E-ISSN: 3025-0994
Halaman 5146-5159
Volume 4 Nomor 4 Tahun 2026

Kerangka Keputusan Ekonomi Manajerial dan Analitik Big Data untuk PT Madiun Intermedia Pers

Ockta Prana Lagawira[1], Lely Kumalawati[2]

[1,2] Program Studi S2 Manajemen Pemasaran, Inovasi, dan Teknologi, Politeknik Negeri Madiun
e-mail: ocktaprana@gmail.com, lelly@pnm.ac.id

Abstrak

Perusahaan media lokal menghadapi keputusan yang saling terkait mengenai harga, pelanggan, iklan, distribusi, investasi digital, dan biaya operasional. Artikel ini mengkaji bagaimana ekonomi manajerial dan analitik big data dapat dipadukan menjadi kerangka keputusan yang relevan bagi PT Madiun Intermedia Pers, pengelola Jawa Pos Radar Madiun. Penelitian memakai tinjauan literatur integratif terstruktur dengan pemilihan purposif terhadap 15 artikel jurnal terbitan 2023–2026. Setiap studi dipetakan menurut desain, mekanisme temuan, keterbatasan bukti, dan kemungkinan penerapannya pada media lokal. Sintesis menghasilkan empat tema: kapabilitas dan mutu data; segmentasi serta retensi pelanggan; penetapan harga, bundling, dan kontribusi ekonomi; serta tata kelola analitik audiens dan independensi editorial. Kontribusi konseptualnya berupa kerangka lima tahap, mulai dari identifikasi sinyal operasional, integrasi dan validasi data, estimasi ekonomi, intervensi manajerial, hingga evaluasi indikator kinerja. Kerangka tersebut menghubungkan keputusan Iklan, Sirkulasi, Digital, Redaksi, Event, dan Keuangan dengan ukuran margin inkremental, retensi, kas, serta mutu jurnalistik. Karena tidak menggunakan data transaksi primer perusahaan, temuan merupakan rancangan pengujian dan tidak dapat dibaca sebagai bukti kenaikan pendapatan atau laba. Secara praktis, model ini berfungsi sebagai panduan bertahap bagi manajemen media regional untuk mengoptimalkan alokasi sumber daya tanpa harus bergantung pada infrastruktur teknologi berskala besar sejak awal. Studi selanjutnya disarankan untuk menguji kerangka keputusan ini secara empiris menggunakan data operasional aktual guna mengukur dampak finansial serta efektivitas transformasi digital perusahaan secara komprehensif.

Kata Kunci: Ekonomi Manajerial; Analitik Big Data; Tinjauan Literatur Integratif; Bisnis Media Lokal; Keputusan Berbasis Data

Abstract

Local media companies face interconnected decisions regarding pricing, subscribers, advertising, distribution, digital investment, and operational costs. This article examines how managerial economics and big data analytics can be integrated into a relevant decision-

making framework for PT Madiun Intermedia Pers, the operator of Jawa Pos Radar Madiun. This study employs a structured integrative literature review with purposive sampling of 15 journal articles published between 2023 and 2026. Each study is mapped according to its design, mechanism of findings, evidence limitations, and applicability to local media. The synthesis yields four themes: data capability and quality; customer segmentation and retention; pricing, bundling, and economic contribution; and audience analytics governance alongside editorial independence. Its conceptual contribution is a five-stage framework, spanning operational signal identification, data integration and validation, economic estimation, managerial intervention, and performance indicator evaluation. This framework links decisions across Advertising, Circulation, Digital, Editorial, Events, and Finance with metrics of incremental margin, retention, cash flow, and journalistic quality. Because it does not utilize primary company transaction data, the findings serve as a testing design and cannot be interpreted as evidence of increased revenue or profit. Practically, this model serves as a phased guide for regional media management to optimize resource allocation without relying on large-scale technological infrastructure from the outset. Future studies are recommended to empirically test this decision-making framework using actual operational data to comprehensively measure the financial impact and effectiveness of the company's digital transformation.

Keywords: Managerial Economics; Big Data Analytics; Integrative Literature Review; Local News Business; Data-Informed Decisions

LATAR BELAKANG

PT Madiun Intermedia Pers, pengelola Jawa Pos Radar Madiun, menjalankan bisnis yang mempertemukan pasar pembaca koran, audiens digital, pengiklan, sponsor kegiatan, dan mitra distribusi. Keputusan pada tiap pasar menimbulkan konsekuensi terhadap pasar lain. Perubahan paket iklan, misalnya, dapat memengaruhi permintaan promosi digital sekaligus penggunaan ruang koran; penurunan pelanggan cetak mengubah biaya distribusi per eksemplar; sedangkan kegiatan bersponsor menimbulkan penerimaan, kewajiban manfaat, dan kebutuhan modal kerja. Masalah manajerialnya ialah menentukan alternatif yang memberi nilai ekonomi bersih terbesar dengan tetap menjaga kredibilitas pemberitaan lokal.

Persaingan perhatian dan pilihan konsumen menambah kesulitan tersebut. Pelanggan koran dapat berhenti karena ketepatan distribusi atau perubahan manfaat yang dirasakan; pengiklan dapat memilih beberapa kanal dan menilai efektivitas kampanye; pembaca digital dapat berpindah karena sumber informasi alternatif. Pada studi kualitatif 68 peserta uji langganan berita, Groot Kormelink (2023) menemukan hambatan berupa harga, ketersediaan berita gratis, keengganan berkomitmen, dan pengalaman layanan. Temuan itu tidak menjelaskan secara langsung perilaku pelanggan Jawa Pos Radar Madiun, tetapi memperlihatkan alasan mengapa perusahaan perlu memisahkan persoalan harga, kualitas produk, dan kualitas layanan sebelum menetapkan strategi retensi.

Secara teoretis, ekonomi manajerial menilai konsekuensi keputusan melalui permintaan, elastisitas, biaya marginal, margin kontribusi, biaya peluang, dan kendala sumber daya. Analitik big data menawarkan cara memperkirakan variabel tersebut dari jejak pelanggan, transaksi, penayangan, distribusi, dan umpan balik audiens. Meski demikian, volume, kecepatan, dan ragam data PT Madiun Intermedia Pers tidak diukur pada penelitian ini. Istilah big data digunakan untuk membahas kapabilitas analitik yang berpotensi dikembangkan, bukan untuk mengklaim perusahaan telah memiliki infrastruktur data masif. Meta-analisis Ansari dan Ghasemaghaei (2023) menemukan bahwa hubungan kapabilitas analitik dengan kinerja dipengaruhi konteks; karena itu, keputusan investasi teknologi harus dinilai dari manfaat bisnis yang dapat diuji.

Literatur media memperlihatkan mekanisme yang lebih spesifik. Fernandes et al. (2024) menggabungkan segmentasi pembaca dan machine learning untuk mendukung strategi konversi pelanggan media daring; Belchior et al. (2024) menelaah prediksi risiko berhenti berlangganan; sementara Erbrich et al. (2024) dan Erbrich (2024) menguji kelayakan paket berita. Kajian-kajian ini cenderung berfokus pada satu titik keputusan, padahal pada PT Madiun Intermedia Pers nilai ekonomi terbentuk melalui rangkaian produksi berita, distribusi, kontrak iklan, kegiatan, penagihan, dan pengendalian biaya. Diperlukan model integratif yang menempatkan analitik sebagai informasi untuk memilih tindakan, bukan sebagai sasaran akhir.

Kajian ini menjawab tiga pertanyaan penelitian. Pertama, mekanisme apa dalam literatur 2023–2026 yang menghubungkan kapabilitas analitik dengan keputusan permintaan, harga, biaya, dan retensi pada bisnis media? Kedua, bagaimana mekanisme tersebut dapat diterjemahkan menjadi kerangka keputusan lintas divisi PT Madiun Intermedia Pers tanpa menganggap temuan pasar luar negeri langsung berlaku di Madiun Raya? Ketiga, indikator, pengendalian data, dan rancangan pengujian apa yang diperlukan untuk membedakan aktivitas digital dari dampak ekonomi dan reputasi? Kebaruan yang diusulkan adalah sintesis konseptual-kontekstual atas beberapa jenis bukti untuk menyusun kerangka keputusan media daerah yang melayani pasar cetak, digital, iklan, dan event secara bersamaan. Artikel ini bukan studi kasus empiris tentang keberhasilan implementasi perusahaan.

METODE

Penelitian ini menggunakan tinjauan literatur integratif terstruktur (structured integrative literature review) dengan sintesis naratif-tematik. Pilihan metode didasarkan pada keragaman bentuk bukti yang relevan, yakni meta-analisis, tinjauan sistematis, survei, studi kualitatif, eksperimen preferensi, dan model analitik. Snyder (2019) menjelaskan bahwa telaah literatur memerlukan konsistensi antara tujuan kajian, strategi pemilihan, evaluasi sumber, dan bentuk sintesis. Unit analisis pada artikel ini adalah temuan dan batas inferensi setiap studi, sedangkan PT Madiun Intermedia Pers dipakai sebagai konteks penyusunan proposisi aplikasi. Tidak dilakukan survei, wawancara, observasi, maupun analisis data transaksi perusahaan.

Penelusuran terarah dilakukan pada November 2026 melalui mesin pencari ilmiah, laman penerbit, dan penelusuran metadata DOI. Rangkaian kata kunci yang digunakan

meliputi “big data analytics capability AND firm performance”, “online news subscriptions AND machine learning”, “newsroom audience analytics AND decision making”, “digital journalism AND bundling AND willingness to pay”, “dynamic pricing AND online reviews”, dan “news personalization AND trust”. Kecocokan judul, penulis, tahun, serta DOI diperiksa pada laman penerbit atau rekaman publikasi institusional. Pencarian terarah tersebut ditujukan untuk menemukan mekanisme keputusan yang saling melengkapi; tidak dirancang sebagai sensus semua artikel dari seluruh basis data.

Kriteria inklusi adalah artikel jurnal terbitan 2023–2026, memiliki identitas bibliografis dan DOI yang dapat ditelusuri, serta membahas sedikitnya satu hubungan berikut: kapabilitas analitik dan kinerja, prediksi dan retensi pelanggan berita, pilihan harga atau bundling, atau tata kelola analitik audiens. Artikel nonjurnal, duplikat, dan sumber yang tidak relevan dengan pertanyaan penelitian dikeluarkan. Lima belas artikel dipilih secara purposif untuk mencakup mekanisme dan desain penelitian yang berbeda. Sumber metodologis Snyder (2019) digunakan sebagai pedoman kajian dan tidak dihitung dalam 15 artikel substantif. Karena tidak tersedia log jumlah rekaman awal, tahapan eliminasi lengkap, serta penilaian risiko bias formal untuk seluruh pencarian, studi ini tidak mengklaim sebagai systematic literature review komprehensif atau mengikuti PRISMA.

Pada tahap ekstraksi, setiap artikel dicatat menurut fokus, jenis desain, populasi atau konteks, temuan terkait keputusan, dan keterbatasan transferabilitas. Evaluasi kritis memakai empat pertanyaan: (1) apakah desain mendukung deskripsi, asosiasi, prediksi, atau hubungan sebab-akibat; (2) apakah temuan berkaitan langsung dengan pilihan harga, permintaan, biaya, retensi, atau tata kelola; (3) apakah hasilnya bergantung pada struktur pasar, sampel, dan model pembayaran tertentu; serta (4) data dan pengujian apa yang masih diperlukan sebelum diterapkan pada perusahaan. Penilaian ini bersifat kualitatif, bukan skor mutu atau meta-analisis statistik; sebagian kajian dipahami melalui abstrak dan metadata penerbit ketika teks lengkap tidak tersedia.

Sintesis dilakukan melalui pengelompokan tematik dan pembandingan lintas desain, kemudian diturunkan menjadi variabel keputusan, opsi intervensi, serta indikator evaluasi. Temuan tentang asosiasi kapabilitas dan kinerja tidak ditafsirkan sebagai bukti kausal; prediksi churn tidak diperlakukan sebagai diagnosis sebab pelanggan keluar; dan preferensi pembayaran di luar negeri tidak diubah menjadi proyeksi pendapatan Madiun tanpa data lokal. Keterbatasan proses pencarian purposif dan perbedaan konteks ditempatkan sebagai bagian dari hasil evaluasi bukti, bukan disembunyikan melalui angka seleksi yang tidak terdokumentasi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Lima belas artikel yang dipilih memberikan bukti berbeda tentang kapabilitas analitik, perilaku pelanggan, strategi harga dan paket, serta konsekuensi penggunaan data audiens. Tabel 1 merangkum jenis bukti dan temuan yang relevan untuk ekonomi manajerial. Tabel ini adalah matriks sintesis kualitatif, bukan daftar studi yang telah diuji pada PT Madiun Intermedia Pers. Setiap temuan perlu dibaca bersama konteks penelitian dan keterbatasannya.

Tabel 1. Matriks sintesis 15 penelitian substantif tahun 2023–2026

Penelitian	Desain/fokus	Temuan yang relevan bagi keputusan
Ansari & Ghasemaghaei (2023)	Meta-analisis 42 studi	Hubungan BDAC dan kinerja bervariasi menurut konteks; tidak membuktikan dampak pada media lokal.
Huynh et al. (2023)	Tinjauan sistematis BDAC	Konsep kapabilitas analitik heterogen; ukuran perlu didefinisikan sebelum perbandingan.
Samsuden et al. (2024)	Tinjauan sistematis 131 studi	Kinerja digital dijelaskan dari beragam studi; sintesis tidak memberi besaran efek perusahaan.
Utama et al. (2025)	Survei manajer B2B Indonesia	Asosiasi kompetensi AI dan pemasaran B2B; generalisasi ke iklan media perlu diuji.
Fernandes et al. (2024)	Profiling dan machine learning media	Segmentasi dan model prediksi mendukung akuisisi; hasil bisnis setelah intervensi belum otomatis.
Belchior et al. (2024)	Model prediksi churn surat kabar	Prediksi churn mengidentifikasi risiko, bukan sebab kausal pelanggan berhenti.
Groot Kormelink (2023)	Wawancara pengguna berita	Wawancara 68 peserta uji langganan menjelaskan alasan tidak membayar pada konteks Belanda.
Kammer & Sejersen (2026)	Survei 2.720 pengguna muda	Preferensi pembayaran 2.720 pengguna muda; konteks Denmark berbeda dari Madiun.
Erbrich et al. (2024)	Conjoint 1.542 responden	Bundling berpotensi menarik; besaran manfaat dapat tereduksi kanibalisasi.
Erbrich (2024)	Analisis willingness to pay	Kesediaan membayar tidak identik pembelian aktual; tergantung konfigurasi paket.
Shin et al. (2023)	Model teoretis harga dan ulasan	Model harga-ulasan bersifat teoretis; parameter pasar lokal

		belum tersedia.
Ahva et al. (2026)	Wawancara dan survei newsroom	Data audiens punya fungsi manajerial; studi redaksi tidak mengestimasi keuntungan.
Maurya & Kumar (2024)	Telaah web analytics redaksi	Tinjauan etika web analytics; perlu menjaga otonomi keputusan editorial.
Grover & Baik (2024)	Kajian model datawall media	Model datawall berisiko pada privasi dan relasi platform; belum tentu cocok di media lokal.
Farman (2024)	Survei N=561	Survei persepsi personalisasi; persepsi bukan ukuran retensi atau pendapatan.

Sumber: sintesis penulis berdasarkan 15 artikel substantif dalam daftar pustaka.

Perbandingan mutu bukti menunjukkan tiga tingkat inferensi. Meta-analisis dan tinjauan sistematis mengidentifikasi pola lintas studi, tetapi heterogenitas definisi kapabilitas serta ukuran kinerja membatasi penggunaannya sebagai estimasi hasil bagi satu perusahaan. Survei, eksperimen preferensi, dan studi kualitatif membantu menjelaskan mekanisme permintaan atau kesediaan membayar pada sampel tertentu, tetapi tidak menghasilkan elastisitas pasar Madiun. Studi machine learning dapat mengelompokkan atau memprediksi pelanggan dengan data historis, namun performa prediksi dan manfaat ekonomi intervensinya harus diuji terpisah. Karena itu, kekuatan telaah ini terletak pada penggabungan logika keputusan, bukan penghitungan satu besaran efek gabungan.

1. Kapabilitas analitik, kualitas data, dan kinerja

Temuan paling konsisten ialah bahwa analitik harus ditempatkan sebagai kapabilitas organisasi. Ansari dan Ghasemaghaei (2023) menunjukkan bahwa hasil hubungan kapabilitas big data dan kinerja tidak seragam untuk setiap jenis kinerja dan konteks geografis. Huynh et al. (2023) juga menunjukkan keragaman konsep dan komponen kapabilitas analitik. Implikasi ekonominya: pengeluaran untuk teknologi belum layak dinilai efektif sebelum data operasional, keahlian analisis, dan penggunaan keputusan membentuk proses yang terhubung.

Samsuden et al. (2024) menunjukkan keterkaitan kapabilitas digital, proses internal, dan kinerja organisasi. Bagi PT Madiun Intermedia Pers, jalur pengujian yang masuk akal adalah: kontrak iklan dan bukti tayang yang tercatat dengan benar → perhitungan pendapatan yang konsisten → evaluasi harga, paket, dan biaya → tindak lanjut penagihan. Utama et al. (2025) menyediakan perspektif tambahan dari konteks pemasaran B2B Indonesia; meski demikian, asosiasi kompetensi teknologi dan kinerja B2B tidak dapat dipakai sebagai bukti bahwa laba perusahaan media lokal akan meningkat dalam besaran tertentu.

Definisi dan relasi antartransaksi perlu disepakati sejak awal. Order iklan tidak identik dengan penayangan, faktur, atau uang masuk. Pageviews tidak identik dengan pelanggan

setia dan keterlibatan audiens. Umur piutang iklan (UPI) serta umur piutang koran (UPK) memerlukan aturan tanggal dan saldo yang konsisten, sedangkan net profit margin (NPM) harus dihitung dari laba bersih setelah seluruh pos relevan sesuai laporan keuangan yang disahkan. Pemisahan ini penting agar analisis lintas divisi tidak mencampurkan indikator aktivitas dengan hasil ekonomi.

Secara kritis, Ansari dan Ghasemaghaei (2023) mendukung adanya hubungan rata-rata kapabilitas analitik dan kinerja pada studi yang dihimpun, sedangkan Huynh et al. (2023) memperlihatkan konsep kapabilitas yang belum seragam. Keduanya memberi alasan untuk mendefinisikan variabel dan jalur manfaat sebelum mengevaluasi investasi teknologi. Pada media lokal, ukuran keberhasilan yang lebih dekat dengan mekanisme ekonomi adalah akurasi order dan tagihan, waktu penyelesaian laporan, margin inkremental, serta retensi pelanggan; jumlah dashboard atau model prediksi semata tidak cukup.

2. Segmentasi dan retensi pelanggan

Analitik memungkinkan perusahaan bergerak dari pertanyaan “berapa pengunjung bulan ini?” menuju “siapa yang mungkin berlangganan, bertahan, atau berhenti?”. Fernandes et al. (2024) mengombinasikan profil keterlibatan pengguna, model machine learning, dan tampilan indikator funnel pelanggan untuk mendukung strategi pemasaran serta editorial. Belchior et al. (2024) secara khusus memodelkan peluang putus langganan pada surat kabar Portugal dan menemukan pola yang dapat dipakai untuk merancang intervensi retensi. Kedua studi tidak berarti semua media otomatis memerlukan algoritma canggih: manfaat bisnis muncul apabila prediksi ditindaklanjuti pada kelompok yang tepat dan hasil intervensinya diukur.

Implikasi bagi pemasaran koran Jawa Pos Radar Madiun ialah membedakan pelanggan institusi, individu, dan agen berdasarkan periode langganan, riwayat pembayaran, keterlambatan pengiriman, serta alasan berhenti. Dari perspektif ekonomi, segmentasi dinilai bersama biaya akuisisi, customer lifetime value, dan margin. Pelanggan yang berisiko keluar akibat distribusi terlambat tidak otomatis membutuhkan diskon; perbaikan ketepatan layanan dapat lebih tepat. Temuan Groot Kormelink (2023) menegaskan bahwa nilai yang dirasakan dan pengalaman penggunaan ikut membentuk keputusan berlangganan.

Prediksi risiko berhenti berlangganan (churn) tidak sama dengan bukti penyebab churn. Untuk PT Madiun Intermedia Pers, hasil model atau skor sederhana sebaiknya dipakai hanya untuk menentukan urutan tindak lanjut dan diuji melalui kelompok pembanding yang sepadan. Retensi bersih, margin tambahan, keberhasilan pembayaran, dan kepuasan layanan menjadi ukuran yang lebih bermakna daripada banyaknya pelanggan yang ditelepon. Bila data historis masih terbatas, klasifikasi berbasis aturan dan analisis deskriptif dapat didahulukan sebelum algoritma machine learning.

Secara metodologis, hasil Fernandes et al. (2024) dan Belchior et al. (2024) lebih tepat diperlakukan sebagai bukti kelayakan pendekatan segmentasi atau prediksi dalam lingkungan data penelitian masing-masing. Model yang akurat mengidentifikasi pelanggan berisiko belum tentu menunjukkan intervensi mana yang paling hemat biaya. Pengujian di Radar Madiun perlu membandingkan kelompok dengan risiko sepadan, mencatat biaya kontak dan insentif, lalu mengukur perpanjangan bersih setelah faktor keterlambatan distribusi dan musim langganan diperhitungkan.

3. Harga, bundling, dan kontribusi ekonomi

Dari sisi iklan, keputusan harga harus mempertimbangkan sensitivitas pengiklan terhadap jangkauan audiens, relevansi wilayah, kredibilitas media, serta biaya penayangan dan produksi. Shin et al. (2023) secara teoretis menunjukkan bahwa informasi ulasan konsumen dapat memengaruhi kesediaan membayar dan kebijakan harga. Penerapannya pada PT Madiun Intermedia Pers bukan berarti harga iklan harus berubah setiap hari, melainkan bahwa paket dan diskon perlu diuji terhadap nilai kampanye, potensi kontrak berulang, dan batas margin kontribusi yang disahkan manajemen.

Erbrich et al. (2024) dan Erbrich (2024) menemukan potensi bundling produk berita dalam konteks pasar yang diteliti, meskipun hasilnya tidak otomatis berlaku untuk pembaca Indonesia. Dalam bisnis Jawa Pos Radar Madiun, paket koran, portal berita, video, publikasi media sosial, dan aktivasi event dapat diuji berdasarkan kebutuhan pengiklan atau pelanggan. Strategi paket sebaiknya mengukur biaya tambahan setiap komponen dan risiko kanibalisasi: transaksi baru yang tampak naik bisa saja hanya memindahkan pelanggan lama ke tarif lebih rendah.

Studi Kammer dan Sejersen (2026) terhadap responden muda Denmark memberi pembanding tentang preferensi pembayaran, tetapi tidak bisa dijadikan proyeksi permintaan masyarakat Madiun. Hipotesis praktis yang dapat diuji ialah langganan institusi, paket koran dan akses informasi digital, atau kerja sama konten komunitas yang memiliki manfaat konkret. Keputusan perpanjangan pelanggan harus dibedakan dari akuisisi baru; perubahan harga atau paket diperkenalkan sebagai eksperimen terbatas dan dianalisis dengan indikator margin inkremental, bukan hanya jumlah transaksi.

Hasil Erbrich et al. (2024) dan Erbrich (2024) memberi dukungan terhadap potensi bundling, tetapi kesediaan membayar dalam desain survei atau eksperimen tidak identik dengan pembelian nyata. Shin et al. (2023) menyediakan dasar teoretis hubungan informasi ulasan dan harga optimal pada pasar yang dimodelkannya; penerapannya ke iklan media lokal tetap memerlukan pengujian asumsi tentang respons pengiklan dan persaingan kanal. Oleh sebab itu, keputusan diskon atau paket harus mempertimbangkan perpindahan pelanggan dari produk lama (kanibalisasi) dan biaya peluang kapasitas yang digunakan.

4. Tata kelola audiens dan otonomi editorial

Ahva et al. (2026) mengidentifikasi fungsi manajerial data audiens dalam pengelolaan individu, proses, produk, dan relasi audiens di ruang redaksi. Hal ini relevan dengan koordinasi Redaksi dan Digital Jawa Pos Radar Madiun: data dapat menunjukkan isu lokal yang dicari, kanal distribusi, dan waktu konsumsi yang efektif. Namun, keputusan redaksional tidak boleh dikendalikan sepenuhnya oleh metrik klik. Maurya dan Kumar (2024) membahas ketegangan antara tujuan bisnis, web analytics, dan otonomi editorial yang perlu dikelola melalui kebijakan eksplisit.

Tegangan itu makin penting ketika profil personal digunakan untuk rekomendasi konten dan monetisasi. Grover dan Baik (2024) membahas dinamika datawall yang memperdagangkan akses konten dengan data pengguna, sedangkan Farman (2024) menemukan bahwa persepsi dampak personalisasi turut terkait dengan dukungan publik atas pembatasan pengumpulan data. Studi tersebut bukan bukti bahwa semua personalisasi

tidak layak, tetapi merupakan alasan untuk menerapkan pembatasan tujuan pemakaian data, transparansi, pengamanan akses, dan evaluasi risiko kepercayaan.

Bagi PT Madiun Intermedia Pers, kualitas jurnalisme lokal merupakan sumber diferensiasi yang sulit disubstitusi oleh konten generik. Penggunaan metrik digital selayaknya membantu penjadwalan, distribusi, dan evaluasi manfaat bagi publik, sedangkan verifikasi, eksklusivitas, keberimbangan, dan koreksi substansial tetap menjadi tanggung jawab Pemred. Indikator kualitas editorial harus dipisahkan dari target pendapatan iklan agar kepentingan komersial tidak berubah menjadi instruksi isi pemberitaan. Kepercayaan pembaca merupakan aset jangka panjang yang tidak dapat direpresentasikan hanya oleh pageviews harian.

5. Model keputusan pada PT Madiun Intermedia Pers

Tabel 2 merangkum lima tahap keputusan, mulai dari pembacaan sinyal bisnis hingga evaluasi hasil ekonomi dan editorial. Model ini belum diuji menggunakan data PT Madiun Intermedia Pers.

Tabel 2. Kerangka lima tahap untuk menghubungkan analitik dan keputusan ekonomi

Tahap keputusan	Data / analisis pada PT Madiun Intermedia Pers	Keluaran keputusan dan uji
1. Sinyal bisnis	Iklan: order dan tayang; koran: pelanggan/retur; digital: trafik; event: sponsor; finance: biaya/piutang.	Identifikasi perubahan permintaan dan titik kebocoran nilai.
2. Satu definisi data	ID unik order, pelanggan, invoice, biro, periode; validasi serta akses privat untuk keuangan.	Tidak ada penggandaan laporan tayang, faktur, dan kas; transaksi dapat ditelusuri.
3. Estimasi ekonomi	Churn, elastisitas harga (jika data paket, biaya peluang, dan umur piutang.	Alternatif produk dan pelanggan yang layak diuji; asumsi ekonomi dinyatakan.
4. Aksi terbatas	Uji renewal, bundling cetak-digital-event, pembenahan distribusi, perbaikan alur billing.	Penanggung jawab, periode, biaya, kelompok pembanding, dan risiko terdefinisi.
5. Evaluasi KPI	Retensi, margin inkremental, waktu tagih, kas masuk, kesehatan trafik, mutu redaksi.	Lanjutkan, ubah, atau hentikan intervensi berdasarkan hasil pembanding dan kualitas data.

Sumber: pengembangan konseptual penulis berdasarkan sintesis literatur.

1) Estimasi ekonomi, margin, dan kas

Unit analisis ekonomi perlu ditentukan sebelum harga atau biaya dibandingkan. Untuk iklan, penerimaan harus dipisahkan menurut order, jasa yang sudah ditayangkan, tagihan yang diterbitkan, dan kas yang diterima. Margin kontribusi paket dihitung dari pendapatan relevan setelah dikurangi biaya variabel yang muncul karena paket tersebut, sedangkan evaluasi keputusan menggunakan perubahan margin relatif terhadap alternatif

tanpa intervensi. Untuk sirkulasi, perhitungan memasukkan biaya cetak, distribusi, retur, pelayanan, dan peluang perpanjangan. Untuk event, kewajiban sponsor serta biaya produksi langsung menjadi bagian dari biaya yang harus dibandingkan dengan pendapatan kegiatan.

Sebagai ilustrasi hipotetik, bukan data Jawa Pos Radar Madiun, sebuah paket promosi lintas kanal menambah pendapatan Rp20 juta dan memerlukan biaya variabel Rp14 juta sehingga menghasilkan margin kontribusi Rp6 juta. Jika paket itu menggantikan kontrak lama dengan margin kontribusi Rp8 juta, perubahan margin sebelum dampak lain justru negatif Rp2 juta. Contoh ini menunjukkan pentingnya biaya peluang dan kanibalisasi: kenaikan omzet kotor tidak otomatis berarti keuntungan tambahan. Evaluasi nyata memerlukan data kontrak pembanding, perubahan beban kerja, diskon, biaya pelayanan, dan risiko pembayaran.

Prinsip analisis marginal juga membedakan biaya yang berubah ketika satu pelanggan, satu halaman promosi, atau satu event ditambah dengan biaya tetap yang tetap dikeluarkan. Sementara itu, nilai pelanggan sepanjang hubungan (customer lifetime value) menautkan kontribusi berulang, peluang perpanjangan, biaya layanan, serta biaya akuisisi. Nilai tersebut belum dihitung pada kajian ini dan hanya menjadi variabel untuk pengujian berikutnya. Pengambil keputusan perlu menghindari pengalokasian seluruh biaya tetap secara mekanis pada setiap paket jika pembebanan tersebut justru menyesatkan penilaian alternatif jangka pendek.

Elastisitas harga dapat dipahami sebagai perbandingan persentase perubahan jumlah permintaan terhadap persentase perubahan harga, setelah perbedaan segmen, musim, intensitas promosi, dan kualitas produk diperhitungkan. Tanpa variasi harga serta data permintaan historis yang memadai, artikel ini tidak menetapkan angka elastisitas iklan maupun pelanggan koran. Implikasi manajerialnya adalah menguji rentang harga atau manfaat paket pada kelompok klien sebanding, lalu membandingkan pendapatan inkremental dengan biaya inkremental. Harga yang menghasilkan kontrak terbanyak belum tentu memberikan kontribusi laba terbesar.

Trafik digital memiliki jalur ekonomi yang berbeda. Tambahan pageviews dapat memperbesar inventaris promosi, tetapi belum tentu meningkatkan kontrak, tarif efektif, atau kas. Karena itu analitik harus menghubungkan kualitas trafik, audiens relevan, permintaan pemasang iklan, penayangan, biaya pelayanan, dan pembayaran. Umur piutang iklan maupun langganan koran memberi sinyal risiko modal kerja. Percepatan penagihan dapat memperbaiki arus kas dan mengurangi risiko kredit, tetapi bukan pendapatan baru; NPM baru dapat dinilai setelah tutup buku dari laba bersih dan pendapatan yang telah disahkan.

2) Indikator keputusan lintas divisi

Kerangka pada Tabel 3 memisahkan aktivitas, keluaran ekonomi, dan mutu editorial. Divisi Iklan menilai perubahan order, jasa tayang, margin paket, dan kas; Sirkulasi mengukur retensi dengan memperhitungkan biaya layanan; Digital mengaitkan kualitas audiens dengan prospek komersial; Event menilai margin dan piutang sponsor; Keuangan memverifikasi arus kas, piutang, dan net profit margin (NPM) pada periode laporan; sedangkan Redaksi mempertahankan indikator ketepatan, kualitas lokal, serta koreksi substansial. Nilai target tidak ditetapkan secara spekulatif, melainkan harus diturunkan dari baseline yang disahkan perusahaan.

Tabel 3. Indikator evaluasi keputusan menurut divisi dan batas interpretasinya

Divisi / tujuan	KPI usulan	Interpretasi manajerial
Iklan: kontrak bernilai	Nilai jasa tayang terverifikasi; konversi order; margin paket; konversi ke kas.	Membedakan order, penayangan, nilai jasa dan penerimaan.
Sirkulasi: pertahankan pelanggan	Renewal/retensi; retur; keterlambatan kirim; umur piutang langganan.	Menilai nilai pelanggan serta biaya dan risiko distribusi.
Digital: audiens bermutu	Engaged sessions; kunjungan berulang; klik organik; konversi prospek.	Menguji apakah pemulihan audiens berkontribusi pada bisnis.
Redaksi: mutu jurnalistik	Ketepatan terbit; liputan lokal pilihan; koreksi substansial.	Menjaga kepercayaan dan otonomi editorial.
Event: profit dan relasi	Margin kontribusi; sponsor tertagih; repeat partner.	Bukan sekadar peserta atau banyaknya acara.
Keuangan dan pelaporan eksekutif	Umur piutang iklan/langganan; kas; NPM setelah tutup buku; validitas data.	Membedakan laba, kas, risiko piutang dan mutu informasi.

Sumber: usulan penulis untuk pengujian; bukan hasil pengukuran kinerja perusahaan.

3) Rancangan implementasi bertahap

Pada tahap fondasi, perusahaan terlebih dahulu menyusun kamus data lintas divisi yang menjelaskan pelanggan aktif, order iklan, jasa yang sudah tayang, faktur, kas, retur, keterlibatan audiens, biaya langsung, dan laba. Setiap objek memiliki identitas unik, tanggal transaksi, biro, sumber, pemilik, serta status validasi. Pemilik data divisi bertanggung jawab atas kelengkapan, sedangkan Keuangan memverifikasi angka komersial dan keuangan. Tujuannya mencegah pencatatan laporan penayangan, faktur, dan pembayaran sebagai tiga pendapatan yang berbeda. Proses ETL (ekstraksi, transformasi, dan pemuatan data) dijalankan bertahap sesuai kesiapan sistem.

Tahap kedua ialah uji keputusan berbiaya rendah. Untuk Iklan, manajer membandingkan dua rancangan paket dengan karakter klien sepadan serta merekam konversi dan margin. Untuk Sirkulasi, pelanggan berisiko keluar dikelompokkan menurut alasan dan diuji dengan perbaikan layanan atau penawaran renewal. Untuk Digital, evaluasi menautkan sumber trafik berkualitas dengan konversi komersial tanpa menjadikan pageviews satu-satunya ukuran. Untuk Event, tiap program mempunyai anggaran, margin kontribusi, dan status penagihan sponsor. Redaksi memakai temuan perilaku audiens sebagai masukan, bukan penentu independensi berita.

Tahap ketiga menilai manfaat dan tata kelola. Rancangan sistem informasi manajemen eksekutif (SIME) dapat menampilkan ringkasan indikator strategis bagi direktur, tetapi rincian piutang, biaya, dan laba ditempatkan pada akses privat sesuai kewenangan. Frekuensi yang disarankan ialah input operasional harian, keputusan korektif mingguan, dan

pengesahan NPM setelah laporan keuangan selesai. Hasil pilot perlu dievaluasi melalui akurasi data, waktu menyiapkan laporan, keputusan yang ditindaklanjuti, margin inkremental, retensi pelanggan, dan risiko tagihan. Jika manfaat tidak muncul, intervensi direvisi atau dihentikan; jumlah grafik yang bertambah bukan ukuran keberhasilan.

Empat proposisi penelitian lanjutan diturunkan dari sintesis ini. P1: integrasi data antardivisi yang tervalidasi berasosiasi dengan ketepatan keputusan komersial dan keuangan. P2: prioritas layanan berbasis risiko churn meningkatkan retensi pelanggan koran dibandingkan tindak lanjut seragam, setelah karakter pelanggan dikendalikan. P3: bundling iklan cetak–digital–event menaikkan margin kontribusi inkremental hanya jika manfaat tambahan lebih besar daripada biaya serta kanibalisasi. P4: penggunaan analitik audiens yang transparan dan melindungi otonomi redaksi berkaitan dengan kepercayaan pembaca dan keberlanjutan hubungan pelanggan. Keempat proposisi tersebut belum diuji dengan data PT Madiun Intermedia Pers.

Agar dapat diuji, pilot pada PT Madiun Intermedia Pers dapat menggabungkan data teranonimkan dari biro Kota Madiun, Caruban, Ngawi, Magetan, Ponorogo, dan Pacitan dengan variabel transaksi yang didefinisikan seragam. Evaluasi sebelum–sesudah atau kelompok pembanding digunakan pada program renewal sirkulasi dan paket iklan. Hasil analisis dibaca bersama catatan wawancara pengguna internal, mutu layanan, serta KPI keuangan yang telah ditutup buku. Tanpa kontrol perbedaan segmen, periode, dan siklus musiman, perubahan penjualan tidak boleh langsung diatribusikan kepada penerapan dashboard.

4) Batas inferensi dan perlindungan data

Kajian ini terbatas pada 15 artikel yang dipilih secara purposif. Strategi tersebut memadai untuk mengembangkan model integratif awal, tetapi rentan terhadap bias seleksi dan tidak menunjukkan cakupan seluruh bukti pada semua basis data. Penilaian metode tidak menggunakan instrumen risiko bias formal; akses teks lengkap untuk beberapa sumber juga terbatas. Bukti studi berbayar didominasi pasar dengan struktur langganan, daya beli, ketersediaan berita gratis, dan kebiasaan digital berbeda dari Madiun Raya. Hasil survei, studi kualitatif, teori harga, dan model prediksi tidak dapat dijumlahkan menjadi satu ukuran efek. Karena itu, setiap rekomendasi adalah proposisi yang membutuhkan data serta pengujian lokal.

Penelitian tidak menguji kualitas data lintas divisi, tidak mengestimasi elastisitas harga aktual, tidak menghitung customer lifetime value, margin, atau NPM perusahaan, dan tidak menyimpulkan efektivitas sistem SIME. Penelitian lanjutan perlu memperoleh izin pengolahan data, menilai kelengkapan dan kesalahan input, menetapkan akses berbasis peran, menganonimkan identitas pelanggan, serta menjaga otonomi redaksi. Pilot dengan kelompok pembanding dan pencatatan biaya intervensi dapat menguji apakah manfaat ekonomi benar- benar muncul. Penelusuran pustaka yang lebih luas dan terdokumentasi juga diperlukan bila artikel kelak dikembangkan menjadi systematic literature review.

SIMPULAN

Sintesis terhadap 15 artikel menunjukkan bahwa kontribusi analitik pada bisnis media tidak dapat dipisahkan dari keputusan ekonomi yang hendak ditingkatkan. Bukti lintas studi

mendukung pentingnya kapabilitas dan kualitas data, penerapan segmentasi untuk membaca risiko pelanggan, penilaian harga serta bundling berdasarkan kontribusi ekonomi, dan pembatasan pemanfaatan data audiens agar tidak merusak otonomi editorial. Bukti tersebut berbeda desain dan konteks; hasilnya tidak membenarkan klaim bahwa strategi tertentu telah menaikkan pendapatan PT Madiun Intermedia Pers. Kontribusi artikel adalah kerangka konseptual lima tahap yang menghubungkan sinyal operasional, validasi data, estimasi permintaan-biaya-harga, pilihan intervensi, dan evaluasi KPI pada bisnis koran, digital, iklan, serta event. Prioritas implementasi awal adalah menyamakan definisi transaksi dan biaya, lalu menguji program retensi serta bundling dalam skala terbatas dengan kelompok sebanding. Hasilnya perlu dibaca dari perubahan margin inkremental, kas, retensi, dan mutu jurnalistik, bukan dari kenaikan trafik atau banyaknya dashboard. Penelitian berikutnya diperlukan untuk menguji proposisi tersebut dengan data operasional aktual dan desain evaluasi yang dapat membedakan korelasi dari dampak intervensi.

DAFTAR PUSTAKA

Ahva, L., Salonen, M., Ovaska, L., & Talvitie-Lamberg, K. (2026). The managerial and future-oriented role of audience data in data-informed news organisations. *Journalism*, 27(1), 3–21. https://doi.org/10.1177/14648849241285721

Ansari, K., & Ghasemaghaei, M. (2023). Big data analytics capability and firm performance: Meta-analysis. *Journal of Computer Information Systems*, 63(6), 1477–1494. https://doi.org/10.1080/08874417.2023.2170300

Belchior, L. M., António, N., & Fernandes, E. (2024). Online newspaper subscriptions: Using machine learning to reduce and understand customer churn. *Journal of Media Business Studies*, 21(4), 364–387. https://doi.org/10.1080/16522354.2024.2343638

Erbrich, L. (2024). Digital news bundles: Analyzing consumers' willingness to pay for cross-publisher journalistic bundles.

Erbrich, L., Wellbrock, C.-M., Lobigs, F., & Buschow, C. (2024). Bundling digital journalism: Exploring the potential of subscription-based product bundles. *Media and Communication*, 12. https://doi.org/10.17645/mac.7442

Farman, L. (2024). News personalization, narcissism, & the third-person effect: Examining support for restrictions on audience data collection. *Atlantic Journal of Communication*, 32(3), 484–497. https://doi.org/10.1080/15456870.2024.2316192

Fernandes, E., Moro, S., & Cortez, P. (2024). A data-driven approach to improve online consumer subscriptions by combining data visualization and machine learning methods. *International Journal of Consumer Studies*, 48(2), e13030. https://doi.org/10.1111/ijcs.13030

Groot Kormelink, T. (2023). Why people don't pay for news: A qualitative study. *Journalism*, 24(10), 2213–2231. https://doi.org/10.1177/14648849221099325

Grover, R., & Baik, J. (2024). Platforms as templates: Emerging datafication dynamics in digital news outlets' datawalls. *The Information Society*, 40(4), 260–276. https://doi.org/10.1080/01972243.2024.2350015

Huynh, M.-T., Nippa, M., & Aichner, T. (2023). Big data analytics capabilities: Patchwork or progress? A systematic review of the status quo and implications for future research.

Technological Forecasting and Social Change, 197, 122884. https://doi.org/10.1016/j.techfore.2023.122884

Journalism and Media, 5(3), 1279–1296. https://doi.org/10.3390/journalmedia5030081

Kammer, A., & Sejersen, T. S. (2026). Micropayments and subscriptions: An empirical test of young audiences' preferences for paying for online journalism. *Journal of Applied Journalism & Media Studies*. Advance online publication. https://doi.org/10.1386/ajms_00211_1

Maurya, M. K., & Kumar, A. (2024). Audience data and editorial decision-making: Evolution and applications of web analytics in newsrooms. *Journal of Media Ethics*, 39(4), 263–278. https://doi.org/10.1080/23736992.2024.2418037

Samsuden, N. S., Kohar, U. H. A., Khatib, S. F. A., & Abbas, A. F. (2024). Digital capabilities and business performance: A systematic literature review. *Sustainability*, 16(24), 11108. https://doi.org/10.3390/su162411108

Shin, D., Vaccari, S., & Zeevi, A. (2023). Dynamic pricing with online reviews. *Management Science*, 69(2), 824–845. https://doi.org/10.1287/mnsc.2022.4387

Snyder, H. (2019). Literature review as a research methodology: An overview and guidelines. Journal of Business Research, 104, 333–339. https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.07.039

Utama, A., Johan, A., & Hidayat, Y. R. (2025). Exploring the impact of AI competencies, B2B marketing capabilities and disruptive innovation on marketing performance: The mediating role of growth hacking. *Jurnal Siasat Bisnis*, 29(2), 143–166. https://doi.org/10.20885/jsb.vol29.iss2.art2