

UNDERSTANDING STARTUP PERFORMANCE: STUDY OF THE STARTUP IN WEST JAVA

Sunu Puguh Hayu Triono^{1*}, Adryan Rachman²

^{1,2} Prodi Manajemen, STIE Inaba

^{1,2} Prodi Doktor Ilmu Manajemen, Universitas Pendidikan Indonesia

E-mail : sunu.puguh@gmail.com¹, adryanra55@student.upi.edu²

ABSTRACT

One characteristics of startups compared to conventional MSMEs is the use of data. Utilization of data starts from business intelligence & analytics. The knowledge generated together with other dynamic capabilities will support each other in creating value to improve startup business performance. The purpose of this study was to determine the relationship between business intelligence & analytics, absorptive capacity, innovation ambience, and entrepreneurial orientation towards startup business performance. Data obtained by survey distributed by email to 194 startups in West Java. PLS-SEM was used to estimate model in this study. We propose and test a model that integrates the domains of dynamic capability, knowledge management, and entrepreneurship. The main findings show that the use of BI&A has a positive association with the ability to balance competitive innovation activities, supported by entrepreneurial orientation, in turn improving startup performance. This study integrates insights gained from the application of IT value creation and dynamic capabilities perspectives to explain how the use of BI&A is associated with the ambidexterity of innovation and business performance and through entrepreneurial orientation.

Keywords : absorptive capacity, business intelligence & analytics, entrepreneurial orientation, innovation ambidexterity, startup performance

MEMAHAMI KINERJA STARTUP : STUDI PADA STARTUP DI JAWA BARAT

ABSTRAK

Salah satu ciri *startup* dibandingkan UMKM konvensional adalah penggunaan data. Pemanfaatan data dimulai dari *business intelligence & analytics*. Pengetahuan yang dihasilkan bersama dengan kapabilitas dinamis lainnya akan saling mendukung dalam menciptakan nilai guna meningkatkan kinerja bisnis *startup*. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan antara *business intelligence & analytics*, *absorptive capacity*, *innovation ambidexterity*, dan *entrepreneurial orientation* terhadap kinerja bisnis *startup*. Data didapatkan dari survei yang disebarakan melalui email kepada 194 *startup* di Jawa Barat. PLS-SEM digunakan untuk mengestimasi model dalam penelitian ini. Kami menguji model yang mengintegrasikan domain *dynamic capabilities*, manajemen pengetahuan, dan kewirausahaan. Temuan utama menunjukkan bahwa penggunaan BI&A memiliki hubungan positif dengan kemampuan mengimbangi aktivitas inovasi kompetitif, didukung oleh orientasi kewirausahaan, yang pada gilirannya meningkatkan kinerja *startup*. Studi ini mengintegrasikan wawasan yang diperoleh dari penerapan perspektif penciptaan nilai TI dan kapabilitas dinamis untuk menjelaskan bagaimana penggunaan BI&A dikaitkan dengan *innovation ambidexterity* dan kinerja bisnis dan melalui orientasi kewirausahaan.

Kata kunci : kapasitas serap, intelijensi & analitik bisnis, ketangkasan inovasi, kinerja *startup*, orientasi kewirausahaan

PENDAHULUAN

Tren ekonomi global tidak lagi berorientasi pada komoditas, namun lebih mengarah pada inovasi. Perusahaan-perusahaan teknologi berhasil masuk menjadi perusahaan-perusahaan terbesar dunia dalam dekade terakhir (Johnston, 2018). Perusahaan-perusahaan teknologi tidak sekedar mengandalkan komoditas, atau bersaing dalam hal skala ekonomis saja, namun mereka mempromosikan inovasi. *Entrepreneurship* memiliki peran penting dalam mempromosikan inovasi karena mereka lah yang membawa inovasi ke masyarakat, memperkenalkan hingga memonetisasi-nya. *Entrepreneurship* dalam konteks saat ini juga berkaitan erat dengan teknologi. Silicon Valley merupakan salah satu pionir dalam hal pembentukan usaha baru berbasis teknologi, atau belakangan lebih sering disebut sebagai *startup*.

Nilai ekonomi *startup* secara global adalah sebesar 2,8 triliun USD dan secara umum trennya masih positif dengan pertumbuhan nilai ekonominya sebesar 20,6% dari tahun 2016 hingga 2018 (Startup Genome, 2019). Startup memiliki beberapa peran strategis, antara lain mempromosikan inovasi, sumber utama dalam penciptaan lapangan pekerjaan (Wiens & Jackson, 2015) terutama bagi pekerja terdidik, dan menjadi mesin pertumbuhan ekonomi baru.

Indonesia merupakan salah satu sasaran investasi *startup* yang sangat menarik karena memiliki ukuran serta pertumbuhan pasar digital tertinggi di Kawasan regional Asia Tenggara (Daily Social; DSRResearch, 2020). Selain itu, dibandingkan China dan India, Indonesia memiliki keunggulan dalam hal investasi *startup* karena jumlah populasi dan keleluasaan regulasinya. Secara ekosistem *startup*, Indonesia menempati ranking 54 dari 100 negara di dunia (Startupblink, 2020). Hingga tahun 2020, Indonesia memiliki empat *unicorn* (*startup* yang berhasil memiliki valuasi lebih dari satu milyar USD) bahkan salah satunya *decacorn* (lebih dari sepuluh milyar USD), dan banyak *startup* yang berpotensi menjadi *unicorn* selanjutnya (Daily Social; DSRResearch, 2020). Pemerintah Indonesia sendiri memiliki visi untuk menjadi *digital energy of Asia* yang diwujudkan salah satunya melalui program 1001 *startup* digital.

Dalam basis data *startup* yang dibuat oleh Badan Ekonomi Kreatif pada tahun 2019 Indonesia memiliki 992 *startup* digital. Industri *startup* memiliki peran penting bagi Indonesia, antara lain merupakan sumber utama penciptaan kerja bagi tenaga kerja terdidik (Zaky et al., 2018), menciptakan nilai ekonomi yang besar, mendukung digitalisasi UMKM, serta membantu masyarakat terutama dalam masa pandemi saat ini.

Keberlanjutan *startup* sangat bergantung pada pendanaan yang mereka dapatkan untuk mendukung aktivitas bisnisnya. Pendanaan *startup* tahap awal (*seed* dan seri A) di Indonesia dari tahun 2017 hingga 2018 meningkat, meskipun begitu pendanaan seri lanjutan (seri B dan C) menurun, artinya investor cenderung lebih selektif dalam mendanai *startup*. Hanya *startup* yang memiliki kinerja tinggi yang berhasil mendapatkan pendanaan seri lanjutan, terlebih selepas skandal WeWork pada tahun 2019, semakin menekankan pentingnya kinerja bisnisnya tidak sekedar potensi pertumbuhannya saja (Global Entrepreneurship Network, 2020). Akan tetapi, penelitian terkait kinerja *startup* dan faktor apa saja yang mempengaruhinya belum banyak dilakukan (Caseiro & Coelho, 2019). Beberapa penelitian memberikan faktor-faktor yang mempengaruhi kinerja *startup* antara lain terkait konteks pemanfaatan data untuk melakukan pemindaian lingkungan (Caseiro & Coelho, 2019), kapabilitas organisasi (Božič & Dimovski, 2019b), orientasi atau budaya organisasi (Caseiro & Coelho, 2018) serta penilaian kinerjanya sendiri, ada yang menekankan pada *innovativeness* (Caseiro & Coelho, 2019), *competitive advantage* (Maune, 2014; S. Wang et al., 2019) dan secara multidimensi (Caseiro & Coelho, 2019; Wiklund & Shepherd, 2003).

Salah satu ciri khas *startup* dibandingkan UMKM konvensional adalah pemanfaatan data dan kompetensi digital meskipun sama-sama perwujudan dari *entrepreneurship* (Sari et al., 2020). Pemanfaatan data dimulai dari *business intelligence & analytics*. Pengetahuan yang dihasilkan bersama dengan kapabilitas dinamis lainnya akan saling mendukung dalam menciptakan nilai guna meningkatkan kinerja bisnis *startup* (Božič & Dimovski, 2019b).

Pengaruh penggunaan *business intelligence & analytics* terhadap kinerja bisnis *startup* belum banyak diteliti, terutama di Indonesia sebagai salah satu negara dengan perkembangan industri *startup* yang cepat, oleh karena itu maka perlu dilakukan penelitian yang mengkaji bagaimana pengaruh *business intelligence & analytics* terhadap kinerja bisnis *startup* serta bagaimana mekanisme penciptaan nilainya.

TINJAUAN PUSTAKA

Business Intelligence & Analytics

Sistem intelijen bisnis telah berkembang sebagai sistem data terstruktur yang besar, biasanya dalam bentuk *data warehouse* yang memungkinkan berbagai jenis operasi seperti pelaporan, analisis *realtime*, penjawaban kueri ad hoc, dan dasbor. Intelinjensi bisnis terutama digunakan oleh pembuat keputusan untuk meningkatkan kualitas proses pengambilan keputusan (Negash & Gray, 2008). Namun, aliran besar data dalam format berbeda yang dihasilkan melalui teknologi komunikasi berkecepatan tinggi, yang disebut sebagai "*big data*", menyebabkan salah satu disrupsi teknologi terbesar di bidang kecerdasan bisnis (Agarwal & Dhar, 2014). Hal ini, pada gilirannya, mendorong munculnya *Business Intelligence & Analytics* (BI&A) yang memiliki tujuan akhir untuk memfasilitasi perolehan dan pembangkitan pengetahuan untuk mendukung pengambilan keputusan (Holsapple et al., 2014). Meskipun definisi berbeda dari BI&A muncul dalam literatur, kami memahami BI&A mengacu pada teknologi, teknik, sistem, proses, dan aplikasi yang digunakan untuk memperoleh, menyimpan, menganalisis, dan mengubah data dan informasi bisnis dan pasar menjadi pengetahuan yang relevan untuk digunakan dalam membuat keputusan bisnis yang lebih baik (H. Chen et al., 2018; Davenport et al., 2012; Wixom & Watson, 2010). Oleh karena itu, BI&A mengandalkan teknik analitik canggih seperti penambangan data dan teks, peramalan, visualisasi, pembelajaran mesin, analisis jaringan, jaringan saraf, dan analisis grafik untuk mendapatkan wawasan bisnis tentang persaingan, pasar, produk, dan proses (Holsapple et al., 2014).

Studi sebelumnya menunjukkan bahwa investasi di BI&A adalah sesuatu yang diperlukan tetapi tidak cukup untuk menciptakan nilai dan mendapatkan benefit (Hannula & Pirttimaki, 2003; Sam Ransbotham, 2016; Yeoh & Popovič, 2016). Penelitian sistem informasi (IS) sebelumnya tentang penciptaan nilai bisnis memungkinkan pemahaman yang kompleks namun tidak konsisten tentang bagaimana nilai IS dibuat yang membuat para peneliti IS meminta lebih banyak penelitian tentang bagaimana aset IS berinteraksi dengan kemampuan pelengkap untuk bersama-sama menciptakan manfaat organisasi (Abbasi et al., 2016; Schryen, 2013). Beberapa penulis berpendapat bahwa pemahaman yang lebih baik tentang nilai bisnis IS hanya dapat muncul dengan mengeksplorasi proses penciptaan nilai dalam konteks teknologi IS tertentu (Elbashir et al., 2011; Fink et al., 2017; Trieu, 2017). Model yang dikembangkan Božič & Dimovski (2019) diadaptasi dari Trieu (2017) dari model proses nilai bisnis TI (Melville et al., 2004; Soh & Markus, 1995), dengan fokus utama pada penggunaan dan proses kompetitif. Aset BI&A dapat diubah menjadi nilai dengan ditanamkan dalam produk dan layanan, pengambilan keputusan yang lebih baik, dan proses bisnis yang efisien, yang pada gilirannya memberikan kontribusi nilai yang dihasilkan bagi perusahaan (Ravichandran & Lertwongsatien, 2005). Kapabilitas penggunaan BI&A yang lebih besar hanya cenderung menciptakan nilai ketika digunakan untuk menciptakan keunikan komplementer terhadap kapabilitas perusahaan lain (Alaskar & Poulis, 2015; Powell & Dent-Micallef, 1997; Sangari & Razmi, 2015; Wamba et al., 2017). Nilainya diharapkan meningkat ketika kapabilitas diterapkan dengan cara yang saling menguatkan (Henderson & Venkatraman, 1993). Perusahaan yang berhasil menggabungkan kapabilitas organisasi komplementer cenderung menyadari nilai yang lebih besar karena sulit bagi pesaing untuk membangun komplementaritas yang serupa (Teece et al., 1997).

Kami mengikuti Božič & Dimovski (2019a) dalam mendefinisikan penggunaan BI&A organisasi sebagai kemampuan dinamis tingkat rendah yang dapat dimanfaatkan oleh

organisasi untuk menciptakan pengetahuan terdepan dalam pengaturan lingkungan yang dinamis. BI&A memungkinkan organisasi untuk menetapkan rutinitas penciptaan pengetahuan sebagai kemampuan dinamis yang penting dan untuk memproses sejumlah besar informasi melalui kemampuan pemrosesan informasi, sehingga memfasilitasi penciptaan pengetahuan (Chen et al., 2015; Olszak, 2014; Shollo & Galliers, 2016). Proses yang bergantung pada jalur, unik, dan istimewa adalah inti dan sumber keunggulan kompetitif (Teece et al., 1997; Wang & Ahmed, 2007). Oleh karena itu, perusahaan harus menanamkan penggunaan BI&A mereka dengan kapabilitas lain yang istimewa bagi perusahaan mereka, seperti *absorptive capacity* dan *innovation capability* (Easterby-Smith & Prieto, 2008; Wang & Ahmed, 2007).

Absorptive Capacity

Cohen & Levinthal (1990) mengkonseptualisasikan *absorptive capacity* sebagai "kemampuan perusahaan untuk mengenali nilai informasi eksternal yang baru, mengasimilasikannya, dan menerapkannya pada tujuan komersial". Hal ini memungkinkan perusahaan untuk lebih mengevaluasi rangsangan dari lingkungan eksternal dengan mengidentifikasi pengetahuan baru eksternal untuk asimilasi dan integrasi dengan pengetahuan internal terkait sebelumnya (Cohen & Levinthal, 1990; Kogut & Zander, 1992; Lavie & Rosenkopf, 2005; Rothaermel & Alexandre, 2009). Namun penting bagi perusahaan untuk terus berinvestasi dalam mengembangkan *absorptive capacity* karena bisa jadi ada peluang baru teknologi yang tidak disadari (Kogut & Zander, 1992; Lucas & Goh, 2009). Perusahaan dengan tingkat *absorptive capacity* yang tinggi biasanya secara proaktif mengeksplorasi teknologi dan peluang pasar mereka terlepas dari kinerja mereka saat ini, sementara respons reaktif terhadap peluang pasar eksternal adalah tipikal perusahaan dengan *absorptive capacity* rendah (Lavie & Rosenkopf, 2005; Rothaermel & Alexandre, 2009).

Konseptualisasi yang berbeda dari konstruksi *absorptive capacity* dapat ditemukan dalam berbagai literatur (Jansen et al., 2009; Todorova & Durisin, 2007; Zahra & George,

2002). *Absorptive capacity* sering kali dikonseptualisasikan sebagai tingkat pengetahuan terkait yang relevan yang telah dimiliki oleh perusahaan. Dari perspektif ini, *absorptive capacity* adalah sebagai aset yang nilainya sama dengan basis pengetahuan perusahaan yang ada, dioperasionalkan dengan variabel seperti intensitas R&D dan paten (Ahuja & Katila, 2001; Meeus et al., 2001; Tsai, 2001). Konsepsi ini menjadi problematis karena gagal membedakan antara pengetahuan sebelumnya yang terkait dan *absorptive capacity*, padahal memiliki pengetahuan relevan sebelumnya tidak cukup bagi *absorptive capacity* (Lane et al., 2006; Roberts et al., 2012; Van Den Bosch et al., 1999).

Dalam studi ini Božič & Dimovski (2019a) mengacu pada *absorptive capacity* seperti yang dikonseptualisasikan oleh Zahra & George (2002) dan Flatten et al. (2011) yaitu sebagai kapabilitas dinamis yang mengacu pada penciptaan dan pemanfaatan pengetahuan. Dalam pandangan ini, *absorptive capacity* dapat dibagi menjadi empat kemampuan yang mendasari: akuisisi pengetahuan, asimilasi pengetahuan, transformasi pengetahuan, dan eksploitasi pengetahuan. Akuisisi pengetahuan mengacu pada kemampuan organisasi untuk mengidentifikasi dan memperoleh informasi dari sumber eksternal (Cohen & Levinthal, 1990; Zahra & George, 2002); asimilasi pengetahuan adalah kemampuan perusahaan untuk menganalisis dan memahami informasi yang diperolehnya (Flatten et al., 2011); transformasi pengetahuan berkaitan dengan kemampuan dan rutinitas kombinatorik yang digunakan untuk mensintesis dan menerapkan pengetahuan yang baru diperoleh dan pengetahuan yang ada dari basis pengetahuan sebelumnya, dan bagaimana pengetahuan ini diinternalisasikan (Zahra & George, 2002). Sedangkan eksploitasi pengetahuan adalah penerapan dan pemanfaatan pengetahuan sehingga ditransformasikan untuk menciptakan produk, proses, dan rutinitas baru (Flatten et al., 2011). Bersama-sama, kapabilitas ini memungkinkan perusahaan mencapai keunggulan kompetitif melalui keberhasilan mengeksplorasi pengetahuan baru dan terlibat dalam inovasi produk baru.

Entrepreneurial Orientation

Orientasi kewirausahaan mengacu pada proses, praktik, dan aktivitas pengambilan keputusan yang mengarah pada entri baru ke pasar (Covin & Miller, 2014; Lumpkin & Dess, 1996). Orientasi kewirausahaan merupakan sarana yang efektif untuk menghadapi ancaman persaingan dan menghindari tekanan persaingan, menjadi keharusan dalam proses kewirausahaan suatu perusahaan, yaitu dalam pengenalan peluang, praktik inovasi dan eksploitasi peluang (Chen et al., 2012).

Konseptualisasi orientasi kewirausahaan sebagai konstruksi gabungan yang terdiri dari tiga dimensi: proaktif, inovatif dan pengambilan risiko (Covin & Miller, 2014; Herath & Mahmood, 2014; Wiklund & Shepherd, 2003). Proaktif mengacu pada sejauh mana perusahaan bertindak dalam mengantisipasi kebutuhan dan perubahan pasar di masa depan (Covin & Miller, 2014; Hughes & Morgan, 2007; Lumpkin & Dess, 1996) dengan melihat situasi di mana barang baru, jasa, bahan baku, dan proses pengorganisasian dapat diperkenalkan dan dijual dengan nilai yang lebih besar daripada biaya produksinya atau penemuan hubungan baru (Davidsson, 2015; Shane & Venkataraman, 2000). Perusahaan proaktif mencoba menjadi pelopor, memanfaatkan peluang yang muncul (Wiklund & Shepherd, 2003). Proaktif memiliki perspektif yang mencari peluang dan berwawasan ke depan yang melibatkan pengenalan produk atau layanan baru sebelum persaingan dan bertindak dalam mengantisipasi permintaan di masa depan untuk menciptakan perubahan dan membentuk lingkungan. Ini memberi perusahaan kemampuan untuk mengantisipasi perubahan atau kebutuhan di pasar dan menjadi salah satu yang pertama menindaklanjutinya (*first mover advantage*) (Dhliwayo, 2014).

Inovasi mengacu pada sejauh mana perusahaan terlibat dalam pengembangan ide-ide baru, hal-hal yang baru, eksperimentasi dan kreativitas yang bisa mengarah pada produk, layanan, atau proses yang baru (Lumpkin & Dess, 1996; L. Y. Wu et al., 2008). Ini dapat dilihat sebagai aspek budaya perusahaan: keterbukaan terhadap ide-ide baru; yang dapat membantu perusahaan untuk bertahan dalam

lingkungan yang tidak stabil (Calantone et al., 2004). Inovasi dipandang sebagai aktivitas yang berada dalam kendali perusahaan yang dapat dikendalikan atau dimanipulasi oleh manajemen (Prajogo, 2016), terlibat dalam eksperimen dan proses kreatif yang dapat menghasilkan produk, layanan, atau proses teknologi baru (Dhliwayo, 2014). Kegiatan inovatif perusahaan bergantung atau didorong oleh faktor eksternal termasuk permintaan pasar, tindakan pesaing, atau bahkan peraturan pemerintah (Prajogo, 2016). Aspek ini harus diketahui dan dimasukkan dalam pengambilan keputusan tetapi tidak selalu tersedia.

Kegiatan di atas tidak dapat dilaksanakan tanpa dimensi ketiga: pengambilan risiko. Pengambilan risiko mengacu pada sejauh mana manajer bersedia membuat komitmen sumber daya yang besar dan berisiko — yaitu, mereka yang memiliki peluang wajar untuk kegagalan yang mahal (Covin & Miller, 2014; De Clercq et al., 2013; Fern et al., 2012). Dalam literatur tentang kewirausahaan, penerimaan risiko merupakan istilah yang paling dominan (Morrison, 2006). Entrepreneur melihat peluang dalam situasi di mana orang lain cenderung melihat risiko. Untuk ini mereka harus bersedia mengambil risiko salah tentang peluang dan memberikan upaya, waktu dan uang sebelum pengembalian ada dan peluang divalidasi (Shane & Venkataraman, 2000).

Pengambilan risiko berbeda dari sikap proaktif karena mencerminkan kemauan untuk menggunakan pendekatan baru, bertualang ke dalam hal yang tidak diketahui tanpa mengetahui kemungkinan berhasil. Perusahaan yang mau mengambil risiko juga lebih cenderung untuk memfokuskan perhatian dan upaya untuk mengejar peluang baru (Clausen & Korneliussen, 2012). Oleh karena itu, pengambilan risiko sering dikaitkan secara positif dengan proaktif (Wiklund & Shepherd, 2003). Selain itu, usaha kecil dan pemula adalah unit ekonomi yang lebih kecil (dilihat dari karyawan, aset, sumber daya dan skala) dibandingkan dengan perusahaan besar, menghadapi risiko yang beragam dan rumit dalam aktivitas mereka (Zha & Chen, 2009).

Dari literatur dapat diketahui adanya hubungan antara BI&A dan EO. Karena BI&A

berkepentingan dengan penggunaan informasi untuk keputusan yang lebih baik, hal itu dapat mempengaruhi orientasi kewirausahaan perusahaan (Caseiro & Coelho, 2018). Studi sebelumnya telah mengeksplorasi hubungan antara EO dan kinerja perusahaan (Herath & Mahmood, 2014; Koryak et al., 2015; Wiklund & Shepherd, 2003).

Innovation Ambidexterity

Dalam literatur, *innovation ambidexterity* mengacu pada menemukan keseimbangan antara aktivitas inovasi eksploratif dan eksploitatif sehingga dapat memperkenalkan inovasi inkremental dan radikal untuk kinerja berkelanjutan yang superior (Benner & Tushman, 2003; Gibson & Birkinshaw, 2004; He & Wong, 2004; Jansen et al., 2006). Inovasi eksploitatif adalah peningkatan bertahap untuk produk yang ada yang melayani pelanggan dan pasar saat ini, sedangkan inovasi eksplorasi adalah perubahan radikal yang terkandung dalam produk baru yang diperkenalkan untuk melayani pelanggan dan pasar baru (Benner & Tushman, 2003; He & Wong, 2004). Inovasi eksploitatif menyempurnakan produk dan meningkatkan efisiensi, sementara inovasi eksplorasi bereksperimen dengan fitur baru dan terkait dengan fleksibilitas (Jansen et al., 2008). Keduanya berhubungan dengan perolehan pengetahuan baru, meskipun dengan tipe dan derajat yang berbeda (Gupta et al., 2006).

Perusahaan dengan sumber daya internal yang terbatas dan akses yang buruk ke sumber daya eksternal akan memiliki tantangan dalam menyeimbangkan kegiatan inovasinya (March, 1991; Simsek, 2009); perusahaan semacam itu lebih mungkin berjuang untuk menemukan keseimbangan antara aktivitas inovasi ini. *Ambidexterity* dapat dilihat sebagai titik tengah antara eksplorasi dan eksploitasi (March, 1991). Perusahaan yang tidak terbebani oleh sumber daya internal atau eksternal yang terbatas dapat melakukan upaya ekstensif untuk kedua kegiatan tersebut (Cao et al., 2009; Simsek, 2009). Namun, perusahaan yang gagal untuk secara bersamaan terlibat dalam tingkat tinggi dari kedua aktivitas berisiko menjadi biasa-biasa saja di keduanya (Atuahene-Gima, 2005; Ghemawat & Ricart Costa, 1993). Ketika

eksplorasi adalah aktivitas dominan, kegagalan inovasi eksplorasi dan pencarian ekstensif akan mengarah pada 'jebakan kegagalan', di mana perusahaan gagal sebelum memperoleh pengembalian dari eksperimen dengan produk dan layanan yang berbeda (Levinthal & March, 1993). Sebaliknya, ketika eksploitasi adalah aktivitas dominan, kesuksesan jangka pendek meningkatkan risiko stagnasi, membuat perusahaan tidak siap menghadapi perubahan lingkungan (Gibson & Birkinshaw, 2004): perusahaan terjebak dalam 'perangkap sukses' di mana kapabilitas inti menjadi kekakuan inti (Leonard & Leonard-Barton, 1995; Levinthal & March, 1993).

Studi dari Božič & Dimovski (2019b) mengkonseptualisasikan *innovation ambidexterity* sebagai kemampuan dinamis organisasi yang mencakup rutinitas dan proses yang diandalkan oleh organisasi yang tangkas untuk mengalokasikan, memobilisasi, mengoordinasikan, dan mengintegrasikan berbagai upaya inovatif yang kontradiktif (Jansen et al., 2009; O'Reilly & Tushman, 2013; Sirmon et al., 2007; Teece, 2007). *Innovation ambidexterity* adalah kemampuan dinamis yang kompleks yang memfasilitasi kapabilitas baru dan konfigurasi sumber daya dan dikaitkan dengan sumber tambahan keunggulan kompetitif berkelanjutan: keunggulan jauh melampaui yang diberikan oleh setiap aktivitas inovasi secara terpisah (K. G. Smith et al., 2005; Winter, 2003). *Innovation ambidexterity* ditandai sebagai kemampuan "belajar-untuk-belajar" perusahaan yang dapat dikelola untuk mempromosikan penginderaan dan merebut peluang baru dan mengurangi kemungkinan efek dari ketergantungan (O'Reilly & Tushman, 2013).

Kinerja Startup

Kinerja adalah kemampuan untuk mencapai tujuan dengan cara yang diharapkan atau superior. Konsep kinerja organisasi melibatkan berbagai perspektif (misalnya, pemegang saham versus karyawan), periode waktu (misalnya, jangka panjang versus jangka pendek), dan kriteria (misalnya, pangsa pasar versus keuntungan) (Gerschewski & Xiao, 2015). Dalam penelitian ini, ketiga jenis pendekatan untuk mengukur kinerja organisasi

disajikan. Yang pertama berkaitan dengan kinerja keuangan, yang merupakan indikator kinerja berbasis hasil dan dianggap sebagai konsepsi tersempit dari kinerja bisnis. Konseptualisasi kedua mencakup dimensi kinerja keuangan dan operasional, menggabungkan ukuran non-keuangan (misalnya, hasil pasar produk, seperti pangsa pasar, pengenalan produk baru, dan efektivitas pemasaran dan hasil proses internal). Faktor-faktor operasional ini pada akhirnya dapat berkontribusi pada kinerja keuangan. Konseptualisasi kinerja yang paling luas berkaitan dengan efektivitas organisasi. Beberapa ukuran untuk efektivitas organisasi, atau keseluruhan adalah: kelangsungan hidup perusahaan, reputasi, kinerja keseluruhan yang dirasakan, dan pencapaian tujuan.

Pengembangan Hipotesis

Terdapat beberapa studi yang menghubungkan BI (dan pengetahuan, dipahami sebagai hasil BI&A) dengan kinerja bisnis (Hitt et al., 2001; Ireland, 2001; Pellissier & Nenzhelele, 2013; Wanda & Stian, 2015), tetapi masih ada kekurangan studi untuk memahami hubungan ini dalam usaha baru (Caseiro & Coelho, 2019). Karena pemahaman tentang proses penciptaan nilai dalam konteks BI&A memerlukan pertimbangan fitur unik dari konteks teknologi, model dalam penelitian ini mengadaptasi model dari Božič & Dimovski (2019b) yang secara teoritis didasarkan pada adaptasi Trieu (2017) dari model proses nilai bisnis TI yang mapan dalam konteks BI&A. Secara khusus, model tersebut berfokus pada dua proses: (i) "Proses penggunaan BI&A" dan (ii) "proses kompetitif". Oleh karena itu, sejalan dengan pembahasan Soh & Markus (1995) tentang teori proses dan perspektif kapabilitas dinamis (Easterby-Smith & Prieto, 2008; Eisenhardt & Martin, 2000; Teece, 2007), investasi di BI&A tidak cukup untuk menyadari nilai dari teknologi. Sebagai gantinya, aset BI&A harus dimanfaatkan oleh kapabilitas penggunaan BI&A dan diintegrasikan dengan kapabilitas dinamis tingkat tinggi lainnya (*absorptive capacity* untuk penciptaan pengetahuan dan *innovation ambidexterity*) untuk menghasilkan keuntungan kinerja

organisasi. BI&A memungkinkan perusahaan untuk memfasilitasi akuisisi, penyimpanan dan pertukaran pengetahuan, serta untuk mengintegrasikan dan menyimpan pengetahuan yang terfragmentasi tentang lingkungan bisnis dan persaingan (Chuang, 2004; Gold et al., 2001; Lee & Choi, 2003). Proses akuisisi dan asimilasi pengetahuan eksternal memungkinkan perusahaan untuk melacak perubahan pasar secara lebih efektif, yang selanjutnya mendukung pengembangan dan penyebaran kemampuan yang diperlukan (Zahra & George, 2002). Maka hipotesis pertama kami adalah:

H1: Penggunaan BI&A memiliki hubungan positif dengan absorptive capacity dalam hal penciptaan pengetahuan.

BI&A memungkinkan pencarian pengetahuan yang luas, memperluas pengetahuan eksternal yang tersedia untuk perusahaan, sehingga memberikan alternatif baru yang mungkin untuk memecahkan masalah (Katila & Ahuja, 2002). Namun demikian, ini tidak cukup untuk mengamankan inovasi karena penting juga bagi perusahaan untuk menggunakan kapabilitas mereka yang lain untuk memanfaatkan informasi dan pengetahuan eksternal guna mendukung kemampuan inovasi mereka dan meningkatkan kinerja mereka (Foss et al., 2011). Cohen & Levinthal (1990) menegaskan bahwa kemampuan untuk menentukan nilai pengetahuan dan informasi eksternal yang baru bergantung pada basis pengetahuan sebelumnya, yang mencerminkan fakta bahwa tidak semua perusahaan yang memiliki pengetahuan eksternal yang sama memperoleh inovasi yang sama (Fabrizio, 2009; Forés & Camisón, 2016). Komplementaritas basis pengetahuan internal dengan sumber informasi dan pengetahuan eksternal merupakan prasyarat untuk mempertahankan *innovation ambidexterity*. Perusahaan harus bergantung pada kombinasi sumber pengetahuan internal dan eksternal untuk mempertahankan upaya tingkat tinggi baik dalam kegiatan inovasi eksploratif maupun eksploitatif karena kurangnya eksplorasi akan menyebabkan basis pengetahuan terbelakang yang tidak dapat dieksploitasi sementara kurangnya eksploitasi

akan menyebabkan *absorptive capacity* yang lebih rendah dan kemampuan yang berkurang untuk mendukung eksplorasi (Smith & Lewis, 2011). Oleh karena itu kami mengusulkan:

H2: *Absorptive capacity memiliki hubungan positif terhadap innovation ambidexterity.*

Kapabilitas dinamis berakar pada pengenalan simultan dari inovasi eksploitatif dan eksploratif, dan bukan ritme-ritme (silih ganti antara periode eksplorasi dan eksploitasi) (Shamsie et al., 2000) karena pengembangan kompetensi adalah proses yang panjang dan perubahan lingkungan terus menerus. Selain itu, berlangsungnya kedua aktivitas yang kontradiktif dapat menyeimbangkan aktivitas perusahaan sehingga tidak terjebak dalam inovasi *mainstream* (Andriopoulos & Lewis, 2009; Benner & Tushman, 2015; Jansen et al., 2009). Koordinasi dan integrasi upaya inovasi eksplorasi dan eksploitatif dengan cara baru yang meningkatkan nilai menciptakan keuntungan yang sulit ditiru (Helfat & Peteraf, 2009). Maka kami mengusulkan:

H3: *Innovation ambidexterity memiliki hubungan positif dengan kinerja bisnis startup*

Studi dari Caseiro & Coelho (2018) membuktikan adanya hubungan antara BI&A dan EO. Karena BI&A berperan dalam pemanfaatan informasi untuk pengambilan keputusan yang lebih baik, hal itu dapat mempengaruhi orientasi kewirausahaan perusahaan, terutama pada perusahaan baru. Oleh karena itu, kami mengusulkan:

H4: *Penggunaan BI&A memiliki hubungan positif dengan orientasi entrepreneurial*

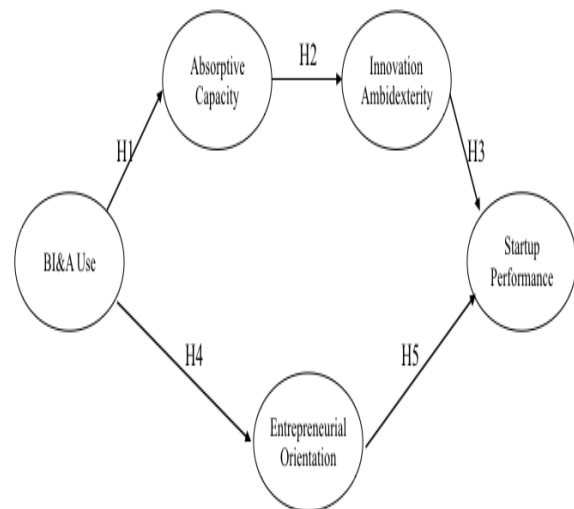
Beberapa penelitian sebelumnya telah mengeksplorasi hubungan antara orientasi kewirausahaan dan kinerja perusahaan (Herath & Mahmood, 2014; Koryak et al., 2015; Wiklund & Shepherd, 2003). Orientasi kewirausahaan yang tinggi akan memberikan dampak pada inovasi yang mengarah pada pertumbuhan kinerja perusahaan baru (Caseiro

& Coelho, 2018). Oleh karena itu kami mengusulkan:

H5: *Orientasi entrepreneurial memiliki hubungan positif dengan kinerja bisnis startup.*

Dari kajian literatur akan hubungan antar variabel tersebut, maka kami mengusulkan model konseptual sebagaimana dapat dilihat pada Gambar 1.

Gambar 1. Model Konseptual



METODE PENELITIAN

Teknik analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah *partial least square* (PLS-SEM) untuk mengestimasi model persamaan struktural (Chin, 1998; Hair et al., 2017). PLS-SEM terbukti sangat berguna untuk menganalisis model yang cukup hingga sangat kompleks dengan ukuran sampel relatif kecil (Reinartz et al., 2009).

Populasi dalam penelitian ini adalah *startup* di Jawa Barat yang terdaftar di basis data *startup* Indonesia oleh Badan Ekonomi Kreatif tahun 2019 yang berjumlah 44 *startup*, selain itu kami juga menggunakan data dari beberapa inkubator bisnis di Jawa Barat dan mendapatkan 150 data *startup*, sehingga jumlah total populasinya berjumlah 194 *startup*. Pengumpulan data dilakukan dengan cara mengirimkan *email* dan tautan kuesioner kepada seluruh 194 *startup*.

Business intelligence and analytics use.

Pengukuran penggunaan BI&A menggunakan sepuluh item yang diadopsi dari Božič & Dimovski (2019b). Tujuan pengukuran tersebut untuk menentukan apakah BI&A mendukung perusahaan dalam memantau konsumen, pasar, dan persaingan; melacak aliran pengetahuan internal dan eksternal; mengejar, menghasilkan dan menyimpan pengetahuan; serta dalam mengambil dan menggunakan pengetahuan yang telah dikumpulkan. Seluruh item diukur dengan menggunakan tujuh skala *Likert*, mulai dari 1 (“sangat tidak setuju”) hingga 7 (“sangat setuju”).

Absorptive capacity

Pengukuran *absorptive capacity* menggunakan 14 item yang diadopsi dari Božič & Dimovski (2019b). *Absorptive capacity* dimodelkan sebagai variabel laten tingkat kedua dengan empat komponen tingkat pertama yaitu: akuisisi, asimilasi, transformasi, dan eksploitasi pengetahuan. Seluruh item diukur menggunakan tujuh skala mulai dari 1 (“sangat tidak setuju”) hingga 7 (“sangat setuju”).

Entrepreneurial Orientation

Pengukuran orientasi kewirausahaan menggunakan sembilan item yang dikelompokkan ke dalam tiga dimensi, yaitu: *proactiveness*, *innovativeness*, dan pengambilan risiko (Caseiro & Coelho, 2018; Clausen & Korneliussen, 2012; Covin & Miller, 2014; Smart & Conant, 2011). Seluruh item diukur menggunakan tujuh skala mulai dari 1 (“sangat tidak setuju”) hingga 7 (“sangat setuju”).

Innovation Ambidexterity

Pengukuran *innovation ambidexterity* menggunakan 12 item berdasarkan dua dimensi, yaitu eksplorasi dan eksploitasi, yang diadopsi dari Božič & Dimovski (2019b). Seluruh item diukur menggunakan tujuh skala mulai dari 1 (“sangat tidak setuju”) hingga 7 (“sangat setuju”).

Kinerja Startup

Indikator dari kinerja bisnis *startup* tidak hanya dilihat dari kinerja keuangan saja karena tidak sepenuhnya menggambarkan realitas

maupun kinerja kompetitif yang ada di *startup* sebagai perusahaan yang baru lahir (Stam & Elfring, 2008; Wu et al., 2008). Oleh karena itu, pengukuran kinerja bisnis *startup* menggunakan berbagai dimensi, dengan cara membandingkan dimensi-dimensi tersebut terhadap pesaingnya selama tiga tahun terakhir, mengikuti penelitian Caseiro & Coelho (2019). *Startup* diminta untuk mengevaluasi kinerja mereka terkait kinerja secara keseluruhan (keuangan, operasional, efektivitas organisasional) dalam tujuh skala mulai dari 1 (“jauh lebih rendah dari kompetitor”) hingga 7 (“jauh lebih tinggi dari kompetitor”).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengukuran reflektif

Dari sebanyak 194 *startup* yang kami kirim survey, sebanyak 40 *startup* merespon survey tersebut (*response rate* sebesar 20,6%). Kami awalnya fokus untuk mengevaluasi reliabilitas dan validitas konstruk melalui tes reliabilitas indikator, reliabilitas konstruk, validitas konvergen dan validitas diskriminan (Gefen & Straub, 2005; Ringle et al., 2012). Kami menghapus beberapa item berdasarkan penilaian reliabilitas indikator yang kurang dari 0,70. Seperti yang ditunjukkan pada Tabel 1, semua indikator mencapai reliabilitas indikator yang memuaskan dengan nilai *outer loading* melebihi 0,70. Selain itu, model pengukuran reflektif mencapai reliabilitas komposit paling rendah sebesar 0,928, menunjukkan konsistensi internal yang dapat diandalkan dari konstruk. Selanjutnya, kami mengevaluasi nilai AVE dan menemukan semua nilai melebihi nilai ambang 0,5 (Fornell & Larcker, 1981; Henseler et al., 2009).

Tabel 1. Hasil Outer Loading

Variabel	Indikator	Outer Loading
Business Intelligence & Analytics Use (BIA)	BIA1	0,865
	BIA5	0,798
	BIA6	0,757
	BIA7	0,901
	BIA8	0,945
	BIA9	0,868
Absorptive Capacity (AC)	AC6	0,850
	AC7	0,971
	AC8	0,833
	AC9	0,851
Innovation Ambidexterity (IA)	I1	0,870
	I8	0,860
	I10	0,968

Variabel	Indikator	Outer Loading
Entrepreneurial Orientation (EO)	EO3	0,910
	EO6	0,945
	EO9	0,892
Kinerja Startup (SP)	P1	0,913
	P2	0,944
	P5	0,946
	P6	0,919
	P7	0,920

Sumber : Hasil pengolahan data, 2020

Tabel 2. Composite Reliability

Variabel	Composite Reliability
BIA	0,943
AC	0,931
IA	0,928
EO	0,940
SP	0,969

Sumber : Hasil pengolahan data, 2020

Tabel 3. Correlation and Root of AVE

Variabel	AVE	Root of AVE	BIA	AC	IA	EO	SP
BIA	0.736	0.858	0.858				
AC	0.771	0.878	0.713	0.878			
IA	0.811	0.900	0.411	0.375	0.900		
EO	0.839	0.916	0.729	0.450	0.127	0.916	
SP	0.862	0.929	0.770	0.425	0.716	0.720	0.929

Sumber : Hasil pengolahan data, 2020

Tabel 4. Cross-Loading Factor

	BIA	AC	IA	EO	SP
BIA1	0.865	0.799	0.409	0.665	0.642
BIA5	0.798	0.217	0.317	0.549	0.726
BIA6	0.757	0.243	0.530	0.306	0.684
BIA7	0.901	0.623	0.370	0.643	0.765
BIA8	0.945	0.794	0.238	0.604	0.551
BIA9	0.868	0.637	0.370	0.805	0.705
AC6	0.642	0.850	0.178	0.438	0.363
AC7	0.703	0.971	0.214	0.447	0.330
AC8	0.649	0.833	0.430	0.498	0.458
AC9	0.496	0.851	0.484	0.175	0.329
I1	0.252	0.296	0.870	0.189	0.652
I8	0.530	0.364	0.860	0.205	0.677
I10	0.309	0.348	0.968	-0.066	0.594
EO3	0.757	0.629	0.081	0.910	0.549
EO6	0.774	0.417	0.107	0.945	0.757
EO9	0.416	0.148	0.173	0.892	0.662
P1	0.732	0.243	0.477	0.806	0.913
P2	0.781	0.556	0.851	0.551	0.944
P5	0.626	0.456	0.728	0.667	0.946
P6	0.710	0.228	0.653	0.581	0.919
P7	0.730	0.462	0.597	0.744	0.920

Sumber : Hasil pengolahan data, 2020

Tabel 5. HTMT Ratio

	BIA	AC	IA	EO	SP
BIA					
AC	0.696				
IA	0.469	0.417			
EO	0.728	0.494	0.196		

	BIA	AC	IA	EO	SP
SP	0.834	0.448	0.770	0.770	

Sumber : Hasil pengolahan data, 2020

Lebih lanjut, kami memeriksa validitas diskriminan konstruk menggunakan dua ukuran - kriteria yang dikembangkan oleh Fornell & Larcker (1981) dan *cross-loadings* indikator (Chin, 1998) - dan menemukan konstruk menunjukkan validitas diskriminan yang memuaskan sebagaimana dalam Tabel 4. Selain itu, dengan menggunakan kriteria *Heterotrait-Monotrait Ratio* (HTMT), kami menemukan bahwa semua nilai berada di bawah nilai ambang batas konservatif 0,85 (Hair et al., 2017), dan mempertegas validitas diskriminan yang telah didapatkan sebagaimana dalam Tabel 4. Berdasarkan hasil yang didapatkan tersebut, kami menyimpulkan bahwa ukuran konstruk reflektif yang disajikan adalah valid dan reliabel.

Model struktural

Setelah tahap pengujian pengukuran reflektif, tahap berikutnya adalah analisis model struktural atau *inner model*. Pengujian terhadap nilai R^2 digunakan untuk mengukur tingkat variasi perubahan variabel independen terhadap variabel dependen. Semakin tinggi nilai R^2 berarti semakin baik model prediksi dari penelitian yang diajukan.

Tabel 6. Hasil R^2

Konstruk endogen	Nilai R^2
Absorptive Capacity	0,509
Entrepreneurial Orientation	0,532
Innovation Ambidexterity	0,141
Kinerja Startup	0,915

Sumber : Hasil pengolahan data, 2020

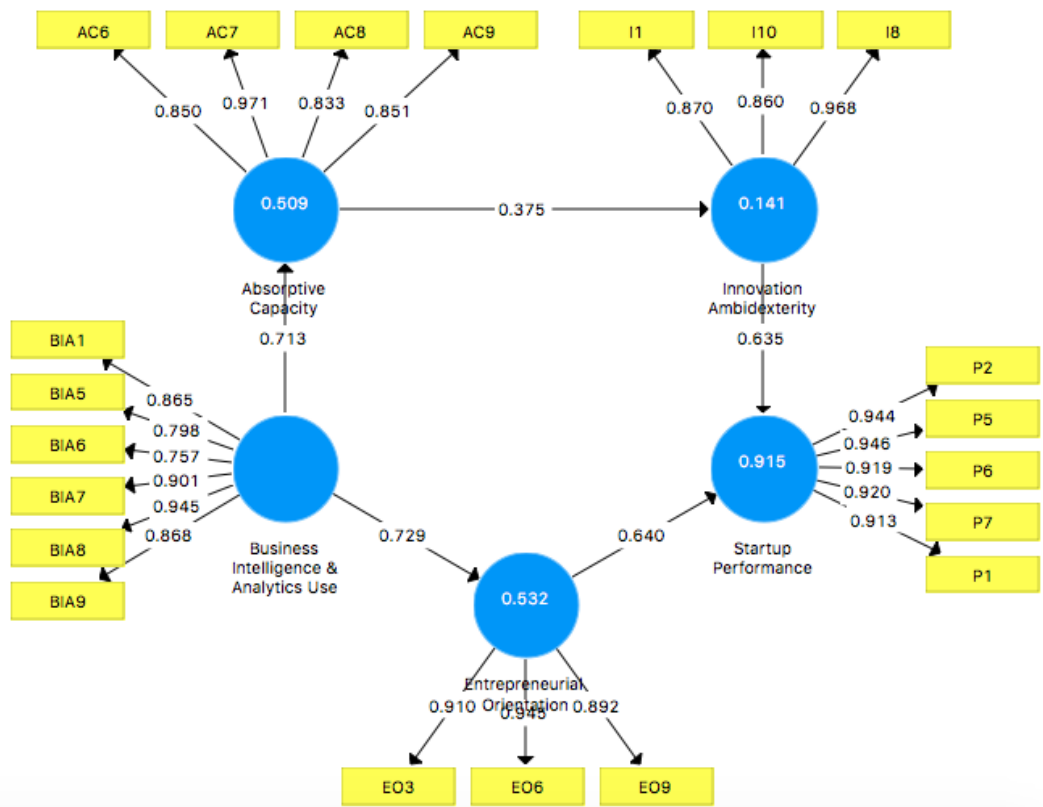
Dari Tabel 6 dan model penelitian dapat diketahui bahwa BI&A memiliki pengaruh yang kuat terhadap *Absorptive Capacity* ($R^2=0,509$), BI&A memiliki pengaruh yang kuat terhadap *Entrepreneurial Orientation* ($R^2=0,532$), BI&A dan *Absorptive Capacity* memiliki pengaruh yang lemah terhadap *Innovation Ambidexterity* ($R^2=0,141$), dan BI&A, *Entrepreneurial Orientation*, *Innovation Ambidexterity* memiliki pengaruh yang sangat kuat terhadap *Kinerja Startup* ($R^2=0,915$). Artinya secara umum, model dari penelitian ini mampu menjelaskan

kinerja *startup* dengan sangat baik, yaitu sebesar 91,5% dan dari variabel lain di luar model sebesar 9,5%.

Uji kausalitas antar konstruk pada pengujian model struktural dilihat melalui nilai koefisien jalur atau t-values tiap jalur untuk uji signifikansi antar konstruk dalam model struktural. Skor koefisien jalur atau *inner model*

yang ditunjukkan oleh *T-statistic*, harus di atas 1,98 untuk hipotesis satu ekor (*one-tailed*) untuk pengujian hipotesis pada tingkat kesalahan (α) 5 persen.

Gambar 2. Hasil Pengukuran Model Struktural



Sumber : Hasil pengolahan data, 2020

Tabel 7. Hasil Uji T (Kausalitas) dan Pengujian Hipotesis

Hipotesis	Pengaruh	Koef jalur	t-stat	Sign	Keterangan
H1	BI&A → AC	0,713	13,718	0,000	Didukung
H2	BI&A → EO	0,729	8,404	0,000	Didukung
H3	AC → IA	0,375	3,033	0,003	Didukung
H4	IA → SP	0,635	8,595	0,000	Didukung
H5	EO → SP	0,640	7,076	0,000	Didukung

Sumber : Hasil pengolahan data, 2020

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan BI&A secara signifikan mampu menjelaskan *Absorptive Capacity* ($\beta = 0,713$; $p = 0,000$) dan *Entrepreneurial Orientation* ($\beta =$

0,729; $p = 0,000$), sehingga H1 dan H2 didukung. Artinya penggunaan BI&A memiliki hubungan yang positif dan signifikan dengan *Absorptive Capacity* dan *Entrepreneurial Orientation*. Selanjutnya, *Absorptive Capacity* secara signifikan mampu menjelaskan *Innovation Ambidexterity* ($\beta = 0,375$; $p = 0,003$) sehingga H3 didukung. Artinya *Absorptive Capacity* memiliki hubungan positif dan signifikan dengan *Innovation Ambidexterity*. Lebih lanjut, kinerja *startup* secara signifikan dijelaskan oleh *Innovation Ambidexterity* ($\beta = 0,635$; $p = 0,000$) dan oleh *Entrepreneurial*

Orientation ($\beta = 0,640$; $p = 0,000$) sehingga H4 dan H5 didukung. Artinya *Innovation Ambidexterity* dan *Entrepreneurial Orientation* memiliki hubungan yang positif dan signifikan dengan kinerja *Startup*.

Dari hasil penelitian ini mendukung atau memperkuat hasil penelitian terkait kemampuan BI&A untuk meningkatkan kemampuan inovasi dan kinerja bisnis (Božič & Dimovski, 2019a; LaValle et al., 2011; Stubbs, 2014) terutama pada *startup* (Caseiro & Coelho, 2018, 2019). Penelitian ini bertujuan untuk memahami lebih jauh bagaimana mekanisme BI&A dapat berkontribusi pada kemampuan inovasi dan kinerja perusahaan serta orientasi kewirausahaan. Berdasarkan penelitian sebelumnya tentang BI&A dan kinerja bisnis, kami mengusulkan dan menguji model penelitian yang mengintegrasikan domain *dynamic capability*, *knowledge management*, dan *entrepreneurship*. Temuan utama menunjukkan bahwa penggunaan BI&A memiliki asosiasi positif dengan kemampuan untuk menyeimbangkan aktivitas inovasi yang kompetitif, didukung dengan orientasi kewirausahaan, pada gilirannya meningkatkan kinerja *startup*. Asosiasi antara BI&A dengan kemampuan menyeimbangkan aktivitas inovasi ini terutama dijelaskan melalui *absorptive capacity*, yang memungkinkan *startup* untuk memanfaatkan informasi eksternal dan kemampuan inovasi pendukung pengetahuan mereka.

Kontribusi teoretis

Penelitian ini menawarkan beberapa kontribusi teoritis untuk literatur BI&A dan *entrepreneurship*. Pertama, studi ini mengintegrasikan wawasan yang diperoleh dari penerapan teori proses penciptaan nilai teknologi informasi (Soh & Markus, 1995; Trieu, 2017) dan perspektif *dynamic capability* untuk menjelaskan bagaimana penggunaan BI&A dikaitkan dengan *innovation ambidexterity* dan kinerja bisnis (Božič & Dimovski, 2019b) serta melalui *entrepreneurial orientation* (Caseiro & Coelho, 2018). Meskipun telah terdapat beberapa model tentang BI&A dalam konteks Sistem Informasi, namun masih diperlukan penelitian terkait peran BI&A dalam

organizational learning, *knowledge management*, dan pemrosesan informasi untuk mencapai pemahaman holistik tentang peran yang dimainkan oleh BI&A dalam menyeimbangkan aktivitas inovasi dan mendorong kinerja perusahaan (Božič & Dimovski, 2019b). Selain itu, (Caseiro & Coelho, 2019) juga menyebutkan perlu untuk meneliti hubungan BI terhadap kinerja dengan mempertimbangkan konsep *entrepreneurship*, seperti *dynamic capabilities* dan *absorptive capacity*. Studi kami membuat kemajuan menuju tujuan ini dengan berfokus pada mekanisme hubungan penggunaan BI&A menjadi dampak akhirnya yaitu kinerja bisnis *startup*, dengan menggabungkan konsep *strategic information system* dan *entrepreneurship*.

Penelitian ini turut memperkuat bukti bahwa penggunaan BI&A memiliki hubungan yang positif dengan *innovation ambidexterity*, dengan mekanismenya melalui *absorptive capacity*. Kemampuan inovasi yang seimbang, antara eksplorasi dan eksploitasi, terbukti dapat meningkatkan kinerja bisnis *startup*. Kedua hal tersebut memperkuat temuan hasil studi Božič & Dimovski (2019b). Dari konsep *entrepreneurship*, penelitian ini berhasil memberi dukungan terhadap hasil temuan dari Caseiro & Coelho (2018). Pengetahuan dan wawasan yang dihasilkan dari BI&A dapat meningkatkan *entrepreneurial orientation*, terutama memberi dukungan terhadap *proactiveness* dan inovasi, sembari menurunkan risiko dengan adanya informasi tersebut.

Implikasi praktis

Sebagai implikasi praktis, kami menekankan pentingnya pemanfaatan BI&A untuk dapat bersaing di era data saat ini. Kompetisi yang amat tinggi ditambah dengan kondisi lingkungan yang tidak pasti dan cepat berubah, semakin menekankan pentingnya *dynamic capability* dari *startup* agar dapat bersaing. Kapabilitas tersebut antara lain terbukti dalam penelitian ini yaitu kemampuan menyeimbangkan eksplorasi dan eksploitasi dalam inovasi. Untuk dapat mendukung hal tersebut, diperlukan kapasitas penyerapan oleh *startup* agar dapat mentransformasikan pengetahuan dan wawasan yang dihasilkan dari

BI&A menjadi *value* bagi *startup*. Di samping itu, *startup* sebagai suatu bentuk perusahaan baru, sangat ditentukan oleh *founder* dan timnya sehingga orientasi kewirausahaan juga perlu didukung dengan pengetahuan dan wawasan dari BI&A, bukan hanya keputusan yang bersifat instingtif saja.

Batasan dan penelitian mendatang

Beberapa keterbatasan dalam penelitian ini antara lain yaitu terkait dengan model dan konstruk-konstruk konseptualnya karena sifatnya baru menggabungkan model yang didapat dari konsep Sistem Informasi dan *Entrepreneurship*. Pengembangan model yang lebih komprehensif diperlukan pada penelitian selanjutnya, termasuk juga dari landasan teoretisnya.

Keterbatasan lainnya adalah terkait dengan data responden, yang mana dalam hal ini adalah *startup* yang berada di Jawa Barat. *Startup* sebagai perusahaan rintisan memiliki dinamika tersendiri dan sifatnya lebih dinamis daripada perusahaan yang telah mapan, oleh karena itu, informasi-informasi terkait *startup* sulit diandalkan, termasuk dalam mendapatkan respons bagi penelitian. Pada penelitian selanjutnya kami merekomendasikan untuk bekerjasama dengan inkubator maupun akselerator bisnis, dan juga asosiasi atau komunitas *startup*, serta sebisa mungkin dengan Lembaga pemerintahan terkait. Selain itu dapat dipertimbangkan juga untuk menyeleksi *startup* yang akan dijadikan responden dengan kriteria ukurannya, misalkan seperti *startup* yang telah melewati pendanaan seri A, memiliki valuasi di atas 500 juta USD, dan seterusnya.

Penelitian mendatang juga sebaiknya mempertimbangkan variabel lain terutama terkait dengan *learning* secara khusus, seperti *network learning*. Selain itu faktor-faktor pendukung seperti budaya organisasi juga perlu dipertimbangkan, seperti *data driven culture*.

SIMPULAN

Penelitian ini memberikan bukti teoritis dan empiris tentang hubungan antara penggunaan BI&A, *absorptive capacity*, *innovation ambidexterity*, *entrepreneurial orientation*, dan kinerja *startup*.

Menggabungkan teori proses penciptaan nilai IT dalam konteks BI&A, *dynamic capability*, serta *entrepreneurship*, studi ini menunjukkan bahwa penggunaan BI&A memiliki hubungan secara positif dengan *innovation ambidexterity* melalui *absorptive capacity*, dan didukung dengan *entrepreneurial orientation*, pada gilirannya menciptakan peningkatan kinerja bisnis *startup*. Temuan ini menawarkan implikasi praktis tentang kemampuan dan budaya atau orientasi yang diperlukan mendapatkan keuntungan strategis dari penggunaan BI&A.

DAFTAR PUSTAKA

- Abbasi, A., Sarker, S., & Chiang, R. H. L. (2016). Big data research in information systems: Toward an inclusive research agenda. In *Journal of the Association for Information Systems*.
<https://doi.org/10.17705/1jais.00423>
- Agarwal, R., & Dhar, V. (2014). Big data, data science, and analytics: The opportunity and challenge for IS research. *Information Systems Research*, 25(3), 443–448.
<https://doi.org/10.1287/isre.2014.0546>
- Ahuja, G., & Katila, R. (2001). Technological acquisitions and the innovation performance. *Strategic Management Journal*.
- Alaskar, T., & Poulis, E. (2015). Business Intelligence Capabilities and Implementation Strategies. *International Journal of Global Business*.
- Andriopoulos, C., & Lewis, M. W. (2009). Exploitation-exploration tensions and organizational ambidexterity: Managing paradoxes of innovation. *Organization Science*.
<https://doi.org/10.1287/orsc.1080.0406>
- Atuahene-Gima, K. (2005). Resolving the capability-rigidity paradox in new product innovation. *Journal of Marketing*.
<https://doi.org/10.1509/jmkg.2005.69.4.61>
- Benner, M. J., & Tushman, M. L. (2003). Exploitation, exploration, and process management: The productivity dilemma revisited. *Academy of Management Review*.
<https://doi.org/10.5465/AMR.2003.9416096>

- Benner, M. J., & Tushman, M. L. (2015). 2013 Decade Award invited article reflections on the 2013 Decade Award - "Exploitation, Exploration, and Process Management: The Productivity Dilemma Revisited" ten years later. *Academy of Management Review*.
<https://doi.org/10.5465/amr.2015.0042>
- Božič, K., & Dimovski, V. (2019a). Business intelligence and analytics for value creation: The role of absorptive capacity. *International Journal of Information Management*, 46(February 2018), 93–103.
<https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2018.11.020>
- Božič, K., & Dimovski, V. (2019b). Business intelligence and analytics use, innovation ambidexterity, and firm performance: A dynamic capabilities perspective. *Journal of Strategic Information Systems*, 28(4), 101578.
<https://doi.org/10.1016/j.jsis.2019.101578>
- Calantone, R. J., Tamer, C. S., & Yushman, Z. (2004). Learning orientation, firm innovation capability, and firm performance. *Industrial Marketing Management*, 31, 515
 citation_lastpage=524.
- Cao, Q., Gedajlovic, E., & Zhang, H. (2009). Unpacking organizational ambidexterity: Dimensions, contingencies, and synergistic effects. *Organization Science*.
<https://doi.org/10.1287/orsc.1090.0426>
- Caseiro, N., & Coelho, A. (2018). Business intelligence and competitiveness: the mediating role of entrepreneurial orientation. *Competitiveness Review*, 28(2), 213–226.
<https://doi.org/10.1108/CR-09-2016-0054>
- Caseiro, N., & Coelho, A. (2019). The influence of Business Intelligence capacity, network learning and innovativeness on startups performance. *Journal of Innovation and Knowledge*, 4(3), 139–145.
<https://doi.org/10.1016/j.jik.2018.03.009>
- Chen, D. Q., Preston, D. S., & Swink, M. (2015). How the use of big data analytics affects value creation in supply chain management. *Journal of Management Information Systems*.
<https://doi.org/10.1080/07421222.2015.1138364>
- Chen, H., H.L.Chiang, R., & C. Storey, V. (2018). Business Intelligence and Analytics: From Big Data To Big Impact. *MIS Quarterly*, 36(4), 1165–1188.
<http://www.jstor.org/stable/41703503>
- Chen, Y. C., Li, P. C., & Evans, K. R. (2012). Effects of interaction and entrepreneurial orientation on organizational performance: Insights into market driven and market driving. *Industrial Marketing Management*.
<https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2012.01.017>
- Chin, W. W. (1998). The partial least squares approach for structural equation modeling. In *Modern methods for business research*.
- Chuang, S. H. (2004). A resource-based perspective on knowledge management capability and competitive advantage: An empirical investigation. *Expert Systems with Applications*.
<https://doi.org/10.1016/j.eswa.2004.05.008>
- Clausen, T., & Korneliusen, T. (2012). The relationship between entrepreneurial orientation and speed to the market: The case of incubator firms in Norway. *Technovation*.
<https://doi.org/10.1016/j.technovation.2012.05.004>
- Cohen, W. M., & Levinthal, D. A. (1990). Absorptive Capacity: A New Perspective on Learning and Innovation. *Administrative Science Quarterly*.
<https://doi.org/10.2307/2393553>
- Covin, J. G., & Miller, D. (2014). International Entrepreneurial Orientation: Conceptual Considerations, Research Themes, Measurement Issues, and Future Research Directions. *Entrepreneurship: Theory and Practice*.
<https://doi.org/10.1111/etap.12027>
- Daily Social; DSResearch. (2020). *Scaling Through Technology Democratization: Startup Report 2019. March*.
- Davenport, T. H., Barth, P., & Bean, R. (2012). *How 'Big Data' Is Different*. MIT Sloan Manage. Rev. 54 (1).

- <https://sloanreview.mit.edu/article/how-big-data-is-different/>
- Davidsson, P. (2015). Entrepreneurial opportunities and the entrepreneurship nexus: A re-conceptualization. *Journal of Business Venturing*. <https://doi.org/10.1016/j.jbusvent.2015.01.002>
- De Clercq, D., Dimov, D., & Thongpapanl, N. T. (2013). Organizational Social Capital, Formalization, and Internal Knowledge Sharing in Entrepreneurial Orientation Formation. *Entrepreneurship: Theory and Practice*. <https://doi.org/10.1111/etap.12021>
- Dhliwayo, S. (2014). Entrepreneurship and Competitive Strategy: An Integrative Approach. *Journal of Entrepreneurship*. <https://doi.org/10.1177/0971355713513356>
- Easterby-Smith, M., & Prieto, I. M. (2008). Dynamic capabilities and knowledge management: An integrative role for learning? In *British Journal of Management*. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8551.2007.00543.x>
- Eisenhardt, K. M., & Martin, J. A. (2000). Dynamic Capabilities: What Are They? *Strategic Management Journal*, 21, 1105–1121. <https://doi.org/10.1108/eb-03-2018-0060>
- Elbashir, M. Z., Collier, P. A., & Sutton, S. G. (2011). The role of organizational absorptive capacity in strategic use of business intelligence to support integrated management control systems. *Accounting Review*. <https://doi.org/10.2308/accr.00000010>
- Fabrizio, K. R. (2009). Absorptive capacity and the search for innovation. *Research Policy*. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2008.10.023>
- Fern, M. J., Cardinal, L. B., & O'Neill, H. M. (2012). The genesis of strategy in new ventures: Escaping the constraints of founder and team knowledge. *Strategic Management Journal*. <https://doi.org/10.1002/smj.1944>
- Fink, L., Yogevev, N., & Even, A. (2017). Business intelligence and organizational learning: An empirical investigation of value creation processes. *Information and Management*. <https://doi.org/10.1016/j.im.2016.03.009>
- Flatten, T. C., Engelen, A., Zahra, S. A., & Brettel, M. (2011). A measure of absorptive capacity: Scale development and validation. *European Management Journal*. <https://doi.org/10.1016/j.emj.2010.11.002>
- Forés, B., & Camisón, C. (2016). Does incremental and radical innovation performance depend on different types of knowledge accumulation capabilities and organizational size? *Journal of Business Research*. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2015.07.006>
- Fornell, C., & Larcker, D. F. (1981). Evaluating Structural Equation Models with Unobservable Variables and Measurement Error. *Journal of Marketing Research*. <https://doi.org/10.2307/3151312>
- Foss, N. J., Laursen, K., & Pedersen, T. (2011). Linking customer interaction and innovation: The mediating role of new organizational practices. *Organization Science*. <https://doi.org/10.1287/orsc.1100.0584>
- Gefen, D., & Straub, D. (2005). A Practical Guide To Factorial Validity Using PLS-Graph: Tutorial And Annotated Example. *Communications of the Association for Information Systems*. <https://doi.org/10.17705/1cais.01605>
- Gerschewski, S., & Xiao, S. S. (2015). Beyond financial indicators: AN assessment of the measurement of performance for international new ventures. *International Business Review*, 24(4), 615–629. <https://doi.org/10.1016/j.ibusrev.2014.11.003>
- Ghemawat, P., & Ricart Costa, J. E. I. (1993). The organizational tension between static and dynamic efficiency. *Strategic Management Journal*. <https://doi.org/10.1002/smj.4250141007>
- Gibson, C. B., & Birkinshaw, J. (2004). The antecedents, consequences, and mediating

- role of organizational ambidexterity. *Academy of Management Journal*. <https://doi.org/10.2307/20159573>
- Global Entrepreneurship Network. (2020). *The Global Startup Ecosystem Report 2020 (GSER2020)*. <https://startupgenome.com/reports/gser2020>
- Gold, A. H., Malhotra, A., & Segars, A. H. (2001). Knowledge management: An organizational capabilities perspective. *Journal of Management Information Systems*. <https://doi.org/10.1080/07421222.2001.11045669>
- Gupta, A. K., Smith, K. G., & Shalley, C. E. (2006). The interplay between exploration and exploitation. *Academy of Management Journal*. <https://doi.org/10.5465/AMJ.2006.22083026>
- Hair, J. F., Hult, G. T. M., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2017). A Primer on Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM). Second Edition. In *California: Sage*.
- Hannula, M., & Pirttimaki, V. (2003). *Business intelligence empirical study on the top 50 Finnish companies*.
- He, Z. L., & Wong, P. K. (2004). Exploration vs. exploitation: An empirical test of the ambidexterity hypothesis. In *Organization Science*. <https://doi.org/10.1287/orsc.1040.0078>
- Helfat, C. E., & Peteraf, M. A. (2009). Understanding dynamic capabilities: Progress along a developmental path. In *Strategic Organization*. <https://doi.org/10.1177/1476127008100133>
- Henderson, J. C., & Venkatraman, H. (1993). Strategic alignment: Leveraging information technology. Henderson, J. C., & Venkatraman, H. (1993). Strategic alignment: Leveraging information technology for transforming organizations. *IBM Systems Journal*, 32(1), 472–484. <http://doi.org/10.1147/sj.382.0472log>. *IBM Systems Journal*.
- Henseler, J., Ringle, C. M., & Sinkovics, R. R. (2009). The use of partial least squares path modeling in international marketing. *Advances in International Marketing*. [https://doi.org/10.1108/S1474-7979\(2009\)0000020014](https://doi.org/10.1108/S1474-7979(2009)0000020014)
- Herath, H. M. A., & Mahmood, R. (2014). Strategic orientations and SME performance: Moderating effect of absorptive capacity of the firm. *Asian Social Science*. <https://doi.org/10.5539/ass.v10n13p95>
- Hitt, M. A., Ireland, R. D., Camp, S. M., & ... (2001). Strategic entrepreneurship: Entrepreneurial strategies for wealth creation. *Strategic Management ...*. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/smj.196>
- Holsapple, C., Lee-Post, A., & Pakath, R. (2014). A unified foundation for business analytics. *Decision Support Systems*, 64, 130–141. <https://doi.org/10.1016/j.dss.2014.05.013>
- Hughes, M., & Morgan, R. E. (2007). Deconstructing the relationship between entrepreneurial orientation and business performance at the embryonic stage of firm growth. *Industrial Marketing Management*. <https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2006.04.003>
- Ireland, R. D. (2001). Integrating entrepreneurship and strategic management actions to create firm wealth. *Academy of Management Executive*. <https://doi.org/10.5465/AME.2001.4251393>
- Jansen, J. J. P., George, G., Van Den Bosch, F. A. J., & Volberda, H. W. (2008). Senior team attributes and organizational ambidexterity: The moderating role of transformational leadership. *Journal of Management Studies*. <https://doi.org/10.1111/j.1467-6486.2008.00775.x>
- Jansen, J. J. P., Tempelaar, M. P., van den Bosch, F. A. J., & Volberda, H. W. (2009). Structural differentiation and ambidexterity: The mediating role of integration mechanisms. *Organization Science*.

- <https://doi.org/10.1287/orsc.1080.0415>
- Jansen, J. J. P., Van Den Bosch, F. A. J., & Volberda, H. W. (2006). Exploratory innovation, exploitative innovation, and performance: Effects of organizational antecedents and environmental moderators. *Management Science*. <https://doi.org/10.1287/mnsc.1060.0576>
- Johnston, S. (2018). Largest companies 2008 vs. 2018, a lot has changed. *Milford Asset Management Limited. Mildford Website, 1*, 18–22. <https://milfordasset.com/insights/largest-companies-2008-vs-2018-lot-changed>
- Katila, R., & Ahuja, G. (2002). Something old, something new: A longitudinal study of search behavior and new product introduction. *Academy of Management Journal*. <https://doi.org/10.2307/3069433>
- Kogut, B., & Zander, U. (1992). Kogut & Udo Zander. 1992. Knowledge of the Firm, Combinative Capabilities, and the Replication of Technology. *Organization Science*.
- Koryak, O., Mole, K. F., Lockett, A., Hayton, J. C., Ucbasaran, D., & Hodgkinson, G. P. (2015). Entrepreneurial leadership, capabilities and firm growth. *International Small Business Journal: Researching Entrepreneurship*. <https://doi.org/10.1177/0266242614558315>
- Lane, P. J., Koka, B. R., & Pathak, S. (2006). The reification of absorptive capacity: A critical review and rejuvenation of the construct. *Academy of Management Review*. <https://doi.org/10.5465/AMR.2006.22527456>
- LaValle, S., Lesser, E., Shockley, R., Hopkins, M. S., & Kruschwitz, N. (2011). LaValle, Steve, et al. 2011 Big Data, analytics and the path from insights to value. *MIT Sloan Management Review*.
- Lavie, D., & Rosenkopf, L. (2005). Balancing exploration and exploitation in alliance formation: A multidimensional perspective. *Academy of Management 2005 Annual Meeting: A New Vision of Management in the 21st Century, AOM* 2005. <https://doi.org/10.5465/ambpp.2005.18778391>
- Lee, H., & Choi, B. (2003). Knowledge management enablers, processes, and organizational performance: An integrative view and empirical examination. In *Journal of Management Information Systems*. <https://doi.org/10.1080/07421222.2003.11045756>
- Leonard, D., & Leonard-Barton, D. (1995). Wellsprings of knowledge. In *Boston: Harvard Business School*.
- Levinthal, D. A., & March, J. G. (1993). The myopia of learning. *Strategic Management Journal*. <https://doi.org/10.1002/smj.4250141009>
- Lucas, H. C., & Goh, J. M. (2009). Disruptive technology: How Kodak missed the digital photography revolution. *Journal of Strategic Information Systems*. <https://doi.org/10.1016/j.jsis.2009.01.002>
- Lumpkin, G. T., & Dess, G. G. (1996). Clarifying the entrepreneurial orientation construct and linking it to performance. *Academy of Management Review*. <https://journals.aom.org/doi/abs/10.5465/amr.1996.9602161568>
- March, J. G. (1991). Exploration and Exploitation in Organizational Learning. *Organization Science*. <https://doi.org/10.1287/orsc.2.1.71>
- Maune, A. (2014). Competitive intelligence and firm competitiveness: An overview. *Corporate Ownership and Control, 12*(1CONT6), 533–542. <https://doi.org/10.22495/cocv12i1c6p1>
- Meeus, M. T. H., Oerlemans, L. A. G., & Hage, J. (2001). Patterns of interactive learning in a high-tech region. *Organization Studies*. <https://doi.org/10.1177/017084060102200106>
- Melville, N., Kraemer, K., & Gurbaxani, V. (2004). Review: Information technology and organizational performance: An integrative model of it business value. In *MIS Quarterly: Management Information Systems*. <https://doi.org/10.2307/25148636>
- Morrison, A. (2006). A contextualisation of

- entrepreneurship. *International Journal of Entrepreneurial Behaviour & Research*. <https://doi.org/10.1108/13552550610679159>
- Negash, S., & Gray, P. (2008). Business Intelligence Handbook on Decision Support System 2. In *Handbook on Decision Support System 2* (pp. 72–80). Springer Berlin Heidelberg. <https://doi.org/10.4018/978-1-59904-931-1.ch008>
- O'Reilly, C. A., & Tushman, M. L. (2013). Organizational ambidexterity: Past, present, and future. *Academy of Management Perspectives*. <https://doi.org/10.5465/amp.2013.0025>
- Olszak, C. M. (2014). Towards an understanding business intelligence. A dynamic capability-based framework for Business Intelligence. *2014 Federated Conference on Computer Science and Information Systems, FedCSIS 2014*, 2, 1103–1110. <https://doi.org/10.15439/2014F68>
- Pellissier, R., & Nenzhelele, T. E. (2013). Towards a universal definition of competitive intelligence. *SA Journal of Information Management*, 15(2), 1–7. <https://doi.org/10.4102/sajim.v15i2.559>
- Powell, T. C., & Dent-Micallef, A. (1997). Information technology as competitive advantage: The role of human, business, and technology resources. *Strategic Management Journal*. [https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1097-0266\(199705\)18:5<375::AID-SMJ876>3.0.CO;2-7](https://doi.org/10.1002/(SICI)1097-0266(199705)18:5<375::AID-SMJ876>3.0.CO;2-7)
- Prajogo, D. I. (2016). The strategic fit between innovation strategies and business environment in delivering business performance. *International Journal of Production Economics*, 171, 241–249. <https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2015.07.037>
- Ravichandran, T., & Lertwongsatien, C. (2005). Effect of information systems resources and capabilities on firm performance: A resource-based perspective. In *Journal of Management Information Systems*. <https://doi.org/10.1080/07421222.2005.11045820>
- Reinartz, W., Haenlein, M., & Henseler, J. (2009). An empirical comparison of the efficacy of covariance-based and variance-based SEM. *International Journal of Research in Marketing*. <https://doi.org/10.1016/j.ijresmar.2009.08.001>
- Ringle, C. M., Sarstedt, M., & Straub, D. W. (2012). Editor's comments: A critical look at the use of PLS-SEM in "MIS Quarterly." *Journal of Education for Business*.
- Roberts, N., Galluch, P. S., Dinger, M., & Grover, V. (2012). Absorptive capacity and information systems research: Review, synthesis, and directions for future research. In *MIS Quarterly: Management Information Systems*. <https://doi.org/10.2307/41703470>
- Rothaermel, F. T., & Alexandre, M. T. (2009). Ambidexterity in technology sourcing: The moderating role of absorptive capacity. *Organization Science*. <https://doi.org/10.1287/orsc.1080.0404>
- Sam Ransbotham, D. K. and P. K. P. (2016). *Beyond the Hype: The Hard Work Behind Analytics Success*. MIT Sloan Manage. Rev. 57 (3). <https://sloanreview.mit.edu/projects/the-hard-work-behind-data-analytics-strategy/>
- Sangari, M. S., & Razmi, J. (2015). Business intelligence competence, agile capabilities, and agile performance in supply chain An empirical study. *International Journal of Logistics Management*. <https://doi.org/10.1108/IJLM-01-2013-0012>
- Sari, S. M., Yunizar, & Sartika, D. (2020). DETERMINANTS OF MSME'S COMPETITIVE ADVANTAGE: DO DIGITAL COMPETENCY AND ENTREPRENEURIAL ORIENTATION MATTER? *AdBispreneur: Jurnal Pemikiran Dan Penelitian Administrasi Bisnis Dan Kewirausahaan*, 5(1), 63–72.
- Schryen, G. (2013). Revisiting IS business value research: What we already know, what we still need to know, and how we can get there. In *European Journal of Information Systems*. <https://doi.org/10.1057/ejis.2012.45>
- Shamsie, J., Brown, S. L., & Eisenhardt, K. M.

- (2000). Competing on the Edge: Strategy as Structured Chaos. *Administrative Science Quarterly*.
<https://doi.org/10.2307/2666992>
- Shane, S., & Venkataraman, S. (2000). The promise of entrepreneurship as a field of research. *Academy of Management Review*.
<https://doi.org/10.5465/AMR.2000.2791611>
- Shollo, A., & Galliers, R. D. (2016). Towards an understanding of the role of business intelligence systems in organisational knowing. *Information Systems Journal*, 26(4), 339–367.
<https://doi.org/10.1111/isj.12071>
- Simsek, Z. (2009). Organizational ambidexterity: Towards a multilevel understanding. *Journal of Management Studies*. <https://doi.org/10.1111/j.1467-6486.2009.00828.x>
- Sirmon, D. G., Hitt, M. A., & Ireland, R. D. (2007). Managing firm resources in dynamic environments to create value: Looking inside the black box. In *Academy of Management Review*.
<https://doi.org/10.5465/AMR.2007.23466005>
- Smart, D. T., & Conant, J. S. (2011). Entrepreneurial Orientation, Distinctive Marketing Competencies And Organizational Performance. *Journal of Applied Business Research (JABR)*.
<https://doi.org/10.19030/jabr.v10i3.5921>
- Smith, K. G., Collins, C. J., & Clark, K. D. (2005). Existing knowledge, knowledge creation capability, and the rate of new product introduction in high-technology firms. *Academy of Management Journal*.
<https://doi.org/10.5465/AMJ.2005.16928421>
- Smith, W., & Lewis, M. (2011). Toward a theory of paradox: A dynamic equilibrium model of organizing. *Academy of Management Review*.
<https://doi.org/10.5465/amr.2009.0223>
- Soh, C., & Markus, M. L. (1995). How IT Creates Business Value: A Process Theory Synthesis. *ICIS 1995 Proceedings*.
- Stam, W., & Elfring, T. (2008). Entrepreneurial orientation and new venture performance: The moderating role of intra- and extraindustry social capital. *Academy of Management Journal*.
<https://journals.aom.org/doi/abs/10.5465/AMJ.2008.30744031>
- Startup Genome. (2019). *Global Startup Ecosystem Report 2019*.
- Startupblink. (2020). *Startup Ecosystem Rankings 2020*.
<https://www.startupblink.com/blog/startupblink/>
- Stubbs, E. (2014). Big data, Big innovation: Enabling competitive differentiation through business analytics. *New Zealand Management*.
- Teece, D. J. (2007). Explicating dynamic capabilities: The nature and microfoundations of (sustainable) enterprise performance. *Strategic Management Journal*.
<https://doi.org/10.1002/smj.640>
- Teece, D. J., Pisano, G., & Shuen, A. (1997). Dynamic capabilities and strategic management. *Strategic Management Journal*.
[https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1097-0266\(199708\)18:7<509::AID-SMJ882>3.0.CO;2-Z](https://doi.org/10.1002/(SICI)1097-0266(199708)18:7<509::AID-SMJ882>3.0.CO;2-Z)
- Todorova, G., & Durisin, B. (2007). Absorptive capacity: Valuing a reconceptualization. In *Academy of Management Review*.
<https://doi.org/10.5465/AMR.2007.25275513>
- Trieu, V. H. (2017). Getting value from Business Intelligence systems: A review and research agenda. *Decision Support Systems*.
<https://doi.org/10.1016/j.dss.2016.09.019>
- Tsai, W. (2001). Knowledge Transfer in Intraorganizational Networks: Effects of Network Position. *The Academy of Management Journal Academy of Management Journal*.
- Van Den Bosch, F. A. J., Volberda, H. W., & De Boer, M. (1999). Coevolution of Firm Absorptive Capacity and Knowledge Environment: Organizational Forms and Combinative Capabilities. *Organization Science*.

- <https://doi.org/10.1287/orsc.10.5.551>
- Wamba, S. F., Gunasekaran, A., Akter, S., Ren, S. J. fan, Dubey, R., & Childe, S. J. (2017). Big data analytics and firm performance: Effects of dynamic capabilities. *Journal of Business Research*, 70, 356–365. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2016.08.009>
- Wanda, P., & Stian, S. (2015). The Secret of my Success: An exploratory study of Business Intelligence management in the Norwegian Industry. *Procedia Computer Science*, 64(1877), 240–247. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2015.08.486>
- Wang, C. L., & Ahmed, P. K. (2007). Dynamic capabilities: A review and research agenda. In *International Journal of Management Reviews*. <https://doi.org/10.1111/j.1468-2370.2007.00201.x>
- Wang, S., Yeoh, W., Richards, G., Wong, S. F., & Chang, Y. (2019). Harnessing business analytics value through organizational absorptive capacity. *Information and Management*, 56(7), 103152. <https://doi.org/10.1016/j.im.2019.02.007>
- Wiens, J., & Jackson, C. (2015). *The importance of young firms for economic growth*, URL: www.goo.gl/Wg1dFQ, date accessed: 2017-07-02.
- Wiklund, J., & Shepherd, D. (2003). Knowledge-based resources, entrepreneurial orientation, and the performance of small and medium-sized businesses. *Strategic Management Journal*, 24(13), 1307–1314. <https://doi.org/10.1002/smj.360>
- Winter, S. G. (2003). Understanding dynamic capabilities. *Strategic Management Journal*, 24(10 SPEC ISS.), 991–995. <https://doi.org/10.1002/smj.318>
- Wixom, B., & Watson, H. (2010). The BI-Based Organization. *International Journal of Business Intelligence Research*. <https://doi.org/10.4018/jbir.2010071702>
- Wu, L., Wang, C., & Chen, C. (2008). Competitiveness during the Growth Stage : A Study of Taiwanese High-Tech Ventures. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 32(3), 529–549.
- Wu, L. Y., Wang, C. J., Chen, C. P., & Pan, L. Y. (2008). Internal resources, external network, and competitiveness during the growth stage: A study of Taiwanese high-tech ventures 1. *Entrepreneurship: Theory and Practice*. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6520.2008.00239.x>
- Yeoh, W., & Popovič, A. (2016). Extending the understanding of critical success factors for implementing business intelligence systems. *Journal of the Association for Information Science and Technology*. <https://doi.org/10.1002/asi.23366>
- Zahra, S. A., & George, G. (2002). Absorptive Capacity: A Review, Reconceptualization, and Extension. *The Academy of Management Review*. <https://doi.org/10.2307/4134351>
- Zaky, M. A., Nuzar, I., Saputro, W. E., Prayusta, B. D. S. B., Wijaya, S. B., & Riswan, M. (2018). Mapping dan database startup Indonesia 2018. *Badan Ekonomi Kreatif*, 1–202.
- ZHA, X., & CHEN, M. (2009). Competitive Intelligence Monitoring in the Risk Prevention of SMEs. *Journal of Service Science and Management*. <https://doi.org/10.4236/jssm.2009.23028>