

Analisis Perbedaan Dimensi Technology Readiness Pada Demografi Pembelian Daring (Studi Kasus Pontianak)

Irawan Wingdes¹⁾

STMIK Pontianak
Jl Merdeka No 372, 0561 735555
irawan.wingdes@gmail.com

Abstrak

Pembelian daring secara umum dianggap sudah diterima di masyarakat. Namun, untuk Pontianak publikasi yang ada menunjukkan pengguna masih rendah. Penelitian ini dilakukan dengan tujuan menambah publikasi akan karakteristik pengguna pembelian daring di Pontianak, bagaimana karakteristik pengguna, faktor apa yang mendorong penggunaan (motivator), yang menghalangi (inhibitor) pembelian daring, dan perbedaannya pada demografi yang berbeda. Alat ukur technology readiness diutilisasi pada penelitian ini dimana empat dimensi TR yaitu optimism, innovativeness, discomfort dan insecurity digunakan untuk menjelaskan motivator dan inhibitor pembelian daring. Validitas diuji dengan analisis faktor dan perbedaan di demografi diuji dengan analisis ANOVA, reliabilitas diukur dengan cronbach alpha. Hasil penelitian menunjukkan alat ukur valid dan reliabel dengan $H_{2,4,5,8,9,10,13,14}$ diterima. Nilai rata-rata dari setiap dimensi di TR adalah Optimism 3.46, Innovativeness 3.14, Discomfort 4.03, Insecurity 3.49. Dimensi pada teknologi readiness yang berbeda pada demografi adalah innovativeness dan insecurity berbeda dari segi gender, optimism dan insecurity berbeda dari segi umur, optimism dan innovativeness berbeda dari segi pendidikan dan frekuensi pembelian. Dari hasil segmentasi menggunakan alat ukur juga ditemukan bahwa pengguna internet untuk pembelian di Pontianak termasuk segmen pioneer dan paranoid. Sebagian besar pengguna mempunyai optimism tinggi dan innovativeness tinggi yang diiringi dengan discomfort tinggi dan insecurity tinggi.

Kata kunci: Technology Readiness, Pembelian Daring

1. Pendahuluan

Bisnis melalui jaringan internet (online/daring) telah berkembang sejak tahun 1990 dan telah mengubah cara masyarakat melakukan transaksi baik dari organisasi ke konsumen maupun konsumen ke konsumen. Sejak itu, berbisnis melalui jaringan telah berkembang dengan pesat dan memberikan value tinggi bagi konsumen dan bisnis di seluruh dunia [1]. Bisnis daring atau yang lazim disebut e-commerce dapat dideskripsikan sebagai transaksi bisnis antara perusahaan ke konsumen maupun konsumen ke konsumen yang dilakukan secara

elektronis melalui internet baik itu seluruhnya maupun sebagian [2].

Indonesia merupakan pasar yang potensial karena merupakan bagian dari Asia Tenggara yang diperkirakan mempunyai nilai bisnis daring mencapai 200 miliar dolar dan 81 miliar dolarnya berada di Indonesia [3]. Bagian dari bisnis daring tersebut adalah pembelian daring, baik itu melalui sosial media ataupun melalui e-marketplace, dan berbagai media lain [1].

Pasar daring Q4 th 2017 Indonesia dikuasai enam organisasi besar (dengan limitasi data survei sesuai sumber data publikasi) yaitu lazada, tokopedia, bukalapak, blibli, shopee, dan jd.id. Enam organisasi tersebut setiap bulannya diakses oleh 131 juta pengguna (lazada), 115 juta pengguna (tokopedia), 80 juta pengguna (bukalapak), 52 juta pengguna (blibli), 27 juta pelanggan (shopee) dan 15 juta pelanggan (jd.id). Keenam-enamnya juga mempunyai aplikasi yang paling banyak diunduh di playstore / appstore [4]. Pengguna juga mempunyai karakter yang unik karena tidak hanya untuk membeli, pengguna juga mengubah internet menjadi salah satu jalur pemasaran yang menguntungkan untuk berjualan. Pengguna yang melakukan pembelian daring juga dapat bertindak sebagai penjual daring[5].

Di Pontianak, publikasi yang ada menunjukkan pengguna internet hanya ~23% dari populasi [6][7]. Data tersebut bila ditambahkan dengan publikasi dari APJII 2017 untuk Kalimantan dimana tingkat penetrasi internet sebesar 72,19%, pengguna yang memanfaatkan internet untuk membeli barang sebesar 32,19% dan populasi di Pontianak sebesar ~618.000 jiwa [9], maka pengguna yang membeli melalui internet hanyalah 23% ($72,19\% \times 618.000 \times 32,19\%$) dari populasi atau ~143.610 dari ~618.000 jiwa di Pontianak. Angka tersebut masih rendah dan belum jelas berapa jumlah pengguna yang melakukan pembelian daring.

Pasar yang sangat besar, karakter pengguna yang unik, jumlah pengguna yang masih rendah, serta kurangnya publikasi, menjadi tujuan penelitian ini dilakukan, permasalahan dirumuskan sebagai berikut:

- a) Bagaimana karakteristik pengguna, faktor apa yang mendorong (motivator) mereka dan faktor apa yang menghambat (inhibitor) mereka melakukan pembelian daring.
- b) Bagaimana motivator maupun inhibitor berbeda pada demografi yang berbeda. Bagaimana segmen pengguna

yang terbentuk berdasarkan motivator dan inhibitor tersebut.

Untuk menjawab permasalahan penelitian, alat ukur technology readiness index (TRI / TR) dari Parasuraman [10][11] digunakan. TR dikembangkan sejak tahun 2000 [10] dan mengalami pembaharuan di tahun 2015[11]. Alat ukur ini banyak digunakan sampai saat ini untuk penelitian yang berkaitan dengan kesiapan penggunaan teknologi [12][13]. Alat ukur ini juga sering dikaitkan dengan penerimaan teknologi di Technology Acceptance Model dimana Technology Readiness mengukur persepsi dan kemauan responden menggunakan teknologi dan TAM mengukur kemauan menggunakan teknologi dari sisi kemudahan penggunaan dan fungsi sehingga merupakan kombinasi yang memberikan penjelasan lebih akan adopsi teknologi [14][15][16].

TR juga digunakan untuk mengukur teknologi swalayan/self service technology [17][18]. Alat ukur ini dipilih karena alasan teknologi swalayan tersebut, dimana pembelian daring secara umum menuntut pengguna untuk melakukan pembelian secara swalayan, mulai dari melihat deskripsi, sampai mengedit keranjang belanja dan melakukan pembayaran secara mandiri, bahkan sampai transfer bank, e-money, kartu kredit yang juga menggunakan teknologi swalayan/self service technology.

Perbedaan dengan penelitian sebelumnya yang juga dilakukan di Indonesia adalah pada penelitian ini, respondennya adalah konsumen, sedangkan penelitian sebelumnya, respondennya adalah pihak usaha / UMKM.

Penelitian sebelumnya [19] menggunakan technology readiness index untuk menjelaskan demografi dan alasan e-commerce digunakan di UMKM di Bandung dengan hasil gender mempengaruhi / berbeda signifikan dari dimensi *innovativeness*, umur dari dimensi *innovativeness* dan *discomfort*, dan education di *discomfort*. Penelitian lainnya yang mengutilisasi TR adalah [20] di Tangerang selatan untuk mensegmentasikan pengguna teknologi e-commerce berdasarkan dimensi di alat ukur TR dan segmentasi UMKM berdasarkan karakter yang teridentifikasi pada alat ukur (pioneer, skeptic, paranoid, explorer dan laggard) menunjukkan responden paling banyak beranggapan skeptic.

Kedua penelitian yang dilakukan di Indonesia menggunakan alat ukur asli dengan 36 pertanyaan yang juga digunakan di penelitian ini.

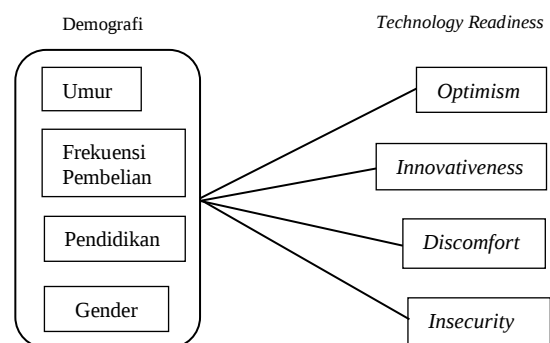
Alat ukur sudah dikembangkan dan diuji di berbagai penelitian sebelumnya dengan kesesuaian di berbagai budaya dan negara[19][20][21][22][23]. Di penelitian ini alat ukur diuji lagi dengan analisis faktor. Apabila pertanyaan alat ukur mengelompok sesuai dimensi yang diukur pada penelitian asli (*optimism*, *innovativeness*, *discomfort*, *insecurity*), maka alat ukur dinyatakan valid dan dapat digunakan[24][25].

Hasil penelitian diharapkan mampu menjawab beberapa permasalahan penelitian yaitu:

a) Melihat perbedaan motivator dan inhibitor pengguna dari empat dimensi di TR yang terbentuk. *Optimism*, *innovativeness*, *discomfort*, dan *insecurity*. Analisis dilakukan dengan menggunakan nilai rata-rata dari setiap dimensi dan bukan keseluruhan nilai index TRI karena setiap dimensi mempunyai efek yang berbeda [26]. Selain itu, pengelompokan konsumen melalui karakteristik dimensi TR juga dilakukan.

b) Menguji perbedaan dari demografis, yaitu gender, umur, pendidikan dan frekuensi pembelian. Demografis merupakan faktor penting karena pada penelitian sebelumnya, [19][27][28] demografis merupakan faktor yang berpengaruh terhadap technology readiness. Untuk menguji perbedaan dari sisi demografis, sesuai tipe data multi grup, analisis ANOVA digunakan.

Model penelitian dapat dilihat pada gambar 1.



Gambar 1. Model Penelitian

Karena data populasi pengguna internet di Pontianak tidak diketahui pasti dan penelitian bersifat studi kasus, metode random sampling tidak digunakan, dan digunakan metode sampling yang sama dengan penelitian sebelumnya, yaitu convenience sampling [19][20]. Untuk menambah unsur acak dalam penyebaran, kuesioner disebar di tempat-tempat publik. Responden yang tidak berdomisili di Pontianak kota tidak ikut sertakan. Total kuesioner yang disebar sebanyak 250 dengan kuesioner yang dapat digunakan sebanyak 209 responden.

Hipotesis yang dikembangkan untuk penelitian ini adalah:

H₀: Tidak terdapat perbedaan signifikan pada dimensi *optimism*, *innovativeness*, *discomfort*, *insecurity* di TR pada pembelian daring di Pontianak dari gender, umur, pendidikan, dan frekuensi pembelian.

H₁₋₄: Terdapat perbedaan signifikan pada dimensi *optimism*(H₁), *innovativeness*(H₂), *discomfort*(H₃), *insecurity*(H₄) technology readiness pada pembelian daring dari gender.

H₅₋₈: Terdapat perbedaan signifikan pada dimensi *optimism*(H₅), *innovativeness*(H₆), *discomfort*(H₇), *insecurity*(H₈) technology readiness pada pembelian daring dari umur.

H₉₋₁₂: Terdapat perbedaan signifikan pada dimensi *optimism*(H₉), *innovativeness*(H₁₀), *discomfort*(H₁₁),

insecurity(H₁₂) technology readiness pada pembelian daring dari pendidikan.

H₁₃₋₁₆: Terdapat perbedaan signifikan pada dimensi *optimism*(H₁₃), *innovativeness*(H₁₄), *discomfort*(H₁₅), *insecurity*(H₁₆) technology readiness pada pembelian daring dari frekuensi pembelian.

Reliabilitas alat ukur diukur dengan koefisien Cronbach alpha dengan nilai minimal 0,5 untuk setiap dimensi yang terbentuk. Skala alat ukur sesuai alat ukur asli yaitu menggunakan skala likert dengan nilai 1 sangat tidak setuju dan 5 sangat setuju dengan nilai 3 netral [10][11][19][24][25]. Karena tidak ada penelitian sebelumnya tentang TR populasi, maka pemisahan rendah/tinggi dilakukan dengan nilai tengah 3 (netral).

2. Pembahasan

Dari hasil penyebaran kuesioner didapatkan responden dengan gender pria sebanyak 104 orang dan wanita 105 orang. Sedangkan pendidikan didominasi lulusan S1 dengan jumlah 89 orang. Pada kategori umur, hanya responden dengan umur lebih dari 50 tahun yang terkecil jumlahnya yaitu hanya sebanyak 19 orang. Sebagian besar responden (78,5%) melakukan pembelian daring lebih dari 3 kali selama dua bulan terakhir (tabel 1).

Hasil analisis faktor (tabel 2) dengan *principal component* dan rotasi varimax yang dinormalisasi Kaiser menunjukkan alat ukur valid dengan pengelompokan sesuai kategori dimensi dan nilai loading hampir semua indikator melebihi 0,7. Alat ukur juga reliabel dengan semua dimensi bernilai diatas 0,8. KMO bernilai 0,885 dan Bartlett's test signifikan dengan total varians yang dapat dijelaskan sebesar 55,9% menunjukkan sampel dapat dilakukan cfa dan tingkat varians yang dapat dijelaskan masih dapat diterima [29].

Tabel 1. Data Demografis Responden

Gender	Frequency	Percent
Pria	104	49,8
Wanita	105	50,2
Total	209	100

Umur	Frequency	Percent
<20	47	22,5
>50	19	9,1
21-30	53	25,4
31-40	49	23,4
41-50	41	19,6
Total	209	100

Pendidikan	Frequency	Percent
S1	89	42,6
S2	46	22
S3	18	8,6
SLTA	56	26,8
Total	209	100

Frekuensi pembelian	Frequency	Percent
Membeli	164	78,5
Tidak	45	21,5
Total	209	100

Tabel 2. Hasil Analisis Faktor

	F 1	F 2	F 3	F 4	Comm	Alpha
OP1	0,764	-0,092	-0,05	0,038	0,597	0,898
OP2	0,706	-0,112	-0,013	-0,138	0,531	
OP3	0,71	0,005	0,047	0,093	0,515	
OP4	0,756	-0,197	0,133	0,019	0,629	
OP5	0,709	-0,017	-0,099	-0,039	0,515	
OP6	0,731	-0,043	-0,06	0,06	0,544	
OP7	0,794	0,01	-0,129	-0,009	0,647	
OP8	0,753	0,011	-0,027	-0,017	0,569	

OP9	0,707	-0,066	-0,064	-0,036	0,51	0,875
OP10	0,771	0,04	-0,024	0,051	0,599	
IN1	0,083	0,019	-0,12	0,764	0,606	
IN2	0,03	0,127	-0,011	0,789	0,64	
IN3	-0,042	0,045	-0,001	0,773	0,601	
IN4	0,019	0,028	0,007	0,797	0,636	
IN5	-0,06	-0,108	0,012	0,735	0,555	
IN6	0,033	0,038	-0,012	0,787	0,622	0,850
IN7	-0,033	0,004	0,019	0,778	0,607	
DI1	0,061	0,153	0,759	-0,087	0,611	
DI2	-0,125	-0,079	0,702	0,012	0,515	
DI3	0,095	-0,115	0,733	0,025	0,561	
DI4	-0,101	-0,04	0,66	-0,068	0,452	
DI5	-0,023	0,064	0,646	-0,036	0,423	
DI6	-0,053	0,012	0,71	0,001	0,507	0,905
DI7	-0,087	0,109	0,498	0,018	0,268	
DI8	0,054	0,032	0,675	0,119	0,474	
DI9	-0,025	0,102	0,722	0,008	0,533	
DI10	-0,044	-0,025	0,686	-0,105	0,484	
IS1	-0,013	0,739	0,012	-0,007	0,547	
IS2	-0,067	0,718	0,108	0,088	0,54	
IS3	-0,041	0,79	0,000	0,068	0,631	
IS4	-0,131	0,78	0,002	0,05	0,628	
IS5	-0,002	0,776	0,004	0,018	0,602	
IS6	0,007	0,764	0,039	0,043	0,588	
IS7	-0,071	0,77	0,05	-0,031	0,601	
IS8	-0,02	0,78	0,073	-0,041	0,616	
IS9	-0,081	0,782	-0,054	-0,021	0,622	

Pada alat ukur technology readiness, terdapat empat dimensi sesuai indikator / pertanyaan kuesionernya, yaitu *optimism* dan *innovativeness* sebagai motivator / driver menggunakan teknologi, *discomfort* dan *insecurity* sebagai inhibitor / penghalang menggunakan teknologi [10][11][30].

Optimism adalah pandangan positif akan teknologi dan kepercayaan bahwa teknologi memberikan pengguna kendali lebih, fleksibilitas dan efisiensi dalam kehidupan sehari-hari. Dengan kata lain, *optimism* mewakili pernyataan bahwa teknologi adalah sesuatu yang baik [10][11][30]. Temuan pada penelitian ini menunjukkan nilai *optimism* pada rata-rata 3,46.

Walaupun secara keseluruhan nilai *optimism* cukup tinggi (>3/netral), terdapat beberapa indikator yang rendah. Indikator tersebut adalah Op4 dengan pertanyaan “anda lebih mengutamakan menggunakan teknologi terbaru, OP9 dengan pertanyaan “belajar menggunakan teknologi baru sangat memuaskan” dan OP10 dengan pertanyaan “anda optimis/percaya mesin akan melaksanakan peran sesuai perintah yang anda berikan”.

Driver/motivator kedua, yaitu *innovativeness* merupakan alat ukur pada unsur kecenderungan pengguna untuk menjadi yang pertama dalam mengadopsi teknologi/produk teknologi baru. *Innovativeness* mengukur persepsi tingkat kecepatan seseorang mengadopsi dan mencoba teknologi baru, atau kecenderungan menjadi pemberi pengaruh/pemimpin dalam teknologi baru dibanding orang lain. Pengguna yang tingkat inovasinya tinggi biasanya menjadi acuan atau tempat bertanya bagi pengguna lain yang tingkat inovasinya rendah [10][11][30]. Nilai pengguna pada penelitian ini berada pada rata-rata 3,14.

Beberapa pertanyaan yang bernilai rendah pada dimensi ini adalah In1 yaitu “orang lain datang kepada anda untuk bertanya tentang teknologi baru/anda dianggap sebagai referensi apabila terdapat teknologi baru”, In4 yaitu “anda dapat menggunakan teknologi ataupun layanan terbaru tanpa bantuan dari orang lain”, dan In7 yaitu “anda mempunyai kendala yang lebih sedikit untuk mengoperasikan teknologi terbaru dibanding orang lain”.

Inhibitor/penghalang pertama yaitu *discomfort* adalah persepsi akan kurangnya kontrol terhadap teknologi dan persepsi bahwa teknologi itu sebenarnya menyulitkan daripada memudahkan. Kesulitan-kesulitan menggunakan teknologi tercermin pada dimensi ini [10][11][30]. Pada penelitian ini, nilai *discomfort* berada pada nilai rata-rata 4.03. Hasil ini menunjukkan bahwa responden penelitian ini masih merasakan ketidaknyamanan dalam pembelian daring.

Inhibitor kedua atau *insecurity* adalah ketidakpercayaan dan perasaan skeptis akan kemampuan teknologi bekerja sebagaimana mestinya, khususnya di bidang transaksi online, otomasi dan pemberian data di internet. Nilai *insecurity* yang tinggi menunjukkan bahwa pengguna lebih mengutamakan bertransaksi dengan manusia, tidak percaya memberikan data secara online, dan tidak percaya dengan keamanan bertransaksi online [10][11][30]. Nilai *insecurity* pada responden penelitian ini bernilai rata-rata 3,49.

Pada *technology readiness*, responden juga dikelompokkan berdasarkan segmen (*explorers*, *pioneers*, *skeptics*, *paranoids*, *laggards*) dengan kombinasi dimensi yang berbeda, ringkasan perbedaan karakter dari dimensinya dapat dilihat pada tabel 3.

Tabel 3. Kategori responden Technology Readiness

Construct	Scaled St.dev (t)		Overall Mean	Segments	
	Min	Max			
Optimism	48,38	93,88	3,46	Explorers	13
Innovativeness	46,40	99,83	3,14	Pioneers	32
Discomfort	44,55	92,14	4,03	Skeptics	4
Insecurity	49,48	94,57	3,49	Paranoids	21
				Laggards	15

Segments	Optimism	Innovativeness	Discomfort	Insecurity
Explorers	High	High	Low	Low
Pioneers	High	High	High	High
Skeptics	Low	Low	Low	Low
Paranoids	High	Low	High	High
Laggard	Low	Low	High	High

Segmen yang pertama adalah *explorer* dimana segmen ini mempunyai nilai tinggi di *technology readiness*, segmen ini mempunyai dimensi motivasi tinggi dan inhibitor rendah. Grup ini dipercaya sebagai grup yang akan menerima teknologi baru paling cepat. Segmen kedua adalah *pioneer* dimana karakter segmen ini adalah optimis dan inovatif hati hati terhadap teknologi baru karena nilai *inhibitor* mereka juga tinggi. Segmen ketiga,

skeptics dipercaya sebagai tipe pengguna yang tidak mempunyai hasrat untuk menggunakan teknologi baru. Nilai pengguna rendah di dimensi *motivator* dan juga rendah di dimensi *inhibitor*. Diperlukan dorongan lebih bagi pengguna ini untuk mengadopsi teknologi baru.

Paranoid adalah tipe konsumen yang optimis terhadap teknologi tetapi tidak inovatif. Mereka juga mempunyai nilai *inhibitor* tinggi sehingga tidak nyaman menggunakan teknologi baru. Segmen terakhir adalah *laggards* yang merupakan kebalikan dari *explorers*, mempunyai nilai dimensi motivasi rendah dan dimensi inhibitor tinggi. Mereka hanya akan mengadopsi teknologi bila terpaksa [10][11][30].

Pada penelitian ini analisis cluster tidak berhasil mengidentifikasi perbedaan segmen [20] dengan kombinasi dimensi seperti yang tertera, sehingga peneliti menggunakan nilai z yang dikonversikan ke nilai t. Setelah itu, pengelompokan nilai tinggi dan rendah dilakukan dengan nilai tengah. Kelompok yang berhasil teridentifikasi yaitu *explorer* sebanyak 13 responden, *pioneer* 32 responden, *skeptic* 4 responden, *paranoid* 21 responden, *laggards* 15 responden.

Responden yang teridentifikasi menunjukkan bahwa sebagian besar adalah kelompok *pioneer* dan *paranoid*. Sebagian menerima pembelian daring dengan tingkat *inhibitor* tinggi dan sebagian memerlukan dorongan.

Selanjutnya, berdasarkan demografi (tabel 4), dapat dilihat bahwa hanya responden dengan umur diatas 50 tahun yang mempunyai nilai *optimisme* rendah. Selain itu, yang berpendidikan Doktor juga adalah yang mempunyai nilai *optimisme* rendah. *Innovativeness* mempunyai nilai moderat karena rata-rata mendekati nilai 3.

Tabel 4. Demografis Dimensi Technology Readiness

		Optimism	Innovativeness	Discomfort	Insecurity
Gender	Pria	3,46	3,00 *	3,98	3,30 *
	Wanita	3,45	3,28 *	4,07	3,68 *
Age	<20	4,31 *	3,18	4,02	3,29 *
	21-30	3,78 *	3,08	3,92	3,41 *
	31-40	3,27 *	3,20	4,13	3,76 *
	41-50	2,86 *	3,15	4,02	3,46 *
	>50	2,21 *	3,05	4,12	3,63 *
Edu	SLTA	3,97 *	3,26 *	4,02	3,38
	S1	3,41 *	2,87 *	4,03	3,54
	S2	3,28 *	3,46 *	4,01	3,55
	S3	2,57 *	3,31 *	4,08	3,48
Frekuensi	Membeli	3,54 *	3,21 *	4,00	3,48
	Tidak	3,13 *	2,90 *	4,12	3,56
Mean Dimensi		3,46	3,14	4,03	3,49

Rata-rata responden mempunyai *discomfort* yang tinggi yaitu hampir semuanya bernilai 4. *Insecurity* bernilai moderat menuju tinggi dimana semua kategori demografi mendapatkan nilai rata-rata lebih dari 3 tetapi di bawah 4.

Data demografi mendukung hasil segmentasi berdasarkan kombinasi dimensi dimana responden pada

umumnya mempunyai karakter *pioneer* dengan dimensi *motivator* positif dan dimensi *inhibitor* positif. Responden mempunyai *optimisme* tinggi dan inovasi yang cukup untuk menerima teknologi tetapi juga mempunyai kendala dalam hal kemudahan penggunaan dan kepercayaan transaksi.

Selanjutnya analisis ANOVA dilakukan untuk melihat apakah terdapat perbedaan signifikan antar dimensi bila dikaji dari unsur demografi (tabel 5). Dari hasil ANOVA, H_0 ditolak dan H_a diterima.

Tabel 5. Hasil T-Test dan ANOVA

t test dan anova		Optimism	Innovativeness	Discomfort	Insecurity
gender	t	0,04	-2,72	-1,10	-3,98
H _{1,2,3,4}	p	0,97	0,01 **	0,28	0,00 **
umur	f	858,143	0,274	1,028	3,13
H _{5,6,7,8}	p	0,00 **	0,90	0,39	0,016 *
pendidikan	f	34,82	8,22	0,071	0,683
H _{9,10,11,12}	p	0,00 **	0,00 **	0,98	0,56
frekuensi	t	3,15	2,42	-1,20	-0,77
H _{13,14,15,16}	p	0,003 **	0,018 *	0,23	0,44

*sig pada 0,05, **sig pada 0,01

Dari kategori gender, hanya *innovativeness* (H_2) dan *insecurity* (H_4) yang berbeda secara signifikan dibanding dimensi lainnya. Berbeda dengan penelitian sebelumnya [27] dimana hanya *optimism* yang tidak berbeda secara signifikan. Pada pria, skor *innovativeness* lebih rendah dibandingkan wanita, hasil ini juga berbeda dengan [19][27] dan menunjukkan bahwa wanita lebih inovatif dibanding pria di penelitian ini. Wanita juga yang mempunyai skor lebih tinggi di dimensi *insecurity*/lebih berhati-hati memberikan informasi di transaksi daring.

Dari faktor umur, hanya *optimism* (H_5) dan *insecurity* (H_8) yang berbeda secara signifikan, berbeda dengan hasil penelitian [27] dimana di kedua negara, semua dimensi signifikan. Namun, hasil yang sama didapatkan yaitu pengguna muda mempunyai skor TR lebih tinggi (umur <20th) di *optimism* dan *innovativeness* dibanding pengguna tua. Hasil juga berbeda dengan penelitian sebelumnya [19] dimana hanya *innovativeness* dan *discomfort* yang berbeda secara signifikan.

Dari pendidikan, hasil juga berbeda dengan penelitian sebelumnya [19][27] dimana semua dimensi signifikan. Pada penelitian ini hanya dimensi *optimism* (H_9) dan *innovativeness* (H_{10}) yang berbeda secara signifikan dibanding dimensi lain. Pada penelitian sebelumnya, *optimism* dan *innovativeness* berbanding lurus dengan pendidikan, pada penelitian ini ditemukan kebalikannya dimana pendidikan berbanding terbalik dengan *optimism*, skor tertinggi didapatkan pada responden berpendidikan SLTA dan skor terendah didapatkan pada responden berpendidikan S3. Dari sisi *innovativeness*, nilai terendah adalah responden berpendidikan S1, dan nilai tertinggi berpendidikan S2.

Dari frekuensi pembelian selama dua bulan terakhir, *optimism* (H_{13}) dan *innovativeness* (H_{14}) juga merupakan dimensi yang signifikan berbeda dengan dimensi

lainnya. Skor *optimism* dan *innovativeness* pada responden yang bertransaksi menggunakan internet lebih dari 3 kali selama dua bulan terakhir lebih tinggi dibandingkan dengan responden tidak bertransaksi.

Hasil temuan penelitian ini dan penelitian terdahulu mengkonfirmasi bahwa *motivator* (*optimism* dan *innovativeness*) merupakan faktor yang menentukan dan berpengaruh terhadap penggunaan.

Optimisme yang tinggi dan inovasi yang cukup dari responden menandakan bahwa pada umumnya responden sudah mampu dan mempunyai keinginan / tertarik menggunakan internet untuk membeli. Pemerintah perlu lebih intensif mempromosikan penggunaan internet untuk pembelian dan industri perbankan yang sedang gencar mensosialisasikan e-money (yang erat kaitannya dengan pembelian daring) dapat memanfaatkan optimisme tinggi pada konsumen supaya adopsi e-money dapat lebih baik.

Discomfort dapat dikurangi oleh pelaku e-commerce/penjual dari beberapa cara, yaitu: laman dapat didesain sedemikian rupa sehingga mudah dinavigasi. Tampilan dapat dimengerti dan layout yang tidak membingungkan. Tampilan produk baik itu secara umum maupun secara detil dapat dilengkapi dengan foto bahkan video yang lengkap. Informasi yang dibutuhkan oleh konsumen dapat dijawab oleh penjual dalam bentuk pesan singkat sehingga layanan menjadi lebih personal. Setelah konsumen selesai *browsing* produk, konsumen dapat dengan mudah mengakses keranjang belanja dan dapat mengubah dan menambahkan produk dengan nyaman. Konsumen yang pertama kali berbelanja diberikan panduan dan konsumen yang lupa dapat mengakses kembali panduan tersebut.

Fitur-fitur yang disebutkan sudah diimplementasikan di berbagai e-commerce/aplikasi, tetapi hasil penelitian masih tetap menunjukkan nilai *discomfort* yang tinggi yang berarti ada bagian yang terlewatkan oleh pelaku e-commerce. Unsur *conformity* disini mungkin berperan, karena pengguna di daerah tertentu mungkin tidak sama dengan daerah lainnya sehingga perlu dilakukan penelitian lebih lanjut akan karakteristik konsumen.

Insecurity dapat dikurangi dengan memberikan jaminan keamanan, baik itu data yang tidak digunakan secara ilegal maupun jaminan pembayaran yang handal. Kemudian apabila ada kesalahan, proses perbaikan dapat berjalan dengan cepat dan lancar. Pengiriman dan pengembalian barang harus dapat dijamin dan dibuat semudah mungkin.

Insecurity berbeda pada gender. Wanita lebih hati-hati (nilai *insecurity* lebih tinggi) dalam memberikan informasi dan bertransaksi daring. Umur juga berbeda dimana konsumen yang lebih muda lebih percaya melakukan transaksi daring (nilai *insecurity* lebih rendah). Oleh karena itu, edukasi akan keamanan dan transaksi daring seharusnya dikomunikasikan lebih ekstensif kepada konsumen yang berumur lebih tua.

Karakteristik konsumen tersebut perlu dipelajari supaya komunikasi dapat dilakukan lebih baik.

3. Kesimpulan

a) Alat ukur technology readiness valid dan dapat digunakan untuk mengukur dengan nilai loading factor untuk setiap indikator rata-rata diatas 0.7. Communalities rendah ada pada satu indikator yaitu DI7. Nilai rata-rata dari setiap dimensi di TR adalah *Optimism* 3.46, *Innovativeness* 3.14, *Discomfort* 4.03, *Insecurity* 3.49. Dari segmen yang berhasil diidentifikasi dengan TR, responden pada umumnya berada di segmen pionier dengan karakter *optimisme* dan inovasi cukup untuk pembelian daring, tetapi juga mempunyai persepsi tingkat kesulitan yang tinggi pada saat menggunakannya, dalam bertransaksi juga masih kurang / tidak percaya dengan teknologi dan keamanan di internet.

b) Dimensi pada *teknologi readiness* berbeda pada demografi yang berbeda. *innovativeness* dan *insecurity* berbeda dari segi gender, *optimism* dan *insecurity* berbeda dari segi umur, *optimism* dan *innovativeness* berbeda dari segi pendidikan dan frekuensi pembelian.

Penelitian ini tidak dapat digeneralisasi ke populasi karena kekurangan dari metode sampling sehingga pada penelitian selanjutnya dapat diperluas untuk dapat menggambarkan populasi. Pada penelitian selanjutnya juga dapat diperluas cakupan menjadi wilayah Kalimantan Barat ataupun Indonesia, sehingga standar deviasi populasi dapat diketahui untuk kepentingan perbandingan. Pada penelitian selanjutnya juga dapat difokuskan pada dampak TR terhadap adopsi teknologi di Pontianak, karakter segmen technology readiness tertentu, seperti responden dengan *insecurity* tinggi yang dihubungkan dengan trust dan adopsi teknologi tertentu.

Daftar Pustaka

- [1]. E. Turban, et al, *Electronic Commerce- A Managerial and Social Networks Perspective*, Singapore, Springer International Publishing, 2015.
- [2]. S. Zappala, C. Gray, *Impact of E-commerce on Consumers and Small Firms*, London, Routledge, 2017.
- [3]. B. Agung, "Tokopedia dan Guruhnya Pasar E-commerce Indonesia", 2017, <https://www.cnnindonesia.com/teknologi/20170818111513-185-235595/tokopedia-dan-guruhnya-pasar-e-commerce-indonesia>, diakses 26-Feb-2018.
- [4]. Iprice, "Map e-commerce Indonesia", 2018, <https://iprice.co.id/insights/mapofecommerce>, diakses 28-Feb-2018.
- [5]. K. K. Wijaya, "Fenomena pemanfaatan media sosial untuk penjualan di Indonesia", 2015, <https://id.techinasia.com/fenomena-pemanfaatan-media-sosial-untuk-berjualan-di-indonesia>, diakses 28-Feb-2018.
- [6]. K. Assaini, "Pengguna Internet di Kalimantan Barat", 2017, <http://gencil.news/metroplis/pengguna-internet-2016-di-kalimantan-barat/>, diakses 2-Januari-2018.
- [7]. Maskartini, "Suasana seminar Pontianak e-commerce day", 2017, <http://pontianak.tribunnews.com/2017/02/22/suasana-seminar-pontianak-e-commerce-day>, diakses 4-desember-2017.
- [8]. APJII, "Penetrasi dan pengguna internet Indonesia 2017", 2018, <https://www.apjii.or.id/>, diakses 26-Januari-2018.
- [9]. BPS, "Data Penduduk Kota Pontianak", 2018, <https://pontianakkota.bps.go.id/dynamic/ptb/2017/05/26/19/jumlah-penduduk-distribusi-penduduk-dan-kepadatan-penduduk-menurut-kecamatan-di-kota-pontianak-2014-2016.html>, diakses 4-Januari-2018
- [10]. A. Parasuraman, "Technology Readiness Index (Tri): A Multiple-Item Scale to Measure Readiness to Embrace New Technologies.", *Journal of Service Research*, vol 2, no 4, hal 307-320, 2000.
- [11]. A. Parasuraman, C. L. Colby, "An Updated and Streamlined Technology Readiness Index : TRI 2.0.", *Journal of Service Research*, vol 18 no 1, hal 59-74, 2015.
- [12]. B. Ali, N. Baluch, Z.M. Udin, "The Moderating Effect of Religiosity on the Relationship between Technology Readiness and Diffusion of Electronic Commerce", *Canadian Center of Science and Education*, Vol 9 no 12, hal 52-60, 2015.
- [13]. M.A. Nugroho, "Impact of Government Support and Competitor Pressure on the Readiness of SMEs in Indonesia in Adopting the Information Technology", *Procedia Computer Science* vol 72, hal 102-111, 2015.
- [14]. M. Martens, O. Roll, R. Elliot, "Testing the Technology Readiness and Acceptance Model for Mobile Payments Across Germany and South Africa", *International Journal of Innovation and Technology Management*, vol. 14, No. 6, 2017.
- [15]. P., Basgoze, "Integration of Technology Readiness into the Technology Acceptance Model (TAM) for M-Shopping", *International Journal of Scientific Research and Innovative Technology*, Vol 2 no 3, hal 26-35, 2015.
- [16]. J.C. Oh, et al, "The role of technology readiness in consumers' adoption of mobile internet services between South Korea and China", *International Journal of Mobile Communications*, vol 12 no 3, hal 229-248, 2014.
- [17]. B. Ramaseshan, et al, "Firm self-service technology readiness", *Journal of Service Management Firm*, vol 26 no 5 hal 751-776, 2015.
- [18]. J.S.C. Lin, H.C. Chang, "The role of technology readiness in self-service technology acceptance", *Managing Service Quality*, vol 21 no 4, hal 424-444, 2011.
- [19]. N.C. Astuti, R.A. Nasution, "Technology Readiness and E-Commerce Adoption among Entrepreneurs of SMEs in Bandung City, Indonesia", *Gajahmada International Journal of Business*, vol 16 no 1, hal 69-88, 2014.
- [20]. A.K. Kadar, et al, "Klasifikasi UKM Berdasarkan Tingkat Kesiapan Teknologi Menggunakan Algoritma K-Means", *Jurnal Penelitian Pos dan Informatika* vol 7 no 2, hal 97-108, 2017.
- [21]. R. Dyerson, Ret al, "Revisiting IT readiness: an approach for small firms", *Industrial Management & Data Systems*, Vol. 116 no 3 hal. 546 – 563, 2016
- [22]. D. Penz, et al, "The influence of tehcnology readiness index in entrepreneurial orientation: a study with brazilian entrepreneurs in the USA", *International Journal of innovation*, vol 05 no 1, hal 66-76, 2017
- [23]. R. Rahayu, J. Day, "Determinant Factors of E-commerce Adoption by SMEs in Developing Country: Evidence from Indonesia", *Procedia Social and Behavioral Sciences*, hal 142-150, 2015.
- [24]. U. Sekaran, & R. Bougie, *Research Methods for Business: A Skill Building Approach*, Sixth Edition ed., United Kingdom: John & Wiley & Sons, Ltd., 2013.
- [25]. I. Ghazali, I., *Aplikasi Analisis Multivariate dengan program SPSS 21 update PLS regresi*, Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro, 2013.
- [26]. K. Yieh, et al, "The Effects of Technology Readiness on Customer Perceived Value: An Empirical Analysis", *Journal of Family and Economic Issues*, vol. 33, no. 2, pp. 177–183, 2012.
- [27]. J. Rojas-Méndez, et al, "Demographics, attitudes, and technology readiness: A cross-cultural analysis and model validation", *Marketing Intelligence & Planning*, Vol. 35 no 1 hal. 18 – 39, 2017
- [28]. J. Rojas-Méndez, et al, "Consumers Technology Readiness in a Developing Country: The Role of Demographics and Attitudes.", *Proceesings of the academy of marketing science*, hal 2-12, 2015.
- [29]. R.K. Henson, J.K. Roberts "Use of exploratory factor analysis in published research: common errors and some comment on improved practice", *Educational and psychological measurement*, Vol 66 No. 3, hal 393-416, 2006.
- [30]. A. Parasuraman, C. Colby, *Techno Ready Marketing: How and Why Your Customers Adopt Technology*, New York: Simon&Schuster, 2007.