

PENGARUH TECHNOLOGY READINESS TERHADAP PENERIMAAN TEKNOLOGI KOMPUTER PADA UMKM DI YOGYAKARTA

Mimin Nur Aisyah, Mahendra Adhi Nugroho, & Endra Murti Sagoro

Universitas Negeri Yogyakarta, Indonesia

mimin_nuraisyah@uny.ac.id

Abstrak: Pengaruh Technology Readiness terhadap Penerimaan Teknologi Komputer pada UMKM di Yogyakarta. Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi pengaruh kesiapan teknologi terhadap persepsi kemanfaatan sistem dan persepsi kemudahan penggunaan sistem serta pengaruh kedua persepsi terhadap teknologi tersebut terhadap minat menggunakan teknologi komputer dalam membantu proses bisnis pada UMKM di Yogyakarta. Sampel penelitian ini sejumlah 498 UMKM yang terdaftar di Disperindagkop Yogyakarta. Teknik pengambilan sampel menggunakan teknik simple random sampling. Data diperoleh menggunakan kuesioner. Analisis data dan uji hipotesis menggunakan model Partial-Least-Square (PLS). Penelitian ini menemukan bahwa terdapat pengaruh kesiapan teknologi terhadap persepsi kemanfaatan sistem dan persepsi kemudahan penggunaan sistem, serta terdapat pengaruh persepsi kemanfaatan teknologi dan persepsi kemudahan penggunaan teknologi terhadap minat menggunakan teknologi komputer dalam membantu proses bisnis pada UMKM di Yogyakarta.

Kata kunci: kesiapan teknologi, persepsi kemanfaatan, persepsi kemudahan penggunaan, minat menggunakan, UMKM

Abstract: The Effect of Technology Readiness toward Acceptance of Computer Technology on SMEs in Yogyakarta. This research aims to explore the effect of technology readiness to the perceived of usefulness of system and perceived ease of use of the system and the influence of both perceptions of these technologies to the behavioral intention of computer technology in business processes in SMEs in Yogyakarta. The research sample number of 498 SMEs were registered in Disperindagkop Yogyakarta. The sampling technique using simple random sampling technique. The data were obtained using a questionnaire. Data analysis and hypothesis testing using a model of the Partial-Least-Square (PLS). The research found that there are significant technology readiness to the perception of the benefit system and perceived ease of use of the system, and there are significant technological benefit perception and perceived ease of use of technology on interest using computer technology in helping the business processes in SMEs in Yogyakarta.

Keywords: technology readiness, perceived of usefulness, perceived ease of use, behavioral intention, SMEs

PENDAHULUAN

Sebagai negara berkembang sebagian besar perekonomian Indonesia disokong oleh Usaha Mikro Kecil dan Menengah (UMKM). Data Biro Pusat Statistik (BPS) menyatakan bahwa 90%-95% perusahaan di

Indonesia digolongkan sebagai UMKM. Hal ini menunjukkan bahwa pertumbuhan ekonomi Indonesia digerakkan dan didominasi oleh aktivitas UMKM. Golongan usaha ini juga sudah menunjukkan ketahanan usaha mereka dalam

menghadapi krisis ekonomi karena mereka memiliki pasar yang kokoh di dalam negeri serta tidak memiliki ketergantungan pada sektor jasa keuangan.

Dalam menghadapi persaingan usaha yang semakin ketat, teknologi menjadi salah satu alat yang digunakan untuk mendukung daya saing perusahaan. Hal ini tentu cukup mudah dilakukan oleh perusahaan yang memiliki modal memadai, namun bagi UMKM penggunaan teknologi mungkin belum menjadi prioritas dalam pengembangan usaha. Wahid dan Indarti (2007) mengemukakan bahwa baru 20% UMKM di Indonesia yang menggunakan komputer dalam proses bisnis mereka. Di dalam penjelasan yang lebih lanjut, Wahid dan Indarti (2007) menjabarkan bahwa UMKM di Indonesia belum mengadopsi komputer karena mereka tidak merasa membutuhkan komputer untuk menjalankan bisnis mereka (82.2%), kurangnya dukungan finansial (41.1%), dan kurangnya kemampuan dalam mengoperasikan komputer (4.1%). Selain ketiga faktor internal tersebut, faktor eksternal juga memegang peran yang cukup signifikan. Peran universitas dan dukungan pemerintah akan menguntungkan UMKM dalam upaya untuk mengadopsi komputer (Uwalomwa dan Ranti, 2009). Wahid dan Indarti (2007) juga menjelaskan bahwa hanya 58.6% dari UMKM yang telah mengadopsi komputer menggunakan komputer tersebut untuk mendukung proses bisnis.

Yogyakarta memiliki banyak UMKM terutama yang bergerak di sektor kerajinan dan industri kreatif lainnya. Proses bisnis inti yang didominasi oleh kreativitas, seni dan

ketrampilan tampaknya membuat penggunaan teknologi komputer di sektor ini belum optimal. Penggunaan komputer dalam aktivitas operasional usaha cenderung bersifat sukarela (*voluntary*) sehingga tingkat penggunaannya masih rendah. Faktor kesiapan sumber daya manusia seperti juga ikut mempengaruhi keputusan untuk mengadopsi teknologi komputer dalam proses bisnis.

Terkait dengan penerimaan terhadap sistem teknologi baru, *Theory of Acceptance Model* (TAM) yang dikembangkan oleh Davis (1989) menyatakan bahwa penggunaan sistem dipengaruhi oleh minat menggunakan (*behavioral intention*) yang dipengaruhi oleh persepsi pengguna (*beliefs*) yaitu persepsi kemanfaatan sistem (*perceived of usefulness*) dan persepsi kemudahan penggunaan sistem (*perceived ease of use*). *Technology Acceptance Model* (TAM), sebuah adaptasi dari *Theory of Reasoned Action* (TRA), menyatakan bahwa penggunaan teknologi dipengaruhi oleh keinginan menggunakan (*behavioral intention*) yang dipengaruhi oleh keyakinan pengguna (*beliefs*) yaitu persepsi kemanfaatan sistem (*perceived of usefulness*) dan persepsi kemudahan penggunaan sistem (*perceived ease of use*). Pada awalnya TAM memasukkan variable sikap (*attitude toward using*), namun kemudian mengeluarkannya karena perannya yang lemah dalam memediasi hubungan antara keinginan menggunakan dan keyakinan pengguna (Venkatesh dan Davis, 2000; Yi et al, 2006).

Berdasarkan TAM, ketika teknologi dianggap bermanfaat dan mudah digunakan, hal ini akan menimbulkan sikap

positif dan keinginan menggunakan teknologi dan selanjutnya menyebabkan adanya penerimaan dan penggunaan aktual dari teknologi tersebut (Taylor dan Todd, 1995). TAM telah menjadi model yang digunakan secara luas untuk memprediksi sikap, keinginan, dan perilaku dalam penggunaan teknologi baru. Model ini menjelaskan sekitar 40% dari varians dari keinginan individu untuk menggunakan teknologi informasi (Venkatesh & Davis, 2000; Venkatesh & Bala, 2008).

Karakteristik individu menjadi salah satu pusat perhatian dalam penentuan faktor yang berpengaruh terhadap penerimaan seseorang terhadap sistem informasi baru. Salah satunya adalah *Technology Readiness Index* (TRI) yang dikembangkan oleh Parasuraman (2000). Parasuraman dan Colby dalam Ling dan Moi (2007) mendefinisikan *technology readiness* sebagai “*people propensity to embrace and use new technologies for accomplishing goals in home life and at the workplace*”. Mereka mengemukakan bahwa persepsi seseorang terhadap teknologi memiliki sisi positif dan sisi negatif sehingga menyebabkan munculnya empat dimensi dalam *technology readiness*, yaitu optimisme (*optimism*), inovasi (*innovativeness*), ketidaknyamanan (*discomfort*), dan ketidakamanan (*insecurity*).

Penelitian tentang *technology readiness* telah banyak dilakukan. Penelitian Walczuch et al (2007) terhadap 810 karyawan pada suatu penyedia jasa keuangan menghasilkan bahwa sifat individual dalam dimensi *technology readiness* berpengaruh terhadap persepsi pengguna. Namun secara mengejutkan dimensi *innovativeness* justru

menunjukkan pengaruh negatif terhadap persepsi kemanfaatan teknologi. Penelitian Ling dan Moi (2007) melakukan survey di Malaysia dan menghasilkan bahwa mahasiswa akuntansi tidak menunjukkan kesiapan tinggi terhadap teknologi dan tidak pula resisten. Selain itu, responden memiliki keinginan tinggi untuk menggunakan e-learning, memiliki sikap positif terhadap e-learning, dan menganggap e-learning mudah digunakan sekaligus bermanfaat dalam meningkatkan prestasi akademik. Penelitian Mustikawati dkk (2012) menemukan bahwa *innovativeness*, *discomfort* dan *insecurity* tidak berpengaruh terhadap persepsi kemudahan maupun persepsi manfaat atas teknologi. Optimisme berpengaruh positif terhadap persepsi manfaat namun tidak berpengaruh terhadap persepsi kemudahan penggunaan teknologi. Minat menggunakan teknologi dipengaruhi oleh persepsi manfaat namun tidak dipengaruhi oleh persepsi kemudahan penggunaan teknologi. Hasil penelitian yang berbeda-beda memunculkan ketertarikan dalam penelitian dalam penerimaan teknologi lain dan subjek penelitian lain seperti penerimaan teknologi pada UMKM.

Dimensi *optimism* merepresentasikan pandangan positif terhadap teknologi dan persepsi terhadap manfaat teknologi dalam meningkatkan efisiensi pekerjaan dan meningkatkan kinerja seseorang di lingkungan kerja dan di rumah. Orang yang optimis memahami bahwa hal baik dan buruk akan datang silih berganti dalam hidup. Mereka memilih menggunakan waktunya untuk melakukan hal-hal yang bersifat aktif untuk mencapai hasil yang positif dan hal ini memberikan hasil yang

lebih efektif dibandingkan orang-orang yang pesimis. Orang-orang yang optimis cenderung mampu mencegah dirinya dari stress dan kekhawatiran atas pengalaman buruk dan risiko yang mungkin terjadi atas sesuatu hal. Ketika berhadapan dengan teknologi baru, optimisme menyebabkan seseorang berpikir positif terhadap hasil yang akan didapat dan terhindar dari kekhawatiran atas hasil negatif yang mungkin timbul dari penggunaan teknologi baru (Walczuch et al, 2007).

Orang-orang yang memiliki sikap optimis percaya bahwa ada manfaat yang akan selalu hadir dalam kemunculan teknologi baru, misalnya kenyamanan, fleksibilitas waktu, mobilitas, dan stimulasi (www.technoreadymarketing.com). Dengan demikian, optimisme akan membuat seseorang lebih mudah merasakan manfaat dari teknologi baru dan menganggap teknologi baru mudah untuk digunakan. Berdasarkan kajian tersebut diajukan hipotesis sebagai berikut.

H1a: *Optimism* terhadap teknologi berpengaruh positif terhadap persepsi kemudahan penggunaan teknologi.

H1b: *Optimism* terhadap teknologi berpengaruh positif terhadap persepsi manfaat penggunaan teknologi.

Dimensi *innovativeness* mengacu pada tingkat dimana seseorang senang bereksperimen dengan teknologi dan menjadi yang terdepan dalam usaha mencoba produk atau jasa berbasis teknologi yang terbaru. "*Innovation*" dirumuskan sebagai "suatu idea, praktik, atau objek yang dianggap baru oleh individu atau unit pengguna lainnya" (Rogers, 1995: 11) sedangkan "*Innovativeness*"

didefinisikan sebagai "tingkat dimana individu atau unit pengguna lain menggunakan ide-ide baru relatif lebih awal dibandingkan dengan anggota lain dari sistem tersebut" (Rogers, 1995: 22). Agarwal dan Prasad (1998: 206) mendefinisikan *personal innovativeness in IT* (PIIT) sebagai "tingkat kesediaan individu untuk mencoba segala macam teknologi baru". PIIT dipandang sebagai suatu sifat/karakter yang akan mempengaruhi penerimaan dan penggunaan sistem melalui hubungannya dengan persepsi atas teknologi.

Dengan asumsi mereka memiliki kompetensi teknis terkait teknologi, orang-orang yang memiliki tingkat *personal innovativeness* yang tinggi diharapkan akan menjadi pengguna awal dari suatu teknologi karena mereka memiliki kendala yang lebih kecil dalam menguasai teknologi baru. Yi et al (2006) juga melaporkan bahwa para pengguna awal yang memiliki tingkat inovasi tinggi tersebut tampaknya memahami manfaat teknologi baru sehingga merasa percaya diri terhadap hasil dari penggunaan teknologi baru tersebut dan tak sungkan mengkomunikasikannya dengan orang lain. Berdasarkan kajian tersebut diajukan hipotesis sebagai berikut.

H2a: *Innovativeness* terhadap teknologi berpengaruh positif terhadap persepsi kemudahan penggunaan teknologi.

H2b: *Innovativeness* terhadap teknologi berpengaruh positif terhadap persepsi manfaat penggunaan teknologi.

Dimensi *discomfort* menunjukkan rasa kurangnya penguasaan teknologi dan rasa tidak percaya diri dalam menggunakan teknologi terbaru. Orang-orang yang merasa kurang nyaman dengan teknologi umumnya

adalah orang-orang yang merasa kesulitan dalam menggunakan teknologi karena kurangnya penguasaan teknis terhadap teknologi tersebut. Mereka terkadang membutuhkan bantuan dalam mengoperasikan teknologi baru serta cenderung memilih teknologi yang sederhana. Ketidaknyamanan membuat orang pesimis dan tidak inovatif; teknologi baru cenderung dianggap kompleks dan menimbulkan persepsi bahwa teknologi tidak akan cukup mudah untuk digunakan. Sesuai dengan temuan Walczuch et al (2007), penelitian ini tidak mengharapkan adanya hubungan antara dimensi *discomfort* dengan persepsi kemanfaatan teknologi. Ketidaknyamanan seseorang terhadap teknologi tidak berhubungan dengan persepsinya terhadap kemanfaatan suatu teknologi. Berdasarkan kajian tersebut diajukan hipotesis sebagai berikut.

H3a: *Discomfort* terhadap teknologi berpengaruh negatif terhadap persepsi kemudahan penggunaan teknologi.

H3b: *Discomfort* terhadap teknologi tidak berpengaruh terhadap persepsi manfaat penggunaan teknologi.

Meskipun ada hubungannya dengan dimensi *discomfort* yang menunjukkan ketidaknyamanan terhadap teknologi secara umum, tetapi dimensi *insecurity* lebih mengacu pada ketidakpercayaan terhadap transaksi berbasis teknologi dan keraguan terhadap kemampuan kerja teknologi tersebut. Orang-orang yang memiliki rasa ketidak-amanan (*insecurity*) terhadap teknologi akan cenderung menghindari teknologi tersebut dan tidak akan berusaha untuk mencari tahu atau mencoba teknologi baru kecuali dalam kondisi terpaksa.

Teknologi dianggap sebagai sesuatu yang kompleks dan kurang bersahabat. Orang-orang seperti ini menginginkan adanya jaminan terhadap rasa aman dan privasi sebelum menggunakan teknologi baru. Ada rasa skeptis atau bahkan ketidakpercayaan bahwa suatu teknologi baru akan memberikan manfaat bagi penggunanya. Hal ini tentu saja akan menghambat penggunaan teknologi baru oleh golongan ini. Berdasarkan kajian tersebut diajukan hipotesis sebagai berikut.

H4a: *Insecurity* terhadap teknologi berpengaruh negatif terhadap persepsi kemudahan penggunaan teknologi.

H4b: *Insecurity* terhadap teknologi berpengaruh negatif terhadap persepsi manfaat penggunaan teknologi.

Dua dimensi pertama dari *technology readiness* yaitu *optimism* dan *innovativeness* merupakan “kontributor” yang dapat meningkatkan kesiapan terhadap penggunaan teknologi sementara dua dimensi lainnya yakni *discomfort* dan *insecurity* dianggap sebagai “penghambat” yang dapat menekan tingkat kesiapan terhadap teknologi (Pasuraman dan Colby dalam Ling dan Moi, 2007). Sesuai dengan argumen dalam TAM dan penelitian lain yang relevan, penelitian ini juga menghipotesiskan pengaruh persepsi kemudahan penggunaan teknologi (*perceived ease of use*) terhadap kemanfaatan penggunaan teknologi (*perceived usefulness*). Kemudahan dalam menggunakan teknologi menyebabkan berkurangnya usaha dan sumber daya untuk mengoperasikan teknologi tersebut sehingga lebih banyak sumber daya yang dapat dimanfaatkan untuk aktivitas

produktif lainnya (Davis, 1989; Lewis et al, 2003). Dengan demikian, individu akan menganggap teknologi tersebut bermanfaat.

H5: Persepsi kemudahan penggunaan teknologi berpengaruh positif terhadap persepsi manfaat penggunaan teknologi.

Selanjutnya, sesuai dengan konsep dasar TAM yang sudah teruji melalui berbagai penelitian, ketika teknologi dianggap bermanfaat dan mudah digunakan maka akan timbul minat (*behavior intention*) untuk menggunakan teknologi tersebut.

H6a: Persepsi kemudahan penggunaan teknologi berpengaruh positif terhadap minat menggunakan teknologi.

H6b: Persepsi manfaat penggunaan teknologi berpengaruh positif terhadap minat menggunakan teknologi.

METODE

Penelitian ini merupakan *causal study* yang bertujuan untuk menjelaskan hubungan antarvariabel yang diteliti, dalam hal ini adalah pengaruh antara *technology readiness* terhadap persepsi kemanfaatan sistem (*perceived of usefulness*) dan persepsi kemudahan penggunaan sistem (*perceived ease of use*) serta pengaruh persepsi kemanfaatan sistem (*perceived of usefulness*) dan persepsi kemudahan penggunaan sistem (*perceived ease of use*) terhadap minat menggunakan (*behavioral intention*) teknologi komputer pada UMKM di Yogyakarta. Penelitian dilakukan dengan metode survey.

Penelitian ini menggunakan sampel UMKM yang ada di Yogyakarta. Teknik pengambilan sampel menggunakan teknik *simple randomness sampling*. Ukuran sampel

minimum ditentukan dengan jumlah variabel latent yang paling kompleks dikalikan dengan 10 (Gefen, *et al.* 2000) dan dengan melakukan analisis *power* secara *priori*. Analisis *powerpriori* menggunakan nilai 0,80 dengan *alpha* 0,05 cukup untuk penelitian bisnis (Hair *et al.*, 1995). Analisis *power* bertujuan untuk menghindari error statistik tipe 1 dan tipe 2 (Erdfelder, *et al.* 1996). Ukuran efek (*effect size*) pada sebagian besar aplikasi paling tidak "small" (Cohen, 1977, 1988 dalam Erdfelder, *et al.* 1996) untuk memperoleh signifikansi praktis. Ukuran efek mengukur derajat keberadaan fenomena yang sedang diteliti pada populasi (Hair *et al.*, 1995). Dengan kata lain, semakin kecil keyakinan peneliti terhadap kemampuan sampel menangkap fenomena pada populasi maka ukuran efek yang digunakan semakin kecil pula. Hair *et al.* (1995) memaparkan ukuran efek yang digunakan Cohen (1988) dalam kategori "small", "medium" dan "large" dengan nilai 0.2, 0.5 dan 0.8. Analisis *power* dilakukan dengan harapan mampu meningkatkan kekuatan hasil signifikansi uji. Penelitian ini menggunakan pendekatan analisis *second order* pada PLS. Dari analisis *power* dengan item paling kompleks adalah 10 maka diperoleh jumlah sampel minimal adalah 132 responden. Peneliti mendistribusikan 598 kuisisioner kepada UMKM yang terdaftar pada Disperindagkop Yogyakarta. Dari seluruh kuisisioner yang disebarkan diperoleh 498 sampel valid (respon rate 83%) yang selanjutnya dapat dianalisis dalam penelitian.

Technology readiness diukur dengan menggunakan 36 item pertanyaan terdiri dari komponen *optimism* (10 item),

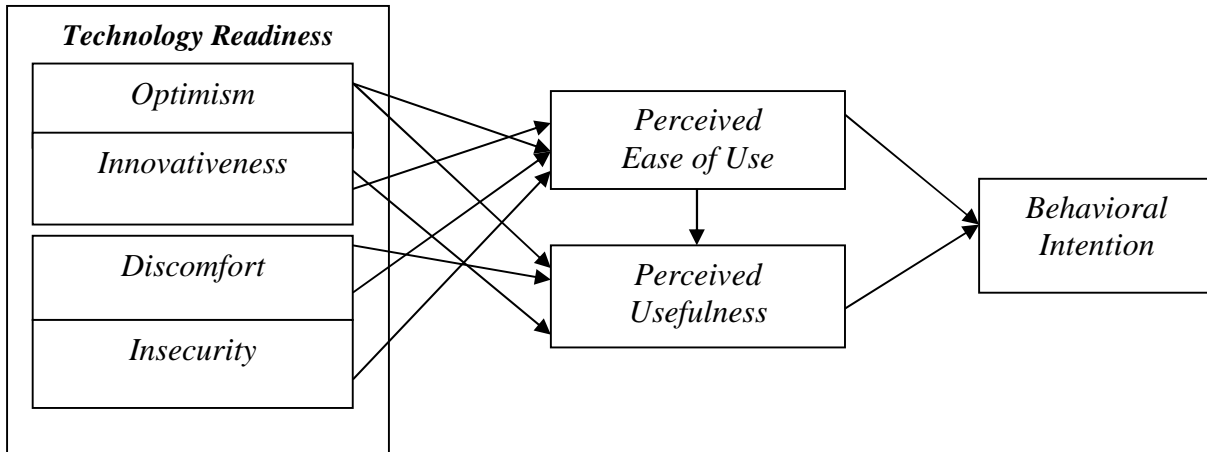
innovativeness (7 item), *discomfort* (10 item) dan *insecurity* (9 item). Instrumen ini diadaptasi dari Parasuraman seperti yang terdapat dalam Walczuch et al (2007) dengan skala Likert 1-7. Persepsi kemanfaatan sistem (*perceived of usefulness*) diukur dengan menggunakan 6 item pertanyaan dengan skala Likert 1-7 yang diadaptasi dari Davis (1989). Persepsi kemudahan penggunaan sistem (*perceived ease of use*) diukur dengan menggunakan 6 item pertanyaan dengan skala Likert 1-7 yang diadaptasi dari Davis (1989). Minat menggunakan (*behavioral intention*) diukur dengan menggunakan 3 item pertanyaan dengan skala Likert 1-7 yang diadaptasi dari Davis (1989) sebagaimana digunakan dalam Yi et al (2006).

Validitas instrumen diuji menggunakan validitas konvergen dan validitas diskriminan. Konstruk dianggap memenuhi validitas konvergen jika nilai rata-rata varian (*Average Variance Extracted – AVE*) mempunyai nilai lebih dari 0,5 mempunyai *loading factor* minimal 0,60 dan idelanya 0,70 atau lebih (Chin, 1998). Validitas konvergen penelitian ini menggunakan *loading* paling tidak 0,60 untuk analisis data dan memiliki nilai *communality* paling tidak 0.5. Konstruk dianggap memenuhi validitas diskriminan jika nilai *loading* antara variabel laten dengan indikatornya lebih tinggi daripada *loading* indikator tersebut dengan variabel laten lain. Validitas diskriminan dalam analisis PLS terpenuhi jika nilai korelasi indikator suatu konstruk memiliki nilai lebih tinggi dibandingkan dengan korelasi indikator tersebut dengan konstruk lain (*cross loading*).

Uji instrumen menunjukkan bahwa seluruh loading memiliki nilai lebih dari 0.6. Nilai AVE minimal dari semua variabel memiliki nilai terendah > 0.5 sedangkan nilai tertinggi menunjukkan nilai 0,8. Di samping itu, nampak bahwa nilai *communality* dari semua variabel tidak ada yang lebih rendah dari 0,05. Dari seluruh hasil uji tersebut menunjukkan bahwa seluruh instrumen memenuhi syarat validitas konvergen. Untuk menguji validitas diskriminan, digunakan uji *crossloading* yang hasilnya menunjukkan bahwa nilai *loading* antara indikator dan konstruk memiliki nilai yang lebih tinggi daripada nilai dengan konstruk lain. Dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa instrumen yang digunakan telah memenuhi syarat validitas baik validitas konvergen maupun validitas diskriminan.

Pada analisis menggunakan PLS reliabilitas dilihat dari hasil nilai *composite reliability* nilai hubungan antar variabel dengan dimensi pengukur lebih dari 0,7 dan dengan menggunakan *Cronbach's alpha* minimal 0,7 (Hair et al., 1995). Dalam menentukan reliabilitas variabel, nilai *composite reliability* lebih baik digunakan dalam teknik PLS (Werts, et. al; 1974 dalam Salisbury et al; 2002). Hasil uji reliabilitas menunjukkan bahwa hampir semua variabel mempunyai nilai *cronbachs alpha* dan *composite reliability* > 0,7. Hanya ada satu variabel yang memiliki nilai *cronbachs alpha* < 0,7; meskipun demikian, *composite reliability*-nya memiliki nilai > 0,7 sehingga instrumen tersebut dapat memenuhi syarat reliabilitas.

Hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini dijawab dengan menggunakan model *Partial-Least-Square* (PLS). Penggunaan PLS



Gambar 1. Model Penelitian

cocok untuk prediksi dan membangun teori, dan sampel yang dibutuhkan relatif kecil, minimum 10 kali item konstruk yang paling kompleks (Ghozali, 2011). Keuntungan lain dari penggunaan PLS yang diungkapkan oleh Ho, Ang dan Straub (2003) adalah: (1) PLS mengestimasi ukuran model pada validitas dan reliabilitas ukuran, dan (2) dengan menggunakan indikator dari konstruk latent, PLS menghasilkan parameter dari model struktural yang menguji kekuatan dari hubungan yang dihipotesiskan. Penelitian ini menggunakan pendekatan analisis *second order* pada PLS. Untuk menguji hipotesis yang diajukan, peneliti menggunakan model pada Gambar 1.

HASIL DAN PEMBAHASAN

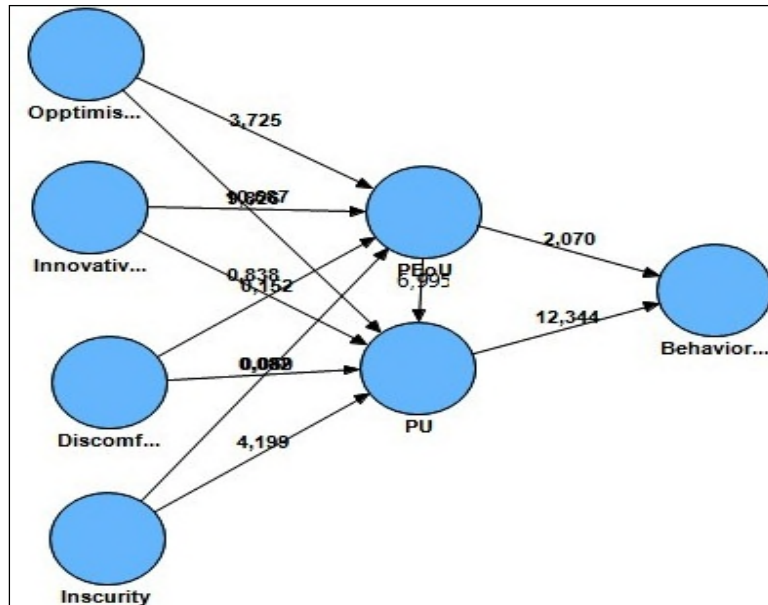
Tabel 1 menyajikan data deskriptif responden yang dibagi berdasarkan penggunaan teknologi komputer, dukungan pemerintah terhadap penggunaan teknologi komputer, dan penggunaan komputer oleh pesaing. Dari tabel nampak jelas bahwa lebih dari separuh responden (52%) telah menggunakan komputer dalam proses bisnis yang mereka jalankan. Jumlah tersebut relatif seimbang dengan

penggunaan teknologi komputer yang dilakukan oleh pesaing dalam usaha yang sejenis. Meskipun penggunaan komputer untuk proses usaha cukup signifikan, dukungan pemerintah dalam mendorong responden untuk menggunakan komputer cukup rendah. Hanya 19% responden yang merasa pemerintah mendukung dalam penggunaan teknologi komputer dalam proses bisnis.

Tabel 1. Deskripsi responden

Penggunaan Komputer		
Ya	260	52%
Tidak	225	45%
Tidak Menjawab	13	3%
Total	498	100%
Dukungan Pemerintah		
Ya	93	19%
Tidak	387	78%
Tidak Menjawab	18	4%
Total	498	100%
Penggunaan Komputer oleh Pesaing		
Ya	248	50%
Tidak	201	40%
Tidak Menjawab	49	10%
Total	498	100%

Dari hasil analisis deskriptif tersebut dapat dikatakan bahwa tingkat adopsi



Gambar 2. Model Pengujian Hipotesis

teknologi komputer oleh pelaku UMKM (responden) di Yogyakarta belum cukup tinggi. Hampir separuh (45%) responden belum/tidak mengadopsi teknologi komputer untuk proses bisnis sementara dukungan pemerintah cukup rendah sebagaimana ditunjukkan oleh 78% responden yang merasa pemerintah tidak mendukung penggunaan teknologi komputer oleh UMKM.

Pengujian hipotesis menggunakan pendekatan Partial Least Square (PLS) dengan memasukkan seluruh indikator dengan konstruk ke dalam satu model pengujian. Model pengujian hipotesis disajikan pada gambar 2. Penentuan penerimaan hipotesis didasarkan pada nilai t dari output yang diperoleh.

Dari tabel 2 di bawah ini dapat dilihat bahwa hampir seluruh uji memiliki nilai $t > 1,64$ pada uji hipotesis penelitian. Sebagian besar variabel yang diuji memiliki hubungan yang positif dan berpengaruh signifikan dengan nilai $t > 1,64$ kecuali pada hubungan antara Innovativeness dengan Percieved

Usefulness yang hanya memiliki nilai t sebesar 0,83. Hubungan variabel Discomfort dengan Percieved Ease of Use dan Discomfort dengan Percieved Usefulness memiliki hubungan negatif dengan nilai t secara berurutan 0,17 dan 0,08 ($< 1,64$). Selain itu hubungan Insecurity dengan Percieve Ease of Use juga mempunyai nilai t yang sangat rendah (0,05). Dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa sebagian hipotesis yang diuji dapat didukung (H1a, H1b, H2a, H3b, H5, H6a, H6b) sedangkan H2b, H3a, H4a, dan H4b tidak didukung.

Dalam menguji pengaruh *optimism* terhadap persepsi atas teknologi peneliti mengajukan dua hipotesis yaitu: H1a: *Optimism* terhadap teknologi berpengaruh positif terhadap persepsi kemudahan penggunaan teknologi, dan H1b: *Optimism* terhadap teknologi berpengaruh positif terhadap persepsi manfaat penggunaan teknologi. Kedua hipotesis tersebut didukung oleh hasil penelitian. Dukungan tersebut menunjukkan bahwa optimisme individu dapat mendorong seseorang untuk

Tabel 2. Hasil Uji Hipotesis

Variabel	Original Sample (O)	Sample Mean (M)	Standard Deviation (STDEV)	Standard Error (STERR)	T Statistics (O/STERR)
Discomfort -> PeoU	-0,006968	-0,007184	0,045741	0,045741	0,152327
Discomfort -> PU	-0,002487	-0,003646	0,030387	0,030387	0,08183
Innovativeness -> PEOU	0,537271	0,536511	0,050271	0,050271	10,687498
Innovativeness -> PU	0,039775	0,044758	0,047465	0,047465	0,837977
Insecurity -> PeoU	-0,001914	0,000803	0,037944	0,037944	0,050436
Insecurity -> PU	0,149875	0,152218	0,035696	0,035696	4,198641
Optimism -> PEOU	0,212523	0,215833	0,05706	0,05706	3,724534
Optimism -> PU	0,422144	0,41909	0,042963	0,042963	9,825653
PEOU -> Behavior Intention	0,1142	0,118221	0,05518	0,05518	2,0696
PEOU -> PU	0,375204	0,369974	0,053642	0,053642	6,994619
PU -> Behavior Intention	0,633448	0,629748	0,051316	0,051316	12,344046

mengadopsi suatu teknologi. Bagi pelaku UMKM, hal tersebut jugaberdampak pada keputusan perusahaan untuk mengadopsi teknologi komputer. Sikap optimis bahwa penggunaan komputer dalam kegiatan usahanya akan mampu memberikan manfaat dan kemudahan operasional serta berkontribusi pada laba usaha akan mendorong implementasi teknologi komputer oleh pelaku/pemilik UMKM. Hasil uji hipotesis ini senada dengan penelitian yang dilakukan oleh Walczuch et al, (2007) yang juga memiliki simpulan sama dengan penelitian ini. Walczuch et al, (2007) juga menyatakan bahwa optimisme mempunyai pengaruh yang cukup kuat pada persepsi pemanfaatan dan persepsi kemudahan penggunaan teknologi.

Pengaruh *Innovativeness* terhadap persepsi atas teknologi diuji melalui H2a: *Innovativeness* terhadap teknologi berpengaruh positif terhadap persepsi kemudahan penggunaan teknologi, dan H2b: *Innovativeness* terhadap teknologi

berpengaruh positif terhadap persepsi manfaat penggunaan teknologi. Hipotesis 2a (H2a) didukung oleh hasil uji sedangkan hipotesis 2b (H2b) tidak didukung. Dukungan terhadap H2a senada dengan penelitian Yi et al (2006) yang menunjukkan bahwa tingginya tingkat inovasi individu mendukung tingkat adopsi suatu teknologi. Penelitian ini menunjukkan tingkat inovasi personal merupakan faktor yang kuat dalam persepsi kemudahan suatu teknologi. H2b yang menunjukkan hubungan positif antara *innovativeness* dengan persepsi manfaat tidak didukung oleh hasil uji yang telah dilakukan. Penolakan hipotesis ini dapat disebabkan oleh mayoritas responden bergerak dalam usaha kerajinan yang memiliki konten teknologi yang rendah dalam menjalankan proses bisnis utamanya. Rendahnya konten teknologi dibuktikan dengan pemakaian teknologi komputer masih cukup rendah (52%) sebanding dengan jumlah pesaing yang juga menggunakan teknologi komputer untuk

berkompetisi (50%). Dengan demikian, konten teknologi responden untuk menjalankan bisnis tidak memegang peran yang cukup signifikan yang berdampak pada persepsi manfaat teknologi komputer untuk menjalankan bisnis.

Pengujian pengaruh *Discomfort* terhadap persepsi atas teknologi dilakukan dengan mengajukan dua hipotesis yaitu: H3a: *Discomfort* terhadap teknologi berpengaruh negatif terhadap persepsi kemudahan penggunaan teknologi dan H3b: *Discomfort* terhadap teknologi tidak berpengaruh terhadap persepsi manfaat penggunaan teknologi. Hasil uji menunjukkan bahwa hipotesis 3a (H3a) tidak didukung sedangkan hipotesis 3b (H3b) didukung. Dukungan terhadap hipotesis sesuai dengan hasil penelitian Walczuch et al, (2007) yang menunjukkan bahwa orang yang kurang nyaman akan mempunyai kecenderungan tidak akan berpersepsi terhadap manfaat penggunaan teknologi. Hasil uji yang menunjukkan penolakan hipotesis 3a (H3a) menunjukkan hubungan yang negatif, searah dengan hipotesis, meskipun tidak dapat disimpulkan berpengaruh negatif karena pengaruhnya tidak signifikan. Hal ini menunjukkan bahwa meskipun responden merasa tidak nyaman dengan komputer mereka masih cenderung berpersepsi bahwa menggunakan teknologi komputer adalah mudah. Dari data analisis deskriptif dapat dilihat bahwa rendahnya dukungan pemerintah (19%) tidak mempengaruhi penggunaan teknologi komputer pada responden (50% responden menggunakan komputer). Di samping itu, penolakan terhadap H3a juga dapat disebabkan oleh kurang spesifiknya aplikasi

yang dinilai sehingga memungkinkan terjadi distorsi pada penilaian responden mengenai kemudahan penggunaan teknologi komputer. Beragamnya aplikasi yang dikuasai dan digunakan oleh responden dapat mempengaruhi persepsi kemudahan. Dalam penelitian ini, peneliti tidak mengontrol aplikasi yang digunakan oleh responden sehingga dimungkinkan responden merasa tidak nyaman pada penggunaan aplikasi X namun merasa mudah menggunakan aplikasi Y. Perbedaan tersebut dapat berpengaruh terhadap hasil akhir persepsi responden.

Secara prinsip, yang diajukan dalam menguji pengaruh *Insecurity* terhadap persepsi atas teknologi adalah pengaruh negatifnya pada persepsi kemudahan dan manfaat dari teknologi. Hipotesis yang diajukan adalah H4a: *Insecurity* terhadap teknologi berpengaruh negatif terhadap persepsi kemudahan penggunaan teknologi, dan H4b: *Insecurity* terhadap teknologi berpengaruh negatif terhadap persepsi manfaat penggunaan teknologi. Kedua hipotesis yang diajukan tidak berhasil didukung. Hasil uji terhadap H4a menunjukkan hasil negatif tidak signifikan sedangkan hasil uji H4b menunjukkan hasil kontras dari hipotesis yang diajukan yaitu menunjukkan hasil positif dan signifikan. Hasil tersebut menunjukkan fenomena yang bertolak belakang dari penelitian terdahulu yang dilakukan Walczuch et al (2007) dan Ling dan Moi (2007) yang menunjukkan bahwa variabel *insecurity* mempunyai pengaruh negatif terhadap persepsi terhadap teknologi. Fenomena perbedaan hasil ini dapat dimungkinkan karena pada penelitian terdahulu menggunakan sampel

pada adopsi teknologi yang tidak melibatkan unsur persaingan yang kuat. Walczuch et al (2007) menggunakan sampel dari pegawai dalam penggunaan aplikasi (teknologi) pada suatu perusahaan yang tidak berpengaruh terhadap prestasi seseorang sedangkan Ling dan Moi (2007) menggunakan mahasiswa untuk mengetahui kesiapan dalam mengadopsi e-learning. Dua kondisi tersebut tidak memiliki unsur persaingan yang mengharuskan penggunaan teknologi untuk memenangkan kompetisi. Berbeda dengan penelitian terdahulu yang digunakan untuk membangun konstruk, penelitian ini menggunakan sampel unit usaha yang bertujuan untuk memperoleh laba. Dengan demikian, pencapaian laba merupakan tujuan utama dari responden penelitian ini sehingga meskipun suatu inovasi (termasuk teknologi) berisiko (*insecure*) akan tetap diadopsi selama inovasi tersebut dianggap bermanfaat.

Pengaruh persepsi kemudahan penggunaan teknologi terhadap persepsi manfaat diuji menggunakan hipotesis H5 yaitu persepsi kemudahan penggunaan teknologi berpengaruh positif terhadap persepsi manfaat penggunaan teknologi. Hasil uji menunjukkan pengaruh positif dan signifikan antara kedua variabel tersebut. Hal tersebut memperkuat penelitian terdahulu yang menunjukkan hasil serupa. Konstruk kemudahan dan manfaat penggunaan teknologi yang telah dikenalkan Davis (1989) telah banyak divalidasi oleh penelitian setelahnya. Penelitian ini ikut memperkuat bukti hubungan antara konstruk kedua variabel tersebut.

Persepsi kemudahan dan manfaat suatu teknologi telah dibuktikan oleh banyak

peneliti terdahulu. Logika hubungan antara kemudahan dan manfaat terhadap minat penggunaan dapat dikatakan merupakan konstruk lazim di berbagai konsep disiplin ilmu. Untuk menguji pengaruh persepsi terhadap teknologi terhadap minat menggunakan teknologi, penelitian ini mengajukan dua hipotesis yaitu: H6a: Persepsi kemudahan penggunaan teknologi berpengaruh positif terhadap minat menggunakan teknologi, dan H6b: Persepsi manfaat penggunaan teknologi berpengaruh positif terhadap minat menggunakan teknologi. Hasil uji menunjukkan bahwa semua konstruk yang diuji memperlihatkan hubungan positif dan signifikan. Hasil ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Davis, (1989) dan Lewis et al, (2003).

SIMPULAN

Berdasarkan hasil pengujian dan pembahasan dapat ditarik simpulan bahwa *optimism* terhadap teknologi berpengaruh positif terhadap persepsi kemudahan penggunaan teknologi (H1a). Hal tersebut ditunjukkan dengan nilai t sebesar 3,724534. Hasil ini menunjukkan H1a didukung. *Optimism* terhadap teknologi juga berpengaruh positif terhadap persepsi manfaat penggunaan teknologi. Hal tersebut ditunjukkan dengan nilai t sebesar 9,825653. Hasil ini menunjukkan H1b didukung. *Innovativeness* terhadap teknologi berpengaruh positif terhadap persepsi kemudahan penggunaan teknologi. Hal tersebut ditunjukkan dengan nilai t sebesar 10,687498. Hasil ini menunjukkan H2a didukung. Di sisi lain *Innovativeness* terhadap teknologi tidak berpengaruh

positif terhadap persepsi manfaat penggunaan teknologi. Hal tersebut ditunjukkan dengan nilai t sebesar 0,837977. Hasil ini menunjukkan H2b tidak didukung. *Discomfort* terhadap teknologi tidak berpengaruh negatif terhadap persepsi kemudahan penggunaan teknologi. Hal tersebut ditunjukkan dengan nilai t sebesar 0,152327. Hasil ini menunjukkan H3a tidak didukung. *Discomfort* terhadap teknologi tidak berpengaruh terhadap persepsi manfaat penggunaan teknologi. Hal tersebut ditunjukkan dengan nilai t sebesar 0,08183. Hasil ini menunjukkan H3b didukung. *Insecurity* terhadap teknologi berpengaruh negatif terhadap persepsi kemudahan penggunaan teknologi tidak terbukti. Hal tersebut ditunjukkan dengan nilai t sebesar 0,050436. Hasil ini menunjukkan H4a tidak didukung. *Insecurity* terhadap teknologi berpengaruh negatif terhadap persepsi manfaat penggunaan teknologi tidak terbukti. Hal tersebut ditunjukkan dengan hubungan positif antara kedua variabel tersebut dengan nilai t sebesar 4,198641. Hasil ini menunjukkan H4b tidak didukung. Persepsi kemudahan penggunaan teknologi berpengaruh positif terhadap persepsi manfaat penggunaan teknologi. Hal tersebut ditunjukkan dengan nilai t sebesar 6,994619. Hasil ini menunjukkan H5 didukung. Persepsi kemudahan penggunaan teknologi berpengaruh positif terhadap minat menggunakan teknologi. Hal tersebut ditunjukkan dengan nilai t sebesar

12,344046. Hasil ini menunjukkan H6b didukung.

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan, yaitu sampel yang diambil kurang bervariasi dari berbagai sektor UMKM. Sebagian besar responden penelitian ini bergerak dibidang kerajinan yang bermuatan teknologi rendah, teknologi komputer yang disebutkan tidak merujuk pada suatu aplikasi tertentu sehingga memperkuat kelemahan metode kuisioner yang bersifat *self-report* dan dapat menyebabkan distorsi persepsi responden atas suatu isu. Penelitian ini tidak membedakan sektor industri dan tidak memperhatikan variabel persaingan usaha dan tekanan kompetitor dalam pengambilan keputusan bisnis. Pengambilan keputusan adopsi teknologi juga tidak diperhatikan dalam penelitian ini. Keterbatasan lain, penelitian ini tidak memperhatikan/membedakan ukuran dan kompleksitas usaha responden. Peneliti selanjutnya diharapkan memilih sampel lebih bervariasi dari berbagai sektor industri dan dipisahkan berdasar segmen industri agar fenomena yang ditangkap lebih detail. Penerapan konsep kesiapan dalam mengadopsi teknologi hendaknya memperhatikan kompleksitas usaha dan tekanan dari pesaing sehingga dapat menjelaskan penyebab suatu usaha mengadopsi teknologi atau tidak.

DAFTAR PUSTAKA

Agarwal, R. & Prasad, J. (1998) *A conceptual and Operational Definition of Personal Innovativeness in the Domain of Information Technology*. Information Systems Research [Online] (9: 2) pp.

- 204-215. Available from <http://web.ebscohost.com> [Accessed: 16/06/2011]
- Chin W. W. (1998) "Commentary: Issues and Opinion on Structural Equation Modeling" *MIS Quarterly*, March, pp. vii-xvi
- Davis, F.D. (1989) *Perceived Usefulness, Perceived Ease Of Use, And User Acceptance*. *MIS Quarterly* [Online] 13 (3) pp. 319-340. Available from <http://www.jstor.org> [Accessed: 07/04/2011]
- Erdfelder, E. et al, (1996) "GPOWER: A general power analysis program" *Behavior Research Methods, Instruments, & Computers*, 28 (1), 1-11
- Gefen, D., Straub, D.W., dan Boudreau, MC. (2000) "Structural Equation Modeling Techniques and Regression: Guidelines For Research Practice" *Communications of AIS*, (Vol. 4, Article 7)
- Ghazali, Imam. (2011) *Structural Equation Modelling: Metode alternatif dengan PLS*. Edisi Ketiga. Semarang: Badan Penerbit UNiversitas Diponegoro.
- Hair, J. E., Anderson R. E., Tatham, R. L., Black, W. C. (1995) *Multivariate Data Analysis With Reading*, 4th Ed., Prentice-Hall International
- Ho, Violet T., Soon Ang, and Detmar Straub (2003), "When Subordinates Become IT Contractors: Persistent Managerial Expectations in IT Outsourcing," *Information Systems Research*, 14 (1), 66-86.
- Lewis, W., Agarwal, R., and Sambamurthy, W. (2003) "Sources of Influence on Beliefs about Information Technology Use: An Empirical Study of Knowledge Workers" *MIS Quarterly* 27 (4) pp. 657-678.
- Ling, L.M. dan Moi, C.M. (2007), "Professional Students' Technology Readiness, Prior Computing Experience and Acceptance of An E-learning System" *Malaysian Accounting Review*, 6 (1), 85-99.
- Mustikawati, I., dkk. (2012) "Pengaruh *Technology Readiness* terhadap Penerimaan E-Learning Be-Smart pada Dosen Fakultas Ekonomi dan Fakultas Ilmu Sosial Universitas Negeri Yogyakarta". *Laporan Penelitian*. Yogyakarta: FE UNY
- Parasuraman, A. (2000) "Technology-Readiness Index (TRI): A Multiple-Item Scale to Measure Readiness to Embrace New Technologies" *Journal of Service Research*, Vol.2 (4): 307-320
- Rogers, E.M. (1995) *Diffusion of Innovation* [Online]. Fourth Edition. New York: The Free Press. Available from <http://books.google.com> [Accessed: 19/06/2011].
- Salisbury, W.D., Chin, W.W., Gopal, A., dan Newsted, P.R., 2002. "Research Report: Better Theory Through Measurement-Developing A Scale to Capture Consensus on Appropriation. *Information Systems Research*, 13(1), 91-103.
- Taylor, S., and Todd, P. (1995) "Understanding Information Technology Usage: A Test of Competing Models" *Information Sitemes Research* [Online] (6:2) pp. 144-168. Available from <http://web.ebscohost.com> [Accessed: 07/04/2011]
- Uwalomwa and Ranti (2009) "Adoption of Information and Communication Technology among Small and Medium Scale Enterprises in Nigeria" *African Journal of Business and Economic Research*; Vol. 4 Nos 2 & 3, pp 73-84
- Venkatesh, V. & Davis, F.D. (2000) "A Theoretical Extension of the Technology Acceptance Model: Four Longitudinal Field Studies" *Management Science*

- [Online] (46: 2) pp. 186-204. Available from: <http://www.jstor.org> [Accessed: 15/03/2011]
- Venkatesh, V. and Bala, H. (2008) "Technology Acceptance Model 3 and a Research Agenda on Interventions" *Decision Sciences*, Volume 39 Number 2, pp. 273-315
- Wahid and Indarti (2007) Rendah, Adopsi Teknologi Informasi oleh UMKM Indonesia, <http://nurulindarti.wordpress.com/2007/06/23/rendah-adopsi-teknologi-informasi-oleh-ukm-di-indonesia/> (7/3/2011 1:28 PM)
- Walczuch, R., Lemmink, J., dan Streukens, S. (2007) "The effect of service employees' technology readiness on technology acceptance" *Information & Management*, 44, 206–215
www.technoreadymarketing.com
- Yi et al. (2006) "Understanding Information Technology Acceptance by Individual Professional: toward an Integrative View" *Information & Management*, 43, pp.350-363. Available from <http://www.sciencedirect.com> [Accessed: 06/04/2011]