



Kapabilitas Dinamis Sebagai Penentu Dalam Mengadopsi Penerapan Bisnis Berbasis Teknologi Digital

Mohamad Nur Utomo^{1*}, Sulistya Rini Pratiwi², Sakina Suci Windani³

Universitas Borneo Tarakan, Kalimantan Utara, Indonesia¹²³

mohnurutomo@gmail.com^{1*}, miss.rainy@ymail.com², sakinasw14@gmail.com³

*Corresponding author

<https://doi.org/10.29407/nusamba.v9i1.18563>

Informasi Artikel

Tanggal masuk 29 Agustus 2022
Tanggal revisi 19 November 2023
Tanggal diterima 19 January 2024

Abstract

Research aim: This research aims to analyze the influence of dynamic capabilities on the adoption of technology-based digital business applications in Small and Medium Enterprises (SMEs).

Method: The study collected primary data through field studies in North Kalimantan, involving 73 SMEs using digital platforms, and analyzed it using Partial Least Squares - Structural Equation Modeling (PLS-SEM).

Finding: Sensing, learning, and integrating capabilities positively impact the use of digital business tools, while coordinating capability doesn't seem to have a significant effect. Sensing involves watching market changes, leading to more digital marketing and customer reach. Learning drives gathering and using information for product improvement, increasing digital tool usage. Integrating fosters teamwork, aiding in digital tool adoption for better coordination. However, coordinating capability doesn't heavily affect digital tool usage, possibly due to SMEs' smaller scale.

Theoretical contribution/Originality: This study supports the Resource-Based View (RBV) theory, emphasizing that dynamic capabilities help firms adjust resources to changing business landscapes, highlighting the significance of sensing, learning, and integrating capabilities for SMEs to effectively adopt technology-based digital business applications.

Practitioner/Policy implication: SMEs intending to embrace digital business strategies should focus on enhancing dynamic capabilities, especially in sensing, learning, and integrating, to minimize conflicts and failures in technology adoption and ensure adaptability in dynamic business settings.

Research limitation: The study encountered sample size limitations because of SMEs' hesitance to participate, potentially worsened by post-pandemic recovery activities.

Keywords: Dinamic Capability, RBV, Adoption technology, Digitalization



Abstrak

Tujuan Penelitian: Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh kapabilitas dinamis terhadap adopsi aplikasi bisnis digital berbasis teknologi pada Usaha Kecil dan Menengah (UKM).

Metode: Penelitian ini mengumpulkan data primer melalui studi lapangan di Kalimantan Utara yang melibatkan 73 UKM dengan menggunakan platform digital, dan menganalisisnya menggunakan Partial Least Squares - Structural Equation Modeling (PLS-SEM).

Temuan: Kemampuan penginderaan, pembelajaran, dan pengintegrasian berdampak positif terhadap penggunaan alat bisnis digital, sedangkan kemampuan koordinasi tampaknya tidak memberikan pengaruh yang signifikan. Penginderaan melibatkan pengamatan terhadap perubahan pasar, yang mengarah pada lebih banyak pemasaran digital dan jangkauan pelanggan. Pembelajaran mendorong pengumpulan dan penggunaan informasi untuk peningkatan produk, meningkatkan penggunaan alat digital. Integrasi memupuk kerja tim, membantu adopsi alat digital untuk koordinasi yang lebih baik. Namun, kemampuan koordinasi tidak terlalu mempengaruhi penggunaan alat digital, mungkin karena skala UKM yang lebih kecil.

Kontribusi teoritis/Keaslian: Studi ini mendukung teori Resource-Based View (RBV), yang menekankan bahwa kemampuan dinamis membantu perusahaan menyesuaikan sumber daya terhadap perubahan lanskap bisnis, menyoroti pentingnya penginderaan, pembelajaran, dan pengintegrasian kemampuan bagi UKM untuk mengadopsi teknologi berbasis teknologi secara efektif. aplikasi bisnis digital.

Implikasi Praktisi/Kebijakan: UKM yang ingin menerapkan strategi bisnis digital harus fokus pada peningkatan kemampuan dinamis, terutama dalam penginderaan, pembelajaran, dan integrasi, untuk meminimalkan konflik dan kegagalan dalam adopsi teknologi dan memastikan kemampuan beradaptasi dalam lingkungan bisnis yang dinamis.

Keterbatasan: Penelitian ini memiliki keterbatasan dalam ukuran sampel karena keengganan UKM untuk berpartisipasi, yang mungkin diperburuk oleh kegiatan pemulihan pasca pandemi.



Pendahuluan

Pandemi Covid-19 telah mengubah dunia dengan begitu cepat. Krisis kesehatan tersebut menjalar dan berdampak signifikan pada berbagai aspek kehidupan di seluruh dunia. Selain itu krisis pandemi covid-19 memaksa dan mendorong UMKM melakukan tindakan-tindakan strategis untuk dapat mempertahankan bisnisnya. Hasil penelitian menunjukkan untuk dapat bertahan hidup UMKM harus berinovasi selama dan setelah paska COVID-19 yang diikuti dengan penggunaan sumber daya digital sebagai fasilitator utama jaringan dan desain produk-produk inovatif berbasis riset dalam konteks menjaga jarak sosial [1]. Mengadopsi teknologi digital dapat membantu UMKM bertahan di masa pandemi [2].

Sistem digitalisasi mengurangi pertemuan secara langsung yang berperan dalam mencegah wabah virus corona. Penggunaan teknologi digital mempengaruhi dan menjadi bagian dalam kehidupan ekonomi dimasa pandemi covid 19 sehingga ekonomi digital merupakan dinamika perkembangan kegiatan ekonomi yang dipengaruhi teknologi digital seperti *internet, mobile connectivity, cloud computing, big data, machine learning, artificial intelligence (AI), blockchain, Internet of Things (IoT), robotics, smart manufacturing, predictive* dan data analytics serta teknologi digital lainnya yang baru berkembang [3].

Fenomena Covid-19 merubah cara hidup manusia dan menjadikan sistem digital menjadi bagian yang tidak bisa dihindarkan dan akan terus berkembang hingga paska pemulihan atau meredanya wabah Covid-19. Pembatasan sosial mengubah perilaku perusahaan kecil dan besar serta konsumen dalam bertransaksi. Berdasarkan data telah terjadi peningkatan drastis penggunaan media digital atau *online shop* di Indonesia hingga 400% terutama memasuki bulan kedua setelah terindikasi adanya wabah pandemi Covid-19 [4]. Selain itu hasil survey tahun 2019/2020 menunjukkan terjadi peningkatan penetrasi penggunaan internet dari 64,8% pada tahun 2018/2019 naik 8,9% atau menjadi sebesar 73,7% [5].

Implementasi sistem digital pada UMKM semakin nyata dan penting dengan hadirnya berbagai inovasi teknologi [digital](#) serta dapat turut mempercepat pemulihan ekonomi nasional. Namun berdasarkan data menunjukkan bahwa dari 64 juta unit UMKM di Indonesia hanya 11 juta unit atau 17% yang baru memanfaatkan teknologi digital dalam bisnisnya [4]. Sementara itu untuk UMKM yang ada di Kalimantan Utara baru sekitar 11% yang memanfaatkan teknologi internet, padahal berdasarkan data jumlah UMKM yang ada di Kalimantan Utara mendominasi 98% dari seluruh total pelaku usaha dan paling banyak berkontribusi menyerap tenaga kerja [6]. Sehingga menjadi perhatian penting untuk mendorong lebih banyak terciptanya eksekusi digitalisasi pada sektor UMKM. Selain itu bagi UMKM yang sudah mengadopsi teknologi digital perlu meningkatkan literasinya untuk dapat memaksimalkan penggunaan digital dalam aktivitas bisnisnya. Strategi digital menjadi inti dari strategi bisnis, UMKM harus dapat menyelaraskan antara strategi digital dan strategi bisnis secara inheren [7].

Perubahan lingkungan berdampak pada perubahan strategi dimana hal tersebut memerlukan kemampuan sumber daya yang dapat beradaptasi secara dinamis. Kemampuan tersebut dalam istilah manajemen disebut sebagai kapabilitas dinamis yaitu kemampuan perusahaan menyesuaikan sumber dayanya untuk menciptakan nilai dalam lingkungan yang berubah dengan cepat [8]. Dengan kapabilitas dinamis perusahaan mampu menganalisis terjadinya perubahan teknologi yang cepat untuk melakukan konfigurasi ulang sumberdayanya dengan mengintegrasikan kompetensi sumberdaya internal dan sumberdaya yang belum optimal dalam meningkatkan nilai keunggulan [9]. Konsep kapabilitas dinamis dapat menjelaskan mengapa UMKM harus menyesuaikan sumber daya mereka untuk mempertahankan keunggulan kompetitif mereka dalam konteks lingkungan bisnis yang terus berubah [7]. Kapabilitas dinamis merujuk pada teori RBV (*Resource Base View*) sebagai sumber daya yang unik dan menjadi keunggulan sebuah organisasi yang tidak mudah ditiru oleh pesaing [10].



Beberapa riset menunjukkan adanya konflik atau terjadinya ketidakselarasan antara penerapan strategi baru berbasis digital dengan kemampuan sumber daya yang dimiliki [11-13]. Ketidakkonsistenan tersebut dapat ditenggarai adanya kepemilikan sumber daya yang tidak diikuti dengan kapabilitas dinamis. Sebagaimana literatur terdahulu membuktikan bahwa kapabilitas dinamis menjadi faktor penting bagi kinerja UMKM [14-16]. Sementara kapabilitas dinamis memiliki keterkaitan yang erat dengan penerapan bisnis berbasis teknologi digital [17, 18]. Dengan demikian ada keterkaitan antara peningkatan kapabilitas dinamis terhadap penyesuaian adopsi teknologi digital dalam bisnis.

Berangkat dari uraian sebelumnya yang menjelaskan masih terbatasnya UMKM di Indonesia yang menggunakan teknologi digital dalam aktivitas bisnis dan ditemukannya kesenjangan penelitian berupa konflik antara penerapan digital dan ketidakmampuan sumberdaya perusahaan. Berdasarkan hal tersebut menimbulkan permasalahan dalam penelitian ini yakni kapabilitas dinamis seperti apa yang dimiliki UMKM agar dapat mengadopsi penerapan bisnis berbasis teknologi digital? Dengan demikian penelitian ini bertujuan untuk menganalisis lebih lanjut pengaruh efektivitas kapabilitas dinamis dalam mengadopsi penerapan bisnis berbasis teknologi digital pada UMKM. Sampel dalam penelitian ini mengambil dari UMKM yang berada di kota madya dan kabupaten, provinsi Kalimantan utara. Pengambilan sampel didasarkan karena letaknya provinsi Kalimantan utara yang dekat berbatasan dengan negara Malaysia sehingga berpotensi meningkatkan peluang perdagangan internasional bagi UMKM. Pada penelitian ini menggunakan kapabilitas dinamis sebagai determinan Penerapan Bisnis Berbasis Teknologi Digital yang diwakili dalam empat variabel eksogen yaitu kemampuan penginderaan (*sensing capability*), kemampuan belajar (*learning capability*), kemampuan mengintegrasikan (*integrating capability*), dan kemampuan mengkoordinasi (*coordinating capability*). Sementara variabel endogen Penerapan Bisnis Berbasis Teknologi Digital diukur secara lengkap dari berbagai indikator dari sebuah bisnis yang beroperasi dengan basis digital baik meliputi promosi digital (sosial media, marketing online, mobile marketing, email marketing serta teknologi promosi digital lainnya), pembayaran online, penggunaan perangkat point of sales system (POS) serta penggunaan mesin pencari di laman internet.

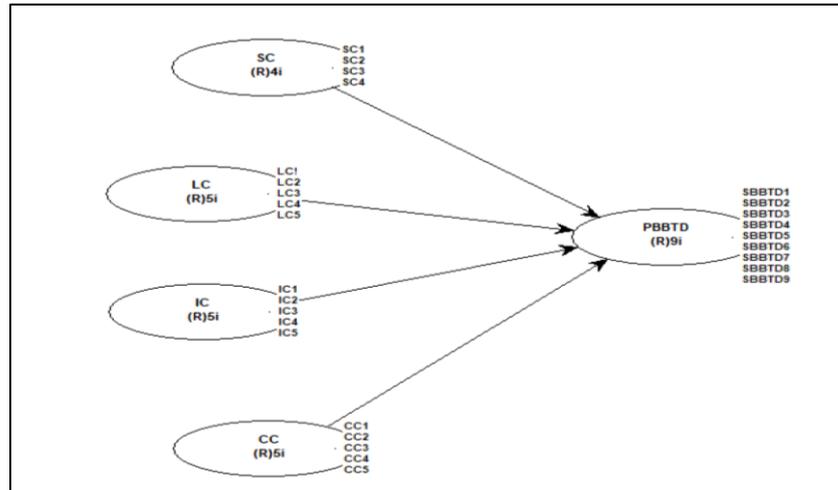
Metode

Teknik pengumpulan data menggunakan metode pengumpulan data primer. Studi lapangan dilaksanakan ke lokasi penelitian melalui cara penyebaran kuesioner, untuk keperluan analisis data. Sumber data berasal dari kuesioner yang diisi oleh responden (UMKM). Data dikategorikan menurut dimensi waktu sehingga data penelitian ini bersifat *cross sectional*. Untuk keefektifan pengumpulan data ditempuh baik secara offline dan online (menggunakan media kuesioner *google form*). Pengumpulan data didapatkan selama enam bulan.

Populasi dan sampel penelitian mengambil UMKM yang berada di kabupaten/kota Kalimantan Utara. Pemilihan UMKM di kabupaten/kota Kalimantan Utara didasarkan karena letaknya yang dekat berbatasan dengan negara Malaysia sehingga berpotensi meningkatkan peluang perdagangan internasional bagi UMKM. Jumlah populasi dalam penelitian ini adalah sebanyak 51.844 UMKM yang tersebar di kota dan kabupaten Provinsi Kalimantan Utara. Untuk memenuhi tujuan penelitian tersebut penelitian mengambil sampel UMKM yang berada di kabupaten/kota Kalimantan Utara dan menghasilkan 73 responden UMKM yang bersedia menjawab kuesioner penelitian. Karakteristik responden adalah UMKM sektor industri kecil dan menengah menurut [Peraturan Kementerian Perindustrian No. 64 tahun 2016 dan](#) menggunakan teknologi platform digital dalam kegiatan bisnisnya.

Dalam penelitian ini ada 5 variabel laten yang diamati dan diukur yaitu kapabilitas dinamis yang dioperasionalkan dalam 4 variabel yakni kemampuan penginderaan (*sensing capability*), kemampuan belajar (*learning capability*), kemampuan mengintegrasikan (*integrating capability*), dan kemampuan mengkoordinasi (*coordinating capability*) sebagai variabel independen/eksogen. Variabel

penerapan bisnis berbasis teknologi digital sebagai variabel dependen/endogen. Kerangka konseptual model penelitian disajikan pada Gambar 1.



Gambar 1. Kerangka Konseptual Model Penelitian

Variabel dalam penelitian ini merupakan variabel laten/ *unobserved* (tidak terukur) yang diprosikan menggunakan persepsi para responden dari indikator-indikator yang ditentukan. Penjelasan variabel penelitian dan indikator penelitian diuraikan dalam Tabel 1 berikut:

Tabel 1. Variabel Penelitian dan Indikator Penelitian

NO	Variabel Laten	Indikator Variabel	Sumber Acuan
1	<i>Sensing Capability</i> (SC)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pemantauan lingkungan dengan identifikasi peluang baru 2. Peninjauan perubahan lingkungan bisnis dan pengaruhnya terhadap pelanggan 3. Peninjauan pasar untuk pengembangan produk sesuai keinginan pelanggan 4. Penerapan ide untuk produk baru dan perbaikan kualitas produk lama 	[19].
2	<i>Learning Capability</i> (LC)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Rutinitas mencari, mengidentifikasi, dan mempelajari informasi, serta pengetahuan baru 2. Rutinitas yang memadai untuk mengasimilasi informasi dan pengetahuan baru 3. Mentransformasi informasi yang ada menjadi pengetahuan baru 4. Memanfaatkan pengetahuan untuk pengembangan produk baru. 5. Menggunakan pengetahuan baru untuk meningkatkan pelayanan pelanggan 	[19].

NO	Variabel Laten	Indikator Variabel	Sumber Acuan
3	<i>Integrating Capability (IC)</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memberikan kontribusi masukan individu kepada grup. 2. Memiliki pemahaman global tentang tugas dan tanggung jawab satu sama lain 3. Menyadari sepenuhnya siapa di dalam grup yang memiliki keterampilan dan pengetahuan khusus yang relevan dengan pekerjaan 4. Berhati-hati menghubungkan tindakan satu sama lain untuk memenuhi kondisi yang bisnis yang selalu berubah 5. Mampu mengaitkan kegiatan-kegiatan menjadi terkoneksi dengan baik 	[19].
4	<i>Coordinating Capability (CC)</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memastikan hasil pekerjaan selaras dengan pekerjaan orang lain. 2. Memastikan alokasi sumber daya yang sesuai (misalnya, informasi, waktu, laporan) dalam grup. 3. Penugasan yang sesuai dengan pengetahuan dan keterampilan terkait. 4. Memastikan ada kesesuaian antara keahlian anggota grup dan proses kerja. 5. Secara keseluruhan, kelompok terkoordinasi dengan baik. 	[19].
5	Penerapan Bisnis Berbasis Teknologi Digital (PBBTD)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Telah menggunakan teknologi pemasaran digital untuk menjangkau pelanggan yang lebih luas 2. Menggunakan sosial media untuk mengenalkan dan menawarkan produk/jasa 3. Menyediakan layanan pembayaran online atau transfer untuk memudahkan pelanggan dalam bertransaksi 4. Memaksimalkan pemanfaatan mobile marketing untuk berbagai kegiatan promosi 5. Menggunakan email marketing untuk menjangkau pelanggan khusus 6. Berkolaborasi dengan aplikasi atau platform penjualan online 7. Menggunakan perangkat lunak untuk mencatat transaksi harian secara elektronik (point of sales system/ POS). 8. Memaksimalkan pelayanan online marketing agar pembeli tidak harus datang ke toko secara fisik 9. Meningkatkan konten untuk mengoptimalkan mesin pencari di laman internet 	[20] dan [21]

Sumber: Berbagai penelitian terdahulu dikembangkan

Teknik analisis data dalam penelitian ini menggunakan metode analisis *Partial Least Squares* (PLS) - *Structural Equation Modelling* (SEM) digunakan untuk menjawab permasalahan penelitian ini. Analisis dengan *Partial Least Squares* (PLS) - *Structural Equation Modelling* (SEM) menggunakan program WarpPLS versi 8.0. Menurut Sholihin and Ratmono [22] tahapan analisis menggunakan PLS-SEM setidaknya harus melewati empat proses tahapan yaitu: konseptualisasi model, menentukan metode analisis algoritma (*outer model* dan *inner model*) dan metode resampling, Menggambar diagram jalur sebagaimana yang tergambar dalam model penelitian empirik dan analisis evaluasi model pengukuran dan struktural.

Hasil dan Pembahasan

Dalam evaluasi model terdiri atas dua tahapan yaitu evaluasi model pengukuran dan evaluasi model struktural. Selanjutnya masing-masing evaluasi model diuraikan berikut.

Evaluasi Model Pengukuran

Evaluasi model pengukuran bertujuan untuk menilai realibilitas dan validitas dari indikator-indikator pembentuk variabel laten dalam penelitian ini. Dimana secara konseptualisasi model seluruh variabel dalam model penelitian ini di ukur dengan indikator refleksif. Menurut Latan and Ghozali [23] untuk pengukuran realibilitas dan validitas (*outer model*) dengan variabel reflektif dengan melihat nilai dari:

1. Indicator reliability dengan nilai *loading factor* $\geq 0,7$.
2. Internal consistency reliability dengan nilai *composite reliability* $\geq 0,7$.
3. *Convergent validity* dengan nilai *Average Variance Extraced* (AVE) $\geq 0,5$.
4. *Discriminant validity* dengan Akar kuadrat AVE > korelasi antar konstruk.

Hasil analisis reliabilitas dan validitas dengan rincian lengkap nilai *loading factor*, nilai *composite reliability* dan AVE variabel dapat disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Nilai Loading Factor, Composite Reliability dan Average Variance Extract

Variabel	Indikator	Loading Factor	Composite Reliability	AVE
<i>Sensing Capability</i>	SC1	0.882	0.930	0.768
	SC2	0.932		
	SC3	0.876		
	SC4	0.810		
<i>Learning Capability</i>	SC1	0.882	0.936	0.746
	LC1	0.892		
	LC2	0.900		
	LC3	0.944		
	LC4	0.861		
<i>Integrating Capability</i>	LC5	0.905	0.956	0.811
	IC1	0.892		
	IC2	0.900		
	IC3	0.944		
	IC4	0.861		
<i>Coordinating Capability</i>	IC5	0.905	0.934	0.739
	CC1	0.868		

Variabel	Indikator	Loading Factor	Composite Reliability	AVE
Penerapan Bisnis Berbasis Teknologi Digital	CC2	0.879	0.954	0.699
	CC3	0.916		
	CC4	0.761		
	CC5	0.865		
	SBBTD1	0.869		
	SBBTD2	0.828		
	SBBTD3	0.776		
	SBBTD4	0.906		
	SBBTD5	0.776		
SBBTD6	0.872			
SBBTD7	0.778			
SBBTD8	0.861			
SBBTD9	0.850			

Sumber: Data primer diolah (2022)

Berdasarkan Tabel 2 dapat dilihat seluruh indikator dari item pembentuk variabel adalah valid semua dengan memiliki nilai *loading factor* di atas atau sama dengan 0.7. Dengan demikian seluruh indikator dapat dikatakan memiliki reliabilitas indikator yang baik. Dari hasil output di atas dapat dilihat bahwa nilai AVE untuk setiap variabel sangat baik yaitu ≥ 0.5 sehingga memenuhi kriteria validitas konvergen. Begitu juga dengan nilai *composite reliability* yang dihasilkan setiap variabel juga sangat baik yaitu ≥ 0.7 sehingga memenuhi reliabilitas konsistensi internal.

Selanjutnya untuk hasil analisis akar kuadrat AVE dibandingkan dengan korelasi antar konstruk dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Nilai Akar Kuadrat AVE dan Korelasi Antar Variabel

Konstruk	Akar Kuadrat AVE	Corelations				
		SC	LC	IC	CC	PBBTD
<i>Sensing Capability</i>	0.876		0.804	0.622	0.769	0.502
<i>Learning Capability</i>	0.864	0.804		0.719	0.785	0.616
<i>Integrating Capability</i>	0.901	0.622	0.719		0.879	0.501
<i>Coordinating Capability</i>	0.860	0.769	0.785	0.879		0.511
Penerapan Bisnis Berbasis Teknologi Digital	0.836	0.502	0.616	0.501	0.511	

Sumber: Data primer diolah (2022)

Dari hasil output di atas dapat dilihat bahwa nilai akar kuadrat AVE untuk setiap variabel lebih besar dari korelasi antar variabel sehingga menunjukkan validitas dikriminan yang baik.

Evaluasi Model Struktural

Evaluasi model struktural (*inner model*) bertujuan untuk memprediksi hubungan antar variabel dengan melihat seberapa besar *variance* yang dapat dijelaskan dan mengetahui signifikan *p-value* [23]. Dengan demikian melalui evaluasi model struktural dapat menjawab pengujian hipotesis dalam penelitian ini.

Sebelum mengevaluasi hubungan antar variabel terlebih dahulu mengevaluasi *goodness of fit* dari model penelitian ini yang dapat dilihat outputnya pada Tabel 4.

Tabel 4. Goodnes of Fit Model Structural

Kriteria	Parameter	Rule Of Thumb
Average path coefficient (APC)	0.233, P=0.002	Acceptable P < 0.05
Average R-squared (ARS)	0.542, P<0.001	Acceptable P < 0.05
Average adjusted R-squared (AARS)	0.515, P<0.001	Acceptable P < 0.05
Average block VIF (AVIF)	3.635	acceptable if <= 5, ideally <= 3.3
Average full collinearity VIF (AFVIF)	4.217	acceptable if <= 5, ideally <= 3.3
Tenenhaus GoF (GoF)	0.639	small >= 0.1, medium >= 0.25, large >= 0.36
Sympson's paradox ratio (SPR)	1	acceptable if >= 0.7, ideally = 1
R-squared contribution ratio (RSCR)	1	acceptable if >= 0.9, ideally = 1
Statistical suppression ratio (SSR)	0,7	acceptable if >= 0.7
Nonlinear bivariate causality direction ratio (NLBCDR)	0,7	acceptable if >= 0.7

Sumber: Data primer yang diolah (2020)

Berdasarkan Tabel 8 dapat dilihat model penelitian ini mempunyai fit yang baik, dimana nilai P value untuk APC, ARS dan AAR < 0.05 dengan nilai APC = 0,233, nilai ARS = 0,542 dan nilai AARS = 0,515. Begitu juga dengan nilai AVIF dan AFVIF yang dihasilkan yaitu < 5, yang berarti bahwa tidak ada masalah multikolonieritas antar indikator dan antar variabel eksogen. GoF yang dihasilkan yaitu 0,639 > 0.36 yang berarti fit model sangat baik. Untuk SPR dan RSCR, menghasilkan nilai sama dengan 1, sementara untuk SSR dan NLBCDR menghasilkan nilai 0,7, yang berarti tidak ada problem kausalitas didalam model [23].

Selanjutnya untuk melihat hasil estimasi hubungan antar variabel serta besarnya *variance* dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Hasil Estimasi Hubungan Antar Variabel

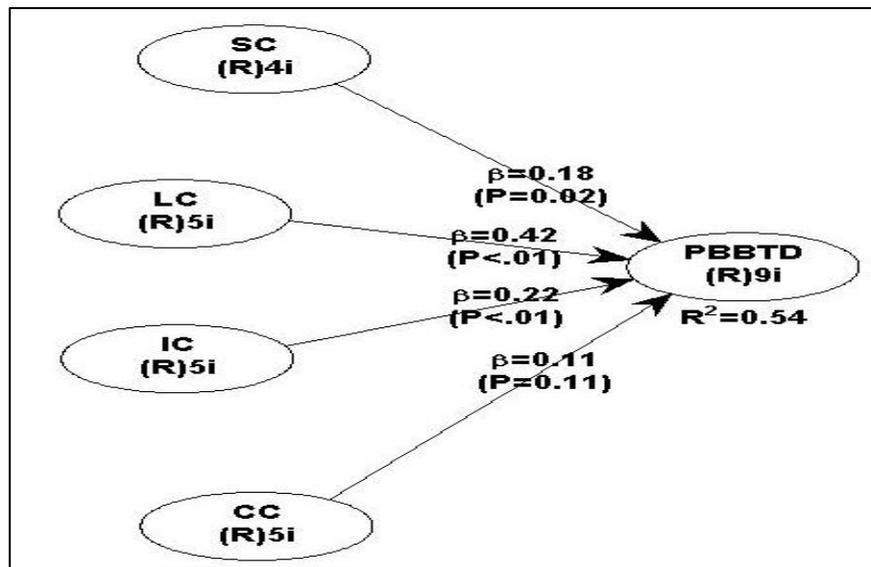
Description Path	Path Coefficient	P value	R ²	Q ²
Sensing Capability → Penerapan Bisnis Berbasis teknologi Digital	0.181	0.018	0.542	0.448
Learning Capability → Penerapan Bisnis Berbasis teknologi Digital	0.425	<0.001		
Integrating Capability → Penerapan Bisnis Berbasis teknologi Digital	0.220	0.006		



Description Path	Path Coefficient	P value	R ²	Q ²
Coordinating Capability → Penerapan Bisnis Berbasis teknologi Digital	0.107	0.107		

Sumber: Data primer yang diolah (2022)

Hasil estimasi hubungan antar variabel serta besarnya *variance* dapat juga dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Signifikansi Pengaruh Antar Variabel dalam Diagram Jalur Model

Berdasarkan Tabel 5 dan Gambar 1 diperoleh nilai *R-squared* (R^2) untuk variasi yang mempengaruhi penerapan bisnis berbasis teknologi digital sebesar 0,54 yang berarti bahwa pengaruh variasi *sensing capability*, *learning capability*, *integration capability* dan *coordinating capability* terhadap variasi strategi bisnis berbasis teknologi digital sebesar 54% dan sisanya 46% dipengaruhi variabel lain di luar model penelitian ini. Nilai variasi *R-squared* (R^2) yang mempengaruhi penerapan bisnis berbasis teknologi digital termasuk dalam kategori kuat karena $R^2 > 0.45$ [23]. Selanjutnya Nilai *Q Squared* yang dihasilkan untuk variabel penerapan bisnis berbasis teknologi digital yaitu 0,448 (>0), yang berarti bahwa model memiliki *predictive relevance* [23].

Pembahasan

Pengaruh Sensing Capality Terhadap Penerapan Bisnis Berbasis Teknologi Digital

Berdasarkan output menunjukkan bahwa variabel *sensing capability* berpengaruh positif signifikan terhadap penerapan bisnis berbasis teknologi digital dengan nilai koefisien regresi sebesar 0.181 dan nilai *p-value* 0.018 (< 0,05). Hasil output penelitian mendukung atau menerima hipotesis penelitian. Dengan demikian semakin tinggi *sensing capability* yang dimiliki UMKM maka semakin tinggi pula mereka menerapkan bisnis berbasis teknologi digital. *Sensing capability* merupakan kemampuan pengusaha untuk memantau perubahan dinamika pasar. Pengusaha yang selalu



meningkatkan *sensing capability* memiliki kemampuan memantau perubahan lingkungan dan mengidentifikasi peluang-peluang baru. Perubahan lingkungan tersebut membuat pengusaha terus mengidentifikasi perubahan-perubahan apa yang diinginkan oleh pasar. Dengan demikian pengusaha menindaklanjutinya dengan mengembangkan produk baru atau memperbaiki kelemahan produk lama yang lebih berkualitas sesuai yang diinginkan oleh pelanggan. Kemampuan memantau perubahan dinamika pasar menuntun dan mendorong pengusaha untuk mengadopsi penerapan bisnis berbasis teknologi digital seperti memasarkan produk dengan berbagai platform digital (*website*, sosial media, *email marketing*, *market place*) guna menjangkau pelanggan yang lebih luas. Perusahaan juga meningkatkan konten produk untuk mengoptimalkan mesin pencari di laman internet. Selain itu dalam sistem pembayaran perusahaan telah menyediakan layanan pembayaran *online* atau transfer untuk memudahkan pelanggan dalam bertransaksi. Hasil penelitian ini sejalan dengan pendapat Hernández-Linares, et al. [19] yang menyatakan bahwa kapabilitas dinamis dalam *sensing capability* mendorong perusahaan selalu memantau terjadi perubahan pasar dan timbulnya peluang-peluang baru. Perubahan secara ekstrem pada kondisi dan lingkungan bisnis menuntut perusahaan mengadopsi teknologi digital untuk dapat mempertahankan kelangsungan bisnisnya [7].

Pengaruh *Learning Capality* Terhadap Penerapan Bisnis Berbasis Teknologi Digital

Berdasarkan *output* menunjukkan bahwa variabel *learning capability* berpengaruh positif signifikan terhadap penerapan bisnis berbasis teknologi digital dengan nilai koefisien regresi sebesar 0.425 dan nilai *p-value* 0.001 ($< 0,01$). Hasil *output* penelitian mendukung atau menerima hipotesis penelitian. Dengan demikian semakin tinggi *learning capability* yang dimiliki UMKM maka semakin tinggi pula mereka menerapkan penerapan bisnis berbasis teknologi digital. Dengan meningkatkan *learning capability* UMKM selalu aktif mencari, mengidentifikasi dan mempelajari informasi baru. Kemudian dari informasi baru tersebut mentransformasikannya dalam bentuk pengetahuan yang dimanfaatkan untuk pengembangan produk baru dan peningkatan layanan pada pelanggan. Agar pengembangan produk dan layanan baru yang dihasilkan dapat segera sampai pada pelanggan, UMKM dapat memaksimalkannya melalui teknologi digital. Dengan demikian peningkatan *learning capability* mendorong peningkatan penggunaan *platform* digital dalam mensosialisasikan pengembangan produk dan layanan pada pelanggan. Sejalan dengan pendapat Cannas [17] yang menunjukkan adanya keterkaitan erat antara *learning capability* dan pelaksanaan teknologi digital dalam bisnis. Selanjutnya Cannas [17] menyatakan bahwa kapabilitas yang ditimbulkan dari upaya terus menerus menggali informasi dan pengetahuan baru sebagai jalan untuk menyelaraskan sumber daya yang dimiliki perusahaan dengan penerapan strategi digital.

Pengaruh *Integrating Capality* Terhadap Penerapan Bisnis Berbasis Teknologi Digital

Berdasarkan *output* menunjukkan bahwa variabel *integrating capability* berpengaruh positif signifikan terhadap penerapan bisnis berbasis teknologi digital dengan nilai koefisien regresi sebesar 0,220 dan nilai *p-value* 0,006 ($< 0,01$). Hasil *output* penelitian mendukung atau menerima hipotesis penelitian. Dengan demikian semakin tinggi *integrating capability* yang dimiliki UMKM maka semakin tinggi pula mereka menerapkan bisnis berbasis teknologi digital. Peningkatan *integrating capability* ditandai dengan adanya tim kerja yang selalu berkontribusi memberikan masukan secara individu kepada organisasi perusahaan. Selain itu masing-masing individu dalam perusahaan memahami secara global apa yang menjadi tugas dan tanggungjawabnya. Pengusaha yang memiliki *integrating capability* dapat menghubungkan tindakan satu sama lain untuk memenuhi kondisi bisnis yang selalu berubah, serta mampu mengaitkan kegiatan-kegiatan menjadi terkoneksi dengan baik. Kemampuan



mengintegrasikan tindakan dan kegiatan yang saling terkoneksi tersebut membutuhkan perangkat lunak digital yang saling terhubung. Seperti penggunaan perangkat lunak untuk mencatat transaksi harian secara elektronik akan membantu menghubungkan capaian kinerja pemasaran dan kinerja keuangan perusahaan. Hasil penelitian ini mendukung pendapat Schwarz, et al. [24] yang menyatakan bahwa kapabilitas dinamis perusahaan dalam hal kemampuan mengintegrasikan berbagai kapasitas telah mendorong atau berjalan searah dengan penyelarasan strategi bisnis yang mengadopsi kemajuan teknologi digital.

Pengaruh Coordinating Capability Terhadap Penerapan Bisnis Berbasis Teknologi Digital

Berdasarkan output menunjukkan bahwa variabel *coordinating capability* berpengaruh positif tidak signifikan terhadap penerapan bisnis berbasis teknologi digital dengan nilai koefisien regresi sebesar 0.11 dan nilai *p-value* 0.11 ($> 0,1$). Hasil output penelitian tidak mendukung atau menolak hipotesis penelitian. Dengan demikian hasil penelitian menunjukkan bahwa variabel *coordinating capability* tidak memiliki pengaruh terhadap penerapan bisnis berbasis teknologi digital. Dengan demikian semakin tinggi atau rendah *coordinating capability* yang dimiliki UMKM tidak memberikan dampak apapun pada penerapan bisnis berbasis teknologi digital. Hasil penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian Cannas [17] menunjukkan ada keterkaitan erat antara kapabilitas dinamis dalam hal koordinasi dan pelaksanaan teknologi digital dalam strategi bisnis, sebagai jalan keluar untuk menyelaraskan sumber daya yang dimiliki perusahaan dengan penerapan strategi digital. Adapun tidak ada hubungannya antara *coordinating capability* dan pelaksanaan teknologi digital dalam strategi bisnis disebabkan bahwa dalam melakukan koordinasi kegiatan UMKM belum terlalu membutuhkan teknologi digital. Hal tersebut disebabkan lingkup kegiatan UMKM yang masih kecil dan sederhana.

Kesimpulan

Secara keseluruhan hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa UMKM yang memiliki kapabilitas dinamis khususnya pada *sensing capability*, *learning capability* dan *integrating capability* memiliki pengaruh yang positif terhadap penerapan bisnis berbasis teknologi digital. Sementara *coordinating capability* tidak menjadi pendorong UMKM untuk menerapkan bisnis berbasis digital.

Hasil penelitian ini berimplikasi secara teoritis yaitu sejalan dengan pandangan teori RBV (*Resource Base View*) yang menjelaskan bahwa kapabilitas dinamis mendorong perusahaan mampu mengkonfigurasi ulang sumber daya dan menyesuaikan dengan adanya perubahan lingkungan bisnis yang cepat berubah [25]. Dengan demikian UMKM yang ingin mengadopsi teknologi digital dalam kegiatan bisnisnya harus memiliki kapabilitas dinamis yang memadai. Penelitian ini memberikan catatan dan implikasi praktis bagi kesuksesan UMKM dalam menerapkan bisnis berbasis teknologi digital yaitu sebelum UMKM mengadopsi secara penuh penerapan bisnis berbasis teknologi digital harus memiliki kapabilitas dinamis yang menunjang khususnya pada *sensing capability*, *learning capability* dan *integrating capability*. Dengan kepemilikan kapabilitas dinamis yang memadai mencegah terjadinya konflik dan kegagalan menerapkan teknologi digital sebagai strategi dalam menghadapi lingkungan bisnis yang selalu berubah.

Penelitian ini memiliki keterbatasan berupa jumlah sampel responden yang masih rendah dari jumlah populasi penelitian. Hal ini disebabkan masih rendah dan keengganan UMKM yang bersedia menjawab kuesioner penelitian. Faktor pemulihan paska pandemi covid-19 turut mendorong UMKM enggan bersedia menjadi responden penelitian. Pada penelitian berikutnya diharapkan dapat memperluas jumlah responden UMKM dengan memperluas wilayah penelitian di Indonesia lainya serta menggunakan pendekatan dan waktu yang lebih kondusif pada responden penelitian.

Ucapan Terima Kasih

Penelitian ini didukung melalui pendanaan Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (LPPM) Universitas Borneo Tarakan. Untuk peneliti mengucapkan terimakasih atas dukungan hingga terselenggaranya penelitian ini.

Daftar Rujukan

- [1] Santiago, O. Caballero, and Morales, "Innovation as recovery strategy for SMEs in emerging economies during the COVID-19 pandemic," *Research in International Business and Finance* vol. 57, 2021.
- [2] I. J. Akpan, E. A. P. Udoh, and B. Adebisi, "Small business awareness and adoption of state-of-the-art technologies in emerging and developing markets, and lessons from the COVID-19 pandemic," *Journal of Small Business & Entrepreneurship*, pp. 1-18, 2020.
- [3] P. Soto-Acosta, "COVID-19 Pandemic: Shifting Digital Transformation to a High-Speed Gear," *Information Systems Management*, vol. 37, no. 4, pp. 260-266, 2020.
- [4] (2020). *Dirjen PPI: Survei Penetrasi Pengguna Internet di Indonesia Bagian Penting dari Transformasi Digital*.
- [5] APJII, "Laporan Survei Internet APJII 2019 – 2020 (Q2)," Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia, Jakarta2020.
- [6] BPS-Kaltara, "Potensi Usaha Mikro Kecil Provinsi Kalimantan Utara," B. P. S. K. Utara, Ed., ed: Badan Pusat Statistik Kalimantan Utara, 2018.
- [7] T. Papadopoulos, K. N. Baltas, and M. E. Balta, "The use of digital technologies by small and medium enterprises during COVID-19: Implications for theory and practice," *International Journal of Information Management*, vol. 55, 2020.
- [8] D. Teece and G. Pisano, "The Dynamic Capabilities of Firms: An Introduction," *Industrial and Corporate Change*, vol. 3, no. 3, pp. 537-556, 1994.
- [9] D. J. Teece, G. Pisano, and A. Shuen, "Dynamic Capabilities and Strategic Management," *Strategic Management Journal*, vol. 18, no. 7, pp. 509-533, 1997.
- [10] J. B. Barney, "Strategic factor markets: Expectations, luck, and business strategy," *Management Science*, vol. 32, no. 10, pp. 1231-1242, 1986.
- [11] A. Yeow, ChristinaSoh, and RinaHansen, "Aligning with new digital strategy: A dynamic capabilities approach," *The Journal of Strategic Information Systems*, vol. 27, no. 1, pp. 43-58, 2018.
- [12] C. E. Helfat and J. A. Martin, "Dynamic Managerial Capabilities: Review and Assessment of Managerial Impact on Strategic Change," *Journal of Management*, vol. 41, no. 5, pp. 1281-1312, 2015.
- [13] K. S.R.Warnera and M. Wäger, "Building dynamic capabilities for digital transformation: An ongoing process of strategic renewal," *Long Range Planning*, vol. 52, no. 3, pp. 326-349, 2019.
- [14] S.-M. Tseng and P.-S. Lee, "The effect of knowledge management capability and dynamic capability on organizational performance," *Journal of Enterprise Information Management*, vol. 27, no. 2, pp. 158-179, 2014.
- [15] M. Eikelenboom and G. d. Jong, "The impact of dynamic capabilities on the sustainability performance of SMEs," *Journal of Cleaner Production* vol. 235 pp. 1360-1370, 2019.
- [16] A. Pezeshkana, S. Fainshmidt, A. Nairc, M. L. Frazierd, and E. Markowskie, "An empirical assessment of the dynamic capabilities–performance relationship," *Journal of Business Research*, vol. 69, no. 8, pp. 2950-2956, 2016.

- [17] R. Cannas, "Exploring digital transformation and dynamic capabilities in agrifood SMEs," *Journal of Small Business Management*, pp. 1-27, 2021.
- [18] S. Garbellano and M. d. R. D. Veiga, "Dynamic capabilities in Italian leading SMEs adopting industry 4.0," *Measuring Business Excellence*, vol. 23, no. 4, pp. 472-483, 2019.
- [19] R. Hernández-Linares, F. W. Kellermanns, and M. C. López-Fernández, "Dynamic capabilities and SME performance: The moderating effect of market orientation," *Journal of Small Business Management*, 2020.
- [20] E. M. Olson, K. M. Olson, A. J. Czaplewski, and T. M. Key, "Business strategy and the management of digital marketing," *Business Horizons*, vol. 64, no. 2, pp. 285-293, 2021.
- [21] I. Trinugroho, P. Pamungkas, J. Wiwoho, S. M. Damayanti, and T. Pramono, "Adoption of Digital Technologies for Micro and Small Business in Indonesia," *Finance Research Letters*, p. 102156, 2021.
- [22] M. Sholihin and D. Ratmono, *Analisis SEM-PLS dengan Warp PLS 3.0 untuk Hubungan Nonlinier dalam Penelitian Sosial dan Bisnis*. Yogyakarta: Penerbit ANDI, 2013.
- [23] H. Latan and I. Ghozali, *Partial Least Square Konsep, Metode dan Aplikasi Menggunakan WarpPLS 5.0*. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro, 2016.
- [24] A. Schwarz, M. Kalika, H. Kefi, and C. Schwarz, "A Dynamic Capabilities Approach to Understanding the Impact of IT-Enabled Businesses Processes and IT-Business Alignment on the Strategic and Operational Performance of the Firm,," *Communications of the Association for Information Systems*, vol. 26, no. Article 4, pp. 57-84, 2010.
- [25] P. M. Madhani, "Resource Based View (RBV) of Competitive Advantages: Importance, Issues and Implications," *KHOJ Journal of Indian Management Research and Practices*, vol. 1, no. 2, pp. 2-12, 2009.