

META-ANALISIS PENELITIAN *TECHNOLOGY READINESS* DI INDONESIA

Muflich Subchiawan

*Universitas Negeri Yogyakarta
muflich.subchiawan@gmail.com*

Diana Rahmawati

*Universitas Negeri Yogyakarta
rahmawati_diana@uny.ac.id*

Abstrak: META-ANALISIS PENELITIAN *TECHNOLOGY READINESS* DI INDONESIA. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pemetaan terhadap penelitian *Technology Readiness* di Indonesia dari aspek tujuan, metodologi, dan hasil penelitian. Pemetaan ini juga meneliti konsistensi metodologi penelitian. Selain itu, penelitian ini juga meneliti relevansi dengan penelitian terdahulu dengan model *Technology Readiness Acceptance Model (TRAM)*. Penelitian ini merupakan jenis penelitian meta-analisis yang menggunakan pendekatan kualitatif. Penelitian ini menggunakan jenis data sekunder. Data dalam penelitian ini didapat dari Google Scholar, EBSCO, Emerald Insight, Procedia, Elsevier, Science Direct, iee.org, Perpustakaan, E-Jurnal BPPT, LIPI, Academia, FreefullPDF, IJEA, Books, Digilib berbagai universitas yang ada di Indonesia, dan Situs penyedia jurnal lainnya dengan kata kunci " *Technology Readiness*". Sesuai kriteria yang dipilih, maka artikel yang akan dipakai adalah 11 artikel dari Indonesia. Selanjutnya, artikel dimasukkan kedalam tabulasi lalu dianalisis menggunakan analisis isi kualitatif. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penelitian *Technology Readiness* di Indonesia tergolong kurang variatif dilihat dari sampel dan metodologi yang dipakai. Lalu, penelitian *Technology Readiness* di Indonesia mayoritas memiliki konsistensi dalam metodologi penelitian yang dipakai. Kemudian, penelitian yang menggunakan model *TRAM* memiliki hasil yang mayoritas sama dengan penelitian terdahulu sehingga dapat dimaknai bahwa penggunaan metodologi penelitian yang berbeda, hasilnya tidak berbeda jauh.

Kata kunci: *Technology Readiness*, Pemetaan, Indonesia

Abstract: A META-ANALYSIS OF *TECHNOLOGY READINESS* ARTICLES IN INDONESIA. *This study aims to map the technology readiness articles in Indonesia based on its objectives, methodology, and the results. This mapping also studies the consistency of methodology used in those selected articles. On top of that, this study examines the result of selected articles with previous published journals that used Technology Acceptance Model (TRAM) as variables to see whether there is a relevancy or not. This research is a meta-analysis done in qualitative way. The secondary data used is obtained from free journal providers such as Google Scholar, EBSCO, Emerald Insight, Procedia, Elsevier, Science Direct, iee.org, Perpustakaan, E-Jurnal BPPT, LIPI, Academia, FreefullPDF, IJEA, Books, Digilib with the keyword of "technology readiness". The initial findings amounted to 87 articles. Then those findings were eliminated into 11 articles that consisted of 5 articles written with Bahasa Indonesia and 6 articles written in English but published in Indonesia. Next, those selected articles were tabulated and analyzed using qualitative content analysis. The results of this research found that the variance of technology readiness articles in Indonesia is not quite variative based on its sample and methodology used. Moreover, most of those articles were consistent on using proper research methodology. However, those articles that used TRAM as its model were found having similarity in terms of result with previous published papers. This finding can be seen that having different methodology used will not make the result differ.*

Keywords: *Technology Readiness, Mapping, Indonesia*

PENDAHULUAN

Tak dapat dipungkiri bahwa kemajuan teknologi kian berkembang pesat. Hal ini dapat dibuktikan oleh begitu banyaknya inovasi yang telah ditemukan di dunia. Mulai dari teknologi *Artificial Intelligence* (AI), uang virtual, pasar elektronik, dll. Inovasi ini tentunya dimaksudkan untuk membawa pengaruh baik pada peningkatan taraf hidup umat manusia. Kendati demikian, tidak semua kalangan mampu menerima kemajuan teknologi baru ini. Salah satu sebab penolakan tersebut adalah teknologi tersebut dianggap hanya menguntungkan pihak kecil, tapi risikonya diterima banyak pihak. Selain itu, tidak semua kalangan merasa siap untuk menerima inovasi baru dalam teknologi. Kesiapan dalam penerimaan teknologi baru ini mencetuskan sebuah topik yang disebut dengan *technology readiness* atau kesiapan teknologi.

Technology readiness ini menjadi salah satu pilar atau aspek dalam penentuan peringkat negara dalam laporan daya saing global atau *Global Competitiveness Report* (GCR). Indonesia tercatat menempati peringkat 78 dalam index *technology readiness* semenjak laporan tahunan ini pertama diterbitkan pada tahun 2004. Pada rilis GCR tahun

2017-2018, Indonesia menempati peringkat 80 sebelum index *technology readiness* diganti dengan *ICT Adoption* atau penerimaan Teknologi Informasi dan Komunikasi. Indonesia lalu menempati peringkat 50 dengan nilai 61,1 untuk aspek *ICT Adoption* pada GCR tahun 2018 dan tahun berikutnya Indonesia turun ke peringkat 72 dengan nilai 55,4 untuk tahun 2019. Dari informasi tersebut, Indonesia cenderung mengalami penurunan drastis dalam 2 tahun untuk aspek kesiapan penerimaan teknologi. Hal ini sangat disayangkan, mengingat revolusi industri 4.0 yang dimulai dari 2011 mulai menerapkan teknologi internet pada mesin yang saling terintegrasi. Dan ironisnya, peringkat 72 *technology readiness* di Indonesia dari 137 negara pada tahun 2019 membuktikan bahwa kesiapan teknologi di Indonesia masih belum baik meskipun didukung dengan jumlah demografis yang fantastis.

Parasuraman (2000) mendefinisikan *technology readiness* atau kesiapan teknologi sebagai “People’s propensity to embrace and use new technologies for accomplishing goals in home life and at work” atau kecenderungan orang untuk menerima dan memakai teknologi dalam rangka mencapai tujuan baik di rumah maupun lingkungan kerja. Menurut Lin et. al. (2007), bentuk *teknologi readiness*

dapat dilihat dari suasana pikiran yang berasal dari pendorong dan penghambat mental yang secara kolektif menentukan kecenderungan seseorang untuk menggunakan teknologi baru. Secara sederhana, ini dapat diartikan bila kondisi pikiran seseorang sedang baik maka ia akan cenderung mudah menerima teknologi baru dan sebaliknya.

Cepatnya perkembangan teknologi yang meliputi barang dan jasa serta bukti yang menunjukkan kesulitan dalam menggunakan teknologi secara efektif, menimbulkan berbagai macam pertanyaan. Pertama, seberapa siap orang-orang akan menerima teknologi dan menggunakannya secara efektif? Kedua, faktor apa sajakah yang membuat orang-orang menerima teknologi? Lalu apakah mungkin untuk mengelompokkan orang-orang tersebut kedalam segmen sesuai kesiapan mereka dalam menerima teknologi? Parasuraman (2000) menjawab pertanyaan tadi dengan mendasari domain dari kesiapan teknologi. Kesiapan teknologi seseorang diawali dari perasaan positif yang mendorong penggunaan teknologi baru, sebaliknya perasaan negatif menghambat penggunaannya. Dari paparan sebelumnya, Parasuraman kemudian membuat sebuah alat ukur kesiapan teknologi yang dinamai *Technology Readiness Index* (TRI).

TRI adalah konsep yang dicetuskan oleh Parasuraman untuk mengukur tingkat kesiapan teknologi dengan cara menilai 36 skala atribut yang terdiri dari 10 atribut untuk dimensi *optimism*, 7 atribut untuk dimensi *innovativeness*, 10 atribut untuk dimensi *discomfort*, dan 9 atribut untuk dimensi *insecurity*. Dimensi *optimism* & *innovativeness* termasuk kedalam dimensi yang mendorong seseorang untuk menerima teknologi sedangkan dimensi *discomfort* dan *insecurity* adalah dimensi yang menghambat penerimaan. Selanjutnya, kombinasi dari 4 dimensi tadi dimasukkan ke dalam beberapa segmen sesuai tingkat kesiapan teknologinya. Segmen tersebut adalah *Explorers*, *Pioneers*, *Skeptics*, *Paranoids*, and *Laggards*. Dalam perkembangannya, Parasuraman & Colby (2014) memperbaharui TRI menjadi *Technology Readiness Index 2.0* (TRI 2.0). TRI 2.0 ini memperringkas skala atribut yang tadinya 36 menjadi 16 dengan masing-masing 4 atribut untuk setiap dimensi. Lalu pada bagian segmen juga mengalami perubahan dengan mengganti istilah *Paranoids* dan *Laggards* dengan *Avoiders* dan *Hesitators*.

Sudah banyak penelitian yang mengukur *Technology Readiness* dengan menggunakan *Technology Readiness Index* (TRI) buatan Parasuraman seperti penelitian Taylor, et al. (2002), Liljander,

et al. (2006), Jafar, et al. (2007), dan Erdogmus, et al. (2011). Penelitian-penelitian ini memiliki kesamaan yaitu dimensi *optimism & innovativeness* menjadi dimensi paling berpengaruh dalam penerimaan teknologi. Meskipun TRI 2.0 sudah diterbitkan pada 2014, penelitian yang menggunakan TRI 2.0 masih terhitung sedikit. Tercatat, dari kurun waktu 2014-2020 hanya ada empat penelitian yang menggunakan TRI 2.0 yaitu Penz, et al. (2017), Martens, et al. (2017), Buyle, et al. (2018), dan Mishra, et al. (2018). Dari keempat penelitian ini, ditemukan persamaan pada penelitian yang menggunakan TRI 1.0 dimana dimensi *optimism* dan *innovativeness* masih berpengaruh kuat pada penerimaan teknologi.

Sementara itu, penelitian mengenai *technology readiness* di Indonesia dipioniri oleh Reza Ashari Nasution, et al. pada tahun 2007 dengan judul “Technology Readiness Characteristics of 3G subscribers in Indonesia: A Preliminary Study). Penelitian ini memiliki tujuan untuk menginvestigasi *Technology Readiness Index* dari pemakai 3G saat itu di Indonesia dan menemukan konten yang sering diakses oleh pelanggan serta tingkat kepuasan mereka terhadap penyedia layanan. Hasilnya, kebanyakan pemakai 3G di Indonesia saat itu tergolong optimis dan inovatif, meskipun

juga merasa tidak aman dan tidak nyaman terhadap teknologi baru. Selanjutnya, penelitian *technology readiness* dilanjutkan oleh penelitian Indah Mustikawati, et al. (2012) yang berjudul “Pengaruh Technology Readiness terhadap Penerimaan E-Learning Be-Smart pada Dosen Fakultas Ekonomi dan Fakultas Ilmu Sosial Universitas Negeri Yogyakarta”. Penelitian ini menunjukkan bahwa *innovativeness*, *discomfort* dan *insecurity* tidak berpengaruh terhadap persepsi kemudahan maupun persepsi manfaat atas teknologi. *Optimism* berpengaruh positif terhadap persepsi manfaat namun tidak berpengaruh terhadap persepsi kemudahan penggunaan teknologi. Dalam penelitian ini, minat menggunakan teknologi dipengaruhi oleh persepsi manfaat namun tidak dipengaruhi oleh persepsi kemudahan penggunaan teknologi. Setelahnya, penelitian mengenai *technology readiness* di Indonesia mulai bertambah meskipun tidak dapat dibilang banyak.

Selanjutnya, penelitian *technology readiness* di Indonesia juga dilakukan dengan berbagai variasi metode penelitian. Misalnya, penelitian Nasution, et al. (2007) dalam penelitiannya yang berjudul “Technology Readiness Characteristics of 3G Subscribers in Indonesia: A Preliminary Study” menggunakan pendekatan kualitatif dan

metode survei dengan *judgement sampling* untuk teknik pengambilan sampelnya. Penelitian Aisyah, et al. (2014) menggunakan pendekatan kuantitatif dengan model *Partial-Least-Square* (PLS) dan teknik *simple random sampling* untuk pengumpulan sampelnya. Penelitian *technology readiness* di Indonesia terbaru diketahui adalah penelitian milik Panday & Rahmat (2019) yang menggunakan metode kuantitatif dengan menggunakan survei dengan teknik pengumpulan sampel *simple random sampling*. Berbagai variasi ini memunculkan pertanyaan, apakah dengan perbedaan variasi metodologi penelitian yang dilakukan akan menghasilkan hasil yang sama atau berbeda terkait kesiapan teknologi di Indonesia.

Berdasarkan fenomena variasi metode penelitian-penelitian ini, penulis merasa perlu untuk melakukan pemetaan penelitian *technology readiness* di Indonesia. Meta-analisis dipilih dengan alasan perlunya memetakan penelitian yang sudah ada untuk mencari hasil, konsistensi, dan variasi metode penelitian *technology readiness* di Indonesia. Oleh karena itu, penulis terdorong untuk melakukan penelitian dengan judul “Meta-Analisis Penelitian Technology Readiness di Indonesia”.

KAJIAN LITERATUR

Pasuraman & Colby (2000) mendefinisikan *Technology Readiness* atau kesiapan teknologi sebagai kecenderungan seseorang untuk menerima dan memakai teknologi baru untuk mencapai tujuan dalam kehidupan di rumah maupun ditempat kerja. Pasuraman juga mengembangkan sebuah alat ukur yang dinamakan *Technology Readiness Index* (TRI) yang digunakan untuk mengukur keyakinan dan pemikiran seseorang terhadap teknologi. TRI ini memiliki 36 skala atribut yang terdiri dari 10 atribut untuk *optimism*, 7 atribut untuk *innovativeness*, 10 atribut untuk *discomfort*, dan 9 atribut untuk *insecurity*.

Pandangan seseorang terhadap teknologi dapat bersifat positif dan negatif (Aisyah Et. All 2014). Pandangan positif dapat diartikan seseorang akan merasa optimis menyikapi teknologi baru dan cenderung menjadi pionir dalam menggunakan teknologi tersebut. Sedangkan pandangan negatif dapat berarti seseorang cenderung merasa tidak nyaman dan skeptis terhadap keamanan teknologi yang baru.

Ide untuk mengukur *technology readiness* atau kesiapan teknologi sejatinya sudah ada sejak dulu. Parasuraman (1996) dalam penelitiannya yang berjudul “The Impact of Technology on the Quality-Value-

Loyalty Chain: A Research Agenda” menjelaskan permasalahan yang dihadapi perusahaan dalam memasarkan produk dan melayani pelanggannya. Perkembangan teknologi yang berkembang dengan cepat menurut Parasuraman semestinya meningkatkan kinerja perusahaan. Akan tetapi, kenyataan dalam lapangan tidak berkata demikian. Faktor dimana teknologi yang dipakai perusahaan, karyawan, dan pelanggan ternyata saling mempengaruhi. Untuk mengatasi permasalahan itulah, Parasuraman pada tahun 2000 mencetuskan konsep yang menghitung kesiapan teknologi seseorang dengan *Technology Readiness Index* (TRI) dalam penelitiannya yang berjudul “*Technology Readiness Index (TRI) : A Multiple-Item Scale to Measure Readiness to Embrace New Technologies*”. Penilaian kesiapan teknologi seseorang ini nantinya digunakan perusahaan untuk menentukan bagaimana perusahaan merancang, membuat, dan memasarkan produk mereka agar produk mereka dapat diterima dengan baik oleh konsumen.

Semenjak TRI muncul, penelitian-penelitian mengenai kesiapan teknologi mulai banyak dilakukan oleh para ilmuwan. Dengan menggunakan TRI sebagai alat ukur, ilmuwan berhasil mengukur tingkat kesiapan teknologi seseorang dalam berbagai bidang seperti pendidikan, *e-commerce*, komunikasi, dll. Banyaknya penelitian yang dilakukan, tidak serta-merta memiliki

kesamaan hasil dengan konsep dari Parasuraman atau dari penelitian sebelumnya. Sebagai contoh, Aisyah et al. (2014) dalam penelitiannya yang berjudul “Pengaruh *Technology Readiness* terhadap Penerimaan Teknologi Komputer pada UMKM di Yogyakarta” menemukan bahwa dimensi *insecurity* berpengaruh positif terhadap persepsi manfaat penggunaan teknologi. Hal ini berbanding terbalik dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Walczuch et al. (2006) dan Ling et al. (2007) yang menunjukkan *insecurity* berpengaruh negatif pada persepsi terhadap teknologi. Perbedaan ini disinyalir dapat terjadi karena penelitian terdahulu menggunakan sampel tanpa ada unsur persaingan yang kuat. Fenomena semacam ini kemudian disebut dengan *research gap* yang berarti kesenjangan penelitian akibat perbedaan hasil penelitian atau pendapat peneliti terdahulu.

Perkembangan penelitian *technology readiness* di Indonesia memunculkan hasil yang beragam sehingga perlu dilakukan meta-analisis untuk menemukan konsistensi atau inkonsistensi pada penelitian yang sejenis. Selain itu, metode penelitian yang digunakan tentunya mempengaruhi hasil akhir penelitian. Pada penelitian kuantitatif misal, diperlukan uji validitas dan reliabilitas data. Sedang pada penelitian kualitatif, digunakan uji keabsahan data yang meliputi uji kredibilitas data, uji *transferability*, uji

dependability, dan uji *confirmability*. Lebih lanjut lagi, penggunaan teknik analisis yang beragam juga memungkinkan terjadinya kesenjangan hasil antara penelitian satu dengan lainnya.

Meta-analisis adalah suatu teknik statistika yang menggabungkan dua atau lebih penelitian yang sejenis untuk disintesis sehingga diperoleh paduan data. Menurut Sutjipto (1995), meta-analisis adalah salah satu upaya untuk merangkum berbagai hasil penelitian secara kuantitatif. Dengan kata lain, meta-analisis dapat diartikan sebagai teknik untuk menganalisis penelitian-penelitian sejenis yang kemudian diolah secara statistik berdasarkan pengumpulan data primer. Hal ini bertujuan untuk mengkaji konsistensi atau inkonsistensi penelitian yang disebabkan semakin banyaknya replikasi atau verifikasi penelitian, yang justru malah memperbesar terjadinya variasi penelitian. Melakukan meta-analisis pada dasarnya adalah untuk menarik kesimpulan umum dari hasil-hasil penelitian sejenis mengenai suatu pokok permasalahan.

Meski meta-analisis erat dikaitkan dengan penelitian kuantitatif, penulis berkeinginan untuk membuat penelitian ini dengan pendekatan kualitatif. Menurut Hasanah (2016), meta-analisis kualitatif pada dasarnya memiliki prosedur yang sama dari meta-analisis kuantitatif, akan tetapi lebih interpretatif dan agregatif. Analisis

penelitian ini dilakukan terhadap hasil penelitian *technology readiness* di Indonesia dengan menelusuri aspek tujuan, variabel, dan metodologi penelitian. Adapun tahapan yang dilakukan adalah:

1. Mencari dan mengumpulkan artikel dengan topik *technology readiness* di berbagai situs penyedia jurnal penelitian.

2. Membuat tabulasi dengan topik yang diteliti yaitu penelitian *technology readiness* di Indonesia. Artikel yang diseleksi haruslah dibuat di Indonesia baik yang ditulis dengan bahasa Indonesia atau bahasa Inggris. Adapun tabulasi tersebut memuat aspek tahun pembuatan, tujuan, variabel, metodologi penelitian, dan hasil penelitian.

3. Mengidentifikasi artikel yang telah diseleksi lalu dikelompokkan ke dalam tabulasi yang sudah dibuat.

4. Melakukan pemetaan terhadap kriteria yang telah ditentukan berupa tahun penulisan, jenis, bentuk, variabel, instrumen, sumber data, sampling, probability sampling, non-probability sampling, sampel, uji validitas, uji reliabilitas, dan teknik analisis penelitian.

5. Melakukan analisis deskriptik kualitatif pada hasil pemetaan untuk mencari variasi penelitian *technology readiness* di Indonesia.

6. Melakukan analisis deskriptik kualitatif pada tabulasi metode penelitian

untuk mencari konsistensi atau inkonsistensi penelitian *technology readiness* di Indonesia.

7. Melakukan analisis deskriptik kualitatif pada tabulasi artikel untuk mencari relevansi penelitian *technology readiness* di Indonesia dengan penelitian terdahulu.

METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian

Dalam penelitian ini, penulis menggunakan jenis penelitian meta-analisis dengan pendekatan kualitatif. Pendekatan kualitatif adalah penelitian deskriptif yang berusaha menggambarkan dan menjelaskan data dengan kata-kata atau kalimat yang dipisahkan oleh kategori untuk memperoleh kesimpulan (Arikunto, 2009:195). Adapun Moleong (2007, 6) mendefinisikan penelitian kualitatif sebagai penelitian yang memiliki tujuan untuk memahami fenomena tentang apa yang dialami oleh subjek penelitian terkait persepsi, perilaku, motivasi, tindakan, kepribadian, dan lain-lain secara holistik dan dengan cara deskripsi dalam bentuk kata-kata dan bahasa, pada suatu konteks khusus yang alamiah dan memanfaatkan berbagai metode ilmiah.

Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan di kampus dan perpustakaan Universitas Negeri Yogyakarta. Waktu pelaksanaan penelitian ini adalah bulan Februari - Juni 2020.

Jenis dan Sumber Data Penelitian

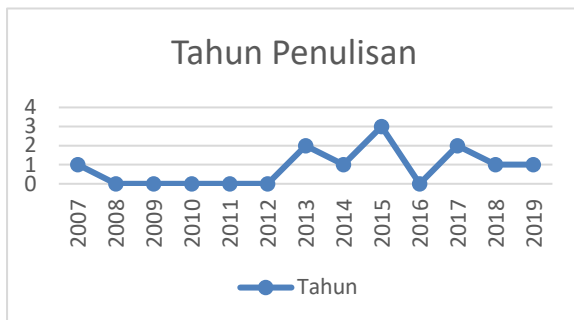
Jenis data yang digunakan oleh peneliti adalah jenis data sekunder. Data sekunder adalah data yang diperoleh atau dikumpulkan oleh orang yang melakukan penelitian dari sumber-sumber yang telah ada (Hasan, 2002:58). Data dalam penelitian ini didapat dari Google Scholar, EBSCO, Emerald Insight, Procedia, Elsevier, Science Direct, iee.org, Perpunas, E-Jurnal BPPT, LIPI, Academia, FreefullPDF, IJEA, Books, Digilib berbagai universitas yang ada di Indonesia, dan Situs penyedia jurnal lainnya dengan kata kunci " *Technology Readiness*". Berdasarkan kata kunci, didapat 76 artikel penelitian yang berbahasa Inggris, 5 dengan bahasa Indonesia, dan 6 artikel berbahasa Inggris yang dibuat di Indonesia. Sesuai kriteria yang dipilih yaitu *technology readiness* di Indonesia maka artikel yang akan dipakai adalah 11 artikel dari Indonesia.

Teknik Analisis Penelitian

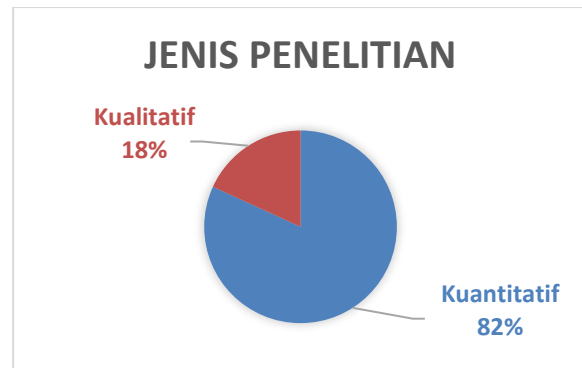
Teknik analisis data yang digunakan pada penelitian ini adalah teknik analisis isi kualitatif. Analisis isi kualitatif bersifat sistematis, analitis dan fleksibel. Tabulasi dipakai untuk mengelompokkan kriteria dan mempermudah dalam proses analisis. Kemudian, hasil tabulasi akan dilanjutkan dengan analisis statistik deskriptif untuk melihat pemetaan penelitian *technology readiness* di Indonesia yang akan disajikan dalam bentuk grafik.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

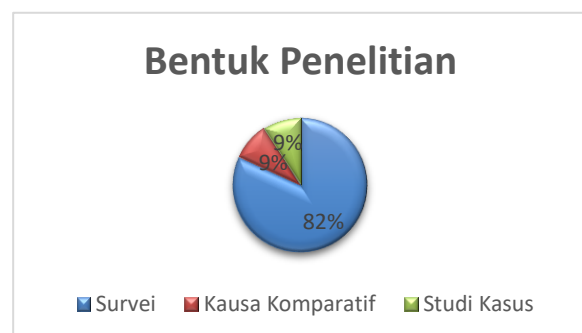
Penelitian *technology readiness* di Indonesia pertama kali dibuat pada tahun 2007 dengan jumlah satu buah. Kemudian pada tahun 2013 sebanyak dua buah, 2014 sebanyak satu buah, 2015 sebanyak tiga buah, 2017 sebanyak dua buah, 2018 sebanyak satu buah, dan 2019 sebanyak satu buah. Berikut hasil pemetaan dalam periode penulisan penelitian :



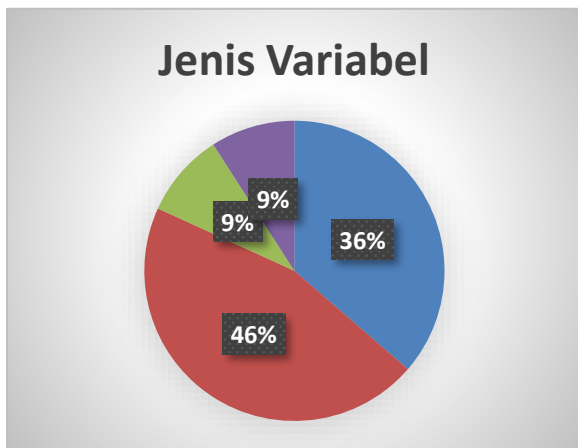
Jenis penelitian kuantitatif *technology readiness* di Indonesia sebanyak sembilan buah sedangkan penelitian kualitatif sebanyak dua buah. Pemilihan penelitian kuantitatif yang begitu dominan dapat dimaklumi karena menurut Purwanto (2010:27) penelitian kuantitatif menghasilkan teori yang kuat karena probabilitas kebenaran dan toleransi kesalahannya dapat diperhitungkan. Selain itu kebenaran teori yang dihasilkan selalu dapat diuji kembali dan analisis yang dilakukan menggunakan angka dapat menghindarkan dari unsur subjektivitas. Berikut hasil pemetaan jenis penelitian :



Bentuk penelitian kuantitatif *technology readiness* di Indonesia dengan bentuk survei sebanyak delapan buah. Diikuti dengan satu buah penelitian yang menggunakan bentuk kausa komparatif. Sedangkan penelitian kualitatif sebanyak dua buah masing-masing menggunakan bentuk survei dan studi kasus. Pemilihan penelitian kuantitatif yang begitu dominan dapat dimaklumi karena menurut Purwanto (2010:27) penelitian kuantitatif menghasilkan teori yang kuat karena probabilitas kebenaran dan toleransi kesalahannya dapat diperhitungkan. Selain itu kebenaran teori yang dihasilkan selalu dapat diuji kembali dan analisis yang dilakukan menggunakan angka dapat menghindarkan dari unsur subjektivitas. Berikut hasil pemetaan bentuk penelitian kuantitatif :

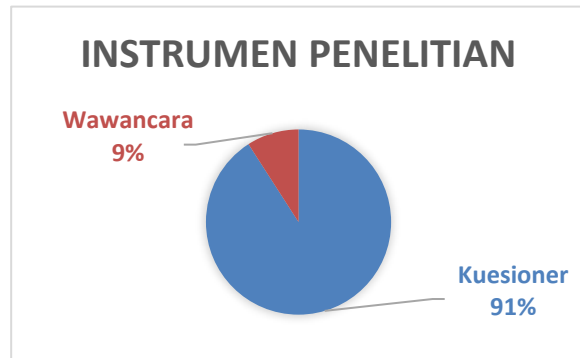


Jenis variabel penelitian *technology readiness* di Indonesia dengan variabel *Technology Readiness* sebanyak empat buah (36%). Lalu dengan lima buah penelitian yang menggunakan variabel *Technology Readiness Acceptance Model* (46%). Selanjutnya satu buah penelitian menggunakan variabel *Government Support, Competitor Pressure, Behavioral to Use, & Technology Readiness* (9%). Terakhir satu buah penelitian menggunakan variabel *Technology Adoption Readiness* (9%). Berikut hasil pemetaan jenis variabel penelitian :

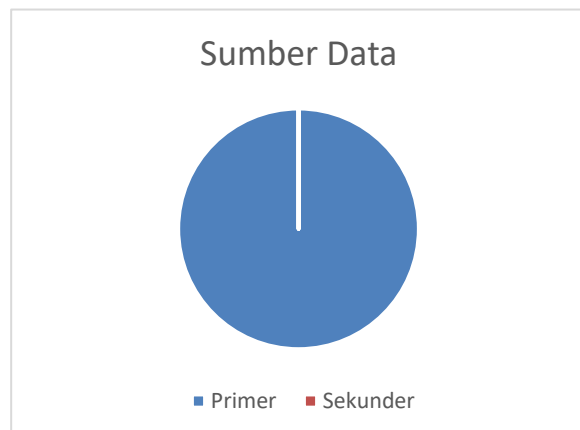


Jenis instrumen penelitian *technology readiness* di Indonesia berupa kuesioner sebanyak sepuluh buah sedangkan instrumen berupa wawancara sebanyak satu buah. Keuntungan penggunaan kuesioner sebagai instrumen penelitian menurut Sukardi (2012) yaitu dapat mengungkapkan pendapat atau tanggapan seseorang baik secara individual maupun kelompok terhadap suatu permasalahan, dapat disebarkan untuk responden yang berjumlah besar dengan

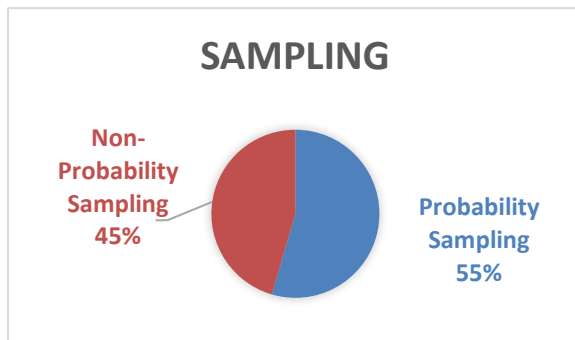
waktu yang relatif singkat, tetap terjaganya objektivitas responden dari pengaruh luar terhadap satu permasalahan yang diteliti, dan tetap terjaganya kerahasiaan responden untuk menjawab sesuai dengan pendapat pribadi. Berikut hasil pemetaan jenis instrumen penelitian :



Jenis sumber data penelitian *technology readiness* di Indonesia berupa data primer sebanyak sebelas buah sedangkan sumber data sekunder tidak ada. Dominannya data primer diperkuat karena data primer lebih mencerminkan kebenaran berdasarkan dengan apa yang dilihat dan didengar langsung oleh peneliti sehingga hasil penelitian dapat terjaga validitas dan reliabilitasnya. Berikut hasil pemetaan sumber data penelitian :

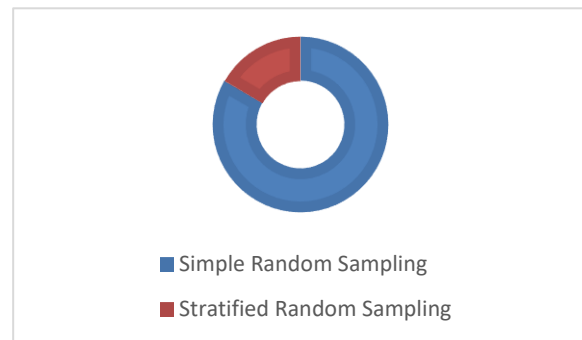


Jenis *sampling Probability* penelitian *technology readiness* di Indonesia sebanyak enam buah sedangkan jenis *sampling Non-Probability* sebanyak lima buah. Tipisnya perbedaan tersebut sejalan dengan tujuan *sampling* yang dikemukakan oleh Soegeng dalam Tahir (2011:37) yaitu mengurangi jumlah objek atau orang yang diteliti, jumlah tenaga yang terlibat, waktu yang diperlukan, dan biaya yang harus dikeluarkan. Berikut hasil pemetaan *sampling* penelitian :

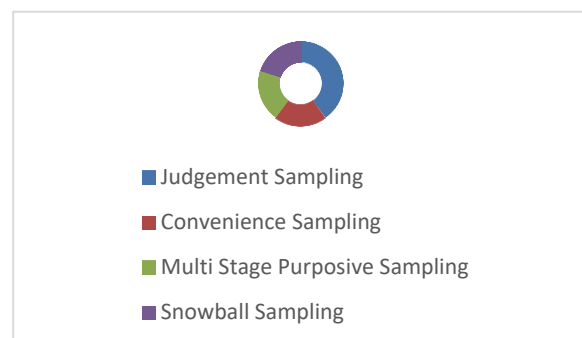


Jenis *sampling Probability* penelitian *technology readiness* di Indonesia berupa *Simple Random Sampling* sebanyak enam buah (83%) sedangkan *Stratified Random Sampling* sebanyak satu buah (17%). Menurut Sekaran (2000) ada enam jenis *probability sampling* yaitu *Simple Random Sampling*, *Systematic Sampling*, *Stratified Random Sampling*, *Cluster Sampling*, *Area Sampling*, & *Double Sampling*. Dari klasifikasi tersebut, jenis *probability sampling* penelitian *technology readiness* di Indonesia tergolong kurang variatif karena hanya menggunakan dua dari enam jenis *probability sampling*. Berikut hasil pemetaan

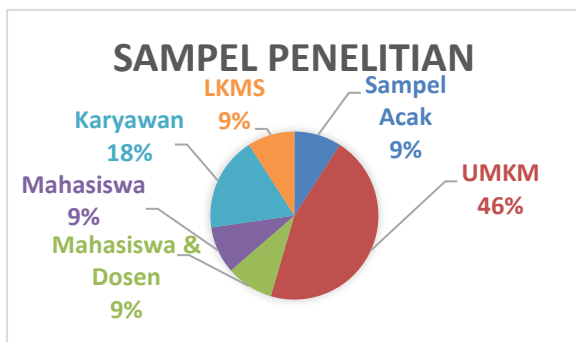
probability sampling penelitian :



Jenis *sampling Non-Probability* penelitian *technology readiness* di Indonesia berupa *Judgement Sampling* sebanyak dua buah (40%) sedangkan *Convenience Sampling* sebanyak satu buah (20%). Lalu *Multi Stage Purposive Sampling* sebanyak satu buah (20%) dan *Snowball Sampling* sebanyak satu buah (20%). *Non-probability sampling* menurut Sugiyono (2016) memiliki enam jenis yaitu *Convenience Sampling*, *Purposive Sampling*, *Quota Sampling*, *Judgement Sampling*, *Snowball Sampling*, & *Accidental Sampling*. Dari uraian tadi, variasi penggunaan empat dari enam jenis non-probability sampling pada penelitian *technology readiness* di Indonesia dapat disebut variatif. Berikut hasil pemetaan *non-probability sampling* penelitian :

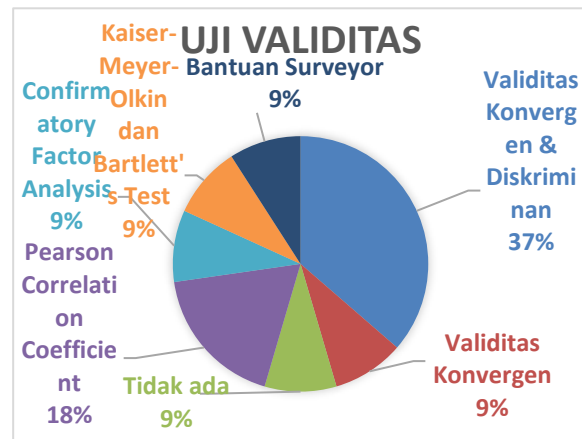


Jenis sampel penelitian *technology readiness* di Indonesia berupa sampel yang diambil secara acak ada satu buah, lalu sampel UMKM sebanyak lima buah, kemudian sampel mahasiswa dan dosen sebanyak satu buah, sampel mahasiswa sebanyak satu buah, sampel karyawan sebanyak dua buah, dan sampel LMKS sebanyak satu buah. Berikut hasil pemetaan sampel penelitian :

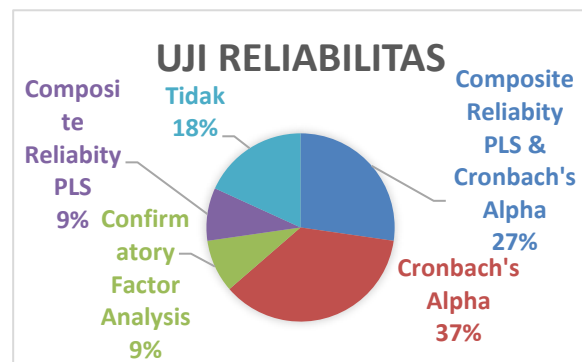


Jenis uji validitas penelitian *technology readiness* di Indonesia berupa bantuan surveyor sebanyak satu buah, lalu uji validitas konvergen & diskriminan sebanyak empat buah, kemudian uji validitas konvergen sebanyak satu buah, uji Pearson Correlation Coefficient sebanyak dua buah, Confirmatory Factor Analysis sebanyak satu buah, Uji Kaiser-Meyer-Olkin dan Bartlett's Test sebanyak satu buah, dan satu penelitian yang tidak menggunakan uji validitas. Berikut hasil pemetaan uji validitas

penelitian :

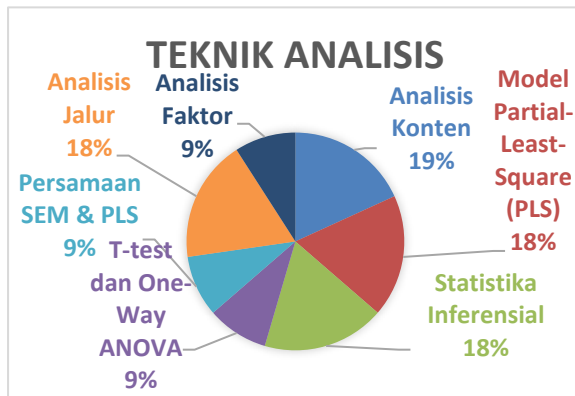


Jenis uji reliabilitas penelitian *technology readiness* di Indonesia berupa Composite Reliability pada PLS & Cronbach's Alpha sebanyak tiga buah, lalu Cronbach's Alpha sebanyak empat buah, kemudian uji Confirmatory Factor Analysis sebanyak satu buah, uji Composite Reliability pada PLS sebanyak satu buah, dan dua penelitian yang tidak menggunakan uji reliabilitas. Berikut hasil pemetaan uji reliabilitas penelitian :



Jenis teknik analisis penelitian *technology readiness* di Indonesia berupa analisis konten sebanyak dua buah, lalu Model Partial-Least-Square (PLS) sebanyak dua buah, kemudian Statistika Inferensial

sebanyak dua buah, teknik T-test dan One-Way ANOVA sebanyak satu buah, lalu persamaan SEM & PLS sebanyak satu buah, analisis jalur sebanyak dua buah dan analisis faktor sebanyak satu buah. Berikut hasil pemetaan uji teknik analisis penelitian :



Relevansi hasil penelitian *technology readiness* di Indonesia dengan penelitian terdahulu dapat diketahui dengan membandingkan variabel penelitian yang sama yaitu *Technology Readiness Acceptance Model* (TRAM). Dari perbandingan tersebut, dapat diketahui pengaruh konsistensi metodologi penelitian terhadap hasil penelitian. Apakah dengan perbedaan metodologi penelitian yang dipakai akan menghasilkan hasil yang sama dengan penelitian terdahulu atau malah sebaliknya. Berikut tabel hasil perbandingan variabel tersebut :

No.	Peneliti	Opt-PEoU	Opt-PU	Inn-PEoU	Inn-PU	Dis-PEoU	Dis-PU	In-PEoU	In-PU	PEoU-BI	PU-BI
1.	Lin et al. (2007)	Positif	Positif	Positif	Positif	Negatif	Negatif	Negatif	Negatif	Positif	Positif
2.	Lin & Chang (2011)	Positif	Positif	Positif	Positif	Negatif	Negatif	Negatif	Negatif	Positif	Positif
3.	Aisyah et al. (2013)	Positif	Positif	Positif	x	Negatif	x	x	Positif	Positif	Positif
4.	Nugroho & Fajri (2015)	Positif	Negatif	Positif	Positif	Negatif	Negatif	Negatif	Negatif	Positif	Positif
5.	Sugarto et al. (2015)	Positif	Positif	Positif	Positif	-	-	-	-	Positif	Positif
6.	Layuwati (2017)	Positif	Positif	Positif	Positif	Negatif	Negatif (x)	x	x	Positif	Positif
7.	Panday & Rakmat (2019)	Positif	Positif	Positif	Negatif	Positif	Negatif	Negatif	Positif	-	-

Tabel 6. Hasil Penelitian *Technology Readiness* di Indonesia dengan Penelitian Terdahulu dengan model TRAM

Keterangan :
 Opt : Dimensi Optimism
 Inn : Dimensi Innovativeness
 Dis : Dimensi Discomfort
 In : Dimensi Insecurity
 PEoU : Perceived Ease of Use
 PU : Perceived of Usefulness
 BI : Behavior Intention
 - : Tidak termasuk dalam model yang diteliti
 x : Tidak ditemukan pengaruh
 (x) : Berpengaruh, namun hipotesis ditolak

Dari model yang diteliti, 5 penelitian memiliki hasil penelitian yang sama untuk model Opt-PEoU dan Inn-PEoU dengan penelitian terdahulu. Lalu 4 dari 5 penelitian memiliki hasil yang sama untuk model PEoU-BI dan PU-BI dengan penelitian terdahulu.

Dalam model Opt-PU, 4 dari 5 penelitian memiliki hasil yang sama dengan penelitian terdahulu. Lalu model Inn-PU, 3 dari 5 penelitian juga mempunyai hasil yang sama dengan penelitian terdahulu. Dalam model Dis-PEoU dan Dis-PU, 3 dari 5 penelitian memiliki hasil yang sama dengan penelitian terdahulu. Kemudian, model Inn-PEoU memiliki 2 dari 3 hasil penelitian yang sama dengan penelitian terdahulu.

Hasil yang berbeda terdapat pada model Inn-PU, dimana hanya ada 1 penelitian dengan hasil yang sama dan 2 penelitian memiliki hasil yang berbeda dengan penelitian terdahulu.

Dari uraian diatas, dapat diketahui bahwa hasil penelitian *technology readiness* di Indonesia dengan menggunakan model TRAM memiliki hasil yang mayoritas sama dengan penelitian terdahulu. Hal ini dapat

dimaknai bahwa penggunaan metodologi penelitian yang berbeda tetap dapat menghasilkan hasil yang sama.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

- 1) Hasil pemetaan penelitian *Technology Readiness* di Indonesia didominasi oleh aspek penelitian kuantitatif, bentuk penelitian survei, sumber data primer, dan instrumen penelitian berupa kuesioner dengan nilai persentase minimal setiap aspek yaitu 81% dari seluruh penelitian.
- 2) Konsistensi pada metodologi penelitian *Technology Readiness* di Indonesia tergolong tinggi. Aspek yang dijadikan tolok ukur konsistensi suatu penelitian adalah langkah-langkah dalam melakukan penelitian dimana langkah-langkah penelitian terdapat hubungan antara bagian satu dengan berikutnya dan tidak ada bagian yang saling bertentangan, sehingga menjadi sebuah proses yang runtut dan sistematis.
- 3) Variasi penelitian *Technology Readiness* di Indonesia memiliki kecenderungan yang tinggi pada aspek penelitian kuantitatif, bentuk penelitian survei, instrumen kuesioner, data primer, sampel UMKM, uji validitas konvergen dan diskriminan, dan uji reliabilitas berupa Composite Reliability PLS & Cronbach's Alpha. Hal ini membuat variasi pada aspek-aspek tadi menjadi monoton karena mayoritas peneliti menggunakan aspek yang sama.
- 4) Penelitian ini menunjukkan bahwa hasil penelitian dengan variabel yang sama yaitu *Technology Readiness Acceptance Model* (TRAM) dengan penelitian terdahulu memiliki hasil yang relatif sama. Perbedaan hasil yang terjadi dengan penelitian sebelumnya dapat disebabkan karena faktor non-metodologis, seperti adanya intervensi variabel lain sehingga menghasilkan kesimpulan yang berbeda dengan hipotesis yang diajukan. Kedua, karena kesalahan metodologis, misalnya instrumen yang digunakan tidak valid atau kurang reliabel.

Saran

Pemilihan sampel pada penelitian *Technology Readiness* di Indonesia ke depan dapat diperluas mengingat besarnya populasi warga negara Indonesia.

Penelitian selanjutnya baik yang bertema *Technology Readiness* atau yang berbeda sekalipun sebaiknya mencantumkan dan menjelaskan metodologi penelitian yang dipakai secara lengkap dan jelas dalam publikasi jurnalnya. Hal ini selain dapat mempermudah pemetaan seperti ini, juga dapat membantu calon peneliti di masa depan dalam mengambil referensi dan merencanakan penelitiannya.

Peneliti yang ingin melakukan pemetaan dengan topik yang sama atau berbeda dapat menambahkan analisis mengenai penentuan jumlah sampel dari sampling yang dipilih. Apakah dari kriteria jumlah sampel minimum dari setiap teknik sampling terpenuhi dan seterusnya.

DAFTAR PUSTAKA

- A.D. Berndt, S.G. Saunders, et al. (2009). *Readiness for Banking Technologies in Developing Countries*.
- Acheampong, Patrick, Li Zhiwen, et al. (2017). *Hybridizing an Extended Technology Readiness Index with Technology Acceptance Model (TAM) to Predict E-Payment Adoption in Ghana*.
- Aisyah, M. N., Nugroho, M. A., & Sagoro, E. M. (2013). *Pengaruh Technology Readiness Terhadap Penerimaan Teknologi Komputer pada UMKM di Indonesia*. *Jurnal Economia*, 105-119.
- Amy L. Caison, Donna Bulman, et al. (2008). *Exploring the technology readiness of nursing and medical students at a Canadian University*. *Journal of Interprofessional Care*, 22:3, 283-294, DOI: 10.1080/13561820802061809
- Antoun, Jumana, Rihab Nasr, et al. (2015). *Use of Technology in The Readiness Assurance Process of Team Based Learning: Paper, Automated Response System, or Computer Based Testing*.
- Ariani, A.F., Napitupulu, D., et al. (2018). *Testing of Technology Readiness Index Model Based on Exploratory Factor Analysis Approach*.
- Arikunto, Suharsimi. (2009). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Rineka Cipta. Jakarta.
- Asma Al Blooshi & Zobeir Ezziane. (2013). *Technological Readiness of the UAE Higher Education Institutions for the 21st Century*.

- Astuti, N. C., & Nasution R. N. (2014). *Technology Readiness and E-Commerce Adoption among Entrepreneurs of SMEs in Bandung City, Indonesia.*
- Badri, Masood, Asma Al Rashedi, et al. (2014). *Technology Readiness of School Teachers: An Empirical Study of Measurement and Segmentation.*
- Bakirtaş, Hülya & Akkaş, Cemil. (2009). *Technology Readiness for New Technologies: An Empirical Study.*
- Blut, Markus & Wang, Cheng. (2019). *Technology Readiness: A Meta-Analysis of Conceptualizations of The Construct and Its Impact on Technology Usage.*
- Borrero, J. D., Shumaila, Y. et al. (2014). *Expressive Participation in Internet Social Movements: Testing The Moderating Effect of Technology Readiness and Sex on Student SNS Use.*
- Buyle, Raf, Compernelle, M. V., et al. (2018). *“Technology Readiness and Acceptance Model” as a Predictor for the Use Intention of Data Standards in Smart Cities.*
- Campbell, Angus & Katona, George. (1953). *The Sample Survey: A Technique for Social-Science Research.*
- Chang, Ai-Mei & Kannan, P. K. (2006). *Employee Technology Readiness and Adoption of Wireless Technology and Services.*
- Chen, Shih-Chih, & Li, Shing-Han. (2010). *Consumer Adoption of E-Service: Integrating Technology Readiness with The Theory of Planned Behavior.*
- Chen, Shih-Chih, Liu, Ming-Ling, et al. (2013). *Integrating Technology Readiness into the Expectation–Confirmation Model : An Empirical Study of Mobile Services.*
- Clausing, Don & Holmes, Maurice. (2010). *Technology Readiness.*
- Dr. Shih-Chih Chen. (2011). *Understanding The Effects of Technology Readiness, Satisfaction and Electronic Word-Of-Mouth on Loyalty in 3C Products.*
- Erdogmus, Nihat & Esen, Murat. (2011). *An Investigation of the Effects of Technology Readiness on Technology Acceptance in e-HRM.*
- Eris, E., Sural Ozer, P., Timurcanday Ozmen, O. (2011). *A Comparison on Technology Readiness Level Among Generations in Turkish Context.*

- Ferreira, Jorge Brantas, Angela da Rocha, et al. (2014). Impacts of Technology Readiness on Emotions and Cognition in Brazil.
- Godoe, Preben & Johansen, Trond Stillaug. (2012). *Understanding Adoption of New Technologies: Technology Readiness and Technology Acceptance as an Integrated Concept*.
- Guhr, Nadine, Loi, T., et al. (2013). *Technology Readiness in Customers' Perception and Acceptance of Mobile-Payment: An Empirical Study in Finland, Germany, the USA and Japan*.
- Hallikainen, Heli, & Laukkanen, Tommi. (2016). *How Technology Readiness Explains Acceptance and Satisfaction of Digital Services in B2B Healthcare Sector?*.
- Hartono. (2008). *Analisis Item Instrumen*. Pekanbaru : Zanafa Publishing.
- Hasanah, Nurbaiti. (2016). *Meta-Analisis Kualitatif Skripsi Mahasiswa Berbasis Inkuiri Database Jurusan Biologi Unnes 2014*. Skripsi.
- Husein Umar. (2013). *Metode Penelitian untuk Skripsi dan Tesis*. Jakarta: Rajawali.
- Hutagalung, T. B. (2017). *Meta-Analisis Variasi Penelitian dari Peneliti Akuntansi di Indonesia*. *Diponegoro Journal of Accounting*, 1-11.
- Ismail, Issham, Bokhare, S. F, et al. (2013). *Teaching via Mobile Phone: a Case Study on Malaysian Teachers' Technology Acceptance and Readiness*.
- Jaafar, Mastura & Abdul-Aziz, et al. (2007). *Integrating information technology in the construction industry: Technology readiness assessment of Malaysian contractors*. *International Journal of Project Management - INT J PROJ MANAG*. 25. 115-120. 10.1016/j.ijproman.2006.09.003.
- Joo, Jihyuk. (2015). *Understanding Korean College Students' Social Commerce Behavior through an Integrated Model of Technology Readiness, Technology Acceptance Model, and Theory of Planned Behavior*.
- Juan (Gloria) Meng, Kevin M. Elliott et al. (2008). *Student Technology Readiness and Its Impact on Cultural Competency*. 22:1, 19-31, DOI: 10.1080/08961530902844915.
- Juan (Gloria) Meng, Kevin M. Elliott et al. (2009). *Technology Readiness*

- Index (TRI): Assessing Cross-Cultural Validity.*
- Juan (Gloria) Meng, Kevin M. Elliott et al. (2012). *The Influence of Technology Readiness on the Evaluation of Self-Service Technology Attributes and Resulting Attitude Toward Technology Usage.*
- Khadem, Parviz & Mousavi, Seyed Mahdi. (2013). *Effects of Self-service Technology on Customer Value and Customer Readiness: The Case of Banking Industry.*
- King, William & He, Jun. (2006). *A meta-analysis of the Technology Acceptance Model. Information & Management.* 43. 740-755. 0.1016/j.im.2006.05.003.
- Kobos, P. H., Malczynski, L. A., et al. (2018). *Timing is Everything: A Technology Transition Framework for Regulatory and Market Readiness Levels.*
- Kuo, Kuang-Ming, et al. (2013). *An Investigation of The Effect of Nurses' Technology Readiness on The Acceptance of Mobile Electronic Medical Record Systems.*
- Lam, Shun Yin, Chiang, Jeongwen, et al. (2008). *The Effects of The Dimensions of Technology Readiness on Technology Acceptance: An Empirical Analysis.*
- Lazuardi, Arry. (2013). *Tingkat Kesiapan (Readiness) Pengadopsian Teknologi Informasi: Studi Kasus Panin Bank.*
- Lazuardi, Luqman Isyraqi. (2017). *Pengaruh Kesiapan Penerimaan Pengguna Terhadap Penerapan Sistem Informasi Diantara Lembaga Keuangan Mikro Syariah.* Skripsi.
- Liljander, Veronica, Gillberg, Filipa, et al. (2006). *Technology Readiness and the Evaluation and Adoption of Self-Service Technologies.*
- Lin, Jiun-Sheng Chris & Hsieh, Pei-Ling. (2005). *The Influence of Technology Readiness on Satisfaction and Behavioral Intentions Toward Self-Service Technologies.* Journal of Retailing, Elsevier, vol. 87(2), pages 194-206.
- Lin, Jiun-Sheng Chris & Hsieh, Pei-Ling. (2006). *The Role of Technology Readiness in Customers' Perception and Adoption of Self-Service Technologies.*
- Lin, Jiun-Sheng Chris, Hsieh & Hsing-Chi Chang. (2011). *The Role of Technology Readiness In self-service Technology Acceptance.*

- Lin, Jiun-Sheng Chris, Hsieh, Pei-Ling, et al. (2007). *Integrating Technology Readiness into Technology Acceptance: The TRAM Model*.
- Liu Yuexin, Wang Gang, et al. (2012). *A Decision-making Model on Stage Financing for Smart Transmission Grid Investment Based on Technology Readiness*.
- Lu J., Chun-Sheng Yu, et al. (2010). *Technology Readiness, Trustworthiness, and Use of E-Auctions*.
- Lu J., Hayes, L., et al. (2011). *Technology Readiness, Website Interactivity and User Satisfaction of E-Auctions*.
- Lu J., Hayes, L., et al. (2012). *How Do Technology Readiness, Platform Functionality and Trust Influence C2C User Satisfaction?*
- Martens, Miriam, Oliver Roll, et al. (2017). *Testing the Technology Readiness and Acceptance Model for Mobile Payments Across Germany and South Africa*.
- Martono, Nanang. (2011). *Metode Penelitian Kuantitatif: Analisis Isi dan Analisis Data Sekunder*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Massey, Anne & Khatri, Vijay, et. al. (2005). *From the Web to the Wireless Web: Technology Readiness and Usability*. 10.1109/HICSS.2005.281.
- Massey, Anne, Khatri, Vijay, et al. (2007). *Usability of Online Services: The Role of Technology Readiness and Context*.
- Ming Ling, L. & Muhammad, I. (2006). *Taxation and Technology: Technology Readiness of Malaysian Tax Officers in Petaling Jaya Branch*. Journal of Financial Reporting and Accounting, Vol. 4 No. 1, pp. 147-163. <https://doi.org/10.1108/19852510680001587>
- Ming-Ling, Lai & Moi, Moi Chong. (2007). *Professional Students' Technology Readiness, Prior Computing Experience and Acceptance of an E-learning System*.
- Ming-Ling, Lai. (2008). *Technology Readiness, Internet Self-Efficacy and Computing Experience of Professional Accounting Students*.
- Mishra, Anubhav, Maheswarappa, S. S., et al. (2018). *Technology Readiness*

- of Teenagers: A Consumer Socialization Perspective.*
- Moleong, Lexy J. (2007). *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung : Penerbit PT Remaja Rosdakarya Offset.
- Nasution, R. A., Rudito, P., et al. (2007). *Technology Readiness Characteristics of 3G Subscribers in Indonesia : A Preliminary Study.*
- Nik Ab Halim Nik Abdullah. (2012). *Technology Readiness and Users Satisfaction towards Self-Service Technology at Malaysian Airport.*
- Nugroho, M. A. & Fajar, M. A. (2015). *Pengaruh Technology Readiness Terhadap Penerimaan Sistem Presensi Kuliah Online di Universitas Negeri Yogyakarta.*
- Nugroho, M. A. & Fajar, M. A., et al. (2017). *Exploratory Study of SMEs Technology Adoption Readiness Factors.*
- Nugroho, M. A. (2015). *Impact of Government Support and Competitor Pressure on the Readiness of SMEs in Indonesia in Adopting the Information Technology.*
- Oztemel, Ercan & Korkusuz Polat, Tülay. (2007). *A general framework for SERM (strategic enterprise resource management).* Production Planning & Control. 18. 64-71. 10.1080/09537280600940721.
- Panday, R. & Rachmat, B. (2019). *Technology Readiness Acceptance Model Analysis on Project Management Operations.*
- Parasuraman, A & Colby, C. L. (2014). *An updated and streamlined Technology Readiness Index: TRI 2.0.* Journal of Service Research, 1-16.
- Parasuraman, A. (1996). *The Impact of Technology on the Quality-Value-Loyalty Chain: A Research Agenda.*
- Parasuraman, A. (2000). *Technology Readiness Index (TRI): A Multiple-Item Scale to Measure Readiness to Embrace New Technologies.* Journal of Service Research, 2(4), 307–321.
- Pattansheti, Muragesh, Kamble, S. S., et al. (2016). *Development, Measurement and Validation of an Integrated Technology Readiness Acceptance and Planned Behaviour Model for Indian Mobile Banking Industry.*
- Penz, Daniel, Amorim, B. B., et al. (2017). *The Influence of Technology Readiness Index in*

- Entrepreneurial Orientation: A Study with Brazilian Entrepreneurs in the United States of America.*
- Purwanto. (2012). *Metodologi Penelitian Kuantitatif*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Rahmawati, Diana. (2019). *Review Literatur Technology Readiness Guru Akuntansi dan Siswa pada SMK Negeri*.
- Ramaseshan, B., Kingshott, Russel P. J., et al. (2015). *Firm Self-Service Technology Readiness*.
- Roisin Vize, Joseph Coughlan, et al. (2013). *Technology Readiness in A B2b Online Retail Context: An Examination of Antecedents and Outcomes*.
- Rose, Janelle, & Fogarty, Gerard. (2010). *Technology Readiness and Segmentation Profile of Mature Consumers*.
- Roy, Subhadip, & YLR Moorthi. (2016). *Technology Readiness, Perceived Ubiquity and M-Commerce Adoption: The Moderating Role of Privacy*.
- Sabri, A., Sabri, O., et al. (2012). *A Cultural E-Government Readiness Model*.
- Samad, Mohd Razali Abd, Iksan, Zanaton Haji, et al. (2019). *Acceptance and Readiness to Use M-Learning among Primary School Science Teachers*.
- Saryono & Rithaudin. (2011). *Meta-Analysis Pengaruh Pembelajaran Pendekatan Taktik (TGfU) Terhadap Pengembangan Aspek Kognitif Siswa dalam Pendidikan Jasmani*.
- Sekaran, Uma. (2000). *Research Methods for business: A Skill Building Approach*. Singapore: John Wiley & Sons, Inc.
- Seungjae Shin, & Woo-jun Lee. (2014). *The Effects of Technology Readiness and Technology Acceptance on NFC Mobile Payment Services in Korea*.
- Shu-Hsun Ho & Ying-Yin Ko. (2008). *Effects of Self-Service Technology on Customer Value and Customer Readiness*.
- Shuttleworth, M. (2008). *Case Study Research Design*.
<https://explorable.com/case-study-research-design>.
- Son, Minhee & Han, Kyesook. (2011). *Beyond The Technology Adoption: Technology Readiness Effects on Post-Adoption Behavior*.
- Sophonthummapharn, Kittipong & Tesar, George. (2007). *Technology Readiness and Propensity of Cell*

- Phone Users to Subscribe to Commercial Messaging Services.*
- Sugiarto, Meilan, Soeprapto, Adi, et al. (2015). *Technology Readiness dan Model Penerimaan Teknologi Informasi Mahasiswa.*
- Sugiyono. (2011). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan Kombinasi (Mixed Methods).* Bandung :Alfabeta.
- Sugiyono. (2016). *Metodologi Penelitian Bisnis.* Bandung : Alfabeta.
- Sukardi. (2012). *Metodologi Penelitian Pendidikan.* Jakarta: Bumi Aksara.
- Summak, M. S., Baglibel, Murat, et al. (2010). *Technology Readiness of Primary School Teachers: A case study in Turkey.*
- Sun, Sunny, Lee, Patrick, et al. (2018). *Impact of Cultural Values on Technology Acceptance and Technology Readiness.*
- Tahir. (2011). *Pengantar Metodologi Penelitian Pendidikan.*
- Taylor, Steve & Celuch, Kevin & Goodwin, Stephen. (2002). *Technology Readiness in the E-Insurance Industry: An Exploratory Investigation and Development of an Agent Technology e-Consumption Model.*
- Tsikriktsis, Nikos. (2004). *A Technology Readiness-Based Taxonomy of Customers: A Replication and Extension.*
- Tsourela, Maria, & Roumeliotis, Manos. (2015). *The Moderating Role of Technology Readiness, Gender, and Sex in Consumer Acceptance and Actual Use of Technology-Based Services.*
- Ulfa, Khusnul Maria. (2013). *Pemetaan Skripsi Mahasiswa Bimbingan dan Konseling Tahun Angkatan 2006 Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Surabaya.* Skripsi.
- Van Der Rhee, B., Verma, R., et al. (2007). *Technology Readiness, Learning Goals, and eLearning: Searching for Synergy.* *Decision Sciences Journal of Innovative Education*, 5: 127-149. doi:10.1111/j.1540-4609.2007.00130.x
- Walczuch, Rita, Lemmink, Jos, et al. (2007). *The Effect of Service Employees' Technology Readiness on Technology Acceptance.*
- Wang, Ying, Kevin Kam Fung So, et al. (2016). *Technology Readiness and Customer Satisfaction with Travel Technologies: A Cross-Country Investigation.*

- Wan-I Lee, Yen Ting Helena Chiu, et al.
(2009). *Technology Readiness in The Quality-Value Loyalty Chain.*
- Westjohn , S. A., Arnold , Mark J., et. al.
(2009). *Technology Readiness and Usage: A Global-Identity Perspective.*
- Woojin Lee, Cassandra Castellanos, et al.
(2012). *The Effect of Technology Readiness on Customers' Attitudes toward Self-Service Technology and Its Adoption; The Empirical Study of U.S. Airline Self-Service Check-In Kiosks.*
- Yi, Yuandong; Tung, Lai Lai; and Wu, Zhan, (2003). *Incorporating Technology Readiness (TR) Into TAM: Are Individual Traits Important to Understand Technology Acceptance?.* *Proceedings.*