

**PERAN AKUNTANSI MANAJEMEN STRATEGIK TERHADAP
PENGAMBILAN KEPUTUSAN BISNIS MELALUI ANALISIS BIG DATA DAN
ARTIFICIAL INTELLIGENCE: SUATU STUDI LITERATURE REVIEW**

Moh. Halim

Universitas Muhammadiyah Jember
halim@unmuhjember.ac.id

Rendy Mirwan Aspirandi

Universitas Muhammadiyah Jember
rendymirwanaspirandi@unmuhjember.ac.id

Abstract: *The objective of this article is to discuss the role of strategic management accounting in corporate business decision-making, to discuss the corporate force used strategic management accounting, to discuss the impact of strategic management accounting in making goals of the business through big data analysis and artificial intelligence, and to discuss future opportunity strategic management accounting. The method used is a literature review in the Scopus-indexed database related to the topics of strategic management accounting, big data, and artificial intelligence, there are 22 articles analyzed quantitatively. As a result of the first review, strategic management accountants are no longer just providers of information; Instead, they can participate as integral members of the strategic decision-making team. Second, the use of strategic management accounting information can improve performance through benchmarking and monitoring data. Third, at the planning, controlling, and performance measurement stages, the use of big data allows companies to apply integrated benchmarking and performance measurement techniques. Fourth, the use of big data for strategic decision-making, long-term performance, and corporate sustainability. Fifth, the use of big data, is useful for obtaining information about a company's competitors, such as their market position, technologies adopted/, price information, and their reactions to market changes. Sixth, the use of big data allows companies to obtain customer financial information, which helps increase the value of the company. Finally, Artificial Intelligence (AI) can provide a competitive advantage and turn accounting data into company business information for decision-making.*

Keywords: *strategic management accounting, big data, business decisions, company business objectives*

1. PENDAHULUAN

Perubahan lingkungan bisnis pada tahun 1980-an merupakan tantangan bagi relevansi akuntansi manajemen tradisional. Kehadiran akuntansi manajemen strategik dengan berbagai tekniknya digunakan untuk mengatasi tantangan akuntansi manajemen tradisional. Kemajuan pesat dalam teknologi dan penerapannya dalam bisnis dan pengambilan keputusan semakin mendukung pengembangan alat di bidang akuntansi manajemen. Beberapa faktor motivasi diidentifikasi sebagai alasan adopsi akuntansi manajemen strategik oleh bisnis, yaitu kemampuannya untuk menilai informasi pesaing, alat untuk mendukung proses pengambilan keputusan, fasilitasi proses manajemen dan pengendalian biaya siklus hidup suatu produk, pengembangan dan kemajuan akuntansi manajemen strategik menggunakan kecerdasan buatan (AI) dan analisis big data dan peningkatan kinerja bisnis adalah faktor-faktor yang telah diidentifikasi sebagai alasan utama bagi bisnis untuk mengadopsi akuntansi manajemen strategik.

Simmonds, (1982) merupakan orang pertama kali yang memperkenalkan terminologi "*Strategic Management Accounting*". Menurut dia akuntansi manajemen strategik merupakan alat untuk membantu dalam menyediakan dan menganalisis data akuntansi manajemen sebuah perusahaan dan kompetitor perusahaan dengan tujuan untuk menciptakan dan memonitor strategi bisnis yang baru. Sedangkan Roslender & Hart (2003) menganggap bahwa akuntansi manajemen strategik sebuah adaptasi akuntansi manajemen dan manajemen pemasaran yang akan memungkinkan perusahaan untuk memposisikan dirinya secara strategis. Pendapat terkini oleh Marlina & Tjahjadi, (2020) bahwa akuntansi manajemen strategik dapat memberikan dan menganalisis informasi keuangan pada biaya produk di pasar dan struktur biaya kompetitor dan memonitor strategi perusahaan.

Guilding et al. (2000) memandang akuntansi manajemen strategik tidak hanya sebagai sebuah teori dan praktik semata, tetapi juga dapat dikatakan sebagai sebuah kumpulan teknik, taktik, alat, dan aplikasi yang penting guna menganalisis data pesaing dan pengembangan penerapan strategi revelan (Guilding et al., 2000). Dia mengidentifikasi akuntansi manajemen strategik memiliki 12 teknik, yaitu, *attribute costing; brand value budgeting and monitoring; competitor cost assessment; evaluation of competitors based on financial statements that have been made public; life cycle costing; quality costing; strategic costing; competitive position monitoring; strategic*

pricing; target costing; and value chain costing. Sedangkan Cadez & Guilding, (2008) menemukan 16 alat akuntansi manajemen strategik dan golongan menjadi 5 kategori yaitu; *strategic costing; planning, control, and performance measurement; strategic decision making, competitor accounting, and customer accounting*.

Dengan demikian, ada tantangan bagi akuntansi manajemen strategik sebagai penyedia informasi utama untuk memastikan bahwa informasi yang tepat selalu tersedia. Ada bukti yang sangat terbatas tentang perkembangan teknis dalam akuntansi manajemen strategik meskipun ada perubahan besar yang terjadi dalam teknologi. Perkembangan teknologi menuntut akuntan manajemen harus siap menghadapi big data dan artificial intelligence (AI) karena merupakan bagian dari gelombang teknologi digital yang berpotensi mengancam berbagai pekerjaan yang sangat terampil. Mengembangkan pemahaman menyeluruh tentang big data, dapat meningkatkan analitik dan kemampuan manufaktur yang dibantu mesin dan AI di industri manufaktur. Sebuah studi mengungkapkan bahwa di Amerika Serikat, ada kekurangan antara 140.000 dan 190.000 karyawan dengan pengetahuan analitis dan 1,5 juta manajer dan analis dengan kemampuan untuk memahami dan melakukan analisis big data. Teknologi big data memungkinkan perusahaan untuk mengumpulkan dan mengintegrasikan data terperinci tentang pelanggan yang ada, pelanggan potensial, dan pesaing yang membantu perusahaan membentuk strategi yang lebih baik.

Tulisan ini bermaksud untuk mendiskusikan tentang peran akuntansi manajemen strategik dalam pengambilan keputusan bisnis perusahaan, kegunaan teknik akuntansi manajemen strategik untuk pengambilan keputusan bisnis, adanya big data dan artificial intelligence dapat mampu memfasilitasi peningkatan proses analisis dengan mengurangi waktu dalam mencari data, akurasi data, rich data pada kompetitor dan pelanggan, serta membantu dalam proses pengambilan keputusan dan sebagai penunjang kinerja bisnis. Dengan demikian, tujuan utama dari tulisan ini adalah untuk menyelidiki peran big data dan artificial intelligence serta dampaknya terhadap praktik akuntansi manajemen strategik bagi perusahaan.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Akuntansi manajemen strategik sebagai sebuah teknik kalkulasi

Akuntansi manajemen strategik memiliki kategori teknik yang fokus pada lingkungan internal dan lingkungan eksternal perusahaan. Berdasarkan literatur dari Cadez & Guilding, (2008); (Cadez & Guilding, 2012), teknik akuntansi manajemen strategik terdiri dari 16 teknik dan 5 kategori diantaranya di bawah ini:

Kategori akuntansi manajemen strategik	Teknik akuntansi manajemen strategik
1) <i>Costing</i>	1) <i>Attribute Costing</i> 2) <i>Life-cycle costing</i> 3) <i>Quality costing</i> 4) <i>Target Costing</i> 5) <i>Value Chain Costing</i>
2) <i>Planning, control & performance measurement</i>	1) <i>Benchmarking</i> 2) <i>Integrated performance measurement</i>
3) <i>Strategic decision-making</i>	1) <i>Strategic Costing (strategic cost management)</i> 2) <i>Strategic pricing</i> 3) <i>Brand Valuation</i>
4) <i>Competitor accounting</i>	1) <i>Competitor cost assessment</i> 2) <i>Competitive position monitoring</i> 3) <i>Competitor performance appraisal</i>
4) <i>Customer accounting</i>	1) <i>Customer profitability analysis</i> 2) <i>Lifetime customer profitability analysis</i> 3) <i>Valuation of customers as assets</i>

2.1.1 *Attribute costing*

Attribute costing berkaitan dengan akumulasi biaya-manfaat dari produk atau jasa yang diberikan kepada konsumen. Variabel biaya tersebut diantaranya kinerja operasi, reliabilitas, pengaturan garansi, tingkat pemangkasan dan penyelesaian, jaminan pasokan, dan layanan purna jual. Oleh karena itu, penggunaan *attribute costing* seharusnya tidak hanya menguntungkan secara internal, tapi juga menguntungkan secara eksternal sehingga pelanggan dapat mengetahui nilai sebenarnya dari produk tersebut (Bromwich, 1990).

2.1.2 *Life cycle costing*

Life cycle costing berkaitan dengan penilaian biaya pada siklus hidup suatu produk atau jasa. Tujuan dari *life cycle costing* ialah untuk mengevaluasi kelayakan produk dari biaya yang sudah dikumpulkan pada setiap siklus hidup produk tersebut mulai dari pengenalan, pertumbuhan, penurunan, dan seterusnya kembali ke siklus awal. Selain itu, *life cycle costing* bisa menentukan profitabilitas seluruh produk serta keberhasilan dan kegagalan dalam pengenalan produk baru.

2.1.3 *Quality costing*

Quality costing dapat menangani hal-hal yang berkaitan dengan keunggulan kompetitif dan strategi bisnis, karena masalah kualitas tidak dikesampingkan, dan menjadi perhatian utama perusahaan. Umumnya ada empat kategori biaya kualitas yang digunakan oleh banyak perusahaan, yaitu biaya pencegahan, biaya penilaian, biaya kegagalan internal, dan biaya kegagalan eksternal. Saat ini, di banyak perusahaan, sebagian besar masalah kualitas biasanya terbatas dalam konteks kepuasan pelanggan (Omurgonulsen, 2009). Biaya kualitas merupakan biaya yang terkait dengan pembuatan, identifikasi, perbaikan, dan pencegahan cacat, dan ini dapat diatur menjadi tiga kategori: biaya pencegahan, biaya penilaian, dan biaya kegagalan internal dan eksternal.

2.1.4 *Target costing*

Target costing adalah teknik berorientasi pelanggan yang awalnya digunakan oleh perusahaan Jepang dan sekarang diadopsi secara luas oleh perusahaan di seluruh dunia yang dapat digunakan untuk pengurangan biaya untuk produk baru pada tahap desain dan pengembangannya (biaya desain keluar pada tahap desainnya). Target biaya adalah biaya produk penuh yang diinginkan yang dapat diperoleh dari perkiraan volume penjualan, harga pasar eksternal, dan target keuntungan. Target costing adalah metode yang digunakan selama tahap desain produk dan proses dan melibatkan estimasi biaya, yang dihitung dengan mengurangi margin keuntungan yang diantisipasi dari perkiraan harga berbasis pasar untuk sampai pada biaya produksi, teknik, atau pemasaran yang diinginkan. Target costing diyakini menunjukkan penekanan eksternal yang kuat, tidak hanya pada pesaing tetapi juga pada pelanggan dan pasar. Penggunaan target costing

sebagai alat untuk pengurangan biaya selama siklus hidup produk hingga tahap kematangan dapat membantu perusahaan untuk mempertahankan dan mampu menghadapi persaingan yang ketat

2.1.5 *Value chain costing*

Value chain costing adalah teknik yang memeriksa semua aktivitas yang dilakukan langsung dari tahap desain hingga tahap distribusi produk atau layanan, yang dapat mencakup faktor internal dan eksternal yang terkait dengan perusahaan karena melibatkan pandangan organisasi sebagai seperangkat jaringan dalam rantai semua aktivitas penciptaan nilai yang terkait dengan produk atau layanan yang disediakan. Teknik rantai nilai menggunakan pendekatan biaya berbasis aktivitas di mana biaya dikaitkan dengan kegiatan yang diperlukan untuk desain, pengadaan, produksi, pasar, distribusi, dan layanan suatu produk atau layanan. Analisis rantai nilai dapat digunakan tidak hanya sebagai alat akuntansi manajemen strategik untuk penciptaan nilai tetapi memungkinkan perusahaan untuk memiliki pandangan holistik tentang rantai pasokan untuk kinerja yang lebih baik.

2.1.6 *Benchmarking*

Teknik *benchmarking* berfokus pada identifikasi praktik terbaik dalam organisasi atau eksternal perusahaan. Ini melibatkan perbandingan berkelanjutan dari proses atau kegiatan di semua bidang kinerja dalam kegiatan organisasi, termasuk bidang strategis, kegiatan dan proses operasional, dan kepuasan pelanggan (Brownlie, 1999). Praktik terbaik biasanya merupakan cita-cita yang disediakan oleh sumber eksternal perusahaan, atau divisi berkinerja tinggi lainnya dalam suatu perusahaan. Benchmarking adalah proses perbandingan rutin proses internal dengan standar kinerja yang ideal. Tujuan utama benchmarking adalah untuk meningkatkan kinerja, tetapi latihan ini bisa sangat memakan waktu dan mahal, sehingga perusahaan perlu mempertimbangkan biaya dan manfaat dari latihan ini.

2.1.7 *Integrated performance measurement*

Integrated performance measurement/sistem pengukuran kinerja integratif menyediakan metrik kinerja keuangan dan non keuangan yang memotong berbagai perspektif

organisasi (Chenhall, 2005). Teknik ini terlihat erat kaitannya dengan balance scorecard yang telah banyak dipopulerkan oleh Kaplan & Norton, (1996). Fitur utama dari teknik ini adalah bahwa ia difokuskan pada memperoleh pengetahuan kinerja berdasarkan kebutuhan pelanggan dan mungkin termasuk metrik non keuangan. Ukuran ini melibatkan departemen yang memantau faktor-faktor yang sangat penting untuk mengamankan kepuasan pelanggan. Namun, dalam praktiknya ada kesulitan dalam mendapatkan informasi tentang bidang non keuangan dan keakuratan informasi non keuangan dapat dipertanyakan.

2.1.8 *Strategic cost*

Teknik penetapan biaya strategis juga dikenal sebagai *Strategic Cost Management* (SCM). Teknik ini akan menilai dampak keuangan dari berbagai keputusan manajerial di mana data biaya digunakan untuk menghasilkan strategi yang unggul untuk mengumpulkan keunggulan kompetitif yang kuat (Shank, 1996). Teknik ini menganggap konsep manajemen strategis (rantai nilai) dan konsep pemasaran (product positioning) sebagai yang paling relevan dalam pengambilan keputusan strategis, sehingga berfokus pada hal-hal eksternal dan masa depan. Data biaya yang berasal dari informasi strategis dan pemasaran digunakan untuk mengembangkan dan mengidentifikasi strategi unggul yang akan menghasilkan keunggulan kompetitif yang berkelanjutan bagi perusahaan. Teknik ini dengan demikian menggunakan data biaya untuk pengambilan keputusan strategis yang memiliki orientasi eksternal dan masa depan. Jika teknik ini digunakan dengan benar, dapat memberikan manfaat yang signifikan bagi perusahaan, tetapi memakan waktu dan mahal.

2.1.9 *Strategic pricing*

Strategic pricing merupakan informasi yang digunakan dalam membuat keputusan penetapan harga harus dilengkapi dengan informasi mengenai kemungkinan reaksi pesaing terhadap setiap perubahan yang diusulkan dalam kebijakan penetapan harga (Rickwood et al., 1990). Dengan perspektif yang sama, di mana penggunaan intelijen pasar memberikan pengakuan terhadap pentingnya lingkungan eksternal dan bagaimana pesaing mungkin diharapkan untuk menanggapi tindakan pasar perusahaan. Teknik penetapan harga strategis melibatkan analisis faktor-faktor strategis seperti reaksi harga

pesaing, elastisitas, pertumbuhan pasar, skala ekonomi, dan pengalaman dalam proses keputusan penetapan. Karena teknik ini lebih fokus secara eksternal, teknik ini akan membutuhkan lebih banyak sumber daya, yang mungkin terbatas di beberapa perusahaan.

2.1.10 *Brand value accounting*

Perhitungan formal *brand value accounting* dapat menggarisbawahi pandangan bahwa pengeluaran terkait merek harus dilihat sebagai investasi daripada beban, sehingga menyoroti masa depan dan fokus berorientasi jangka panjang dari teknik. Dalam studi (Cravens & Guilding, 1999) penilaian merek dilihat sebagai penilaian keuangan suatu merek melalui penilaian faktor kekuatan merek seperti: stabilitas, kepemimpinan, pasar, internasionalitas, tren, dukungan, dan perlindungan, bersama dengan keuntungan merek dari sejarah. Dalam praktiknya banyak perusahaan yang mencoba memberi nilai pada merek mereka, tetapi ini harus ditinjau secara berkala agar pelanggan tetap loyal bersama perusahaan.

2.1.11 *Competitor cost assessment*

Competitor cost assessment merupakan teknik yang dapat dilihat dari pemantauan posisi yang kompetitif karena perhatian khususnya pada struktur biaya pesaing. Pendukung teknik ini, berpendapat bahwa penilaian posisi biaya relatif pesaing utama dapat menghasilkan apresiasi yang ditingkatkan terhadap lingkungan pengambilan keputusan strategis organisasi. Teknik ini adalah untuk memberikan secara teratur perkiraan terbaru yang dijadwalkan dari biaya unit pesaing. Agar tetap kompetitif dan relevan di pasar, perusahaan harus tahu siapa pesaing mereka dan menilai status biaya mereka.

2.1.12 *Competition position monitoring*

Competition position monitoring merupakan teknik untuk melihat posisi kompetitif sebagai aset tidak berwujud dengan potensi penghasilan terbatas. Teknik ini dianggap sebagai kerangka kerja analitis yang menghasilkan penilaian kuantitatif dalam denominasi satu angka dari posisi kompetitif perusahaan (Rangone, 1997). Analisis posisi pesaing dalam industri dilakukan dengan menilai dan memantau tren penjualan pesaing, pangsa pasar, volume, biaya unit, dan laba atas penjualan. Informasi yang

dihasilkan dari analisis ini dapat memberikan dasar untuk penilaian strategi pasar pesaing. Teknik ini dibentuk oleh penyediaan informasi pesaing, yang dapat digunakan oleh perusahaan untuk berpotensi menilai posisinya sendiri relatif terhadap pesaing utama dan, akibatnya, mengendalikan atau merumuskan strateginya. Mengetahui pesaing Anda dan apa kekuatan dan kelemahan mereka akan menjadi informasi yang berguna bagi perusahaan mana pun yang ingin mempertahankan posisi pasarnya.

2.1.13 Competitor performance appraisal

Competitor performance appraisal merupakan Pandangan terkait analisis yang relevan dan terperinci dari laporan keuangan pesaing yang diterbitkan dapat digunakan untuk menilai kinerja strategis pesaing dan mengidentifikasi sumber utama keunggulan kompetitif pesaing (Moon & Bates, 1993) . Ilustrasi teknik analitis ini dengan menyelidiki dan menafsirkan akun dua pengecer Inggris. Selain itu laporan keuangan pesaing harus digunakan untuk mencari tahu apa yang membuat mereka berbeda dari pesaing mereka. Analisis pesaing dari sudut pandang keuangan tidak akan cukup untuk mempertahankan daya saing; Informasi non-keuangan juga akan diperlukan.

2.1.14 Customer profitability analysis

Customer profitability analysis/analisis profitabilitas pelanggan memandang pelanggan individu tertentu atau sekelompok pelanggan dianalisis dan biaya spesifik pelanggan terkait dan penjualan ke akun pelanggan dilacak (Guilding & McManus, 2002). Ini melibatkan perhitungan laba yang diperoleh dari pelanggan individu tertentu. Ini akan mencakup semua praktik umum yang digunakan untuk menilai laba, penjualan, dan biaya yang berasal dari pelanggan atau segmen pelanggan. Perhitungan laba didasarkan pada biaya dan penjualan yang dapat ditelusuri ke pelanggan tertentu. Teknik ini kadang-kadang disebut sebagai "profitabilitas akun pelanggan". Masalah dengan teknik ini adalah alokasi biaya yang sewenang-wenang untuk pelanggan tertentu, yang dapat menyebabkan kesimpulan yang salah pada analisis profitabilitas pelanggan.

2.1.15 Lifetime customer profitability analysis

Lifetime customer profitability analysis merupakan teknik yang melibatkan penilaian dan analisis profitabilitas pelanggan untuk jangka waktu yang lebih lama untuk

memasukkan tahun-tahun mendatang dan dengan demikian berfokus pada semua kapasitas penghasilan masa depan yang diharapkan dan biaya yang diharapkan di masa depan yang terlibat dalam melayani pelanggan tertentu. Pendekatan ini tidak menghitung keuntungan tahunan yang dapat diharapkan dari pelanggan tertentu, melainkan semua keuntungan yang diproyeksikan di masa depan yang akan dihasilkan dari hubungan perdagangan di masa depan dengan pelanggan tertentu di masa depan. Masalah dengan teknik akan menjadi pelanggan itu sendiri yang mungkin tidak ada dalam jangka panjang. Sulit untuk memprediksi lamanya waktu pelanggan akan tetap bersama perusahaan.

2.1.16 *Valuation of customers assets*

Valuation of customers assets merupakan teknik yang mengacu pada kepastian nilai pelanggan kepada perusahaan. Ini dapat dilakukan dengan menghitung nilai sekarang dari semua aliran pendapatan masa depan yang dapat diatribusikan kepada pelanggan tertentu. Dari perspektif pemasaran, sangat biasa untuk menganggap pelanggan sebagai aset dan karenanya, perusahaan cenderung melampirkan nilai pada basis pelanggan mereka. Namun, dalam praktiknya, sulit untuk memberi nilai kepada pelanggan karena mereka tidak akan permanen dengan perusahaan dan pendapatan masa depan dari pelanggan tidak dapat diprediksi.

2.2. Teknologi Big Data

Big data merupakan kombinasi dari data terstruktur, semi-terstruktur, dan tidak terstruktur yang dikumpulkan oleh organisasi yang dapat diolah untuk informasi dan digunakan dalam mesin proyek pembelajaran, pemodelan prediktif, dan aplikasi analitik canggih lainnya. Big Data memiliki tiga karakteristik penting, yaitu; volume, variasi, dan kecepatan dari sensor, perangkat, video/audio, jaringan, file log, aplikasi transaksional, web, dan media sosial (IBM, 2021). Teknologi inti dari big data adalah pengumpulan big data, pemrosesan big data, dan penyimpanan big data. Big data menggunakan kecerdasan buatan dan algoritma untuk mengumpulkan informasi dan menyimpan informasi dalam penyimpanan big data. Kemudian, pengguna dapat mengakses penyimpanan big data untuk mendapatkan informasi dengan mudah.

Penggunaan big data juga memungkinkan perusahaan untuk memperoleh informasi tentang pesaing mereka, seperti harga dan permintaan untuk produk atau layanan mereka. Ini akan membantu perusahaan untuk menerapkan teknik akuntansi manajemen strategik secara akurat dan efektif, yang dapat mengarah pada perkiraan yang lebih baik dan peningkatan profitabilitas (Tanaka et al., 2018). Sangat penting bagi akuntansi manajemen untuk tidak kehilangan relevansinya dan untuk mengikuti evolusi produk dan teknologi proses, serta manajemen biaya di dunia digital.

Pada 2018, pasar untuk aplikasi big data sebesar US\$48 miliar, dengan nilai US\$169 miliar. Pada November 2018, 45 persen profesional riset pasar melaporkan menggunakan analitik big data sebagai metode penelitian (Mlitz, 2021). Menurut Ghane (2020), desain sistem seperti Lambda dan Kappa berurusan dengan pemrosesan data real-time dan batch. Bisnis dapat menggunakan teknik analitik canggih, seperti analisis teks, penambangan data, pembelajaran mesin, dan statistik, untuk mendapatkan wawasan baru dari sumber data yang sebelumnya tidak digunakan, secara mandiri atau bersama dengan data perusahaan yang ada. Terlepas dari contoh penggunaan data besar dalam bisnis, mereka masih kekurangan studi interdisipliner. Misalnya, bagaimana big data membantu penerapan teknik akuntansi, seperti teknik SMA, yang dapat memaksimalkan profitabilitas perusahaan dan menciptakan keunggulan kompetitif untuk kelangsungan hidup dan keberlanjutan bisnis.

2.3. Riset terdahulu akuntansi manajemen strategik

Temuan penelitian lapangan eksploratori (Roslender & Hart, 2003) bahwa menggabungkan strategi, manajemen, dan akuntansi merupakan konsepsi akuntansi manajemen strategik yang memberikan wawasan luas serta informasi akuntansi dapat mendukung fungsi manajemen strategis. Studi literatur oleh Duçi (2021) akuntansi manajemen strategik dianggap sebagai bagian integral dari manajemen strategis; interaksi manajemen dan teknik akuntansi manajemen strategik penting untuk manajemen perusahaan yang lebih efisien.

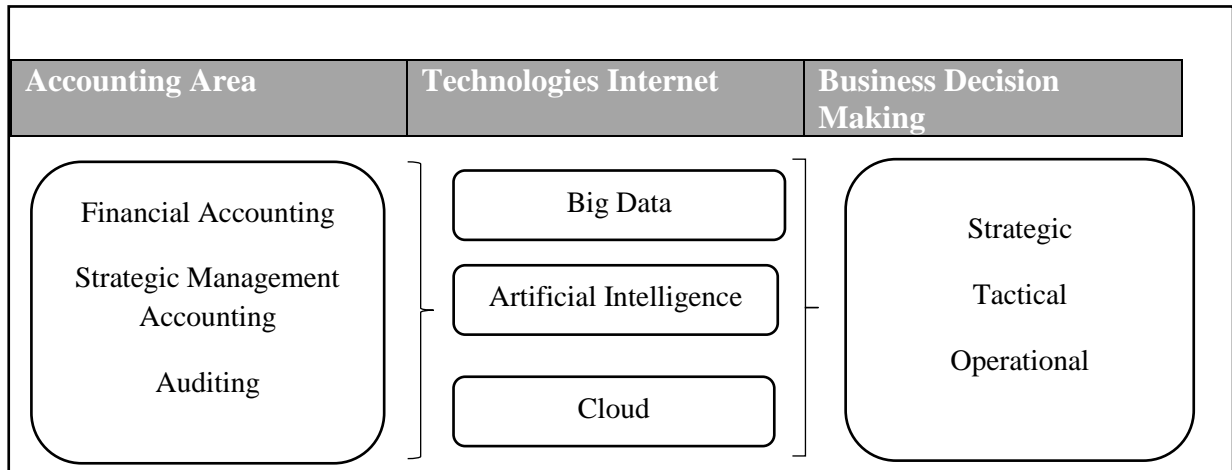
Visedsun & Terdpaopong (2021) menyimpulkan bahwa strategi perusahaan dan tujuan perusahaan memiliki pengaruh yang signifikan secara statistik terhadap kinerja keuangan dan non-keuangan di perusahaan besar di Thailand ketika sistem akuntansi manajemen strategik digunakan sebagai mediator. Sedangkan Vu et al., (2022)

menganggap akuntansi manajemen strategik sebagai alat manajemen yang efektif yang dapat mendukung manajer perusahaan untuk menjalankan fungsi manajemennya dengan baik karena akuntansi manajemen strategik menggabungkan dan memfokuskan pada informasi keuangan dan non-keuangan dalam kegiatan pengambilan keputusan bisnis perusahaan.

Hasil penelitian Herda et al., (2022) akan membuka jalan menuju peningkatan pemahaman praktik akuntansi manajemen strategik yang sukses di perusahaan GLC Malaysia, yang memberikan bukti tentang cara meningkatkan penciptaan nilai secara signifikan melalui adopsi teknik akuntansi manajemen strategik yang meningkatkan daya saing di industri, keberlanjutan bisnis, dan mengamankan kinerja jangka panjang. Selain itu, dia menemukan bahwa big data dapat memfasilitasi dan meningkatkan implementasi teknik akuntansi manajemen strategik yang terkait dengan teknologi dan strategi baru perusahaan, seperti analisis konsumen, analisis pesaing dan benchmarking. Teknologi big data membantu dalam praktik akuntansi manajemen strategik dengan memungkinkan perusahaan untuk mengumpulkan dan mengintegrasikan data terperinci tentang preferensi pelanggan, pola pembelian, pengurangan biaya, dan strategi pesaing seperti teknologi.

3. METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan ialah review literatur yang ada di database terindeks scopus yang berkaitan dengan topik akuntansi manajemen strategik, artificial intelligence (AI) dan big data dan dianalisis secara kualitatif. Tujuan dari studi ialah 1) Untuk menemukan suatu masalah atau topik, 2) Mencari informasi yang relevan, 3) Mengkaji teori yang relevan, 4) Mencari landasan teori, dan 5) Memperdalam pemahaman dan pengetahuan. Adapun tahapan studi ini ialah 1) Pencarian kata kunci, 2) Pencarian subjek, 3) Cari artikel ilmiah terkini, 4) Pencarian kutipan dalam sumber-sumber ilmiah, dan 5) Pencarian melalui bibliografi. Hasil pencarian literatur ditemukan dengan kata kunci, subjek, artikel ilmiah, kutipan, dan bibliografi ialah sebanyak 22 artikel (lihat lampiran 1) yang sesuai dengan dengan topik relevan, kata kunci, subjek dan area fokus literatur review dengan Akuntansi Manajemen Strategik, Big Data, serta *Artificial Intelligence* (gambar 1) sebagai berikut:



Gambar 1. Area fokus literatur review

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Kegunaan teknik akuntansi manajemen strategik untuk pengambilan keputusan bisnis

Akuntan manajemen strategik tidak lagi hanya penyedia informasi; sebaliknya, mereka dapat berpartisipasi sebagai anggota integral dari tim pengambilan keputusan strategis. Dalam studi tentang aplikasi teknik akuntansi manajemen strategik di AS, Inggris, dan Selandia Baru, melaporkan tingginya tingkat penggunaan teknik akuntansi manajemen strategik untuk tujuan pengambilan keputusan di negara-negara tersebut. Peneliti melakukan studi empiris untuk menentukan sejauh mana perusahaan Slovenia dan Australia yang dipilih menggunakan teknik akuntansi manajemen strategik untuk pengambilan keputusan strategis, penetapan harga strategis, penetapan biaya strategis, dan penilaian merek.

Temuan menunjukkan bahwa dua teknik, penetapan harga strategis, dan penetapan biaya strategis, mendapat skor di atas titik tengah skala pengukuran untuk perusahaan Slovenia. Sementara itu, untuk perusahaan Australia, satu-satunya teknik penetapan harga strategis mereka mendapat skor di atas titik tengah. Namun, dari perspektif lintas negara, peringkat relatif dari ketiga teknik tersebut sama. Hal ini menunjukkan bahwa teknik akuntansi manajemen strategik telah populer digunakan oleh perusahaan besar di

Slovenia dan Australia untuk tujuan pengambilan keputusan strategis. Temuan penelitian menunjukkan bahwa aplikasi akuntansi manajemen strategik berhubungan positif dengan strategi yang diusulkan, perumusan strategi yang disengaja, ukuran perusahaan, dan kegiatan partisipasi pengambilan keputusan strategis akuntan.

4.2 Akuntansi manajemen strategik sebagai penunjang kinerja bisnis

Banyak peneliti akademis telah mendukung dan mengadopsi berbagai teknik akuntansi manajemen strategik dan menghubungkannya dengan kinerja perusahaan. Beberapa hasil penelitian, akuntansi manajemen strategik dihubungkan dengan penilaian kinerja, kontrol manajerial, dan pengambilan keputusan. Selain itu, menggunakan informasi akuntansi manajemen strategik dapat meningkatkan kinerja melalui benchmarking and monitoring data. Sementara itu, penelitian lain menemukan bahwa akuntansi manajemen strategik memiliki dampak positif terhadap kinerja bisnis di antara 193 perusahaan besar Slovenia. Penelitian tersebut menjelaskan bahwa praktik akuntansi manajemen strategik memberi manajer informasi yang tepat waktu, akurat, dan dapat diandalkan tentang faktor-faktor keberhasilan kritis di dalam dan di luar organisasi. Mereka mengklaim bahwa menggunakan akuntansi manajemen strategik dapat meningkatkan operasi bisnis dan fungsi pengambilan keputusan, menghasilkan peningkatan kinerja bisnis. Hasil penelitian di sektor jasa menegaskan bahwa penerapan teknik akuntansi manajemen strategik akan meningkatkan daya saing dan kinerja properti hotel. Teknik akuntansi manajemen strategik berfokus pada lingkungan bisnis eksternal, seperti pesaing dan pelanggan, serta kesuksesan dan keberlanjutan jangka panjang bisnis. Orientasi strategis, lingkungan bisnis eksternal, analisis pesaing, dan orientasi jangka panjang adalah beberapa kriteria untuk akuntansi manajemen strategik. Selain itu, analisis keuangan dan non-keuangan yang menunjukkan fokus jangka panjang dan fokus eksternal perusahaan.

4.3. Dampak big data pada akuntansi manajemen strategik

Analisis selanjutnya adalah tentang bagaimana big data memfasilitasi dan meningkatkan implementasi praktik akuntansi manajemen strategik (Warren Jr et al., 2015). Diskusi diberikan berdasarkan dampak dari masing-masing kategori teknik akuntansi manajemen strategik, yaitu (1) *costing*, (2) *planning, control, and performance measurement*, (3) *strategic decision-making*, (4) *competitor accounting*, dan (5)

customer accounting. Hasil studi menyatakan bahwa teknik penetapan biaya sangat penting dalam setiap organisasi. Big data memberikan informasi biaya dan harga yang memungkinkan perusahaan untuk merumuskan strategi mereka. Informasi ini termasuk penetapan harga pada produk serupa di pasar, berapa harga yang bersedia dibayar pelanggan, ulasan dan harapan pelanggan untuk produk tersebut, dan informasi bahan baku dari calon pemasok. Dengan demikian, teknik penetapan biaya yang berfokus pada analisis biaya bermanfaat untuk mengidentifikasi dan mengembangkan strategi yang baik. Dengan memanfaatkan big data, perusahaan mampu mengidentifikasi, menilai, dan mengurangi biaya produknya, mengerjakan desain produk sesuai dengan umpan balik pelanggan, mengurangi pemborosan, dan menentukan margin keuntungan dan harga serta dapat meningkatkan nilai perusahaan dan nilai pemegang saham (Yan, 2022).

Dalam hal perencanaan, pengendalian, dan pengukuran kinerja, penggunaan big data memungkinkan mereka untuk menerapkan teknik benchmarking dan pengukuran kinerja terintegrasi. Informasi tentang pesaing sangat penting untuk menetapkan tolok ukur, yaitu mengidentifikasi praktik terbaik. Misalnya, praktik terbaik dalam manajemen biaya yang terkait dengan teknologi baru. Teknik-teknik ini membantu mengidentifikasi praktik terbaik yang dapat diadopsi oleh perusahaan dan menawarkan standar evaluasi proses internal yang ideal. Ini akan meningkatkan kinerja perusahaan. Selain itu, pengukuran kinerja terintegrasi terdiri dari pengukuran keuangan dan non-keuangan, yang berguna untuk mengukur kinerja perusahaan. Teknik ini juga memungkinkan perusahaan untuk mengontrol atau memantaunya menggunakan pengukuran kinerja. Oleh karena itu, implementasi keputusan strategis akan berada pada standar idealnya.

Sedangkan untuk pengambilan keputusan strategis, kinerja jangka panjang dan keberlanjutan perusahaan akan mendapat manfaat dari analisis pengambilan keputusan strategis. Ini akan memungkinkan perusahaan untuk mengembangkan dan mengidentifikasi strategi secara efektif, membantu dalam proses keputusan penetapan harga dan keputusan tentang alokasi sumber daya untuk meningkatkan nilai merek. Dengan demikian, penggunaan big data dalam pengambilan keputusan strategis terjadi ketika analisis big data, yang mencakup penambangan data, dimanfaatkan sepenuhnya oleh bisnis. Big data berkaitan dengan data mentah, terstruktur, semi terstruktur, dan

tidak terstruktur yang akan meningkatkan keterampilan pengambilan keputusan. Data ini juga mencakup informasi pelanggan dan pesaing, seperti perilaku membeli dan menjual.

Akuntansi pesaing memungkinkan perusahaan untuk menganalisis pesaing mereka sehingga dapat berguna dalam perencanaan, pengambilan keputusan, dan pemantauan strategi. Perusahaan dapat menggunakan big data, agar dapat memperoleh informasi tentang pesaing mereka, seperti posisi pasar mereka, teknologi yang diadopsi, informasi harga, dan reaksi mereka terhadap perubahan pasar. Oleh karena itu, akuntansi pesaing berfokus pada kegiatan orientasi eksternal untuk berkontribusi terhadap keunggulan kompetitif perusahaan. Informasi yang diberikan oleh big data dibantu dalam teknik akuntansi pesaing seperti pemantauan posisi pesaing, penilaian kinerja pesaing, dan penilaian biaya pesaing.

Akuntansi pelanggan adalah salah satu teknik penting, terutama bagi perusahaan retail. Dengan menggunakan teknik tersebut, perusahaan dapat mengevaluasi penjualan, biaya, atau keuntungan yang dihasilkan berdasarkan pengecer mereka. Big data memungkinkan perusahaan untuk mendapatkan informasi yang dibutuhkan tentang pengecer mereka dan menerapkan analisis. Teknik-teknik ini berfokus pada pengukuran keuangan pelanggan, yang membantu meningkatkan nilai mereka. Hal ini juga mendukung pengembangan strategi yang mengarah pada peningkatan kinerja bisnis. Berdasarkan penelitian tersebut ditemukan bahwa terdapat peran penting yang dimainkan oleh big data dalam meningkatkan implementasi teknik akuntansi manajemen strategik. Dengan menggunakan big data, perusahaan mampu menghasilkan analisis yang handal dan akurat, yang memungkinkan mereka untuk merumuskan strategi bisnis. Dengan demikian, keuntungannya dapat dilihat melalui peningkatan hasil produksi, pengurangan biaya seperti tenaga kerja dan bahan baku, dan penurunan limbah.

4.4. Peluang dan tantangan artificial intelligen bagi akuntansi manajemen strategik

Menurut survei terbaru yang dilakukan oleh MIT Boston Consulting Group, lebih dari 80% orang percaya bahwa Artificial Intelligence (AI) dapat memberikan keunggulan kompetitif, sementara 79% percaya bahwa teknologi dapat meningkatkan

produktivitas perusahaan. Sharing Service Center secara organik mengintegrasikan proses bisnis, proses akuntansi dan manajemen perusahaan untuk memaksimalkan berbagi informasi perusahaan (Li et al., 2020). Di bawah latar belakang kecerdasan buatan, personel akuntansi tidak lagi terlibat dalam pekerjaan akuntansi tradisional, tetapi mengubah data akuntansi menjadi informasi bisnis perusahaan, memberikan dukungan informasi bagi perusahaan untuk membuat keputusan bisnis.

Nilai pekerjaan personel keuangan adalah untuk memproses ulang data berdasarkan pengumpulan data dan pengaturan yang cermat, termasuk menggunakan berbagai indikator keuangan untuk mengukur situasi bisnis perusahaan saat ini dan memprediksi situasi keuangan di masa depan, membangun sistem peringatan dini keuangan untuk mengidentifikasi risiko keuangan, menentukan struktur aset, Membuat keputusan dan penilaian, sehingga dapat memberikan acuan bagi Perseroan untuk menetapkan tujuan tahunan dan sasaran strategis (Moll & Yigitbasioglu, 2019). Misalnya, CTS Group mengadopsi sistem cerdas ERP terintegrasi untuk mewujudkan manajemen terpusat investasi modal dan anggaran berbagai anak perusahaan Grup, dan menganalisis status penyelesaian anggaran perusahaan dan penyimpanan aset menggunakan status dengan menggunakan berbagai model keuangan dan model bisnis. Gudang data tingkat perusahaan dan analisis data bisnis multi-sudut memberikan dukungan informasi yang kuat untuk pengambilan keputusan pemimpin kelompok.

5. KESIMPULAN, KETERBATASAN DAN SARAN

Berdasarkan diskusi di atas, kesimpulan yang dapat diambil ialah pertama, Akuntan manajemen strategis tidak lagi hanya penyedia informasi; sebaliknya, mereka dapat berpartisipasi sebagai anggota integral dari tim pengambilan keputusan strategis. Kedua, penggunaan informasi akuntansi manajemen strategis dapat meningkatkan kinerja melalui benchmarking and monitoring data. Ketiga, pada tahap perencanaan, pengendalian, dan pengukuran kinerja, penggunaan big data memungkinkan perusahaan untuk menerapkan teknik benchmarking dan pengukuran kinerja terintegrasi. Keempat, penggunaan big data untuk pengambilan keputusan strategis, kinerja jangka panjang dan keberlanjutan perusahaan. Kelima, penggunaan big data, berguna untuk memperoleh informasi tentang pesaing perusahaan, seperti posisi pasar mereka, teknologi yang diadopsi, informasi harga, dan reaksi mereka terhadap perubahan pasar. Keenam,

penggunaan big data memungkinkan perusahaan untuk mendapatkan informasi keuangan pelanggan, yang membantu meningkatkan nilai perusahaan. Terakhir, Artificial Intelligence (AI) dapat memberikan keunggulan kompetitif dan mengubah data akuntansi menjadi informasi bisnis perusahaan untuk pengambilan keputusan. Peluang untuk penelitian selanjutnya yang belum banyak dieksplorasi ialah perkembangan Financial Technology (Fintech), kemajuan Artificial Intelligence (AI), Cloud, dan Blockchain bagi pengembangan akuntansi manajemen strategik.

DAFTAR PUSTAKA

- Bromwich, M. (1990). The case for strategic management accounting: The role of accounting information for strategy in competitive markets. *Accounting, Organizations and Society*, 15(1), 27–46. [https://doi.org/https://doi.org/10.1016/0361-3682\(90\)90011-I](https://doi.org/https://doi.org/10.1016/0361-3682(90)90011-I)
- Brownlie, D. (1999). Benchmarking Your Marketing Process. *Long Range Planning*, 32(1), 88–95. [https://doi.org/https://doi.org/10.1016/S0024-6301\(98\)00129-0](https://doi.org/https://doi.org/10.1016/S0024-6301(98)00129-0)
- Cadez, S., & Guilding, C. (2008). An exploratory investigation of an integrated contingency model of strategic management accounting. *Accounting, Organizations and Society*, 33(7), 836–863. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.aos.2008.01.003>
- Cadez, S., & Guilding, C. (2012). Strategy, strategic management accounting and performance: a configurational analysis. *Industrial Management & Data Systems*, 112(3), 484–501. <https://doi.org/10.1108/02635571211210086>
- Chenhall, R. H. (2005). Integrative strategic performance measurement systems, strategic alignment of manufacturing, learning and strategic outcomes: an exploratory study. *Accounting, Organizations and Society*, 30(5), 395–422. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.aos.2004.08.001>
- Cravens, K. S., & Guilding, C. (1999). Strategic brand valuation: A cross-functional perspective. *Business Horizons*, 42(4), 53–62. [https://doi.org/https://doi.org/10.1016/S0007-6813\(99\)80064-0](https://doi.org/https://doi.org/10.1016/S0007-6813(99)80064-0)
- Duçi, E. (2021). The relationship between management accounting, strategic management accounting and strategic cost management. *Academic Journal of Interdisciplinary Studies*, 10(5), 376–389. <https://doi.org/10.36941/ajis-2021-0146>
- Guilding, C., Cravens, K. S., & Tayles, M. (2000). An international comparison of strategic management accounting practices. *Management Accounting Research*, 11(1), 113–135. <https://doi.org/https://doi.org/10.1006/mare.1999.0120>
- Guilding, C., & McManus, L. (2002). The incidence, perceived merit and antecedents of customer accounting: an exploratory note. *Accounting, Organizations and Society*, 27(1), 45–59. [https://doi.org/https://doi.org/10.1016/S0361-3682\(01\)00030-7](https://doi.org/https://doi.org/10.1016/S0361-3682(01)00030-7)
- Herda, N., Abdullah, N., Sanusi, S., & Savitri, E. (2022). The Role and Implications of Big Data on Strategic Management Accounting Practices: A Case Study in a

- Malaysian Manufacturing Company. In *MANAGEMENT AND ACCOUNTING REVIEW* (Vol. 21, Issue 1).
- Kaplan, R., & Norton, D. P. (1996). Using the balanced scorecard as a strategic management system. *Harvard Business Review*, 74, 0.
- Li, C., Haohao, S., & Ming, F. (2020). Research on the Impact of Artificial Intelligence Technology on Accounting. *Journal of Physics: Conference Series*, 1486(3), 032042. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1486/3/032042>
- Marlina, E., & Tjahjadi, B. (2020). STRATEGIC MANAGEMENT ACCOUNTING AND UNIVERSITY PERFORMANCE: A CRITICAL REVIEW. In *Academy of Strategic Management Journal* (Vol. 19, Issue 2).
- Moll, J., & Yigitbasioglu, O. (2019). The role of internet-related technologies in shaping the work of accountants: New directions for accounting research. *The British Accounting Review*, 51(6), 100833. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.bar.2019.04.002>
- Moon, P., & Bates, K. (1993). Core analysis in strategic performance appraisal. *Management Accounting Research*, 4(2), 139–152. <https://doi.org/https://doi.org/10.1006/mare.1993.1009>
- Omurgonulsen, M. (2009). A research on the measurement of quality costs in the Turkish food manufacturing industry. *Total Quality Management & Business Excellence*, 20(5), 547–562. <https://doi.org/10.1080/14783360902863739>
- Rangone, A. (1997). Linking organizational effectiveness, key success factors and performance measures: an analytical framework. *Management Accounting Research*, 8(2), 207–219. <https://doi.org/https://doi.org/10.1006/mare.1996.0039>
- Rickwood, C. P., Coates, J. B., & Stacey, R. J. (1990). Stapylton: strategic management accounting to gain competitive advantage. *Management Accounting Research*, 1(1), 37–49. [https://doi.org/https://doi.org/10.1016/S1044-5005\(90\)70044-3](https://doi.org/https://doi.org/10.1016/S1044-5005(90)70044-3)
- Roslender, R., & Hart, S. J. (2003). In search of strategic management accounting: theoretical and field study perspectives. *Management Accounting Research*, 14(3), 255–279. [https://doi.org/https://doi.org/10.1016/S1044-5005\(03\)00048-9](https://doi.org/https://doi.org/10.1016/S1044-5005(03)00048-9)
- Shank, J. K. (1996). Analysing technology investments—from NPV to Strategic Cost Management (SCM). *Management Accounting Research*, 7(2), 185–197. <https://doi.org/https://doi.org/10.1006/mare.1996.0011>
- Simmonds, K. (1982). Strategic Management Accounting for Pricing: A Case Example. *Accounting and Business Research*, 12(47), 206–214. <https://doi.org/10.1080/00014788.1982.9728809>
- Visedsun, N., & Terdpaopong, K. (2021). The effects of the strategy and goal on business performance as mediated by management accounting systems. *Economies*, 9(4). <https://doi.org/10.3390/economies9040149>
- Vu, T. K. A., Dam, B. H., & van Ha, T. T. (2022). Factors Affecting the Application of Strategy Management Accounting in Vietnamese Logistics Enterprises. *Journal of Distribution Science*, 20(1), 27–39. <https://doi.org/10.15722/jds.20.01.202201.27>

- Warren Jr, J. D., Moffitt, K. C., & Byrnes, P. (2015). How Big Data Will Change Accounting. *Accounting Horizons*, 29(2), 397–407.
<https://doi.org/10.2308/acch-51069>
- Yan, Y. (2022). Management Accounting in The Era of Big data. *Proceedings of the 2022 7th International Conference on Financial Innovation and Economic Development (ICFIED 2022)*, 793–798.
<https://doi.org/https://doi.org/10.2991/aebmr.k.220307.128>