LAPORAN AKHIR
PENELITIAN DISERTASI DOKTOR

KETERKAITAN KESIAPAN TEKNOLOGI TERHADAP INTENSI ADOPSI E-COMMERCE DENGAN MEDIASI KAPABILITAS BERSAING DIGITAL

Tahun ke 1 dari rencana 1 tahun

Tim Peneliti
Muhammad Kholid Rozaq, S.Hut., MM.
NIDN 0021057606

Dibiayai Oleh:

Direktorat Riset dan Pengabdian Masyarakat
Direktorat Jenderal Penguatan Riset dan Pengembangan
Kementerian Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi
Sesuai dengan Kontrak Penelitian
Nomor: 005/SP2H/LT/DRPM/2018, tanggal 30 Januari 2018

KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI
INSTITUT SENI INDONESIA YOGYAKARTA
LEMBAGA PENELITIAN

November 2018

HALAMAN PENGESAHAN

Judul	: KETERKAITAN KESIAPAN TEKNOLOGI TERHADAP INTENSI ADOPSI E-COMMERCE DENGAN MEDIASI KAPABILITAS BERSAING DIGITAL
Peneliti/Pelaksana	
Nama Lengkap	: MUHAMMAD KHOLID ARIF ROZAQ, S.Hut, M.M
Perguruan Tinggi	: Institut Seni Indonesia Yogyakarta
NIDN	: 0021057606
Jabatan Fungsional	: Lektor
Program Studi	: Tata Kelola Seni
Nomor HP	: -0811286673
Alamat surel (e-mail)	: -kholidrozaq@gmail.com
Institusi Mitra (jika ada)	
Nama Institusi Mitra	: -
Alamat	: -
Penanggung Jawab	: -
Tahun Pelaksanaan	: Tahun ke 1 dari rencana 1 tahun
Biaya Tahun Berjalan	: Rp 45,000,000
Biaya Keseluruhan	: Rp 45,000,000

Mengetahui,
Dekan FSR ISI Yogyakarta

(Dr. Suastiwi Triatmodjo, M.Des)
NIP/NIK 195908021988032001

Kota Yogyakarta, 3 - 11 - 2018
Ketua,

(MUHAMMAD KHOLID ARIF ROZAQ, S.Hut, M.M)
NIP/NIK 197605212006041002

Menyetujui,
Ketua LPPM ISI Yogyakarta

(Dr. Nur Sahid, M.Hum)
NIP/NIK 196202081989031001

URAIAN UMUM

1. Judul Penelitian : KETERKAITAN KESIAPAN TEKNOLOGI TERHADAP INTENSI ADOPSI E-COMMERCE DENGAN MEDIASI KAPABILITAS BERSAING DIGITAL

2. Tim Peneliti

No	Nama	Jabatan	Bidang Keahlian	Instansi Asal	Alokasi Waktu (jam/minggu)
1	MUHAMMAD KHOLID ARIF ROZAQ S.Hut, M.M	Ketua Pengusul	-manajemen strategik	Institut Seni Indonesia Yogyakarta	20.00

3. Objek Penelitian (jenis material yang akan diteliti dan segi penelitian):

   Pelaku bisnis UMKM

4. Masa Pelaksanaan

   Mulai tahun: 2018
   Berakhir tahun: 2018

5. Usulan Biaya DRPM Ditjen Penguatan Risbang

   - Tahun ke-1: Rp60.000.000

6. Lokasi Penelitian (lab/studio/lapangan)

   Propinsi Daerah Istimewa Yogyakarta

7. Prediksi lulus S-3. Dilengkapi lampiran surat pernyataan pengusul diketahui Promotor bahwa pengusul diprediksi belum lulus S3 ketika proposal mendapat persetujuan didanai

   2018

8. Temuan yang ditargetkan dan / atau implikasi teoretik (termasuk penjelasan gejala atau kaidah, metode, teori, pendekatan-perspektif, atau antisipasi yang dikontribusikan pada bidang ilmu)

   menemukan variabel baru dan terbukti signifikan, yang dapat memenuhi celah kesiapan teknologi dengan intensi adopsi e-commerce

9. Kontribusi mendasar pada suatu bidang ilmu (uraikan tidak lebih dari 50 kata, tekankan pada gagasan fundamental dan orisinal yang mendukung pengembangan tambahkan iptek, sosbud)

   pengembangan dalam bidang strategi manajemen dalam konsep adopsi teknologi, yaitu dengan adanya variabel baru yaitu kapabilitas bersaing digital (KBD) dan memberikan strategi baru bagi pelaku umkm dalam menghadap persaingan digital.

10. Jurnal ilmiah yang menjadi sasaran (tuliskan nama terbitan berkala ilmiah internasional bereputasi dan tahun rencana publikasi)

    Global Business and Finance Review (GBFR)

DAFTAR ISI

DAFTAR ISI.....iv
DAFTAR TABEL.....vi
DAFTAR GAMBAR..... vii
DAFTAR LAMPIRAN..... viii
BAB I.....1
PENDAHULUAN 1
A. LATAR BELAKANG 1
A.1. *Reaseach Gap* 5
A.2. Fenomena Bisnis.....13
B. Perumusan Masalah 17
BAB II 22
TELAAH PUSTAKA DAN PENGEMBANGAN MODEL PENELITIAN.....22
A. Sintesis Kapabilitas Bersaing Digital 22
A.1. *Resource Based View* (RBV).....22
A.2. Kapabilitas Dinamis 26
A.3. Kapabilitas Adaptif.....30
A.4. Kapabilitas Digital.....32
A.5. Dimensi Kapabilitas Digital 36
B. Keunggulan Kompetitif (*Competitive Advantages*).....40
C. Adaptasi Organisasi 43
D. *State of the Arts* Kapabilitas Bersaing Digital.....45
E. Proposisi.....49
F. Pengembangan Model Penelitian Empiris dan Hipotesis 50
BAB III.....57
TUJUAN DAN MANFAAT 57
A. Tujuan Penelitian.....57
C. Manfaat Penelitian 57
.**BAB IV**.....59
METODE PENELITIAN.....59

A. Populasi, Sampel Penelitian 59
B. Definisi Operasional dan Pengukuran Variabel 62
C. Metode Penyusunan Kuesioner 64
D. Teknik Analisis Data. 67
BAB V 74
HASIL DAN LUARAN YANG DICAPAI 74
A. Hasil Penelitian 74
A.1 Analisis Deskriptif Karaketristik Responden 74
A.2. Pengujian Model Struktural 77
A.3. Pengujian Hipotesis 86
B. Luaran Yang Dicapai 88
BAB VI 89
RENCANA TAHAPAN SELANJUTNYA 89
A. Rencana Tahapan Berikutnya 89
BAB VII 90
KESIMPULAN DAN SARAN 90
DAFTAR PUSTAKA 92
LAMPIRAN 108

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Pelaku e-commerce secara nasional pada tahun 2015 17
Tabel 2. Beberapa pokok pikiran tentang resource based view (RBV) 25
Tabel 3. State of the arts Kapabilitas Digital 39
Tabel 4. State of the Arts Persaingan Digital 42
Tabel 5. State of the Arts Organisasi Digital 45
Tabel 6. Sebaran UMKM Provinsi DIY yang tergabung dalam Koperasi 62
Tabel 7. Penentuan Indikator Variabel 63
Tabel 8. Pertanyaan kuesioner berdasarkan indikator. 65
Tabel 9. Goodness of fit index model penelitian 72
Tabel 10. Deskripsi Responden UMKM 74
Tabel 11. Hasil Uji Signifikansi 80
Tabel 12. Pengaruh Langsung dan Tidak Langsung 83
Tabel 13. Hasil Estimasi Model SEM 84
Tabel 14. Hasil Uji Sobel 85

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Kerangka Pemikiran Model Dasar Konseptual Adopsi Teknologi.....4
Gambar 2.Kapabilitas Bersaing Digital sebagai Variabel Intervening antara Kesiapan Teknologi dan Intensi Adopsi E-commerce 12
Gambar 3. State of the Art Kapabilitas Bersaing Digital 48
Gambar 4. Piktografi Proposisi.....49
Gambar 5. Konseptual Model Empiris Penelitian 51
Gambar 6. Diagram Alur Model Penelitian.....69
Gambar 7. Spesifikasi Model Struktural.....77
Gambar 8. Hasil Estimasi Model Struktural 78

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN 1 *Hubungan dimensi teknologi terhadap adopsi* e-commerce
LAMPIRAN 2 Kuisioner Penelitian
LAMPIRAN 3 Biodata Peneliti
LAMPIRAN 4 Surat pernyataan ketua peneliti
LAMPIRAN 5 Surat Keterangan Promotor
LAMPIRAN 6 Surat Pernyataan Tanggung Jawab Belanja
LAMPIRAN 7 Bukti mengirim artikel
LAMPIRAN 8 Sertifikat Seminar Internasional
LAMPIRAN 9 Sertifikat Surat Pencatatan Ciptaan

BAB I
PENDAHULUAN

A. LATAR BELAKANG

Penetrasi internet tidak dapat dipungkiri semakin kuat dalam memasuki dunia bisnis. Kemajuan teknologi informasi, mendorong banyaknya inovasi-inovasi baru untuk membantu manusia dalam memanfaatkan teknologi. Perkembangan teknologi termasuk internet merupakan salah satu pintu strategis dalam proses perubahan industri yang sangat cepat saat ini, termasuk revolusi bisnis secara elektronik (Amit dan Zott, 2001). Dalam lingkungan bisnis global, usaha mikro Kecil dan menengah (UMKM) secara bertahap menggunakan teknologi informasi dan komunikasi berbasis perdagangan elektronik (*e-commerce*) untuk mendapatkan keuntungan kompetitif dan memiliki akses ke pasar dunia (Al-Qirim, 2003) (Al-Qirim, 2003)

Beberapa peneliti (Auger dan Gallaugher, 1997; Thong dan Yap,1995; Zank dan Vokurka, 2003) mengungkapkan bahwa sebagian besar UMKM enggan melakukan adopsi *e-commerce* sedangkan lainnya dengan serta merta mau melakukan adopsi. Timbul pertanyaan mengapa sebagian memilih mengadopsi *e-commerce* dan sebagian lagi tidak, padahal mereka menghadapi tantangan pasar yang relatif sama. Hal ini masih menjadi kajian sampai saat ini (Ramdani dan Kawalek, 2008). Penelitian-penelitian

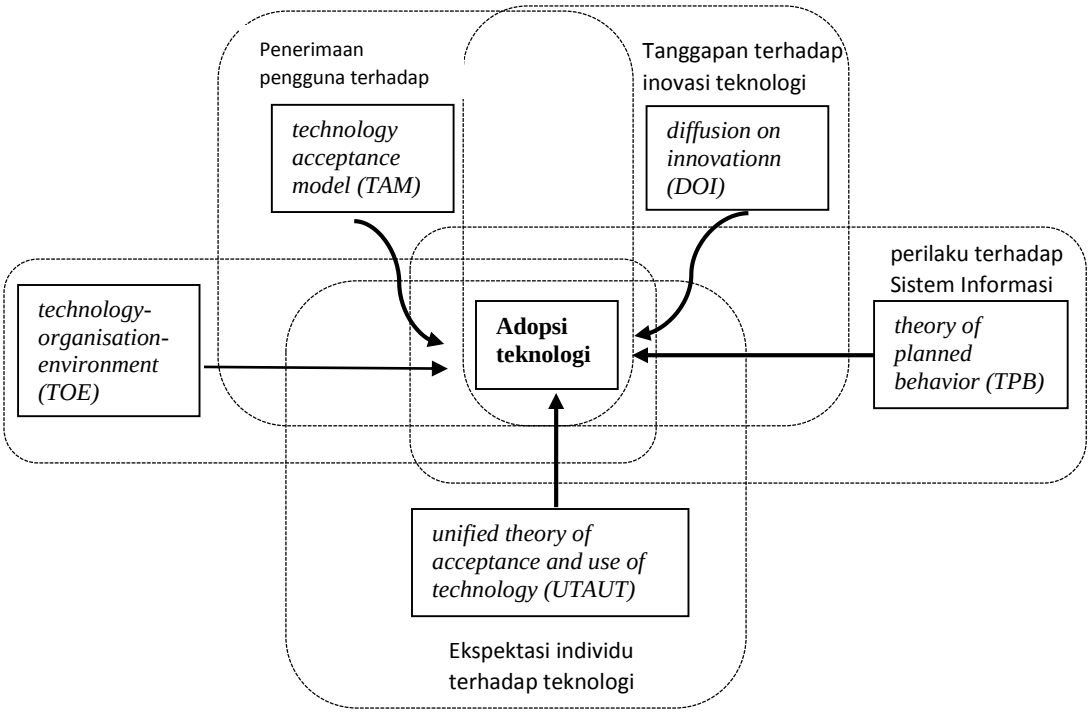
mengenai adopsi *e-commerce* telah menjadi kajian yang strategis dalam kaitannya memanfaatkan teknologi (Rogers, 1983; Iacovou *et al*., 1995, Tornatzky dan Fleischer, 1990). Berbagai riset tentang adopsi teknologi berupaya mengeksplorasi dimensi apa saja menjadi faktor pendorong untuk melakukan adopsi. Kajian-kajian yang telah dilakukan menunjukkan bahwa teknologi sebagai faktor yang penting dan kunci untuk mencapai keberhasilan adopsi sistem informasi (Crook dan Kumar, 1998; Grover, 1993; Zhu *et al*. 2002; Shaw dan Chang, 2005). Kompetensi teknologi akan berpengaruh positif terhadap proses intensi adopsi *e-commerce*. Perusahaan yang mempunyai kapabilitas tinggi akan mencerminkan kesiapan perusahaan untuk melakukan adopsi *e-commerce*.

Pengertian *e-commerce* sendiri sangat bervariasi, dan pada penelitan ini mengacu pada definisi Turban *et al.* (2008), *e-commerce* adalah proses pembelian, penjualan atau pertukaran produk, jasa dan informasi melalui jaringan computer, termasuk internet. Tidak dapat dipungkiri bahwa *e-commerce* telah merubah banyak hal dalam melakukan bisnis. Perubahan tersebut tidak hanya merubah cara pelaku menjual, membeli dan melakukan kesepakatan dengan konsumen dan pemasok, namun juga merubah perspektif pada bisnis itu sendiri. Perubahan tersebut memberikan pesan bahwa agar dapat bertahan dalam model bisnis yang baru, memaksa pelaku bisnis untuk melakukan adopsi teknologi tersebut (Rahayu dan Day, 2015). Benefit internet dengan memberikan keleluasaan lokasi dan waktu serta kemudahan dalam

komunikasi akan membantu perusahaan kecil memperoleh efisiensi dan penghematan biaya. Hal ini sebelumnya hanya dapat dirasakan pada perusahaan skala besar saja (Iacovou *et al*. ,1995; Longenecker *et al*., 1997). Jadi dengan adanya *e-commerce* maka UMKM pun diduga dapat menikmati benefitnya.

Terdapat banyak teori mengenai adopsi sistem informasi. Fokus dalam penelitian ini adalah teori yang berkaitan dengan adopsi teknologi. Teori-teori tersebut yang paling sering digunakan menurut Oliveira dan Martin (2011) adalah *technology acceptance model* (TAM) (Davis, 1986), *theory of planned behavior* (TPB) (Ajzen 1985, Ajzen 1991), *unified theory of acceptance and use of technology* (UTAUT) (Venkatesh *et al*., 2003), *diffusion on innovationn* (DOI) (Rogers, 1995), dan *technology-organisation-environment* (TOE) *framework* (Tornatzky dan Fleischer, 1990).

Technology Acceptance Model (TAM) dapat dikatakan konsep pertama dan teori adopsi terkemuka di bidang IT (Awa, Yeh, Urieto, & Inyang, 2011; Benbasat & Barki, 2007; Silva, 2007). *Technology Acceptance Model* memberikan dasar untuk mengungkap dampak dari variabel eksternal terhadap keputusan adopsi dengan alasan ekonomi, utilitarian, dan sikap. Teori ini mengusulkan kegunaan yang dirasakan (*perceived usefulness*) dan persepsi kemudahan penggunaan (*perceived ease of use*) sebagai penentu fundamental adopsi TI. Intensi individu untuk menggunakan aplikasi dijelaskan dan diprediksi oleh persepsi kegunaan teknologi dan kemudahan.



Sumber : Model yang diolah dari beberapa konsep Tornatzky dan Fleischer, (1990), Davis (1986), Ajzen (1985), Rogers (1995), Venkatesh *et al*. (2003)

Gambar 1. Kerangka Pemikiran Model Dasar Konseptual Adopsi Teknologi

Teori DOI menemukan bahwa karakteristik individu, karakteristik internal dari struktur organisasi, dan karakteristik eksternal organisasi menjadi anteseden penting untuk inovasi organisasi. Menurut Oliveira dan Martins (2011), konstruksi DOI identik dengan konteks teknologi dan organisasi kerangka kerja TOE. Kerangka TOE mengidentifikasi tiga aspek dimensi suatu perusahaan yang mempengaruhi proses yang mengadopsi dan

mengimplementasikan inovasi teknologi: dimensi kesiapan teknologi, dimensi organisasi, dan dimensi lingkungan.

Pembahasan dari beberapa teori adopsi teknologi di atas, mengerucut pada irisan pada faktor teknologi. Hal ini sejalan dengan hasil empiris bahwa keberhasilan adopsi sistem informasi, teknologi sebagai faktor yang penting dan kunci untuk mencapainya (Zhu *et al*. 2002; Shaw dan Chang, 2005). Selain itu kesiapan teknologi menjadi akar dari teori-teori adopsi teknologi (lin *et al* . 2007). Pentingnya fokus pada determinan teknologi ini juga hasil empiris dari penelitian dari rozaq dan harsono (2016) yang menemukan fenomena rendahnya adopsi teknologi (*e-commerce*) meskipun secara kesiapan teknologi sudah mendukung. Oleh karenanya, pada penelitian ini difokuskan pada determinan teknologi dalam kaitanya dengan intensi adopsi *e-commerce*.

A.1. *Reaseach Gap*

Penelitian ini berupaya memaparkan ketidakkonsistenan mengenai hubungan dimensi kesiapan teknologi dan intensi adopsi teknologi. Pengaruh dimensi kesiapan teknologi pada niat untuk adopsi teknologi, beberapa penelitian menunjukkan bahwa dimensi kesiapan teknologi berpengaruh pada niat untuk adopsi teknologi (Rahayu dan Day, 2015; Wang dan Ahmed, 2009; Iacovou *et al*., 1995), tetapi penelitian yang dilakukan diantaranya oleh Rowe, *et al*. (2012), Premkumar dan Robert (1999), Ramdani, *et al*. (2009) menunjukkan bahwa dimensi kesiapan teknologi tidak atau kurang berpengaruh pada niat untuk adopsi teknologi.

Iacovou, Benbasat dan Dexter (1995) menyatakan bahwa hubungan antara anggapan benefit (*perceived benefit*) dalam dimensi kesiapan teknologi dengan adopsi *Electronic Data interchange* (EDI) pada perusahaan kecil hanya pada tingkat moderat. Tingkat moderat ini menujukkan tingkat kesadaran anggapan benefit melakukan adopsi masih rendah. Solusi yang ditawarkan adalah memberikan promosi untuk meningkatkan kesadaran melakukan adopsi teknologi. Sedangkan faktor lain, hanya tekanan dari luar (*external pressure*) terutama dari tekanan rekanan dagang yang memberikan hubungan yang kuat untuk melakukan adopsi.

Premkumar dan Robert (1999) meneliti mengenai adopsi teknologi baru pada bisnis kecil di pedesaaan. Hasil dari analisis di dimensi kesiapan teknologi, hanya satu indikator yang signifikan dari empat indikator yaitu keuntungan relatif (*relative advantage*). Bahkan pada dimensi organisasi, keahlian IT tidak signifikan. Hasil ini memberikan celah penelitian untuk memberikan variabel mediasi yang dapat memberikan jembatan untuk melakukan adopsi teknologi. Sebaliknya Zhu, Kraemer dan Xu (2003) menyatakan bahwa kompetensi teknologi merupakan indikator yang signifikan. Prediktor yang digunakan dalam kompetensi teknologi meliputi infrastruktur IT, keahlian internet, *e-business know how*. Studinya mengenai adopsi *e-business* di perusahaan Eropa. Hasil ini berlawanan dengan hasil penelitian Premkumar dan Robert (1999), di mana keahlian IT tidak signifikan.

Lebih lanjut penelitian yang dilakukan oleh Pan dan Jang (2008) menemukan bahwa infrastruktur IT merupakan determinan yang tidak signifikan dalam melakukan adopsi *enterprise resource planning* (ERP). Hasil ini bertentangan dengan hasil penelitian Zhu, Kremer dan Xu (2003) di atas. Alasan yang dikemukakan oleh Pang dan Jang (2008) dikarenakan industri komunikasi di Taiwan telah mencapai tingkat yang tinggi dalam implementasi infrastruktur IT, sehingga faktor tersebut menjadi tidak signifikan dalam melakukan adopsi ERP. Lin dan Lin (2008) berpendapat dalam dimensi kesiapan teknologi, infrastruktur IS dan keahlian IS menjadi faktor penting dalam difusi *e-business*. Perusahaan yang mempunyai kapabilitas teknologi yang memuaskan dimungkinkan mampu melakukan implementasi sistem informasi berbasis internet lebih efektif. Pendapat ini sejalan dengan penelitian Salwani *et al*. (2009) yang menyatakan kompetensi teknologi merupakan faktor yang signifikan dalam penggunakan *e-commerce*. Selanjutnya penelitian yang dilakukan Oliviera dan Martin (2009) dan Oliviera dan Martin (2010) memberikan hasil yang berlawanan. Penelitian Olivier dan Martin (2009) menunjukkan hasil yang tidak signifikan dalam dimensi kesiapan teknologi (*technology readiness*) pada adopsi *e-commerce* di Portugal. Sedangkan penelitian mereka pada tahun 2010 yang berbicara mengenai adopsi *e-business* di negara-negara Eropa memberikan hasil kesiapan teknologi menjadi faktor yang signifikan dalam adopsi *e-business*.

Kontradiksi pendapat para pakar dan peneliti mengenai hubungan antara dimensi kesiapan teknologi dengan intensi adopsi *e-commerce* atau teknologi dirangkum pada lampiran Tabel 1. Sebanyak 24 penelitian yang berkenaan dengan hubungan antara dimensi kesiapan teknologi dengan adopsi e-*commerce/e-business* disajikan dalam tabel tersebut. Terdapat 16 penelitian yang menegaskan hubungan yang signifikan antara dimensi kesiapan teknologi dengan adopsi teknologi, sedangkan 8 kajian penelitian memberikan hasil yang moderat dan hasil yang tidak signifikan hubungan kesiapan teknologi dengan adopsi *e-commerce*.

Hasil dari *research gap* (lampiran 1) menunjukkan bahwa dimensi kesiapan teknologi tidak selalu berpengaruh signifikan terhadap intensi adopsi teknologi semisal *e-commerce*. UMKM yang secara teknologi tersedia belum tentu dengan serta merta melakukan adopsi teknologi yang pada gilirannya dapat meningkatkan kinerja perusahaan. Perusahaan seharusnya meningkatkan kapabilitas dengan memanfaatkan teknologi yang ada di dalam ekonomi digital (Tapscot, 1998). Asumsi pada kajian ini adalah teknologi sebagai pendorong adopsi, sehingga kompetensi teknologi akan berpengaruh positif terhadap proses intesi adopsi *e-commerce*. Perusahaan yang mempunyai kapabilitas tinggi akan mencerminkan kesiapan perusahaan untuk melakukan adopsi *e-commerce*.

Literatur di bidang manajemen strategik secara umum mengatakan bahwa perubahan teknologi dan inovasi merupakan sumber yang mendasar

untuk produktifitas dan pertumbuhan yang berkelanjutan (Johnson dan Scholes, 2002). Adopsi teknologi merupakan salah satu bentuk inovasi strategik yang merupakan perbedaan mendasar dalam persaingan bisnis (Hitt *et al*., 2006; Riddle dan Song, 2012). Kesuksesan adopsi teknologi dalam perusahaan secara signifikan mempunyai dampak pada *competitive advantage* terutama pada kinerjanya (Porter, 1985, 1990; Barney, 1991; Rayport dan Jaworski, 2004). Hal tersebut menujukkan bahwa nilai-nilai inovasi dan kapabilitas dalam melakukan kompetisi menjadi faktor yang penting dalam melakukan adopsi sebuah teknologi. Inovasi dalam model bisnis merupakan jalur menuju *competitive advantage* yang pada gilirannya menciptakan nilai tambah (*value creation*) (Teece, 2010). Penciptaan nilai tambah ini pada dasarnya memenuhi keinginan konsumen, bagaimana keinginan konsumen tersebut terpenuhi dan bagaimana perusahaan dapat melakukan sesuatu yang terbaik untuk memenuhi keinginan konsumen tersebut. Dengan kata lain perlu dilakukan konfigurasi kembali mengenai nilai tambah (*value creation*) untuk dapat mengadopsi perubahan teknologi (Pagani, 2013)

Persaingan bisnis juga berubah seiring perubahan teknologi. Merunut pada teori *resource based view* (RBV) agar dapat mengembangkan *competitive advantage* perusahaan harus mempunyai sumber daya dan kapabilitas yang lebih unggul dari pesaingnya (Barney, 1991). Kapabilitas tentunya tidak statis namun harus terus berkembang atau dinamis. Kedinamisan tersebut sejalan dengan teori adaptasi organisasi yang menganjurkan bahwa organisasi berubah

dari waktu ke waktu (Stinchcombe 1965; Aldrich, 1979; Romanelli, 1991). Adaptasi organisasi dengan menyesuaikan perubahan lingkungan bisnisnya dan menyelaraskan dinamika pasar. Lingkungan bisnis dewasa ini telah berubah menjadi yang dikenal dengan ekonomi digital (Topscot, 1998; Carley Kathleen, 1999a). Bahkan strategi bisnis pun harus beradaptasi dengan peran internet (Porter, 2001). Adaptasi ini menuntut dilakukannya konfigurasi sumber daya teknologi internal dengan cepat (Bharadwaj, *et al*., 2013; Pagani, 2013). Di dalam strategi bisnis digital terdapat sebuah konsensus bahwa teknologi memungkinkan perusahaan untuk mempercepat proses pengambilan keputusan. Kecepatan menjadi dimensi yang penting di dalam konteks merespon permintaan pelayanan konsumen dalam bentuk secara langsung dan cepat melalui platform media sosial seperti *twitter*, *facebook* dan lainya (Bharadwaj, *et al*., 2013)

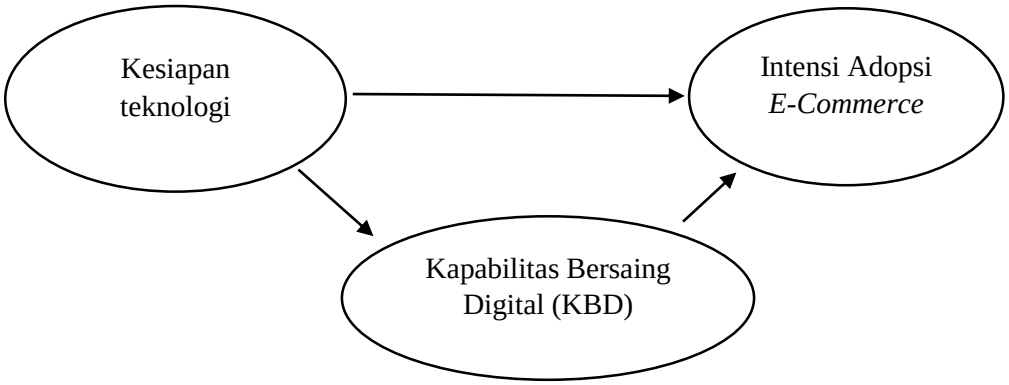
Resource-based view dalam kaitannya dengan manajemen strategik memberikan konsep bahwa organisasi akan mencapai keunggulan bersaing berkelanjutan apabila memiliki sumber daya yang bernilai, unik, langka dan sulit ditiru.. Berdasarkan *resource-based view*, organisasi dapat menentukan strategi yang akan dilakukannya sesuai dengan kapabilitas organisasi (Barney,1991). Dalam perkembangan teori RBV, sumber nyata dari keunggulan kompetitif yang berkelanjutan adalah kapabilitas dinamis, yang mengintegrasikan, membangun, dan merekonfigursi kompetensi internal dan eksternal untuk mengatasi lingkungan yang berubah dengan cepat (Teece *et*

al.,1997). Kapabilitas dinamis dalam perkembangnya muncul konsep dengan istilah kapabilitas adaptif (Alvarez dan Merino 2003, Gibson dan Brkinshaw 2004). Kapabilitas adaptif berkenaan dengan kapabilitas perusahaan merubah dan merekonfigurasi ulang sumber daya organisasionalnya sebagai upaya menyelaraskan perubahan lingkungan bisnis (Chang *et al*.,2013). Kapabilitas adaptif tersebut di atas, perusahaan yang akan bertahan di bawah turbulensi pasar dewasa ini adalah perusahaan yang mampu beradaptasi dengan model bisnis yang sedang berkembang yaitu lingkungan digital.

Konsep berkenaan dengan keunggulan bersaing dengan diawali dengan dari konsep Michael Porter (1985). Keunggulan kompetitif bertumbuh secara fundamental dari nilai yang memungkinkan perusahaan untuk menciptakan nilai itu bagi para pembelinya melebihi biaya yang dikeluarkan perusahaan untuk menciptakannya. Muara dari keunggulan kompetitif tersebut pada akhirnya bersinggungan dengan teknologi atau internet dengan kata lain terdapat hubungannya antara strategi dan peran internet atau *online strategy*. Internet sangat kuat mempengaruhi struktur industri dan keunggulan kompetitif yang berkelanjutan (Porter, 2001).

Tumbuhnya perkembangan internet akan menuntut organisasi melakukan adaptasi sehingga keunggulan kompetitif yang berkelanjutan dapat dipertahankan. Adaptasi organisasi ini pada awalnya dikenal dengan istilah perubahan organisasi (*organizational change*). Teori ini menjelaskan bahwa perubahan organisasi merupakan kondisi dimana organisasi itu tumbuh dan

membangun hubungan dengan faktor-faktor penting di lingkungannya, melakukan adaptasi taktik atau strategi untuk bertahan hidup dan bahkan seringkali justru gagal pada akhirnya (Aldrich, 1979). Tapscott (1998) mengenalkan perubahan organisasi dengan istilah ekonomi digital. Perekonomian digital mengacu pada ekonomi yang berbasis teknologi komputasi digital. Perekonomian digital juga kadang disebut ekonomi internet (*internet economy*), ekonomi baru (*new economy*), atau ekonomi web (*web economy*).



(Sumber: di adopsi dari Tornatzky dan Fleischer, 1990)

Gambar 2.Kapabilitas Bersaing Digital sebagai Variabel Intervening antara Kesiapan Teknologi dan Intensi Adopsi E-commerce

Berdasarkan pemikiran tersebut di atas, penelitian ini mengajukan variabel yang diturunkan dengan melakukan sintesis dari tiga teori utama yaitu r*esource base view* (RBV), keunggulan bersaing (*competitive advantage*) dan adaptasi organisasi. Peneliti mengajukan variabel baru untuk menjembatani inkonsistensi hubungan dimensi kesiapan teknologi dan intensi adopsi *e-*

commerce (teknologi) yang disebut kapabilitas bersaing digital (KBD) (Gambar 1).

Variabel KBD ini terdukung dengan penelitian yang dilakukan Chi-Hung Yeh, *et al*. (2015), dimana penelitian tersebut memunculkan variabel kapabilitas IT *e-bisnis*. Variabel ini mempunyai beberapa kesamaan indikator dengan variabel KBD. Hasilnya menunjukkan variabel kapabilitas IT *e-business* secara signifikan mempunyai dampak pada implementasi teknologi, sehingga keefektifan variabel KBD dalam penelitian ini dapat diharapkan signifikan.

A.2. Fenomena Bisnis

Data dari Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia (APJII) pada tahun 2016 pengguna internet pada sektor bisnis di Indonesia lebih dari 132,7 juta (APJII, 2016). Data pengguna internet ini menunjukkan potensi yang besar berkenaan dengan pemanfaatan teknologi, bahkan banyak peneliti memberikan anjuran bahwa internet diduga menjadi menjadi peubah secara revolusioner dalam praktik bisnis kecil tradisional (Daniel *et al*.,2002; Geiger dan Martin, 1999; Siu, 2002; Levenburg dan Magal, 2004). Hasil-hasil penelitian ini perlu dijadikan perhatian serius oleh pelaku bisnis, terutama pelaku bisnis kecil dan menengah (UKM) mengingat ekonomi Indonesia banyak di dukung oleh usaha kecil dan menengah (UKM) yang berjumlah lebih dari 52 juta unit pada tahun 2011 serta memberikan sumbangan *Gross Domestic Product* (GDP) sebesar

60% (Syuhada dan Gambetta, 2013). Perkembangan jumlah Usaha Mikro, Kecil dan Menengah (UMKM) Pada tahun 2014, kementerian koperasi Indonesia menyebutkan terdapat sekitar 57,9 juta pelaku UMKM di Indonesia. Selama ini UMKM telah memberikan kontribusi pada PBD sebesar 58,92% dan penyerapan tenaga kerja sebesar 97,30%.

Potensi UMKM seperti data tersebut di atas menegaskan bahwa pengembangan UMKM sangat fundamental. Beberapa kendala yang dihadapi oleh UMKM, diantaranya lemahnya pemasaran, tekanan dari produk luar negeri, serta lemahnya artikulasi keberadaan produk tersebut di dalam pasar (Syuhada, 2013). Kendala-kendala tersebut tentu dibutuhkan jalan keluarnya, apalagi tingkat kompetisi global semakin tinggi. Perubahan model bisnis perlu dilakukan dengan melakukan perubahan praktik bisnis kecil tradisional menuju praktik bisnis dengan memanfaatkan teknologi internet. Menurut Sholekan (2009) perdagangan tradisional pada dasarnya adalah tindakan perusahaan-perusahaan menjual barang dan/atau jasa untuk menghasilkan pendapatan dalam bentuk uang, yang pada gilirannya menghasilkan laba bersih dari selisih pendapatan dikurangi harga pasar plus biaya-biaya operasional. Perdagangan elektronik melakukan hal yang mirip dengan perdagangan tradisional, tetapi memiliki kelebihan-kelebihan secara langsung dapat bermanfaat untuk meningkatkan pendapatan dan keuntungan perusahaan. Dengan fleksibilitasnya perdagangan elektronik dapat memangkas biaya-biaya pemasaran dengan kemudahannya dan kecanggihannya dalam menyampaikan

informasi-informasi tentang barang dan jasa langsung ke konsumen di manapun mereka berada. Perusahaan yang berbisnis secara elektronik juga dapat memangkas biaya operasional toko sebab mereka tidak perlu memajang barang-barangnya di toko yang berukuran besar dengan karyawan yang banyak. Pemanfaatan tersebut dapat berupa melakukan adopsi teknologi sebagai sarana bersaing di dalam ekonomi digital dalam berbagai manivestasinya. Salah satu bentuknya adalah *e-commerce*.

Penelitian-penelitian yang telah dilakukan menunjukkan bahwa inovasi terkait dengan IT seperti *e-commerce* oleh UMKM dapat memberikan berbagai macam keuntungan yang signifikan bagi bisnis mereka, keuntungan tersebut antara lain: UMKM dapat menyamakan posisi dengan bisnis berskala besar (Longenecker dan Moore, 2005), memudahkan komunikasi dengan pelanggan, dapat meningkatkan inovasi, produksi, penjualan serta layanan perusahaan (Kirzner, 2013) dan beberapa peneliti meyakini dengan *e-commerce* maka UMKM mampu berkontribusi dalam upaya peningkatan daya saing produk lokal (*Organization for Economic Cooperation and Development* (OECD), 1999). Faktanya tidak sedikit pelaku bisnis yang dapat merasakan manfaat kesuksesan *e-commerce*, namun demikian tidak sedikit pula pelaku bisnis yang belum mengetahui apakah *e-commerce* mereka telah meraih kesuksesan dan bahkan masih banyak yang mengalami kegagalan (Hartman, 1999).

Perkembangan usaha perdagangan berbasis *online* (*e-commerce*) di Indonesia sangat signifikan dalam beberapa tahun terakhir. Badan Pusat

Statistik (BPS) melakukan sensus Ekonomi 2016 muncul data sementara jumlah *e-commerce* yang ada di Indonesia yaitu setidaknya hingga saat ini total jumlah *e-commerce* di Indonesia mencapai 26,2 juta (BPS, 2016). Dalam kurun waktu 10 tahun, jumlah *e-commerce* di Indonesia meningkat sekitar 17 persen (BPS, 2016). Meskipun pertumbuhan *e-commerce* di Indonesia tumbuh pesat, penelitian yang dilakukan Rozaq dan Harsono (2016) memberikan informasi bahwa meskipun UMKM menyadari benefitnya, namun tingkat adopsi teknologi *e-commerce* masih rendah, hanya sekitar 30 persen. Penelitian tersebut dilakukan di Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY). Mereka masih enggan mempelajari lebih jauh mengenai *e-commerce* itu sendiri, sehingga ketrampilan dalam memanfaatkan *e-commerce* masih rendah. Rendahnya adopsi teknologi ini menjadi motivasi dasar dari penelitian ini.

Fenomena ini juga sejalan dengan fakta di lapangan yaitu di Yogyakarta, UMKM yang ada masih mengandalkan bisnis secara konvensional dan belum memanfaatkan penjualan online (Tribun Jogja, 19 Oktober 2016). Fenomena paradoks tersebut menarik untuk dilakukan kajian lebih jauh untuk mengetahui permasalahannya, terutama berkaitan dengan kendala intensi adopsi teknologi. Para pelaku UMKM masih belum memanfaatkan internet secara optimal. Mereka hanya menunggu pelanggan datang ke toko sekaligus sebagai tempat pajangan atau display. Secara nasional pun pelaku *e-commerce* pada kelompok UMKM juga masih rendah (lihat Tabel 1.2).

Tabel 1. Pelaku e-commerce secara nasional pada tahun 2015

Pelaku	Persentase
Pembeli perorangan	79.8 %
CV	8.70 %
PT	6.80 %
UKM	2.60 %
Koperasi	1.70 %
Pembeli perorangan dan berbadan hukum	0.40 %

Sumber: Ditjen Aptika, Kementerian Komunikasi dan Informatika RI tahun 2015

Pelaku UMKM hanya sekitar 2,6% yang memanfaatkan *e-commerce*. Rendahnya pelaku UMKM dalam mengadopsi *e-commerce* menunjukkan perlunya penelitian dalam rangka upaya meningkatkan intensi adopsi *e-commerce*. Menurut Grandon dan Pearson (2004), literatur penelitian yang membahas *e-commerce* menunjukkan bahwa hanya sejumlah kecil penelitian difokuskan pada adopsi dan penggunaan *e-commerce* di tingkat UMKM.

B. Perumusan Masalah

Uraian pada latar belakang tersebut di atas terdapat dua masalah pokok yang menjadi fokus penelitian yaitu :

1. Konsep dan teori yang berkenaan dengan adopsi teknologi menunjukkan bahwa dimensi kesiapan teknologi dengan intensi adopsi *e-commerce* mempunyai pengaruh yang kuat. Namun dari beberapa penelitian masih ditemukan adanya kontradiksi hubungan tersebut. Terdapat inkonsistensi hasil penelitian antara kesiapan teknologi dan intensi adopsi teknologi atau *e-commerce*. Oleh karena itu diduga terdapat variabel lain yang menjadi intervening hubungan dimensi kesiapan teknologi dan intensi adopsi *e-*

commerce. Variabel tersebut diharapkan dapat mendukung hubungan kesiapan teknologi dengan intensi adopsi *e-commerce* yang mampu menjelaskan kesenjangan penelitian (*research gap*).

2. Terdapat fakta di lapangan seperti yang dijelaskan pada fenomena bisnis di atas maka diperlukan pengembangan konsep adopsi *e-commerce* dalam kaitannya dengan kesiapan teknologi. Pengembangan konsep tersebut yaitu dengan meningkatkan kapabilitas bersaing digital untuk mempertahankan hubungan kesiapan teknologi terhadap intensi adopsi *e-commerce*

Memperhatikan kedua masalah tersebut maka rumusan masalah penelitian adalah bagaimana membangun kapabilitas bersaing digital untuk meningkatkan intensitas adopsi *e-commerce.* Penelitian-penelitian terdahulu menunjukkan bahwa dimensi kesiapan teknologi merupakan faktor penting dalam melakukan adopsi *e-commerce*. Semakin tinggi kesiapan teknologi yang dibangun melalui ketrampilam dan pembelajaran teknologi maka tingkat intensi adopsi juga semakin tinggi. Meskipun demikian terdapat hasil penelitian yang menunjukkan bahwa dimensi kesiapan teknologi tidak selalu menjadi faktor signifikan terhadap adopsi *e-commerce* seperti diuraikan dalam *research gap* dan fenomena bisnis. Hal ini memberikan peluang dugaan bahwa kapabiltas bersaing digital mampu menjembatani inkonsistensi tersebut.

Pengembangan model penelitian teoritikal pada penelitian ini, variabel mediasi atau intervening dirumuskan untuk menjelaskan inkonsistensi hubungan antara dimensi kesiapan teknologi dan adopsi *e-commerce*. Seperti

yang dijelaskan pada bagian sub bab *research gap* di atas, penelitian ini mengusulkan variabel kapabilitas bersaing digital (KBD) menjadi variabel yang berperan antara kesiapan teknologi dan intensi adopsi *e-commerce*.

Selain itu juga dikembangkan anteseden variabel kesiapan teknologi. Kesiapan teknologi dapat didefinisikan sebagai infrastruktur teknologi dan sumber daya manusia yang berkaitan dengan IT. Infrastruktur teknologi memberikan sebuah platform di mana teknologi internet bisa dibangun. Sedangkan sumber daya manusia TI memberikan pengetahuan dan keterampilan untuk mengembangkan aplikasi web (Zhu dan Kraemer, 2005).

Secara intuitif dapat diterima bahwa teori *technology acceptance model* (TAM) dengan kesiapan teknologi saling terkait. Akibatnya, selain karakteristik sistem yang heterogen, secara umum kepercayaan orang tentang teknologi berasal dari pengalaman sebelumnya yang dapat digunakan untuk memberi persepsi tentang kegunaan dan kemudahan penggunaan teknologi (Lin *et al*., 2007). Jadi, tampaknya secara implisit ada dasar teoritis dan praktis untuk menduga bahwa ketika orang mengevaluasi tujuan adopsi teknologi, informasi kognitif yaitu kegunaan dan kemudahan penggunaan kesiapan teknologi akan menjadi dasar keputusan.

Studi konsumen juga mengemukakan bahwa pengalaman dan pengetahuan produk sebelumnya mempengaruhi penggunaan dari konsumen (Rao dan Monroe, 1988). Orang dengan pengetahuan produk lebih banyak dapat mencari lebih banyak informasi sebelum pemecahan masalah karena

kesadaran tinggi akan atribut yang ada (Brucks, 1985), dan dapat mengidentifikasi informasi yang relevan.

Pengetahuan lebih banyak mencerminkan pengetahuan yang lebih luas, kompleks, berpengalaman, ahli, dan akrab, dan dengan demikian pengolahan informasi terkait isu dan kesimpulan evaluatif mengenai fitur produk oleh konsumen dengan pengetahuan tinggi dapat diharapkan (Alba dan Hutchinson, 1987; Peracchio dan Tybout, 1996). Pada umumnya, kepercayaan orang-orang sebelumnya, terbentuk melalui pengalaman, memainkan peran penting dalam memandu pemrosesan informasi dan mengarahkan perilaku (John, Scott, dan Bettman, 1986).

Uraian beberapa studi di atas menunjukkan bahwa pengalaman positif individu dengan sesuatu teknologi dirasakan dimasa lalu dan akan memberikan dampak yang menentukan perilaku yang akan datang. Pengalaman positif ini menurut Zhu., *et al* (2003) dikaitkan dengan kompetensi teknologi. Kompetensi teknologi dikonseptualisasikan meliputi infrastruktur IT, ketrampilan teknologi (*e-commerce*) dan pembelajaran teknologi. Ketrampilan teknologi merupakan keterampilan dalam menggunakan internet dan teknologi terkait dan pengetahuan eksekutif tentang pengelolaan *e-bisnis*. Berdasarkan konseptual tersebut, variabel pembelajaran teknologi dan ketrampilan *e-commerce* dijadikan anteseden pada variabel kesiapan teknologi.

Perumusan hubungan antar variabel dalam bentuk model penelitian empiris dikembangkan dalam bentuk pertanyaan penelitian sebagai berikut:

1. Apakah kesiapan teknologi berpengaruh pada kapabilitas bersaing digital?
2. Apakah kesiapan teknologi berpengaruh pada intensi adopsi *e-commerce*?
3. Apakah pembelajaran teknologi berpengaruh pada kesiapan teknologi?
4. Apakah ketrampilan *e-commerce* berpengaruh pada kesiapan teknologi?
5. Apakah kapabilitas bersaing digital berpengaruh pada intensi adopsi *e-commerce*?