

MENDESAIN ULANG KEUNGGULAN KOMPETITIF ORGANISASI DI ERA DIGITAL: PERAN STRATEGIS RETENSI PENGETAHUAN, KEMAMPUAN DINAMIS, DAN BISNIS ANALITIK

Dian Alanudin, Riznandira Andriawan
Institut Teknologi dan Bisnis Jakarta, Indonesia
Email: dian.alanudin@ui.ac.id, riznandira@gmail.com

ABSTRAK

Kata kunci:

Bisnis analitik, keunggulan kompetitif, kapabilitas dinamis, retensi pengetahuan, faktor organisasi

Keywords:

Business analytics, competitive advantage, dynamic capabilities, knowledge retention, organizational factors

Revolusi industri keempat ditandai dengan integrasi teknologi digital canggih seperti analisis big data, Internet of Things (IoT), kecerdasan buatan (AI), dan robotika ke dalam proses desain organisasi tradisional. Transformasi ini memicu lonjakan dalam penggunaan internet serta inovasi baru yang secara mendalam memengaruhi cara hidup dan bekerja kita. Untuk tetap bersaing dalam era digital yang berkembang pesat ini, perusahaan perlu mengadopsi desain dan strategi yang lebih mutakhir. Ini mencakup pemanfaatan alat dan platform digital untuk mengoptimalkan operasi, menekan biaya, dan meningkatkan efisiensi. Dengan merombak strategi kompetitif mereka, perusahaan dapat merespons perubahan pasar dengan lebih cepat dan akurat, mendapatkan wawasan lebih dalam tentang perilaku dan preferensi pelanggan, serta mendorong pertumbuhan dan profitabilitas. Dalam konteks bisnis yang serba cepat ini, memperbarui struktur dan proses untuk mencapai kinerja yang lebih baik bukan lagi opsi, melainkan suatu keharusan bagi perusahaan yang ingin maju dalam era digital. Melalui analisis data yang dikumpulkan dari 327 perusahaan e-commerce, studi ini mengusulkan model yang memberikan wawasan praktis dan memperdalam pemahaman tentang faktor-faktor kunci untuk meningkatkan keunggulan kompetitif. Penelitian ini menekankan pentingnya retensi pengetahuan, kapabilitas dinamis, dan adopsi analitik bisnis sebagai elemen strategis dalam mencapai keunggulan di pasar.

The fourth industrial revolution is characterized by the integration of advanced digital technologies such as big data analytics, the Internet of Things (IoT), artificial intelligence (AI), and robotics into traditional organizational design processes. This transformation sparked a surge in internet usage as well as new innovations that profoundly impacted the way we live and work. To stay competitive in this rapidly evolving digital era, companies need to adopt more cutting-edge designs and strategies. This includes the utilization of digital tools and platforms to optimize operations, reduce costs, and improve efficiency. By overhauling their competitive strategies, companies can respond to market changes more quickly and accurately, gain deeper insights into customer behavior and preferences, and drive growth and profitability. In this fast-paced business context, updating structures and processes to achieve better performance is no longer an option, but rather a necessity for companies that want to advance in the digital age. Through the analysis of data collected from 327 e-commerce companies, the study proposes a model that provides practical insights and deepens understanding of key factors to improve competitive advantage. This research emphasizes the importance of knowledge retention, dynamic capabilities, and the adoption of business analytics as strategic elements in achieving market advantage.

Ini adalah artikel akses terbuka di bawah lisensi [CC BY-SA](#).
This is an open access article under the [CC BY-SA](#) license.

PENDAHULUAN

Munculnya Revolusi Industri Keempat telah membawa transformasi besar dalam cara hidup manusia. Khususnya, kebangkitan kecerdasan buatan tidak hanya mendorong inovasi tetapi juga telah memperkenalkan realitas yang belum pernah terjadi sebelumnya yang memiliki implikasi besar bagi masa depan umat manusia, seperti yang dicatat oleh (T. Davenport et al., 2020). Untuk mencapai tujuan ini, dunia melahirkan inisiatif ekonomi dan masyarakat baru bagi organisasi publik dan swasta untuk memajukan studi mengenai keunggulan kompetitif melalui ilmu data, membentuk model dan standar baru, dan mendorong tindakan terukur untuk perubahan sistemik guna memperdalam pemahaman tentang masa depan baru kita. Berdasarkan temuan inisiatif ini, perusahaan di seluruh dunia harus mulai mengubah cara mereka memandang dunia saat ini untuk mendorong keunggulan kompetitif di masa depan (Reeves & Deimler, 2012). Dalam lanskap digital yang terus berkembang, yang ditandai dengan perubahan cepat dalam preferensi konsumen dan kemajuan teknologi, upaya mengejar keunggulan kompetitif telah menjadi prioritas mendasar bagi dunia bisnis. Inti dari upaya ini terletak pada interaksi dinamis antara diferensiasi produk dan pasar, sebuah aspek penting yang seringkali sulit dipahami oleh perusahaan yang tidak memiliki keahlian dan wawasan strategis. Di bidang strategi bisnis, pencarian keunggulan kompetitif sering kali mendorong perusahaan untuk mempelajari domain kemampuan dinamis dan retensi pengetahuan. Signifikansi ini digarisbawahi oleh (Nayak et al., 2022) yang menekankan pentingnya peran kapabilitas dinamis dalam mencapai keunggulan kompetitif (D. Teece & Pisano, 2003). Kapabilitas dinamis, sebagaimana dijelaskan oleh (Winter, 2003), memiliki kapasitas untuk meningkatkan 'kemampuan biasa' perusahaan ke 'tingkat yang lebih tinggi', sehingga memungkinkan perusahaan beradaptasi dengan lanskap bisnis yang selalu berubah. Dalam pasar yang sangat kompetitif dan bergejolak saat ini, konsep seperti kapabilitas adaptif, kapabilitas absorptif, dan kapabilitas inovatif (Ambrosini et al., 2009) semakin menonjol, mencerminkan kebutuhan dunia bisnis untuk terus berkembang dan merespons tantangan bisnis modern.

Lebih lanjut (Nayak et al., 2022) juga menekankan pentingnya peran retensi pengetahuan dalam mencapai keunggulan kompetitif. Mendukung upaya ini, studi dari (Obitade, 2019) menyoroti kebutuhan analisis big data untuk mengembangkan dan meningkatkan kemampuan manajemen pengetahuan. Untuk menciptakan strategi digital di era big data, bisnis analitik perlu diterjemahkan ke dalam pengetahuan dan wawasan perusahaan untuk mengambil keputusan dan mengatasi masalah bisnis. Studi ini menekankan perlunya menerjemahkan bisnis analitik menjadi wawasan yang dapat ditindaklanjuti yang dapat membantu organisasi mengambil keputusan lebih baik dan mengatasi masalah bisnis secara efektif. Dengan mengembangkan kemampuan manajemen pengetahuan yang kuat dan memanfaatkan bisnis analitik, organisasi dapat menciptakan strategi digital yang berbasis data, tangkas, dan responsif terhadap perubahan di lingkungan mereka. Hal ini dapat membantu organisasi mencapai keunggulan kompetitif di era digital dan mendorong pertumbuhan dan inovasi. Melalui kecerdasan bisnis, studi tentang berbagi pengetahuan, kecerdasan bisnis, dan inovasi mendapatkan keunggulan kompetitif perusahaan (Eidizadeh et al., 2017). Pengetahuan sebagai sumber daya tidak berwujud merupakan sumber keunggulan kompetitif (Knowledge, 2004). Sumber daya ini perlu dipertahankan untuk mengantisipasi hilangnya pengetahuan (Levy, 2011). Sebagian besar perusahaan memahami wawasan pengetahuan dari bisnis analitik namun berjuang untuk memaksimalkan penggunaannya untuk memperoleh nilai dan manfaat bagi perusahaan. Situasi ini muncul karena, selama proses adopsi, sejumlah besar pengetahuan berharga sering kali lolos dari celah di tingkat organisasi (Levallet & Chan, 2019). Untuk mempertahankan keunggulan kompetitif dalam lingkungan yang ditandai dengan ketidakpastian dan ambiguitas, mengantisipasi dan mengungkap hal-hal yang tidak diketahui menjadi penting (Van Rijmenam et al., 2019). Perusahaan harus aktif mengembangkan pengetahuan dan kemampuan dinamisnya. Penelitian tambahan juga menyoroti pengetahuan sebagai kekuatan pendorong di balik kemampuan dinamis (Hidalgo-Peñate et al., 2019). (Obitade, 2019) dan (Tseng & Lee, 2014) menjelaskan sinergi bisnis analitik dan pengaruh pengetahuan dalam mencapai keunggulan kompetitif melalui kapabilitas dinamis. Dengan mengintegrasikan bisnis analitik dan retensi pengetahuan, perusahaan dapat mengenali, memanfaatkan, dan mengubah sumber daya internal dan eksternal yang sebelumnya tidak teridentifikasi (Van Rijmenam et al., 2019). Bisnis analitik meningkatkan kemampuan perusahaan untuk tidak hanya mengidentifikasi tetapi juga mendapatkan pemahaman yang lebih mendalam tentang peluang yang muncul dari karyawan, pelanggan, dan bahkan pesaing. Ini memfasilitasi identifikasi dan pemahaman tentang kebutuhan non-pelanggan juga.

Selain itu, bisnis analitik mempercepat proses penginderaan dengan mengidentifikasi inefisiensi eksternal dan mempertahankan kontrol kualitas. Segmentasi pelanggan juga membantu perusahaan mengidentifikasi dan mendapatkan pemahaman yang lebih baik tentang persyaratan dan preferensi berbagai sub-populasi atau pasar (Conboy et al., 2020) dan (Van Rijmenam et al., 2019). Kemampuan dinamis mengatasi perubahan yang konstan. Kapabilitas dinamis didefinisikan sebagai kemampuan organisasi dalam mengintegrasikan, membangun dan mengkonfigurasi ulang kompetensi eksternal dan internal untuk menghadapi perubahan lingkungan yang cepat (D. J. Teece et al., 1997). Nilai yang diperoleh dari bisnis analitik memiliki dampak signifikan terhadap kemampuan organisasi dalam memanfaatkan datanya untuk

mengidentifikasi dan memahami potensi ancaman dan peluang. Nilai ini mencakup mobilisasi sumber daya yang efektif, adaptasi dan konfigurasi ulang aset berwujud dan tidak berwujud, serta kapasitas untuk mempertahankan pembaruan organisasi secara berkelanjutan. Hasilnya, penerapan bisnis analitik dan proses retensi pengetahuan berkontribusi pada peningkatan dan pembentukan kapabilitas dinamis. Secara khusus, para peneliti sebelumnya telah mendasari gagasan bahwa kemampuan dinamis itu sendiri secara inheren terikat dengan data (Conboy et al., 2020) (Vidgen et al., 2017). Keterkaitan antara bisnis analitik, retensi pengetahuan, dan perspektif kapabilitas dinamis membantu menjelaskan bagaimana perusahaan memandang, memanfaatkan, dan mentransformasikan sumber daya untuk secara proaktif mengantisipasi, mengidentifikasi, dan merespons lingkungan yang tidak pasti dan bergejolak. Apakah penerapan bisnis analitik dan retensi pengetahuan merupakan elemen penting dalam mengembangkan kemampuan dinamis dan mencapai keunggulan kompetitif dalam strategi digital? Intinya, pertanyaan ini, sebagai model terpadu yang komprehensif, masih belum terjawab dalam literatur yang ada. Oleh karena itu, penelitian ini didedikasikan untuk menyelidiki secara empiris dan mengisi kesenjangan tersebut dengan berfokus pada model ini.

Selain itu, pertanyaan penting yang muncul adalah apa yang menjadi penentu dan pendorong bisnis analitik, apakah faktor organisasi? Dimensi faktor organisasional adalah kepemimpinan yang kuat dari tim manajemen puncak, sistem penghargaan (Lawson & Samson, 2001), kemampuan dalam tim lintas fungsi yang dikelola, serta struktur dan proses organisasi. Faktor-faktor organisasi ini merupakan konteks internal yang menentukan bagaimana segala sesuatunya dilakukan di perusahaan, termasuk pendorong adopsi bisnis analitik dan bagaimana bisnis analitik akan diterapkan. Dukungan manajemen puncak diperlukan untuk restrukturisasi organisasi dan rekayasa ulang proses, yang selanjutnya mempengaruhi adopsi bisnis analitik perusahaan. Dukungan manajemen puncak juga penting dalam memutuskan apakah organisasi akan mengadopsi bisnis analitik. Hal yang sama juga berlaku untuk struktur dan proses organisasi, yang mewakili mekanisme koordinasi dalam perusahaan. Struktur dan proses organisasi mempengaruhi seberapa cepat dan fleksibel perusahaan memanfaatkan kompetensinya untuk merespons konteks yang berfluktuasi, serta untuk menyederhanakan data dan informasi dalam jumlah besar. Singkatnya, struktur organisasi menentukan adopsi bisnis analitik oleh perusahaan. Namun demikian, masih kurangnya penelitian yang secara langsung menghubungkan faktor organisasi dengan adopsi bisnis analitik. Oleh karena itu, mengkaji hubungan langsung tersebut juga menjadi tujuan penelitian ini.

METODE

Prosedur Pengumpulan Sampel dan Data

Kami mengumpulkan data dari karyawan sebuah perusahaan yang berlokasi di Indonesia. Sampel yang digunakan adalah 327 perusahaan e-commerce dengan kondisi pasar yang sangat kompetitif. Peneliti menggunakan desain penelitian kuantitatif berkaitan dengan desain proyek penelitian dan berkonsentrasi pada kualitas dan kuantitas tanggapan untuk memperoleh jawaban atas pertanyaan penelitian. Peneliti menggunakan metode evaluasi ahli untuk tes kata-kata dengan manajer terkemuka dan tim manajemen puncak sebagai praktisi industri dan profil pencocokan dua orang sebagai responden. Kegiatan ini menguji apakah setiap kuesioner dipahami dengan baik dan relevan dengan konteks penelitian. Kemudian, peneliti menyebarkan kuesioner kepada sepuluh responden pre-test dari praktisi industri. Studi-studi ini menggunakan sampling probabilitas. Tujuan dari pre-test ini adalah untuk menguji reliabilitas serta konstruk skala yang digunakan untuk indikator variabel laten. Menurut (Hair et al., 2011), faktor pemuatan indikator tertentu harus berada di atas 0,6 untuk konstruksinya masing-masing dan lebih rendah untuk konstruk lainnya. Selanjutnya peneliti menggunakan uji Bartlett untuk menguji kecukupan sampel dengan menggunakan ukuran Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) dan kegunaan analisis faktor. Setelah itu, reliabilitas konstruk diperkirakan dengan menggunakan statistik alpha Cronbach, dan hasilnya harus lebih tinggi dari 0,7 (Hair et al., 2011). Kami mengundang manajemen tingkat menengah hingga atas perusahaan sebagai responden karena mereka diposisikan di tingkat manajerial dan operasional menengah dan atas di mana mereka mengetahui dan atau merasakan langsung proses adopsi bisnis analitik dan proses kapabilitas dinamis untuk menciptakan keunggulan kompetitif. Secara total, kami menerima survei lengkap dari 342 perusahaan. Setelah kasus-kasus dengan data yang hilang dihapus, sampel akhir kami mencakup 327 perusahaan. Rata-rata usia perusahaan di atas 12 tahun, dan 50,65 persen diantaranya berusia di atas sepuluh tahun. Di bidang pendidikan, 49 persen memiliki gelar pasca sarjana, 42,4 persen memiliki gelar sarjana, dan 8,06 persen memiliki gelar diploma atau sekolah menengah atas.

Responden didominasi laki-laki sebanyak 77,8 persen dan perempuan sebanyak 22,2 persen. Kondisi ini sudah diprediksi dan tidak mengherankan karena sebagian besar pemimpin TI dan bisnis analitik adalah laki-laki. Pada posisi responden, 26,9 persen berada pada level manajemen puncak, 69,3 persen berada pada manajemen menengah, dan 3,8 persen berada pada posisi lainnya. Mayoritas responden merupakan manajemen menengah sebesar 69,3 persen. Perusahaan didirikan lebih dari 25 tahun (9,9 persen), antara 5 sampai 25 tahun (80,4 persen), kurang dari 5 tahun (9,6 persen). Dari segi ukuran perusahaan, 59,9 persen merupakan perusahaan besar dengan jumlah karyawan lebih dari 100 orang, 36,5 persen merupakan usaha menengah

dengan jumlah karyawan 20-99 orang, 1,8 persen merupakan usaha kecil dengan jumlah karyawan 10-49 orang, dan 11,3 persen merupakan usaha mikro dengan jumlah karyawan kurang dari 100 orang. dua puluh karyawan. Perusahaan kecil dan mikro ini dieliminasi dari responden. Berdasarkan jenis media, perusahaan terdiri dari 4 jenis, setiap responden dapat memilih lebih dari satu jenis. Aplikasi Berbasis Web memiliki persentase tertinggi yang dipilih responden sebesar 93,6 persen, diikuti oleh Aplikasi Seluler (Mobile Application) sebesar 78,4 persen, Perdagangan Media Sosial (Social Media Commerce) sebesar 77,2 persen, dan Pesan Instan (Instan Messaging) sebesar 17,3 persen. Umumnya suatu perusahaan mulai menyediakan website, aplikasi mobile, dan media sosial commerce untuk mempromosikan produk dan layanannya, seperti menggunakan Instagram, Facebook, Tik Tok, dan masih banyak lagi. Menggunakan media sosial commerce yang ada memiliki banyak manfaat yang menciptakan media sosial commerce tersendiri. Kesimpulannya, aplikasi berbasis Web merupakan jenis yang mayoritas digunakan oleh perusahaan. Menggunakan situs web lebih murah daripada membuat aplikasi seluler. Jenis media e-commerce yang kedua dan ketiga adalah Mobile Apps dan Social Media Commerce. Jenis e-commerce yang menggunakan pesan instan memiliki persentase paling sedikit, yaitu hanya 17,3 persen responden yang menggunakan pesan instan.

Tindakan

Faktor Organisasi

Kuesioner diadopsi oleh (Kuan & Chau, 2001). Dalam penelitian ini peneliti menggunakan item skala yang dimaksudkan untuk mengukur faktor organisasi, Tim Manajemen Puncak (OF1), Komunikasi Organisasi (OF2), dan Kualitas Sumber Daya Manusia (OF3). Responden menyatakan tanggapan mereka dalam skala mulai dari 1, "sangat tidak setuju", hingga 6, "sangat setuju". Peneliti membuat skor skala dengan membuat rata-rata item yang sesuai untuk setiap dimensi setelah mengevaluasi validitas item skala, saat kami menguraikan evaluasi validitas.

Adopsi Bisnis Analitik

Kami mengukur adopsi bisnis analitik menggunakan kuesioner yang diadaptasi dari (Aydiner et al., 2019). Adopsi bisnis analitik berkaitan dengan "penggunaan data secara ekstensif, analisis statistik dan kuantitatif, model penjelas dan prediktif, serta manajemen berbasis fakta untuk mendorong keputusan dan tindakan." (T. H. Davenport & Harris, 2007). Untuk keperluan penelitian ini, peneliti menggunakan item skala yang dimaksudkan untuk mengukur Perolehan dan Pengolahan Data (BAA1), 4 item, Deskriptif (BAA2), 4 item, Preskriptif (BAA3) 4 item, dan Prediktif (BAA4) 3 item. Responden menyatakan tanggapan mereka dalam skala mulai dari 1, "sangat tidak setuju", hingga 6, "sangat setuju". Peneliti membuat skor skala dengan membuat rata-rata item yang sesuai untuk setiap dimensi setelah mengevaluasi validitas item skala, saat kami menguraikan evaluasi validitas.

Retensi Pengetahuan

Kami mengukur retensi pengetahuan menggunakan kuesioner yang diadaptasi dari (García-Fernández, 2015) dan (Obitade, 2019). Proses retensi pengetahuan merupakan komponen penting dari manajemen pengetahuan, berhubungan dengan tindakan yang diambil untuk mengembangkan dan memelihara basis pengetahuan organisasi, juga disebut memori organisasi. Tujuan dari retensi pengetahuan adalah untuk memastikan bahwa anggota organisasi dapat menggunakan kembali pengetahuan. (Knowledge, 2004). Untuk keperluan penelitian ini, peneliti menggunakan item skala yang dimaksudkan untuk mengukur Knowledge Acquisition (KR1), 4 item, Knowledge Storage (KR2), 4 item, dan Knowledge Retrieval (KR3) 6 item. Responden menyatakan tanggapan mereka dalam skala mulai dari 1, "sangat tidak setuju", hingga 6, "sangat setuju".

Kemampuan Dinamis.

Kami mengukur kemampuan dinamis menggunakan kuesioner yang diadaptasi dari (Kump et al., 2019). Perspektif ini menyelaraskan dan mendukung konteks dan tujuan penelitian ini. (Kump et al., 2019) berpendapat bahwa kebutuhan untuk membandingkan temuan empiris mengganggu pengembangan teori berbasis data dari skala 14 item asli berdasarkan Teece's (2007); kerangka kemampuan dinamis yang mapan, menilai penginderaan, penangkapan, dan transformasi kapasitas. Untuk keperluan penelitian ini, kami menggunakan item skala yang dimaksudkan untuk mengukur penginderaan (DC1) 6 item, merebut (DC2) 5 item, dan mentransformasikan (DC3) 6 item. Responden menyatakan tanggapan mereka dalam skala mulai dari 1, "sangat tidak setuju", hingga 6, "sangat setuju". Peneliti membuat skor skala dengan membuat rata-rata item yang sesuai untuk setiap dimensi setelah mengevaluasi validitas item skala, saat kami menguraikan evaluasi validitas.

Keunggulan Kompetitif.

Kami mengukur kinerja keunggulan kompetitif menggunakan diferensiasi inovasi (IDI) 5 item dan diferensiasi pasar 6 item yang diadaptasi dari (Zhou et al., 2009). Untuk keperluan penelitian ini, kami menggunakan item skala yang dimaksudkan untuk mengukur keunggulan kompetitif perusahaan. Responden menyatakan tanggapan mereka dalam skala mulai dari 1, "sangat tidak setuju", hingga 6, "sangat setuju".

Peneliti membuat skor skala dengan membuat rata-rata item yang sesuai untuk setiap dimensi setelah mengevaluasi validitas item skala, saat kami menguraikan evaluasi validitas.

Estimasi Model

Penelitian ini mengadopsi model persamaan struktural (SEM) dua langkah untuk mengestimasi model (Anderson dan Gerbing, 1988). Langkah pertama adalah menguji validitas dan reliabilitas model pengukuran. Pemeriksaan diawali dengan evaluasi standardized factor loading (SFL) masing-masing indikator (item). Jika SFL kurang dari 0,50, indikator tersebut tidak valid dan karenanya harus dihilangkan. Seperti disebutkan di atas, semua item dimasukkan dan tidak ada item yang drop karena SFL kurang dari 0,5 sehingga semua variabel dianggap valid. Selanjutnya dilakukan uji reliabilitas variabel dengan menguji variance Extracted (AVE) dan Construct Reliability (CR). Dimensi atau variabel dikatakan reliabel jika AVE sama dengan atau lebih besar dari 0,50 dan CR sama dengan atau lebih besar dari 0,60. Hasil penilaian reliabilitas dan validitas ditampilkan pada Tabel 1. Pada Structural Equation Modelling (SEM) tahap kedua, hasil analisis disajikan pada Tabel 3.

Tabel 1. Reliabilitas & Validitas

Dimensions	Cronbach Alpha	Composite Reliability	AVE (Average Variance Extracted)
Top Management Support (OF1)	0.895	0.924	0.708
Organizational Communication (OF2)	0.888	0.915	0.642
Quality of Human Resources (OF3)	0.839	0.903	0.757
Data Acquisition and Processing (BAA1)	0.878	0.916	0.732
Descriptive Analytics (BAA2)	0.852	0.900	0.694
Predictive Analytics (BAA3)	0.860	0.906	0.708
Prescriptive Analytics (BAA4)	0.842	0.905	0.761
Knowledge Acquisition (KR1)	0.872	0.912	0.722
Knowledge Storage (KR2)	0.771	0.854	0.597
Knowledge Retrieval (KR3)	0.915	0.934	0.703
Sensing (DC1)	0.920	0.938	0.715
Seizing (DC2)	0.915	0.937	0.748
Transforming (DC3)	0.920	0.937	0.714
Product Differentiation (CA1)	0.906	0.930	0.728
Market Differentiation (CA2)	0.932	0.947	0.750

Tabel 2. Analisis Model Pengukuran

Goodness of Fit Parameters	Estimate	Threshold/Acceptance Parameter	Interpretation/Testing Criteria	Source
Chi-Square	0.0	<0.05	Good Fit	Wheaton et al., 1977; Hair et al., 2006
df	157			
RMSEA	0.0	<0.05	Good Fit	Browne & Cudeck, 1993
GFI	0.80	$0.80 \leq \text{GFI} \leq 0.90$	Marginal Fit	Wijanto, 2008; Marsh & Grayson, 1995; Schumacker &

				Lomax, 1996; Cole, 1987; Bentler & Bonett, 1980; Hooper, Coughlan, & Mullen, 2008; Ghozali, 2011
SRMR	0.07	<0.08	Good Fit	Hu & Bentler, 1995; Byrne, 1998; Diamantopoulos & Siguaw, 2000
ECVI	0.81	Compare models, smaller score better	Good Fit	Schermelleh- Engel, Moosbrugger, & Muller, 2003
CFI	1.00	>0.90	Good Fit	Wijanto, 2008
NFI	1.00	>0.90	Good Fit	Bentler & Bonnet, 2008; Ghozali, 2011; Wijanto, 2008
IFI	1.01	>0.90	Good Fit	Wijanto, 2008
RFI	1.00	>0.90	Good Fit	Wijanto, 2008
AGFI	0.74	$0.70 \leq AGFI \leq 0.90$	Acceptable Fit	Ranaweera, 2016; Schermelleh- Engel, Moosbrugger, & Muller, 2003; Hair et al., 2006; Hu & Bentler, 1999
PGFI	0.60	Compare models, bigger score better	Good Fit	Schermelleh- Engel, Moosbrugger, & Muller, 2003; Ghozali, 2011; Wijanto, 2008
AIC	420	Compare models, smaller score better	Good Fit	Schermelleh- Engel, Moosbrugger, & Muller, 2003; Wijanto, 2008
PClose	1.00	>0.05	Good Fit	Schermelleh- Engel, Moosbrugger, & Muller, 2003; Wijanto, 2008
CAIC	359.87	Compare models, smaller score better	Good Fit	Schermelleh- Engel, Moosbrugger, & Muller, 2003; Wijanto, 2008

Tabel 3. Penilaian Model Pengukuran

Higher-Order Constructs	Lower-Order Construct	AVE Value
Organizational Factors	Top Management Supports	0.903

	Organizational Communications	0.908
	Quality of Human Resource	0.874
		0.556
Business Analytics Adoption	Data Acquisition and Processing	0.934
	Descriptive Analytics	0.917
	Predictive Analytics	0.924
	Prescriptive Analytics	0.924
		0.616
Knowledge Retention	Knowledge Acquisition	0.899
	Knowledge Storage	0.891
	Knowledge Retention	0.957
		0.577
Dynamic Capability	Sensing	0.953
	Seizing	0.956
	Transforming	0.965
		0.665
Competitive Advantage	Product Differentiation	0.958
	Market Differentiation	0.972
		0.690

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 4 dan Gambar 1 menunjukkan hasil pengujian hipotesis. Keenam hipotesis tersebut didukung secara empiris. Dukungan terhadap H1 menunjukkan bahwa faktor organisasi berpengaruh positif dan signifikan terhadap bisnis analitik. Temuan ini konsisten dengan sifat faktor organisasi yang memicu perubahan signifikan karena faktor tersebut secara substansial mengubah cara adopsi bisnis analitik. Dukungan untuk H1 menunjukkan pengaruh positif dan signifikan faktor organisasi terhadap bisnis analitik. Faktor organisasi, seperti mencurahkan waktu dari manajemen puncak untuk program bisnis analitik sebanding dengan biaya dan potensinya, meninjau rencana, menindaklanjuti hasil, dan memfasilitasi masalah manajemen yang terkait dengan integrasi teknologi informasi dan komunikasi (TIK). Mengelola sumber daya data meningkatkan adopsi bisnis analitik yang efektif dalam suatu organisasi (Ramamurthy et al., 2008). Selain itu, faktor organisasi merupakan faktor internal dalam suatu organisasi. Oleh karena itu perusahaan perlu menggunakan sumber daya ini secara efektif. Tanpa insentif internal yang saling melengkapi seperti pemahaman data analitis yang memadai, faktor organisasi tidak dapat dimanfaatkan secara luas. Akibatnya, perusahaan tidak dapat memprediksi masa depan dan membuat rencana ke depan secara memadai. Sebaliknya, faktor organisasi ditingkatkan untuk memaksimalkan kemampuan perkiraan berbasis data bisnis analitik. Yang menggunakan analisis deskriptif, prediktif, dan preskriptif untuk membuat keputusan yang lebih baik, mendapatkan wawasan, dan mendorong tindakan yang bergantung pada sumber daya yang kuat seperti faktor organisasi. Hal ini tercermin dari hubungan positif dan signifikan yang diamati pada hasil penelitian ini. Akibatnya, perusahaan tidak dapat memprediksi masa depan dan merencanakan secara memadai. Hal ini tercermin dari hubungan positif dan signifikan antara faktor organisasi dan adopsi bisnis analitik, yang terlihat pada hasil penelitian ini.

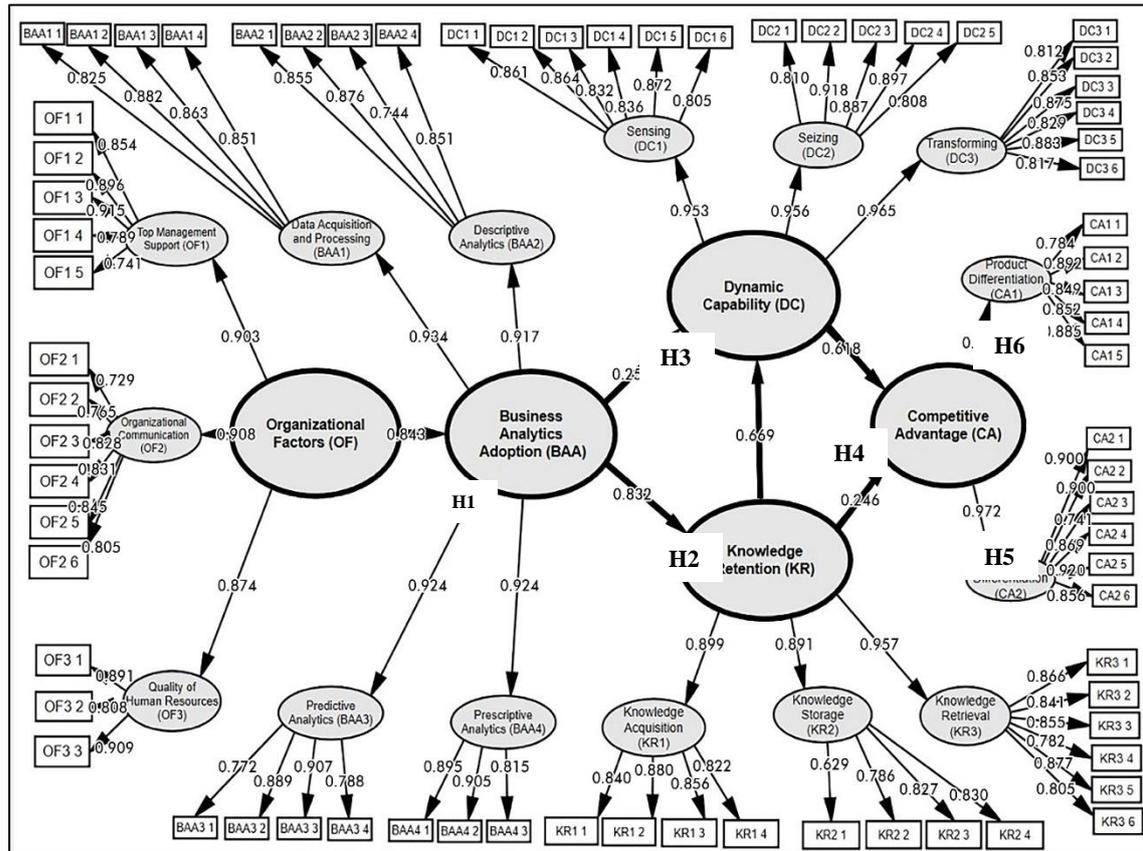
Dukungan untuk H2, adopsi bisnis analitik secara signifikan meningkatkan retensi pengetahuan. Adopsi bisnis analitik memiliki dampak yang lebih tinggi untuk meningkatkan retensi pengetahuan (0,832) dibandingkan hubungan antara bisnis analitik dan kemampuan dinamis (0,256) (H3). Retensi pengetahuan memediasi hubungan antara adopsi bisnis analitik dan kemampuan dinamis dengan lebih baik. Hipotesis keempat (H4) menunjukkan adanya hubungan yang kuat antara retensi pengetahuan dan kapabilitas dinamis. Retensi pengetahuan yang lebih baik dalam organisasi mengarah pada pengembangan dan penguatan kemampuan dinamis. Pengetahuan dan wawasan yang dipertahankan akan memperkuat kemampuan organisasi untuk beradaptasi, berinovasi, dan merespons perubahan secara efektif, sehingga membentuk landasan untuk membangun dan mempertahankan kemampuan dinamis. Mekanisme pembelajaran dan sumber pengetahuan sangat penting untuk mengembangkan kemampuan dinamis. Temuan ini sejalan dengan penelitian empiris masa lalu tentang pengaruh kapabilitas dinamis dan manajemen pengetahuan terhadap kinerja perusahaan. Retensi pengetahuan sangat terkait dengan kemampuan dinamis, memungkinkan proses yang menggunakan pengetahuan untuk mengembangkan produk dan layanan baru, menerapkan pengetahuan dalam lingkungan kompetitif yang berubah, dan dengan cepat menerapkan pengetahuan untuk kebutuhan kompetitif yang kritis. Retensi pengetahuan dianggap sebagai sumber penentu dan penting untuk menciptakan keunggulan kompetitif

perusahaan (H5). Semua dimensi retensi pengetahuan—perolehan, penyimpanan, dan pengambilan pengetahuan—berkorelasi langsung dengan peningkatan keunggulan kompetitif. Ketika sebuah organisasi secara efektif mempertahankan dan memanfaatkan pengetahuan, organisasi tersebut memperoleh kekuatan dan kemampuan unik yang membedakannya dari pesaing, sehingga berkontribusi terhadap keberhasilan kompetitif jangka panjang. Penggunaan kembali informasi dan pengetahuan untuk memecahkan masalah baru dan menyesuaikan keputusan strategis akan menumbuhkan keunggulan kompetitif. Misalnya, pengetahuan tentang meningkatkan pengalaman pelanggan melalui layanan pelanggan dapat dimanfaatkan melalui berbagai saluran komunikasi seperti chatbots, email, dan media sosial.

Mendukung H5 dan H6, penelitian ini menemukan hubungan positif dan signifikan antara retensi pengetahuan dan keunggulan kompetitif. Retensi pengetahuan meningkatkan daya saing perusahaan melalui efektivitas organisasi, sehingga mereka dapat bekerja lebih produktif, efektif, dan sukses. Pada akhirnya, retensi pengetahuan secara signifikan dan positif meningkatkan dan mempengaruhi keunggulan kompetitif perusahaan dengan produk, layanan, dan diferensiasi pasar. Kapabilitas dinamis juga dapat mempengaruhi dan memberikan dampak positif terhadap keunggulan kompetitif dengan membuat perusahaan beradaptasi lebih cepat terhadap kondisi baru dalam kondisi ketidakpastian dibandingkan pesaingnya. Kondisi ini meningkatkan efisiensi, mengidentifikasi peluang bisnis baru, dan menciptakan keunggulan kompetitif secara langsung. Selain itu, penelitian ini menemukan bahwa retensi pengetahuan dan kapabilitas dinamis berpengaruh positif dan signifikan terhadap keunggulan kompetitif, dengan retensi pengetahuan memiliki dampak yang jauh lebih tinggi dibandingkan kapabilitas dinamis. Retensi pengetahuan mampu menciptakan tingkat keunggulan kompetitif yang lebih besar. Selain itu, retensi pengetahuan bergantung pada data analitis selain pemahaman bisnis yang memungkinkan perkiraan dan otomatisasi keputusan strategis di masa depan. Maksimalisasi sumber daya dan wawasan masa depan, dimana kemampuan dinamis tidak mampu mencapai tingkat kompetitif. Kesimpulannya, retensi pengetahuan dibandingkan kapabilitas dinamis memberikan peran yang jauh lebih strategis bagi perusahaan dalam mencapai keunggulan kompetitif.

Tabel 4. Hasil Uji Hipotesis

Hypothesis	Estimates	T Statistics	P Values	Remark
H1: Organizational Factors -> Business Analytics Adoption	0.843	28.247	0.000	Significant
H2: Business Analytics Adoption -> Knowledge Retention	0.832	26.577	0.000	Significant
H3: Business Analytics Adoption -> Dynamic Capability	0.256	3.434	0.001	Significant
H4: Knowledge Retention -> Dynamic Capability	0.669	9.295	0.000	Significant
H5: Knowledge Retention -> Competitive Advantage	0.246	2.870	0.004	Significant
H6: Dynamic Capability -> Competitive Advantage	0.618	6.429	0.000	Significant



Gambar 1. Model Teoritis

Temuan ini menyoroti bukti empiris yang mendukung keenam hipotesis. Temuan ini menekankan peran penting dalam memediasi hubungan antara semua konstruksi. Dukungan H1 menunjukkan hal itu diterima. Temuan hasil signifikan lainnya adalah pentingnya bisnis analitik yang memediasi faktor organisasi dan kemampuan dinamis. Perhitungan uji Sobel menunjukkan nilai z sebesar 3,4335 dengan standar error sebesar 0,062 dan p-value sebesar 0,00059. Z-value yang diperoleh sebesar 3,4335 > 1,96, dan p-value sebesar 0,00059 < 0,05 sehingga membuktikan bahwa business analytic mampu memediasi hubungan antara faktor organisasi dengan kapabilitas dinamis. Pentingnya bisnis analitik memediasi faktor organisasi dan retensi pengetahuan mempunyai hasil yang signifikan. Perhitungan uji Sobel hubungan ini menunjukkan nilai z sebesar 19,408 dengan standar error 0,036 dan p-value sebesar 0. Nilai z yang diperoleh sebesar 19,408 > 1,96, dan p-value 0 < 0,05 sehingga membuktikan bahwa bisnis analitik mampu memediasi hubungan antara faktor organisasi dan retensi pengetahuan. Faktor organisasi yang dimediasi oleh bisnis analitik memiliki hubungan yang lebih baik terhadap retensi pengetahuan dibandingkan kapabilitas dinamis.

Dari hasil hipotesis kedua menunjukkan bahwa penerapan bisnis analitik dalam suatu organisasi dapat menghasilkan retensi pengetahuan yang lebih baik. Menganalisis dan memanfaatkan data dapat memfasilitasi akses, transfer, dan dokumentasi pengetahuan. Organisasi yang ingin meningkatkan retensi pengetahuan harus meningkatkan adopsi bisnis analitik, karena hal ini berperan sebagai faktor penentu. Studi ini menekankan hubungan antara penyimpanan pengetahuan, akuisisi, dan pengambilan, yang semuanya ditingkatkan dengan adopsi bisnis analitik. Singkatnya, penelitian ini menyimpulkan bahwa adopsi bisnis analitik secara signifikan meningkatkan retensi pengetahuan organisasi. Dibandingkan dengan H2 dan H3, adopsi bisnis analitik memiliki dampak yang lebih tinggi dalam meningkatkan retensi pengetahuan (0,832) dibandingkan kemampuan dinamis (0,255). Retensi pengetahuan memediasi hubungan antara adopsi bisnis analitik dan kemampuan dinamis dengan lebih baik. Mengenai retensi pengetahuan berpengaruh langsung terhadap keunggulan kompetitif dan pengaruh tidak langsung melalui kapabilitas dinamis terhadap keunggulan kompetitif. Jalur kedua, yang melibatkan kemampuan dinamis, memiliki dampak lebih tinggi dalam mencapai keunggulan kompetitif. Hasilnya secara konsisten menunjukkan bahwa pengetahuan memainkan peran mediasi antara adopsi bisnis analitik dan kemampuan dinamis. Efek mediasi retensi pengetahuan pada hubungan antara adopsi bisnis analitik dan keunggulan kompetitif juga signifikan (nilai-z=2,822, Nilai-P=0,0047). Hal ini menyoroti bahwa retensi pengetahuan secara efektif memediasi hubungan antara bisnis analitik dan keunggulan kompetitif. Selain itu, penelitian ini mengungkapkan peran signifikan kapabilitas dinamis dalam

memediasi hubungan antara retensi pengetahuan dan keunggulan kompetitif (z -value=5.73, P-Value=1e-8). Hal ini menunjukkan bahwa kapabilitas dinamis memainkan peran penting dalam menghubungkan retensi pengetahuan dengan keunggulan kompetitif organisasi.

Hasil penting lainnya dari penelitian ini menunjukkan bahwa dampak langsung kapabilitas dinamis terhadap keunggulan kompetitif (0,618) lebih tinggi dibandingkan retensi pengetahuan terhadap keunggulan kompetitif (0,246) secara langsung. Kapabilitas dinamis penting dalam memediasi retensi pengetahuan untuk mencapai keunggulan kompetitif. Dari hasil perhitungan Sobel Test diperoleh z -value 5.73 > 1.96, dengan standar error 0.083 dan p -value $1e-8 < 0.05$ sehingga membuktikan bahwa kapabilitas dinamis mampu memediasi hubungan antar pengetahuan, retensi dan keunggulan kompetitif. Peran mediasi kemampuan dinamis terbukti signifikan. Dimediasi kemampuan dinamis merupakan peran penting dari retensi pengetahuan dalam mencapai keunggulan kompetitif. Bahkan retensi pengetahuan dan keunggulan kompetitif mempunyai korelasi searah, retensi pengetahuan yang dimediasi kapabilitas dinamis terhadap keunggulan kompetitif memiliki pengaruh yang lebih tinggi ($0,670 \times 0,618$) dibandingkan langsung ($0,246$ berbanding $0,670 \times 0,618 = 0,41406$), artinya berdampak pada keunggulan kompetitif, retensi pengetahuan lebih baik dimediasi oleh kemampuan dinamis. Peran penting dari retensi pengetahuan adalah untuk mendukung kapabilitas dinamis, dan peran yang lebih kuat dari kapabilitas dinamis adalah memanfaatkan penggunaan retensi pengetahuan dalam mencapai keunggulan kompetitif. Kesimpulannya, keunggulan kompetitif dapat mengandalkan peran strategis dari kapabilitas dinamis, dan kapabilitas dinamis dapat ditingkatkan melalui retensi pengetahuan, dan adopsi bisnis analitik sebagai game-changer di era digital ini dengan menciptakan produk, layanan, dan diferensiasi pasar menggunakan teknologi. penggunaan data secara ekstensif.

KESIMPULAN

Berdasarkan diskusi di atas, kita dapat menarik kesimpulan bahwa retensi pengetahuan dan adopsi bisnis analitik memainkan peran strategis dalam menumbuhkan keunggulan kompetitif melalui diferensiasi produk dan pasar. Adopsi bisnis analitik dapat secara langsung memengaruhi retensi pengetahuan, yang pada gilirannya meningkatkan kemampuan dinamis (DC) dan berdampak positif pada keunggulan kompetitif (CA), baik secara langsung maupun tidak langsung. Jalur retensi pengetahuan melalui kapabilitas dinamis ($0,670 \times 0,618 = 0,41406$) terbukti lebih efektif dalam mencapai keunggulan kompetitif dibandingkan jalur langsung (0,246). Retensi pengetahuan dan kemampuan dinamis bersama-sama memainkan peran penting dalam mencapai keunggulan kompetitif, dengan dua jalur utama: satu melalui retensi pengetahuan secara langsung, dan lainnya dengan memanfaatkan kemampuan dinamis sebagai mediator. Penelitian ini menegaskan bahwa retensi pengetahuan dan kemampuan dinamis memainkan peran yang lebih signifikan sebagai mediator adopsi bisnis analitik dalam mempengaruhi keunggulan kompetitif. Dalam lingkungan bisnis yang serba cepat, adopsi bisnis analitik, retensi pengetahuan, dan kemampuan dinamis secara sinergis mendorong diferensiasi produk dan pasar, sehingga menghasilkan kesuksesan berkelanjutan. Adopsi bisnis analitik, dengan menggunakan teknologi canggih dan alat analisis data, memberdayakan organisasi untuk mengidentifikasi peluang baru, memperkirakan permintaan, dan mengoptimalkan rantai pasokan. Retensi pengetahuan memastikan bahwa informasi penting tersedia bagi pengambil keputusan, memberdayakan mereka untuk membuat pilihan yang tepat dan strategis. Budaya pembelajaran yang berkelanjutan melalui retensi pengetahuan mendorong inovasi, kreativitas, dan pemecahan masalah, yang menjadi dasar diferensiasi produk dan pasar. Kapabilitas dinamis membantu organisasi untuk merespons perubahan pasar dengan cepat dan memperkenalkan produk baru, yang pada akhirnya memberikan keunggulan dalam persaingan. Sinergi antara adopsi bisnis analitik, retensi pengetahuan, dan kemampuan dinamis menciptakan siklus perbaikan dan adaptasi yang berkelanjutan, memperkuat diferensiasi produk dan pasar. Kombinasi data historis, wawasan real-time, dan kemampuan beradaptasi memastikan bahwa produk dan layanan organisasi tetap relevan dan terdepan. Dengan mengadopsi pendekatan ini, organisasi dapat mengembangkan keunggulan kompetitif yang berkelanjutan dan membedakan diri dari para pesaing. Meskipun penelitian ini berfokus pada perusahaan e-commerce menengah dan besar, cakupan penelitian di masa depan dapat diperluas ke sektor lain dan perusahaan dengan karakteristik yang berbeda. Kajian lebih lanjut juga perlu mengeksplorasi aspek-aspek seperti determinan bisnis analitik, kreasi bersama, dan penciptaan nilai, serta faktor-faktor eksternal yang memoderasi hubungan antara retensi pengetahuan dan kemampuan dinamis.

REFERENSI

- Ambrosini, V., Bowman, C., & Collier, N. (2009). Dynamic capabilities: An exploration of how firms renew their resource base. *British Journal of Management*, 20, S9–S24.
- Aydiner, A. S., Tatoglu, E., Bayraktar, E., Zaim, S., & Delen, D. (2019). Business analytics and firm performance: The mediating role of business process performance. *Journal of Business Research*, 96, 228–237.
- Conboy, K., Mikalef, P., Dennehy, D., & Krogstie, J. (2020). Using business analytics to enhance dynamic

- capabilities in operations research: A case analysis and research agenda. *European Journal of Operational Research*, 281(3), 656–672.
- Davenport, T., Guha, A., Grewal, D., & Bressgott, T. (2020). How artificial intelligence will change the future of marketing. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 48, 24–42.
- Davenport, T. H., & Harris, J. G. (2007). *Competing on analytics: the new science of Winning*. Harvard Business Review Press, Language, 15(217), 24.
- Eidizadeh, R., Salehzadeh, R., & Chitsaz Esfahani, A. (2017). Analysing the role of business intelligence, knowledge sharing and organisational innovation on gaining competitive advantage. *Journal of Workplace Learning*, 29(4), 250–267.
- García-Fernández, M. (2015). How to measure knowledge management: dimensions and model. *Vine*, 45(1), 107–125.
- Hair, J. F., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2011). PLS-SEM: Indeed a silver bullet. *Journal of Marketing Theory and Practice*, 19(2), 139–152.
- Hidalgo-Peñate, A., Padrón-Robaina, V., & Nieves, J. (2019). Knowledge as a driver of dynamic capabilities and learning outcomes. *Journal of Hospitality, Leisure, Sport & Tourism Education*, 24, 143–154.
- Knowledge, L. (2004). *Confronting the Threat of an Aging Workforce*, David W. DeLong.
- Kuan, K. K. Y., & Chau, P. Y. K. (2001). A perception-based model for EDI adoption in small businesses using a technology–organization–environment framework. *Information & Management*, 38(8), 507–521.
- Kump, B., Engelmann, A., Kessler, A., & Schweiger, C. (2019). Toward a dynamic capabilities scale: measuring organizational sensing, seizing, and transforming capacities. *Industrial and Corporate Change*, 28(5), 1149–1172.
- Lawson, B., & Samson, D. (2001). Developing innovation capability in organisations: a dynamic capabilities approach. *International Journal of Innovation Management*, 5(03), 377–400.
- Levallet, N., & Chan, Y. E. (2019). Organizational knowledge retention and knowledge loss. *Journal of Knowledge Management*, 23(1), 176–199.
- Levy, N. (2011). *Hard luck: How luck undermines free will and moral responsibility*. OUP Oxford.
- Nayak, B., Bhattacharyya, S. S., & Krishnamoorthy, B. (2022). Exploring the black box of competitive advantage—An integrated bibliometric and chronological literature review approach. *Journal of Business Research*, 139, 964–982.
- Obitade, P. O. (2019). Big data analytics: a link between knowledge management capabilities and superior cyber protection. *Journal of Big Data*, 6(1), 71.
- Ramamurthy, K., Sen, A., & Sinha, A. P. (2008). Data warehousing infusion and organizational effectiveness. *IEEE Transactions on Systems, Man, and Cybernetics-Part A: Systems and Humans*, 38(4), 976–994.
- Reeves, M., & Deimler, M. (2012). *Adaptability: The new competitive advantage. Own the Future: 50 Ways to Win from the Boston Consulting Group*, 19–26.
- Teece, D. J., Pisano, G., & Shuen, A. (1997). Dynamic capabilities and strategic management. *Strategic Management Journal*, 18(7), 509–533.
- Teece, D., & Pisano, G. (2003). *The dynamic capabilities of firms*. Springer.
- Tseng, S.-M., & Lee, P.-S. (2014). The effect of knowledge management capability and dynamic capability on organizational performance. *Journal of Enterprise Information Management*, 27(2), 158–179.
- Van Rijmenam, M., Erekhinskaya, T., Schweitzer, J., & Williams, M.-A. (2019). Avoid being the Turkey: How big data analytics changes the game of strategy in times of ambiguity and uncertainty. *Long Range Planning*, 52(5), 101841.
- Vidgen, R., Shaw, S., & Grant, D. B. (2017). Management challenges in creating value from business analytics. *European Journal of Operational Research*, 261(2), 626–639.
- Winter, S. G. (2003). Understanding dynamic capabilities. *Strategic Management Journal*, 24(10), 991–995.
- Zhou, K. Z., Brown, J. R., & Dev, C. S. (2009). Market orientation, competitive advantage, and performance: A demand-based perspective. *Journal of Business Research*, 62(11), 1063–1070.