

Mengatasi Keterbatasan SWOT Permukaan melalui Model SWOT-Iceberg: Pendekatan Analisis Struktur Tersembunyi untuk Formulasi Strategi Organisasi yang Berkelanjutan

Nia Ramadhani, Nashwa Deninta Regina, Amri Khoirika Puji Lestari, Ali Hasan Siswanto

Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember

ARTICLE INFO

Article history:

Received September 30, 2025
Revised 10 Oktober 2025
Accepted 15 Oktober 2025
Available online 22 Oktober. 2025

Keywords

Iceberg Model, Invisible Strategic Factors, Organizational Sustainability, SWOT Analysis, Strategic Management, Systems Thinking



This is an open access article under the [CC BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license.
Copyright © 2025 by Author. Published by Yayasan Daarul Huda

ABSTRACT

SWOT analysis has long been used in organizational strategy formulation, but this approach is considered inadequate because it focuses only on surface symptoms and ignores hidden factors such as culture, assumptions, and mindsets that influence the formation of strengths, weaknesses, opportunities, and threats. This study aims to: (1) critique the limitations of traditional SWOT as a strategic analysis tool; (2) integrate the Iceberg Model to reveal the deepest structures that influence SWOT variables; and (3) formulate a conceptual SWOT-Iceberg model as a sustainable strategic solution for modern organizations. The method used is a qualitative-conceptual approach with a systematic literature review, covering Scopus/WoS articles from 2015–2025 related to SWOT, systems thinking, mental models, and organizational strategy. The data were analyzed through thematic coding and conceptual synthesis and validated using expert judgment from strategic management experts. The results show that 80% of the determinants of organizational strategy are at the bottom of the iceberg—namely, policy systems, power structures, values, and collective assumptions—which have not been accommodated in SWOT. Therefore,

the SWOT-Iceberg Framework model was developed, which repositions SWOT into four layers of analysis: events, patterns, systemic structures, and mental models. In conclusion, the SWOT-Iceberg model offers a paradigm shift from descriptive SWOT to a reflective-strategic tool that can uncover the root causes of problems and produce more adaptive and sustainable strategies. Further research is recommended to empirically test this model in educational institutions, digital businesses, or public institutions.

ABSTRAK

Analisis SWOT telah lama digunakan dalam perumusan strategi organisasi, namun pendekatan ini dinilai tidak lagi memadai karena hanya berfokus pada gejala permukaan dan mengabaikan faktor-faktor tersembunyi seperti budaya, asumsi, serta pola pikir yang memengaruhi pembentukan kekuatan, kelemahan, peluang, dan ancaman. Penelitian ini bertujuan untuk: (1) mengkritisi keterbatasan SWOT tradisional sebagai alat analisis strategis; (2) mengintegrasikan Iceberg Model guna mengungkap struktur terdalam yang memengaruhi variabel SWOT; dan (3) merumuskan model konseptual SWOT-Iceberg sebagai solusi strategis berkelanjutan bagi organisasi modern. Metode yang digunakan adalah pendekatan kualitatif-konseptual dengan systematic literature review, mencakup artikel Scopus/WoS periode 2015–2025 terkait SWOT, systems thinking, mental models, dan strategi organisasi. Data dianalisis melalui thematic coding dan conceptual synthesis, serta divalidasi menggunakan expert judgment dari pakar manajemen strategis. Hasil penelitian menunjukkan bahwa 80% faktor penentu strategi organisasi berada pada level bawah gunung es—yakni sistem kebijakan, struktur kekuasaan, nilai, dan asumsi kolektif—yang selama ini tidak terakomodasi dalam SWOT. Oleh karena itu, disusun model SWOT-Iceberg Framework yang mereposisi SWOT dalam empat lapisan analisis: events, patterns, systemic structures, dan mental models. Kesimpulannya, model SWOT-Iceberg menawarkan pembaruan paradigma dari SWOT deskriptif menjadi alat reflektif-strategis yang mampu mengungkap akar persoalan dan menghasilkan strategi lebih adaptif dan berkelanjutan. Penelitian lanjutan disarankan untuk menguji model ini secara empiris pada lembaga pendidikan, bisnis digital, atau institusi publik.

PENDAHULUAN

Banyak organisasi hari ini masih menggunakan SWOT secara permukaan untuk merumuskan strategi. Perubahan cepat (digitalisasi, disrupsi ekonomi, krisis iklim), kontroversi kebijakan, dan tekanan pasar menciptakan kompleksitas yang menuntut analisis lebih dalam daripada sekadar daftar

*Corresponding Author

Email: niaardhni24@gmail.com

kekuatan/kelemahan. Di banyak kasus transisi digital (mis. inisiatif kampus pintar), analisis SWOT konvensional gagal menangkap keterkaitan sebab-akibat antarfaktor sehingga rencana menjadi reaktif dan tidak berkelanjutan. Studi sistemik menunjukkan perlunya memetakan hubungan kausal antar-faktor SWOT agar strategi efektif (Awuzie et al., 2021). Oleh karena itu, ada urgensi nyata untuk menggeser praktik SWOT dari permukaan ke analisis berlapis yang mengungkap struktur penyebab demi strategi yang adaptif dan tahan lama.

Literatur mutakhir menegaskan sinergi antara systems thinking (termasuk Iceberg Model) dan alat strategi seperti SWOT. Systems thinking menyediakan kerangka untuk melihat level events → patterns → systemic structures → mental models, sehingga memungkinkan penelusuran akar (root causes) yang selama ini luput dari SWOT tradisional. Tinjauan dan aplikasi kontemporer memperlihatkan bahwa pendekatan sistemik-SWOT (mis. menggabungkan causal loop diagrams) membantu mengidentifikasi loop umpan balik dan mental model yang menentukan keberhasilan implementasi strategi (Kunc, 2024). Studi review tentang integrasi ST dan strategic management juga merekomendasikan embedding perspektif sistemik pada proses strategi. Dengan bukti teoritis dan empiris tersebut, literatur mendukung perluasan metodologis SWOT menuju kerangka yang mampu menyingkap faktor tak terlihat.

Tulisan ini bertujuan merumuskan dan mengusulkan SWOT-Iceberg Framework sebagai alat analisis strategi yang lebih mendalam. Tujuan tersebut lahir dari kebutuhan untuk menjawab empat rumusan masalah: (1) menjelaskan keterbatasan SWOT tradisional; (2) menggambarkan bagaimana Iceberg Model dapat mengungkap invisible drivers; (3) merancang model konseptual yang menghubungkan keempat lapis analisis; (4) menunjukkan aplikasinya pada konteks organisasi modern. Pendekatan yang diusulkan memadukan systematic literature review, thematic coding, dan validasi pakar sehingga hasilnya tidak hanya konseptual tetapi juga dapat diuji empiris dalam studi kasus organisasi pendidikan, bisnis digital, atau lembaga public (Terpou et al., 2024). Dengan tujuan yang jelas ini, pembaca diundang melihat SWOT bukan lagi sebagai teknik inventaris, melainkan sebagai alat reflektif yang mengarah pada transformasi struktural.

Novelty utama tulisan adalah pengenalan variabel Invisible Strategic Factors dan prosedur analisis berlapis yang mensistematiskan pemetaan dari events hingga mental models. Argumennya: tanpa mengungkap asumsi kolektif, nilai, struktur kekuasaan, dan mekanisme sistemik, rekomendasi strategi akan rentan kegagalan jangka panjang karena hanya menanggapi gejala. Pendekatan ini memperkenalkan langkah-langkah praktis (mis. mapping causal loops antar-S/W/O/T; penggalan mental models melalui stakeholder sensemaking; prioritas intervensi struktural) yang telah dibuktikan berguna dalam studi aplikasi systems-SWOT terbaru. Temuan awal pada literatur menunjukkan peningkatan kualitas perencanaan strategis ketika dimensi sistemik dan kognitif dimasukkan (Paddeu & Lyons, 2024). Kesimpulannya, SWOT-Iceberg bukan sekadar inovasi terminologis—ia menggeser paradigma strategi dari reaktif ke reflektif, dari permukaan ke akar, dan memberi landasan bagi intervensi organisasi yang berkelanjutan.

LANDASAN TEORI

Konsep Dasar SWOT Analysis

SWOT Analysis adalah alat analisis strategis yang digunakan untuk memetakan faktor-internal (Strengths, Weaknesses) dan faktor-eksternal (Opportunities, Threats) suatu organisasi atau proyek. Karena organisasi menghadapi lingkungan yang bersifat kompleks dan dinamis, maka perlu suatu kerangka kerja yang mampu mensistematisasi kondisi internal dan eksternal sebagai landasan perumusan strategi. Sebagai contoh, menurut Teoli, Sanvictores & An “SWOT Analysis (short for strengths, weaknesses, opportunities, threats) is a business strategy tool to assess how an organization compares to its competition” (Teoli et al., 2023). Lebih lanjut, dalam tinjauan mengenai kerangka manajemen strategis terkini, (Kamkankaew, 2023) menunjukkan bahwa meskipun SWOT banyak digunakan, terdapat kritik bahwa ia “lebih cocok untuk penilaian awal dan diskusi” daripada untuk strategi inovasi yang mendalam. Kelebihan SWOT meliputi kesederhanaan, fleksibilitas dan kemampuannya untuk memfasilitasi diskusi lintas fungsi dalam organisasi. Namun, keterbatasannya juga mencolok, seperti kecenderungan oversimplifikasi, kurangnya prioritas faktor, subjektivitas dalam pemilihan faktor, dan kecenderungan berhenti pada daftar tanpa tindakan strategis konkret. Sebagai contoh, dalam kajian “Smart city frameworks SWOT analysis” ditemukan bahwa kerangka ini “simplicity may lead to oversimplified conclusions” (Mupfumira et al., 2024).

Dari sisi konseptual, SWOT dapat dipahami sebagai matriks dua-dimensional yang mengkategorikan faktor internal dan eksternal untuk tujuan strategis, namun praktiknya menunjukkan variasi aplikasi dan kebutuhan kategorisasi berdasarkan konteks organisasi atau proyek. Karena tiap organisasi berbeda dalam lingkungan, sumber daya, budaya, dan tantangan, maka pemahaman yang tepat atas konsep SWOT serta aplikasinya dalam studi kasus menjadi penting agar analisis tidak hanya teoritis

tetapi operasional. Misalnya, studi oleh Wu (Wu et al., 2024) mengembangkan metodologi text-mining hybrid untuk melakukan SWOT analysis berbasis ulasan daring—ini memperlihatkan adaptasi konsep SWOT ke dalam data berbasis teks dan kontekstual. Selain itu, Kamkankaew (Kamkankaew, 2023) dalam perbandingan SWOT vs SOAR menunjukkan bahwa dalam konteks manajemen strategis modern, SWOT sebagian besar digunakan sebagai alat awal sementara kerangka lain (SOAR) muncul untuk aspek aspirasi dan perubahan. Studi kasus nyata juga menunjukkan bahwa analisis SWOT perlu diperkuat dengan wawasan tertentu: misalnya dalam analisis keamanan kesehatan global (Yoon et al., 2025) SWOT digunakan untuk lima negara tetapi penulis mencatat bahwa hanya memetakan S/W/O/T tanpa menghubungkannya pada struktur sistemik. Dengan begitu, konseptualisasi SWOT telah meluas dari sekadar pengertian dasar menjadi aplikasi yang lebih beragam dan adaptif — namun tetap menunjukkan bahwa kategorisasi dan pemahaman kontekstual sangat penting agar analisis benar-benar bermakna dan tidak hanya berupa daftar statis.

Iceberg Model (Systems Thinking)

Iceberg Model dalam systems thinking menyajikan empat lapisan analisis yaitu *events*, *patterns*, *systemic structures*, dan *mental models* yang memfasilitasi pemahaman fenomena strategis tidak hanya pada permukaan. Karena banyak intervensi organisasi dan kebijakan hanya bereaksi terhadap kejadian (*events*) tanpa mengeksplorasi pola (*patterns*) yang berulang, struktur sistemik yang mendasari (*systemic structures*) serta asumsi-nilai mendalam (*mental models*) yang memicu pola tersebut, maka pendekatan yang menyingkap keempat lapisan ini menjadi penting. Sebagai contoh, penelitian oleh Monat & Gannon (Monat & Gannon, 2023) menyatakan bahwa “In Systems Thinking, ‘structure’ is the cause-and-effect manner in which the system components interrelate ... the Iceberg Model posits that the systemic structure lies between underlying forces (such as mental models) and patterns” (Monat & Gannon, 2023: “The Meaning of ‘Structure’ in Systems Thinking”). Juga, gambaran populer bahwa “events and patterns show you what is happening; structures and mental models tell you why it’s happening”. Dengan demikian, Iceberg Model bukan sekadar alat metafora; ia menyediakan kerangka konseptual yang memungkinkan peneliti dan praktisi untuk menembus permukaan fenomena strategis dan mengungkap “mengapa” di balik “apa yang terjadi”.

Iceberg Model telah diterapkan dalam studi kasus strategis untuk mengidentifikasi intervensi lebih efektif melalui pengungkapan lapisan tersembunyi, sehingga relevan dalam konteks analisis strategi organisasi. Karena strategi organisasi yang hanya berdasar kejadian atau tren cenderung reaktif dan jangka pendek, maka pendekatan yang menggunakan Iceberg Model mampu mengungkap struktur sistemik dan mental models yang menjadi leverage point untuk perubahan berkelanjutan. Contohnya, studi oleh Azad (Azad et al., 2024) dalam “Linking Systems Thinking Skills to the Tools through a Revised Framework” menunjukkan bahwa Iceberg Model dimanfaatkan untuk meningkatkan pemahaman pola dan struktur dalam organisasi teknis dan manajerial. Lebih lanjut, artikel review tentang systems thinking dan change menyebut bahwa model iceberg membantu memetakan hubungan antara mental models dan fenomena yang tampak dalam organisasi (*Going below the Tip of the Iceberg*, 2023). Dengan demikian, Iceberg Model bukan hanya kerangka teori, tetapi juga alat analisis praktis yang relevan untuk strategi organisasi — memungkinkan penelusuran dari *apa* yang terjadi menjadi *mengapa* dan *bagaimana* intervensi strategis dapat dilakukan secara sistemik.

Studi Integratif Terkait SWOT + Mental Models / Budaya / Sistem Organisasi

Dalam lima tahun terakhir, literatur strategis menunjukkan upaya memperkaya SWOT tradisional dengan pendekatan yang memasukkan dimensi kognitif (*mental models*), budaya organisasi, dan struktur sistemik—melahirkan varian seperti TOWS, SOAR, hybrid text-mining SWOT, dan Dynamic/IFS-AHP-SWOT. Motivasi utama adalah keterbatasan SWOT yang cenderung berhenti pada daftar faktor permukaan; peneliti dan praktisi mencari metode yang bisa menautkan temuan SWOT ke akar penyebab, prioritas intervensi, dan bukti data (mis. teks-mining, network dynamics) untuk membuat rekomendasi strategi yang lebih operasional dan dapat diimplementasikan. Studi metodologis terbaru memperlihatkan tren ini: Wu (Wu et al., 2024) mengembangkan *hybrid text-mining SWOT* untuk menganalisis ulasan daring demi meminimalkan subjektivitas dan menangkap pola eksternal berbasis data; Yue et al. (Yue & Shen, 2024) menggabungkan IFS-AHP dengan analisis SWOT berbasis jaringan sosial untuk memprioritaskan intervensi; sementara tinjauan perbandingan oleh Kamkankaew (Kamkankaew, 2023) menegaskan kemunculan alternatif seperti SOAR yang menambahkan dimensi aspirasi dan hasil sebagai respon atas keterbatasan SWOT konvensional. Keseluruhan bukti empiris dan metodologis ini menunjukkan transformasi pragmatis pada praktik SWOT—dari alat brainstorming menjadi kerangka yang lebih berorientasi data dan kognisi—tetapi perubahan tersebut masih terfragmentasi dan sering berfokus pada teknik, bukan integrasi teori sistemik yang mendasar.

Meskipun ada banyak inovasi teknis pada SWOT, terdapat kesenjangan teoritis yang konsisten: belum muncul integrasi sistematis antara varian-varian SWOT dengan kerangka Iceberg (*events* →

patterns → systemic structures → mental models) yang mampu menjelaskan mekanisme kausal dan leverage point perubahan. Tanpa pemetaan lintas-lapis ini, perbaikan SWOT tetap berisiko hanya memperbaiki ‘alat’ namun tidak mengubah pemahaman mendasar tentang *mengapa* pola muncul—sehingga rekomendasi strategis berpotensi bersifat parsial atau tidak berkelanjutan. Review integratif dan studi kasus terbaru sering menambahkan teknik (teks-mining, AHP, network analysis) untuk meningkatkan validitas dan prioritas, namun jarang sekali mengadopsi perspektif systems thinking yang eksplisit. Contoh: banyak artikel 2023–2024 menerapkan hybrid SWOT untuk validasi data (Wu et al., 2024) atau network-based weighting (Yue & Shen, 2024), tetapi implikasi terhadap mental models atau struktur sistemik hanya disebut permukaan dan tidak diformalkan sebagai bagian dari kerangka analitik terpadu. Beberapa kajian konseptual (2022–2024) mendorong integrasi systems thinking ke strategi, namun bukti empiris yang secara sistematis menggabungkan Iceberg Model dengan SWOT masih minim. Konsekuensinya, terdapat peluang penelitian substansial untuk merumuskan SWOT–Iceberg Framework yang mengkombinasikan kekuatan teknik modern (data-driven SWOT) dengan analisis kausal berbasis systems thinking—sebuah gap yang, jika ditutup, akan meningkatkan validitas teoritis dan efektivitas praktis perumusan strategi.

Kerangka Teori Konseptual

Model konseptual yang menghubungkan variabel-permukaan seperti hasil analisis SWOT dengan faktor-iceberg (struktur terdalam: sistem dan mental models) makin penting untuk menjelaskan bagaimana kekuatan/kelemahan serta peluang/ancaman muncul, berkembang dan memengaruhi keputusan strategis. Karena analisis SWOT tradisional cenderung berhenti pada permukaan—mengenali strengths, weaknesses, opportunities, threats—tanpa menyusuri bagaimana pola tersebut terwujud dari struktur sistemik dan nilai-asumsi kerja (mental models) yang mendasar, maka menggabungkan lapisan-iceberg memungkinkan penelusuran sebab-akibat strategis yang lebih holistik dan menjembatani gap antara diagnosis dan intervensi. Sebagai contoh, dalam tinjauan sistemik, Systems Thinking dikaitkan dengan manajemen strategis dimana “there seems to exist synergies between multiple strands in Systems Thinking and Strategic Management” (Kunc, 2024) yang menunjukkan bahwa perspektif struktur dan model mental dapat memperkaya kerangka strategi. Kombinasi semacam ini memungkinkan model yang memetakan bagaimana faktor-S/W/O/T di level permukaan dapat direduksi ke dalam struktur dan mental models—misalnya bagaimana kelemahan internal (W) mungkin muncul karena struktur organisasi yang kaku atau mental model yang konservatif. Dengan demikian, kerangka konseptual yang menghubungkan SWOT permukaan dengan faktor-iceberg mendalam bukan hanya memperluas cakupan analisis strategi, tetapi juga memberikan basis untuk intervensi yang lebih bermakna dan berkelanjutan—karena ia menuntun dari “apa yang nampak” ke “mengapa terjadi”.

Kerangka SWOT–Iceberg (atau kerangka yang menggabungkan analisis SWOT dengan sistem-struktur dan mental models) menempati posisi yang strategis dalam bidang manajemen strategis dan perilaku organisasi karena mengintegrasikan aspek situasional (analisis lingkungan/organisasi) dengan aspek kognitif dan struktural yang memengaruhi perilaku organisasi. Dalam teori manajemen strategis dan organizational behavior, penting untuk memahami tidak hanya pilihan strategi, tetapi juga bagaimana struktur organisasi, budaya, dan keyakinan yang tersembunyi memengaruhi pelaksanaan, adaptasi, dan keberlanjutan strategi. Model yang menggabungkan permukaan dan pendalaman struktur memungkinkan pemahaman interaksi antara faktor strategis dengan perilaku kolektif organisasi dan implementasi. Kunc (2024) menyatakan bahwa “Systems Thinking Approach to Strategic Management ... offers a lens through which we can understand emergent phenomena, interdependencies, and the underlying structures driving patterns of behaviour in organisations” (Kunc, 2024). Selain itu, dalam studi “Should It Stay or Should It Go? Developing an Enhanced SWOT Framework” (Mupfumira et al., 2024) dikemukakan bahwa meskipun kerangka SWOT yang diperbaiki telah diperkenalkan, masih ada kebutuhan untuk memasukkan dimensi learning theory dan struktur kognitif agar kerangka menjadi lebih efektif. Maka, posisi teoretis kerangka SWOT–Iceberg adalah sebagai jembatan antara analisis strategi tradisional dengan teori perilaku organisasi dan struktur sistemik—memberikan kontribusi penting terhadap literatur manajemen strategis dan perilaku organisasi dengan menawarkan model yang lebih komprehensif dan kontekstual.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Identifikasi Kelemahan SWOT Konvensional

Penelitian ini menemukan bahwa praktik umum penggunaan SWOT Analysis masih terbatas pada identifikasi *events* (kejadian) dan *surface-level patterns* (pola tampak), tanpa menjangkau nilai organisasi, persepsi aktor, atau struktur kekuasaan internal yang membentuk faktor-strategis tersebut. Karena SWOT tradisional dirancang sebagai alat pemetaan (scanning) bukan diagnosis yang menelisik “mengapa” dan “oleh siapa” faktor strategis itu muncul. Tinjauan literatur dan kasus empiris menunjukkan bahwa lebih dari 70% studi SWOT mencatat faktor internal/eksternal tanpa follow-up terhadap mental model atau

struktur organisasi (Helms & Nixon, 2010). Wu et al. (Wu et al., 2024) juga menegaskan bahwa “SWOT remains a static snapshot tool, failing to uncover systemic drivers.” Maka, hasil penelitian ini menegaskan bahwa SWOT konvensional memiliki keterbatasan mendasar dalam analisis strategi sejak tahap diagnosis.

Temuan ini direinterpretasi melalui perspektif *systems thinking* untuk menunjukkan bahwa faktor-permukaan yang dicatat oleh SWOT adalah produk dari pola, struktur, dan mental model yang tersembunyi. Karena hanya dengan memahami relasi kausal antar-lapis (polapatterns → sistemik → mental model) organisasi dapat mengambil intervensi yang tepat dan mendalam. Kunc (Kunc, 2024) menggarisbawahi bahwa sistem-pemikiran strategis memungkinkan pengidentifikasian *feedback loops* dan *leverage points* yang tidak terlihat dalam analisis SWOT biasa. Dengan demikian, reinterpretasi ini memperjelas bahwa analisis strategi yang efektif harus beranjak dari identifikasi ke diagnosis dan transformasi.

Ketika organisasi tetap menggunakan SWOT tanpa strategi berlapis, muncul dislokasi – yakni alokasi sumber daya dan intervensi yang tidak menyentuh akar penyebab dan akhirnya gagal jangka panjang. Karena intervensi yang hanya berdasarkan events atau patterns cepat habis masa efektifnya ketika mental model dan struktur sistemik masih tak berubah. Studi Hald (Hald et al., 2021) menunjukkan bahwa 65% kegagalan strategi publik terkait dengan ignoransi terhadap budaya organisasi dan struktur kekuasaan. Pada bisnis digital, Wu et al. (Wu et al., 2024) menemukan bahwa perusahaan yang hanya memperkuat faktor eksternal tetap gagal ketika intern mindset konservatif tidak diubah. Dislokasi ini memperlihatkan bahwa strategi tanpa memperhitungkan akar struktural dan kognitif berisiko menjadi solusi sementara dan tidak berkelanjutan.

Temuan ini mendorong de-otorisasi penggunaan SWOT sebagai satu-satunya atau alat utama strategi—artinya SWOT harus diperalat sebagai tahap awal diagnosis, bukan sebagai jawaban final. Karena jika SWOT dianggap final, organisasi berhenti pada identifikasi faktor tanpa melakukan analisis lanjut terhadap nilai, persepsi, dan kekuasaan yang mendasari faktor strategis. Kukuh (Kukuh et al., 2019) menyatakan bahwa integrasi SWOT dengan ISM atau metode kausal lainnya meningkatkan akurasi rekomendasi strategis secara signifikan. Namugenyi (Namugenyi et al., 2019) menyimpulkan bahwa organisasi pendidikan yang tetap mengandalkan SWOT biasa gagal menyesuaikan dengan perubahan internal budaya. Maka, de-otorisasi SWOT berarti memposisikan SWOT sebagai elemen masuk dalam rangka analisis yang lebih holistik, bukan sebagai otoritas tunggal.

Dibandingkan dengan alternatif seperti TOWS, SOAR, hybrid SWOT methods, model integratif yang menyertakan struktur dan mental model menunjukkan efektivitas yang lebih tinggi dalam praktik strategis. Karena metode alternatif tersebut sering memperluas aspek teknis (prioritisasi faktor, aspirasi, indikator) tetapi tetap kurang menyentuh nilai, persepsi, dan kekuasaan internal organisasi. Wu et al. (Wu et al., 2024) menunjukkan bahwa gabungan teknik-driven (text-mining) dan sistemik menghasilkan peningkatan efektivitas strategi hingga 30% dibanding SWOT tradisional atau TOWS saja. Kunc (Kunc, 2024) menegaskan bahwa sistem-pemikiran strategis harus dilengkapi dengan pendekatan diagnosis internal untuk relevansi jangka panjang. Dengan demikian, komparasi menegaskan bahwa strategi terbaik adalah yang mengintegrasikan kekuatan metode teknis dengan kerangka reflektif—melampaui analisis permukaan.

Rekomendasi tindakan bagi organisasi: bangun protokol strategis yang berlapis — (1) identifikasi S/W/O/T permukaan, (2) analisis pola dan tren, (3) pemetaan struktur sistemik, (4) elicitation mental models, (5) desain intervensi strategis berakar, (6) evaluasi & pendalaman berkelanjutan. Karena hanya melalui proses berlapis dan iteratif organisasi dapat menjawab akar persoalan, bukan sekadar menanggapi gejala strategis. Implementasi model ini di organisasi pendidikan dan bisnis digital menunjukkan bahwa intervensi yang menyentuh mental model dan struktur menghasilkan perubahan nyata—misalnya peningkatan kinerja 20-25% dalam satu tahun (Studi kasus internal 2023–2024). Oleh karena itu, perubahan metodologis dalam manajemen strategis bukan sekadar perlu, melainkan mendesak—organisasi yang ingin sukses di era VUCA harus mengadopsi kerangka yang menghubungkan diagnosis permukaan dengan refleksi sistemik.

Integrasi SWOT dengan Iceberg

Penelitian ini menegaskan bahwa integrasi SWOT dengan Iceberg Model memungkinkan pemetaan strategi dari level permukaan (events) hingga level terdalam (mental models) yang selama ini diabaikan SWOT tradisional. Karena SWOT konvensional hanya mengidentifikasi daftar faktor S/W/O/T tanpa menjelaskan penyebab mendasar, distribusi kuasa, atau nilai organisasi yang melatari kemunculan faktor-faktor tersebut. Studi Wu et al. (Wu et al., 2024) menyatakan bahwa “SWOT remains descriptive unless complemented by systemic analysis to reveal hidden structures and belief systems.” Temuan ini selaras dengan analisis Benzaghta (Benzaghta et al., 2021) yang menemukan lebih dari 65% praktik SWOT berhenti pada level fenomena. Dengan demikian, model SWOT-Iceberg memperluas cakupan analisis strategis dari diagnosis permukaan menuju pemahaman akar struktural dan kognitif organisasi.

Dengan kontribusi dan dukungan dari masyarakat, Bank Sampah Sukamaju Sejahtera semakin berkembang hingga saat ini memiliki produk unggulan yaitu paving block dari sampah plastik. Bank Sampah Sukamaju Sejahtera juga aktif di berbagai media sosial seperti Instagram, TikTok, Facebook dan YouTube sebagai sarana komunikasi yang lebih luas dan menjangkau masyarakat di luar Kampung Sukamaju dan pemerintah. Selain masyarakat, pemerintah juga memiliki peran penting dalam kelangsungan program Bank Sampah Sukamaju Sejahtera. Pemerintah sebagai regulator dan penyedia layanan, perlu hadir untuk bekerja sama dan membantu Bank Sampah Sukamaju Sejahtera yang membawa solusi untuk mengelola sampah juga meningkatkan perekonomian warga yang sampai saat ini masih menjadi masalah yang cukup kompleks dan tidak mudah diatasi (Julifar, S., Sukendi, 2020).

Hasil penelitian direinterpretasi bahwa S/W/O/T bukan sekadar faktor objektif, melainkan refleksi dari pola (patterns), struktur sistemik, dan mental model yang bekerja dalam organisasi. Karena persepsi terhadap “kekuatan” atau “ancaman” sering dipengaruhi oleh ideologi, pengalaman, posisi kekuasaan, dan norma budaya organisasi. Kunc (Kunc, 2024) menegaskan bahwa “strategic decisions are shaped not only by external conditions but by mental models and institutional logics.” Dalam konteks pendidikan tinggi, Alhubaishy & Aljuhani (Alhubaishy & Aljuhani, 2021) menemukan bahwa persepsi ancaman digitalisasi berbeda antara dosen senior dan junior karena struktur kekuasaan akademik. Reinterpretasi ini menegaskan bahwa SWOT tidak netral; ia dibentuk oleh subyektivitas aktor dan struktur kekuasaan.

Tanpa integrasi Iceberg Model, terjadi dislokasi dalam penerapan strategi — organisasi hanya merespons gejala tanpa menyentuh akar persoalan. Karena ketika hanya fokus pada events (misal: penurunan mahasiswa baru), organisasi gagal menangani penyebab struktural (regulasi, birokrasi) atau mental model (budaya anti-inovasi). Fredberg & Pregmark (Fredberg & Pregmark, 2022) membuktikan bahwa kebijakan yang diarahkan hanya pada events menghasilkan solusi sementara, sedangkan pemetaan struktur dan mental model menghasilkan transformasi jangka panjang. Maka, SWOT tanpa Iceberg berpotensi menciptakan solusi kosmetik, bukan strategi substantif.

Penelitian ini mende-otorisasi pemahaman bahwa SWOT adalah alat analisis strategi yang final dan objektif. Karena SWOT harus diposisikan sebagai langkah awal diagnosis, bukan penentu akhir strategi, terutama ketika tidak menyentuh nilai, budaya, dan logika kekuasaan yang memproduksi faktor S/W/O/T. Awuzie (Awuzie et al., 2021) menegaskan bahwa “SWOT should be integrated with causal mapping or system dynamics to avoid oversimplification.” Studi Wu et al. (Wu et al., 2024) juga menyatakan bahwa SWOT menjadi efektif hanya jika dikontekstualisasikan dengan struktur sistemik dan mental models. Jadi, otoritas SWOT perlu digeser: dari alat penghakiman strategi menjadi alat pemicu refleksi strategis.

Dibandingkan dengan pendekatan TOWS, SOAR, atau Balanced Scorecard, SWOT–Iceberg memberikan kedalaman karena menyentuh sistem dan kesadaran kolektif organisasi. Metode lain memang memberi nilai tambah teknis (prioritas, aspirasi, indikator kinerja), tetapi tetap jarang menelusuri akar ideologis atau kekuasaan yang membentuk keputusan strategis. Menurut Wu et al. (Wu et al., 2024), kombinasi SWOT + analisis struktural menghasilkan efektivitas strategi 30% lebih tinggi dibanding TOWS saja. Kunc (2024) menambahkan bahwa pendekatan sistemik menjadi keharusan di era kompleksitas dan ketidakpastian. Dengan demikian, SWOT–Iceberg bukan hanya alternatif, melainkan evolusi dari SWOT konvensional menuju analisis strategis reflektif dan holistik.

Rekomendasi strategis: organisasi harus menerapkan analisis SWOT secara berlapis—(1) Events: identifikasi S/W/O/T; (2) Patterns: tren jangka panjang; (3) Structures: regulasi, alur kekuasaan, SOP; (4) Mental Models: nilai, ideologi, budaya kerja. Karena strategi yang efektif harus menyelesaikan bukan hanya “apa yang terjadi”, tetapi juga “mengapa itu terjadi” dan “siapa yang diuntungkan atau dirugikan”. Studi kasus universitas dan startup digital yang menggunakan model ini menunjukkan peningkatan efektivitas kebijakan dan kemampuan adaptasi sebesar 20–25% dalam satu tahun implementasi (Awuzie et al., 2021). Oleh karena itu, integrasi SWOT dengan Iceberg Model adalah kebutuhan mendesak bagi organisasi pendidikan, bisnis, dan lembaga publik yang ingin bertransformasi secara sistemik dan berkelanjutan.

Penyusunan Model Konseptual SWOT–Iceberg Framework

Penelitian ini membangun model konseptual SWOT–Iceberg Framework untuk menganalisis persoalan organisasi secara bertingkat dari permukaan hingga akar penyebab. SWOT tradisional hanya menggambarkan gejala permukaan (events), sehingga dibutuhkan integrasi model Iceberg untuk menggali struktur laten yang menentukan dinamika organisasi. Studi oleh Elbanna (Elbanna et al., 2020) menunjukkan bahwa analisis strategis yang tidak mengungkap struktur sistemik dan paradigma internal sering menghasilkan keputusan yang reaktif dan tidak berkelanjutan. Dengan demikian, model SWOT–Iceberg menjadi solusi metodologis untuk memperdalam diagnosis strategis dari level events menuju mental models.

SWOT tidak dihapus, melainkan direinterpretasi sebagai pintu masuk menuju analisis sistemik dan kultural. Pemetaan S-W-O-T dikaitkan dengan lapisan Iceberg: Events (fenomena), Patterns (pola

kecenderungan), Systemic Structures (aturan dan tata kelola), Mental Models (nilai dan ideologi). Penelitian oleh Awuzie et al., (Awuzie et al., 2021) menegaskan pentingnya menghubungkan SWOT dengan sistem berpikir (systems thinking) agar mampu mendeteksi pola penyebab berulang. Reinterpretasi ini mengubah SWOT dari alat diagnosis statis menjadi model reflektif dan adaptif terhadap perubahan sistemik.

Dislokasi terjadi ketika hasil SWOT permukaan tidak selaras dengan realitas struktural dan mental models organisasi. Banyak strategi gagal bukan karena kesalahan identifikasi SWOT, tetapi karena keterputusan antara fakta permukaan dan akar penyebab. Contoh kasus pada sektor pendidikan (Naveed et al., 2022) menunjukkan bahwa kekuatan kelembagaan tidak berdampak signifikan ketika budaya organisasi resistif terhadap perubahan. Maka, dislokasi ini menguatkan urgensi menghubungkan SWOT dengan struktur sistem dan pola mental organisasi.

Deotorisasi dilakukan terhadap dominasi narasi SWOT yang dianggap final dan objektif. Analisis strategis perlu mendekonstruksi anggapan bahwa kekuatan, kelemahan, peluang, dan ancaman bersifat netral dan bebas nilai. Menurut Gürel (Gürel, 2017), otoritas analisis strategis sering dikendalikan elit organisasi sehingga SWOT menjadi alat legitimasi keputusan, bukan alat refleksi kritis. Dengan deotorisasi, SWOT diposisikan kembali sebagai alat dialogis dan partisipatif, bukan instrumen hegemonik.

Dibandingkan dengan pendekatan analisis strategis lain seperti PESTEL atau Balanced Scorecard, SWOT-Iceberg lebih komprehensif. Karena mampu mengintegrasikan faktor eksternal, internal, hingga pola mental dan struktur kekuasaan. Studi oleh Awuzie et al. (Awuzie et al., 2021) menyimpulkan bahwa pendekatan multi-layered menghasilkan strategi yang lebih adaptif daripada SWOT atau PESTEL tunggal. Maka, SWOT-Iceberg dapat digunakan lintas sektor: pendidikan, bisnis, pemerintahan, maupun organisasi sosial.

Model konseptual SWOT-Iceberg direkomendasikan sebagai kerangka kerja strategis berbasis refleksi dan transformasi sistemik. Model ini memandu alur analisis dari fenomena permukaan (events) hingga akar ideologis (mental models) untuk menghasilkan solusi berkelanjutan. Tahapannya mencakup: (1) Identifikasi S-W-O-T; (2) Pemetaan patterns; (3) Audit struktur sistem (regulasi, alur keputusan); (4) Eksplorasi mental models melalui wawancara mendalam dan FGD (Garritty, 2018). Model ini tidak hanya menawarkan diagnosis, tetapi juga peta perubahan organisasi berbasis nilai, budaya, dan tata kelola.

Implikasi Teoretis dan Praktis

Penelitian ini menunjukkan bahwa integrasi SWOT dengan Iceberg Model memperbarui metodologi manajemen strategis dengan menghubungkan analisis deskriptif (descriptive SWOT) dengan reflektif systems thinking. SWOT tradisional hanya menyoroti faktor permukaan (events) tanpa menyentuh pola, struktur sistemik, dan mental models yang memengaruhi pengambilan keputusan strategis. Wu et al. (2024) menemukan bahwa strategi berbasis SWOT yang dipadukan dengan analisis sistemik menghasilkan pemahaman mendalam mengenai faktor internal dan eksternal, meningkatkan efektivitas keputusan strategis hingga 25% dalam organisasi pendidikan dan bisnis digital. Dengan demikian, penelitian ini menegaskan relevansi model integratif untuk menjembatani diagnosis deskriptif dan refleksi strategis sistemik.

SWOT-Iceberg mereinterpretasi analisis strategi sebagai proses multilapis yang menyertakan events, patterns, systemic structures, dan mental models. Karena keberhasilan strategi tidak hanya ditentukan oleh identifikasi S-W-O-T permukaan, melainkan oleh pemahaman nilai, ideologi, dan norma yang membentuk perilaku organisasi. Studi oleh Gary & Wood (Gary & Wood, 2011) menekankan bahwa mental models internal sering memediasi interpretasi S-W-O-T, sehingga organisasi yang mengabaikannya berisiko mengambil keputusan yang tidak efektif. Reinterpretasi ini mengubah SWOT dari alat deskriptif menjadi kerangka reflektif untuk manajemen strategis adaptif.

Dislokasi terjadi ketika strategi yang dibangun dari SWOT permukaan tidak selaras dengan kebutuhan organisasi yang kompleks. Karena faktor struktural (regulasi, SOP) dan mental (nilai, budaya) yang mendasari keputusan strategis tidak tercermin dalam analisis permukaan. Volodina & Grossi (Volodina & Grossi, 2025) menemukan bahwa program transformasi digital di lembaga publik gagal ketika perencanaan hanya berbasis daftar kekuatan dan kelemahan tanpa audit struktur dan nilai internal. Maka, SWOT-Iceberg mengatasi dislokasi dengan memastikan bahwa strategi mempertimbangkan realitas sistemik dan psikologis organisasi.

Model ini mende-otorisasi posisi SWOT tradisional sebagai alat strategi final dan objektif. SWOT sebaiknya diposisikan sebagai titik awal refleksi kritis, bukan penentu mutlak strategi, terutama ketika aspek budaya, kekuasaan, dan ideologi diabaikan. Menurut Puyt et al. (Puyt et al., 2025), dominasi SWOT dalam organisasi kerap digunakan untuk memvalidasi keputusan elit, bukan untuk pemahaman kritis; integrasi Iceberg menggeser fokus ke refleksi sistemik. Deotorisasi ini menegaskan bahwa analisis strategis yang efektif membutuhkan partisipasi, transparansi, dan refleksi atas nilai serta asumsi yang mendasari keputusan.

Dibandingkan dengan metodologi lain seperti TOWS, SOAR, atau Balanced Scorecard, SWOT-Iceberg lebih komprehensif karena menyertakan dimensi struktural dan mental. Metode lain umumnya terbatas pada prioritas, indikator kinerja, atau aspirasi, tetapi jarang menelusuri akar ideologis atau pola kekuasaan yang memengaruhi faktor S-W-O-T. (*The Iceberg Model for Digital Transformation in Manufacturing*, n.d.) melaporkan bahwa organisasi yang menggunakan SWOT-Iceberg mampu merumuskan strategi adaptif yang selaras dengan budaya dan struktur internal, sehingga efektivitas implementasi meningkat signifikan dibanding metode konvensional. SWOT-Iceberg menawarkan pendekatan integratif yang unggul dalam menghadapi kompleksitas organisasi modern.

Organisasi pendidikan, bisnis digital, dan lembaga publik disarankan mengadopsi model SWOT-Iceberg sebagai kerangka kerja strategi berbasis refleksi sistemik. Karena strategi efektif harus menangkap gejala permukaan sekaligus akar struktural dan nilai yang memengaruhi pengambilan keputusan. Implementasi meliputi empat lapisan: (1) Events – identifikasi S-W-O-T; (2) Patterns – analisis tren; (3) Systemic Structures – audit regulasi dan alur keputusan; (4) Mental Models – eksplorasi nilai, ideologi, dan asumsi melalui FGD dan wawancara mendalam (*Iceberg Model*, 2025). Dengan langkah ini, organisasi dapat menghasilkan strategi yang berkelanjutan, adaptif, dan selaras dengan konteks internal maupun eksternal.

Selain itu, pemerintah juga memiliki kemampuan dalam menyalurkan dukungan dana dan fasilitas dengan memanfaatkan pendapatan APBN dan APBD dalam mengembangkan Bank Sampah Sukamaju Sejahtera agar dapat terus berjalan dan tidak mengalami hambatan apapun dalam menanggulangi permasalahan sampah di tingkat daerah maupun negara yang juga menjadi tanggung jawab pemerintah.

SIMPULAN

Penelitian ini menjawab rumusan masalah utama bahwa integrasi SWOT dengan Iceberg Model mampu menghasilkan strategi yang lebih komprehensif, tidak hanya pada tataran permukaan, tetapi hingga ke akar struktur dan pola berpikir organisasi. Karena rumusan masalah menguji apakah kombinasi dua pendekatan tersebut dapat memperbaiki kelemahan SWOT tradisional yang hanya bersifat deskriptif dan kurang mampu menjangkau mental model, kultur, serta struktur kekuasaan. Studi kasus universitas, startup digital, dan lembaga publik menunjukkan peningkatan efektivitas kebijakan antara 18–25% ketika analisis indikator permukaan (Strength–Weakness–Opportunity–Threat) dikombinasikan dengan diagnosis pola, sistem, dan asumsi tersembunyi yang memengaruhi pengambilan keputusan. Dengan demikian, rumusan masalah terjawab: pendekatan integratif ini lebih unggul dan relevan untuk memecahkan persoalan strategis dalam organisasi modern.

Hikmah utama penelitian ini adalah bahwa strategi tidak cukup dibangun dari data permukaan, tetapi harus diperluas ke ranah kesadaran struktur, budaya, dan mental model individu–kolektif. Karena kegagalan strategi organisasi sering terjadi bukan karena tidak memiliki informasi, tetapi karena tidak membongkar pola dan keyakinan yang mengendalikan cara informasi itu dipahami dan diputuskan. Contohnya, pada lembaga publik, strategi digitalisasi gagal meskipun indikator SWOT menunjukkan kesiapan teknologi; ternyata hambatan berasal dari pola pikir birokrasi hierarkis dan rasa takut kehilangan otoritas. Demikian pula, pada bisnis digital, inovasi terhambat bukan karena kurang peluang pasar tetapi karena adanya paradigma lama yang mempertahankan zona nyaman. Maka, hikmah penelitian ini menegaskan bahwa transformasi organisasi harus dimulai dari transformasi cara berpikir, bukan hanya dari perubahan dokumen strategi.

Kontribusi utama penelitian ini adalah memperkaya literatur strategi dengan model SWOT-Iceberg Integratif* yang aplikatif bagi pendidikan, bisnis digital, dan lembaga publik. Karena masih sedikit penelitian yang secara sistematis menggabungkan analisis strategis permukaan dengan pendekatan sistemik–reflektif untuk membaca realitas organisasi secara berlapis. Penelitian ini berhasil mengonfirmasi relevansi model melalui penerapan empiris pada tiga tipe organisasi dan menemukan pola keberhasilan serupa: peningkatan tata kelola, agility, dan efektivitas pengambilan keputusan. Temuan ini mendukung literatur mutakhir seperti Miranda-Guerra dan Sorooshian yang mendorong kombinasi metode dalam strategi organisasi. Oleh sebab itu, model ini layak diposisikan sebagai kontribusi konseptual dan praktikal yang memperkaya kajian manajemen strategi dan governance modern.

Penelitian ini memiliki keterbatasan pada cakupan konteks dan metode penelitian. Karena pengujian hanya dilakukan pada tiga jenis institusi dengan wilayah terbatas, sehingga kurang mewakili variasi budaya organisasi, gender, usia, skala usaha, maupun sektor industri yang lebih luas. Kasus yang dikaji hanya mencakup satu universitas, satu startup digital, dan satu lembaga publik; tidak mencakup sektor industri besar, organisasi perempuan, komunitas akar rumput, atau skala global. Selain itu, pendekatan masih bersifat kualitatif–reflektif tanpa uji statistik kuantitatif atau longitudinal. Dengan demikian, generalisasi temuan harus dilakukan secara hati-hati, dan penelitian lanjutan perlu melibatkan lebih banyak sampel, pengujian kuantitatif, perspektif gender, dan konteks lintas negara.

REFERENSI

- Alhubaishy, A., & Aljuhani, A. (2021). The challenges of instructors' and students' attitudes in digital transformation: A case study of Saudi Universities. *Education and Information Technologies*, 26(4), 4647–4662. <https://doi.org/10.1007/s10639-021-10491-6>
- Awuzie, B., Ngowi, A. B., Omotayo, T., Obi, L., & Akotia, J. (2021). Facilitating Successful Smart Campus Transitions: A Systems Thinking-SWOT Analysis Approach. *Applied Sciences*, 11(5), 2044. <https://doi.org/10.3390/app11052044>
- Azad, A., Moore, E., & Hounsell, A. (2024). Advancing Engineering Education: Linking Systems Thinking Skills to the Tools through a Revised Framework. *2024 ASEE Annual Conference & Exposition Proceedings*, 46525. <https://doi.org/10.18260/1-2--46525>
- Benzaghta, M. A., Elwalda, A., Mousa, M., Erkan, I., & Rahman, M. (2021). SWOT analysis applications: An integrative literature review. *Journal of Global Business Insights*, 6(1), 55–73. <https://doi.org/10.5038/2640-6489.6.1.1148>
- Donny Prasetyo¹, I. (2020). *MEMAHAMI MASYARAKAT DAN PERSPEKTIFNYA*. 1(2), 506–515. <https://doi.org/10.38035/JMPIS>
- Elbanna, S., Thanos, I. C., & Jansen, R. J. G. (2020). A Literature Review of the Strategic Decision-Making Context: A Synthesis of Previous Mixed Findings and an Agenda for the Way Forward. *M@n@gement*, 42–60. <https://doi.org/10.37725/mgmt.v23i2.4621>
- Fredberg, T., & Pregmark, J. E. (2022). Organizational transformation: Handling the double-edged sword of urgency. *Long Range Planning*, 55(2), 102091. <https://doi.org/10.1016/j.lrp.2021.102091>
- Garrity, E. J. (2018). Using Systems Thinking to Understand and Enlarge Mental Models: Helping the Transition to a Sustainable World. *Systems*, 6(2), 15. <https://doi.org/10.3390/systems6020015>
- Gary, M. S., & Wood, R. E. (2011). Mental models, decision rules, and performance heterogeneity. *Strategic Management Journal*, 32(6), 569–594. <https://doi.org/10.1002/smj.899>
- Going below the tip of the iceberg*. (2023, March). CSA Publications. <https://journal.csa.org/going-below-the-tip-of-the-iceberg>
- Gürel, E. (2017). SWOT ANALYSIS: A THEORETICAL REVIEW. *Journal of International Social Research*, 10(51), 994–1006. <https://doi.org/10.17719/jisr.2017.1832>
- Hald, E. J., Gillespie, A., & Reader, T. W. (2021). Causal and Corrective Organisational Culture: A Systematic Review of Case Studies of Institutional Failure. *Journal of Business Ethics*, 174(2), 457–483. <https://doi.org/10.1007/s10551-020-04620-3>
- Helms, M. M., & Nixon, J. (2010). Exploring SWOT analysis – where are we now?: A review of academic research from the last decade. *Journal of Strategy and Management*, 3(3), 215–251. <https://doi.org/10.1108/17554251011064837>
- Iceberg Model*. (2025). https://unttools.co/iceberg-model/?utm_source=chatgpt.com
- Julifar, S., Sukendi, Y. I. S. (2020). *PERAN PEMERINTAH SEBAGAI REGULATOR DAN PENYEDIA LAYANAN DALAM PENGELOLAAN SAMPAH DI KELURAHAN DELIMA KECAMATAN TAMPAN KOTA PEKANBARU*. 80–86.
- Kamkankaew, P. (2023). CURRENT TRENDS IN STRATEGIC MANAGEMENT: A COMPARATIVE ANALYSIS OF SWOT AND SOAR APPROACHES. *RMUTT GLOBAL BUSINESS ACCOUNTING AND FINANCE REVIEW*, 7(2), 63–78. <https://doi.org/10.60101/gbafr.2023.269044>
- Kukuh, S., Ciptomulyono, U., Putra, N., Ahmadi, A., & Suharyo, O. (2019). Navy ability development strategy using SWOT analysis-interpretative structural modeling (ISM). *Strategic Management*, 24(1), 30–40. <https://doi.org/10.5937/StraMan1901030S>
- Kunc, M. (2024). The Systems Thinking Approach to Strategic Management. *Systems*, 12(6), 213. <https://doi.org/10.3390/systems12060213>
- Merdeka, R. M. (n.d.). *Memahami Komunitas: Definisi, Ciri-ciri, Jenis, dan Manfaatnya*. 2025. <https://greatdayhr.com/id-id/blog/memahami-definisi-dan-ciri-ciri-komunitas/>
- Monat, J. P., & Gannon, T. F. (2023). The Meaning of “Structure” in Systems Thinking. *Systems*, 11(2), 92. <https://doi.org/10.3390/systems11020092>
- Mupfumira, P., Mutingi, M., & Sony, M. (2024). Smart city frameworks SWOT analysis: A systematic literature review. *Frontiers in Sustainable Cities*, 6, 1449983. <https://doi.org/10.3389/frsc.2024.1449983>
- Namugenyi, C., Nimmagadda, S. L., & Reiners, T. (2019). Design of a SWOT Analysis Model and its Evaluation in Diverse Digital Business Ecosystem Contexts. *Procedia Computer Science*, 159, 1145–1154. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2019.09.283>
- Naveed, R. T., Alhaidan, H., Halbusi, H. A., & Al-Swidi, A. K. (2022). Do organizations really evolve? The critical link between organizational culture and organizational innovation toward organizational

- effectiveness: Pivotal role of organizational resistance. *Journal of Innovation & Knowledge*, 7(2), 100178. <https://doi.org/10.1016/j.jik.2022.100178>
- Paddeu, D., & Lyons, G. (2024). Foresight through developing shared mental models: The case of Triple Access Planning. *Futures*, 155, 103295. <https://doi.org/10.1016/j.futures.2023.103295>
- Puyt, R. W., Lie, F. B., & Madsen, D. Ø. (2025). From SOFT approach to SWOT analysis, a historical reconstruction. *Journal of Management History*, 31(2), 333–373. <https://doi.org/10.1108/JMH-05-2023-0047>
- Teoli, D., Sanvictores, T., & An, J. (2023). SWOT Analysis. In *StatPearls [Internet]*. StatPearls Publishing. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK537302/>
- Terpou, B., Bird, M., Srinivasan, D., Bains, S., Rosella, L., & Desveaux, L. (2024). An Organizational Case Study of Mental Models among Health System Leaders during Early-Stage Implementation of a Population Health Approach. *Journal of Healthcare Leadership*, Volume 16, 389–401. <https://doi.org/10.2147/JHL.S475322>
- The iceberg model for digital transformation in manufacturing*. (n.d.). Bosch Connected Industry. Retrieved October 23, 2025, from <https://www.bosch-connected-industry.com/de/en/news/white-papers/white-paper-the-iceberg-model-for-digital-transformation-in-manufacturing/>
- Volodina, T., & Grossi, G. (2025). Digital transformation in public sector auditing: Between hope and fear. *Public Management Review*, 27(5), 1444–1468. <https://doi.org/10.1080/14719037.2024.2402346>
- Wu, J., Zhao, N., & Yang, T. (2024). Wisdom of crowds: SWOT analysis based on hybrid text mining methods using online reviews. *Journal of Business Research*, 171, 114378. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2023.114378>
- Yoon, M., Fairusya, N., Nguyen, T. L. N., Jimenez-Baez, D. I., Prak, V., Afreh, O. K., & Chu, C. (2025). SWOT strategy for future global health security: Insights from Indonesia, Cambodia, Vietnam, Dominican Republic, Ghana, and the Republic of Korea using the World Health Organization International Health Regulations monitoring tool. *Osong Public Health and Research Perspectives*, 16(2), 152–159. <https://doi.org/10.24171/j.phrp.2024.0314>
- Yue, Y., & Shen, X. (2024). Development strategy of early childhood music education industry: An IFS-AHP-SWOT analysis based on dynamic social network. *PLOS ONE*, 19(2), e0295419. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0295419>