



FAKTOR PENENTU KEPUASAN EKSPORTIR ATAS SURAT KETERANGAN ASAL ELEKTRONIK ASEAN-CHINA *FREE TRADE AREA*

Indri Riesfandiari¹, Muhammad Anshar Syamsuddin², Imam Tri Wahyudi³, Dhiya Nida Ulayya⁴, Dedi Abdul Hadi⁵

^{1,2}Politeknik Keuangan Negara STAN

³Kantor Wilayah Direktorat Jenderal dan Bea Cukai Banten

^{4,5}Lembaga Nasional Single Window

Alamat Korespondensi: indri.riesfandiari@pknstan.ac.id

INFORMASI ARTIKEL

Submission
12 Agustus 2024

Accepted
28 September 2024

KEYWORDS:
SKA e-form E, Technology acceptance model, DeLone & McLean IS Success Model, ACFTA, user satisfaction

KLASIFIKASI JEL:
F13, D83, O33

ABSTRACT

This study examines the factors influencing exporter *satisfaction* with the use of the SKA *e-form E* under the ASEAN-China Free Trade Area (ACFTA) scheme. A quantitative approach was employed, utilizing primary data gathered through questionnaires distributed to 95 exporters who used the SKA *e-form E* in 2023. The research model integrates the *Technology acceptance model* (TAM) with the DeLone & McLean Information System (D&M IS) Success Model. Findings reveal that *Information quality* and *System quality* are key determinants of *Perceived usefulness*, which in turn significantly enhances the *intention to use* the SKA *e-form E*. Additionally, perceived ease of use has a direct and significant impact on user *satisfaction*. These results highlight the importance of improving information and *System quality* to facilitate the transition to mandatory use of the SKA *e-form E*. The study also suggests that in the context of mandatory e-government services, development efforts should focus on enhancing user *satisfaction* by increasing the perceived benefits of the service.

1. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

ASEAN-China *Free Trade Area* (ACFTA) adalah inisiatif kerja sama antara negara-negara ASEAN dengan Republik Rakyat Tiongkok (RRT) yang bertujuan membentuk zona perdagangan bebas (*free trade area*). Fokus utama dari kerjasama ini adalah untuk mempermudah perdagangan antar kawasan dengan cara mengurangi atau menghapus tarif impor serta memberikan insentif lainnya. Di Indonesia, ACFTA mulai diterapkan setelah *Upgrading Protocol* ACFTA berlaku sejak 1 Agustus 2019.

Ekspor negara-negara ASEAN ke RRT berkontribusi sebesar 11,83% dari total impor RRT dari seluruh dunia, dengan nilai mencapai USD321,2 miliar. Di antara negara-negara ASEAN, Indonesia menjadi negara dengan ekspor terbesar ke RRT, menyumbang 29% dari total ekspor ASEAN ke RRT, diikuti oleh Singapura dengan 28%, Malaysia 21%, dan Thailand 15% (International Trade Center United Nations, 2023).

RRT juga merupakan pasar terbesar untuk ekspor nonmigas Indonesia. Pada tahun 2022, RRT menerima 22,6% dari total ekspor Indonesia, senilai USD65,9 miliar, diikuti oleh Amerika Serikat dengan 9,7% atau USD28,2 miliar, Jepang dengan 8,5% atau USD24,8 miliar, dan India dengan 8% atau USD23,3 miliar (International Trade Center United Nations, 2023). Melalui skema ACFTA, Indonesia mendapatkan keuntungan dengan penghapusan sekitar 94% tarif ekspor ke RRT (FTA Center Kementerian Perdagangan, 2023).

Data dari International Trade Center United Nations (2023) menunjukkan bahwa dalam periode 2018 hingga 2022, perdagangan antara Indonesia dan RRT mengalami peningkatan signifikan. Nilai ekspor Indonesia ke RRT melonjak 243% pada tahun 2022 dibandingkan tahun 2018, dari USD27,1 miliar menjadi USD65,9 miliar. Pada periode yang sama, nilai ekspor RRT ke Indonesia meningkat 156%, dari USD43,2 miliar menjadi USD71,3 miliar.

Untuk memanfaatkan penurunan tarif yang diberikan oleh FTA, barang yang diekspor harus memenuhi kriteria asal barang (*origin criteria*) dan persyaratan prosedural sesuai perjanjian perdagangan yang berlaku. *World Customs Organization* (WCO) menjelaskan dalam *Guidelines on Certification of Origin* bahwa bukti asal barang harus diserahkan kepada otoritas Bea Cukai di negara pengimpor sebagai bukti bahwa produk tersebut memenuhi kriteria asal dan layak mendapatkan perlakuan tarif preferensial (World Customs Organization, 2018).

Eksportir diwajibkan untuk melampirkan Surat Keterangan Asal (SKA) sebagai dokumen yang diperlukan untuk memperoleh fasilitas pengurangan atau pembebasan tarif bea masuk. Awalnya, SKA diterbitkan dalam bentuk kertas di negara asal dan dikirimkan ke negara pengimpor. Namun, sejak tahun 2020, Indonesia telah mulai menggunakan SKA elektronik atau *e-form E*, yang keasliannya dijamin oleh

basis data otoritas penerbit. Meskipun penggunaan SKA *e-form E* belum diwajibkan, pelaku usaha masih memiliki pilihan untuk menggunakan SKA jenis lain, seperti SKA Konvensional dan SKA Konvensional dengan Tanda Tangan dan Stempel (ASnS).

Implementasi SKA *e-form E* merupakan bagian dari penerapan pemerintahan berbasis elektronik atau *e-government* (*eGov*). Norris & Moon (2005) dan Venkatesh et al. (2012) mengklasifikasikan layanan *eGov* menjadi dua kategori, yakni informasional dan transaksional. Layanan transaksional melibatkan interaksi dua arah antara pemerintah dan warga, yang memerlukan sinergi antar berbagai instansi pemerintahan baik secara horizontal maupun vertikal.

Menurut Akman et al. (2005), *eGov* menawarkan beberapa keunggulan dibandingkan layanan publik konvensional, seperti efisiensi biaya pengiriman, integrasi layanan, pengurangan biaya administrasi, serta kemampuan untuk cepat beradaptasi dengan kebutuhan masyarakat. Namun, meskipun memiliki banyak keunggulan, Venkatesh et al. (2012) menyebutkan bahwa pemerintah masih menghadapi tantangan dalam menjalankan layanan *eGov* secara transaksional, yang tercermin dari rendahnya tingkat kesuksesan *eGov* di berbagai negara, termasuk di Dubai (Al-Sebie & Irani, 2005) serta di Australia dan Selandia Baru (Gauld et al. (2010).

Menurut Kementerian Perdagangan (Kementerian Perdagangan RI, 2022; Wahyudi, 2022), selama periode Januari hingga Juli 2022, ekspor Indonesia yang menggunakan Dokumen Ketentuan Asal Barang (DKA) seperti SKA konvensional, SKA *e-form*, dan DAB dengan tarif preferensi mencapai USD105,9 miliar atau setara dengan Rp1.609 triliun. Ekspor yang memanfaatkan SKA dan DAB Preferensi ini menyumbang sekitar 36% dari total ekspor Indonesia ke seluruh dunia. Pemanfaatan SKA dan DAB Preferensi ini masih memiliki potensi untuk ditingkatkan melalui penggunaan *e-SKA*.

Penelitian-penelitian sebelumnya menyoroti manfaat dari penerapan layanan pemerintah secara elektronik (*eGov*), yang dapat mendorong pertumbuhan ekonomi (Holmes, 2001), meningkatkan kepatuhan terhadap regulasi (Pardo, 2001), membangun hubungan yang baik antara warga dan pemerintah (Fang, 2002), serta menyediakan layanan yang lebih baik dengan biaya yang lebih rendah melalui pengurangan sistem dan reduksi aplikasi (Vathanophas et al., 2008). Namun, transisi dari layanan manual ke elektronik atau *eGov* juga menghadapi tantangan. Y. Chen & Thurmaier (2008), Norris & Moon (2005), serta West (2004) menemukan bahwa banyak institusi pemerintah hanya menyediakan fitur pengumuman standar pada situs web mereka. Selain itu, kurang dari 6% situs web pemerintah daerah menyediakan layanan tambahan seperti aplikasi izin usaha online dan transaksi pembayaran pajak daerah secara online. Coursey & Norris (2008) mencatat bahwa hambatan-hambatan dalam penerapan *eGov* seringkali berkaitan dengan faktor teknis, politis, organisasi, legal, dan finansial.

Sementara itu, menurut World Customs Organization (2023), implementasi e-SKA juga dipengaruhi oleh kekhawatiran pengguna terkait pengungkapan informasi sensitif perusahaan seperti harga, daftar bahan baku, proses produksi, dan mitra bisnis mereka. Berdasarkan latar belakang ini, perlu dilakukan penelitian untuk mengukur tingkat penerimaan pengguna (*user acceptance*) terhadap SKA *e-form* serta faktor yang menentukan kesuksesan sistem informasi (*information success model*) SKA *e-form* dari perspektif pengguna layanan.

1.1.1 Pengembangan Hipotesis

Information quality. *Information quality* merupakan karakteristik dan fitur yang diharapkan dari output sistem informasi meliputi indikator relevan, lengkap, akurat/mutakhir, format (Gable et al., 2008). Menurut Gorla et al. (2010) informasi yang memiliki kualitas terbaik akan meningkatkan *Perceived usefulness* pengguna dan meningkatkan penggunaan sistem informasi tersebut.

Alkrajji (2021) membandingkan antara *Technology acceptance model* (TAM) dan *Seddon's Model* dalam konteks layanan *e-government* yang bersifat wajib di Arab Saudi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa TAM memiliki kecocokan model dan *goodness-of-fit* yang lebih baik dibandingkan *Seddon's Model* dan menyimpulkan bahwa *Information quality*, *System quality*, dan *Perceived of ease of use* memiliki hubungan signifikan dengan *Perceived of usefulness*.

Amalina & Suryani (2020) menggunakan *DeLone & McLean Information System Success Model* (DeLone & McLean SM) untuk mengevaluasi kesuksesan implementasi *eGov* dalam bentuk *e-invoice* oleh BUMN. Mereka menemukan bahwa kualitas informasi dan kualitas sistem (*Information quality* dan *System quality*) memiliki dampak signifikan terhadap kepuasan pengguna, yang kemudian berpengaruh positif pada net benefits. Namun, kualitas layanan (*Service quality*) tidak menunjukkan dampak signifikan terhadap kepuasan pengguna maupun niat penggunaan.

Masih dengan DeLone & McLean SM, Millenia et al. (2022) yang meneliti faktor yang memengaruhi kesuksesan pelaporan *e-filing* pajak di Indonesia menyimpulkan bahwa kualitas informasi secara signifikan mempengaruhi penggunaan dan kepuasan pembayar pajak. Selain itu, kualitas sistem dan kualitas layanan juga menunjukkan dampak positif yang signifikan terhadap kepuasan pengguna. Penggunaan *e-filing* serta kepuasan pengguna turut berkontribusi positif pada net benefits. Implementasi *e-filing* dianggap relevan, bermanfaat, dan memberikan informasi yang akurat serta jaminan keamanan, sehingga memudahkan pelaporan pajak dan memberikan manfaat nyata bagi pembayar pajak. Pada

penelitian yang menggabungkan model DeLone & McLean SM dan Model *Technology acceptance model* (TAM), Mohammadi (2015) menyimpulkan *Information quality*, *Service quality*, dan *System quality* memiliki pengaruh positif signifikan pada *intention to use* dan *satisfaction*.

Berdasarkan hal tersebut, penelitian ini merumuskan hipotesis bahwa *Information quality* akan memiliki dampak positif pada *intention to use*. Selain itu, penelitian ini merumuskan hipotesis bahwa *Information quality* akan memiliki pengaruh positif pada *Perceived usefulness* dan *Perceived of ease of use*.

H1. *Information quality* memiliki pengaruh positif pada *Perceived usefulness*.

H2. *Information quality* memiliki pengaruh positif pada *Perceived of ease of use*.

H3. *Information quality* memiliki pengaruh positif pada *intention to use*.

Service quality. *Service quality* merupakan kualitas *support* yang diterima pengguna dari sistem informasi (Petter et al., 2008). Berdasarkan model DeLone & McLean yang memiliki *information*, *system*, dan *Service quality*, penelitian ini merumuskan hipotesis bahwa *Service quality* akan memiliki dampak positif pada *Perceived usefulness* dan *Perceived of ease of use*, seperti halnya *Information quality* dan *System quality* pada model Seddon (Alkrajji, 2021).

H4. *Service quality* memiliki pengaruh positif pada *Perceived usefulness*.

H5. *Service quality* memiliki pengaruh positif pada *Perceived of ease of use*.

Penelitian ini merumuskan bahwa *Service quality* memiliki pengaruh positif pada *intention to use* yang diadopsi dari penelitian Mohammadi (2015).

H6. *Service quality* memiliki pengaruh positif pada *intention to use*.

System quality. *System quality* adalah karakteristik dan fitur yang diharapkan dari sistem informasi (Gable et al., 2008). Berdasarkan kesimpulan Alkrajji (2021) yang menggunakan *Seddon Model*, sebagaimana *Information quality* pada H1 dan H2, penelitian ini merumuskan bahwa *System quality* akan memiliki pengaruh positif pada *Perceived usefulness* dan *Perceived of ease of use*.

H7. *System quality* memiliki pengaruh positif pada *Perceived usefulness*.

H8. *System quality* memiliki pengaruh positif pada *Perceived of ease of use*.

Penelitian Mohammadi (2015) merumuskan bahwa *System quality* memiliki pengaruh positif pada *intention to use*, yang akan digunakan sebagai hipotesis berikutnya dalam penelitian ini

H9. *System quality* memiliki pengaruh positif pada *intention to use*.

Perceived usefulness. Kurniasari & Abd Hamid (2020) mendefinisikan *Perceived usefulness* sebagai tingkat keyakinan pengguna/individu bahwa menggunakan sistem informasi tertentu akan meningkatkan performa kinerjanya. Mohammadi (2015) menyimpulkan bahwa *Perceived usefulness* memiliki pengaruh positif pada *intention to use*. Selain itu, penelitian Alkrajji (2021) dan Daud et al. (2018) menyimpulkan bahwa *Perceived usefulness* memiliki pengaruh positif pada *satisfaction*.

H10. *Perceived usefulness* memiliki pengaruh positif pada *intention to use*.

H11. *Perceived usefulness* memiliki pengaruh positif pada *satisfaction*.

Perceived of ease of use. Menggunakan theory of planned behavior Davis et al. (1989) menyimpulkan berdasarkan hasil survei penggunaan email dan *software* pemrosesan dokumen di perusahaan IBM bahwa *perceived ease of use* memiliki pengaruh positif dan signifikan pada penggunaan *software (use)*.

Satisfaction. Model DeLone & McLean (2003) menunjukkan bahwa dalam lingkup proses maka “*use*” harus mendahului *satisfaction* meskipun pengalaman positif (*satisfaction*) dari “*use*” akan meningkatkan *intention to use*. Berdasarkan hal tersebut, Penelitian ini merumuskan hipotesis bahwa *intention to use* memiliki pengaruh positif pada *satisfaction*.

H12. *Perceived of ease of use* memiliki pengaruh positif pada *intention to use*.

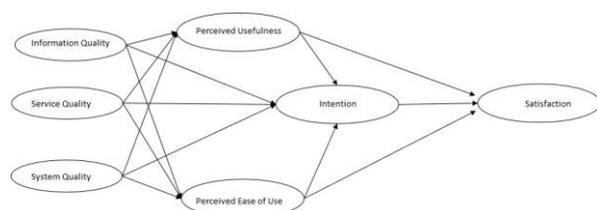
H13. *Perceived of ease of use* memiliki pengaruh positif pada *satisfaction*.

H14. *Intention to use* memiliki pengaruh positif pada *satisfaction*.

1.1.2 Rancangan Penelitian

Kesimpulan dari revidu literatur dan pengembangan hipotesis dan digunakan sebagai model konseptual penelitian yang diilustrasikan pada Gambar 1.

Gambar 1. Model Penelitian



Sumber: Diolah penulis dari Davis et al. (1989), DeLone & McLean (2003), Mohammadi (2015).

2. KERANGKA TEORI

2. 1. Ketentuan Asal Barang (Rules of Origin)

Ketentuan Asal Barang, atau *Rules of Origin* (ROO), merupakan aturan spesifik yang disusun berdasarkan prinsip-prinsip yang ditetapkan oleh undang-undang nasional atau kesepakatan internasional (*origin criteria*), dan diterapkan oleh suatu negara untuk menentukan asal suatu barang (World Customs Organization, 2008). ROO berperan dalam menentukan asal ekonomis barang, bukan asal geografisnya (World Customs Organization, 2012). Penentuan asal barang ini adalah langkah penting dalam prosedur kepabeanan yang berfungsi untuk memastikan penerapan berbagai instrumen kebijakan perdagangan, seperti bea masuk, kuota, serta pengumpulan data statistik perdagangan.

ROO terdiri dari dua jenis utama, yaitu *non-preferential* ROO dan *preferential* ROO (World Trade Organization, 1995). Dalam konteks kawasan perdagangan bebas atau perjanjian perdagangan bebas, ROO berperan penting dalam menentukan apakah suatu barang memenuhi syarat untuk mendapatkan perlakuan tarif preferensial. ROO dirancang untuk memastikan bahwa manfaat dari perjanjian perdagangan bebas hanya dinikmati oleh negara-negara yang menjadi pihak dalam perjanjian tersebut.

Untuk mendapatkan manfaat pengurangan atau pembebasan tarif bea masuk yang diatur dalam perjanjian perdagangan bebas, pihak yang melakukan transaksi harus mematuhi prosedur asal barang (*origin procedures*). Barang yang akan diekspor harus disertai dengan Surat Keterangan Asal (*Certificate of Origin/CO*) yang membuktikan bahwa barang tersebut telah memenuhi Ketentuan Asal Barang Indonesia. SKA diterbitkan oleh otoritas yang berwenang, yang akan memverifikasi keabsahan asal barang sebelum mengeluarkan SKA. Agar dapat menerima tarif preferensi, importir harus menunjukkan SKA tersebut.

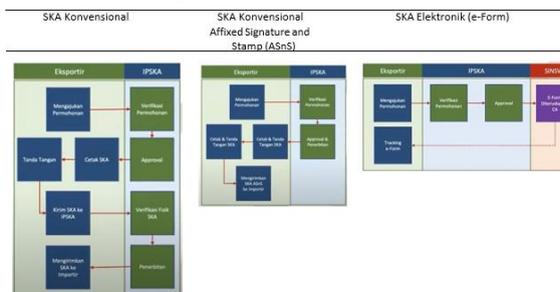
2. 2. Surat Keterangan Asal (Certificate of Origin)

Indonesia telah menerapkan sistem elektronik untuk penerbitan Surat Keterangan Asal (SKA), yang dikenal dengan e-SKA, di mana pengajuan dan penerbitan SKA dilakukan secara elektronik. Permohonan penerbitan SKA dilakukan dengan mengisi data melalui sistem e-SKA, dilengkapi dengan dokumen yang di-*scan*, seperti pemberitahuan ekspor barang, *bill of lading*, *air waybill* atau *cargo receipt*, *invoice*, dan perhitungan struktur biaya produksi barang ekspor apabila kriteria asal barang menggunakan metode nilai tambah (Kementerian Perdagangan RI, 2019).

Saat ini, terdapat tiga jenis SKA yang digunakan, yaitu SKA Konvensional, SKA Konvensional dengan

Tanda Tangan dan Stempel (ASnS), serta SKA Elektronik (*e-form*) (Pusat Data dan Sistem Informasi Kemendag (2022)). Berdasarkan Peraturan Menteri Perdagangan Nomor 59 Tahun 2019, apabila perjanjian perdagangan internasional mengatur bahwa pertukaran data SKA dapat dilakukan secara elektronik, maka penerbitan SKA dapat dilakukan dalam bentuk elektronik. SKA elektronik merupakan data dari SKA yang disampaikan secara elektronik kepada negara tujuan ekspor sesuai dengan kesepakatan internasional (Kementerian Perdagangan RI, 2019). SKA elektronik memiliki kekuatan hukum yang setara dengan SKA konvensional untuk digunakan sebagai dokumen pendukung dalam proses ekspor barang asal Indonesia. Perbandingan alur permohonan penerbitan SKA konvensional, SKA ASnS, dan SKA elektronik dapat dilihat pada Gambar 2.

Gambar 2. Perbandingan Alur Permohonan SKA, SKA ASnS, dan SKA Elektronik



Sumber: Pusat data dan Sistem Informasi Kemendag (2022).

Pada SKA konvensional, dokumen SKA dicetak pada blanko atau kertas A4, kemudian diverifikasi secara fisik, ditandatangani, dan distempel secara manual oleh IPSKA, sebelum dikirim dalam bentuk fisik dari importir ke eksportir. SKA Konvensional ASnS berbeda, di mana tanda tangan dan stempel sudah dihasilkan oleh sistem secara otomatis, meskipun SKA ASnS masih dikirim secara fisik oleh importir ke eksportir. Pengembangan SKA ASnS didorong oleh pandemi *Covid-19* untuk mengurangi interaksi langsung dan mendukung kebijakan kerja dari rumah, namun implementasinya belum sepenuhnya mencakup semua formulir dan IPSKA.

Sementara itu, SKA Elektronik (*e-form*) beroperasi sepenuhnya secara digital, di mana dokumen SKA dikirimkan sebagai data elektronik melalui Sistem Informasi Nasional *Single Window* (SINSW) tanpa perlu dicetak. Perbandingan aturan dari ketiga jenis SKA tersebut dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Perbandingan Ketentuan Ketiga Jenis SKA

Ketentuan	Form Konvensional	ASnS	Form Elektronik (e-Form)
Wajib dicetak	√	√	X
Butuh tanda tangan basah IPSKA	√	X	X
Dapat ditracking melalui <i>National Single Window</i>	X	X	√

Saat ini SKA *e-form* yang bersifat *mandatory* adalah *e-form* D untuk skema *ASEAN Trade in Goods Agreement*, sedangkan SKA *e-form* E ACFTA belum diterapkan *mandatory* dan baru berlaku bilateral pada perdagangan antara Indonesia dengan RRT (Wijayanto, 2023).

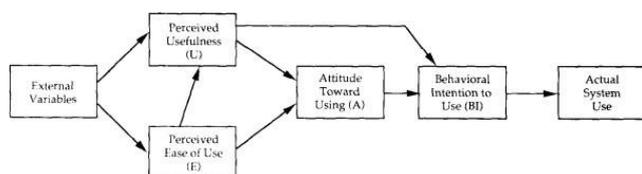
2. 3. *Technology acceptance models*

Kebutuhan untuk mengevaluasi penerimaan sistem aplikasi atau informasi yang menggunakan teknologi baru mulai dirasakan sejak era 1980-an, ketika investor perlu menganalisis potensi keberhasilan penerapan teknologi sebelum mengalokasikan modal. Salah satu indikator utama keberhasilan adopsi teknologi informasi oleh pengguna adalah tingkat penerimaan individu terhadap teknologi tersebut. Pengukuran penerimaan pengguna (*user acceptance*) terhadap teknologi baru menjadi fokus penting dalam penelitian sistem informasi (Hu et al., 1999). Venkatesh et al. (2003) menyatakan bahwa sejumlah penelitian menemukan bahwa model penerimaan pengguna memiliki dasar dalam ilmu sistem informasi, psikologi, dan sosiologi, serta mampu menjelaskan sekitar 40% variasi niat individu dalam memanfaatkan teknologi (Davis et al., 1989; Taylor & Todd, 1995; Venkatesh & Davis, 2000).

Beberapa model penerimaan pengguna yang dikenal antara lain *Technology acceptance model* (TAM) dan *Unified Theory of Acceptance and Use of Technology* (UTAUT). TAM merupakan adaptasi dan pengembangan dari *Theory of Reasoned Action* (TRA) yang diperkenalkan oleh Fishbein & Ajzen (1975) dan Davis et al., (1989), dengan modifikasi yang menghilangkan konstruk sikap (*attitude*) untuk memberikan penjelasan yang lebih baik terhadap maksud atau niat (*intention*) pengguna (Venkatesh et al., 2003).

TAM, seperti yang ditunjukkan pada Gambar 3, menjelaskan bagaimana persepsi pengguna, seperti kemudahan penggunaan (*ease of use*) dan manfaat yang dirasakan (*Perceived usefulness*), mempengaruhi sikap pengguna (*user attitudes*), niat (*intention*), dan perilaku adopsi teknologi informasi secara aktual (*actual computer adoption behavior*). Tujuan dari TAM adalah untuk menjelaskan dan memprediksi penerimaan pengguna terhadap suatu sistem informasi berdasarkan evaluasi yang dilakukan setelah interaksi singkat pengguna dengan sistem tersebut (Davis et al., 1989).

Gambar 3. *Technology acceptance model (TAM)*



Sumber: Davis et al., 1989.

Model penerimaan pengguna (*user acceptance model*) muncul pada masa awal perkembangan teknologi informasi, seperti komputer dan internet. Saat ini, pemanfaatan teknologi informasi di masyarakat telah berkembang pesat, mencakup penggunaan *smartphone* dan aplikasi mobile, *e-commerce*, media sosial, perbankan online, pembayaran digital, pendidikan daring, layanan streaming seperti YouTube, Netflix, Spotify, alat kolaborasi jarak jauh seperti Zoom, Microsoft Teams, Google Meet, *e-Government* seperti pengisian pajak online, *e-paspor*, dan kecerdasan buatan seperti *ChatGPT*, serta berbagai layanan lainnya.

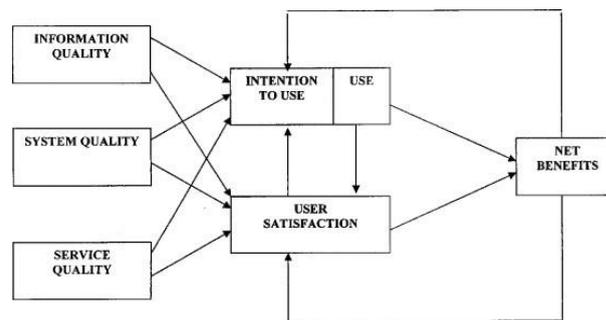
Namun, ketika implementasi teknologi informasi bersifat opsional dan bukan kewajiban, sebelum individu memutuskan untuk menggunakan teknologi ini sebagai alternatif dari sistem manual yang disediakan pemerintah, mereka harus terlebih dahulu menyadari manfaat serta kemudahan penggunaannya. Jika pengguna tidak merasakan kedua aspek ini, mereka cenderung tetap memilih cara konvensional atau manual dalam menjalankan proses bisnis mereka daripada beralih ke otomatisasi melalui teknologi informasi.

2. 4. DeLone & McLean IS Success Model

Evaluasi keberhasilan suatu sistem informasi atau teknologi sering kali berfokus pada tingkat penerimaan pengguna, seperti yang dijelaskan dalam teori *Technology acceptance model (TAM)* (Davis et al., 1989; Venkatesh et al., 2003; Vathanophas et al., 2008), atau melalui pengukuran kesuksesan sistem informasi dengan mempertimbangkan elemen-elemen yang dikembangkan oleh DeLone dan McLean dalam *IS Success Model* (Mohammadi, 2015).

Dalam versi terbaru DeLone and McLean (D&M) *IS Success Model*, terdapat enam dimensi yang menjadi indikator kesuksesan sistem informasi, yaitu kualitas informasi (*Information quality*), kualitas sistem (*System quality*), kualitas layanan (*Service quality*), niat untuk menggunakan (*intention to use*), kepuasan pengguna (*user satisfaction*), dan keuntungan bersih (*net benefits*) Hubungan antar dimensi dalam Model DeLone & McLean (2003) ditunjukkan pada Gambar 4 berikut.

Gambar 4. Updated D&M IS Success Model



Sumber: DeLone & McLean (2003)

Dalam *IS success model* ini penggunaan sistem (*systems used*) mendahului munculnya kepuasan pengguna (*user satisfaction*), dan pengalaman positif dari penggunaan tersebut berkontribusi kepada peningkatan kepuasan pelanggan/pengguna. Peningkatan ini menyebabkan bertambahnya niat untuk menggunakan SI (*intention to use*).

3. METODE PENELITIAN

3.1. Pengambilan Sampel dan Pengumpulan Data

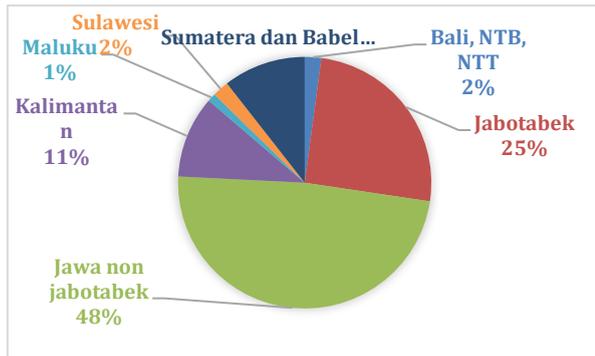
Penelitian ini melibatkan pengguna layanan SKA *e-form E*, yakni para eksportir yang memanfaatkan SKA *e-form E* untuk transaksi ekspor ke RRT dalam skema ASEAN-China Free Trade Area (ACFTA) selama tahun 2023. Penelitian ini bersifat kuantitatif dengan pengolahan data primer yang diperoleh dari kuesioner, menggunakan metode *structural equation modeling partial least squares (SEM-PLS)*.

Teknik *sampling* yang digunakan adalah *purposive sampling*. Kuesioner yang digunakan didesain berdasarkan konstruk dari TAM dan D&M *IS Success Model*, dengan setiap dimensi/konstruk diwakili oleh indikator-indikator yang membentuk desain kuesioner. Responden merupakan perusahaan eksportir pengguna e-SKA. Dari jumlah kuesioner yang disebarkan, terkumpul 95 responden yang sudah divalidasi dan akan digunakan dalam analisis.

Jumlah sampel di bawah 100 ini dianggap cukup memadai, mengingat Fraenkel et al. (2012) menyebutkan bahwa untuk penelitian korelasional, jumlah sampel minimal 50 sudah cukup untuk menentukan adanya hubungan. Selain itu, menurut Arikunto (2010) untuk populasi penelitian yang lebih dari 100, jumlah sampel yang ideal berkisar antara 10-15% dari populasi. Oleh karena itu, jumlah data sebanyak 95 ini berada di antara rekomendasi Fraenkel et al. (2012) dan Arikunto (2010). Selain itu, jumlah minimum data untuk pengolahan menggunakan SMART PLS adalah 30, sehingga jumlah sampel yang terkumpul dinilai cukup memadai.

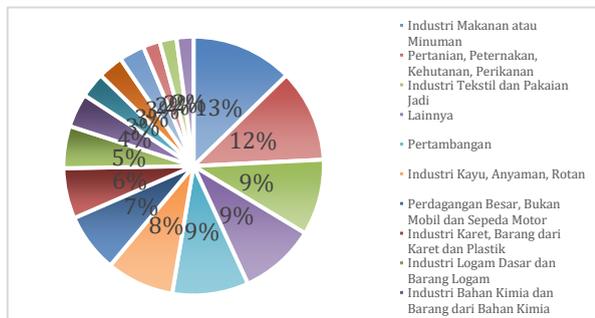
Sebanyak 95 responden memenuhi kriteria penelitian, dengan mayoritas berasal dari kota-kota di Pulau Jawa di luar wilayah Jabotabek, yakni sebanyak 46 responden (48%). Lima sektor usaha dengan jumlah responden terbanyak meliputi industri makanan dan minuman, pertanian-peternakan-kehutanan-perikanan, industri tekstil dan pakaian jadi, sektor lainnya, serta pertambangan, seperti yang ditunjukkan pada Gambar 5 dan 6 berikut.

Gambar 5. Sebaran Data Responden



Berdasarkan Wilayah

Gambar 6. Sebaran Data Responden Berdasarkan Klasifikasi Baku Lapangan Usaha



3.2. Instrumen Penelitian dan Pengukuran

Konstruk dalam kuesioner penelitian ini diukur menggunakan skala Likert empat poin, dengan rentang 1 = "sangat tidak setuju" hingga 4 = "sangat setuju". Peneliti juga menambahkan pertanyaan mengenai klasifikasi usaha, efisiensi waktu (dalam satuan hari), dan efisiensi biaya (dalam satuan USD) yang dialami responden setelah menggunakan SKA *e-form* E. Terdapat tiga konstruk yang diukur untuk IS *Success Model*, yaitu kualitas informasi, kualitas layanan, dan kualitas sistem, yang dinilai menggunakan dua belas indikator.

Untuk konstruk *Technology acceptance model* (TAM), *perceived ease of use* diukur dengan tiga indikator, sedangkan *Perceived usefulness* menggunakan empat indikator. *Intention to use* diukur dengan tiga indikator, dan *satisfaction* dengan dua

indikator. Dalam penyusunan kuesioner, dilakukan validasi melalui wawancara daring pada 19 Oktober 2023 dengan Analis Perdagangan Ahli Muda dari Direktorat Jenderal Perdagangan Luar Negeri Kementerian Perdagangan.

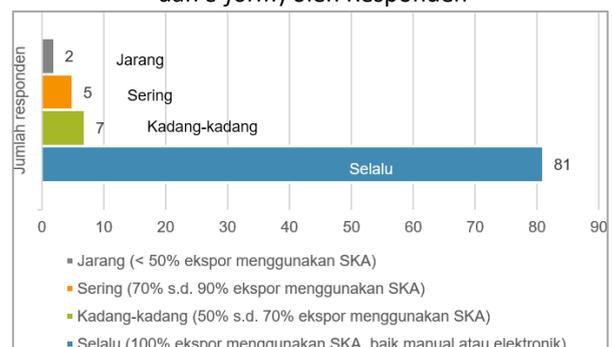
3.3. Analisis dan Interpretasi Data

Data primer yang dikumpulkan melalui kuesioner dianalisis menggunakan metode *Structural Equation Modeling* (SEM) dengan pendekatan *Partial Least Squares* (PLS), atau dikenal sebagai SEM-PLS. PLS dipilih karena kemampuannya yang efektif dalam mengolah berbagai indikator (Melliana, 2019). Selain itu, PLS tidak bergantung pada asumsi distribusi variabel, sehingga mampu memberikan prediksi yang akurat dan optimal serta mengatasi masalah multikolinearitas (Chen et al., 2015). Penelitian ini memanfaatkan SmartPLS versi 4 untuk perhitungan dan analisis data. Pengolahan data meliputi evaluasi terhadap *measurement model* dan *structural model* (Hair et al., 2022). *Measurement model* dievaluasi berdasarkan reliabilitas dan validitas konstruk reflektif, sementara *structural model* diukur melalui R², Q², dan *path coefficients* (β) (Hair et al., 2022). Untuk menjawab pertanyaan penelitian kedua, dilakukan analisis *importance-performance map* (IPMA) guna menilai performa setiap konstruk independen dan menentukan mana yang memiliki pengaruh signifikan terhadap konstruk dependen, yakni kepuasan pengguna SKA *e-form* E.

4. HASIL PENELITIAN

Sebelum menjelaskan hasil penelitian jawaban atas pertanyaan atau hipotesis, bagian ini membahas secara deskriptif frekuensi penggunaan SKA fisik dan *e-form* dalam eksportasi ke RRT, serta kendala dalam pemanfaatan SKA *e-form* E. Sebagian besar responden, sebanyak 81 orang (85%), selalu menggunakan SKA Form E (ACFTA) untuk ekspor ke RRT, sedangkan hanya 9 responden (9%) yang kadang-kadang atau jarang menggunakannya, seperti yang ditunjukkan pada Gambar 7.

Gambar 7 Tingkat Frekuensi Penggunaan SKA (fisik dan *e-form*) oleh Responden



Sumber: diolah dari kuesioner

Alasan utama jaranginya penggunaan SKA di antaranya adalah: (i) sesuai permintaan pembeli yang tidak memerlukan SKA dan menginformasikan bahwa SKA Form E tidak lagi dibutuhkan; (ii) HS barang ekspor tidak memenuhi syarat untuk mendapatkan fasilitas SKA di negara tujuan; (iii) nilai faktur di bawah \$1500 sehingga pembeli tidak meminta SKA.

Berdasarkan Klasifikasi Baku Lapangan Usaha (KBLI), perusahaan dengan frekuensi tinggi dalam menggunakan SKA untuk ekspor (lebih dari 10 kali per bulan) didominasi oleh industri makanan dan minuman, furnitur, kertas, tekstil dan pakaian jadi, serta pertambangan. Responden dari industri makanan dan minuman menunjukkan frekuensi penggunaan SKA yang cukup merata, dari lebih dari 10 kali per bulan hingga lebih dari 3 kali per bulan. Sebaliknya, industri dengan frekuensi penggunaan SKA terendah adalah industri kayu, anyaman, rotan, dan industri pengolahan lainnya.

Secara spesifik penggunaan SKA *e-form E* untuk ekspor ke RRT, seperti yang ditunjukkan pada Gambar 8, paling sering dilakukan oleh responden dari beberapa sektor, termasuk: (i) industri lainnya (gabungan dari industri dengan jumlah responden tunggal, seperti pertambangan migas & panas bumi, industri rokok putih, industri kulit, dan lainnya); (ii) industri kayu, anyaman, rotan; (iii) kendaraan bermotor, trailer, dan semi-trailer; (iv) industri pengolahan lainnya; (v) industri alat angkut lainnya; serta (vi) industri furnitur.

Gambar 8 Tingkat Frekuensi Penggunaan SKA *e-form E* berdasarkan Klasifikasi Industri Eksportir



Sumber: diolah dari kuesioner

Sementara itu, frekuensi penggunaan SKA *e-Form E* bervariasi di sektor seperti industri makanan dan minuman, pertanian, tekstil dan produk tekstil, pertambangan, perdagangan besar non-mobil dan motor, industri karet, barang dari karet dan plastik, industri logam dasar dan barang logam, serta industri barang kimia. Namun, jumlah responden di sektor-sektor ini yang sering menggunakan SKA *e-Form E* untuk ekspor masih lebih tinggi 2 hingga 10 kali lipat dibandingkan mereka yang jarang atau kadang-kadang menggunakannya. Responden yang jarang

menggunakan SKA *e-Form E* untuk ekspor mengemukakan sejumlah kendala, sebagaimana dirangkum dalam Tabel 2 berikut.

Tabel 2. Hambatan dalam Pemanfaatan SKA *e-form E*

Kendala e-SKA	Jml responden
1. Data tdk diterima importir di RRT/China Customs, data tdk connect ke INSW	5
2. Perbedaan satuan, gw/nw, jumlah, pilihan jenis kemasan kurang lengkap	4
3. Gangguan sistem, proses lama	3
4. Kendala HS Code sering ditolak di RRT	2
5. Kode pelabuhan tdk tersedia di e-SKA	2
6. Masalah jaringan/koneksi	2
7. Durasi pengurusan PEB, NPE	1
8. e-SKA berbeda dengan hardcopy yg diterima eksportir	1
9. Kendala bahasa	1
10. Pejabat IPSKA blm punya TTE	1
11. Perbedaan deksripsi barang pada invoice	1
12. Tidak bisa auto save cost-structure	1
Total	24

4.1. Measurement model

Dalam model penelitian ini, variabel *Perceived usefulness* (PU) dan *perceived ease of use* (PEU) menggunakan indikator formatif, sementara variabel lainnya menggunakan indikator reflektif. Pengujian awal dilakukan pada indikator reflektif.

Evaluasi *reflective measurement model* mencakup beberapa aspek, yaitu: (1) reliabilitas skala pengukuran untuk setiap konstruk dengan membandingkan *loadings* tiap indikator terhadap nilai kriteria 0,708, di mana menurut Hair et al. (2022) nilai *loadings* harus lebih besar dari 0,708; (2) reliabilitas individu dari setiap konstruk melalui pengukuran *composite reliability* (CR) dan Dijkstra-Henseler rho (ρ_A). Nilai CR harus lebih dari 0,7, dan nilai rho (ρ_A) di atas 0,7 menunjukkan reliabilitas konstruk tersebut (Hair et al., 2022); (3) validitas konvergen (*convergent validity*) diukur dengan rata-rata *average variance extracted* (AVE), yang harus lebih dari 0,5 (Rafidinal & Senalasar, 2021); (4) validitas diskriminan (*discriminant validity*) yang dinilai menggunakan kriteria *Fornell-Larcker atau heterotrait-monotrait* (HTMT), di mana validitas terbukti jika nilai validitas diskriminan kurang dari 0,90 (Henseler et al., 2015).

Ditemukan empat indikator dengan nilai *loadings* di bawah 0,708, yaitu PU01, PU02, PU04, dan PEU03, sementara indikator lainnya memiliki nilai *loadings* lebih dari 0,708, yang menunjukkan reliabilitasnya. Karena indikator PU dan PEU bersifat formatif, maka akan dilakukan pengujian lebih lanjut terhadap indikator-indikator formatif tersebut. Dalam pengujian structural model, indikator dengan *loadings* di bawah 0,708 dapat dikeluarkan dari model. Nilai CR dan rho yang lebih besar dari 0,7 untuk setiap variabel menunjukkan reliabilitas konstruk-konstruk tersebut. Setelah reliabilitas dianalisis, validitas konvergen dievaluasi berdasarkan AVE, yang harus lebih besar dari 0,5 (Rafidinal & Senalasar, 2021). Hasil pengujian menunjukkan bahwa AVE untuk semua variabel berada

di atas 0,5. Hasil pengujian reflective *measurement model* disajikan pada Lampiran 1.

Selanjutnya dilakukan pengujian discriminant validity melalui uji *heterotrait– monotrait* (HTMT) atau Fornell and Larcker. Hasil uji discriminant validity pada Lampiran 2 menunjukkan seluruh variabel memiliki nilai < 0.9 mengindikasikan adanya reliabilitas dan validitas yang baik.

Pengujian Formative *Measurement model*

Variabel *perceived usefulness* (PU) dan *perceived ease of use* (PEU) menggunakan indikator yang bersifat formatif. Untuk menguji reliabilitas indikator formatif ini, dilakukan beberapa pengujian, yaitu: (1) validitas konvergen; (2) uji kolinearitas antar indikator dengan VIF pada outer model; serta (3) pengujian signifikansi dan relevansi outer weights. Hasil pengujian validitas konvergen pada Lampiran 1 menunjukkan bahwa nilai AVE untuk variabel PU dan PEU lebih besar dari 0,5, sehingga indikator formatif pada variabel-variabel ini telah terbukti valid. Selanjutnya, uji kolinearitas VIF pada outer model, seperti yang ditampilkan pada Lampiran 3, menunjukkan bahwa semua indikator formatif pada variabel PEU dan PU memiliki VIF di bawah 5, yang mengindikasikan tidak adanya kolinearitas antar indikator reflektif. Selanjutnya, dilakukan pengujian *outer weight* menggunakan *bootstrap*, dengan hasil yang ditampilkan pada Lampiran 4 Terdapat tiga indikator, yaitu PU01, PU04, dan PEU03, yang menunjukkan *p values* tidak signifikan. Oleh karena itu, ketiga indikator ini akan dikeluarkan dari *structural model*.

4.2. Structural Model

Uji Kolinearitas

Uji kolinearitas dilakukan menggunakan *Variance Inflation Factor* (VIF) untuk memastikan bahwa hasil regresi tidak bias, serta kolinearitas tidak memberikan efek signifikan pada estimasi model struktural. Nilai VIF untuk variabel atau konstruk prediktor harus di bawah 5, dan idealnya di bawah 3 (Hair et al., 2022). Hasil uji VIF pada Lampiran 5 menunjukkan tidak adanya indikasi masalah kolinearitas, dengan nilai tertinggi mendekati 3 dan seluruhnya di bawah 5.

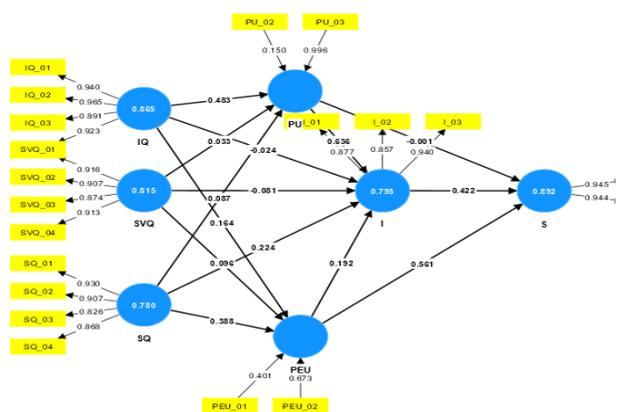
Uji Signifikansi

Pengujian model struktural selanjutnya dilakukan dengan mengevaluasi signifikansi hubungan dalam model melalui analisis *path coefficients* (Hair et al., 2022). Nilai *path coefficient* berkisar antara -1 dan +1, dengan nilai mendekati +1 menunjukkan hubungan positif yang kuat, dan nilai mendekati -1 menunjukkan hubungan negatif yang kuat. Koefisien yang mendekati 0 menunjukkan hubungan yang lemah dan kurang relevan dalam menjelaskan hubungan antara konstruk dalam model. Beberapa hubungan dengan *path*

coefficient terendah terdapat pada *Information quality* dengan *intention to use* (-0,024), *Service quality* dengan *Perceived usefulness* (0,033), *Service quality* dengan *intention to use* (-0,081), dan *Perceived usefulness* dengan *satisfaction* (-0,001). *Path coefficients* yang rendah biasanya menunjukkan hubungan antar konstruk yang tidak signifikan secara statistik, sementara koefisien lebih dari 0,3 menunjukkan tingkat signifikansi yang tinggi.

Lampiran 5 dan Gambar 9 mengilustrasikan bahwa *intention* memiliki pengaruh positif yang signifikan terhadap *satisfaction*. Konstruk yang signifikan mempengaruhi *intention* adalah *Perceived usefulness*, sedangkan *Information quality* berpengaruh positif signifikan terhadap *Perceived usefulness*. Selain dipengaruhi oleh *intention*, *satisfaction* juga dipengaruhi secara langsung oleh *perceived ease of use*, yang signifikan dan positif. Konstruk yang berpengaruh signifikan terhadap *perceived ease of use* adalah *System quality*.

Gambar 9 Hasil Model Penelitian



Sumber: Diolah Penulis dengan SMART PLS

Uji Predictive Relevance

Pengujian *predictive relevance* dilakukan dengan menggunakan *Stone-Geisser's Q2* (Hair et al., 2022) untuk mengevaluasi akurasi prediksi model jalur PLS. Nilai Q2 lebih besar dari 0, 0,25, dan 0,50 masing-masing menunjukkan relevansi prediktif kecil, sedang, dan besar. Lampiran 5 memperlihatkan bahwa seluruh nilai Q2 lebih dari 0, menandakan model memiliki daya prediksi yang dapat diterima (Rafidinal & Senalajari, 2021), meskipun tingkat relevansi prediktifnya bervariasi. S dan I memiliki Q2 di atas 0,50, menunjukkan relevansi prediktif yang besar, sementara PEU dan PU menunjukkan relevansi prediktif yang sedang dan kecil.

Uji Explanatory Power

Explanatory power diukur menggunakan *coefficient of determination* (R²) dan *path coefficient* (Hair et al., 2022). R² dengan nilai 0,75, 0,5, dan 0,25

untuk struktur endogen dikategorikan sebagai substansial, moderat, dan lemah (Rafdinal & Senalasar, 2021). Hasil pada Lampiran 5 menunjukkan bahwa R² untuk variabel endogen *perceived ease of use* (PEU) adalah 0,366 dan untuk *Perceived usefulness* (PU) adalah 0,335, yang termasuk kategori lemah.

Sementara itu, R² untuk *intention* (I) sebesar 0,693 termasuk kategori moderat, dan R² untuk *satisfaction* (S) sebesar 0,766 termasuk kategori substansial. Hasil ini menunjukkan bahwa variabel endogen *satisfaction* dan *intention* dapat dijelaskan secara substansial oleh variabel eksogen, sedangkan konstruk *Perceived usefulness* dan *perceived ease of use*, yang berasal dari teori *Technology acceptance model* (TAM), memiliki *explanatory power* yang lemah dalam kaitannya dengan konstruk kualitas sistem informasi (*Information quality*, *System quality*, dan *Service quality*) dari model DeLone & McLean IS Model.

Uji Hipotesis

Pengujian hipotesis pada Lampiran 6 dilakukan dengan pendekatan *one-tailed*, di mana arah pengaruh koefisien diasumsikan positif atau negatif (Kock, 2014). Hasilnya menunjukkan bahwa *Information quality* memiliki efek positif terhadap *Perceived usefulness* ($\beta=0,483$; $t=2,948$), sehingga H1 diterima. Namun, *Information quality* tidak berpengaruh positif pada *perceived ease of use* dan tidak memiliki efek langsung pada *intention*, sehingga H2 dan H3 ditolak.

Service quality tidak menunjukkan efek apapun terhadap *intention*, baik secara langsung maupun melalui *Perceived usefulness* dan *perceived ease of use*, sehingga H4, H5, dan H6 ditolak. Sebaliknya, *System quality* memiliki efek positif pada *perceived ease of use* ($\beta=0,388$; $t=1,8$), sehingga H8 diterima. Namun, *System quality* tidak berpengaruh pada *Perceived usefulness* maupun *intention*, sehingga H7 dan H9 ditolak.

Perceived usefulness memiliki efek positif terhadap *intention to use* ($\beta=0,636$; $t=5,236$), namun tidak berpengaruh langsung pada *satisfaction*, sehingga H10 diterima dan H11 ditolak. Sementara itu, *perceived ease of use* tidak berpengaruh pada *intention*, tetapi memiliki efek langsung terhadap *satisfaction* ($\beta=0,561$; $t=4,139$), sehingga H12 ditolak dan H13 diterima. Konstruk terakhir yaitu *intention* memiliki efek positif terhadap *satisfaction* ($\beta=0,422$; $t=3,162$).

4.3. Impact-performance map analysis

Tabel 3, Gambar 10, dan Gambar 11 menampilkan IPMA (*Importance-performance map analysis*) untuk variabel *intention* dan *satisfaction* terkait dengan variabel-variabel pembentuknya. IPMA bertujuan untuk mengidentifikasi konstruk atau variabel yang memiliki tingkat kepentingan tinggi bagi konstruk target, namun masih menunjukkan performa yang relatif rendah (Ringle & Sarstedt, 2016). Pada variabel *intention*,

konstruk dari model TAM, yaitu *Perceived usefulness*, memiliki tingkat kepentingan tertinggi (0,636), sedangkan konstruk dari model D&M IS, seperti *Information quality* dan *System quality*, memiliki tingkat kepentingan yang lebih rendah (masing-masing 0,315 dan 0,354), dengan *Service quality* bernilai negatif. Meskipun *Perceived usefulness* memiliki tingkat kepentingan tertinggi (0,636), performanya justru paling rendah di antara konstruk lainnya, dengan nilai 36,298.

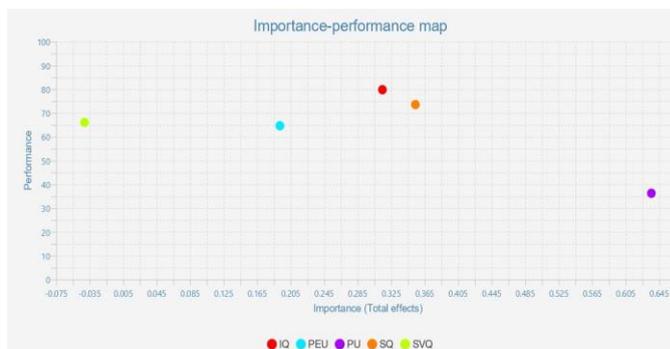
Tabel 3 IPMA dengan target konstruk/variabel *Intention* dan *Satisfaction*

Konstruk/variabel	<i>Intention</i>		<i>Satisfaction</i>	
	Importance	Performance	Importance	Performance
<i>Information quality</i>	0,315	79,843	0,225	79,843
<i>Service quality</i>	-0,041	66,100	0,036	66,100
<i>System quality</i>	0,354	73,585	0,367	73,585
<i>Perceived usefulness</i>	0,636	36,298	0,268	36,298
<i>Perceived ease of use</i>	0,192	64,690	0,642	64,690
<i>Intention</i>			0,422	47,886

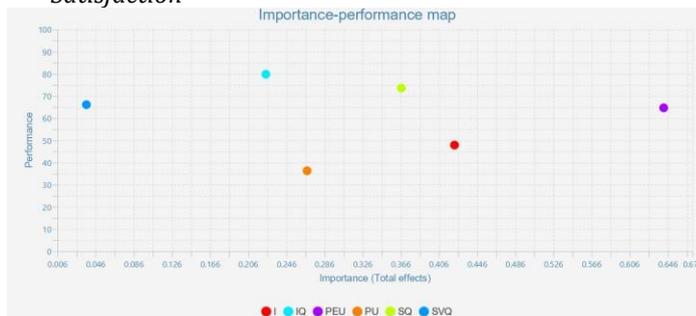
Sumber: Diolah penulis dengan SMART PLS

Gambar 10 IPMA dari Konstruk/Variabel *Satisfaction* dan *Intention*

Intention



Satisfaction



4.4. Pembahasan

Analisis Hasil Survei dan Implikasi Penelitian

Hasil survei menunjukkan bahwa 32% eksportir yang menggunakan SKA *e-form E* berhasil menghemat biaya rata-rata lebih dari USD 20 hingga USD 40, sementara 28% lainnya menghemat hingga USD 10. Dari segi waktu, 40% eksportir melaporkan penghematan waktu sekitar 1-2 hari kerja dengan menggunakan SKA *e-form E* dibandingkan dengan SKA fisik, dan 32% lainnya menghemat sekitar 1 hari kerja.

Lampiran 6 membandingkan hasil uji hipotesis dengan penelitian sebelumnya, yang dikategorikan berdasarkan apakah penggunaan layanan e-government atau *e-form* bersifat wajib atau tidak. Variabel endogen *Perceived usefulness* dan *perceived ease of use* dari model TAM menunjukkan nilai R^2 yang rendah, mengindikasikan bahwa selain konstruk dari teori D&M IS (*Information quality*, *System quality*, dan *Service quality*), ada faktor lain di luar model yang mungkin memengaruhi variabel endogen ini. Namun, konstruk dari teori D&M IS, seperti *Information quality* dan *System quality*, hanya memiliki efek pada *intention* atau *satisfaction* jika dimoderasi oleh konstruk TAM, yaitu *Perceived usefulness* dan *perceived ease of use*.

Dengan kata lain, konstruk dari D&M IS tidak langsung memengaruhi *intention to use* atau *satisfaction*, dan *Service quality* bahkan tidak berpengaruh pada konstruk TAM maupun *intention*. Dalam evaluasi pemanfaatan SKA *e-form E* yang bersifat tidak wajib, perhatian dapat difokuskan pada faktor-faktor yang mendorong niat (*intention*) eksportir untuk menggunakan *e-form E*.

Penelitian ini menunjukkan bahwa *Perceived usefulness* memiliki efek positif dan signifikan terhadap *intention*, dengan informasi kualitas (*Information quality*) sebagai satu-satunya konstruk yang memengaruhinya. Mengingat *e-form E* masih bersifat opsional, jika pemerintah ingin meningkatkan penggunaan SKA *e-form E*, langkah pertama adalah meningkatkan *Perceived usefulness*, sehingga *e-form E* dapat lebih efektif dalam menyederhanakan regulasi dan prosedur, serta meningkatkan efisiensi waktu dan biaya.

Selain itu, penelitian ini menemukan bahwa *Perceived usefulness* tidak secara langsung memengaruhi *satisfaction*, tetapi harus dimoderasi oleh *intention*. Sebaliknya, *perceived ease of use* langsung berpengaruh positif dan signifikan terhadap *satisfaction*, yang dipengaruhi oleh *System quality*. Oleh karena itu, prioritas pemerintah berikutnya adalah meningkatkan kemudahan penggunaan *e-form E* untuk meningkatkan kepuasan pengguna melalui peningkatan kualitas sistem. Penelitian ini juga menegaskan bahwa dalam teori D&M IS, *intention to use* memiliki pengaruh positif yang signifikan terhadap *satisfaction*.

Perbandingan dengan Model Penelitian Non-Mandatory

DeLone & McLean *Information System Model*

Hasil penelitian ini sejalan dengan temuan Amalina & Suryani (2020) di mana konstruk dari teori D&M IS, seperti *Information quality*, *System quality*, dan *Service quality*, tidak memiliki pengaruh langsung terhadap *intention to use*. Kebaruan dalam penelitian ini adalah penambahan konstruk dari teori TAM sebagai moderasi. Dengan adanya *Perceived usefulness* sebagai moderasi, *Information quality* memiliki pengaruh tidak langsung terhadap *intention to use*.

Hasil ini berbeda dengan temuan Mohammadi (2015) yang menunjukkan bahwa konstruk D&M IS memiliki pengaruh signifikan terhadap *intention*. Perbedaan ini mungkin disebabkan oleh tujuan penggunaan sistem informasi yang berbeda. SKA *e-form E* lebih mirip dengan *e-invoice* (Amalina & Suryani, 2020) yang berfungsi untuk memudahkan proses bisnis komersial, sementara dalam penelitian Mohammadi (2015), pengguna *e-learning* memiliki tujuan yang lebih kompleks dan sistem informasi digunakan untuk jangka waktu yang lebih panjang karena terkait dengan pembelajaran.

Technology acceptance model

Temuan penelitian ini sejalan dengan penelitian Mohammadi (2015) yang menunjukkan bahwa hanya *Perceived usefulness* yang memengaruhi *intention to use*.

Perbandingan dengan Model Penelitian Mandatory

DeLone & McLean *Information System Model*

Pengaruh *Information quality* terhadap *intention to use* menunjukkan perbedaan. Dalam model penelitian ini, *Information quality* hanya signifikan bila dimediasi oleh konstruk TAM, yaitu *Perceived usefulness*. Sementara itu, pada model *mandatory* seperti *e-filing tax report* (Millenia et al., 2022), *Information quality* memiliki pengaruh langsung terhadap *intention to use* tanpa memerlukan mediasi.

Technology acceptance model

Hasil penelitian ini berbeda dengan temuan Alkrajji (2021) di mana *perceived ease of use* menunjukkan pengaruh signifikan terhadap *satisfaction*, sementara *Perceived usefulness* tidak. Sebaliknya, penelitian Alkrajji (2021) menunjukkan bahwa *Perceived usefulness* berpengaruh signifikan terhadap *satisfaction*, sedangkan *perceived ease of use* tidak.

Perbedaan hasil ini mengindikasikan bahwa dalam layanan e-government yang bersifat *mandatory*, fokus utama seharusnya pada *satisfaction*, karena *intention* menjadi kurang relevan. Pada konteks *mandatory*, konstruk yang berpengaruh signifikan terhadap *satisfaction* adalah *Perceived usefulness*,

sementara *Perceived usefulness* sendiri dipengaruhi oleh *Information quality* dan *System quality*. Jadi, jika pada layanan *non-mandatory* pengguna lebih menekankan pada kualitas informasi, maka pada penerapan *mandatory*, peningkatan pada *Information quality* dan *System quality* menjadi lebih diinginkan oleh pengguna.

Importance-performance map analysis (IPMA)

Untuk meningkatkan *intention to use*, pengembangan atau perbaikan perlu difokuskan pada aspek-aspek yang membentuk *Perceived usefulness*, karena meskipun memiliki tingkat kepentingan yang tinggi, performanya masih rendah. Sebaliknya, peningkatan pada *Service quality* tidak perlu menjadi prioritas, karena menurut IPMA, tingkat kepentingannya rendah.

Sumber daya yang tersedia sebaiknya dialokasikan untuk meningkatkan kinerja *Information quality* dan *System quality* yang membentuk *Perceived usefulness*. Penelitian sebelumnya (Amalina & Suryani, 2020; Millenia et al., 2022) juga menunjukkan bahwa *Service quality* tidak signifikan, dan dalam penelitian Alkraiiji (2021) *Service quality* bahkan tidak digunakan.

IPMA kedua menganalisis tingkat kepentingan dan performa untuk variabel *satisfaction*. Konstruk dari TAM, yaitu *perceived ease of use*, memiliki tingkat kepentingan tertinggi (0,642) dibandingkan dengan *Perceived usefulness* dan konstruk dari DeLone & McLean seperti *System quality* (0,367), *Information quality* (0,225), dan *Service quality* (0,036). Performa tertinggi untuk variabel pembentuk *satisfaction* adalah pada *Information quality* (79,843), sedangkan performa *perceived ease of use* (64,690) cukup baik namun masih dapat ditingkatkan agar setara dengan *Information quality* dan *System quality*. Untuk mencapai tingkat *satisfaction* yang diinginkan pengguna, kinerja *ease of use* pada layanan *e-government* perlu ditingkatkan melalui perbaikan pada konstruk utama dari D&M IS yang membentuk *ease of use*, yaitu *Information quality* dan *System quality*.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Penggunaan SKA *e-form E* terbukti mampu menghemat biaya sebesar USD 20–40 dan mengurangi waktu kerja hingga 1–2 hari. Untuk layanan *e-government* seperti SKA *e-form E* yang bersifat *non-mandatory*, pemerintah dapat memprioritaskan peningkatan performa pada konstruk *intention*, yang selanjutnya akan berdampak positif signifikan pada *satisfaction*. Konstruk yang secara signifikan memengaruhi *intention* adalah *Information quality*, melalui moderasi *Perceived usefulness*. *Perceived usefulness* atau kebermanfaatan dari SKA *e-form E* telah

dinilai positif oleh para eksportir, terbukti dari penghematan biaya dan waktu yang mereka rasakan.

Sesuai dengan IPMA yang ditunjukkan pada Gambar 11, meskipun *Information quality* sudah memiliki kinerja tertinggi, tetap penting untuk mempertahankan atau bahkan meningkatkan performanya. Prioritas berikutnya adalah meningkatkan *satisfaction* melalui konstruk *System quality*, yang berpengaruh positif dan signifikan terhadap *satisfaction* melalui moderasi *perceived ease of use*. Meskipun *System quality* memiliki tingkat kepentingan yang tinggi, kinerjanya masih lebih rendah dibandingkan *Information quality*. Sumber daya yang saat ini digunakan untuk meningkatkan *Service quality* dapat dialihkan ke peningkatan *Information quality* dan *System quality*, mengingat tingkat kepentingan *Service quality* relatif rendah dan kinerjanya sudah cukup memadai.

Rekomendasi

Jika SKA *e-form E* akan diwajibkan (*mandatory*), maka fokus utama harus dialihkan ke konstruk *satisfaction*, karena *intention* menjadi kurang relevan dalam konteks layanan *e-government* yang bersifat wajib. Berdasarkan temuan Alkraiiji (2021, dalam situasi *mandatory*, konstruk yang memiliki dampak positif dan signifikan terhadap *satisfaction* pengguna adalah *usefulness* atau kebermanfaatan dari layanan *e-government*.

Ada perubahan pola perilaku yang sebelumnya, saat layanan bersifat *non-mandatory*, *ease of use* berdampak langsung pada *satisfaction*, namun setelah diwajibkan, *usefulness* menjadi faktor utama yang memengaruhi *satisfaction*. Dalam persiapan menuju penerapan yang bersifat *mandatory*, pemerintah perlu meningkatkan kinerja konstruk yang berdampak positif dan signifikan terhadap *Perceived usefulness*, yaitu *Information quality* dan *System quality*.

6. IMPLIKASI DAN KETERBATASAN

Implikasi Penelitian

Penelitian ini menawarkan wawasan penting bagi pengembangan layanan *e-government*, terutama SKA *e-form E*. Penghematan biaya dan waktu yang signifikan menunjukkan bahwa SKA *e-form E* memiliki manfaat praktis yang diakui oleh pengguna.

Oleh karena itu, pemerintah perlu memfokuskan upaya pada peningkatan performa konstruk *intention*, yang terbukti memiliki dampak positif terhadap *satisfaction*. Peningkatan ini dapat difokuskan pada kualitas informasi (*Information quality*) dan kualitas sistem (*System quality*), yang merupakan faktor utama dalam meningkatkan *Perceived usefulness*.

Meskipun *Information quality* sudah menunjukkan performa yang baik, tetap penting untuk

mempertahankan atau bahkan meningkatkan kualitasnya guna memastikan kepuasan pengguna.

Penelitian ini juga mengindikasikan bahwa dalam konteks layanan *e-government* yang bersifat wajib (*mandatory*), fokus perlu dialihkan dari *intention* ke *satisfaction*. Dalam situasi wajib, *usefulness* menjadi faktor utama yang memengaruhi *satisfaction*. Oleh karena itu, pemerintah harus memastikan bahwa kualitas informasi dan sistem benar-benar mendukung manfaat nyata dari penggunaan SKA *e-form* E. Dengan demikian, strategi pengembangan layanan harus disesuaikan dengan status penggunaannya, apakah bersifat wajib atau opsional.

Keterbatasan Penelitian

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan yang perlu diperhatikan. Pertama, model penelitian yang digunakan mungkin belum mencakup semua faktor yang memengaruhi *intention* dan *satisfaction*, sehingga variabel lain di luar model ini mungkin turut berperan. Kedua, penelitian ini berfokus pada SKA *e-form* E yang bersifat *non-mandatory*, sehingga hasilnya mungkin tidak sepenuhnya berlaku untuk layanan *e-government* yang bersifat wajib. Ketiga, generalisasi hasil penelitian ini mungkin terbatas pada sektor atau industri tertentu, sehingga penelitian lebih lanjut diperlukan untuk menguji validitas temuan ini dalam konteks yang lebih luas atau berbeda.

Penelitian selanjutnya sebaiknya mempertimbangkan perluasan model dengan memasukkan variabel lain yang mungkin relevan, serta mengeksplorasi pengaruh faktor-faktor ini dalam berbagai jenis layanan *e-government*, baik yang bersifat wajib/*mandatory* maupun tidak.

PENGHARGAAN

Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Lembaga Nasional *Single Window* atas dukungan dan fasilitas yang diberikan selama penelitian ini. Penulis bertanggungjawab sepenuhnya terhadap hasil penelitian termasuk *error* yang kemungkinan terjadi.

DAFTAR PUSTAKA

- Akman, I., Yazici, A., Mishra, A., & Arifoglu, A. (2005). E-Government: A global view and an empirical evaluation of some attributes of citizens. *Government Information Quarterly*, 22(2), 239–257.
<https://doi.org/10.1016/j.giq.2004.12.001>
- Al-Sebie, M., & Irani, Z. (2005). Technical and organisational challenges facing transactional

e-government systems: an empirical study. *Electronic Government*, 2(3), 247–276.
<https://doi.org/10.1504/eg.2005.007778>

- Alkrajji, A. I. (2021). An examination of citizen satisfaction with mandatory e-government services: comparison of two information systems success models. *Transforming Government: People, Process and Policy*, 15(1), 36–58. <https://doi.org/10.1108/TG-01-2020-0015>
- Amalina, D., & Suryani, E. (2020). Evaluating the Success of E-Invoice Implementation at a State-Owned Enterprise. *IPTEK Journal Proceedings Series*, 1, 388–396.
- Arikunto, S. (2010). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Rineka Cipta.
- Chen, J. V., Jubilado, R. J. M., Capistrano, E. P. S., & Yen, D. C. (2015). Factors affecting online tax filing - An application of the IS Success Model and trust theory. *Computers in Human Behavior*, 43, 251–262.
<https://doi.org/10.1016/j.chb.2014.11.017>
- Chen, Y., & Thurmaier, K. (2008). Advancing e-government: financing challenges and opportunities. *Public Administration Review*, 68(3), 537–548.
- Coursey, D., & Norris, D. F. (2008). Models of e-government: are they correct? An empirical assessment. *Public Administration Review*, 68(3), 523–536.
- Daud, A., Farida, N., Andriansah, A., & Razak, M. (2018). Impact of customer trust toward loyalty: The mediating role of perceived usefulness and satisfaction. *Journal of Business and Retail Management Research (JBRMR)*, 13(2), 235–242.
- Davis, F. D., Bagozzi, R. P., & Warshaw, P. R. (1989). User Acceptance of Computer Technology: A Comparison of Two Theoretical Model. 1989.
- DeLone, W. H., & McLean, E. R. (2003). The DeLone and

- McLean model of information systems success: A ten-year update. *Journal of Management Information Systems*, 19(4), 9–30. <https://doi.org/10.1080/07421222.2003.11045748>
- Fang, Z. (2002). E-government in digital era: concept, practice, and development. *Journal of the Computer, the Internet and Management*, 10(2), 1–22.
- Fishbein, M., & Ajzen, I. (1975). Belief, attitude, intention and behavior: An introduction to theory and research. In *Encyclopedia of the Sciences of Learning*. https://doi.org/10.1007/978-1-4419-1428-6_376
- Fraenkel, J. R., Wallen, N. E., & Hyun, H. H. (2012). *How To Design and Evaluate Research in Education*. McGraw-Hill.
- FTA Center Kementerian Perdagangan. (2023). ACFTA. <https://ftacenter.kemendag.go.id/acfta>
- Gable, G., Sedera, D., & Chan, T. (2008). Re-conceptualizing Information System Success: the IS-Impact Measurement Model. *Journal of the Association for Information Systems*, 9(7), 377–408.
- Gauld, R., Goldfinch, S., & Horsburgh, S. (2010). Do they want it? Do they use it? The “Demand-Side” of e-Government in Australia and New Zealand. *Government Information Quarterly*, 27(2), 177–186. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2009.12.002>
- Gorla, N., Somers, T. M., & Wong, B. (2010). Organizational impact of system quality, information quality, and service quality. *The Journal of Strategic Information Systems*, 19(3), 207–228.
- Hair, Joseph, F., Hult, G. Thomas., Ringle, Christian, M., & Sarstedt, M. (2022). *A Primer on Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM)*. SAGE Publications, Inc.
- Henseler, J., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2015). A new criterion for assessing discriminant validity in variance-based structural equation modeling. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 43(1), 115–135. <https://doi.org/https://doi.org/10.1007/s11747-014-0403-8>
- Holmes, D. (2001). *eGov: ebusiness Strategies for Government*. Nicholas Brealey Publishing.
- Hu, P. J., Chau, P. Y. K., Liu Sheng, O. R., & Tam, K. Y. (1999). Examining the Technology Acceptance Model Using Physician Acceptance of Telemedicine Technology. *Journal of Management Information Systems*, 16(2), 91–112. <https://doi.org/10.1080/07421222.1999.11518247>
- International Trade Center United Nations. (2023). *Trade Map ASEAN and China, Indonesia and China*. <https://www.trademap.org/Index.aspx>
- Kementerian Perdagangan RI. (2019). *Ketentuan dan Tata Cara Penerbitan Surat Keterangan Asal untuk Barang Asal Indonesia*.
- Kementerian Perdagangan RI. (2022). *Optimalisasi Implementasi e-SKA Versi 2, Kemendag Gelar Rakor dengan 97 IPSKA*. <https://www.kemendag.go.id/berita/siaran-pers/optimalisasi-implementasi-e-ska-versi-2-kemendag-gelar-rakor-dengan-97-ipska>
- Kock, N. (2014). One-tailed or Two-Tailed P Values in PLS-SEM? In *ScriptWarp Systems*. <https://doi.org/https://doi.org/10.13140/2.1.3788.1929>
- Kurniasari, F., & Abd Hamid, N. (2020). The effect of perceived usefulness, perceived ease of use, trust, attitude and satisfaction into continuance of intention in using Alipay. *Management & Accounting Review (MAR)*, 19(2), 132–150.
- Melliana. (2019). *Model Pengukuran Kinerja Logistik Ditinjau dari Kompetensi SDM, Infrastruktur,*

- dan Regulasi [Universitas Sumatera Utara].
<https://www.usu.ac.id/id/fakultas.html>
- Millenia, S., Kristianti, T., & Prawati, L. D. (2022). The Success Factors of e-Filing Tax Reporting in Indonesia: An Empirical Analysis Using the DeLone & McLean IS Success Model. *ACM International Conference Proceeding Series*, 90–97.
<https://doi.org/10.1145/3512676.3512691>
- Mohammadi, H. (2015). Investigating users' perspectives on e-learning: An integration of TAM and IS success model. *Computers in Human Behavior*, 45, 359–374.
<https://doi.org/10.1016/j.chb.2014.07.044>
- Norris, D. F., & Moon, M. J. (2005). Advancing E-government at the grassroots: Tortoise or hare? *Public Administration Review*, 65(1), 64–75. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6210.2005.00431.x>
- Pardo, T. A. (2001). Realizing the Promise of Digital Government : It's More than Building a Web Site. *Information Impacts*, October, 1–12.
https://www.ctg.albany.edu/publications/journals/realizing_the_promise/realizing_the_promise.pdf
- Petter, S., DeLone, W., & McLean, E. (2008). Measuring information systems success: models, dimensions, measures, and interrelationships. *European Journal of Information Systems*, 17, 236–263.
- Pusat Data dan Sistem Informasi Kemendag. (2022). Sosialisasi dan Implementasi e-SKA Tahap ke-2.
- Rafdinal, W., & Senalajari, W. (2021). Predicting the adoption of mobile payment applications during the COVID-19 pandemic. *International Journal of Bank Marketing*.
<https://doi.org/https://doi.org/10.1108/IJBM-10-2020-0532>
- Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2016). Gain more insight from your PLS-SEM results the importance-performance map analysis. *Industrial Management and Data Systems*, 116(9), 1865–1886.
- Taylor, S., & Todd, P. A. (1995). Understanding information technology usage: A test of competing models. *Information Systems Research*, 6(2), 144–176.
<https://doi.org/10.1287/isre.6.2.144>
- Vathanophas, V., Krittayaphongphun, N., & Klomsiri, C. (2008). Technology acceptance toward e-government initiative in Royal Thai Navy. *Transforming Government: People, Process and Policy*, 2(4), 256–282.
<https://doi.org/10.1108/17506160810917954>
- Venkatesh; Viaswanath, & Davis; Fred D. (2000). A Theoretical Extension of the Technology Acceptance Model: Four Longitudinal Field Studies. *Management Science*, 46(2), 186–204.
<https://www.jstor.org/stable/pdf/2634758.pdf>
- Venkatesh, V., Chan, F. K. Y., & Thong, J. Y. L. (2012). Designing E-Government Services: Key Service Attributes and Citizen's Preference Structures. *Journal of Operations Management*, 30(1–2), 116–133.
- Venkatesh, V., Morris, M. G., Davis, G. B., & Davis, F. D. (2003). User Acceptance of Information Technology: Toward a Unified View. *MIS Quarterly*, 27(3), 425–478.
<https://doi.org/10.1016/j.inoche.2016.03.015>
- Wahyudi, I. (Antaranews). (2022). Kemendag optimalkan pelayanan ekspor lewat sistem e-SKA versi dua.
<https://www.antaranews.com/berita/3177033/kemendag-optimalkan-pelayanan-ekspor-lewat-sistem-e-ska-versi-dua>
- West, D. M. (2004). E-Government and the Transformation of Service Delivery and Citizen Attitudes. *Public Administration Review*, 64(1), 15–27.
- Wijayanto, D. (2023). Face Validity Kuesioner Penelitian SKA Elektronik.

World Customs Organization. (2008). Revised Kyoto convention.

<https://doi.org/10.18356/0ad17aab-en>

World Customs Organization. (2012). Rules of Origin Handbook.

World Customs Organization. (2018). Guidelines on Certification of Origin.

World Customs Organization. (2023). Study on the Digitalization of the Certificate of Origin.
<https://www.wcoomd.org/en/media/newsroom/2023/december/embracing-digital-evolution-wco-unveils-a-study-on-the-digitalization-of-the-certificate-of-origin.aspx>

World Trade Organization. (1995). The WTO Agreement on Rules of Origin.

LAMPIRAN

Lampiran 1 Hasil pengujian *reflective measurement model*

Construct/item	Kode Indikator	Loading	Cronbach's Alpha	Dijkstra-Henseler's rho (ρ_A)	CR	AVE
Information quality			0.913	0.92	0.945	0.851
e-SKA menampilkan informasi yang saya butuhkan untuk melakukan ekspor	IQ01	0.94				
e-SKA menampilkan informasi yang lengkap dan sesuai kebutuhan saya untuk melakukan ekspor	IQ02	0.965				
Informasi yang ditampilkan oleh e-SKA selalu up-to-date (contoh: nama-nama pelabuhan tujuan dsb.)	IQ03	0.891				
e-SKA memiliki format tampilan yang jelas (contoh: kolom pengisian/pencarian data jelas)	IQ04	0.922				
Service quality			0.924	0.927	0.946	0.815
Saat terjadi gangguan pada aplikasi, layanan informasi dan pengaduan (call center) e-SKA selalu memberikan pelayanan yang berkualitas	SVQ01	0.916				
Saat terjadi gangguan pada aplikasi, layanan informasi dan pengaduan (call center) e-SKA cepat dan tanggap dalam merespon keluhan pengguna e-SKA	SVQ02	0.907				
Saat terjadi gangguan pada aplikasi, layanan informasi dan pengaduan (call center) melayani hingga permasalahan tuntas	SVQ03	0.874				
Saat terjadi gangguan pada aplikasi, layanan informasi dan pengaduan (call center) melayani dengan ramah, peduli, dan empati	SVQ04	0.913				
System quality			0.906	0.913	0.934	0.78

Sumber: Diolah penulis dengan SMART PLS

Lampiran 2 Hasil pengujian *discriminant validity*

		I	IQ		S	SQ	SVQ
Fornell-Larcker kriteria	I	0.892					
	IQ	0.553	0.923				
	S	0.747	0.562		0.945		
	SQ	0.572	0.799		0.637	0.883	
HTMT rasio	SVQ I	0.45	0.704		0.547	0.766	0.903
	IQ	0.607					
	S	0.848	0.625				
	SQ	0.636	0.868		0.712		
	SVQ	0.491	0.766		0.603	0.836	
Sumber: Diolah penulis dengan SMART PLS							

Lampiran 3 Hasil pengujian kolinearitas indikator reflektif dengan *VIF-outer model*

Indikator	VIF	Indikator	VIF
PEU_01	2.095	PU_01	1.131
PEU_02	2.289	PU_02	1.036
PEU_03	1.428	PU_03	1.090
		PU_04	1.035

Sumber: Diolah penulis dengan SMART PLS

Lampiran 4 Outer weight pengujian indikator formatif

	Original sample (O)	Sample mean (M)	Standard deviation (STDEV)	T statistics (O/STDEV)	P values
IQ_01 < IQ	0.278	0.279	0.014	20.292	0.000
IQ_02 < IQ	0.274	0.276	0.012	23.662	0.000
IQ_03 < IQ	0.238	0.236	0.017	14.205	0.000
IQ_04 < IQ	0.285	0.285	0.018	15.868	0.000
I_01 < I	0.338	0.341	0.026	13.123	0.000
I_02 < I	0.366	0.362	0.027	13.499	0.000
I_03 < I	0.415	0.414	0.024	17.297	0.000
PEU_01 > PEU	0.371	0.366	0.131	2.828	0.002
PEU_02 > PEU	0.601	0.589	0.145	4.132	0.000
PEU_03 > PEU	0.158	0.168	0.130	1.218	0.112
PU_01 > PU	-0.144	-0.144	0.106	1.364	0.086
PU_02 > PU	0.173	0.167	0.093	1.859	0.032
PU_03 > PU	0.949	0.935	0.066	14.305	0.000
PU_04 > PU	0.026	0.027	0.110	0.235	0.407
SQ_01 < SQ	0.291	0.293	0.017	17.145	0.000
SQ_02 < SQ	0.292	0.293	0.022	13.124	0.000
SQ_03 < SQ	0.244	0.242	0.024	10.020	0.000
SQ_04 < SQ	0.304	0.305	0.027	11.311	0.000
SVQ_01 < SVQ	0.262	0.260	0.022	11.765	0.000
SVQ_02 < SVQ	0.262	0.260	0.023	11.492	0.000
SVQ_03 < SVQ	0.304	0.305	0.033	9.222	0.000
SVQ_04 < SVQ	0.281	0.284	0.028	10.170	0.000
S_01 < S	0.537	0.538	0.018	29.480	0.000
S_02 < S	0.521	0.521	0.015	35.602	0.000

Sumber: Diolah penulis dengan SMART PLS

Lampiran 5 Hasil Pengujian *Structural Model*

Hubungan interval (95%)	β	T value	Confidence	R2	Predictive Relevance (Q2)	VIF
I -> S	0.422	3.162***	[0,183 ; 0,617]	0,766	0,658	3,084
IQ -> I	-0.024	0.215 ns	[-0,191 ; 0,168]	0,693	0,515	3,202
IQ -> PEU	0.164	0.913 ns	[-0,135 ; 0,458]	0,366	0,272	2,847
IQ -> PU	0.483	2.948***	[0,21 ; 0,746]	0,335	0,122	2,847
PEU -> I	0.192	1.425 ns	[-0,011 ; 0,432]			1,677
PEU -> S	0.561	4.139***	[0,364 ; 0,799]			1,511
PU -> I	0.636	5.236***	[0,419 ; 0,809]			1,599
PU -> S	-0.001	0.01 ns	[-0,117 ; 0,117]			2,68
SQ -> I	0.224	1.41 ns	[-0,045 ; 0,479]			3,754
SQ -> PEU	0.388	1.8**	[0,013 ; 0,717]			3,517
SQ -> PU	0.087	0.407 ns	[-0,24 ; 0,46]			3,517
SVQ -> I	-0.081	0.653 ns	[-0,272 ; 0,132]			2,572
SVQ -> PEU	0.096	0.633 ns	[-0,111 ; 0,384]			2,557
SVQ -> PU	0.033	0.212 ns	[-0,237 ; 0,286]			2,557

Keterangan: n=5.000 subsample

Level of significance **p<0,05; ***p<0,01; ns: not significant (one-tailed t-test)

VIF: variance inflation factor

I: *intention to use*; S: *satisfaction*; PEU: *Perceived of ease of use*; PU: *Perceived of usefulness*; IQ: *Information quality*; SQ: *System quality*; SVQ: *Service quality*.

Sumber: diolah penulis dengan SMART PLS 4

Lampiran 6 Hasil Pengujian Hipotesis dan Perbandingan dengan Hasil Penelitian Terdahulu

Topik	:	SKA <i>e-form E</i>	Mohammadi (2015) <i>e-learning</i>	Amalina & Suryani (2020) <i>e-invoice pada BUMN</i>	Alkraiiji (2020) <i>e-government service univ admission process</i>	Millenia et al. (2022) <i>e-filing tax report</i>
Mandatory/tdk	:	non mandatory	non mandatory	non mandatory	mandatory	mandatory sebagian*
Model/teori	:	TAM & DM IS	TAM & DM IS	DM IS	TAM & Seddon	DM IS
jumlah responden	:	n = 95	n = 390	n = 34	n = 780	n = 203

Hipotesis/Hubungan	β	T value	Hasil mendukung hipotesis	Hipotesis	Signifikansi	Hipotesis	Signifikansi	Hipotesis	Signifikansi	Hipotesis	Signifikansi
H1: IQ -> PU	0,483	2,948***	Ya					IQ -> PU	sig		
H2: IQ -> PEU	0,164	0,913 ^{ns}	Tidak								
H3: IQ -> I	-0,024	0,215 ^{ns}	Tidak	IQ -> I	sig	IQ -> I	ns			IQ -> I	sig
H4: SVQ -> PU	0,033	0,212 ^{ns}	Tidak								
H5: SVQ -> PEU	0,096	0,633 ^{ns}	Tidak								
H6: SVQ -> I	-0,081	0,653 ^{ns}	Tidak	SVQ -> I	sig	SVQ -> I	ns			SVQ -> I	ns
H7: SQ -> PU	0,087	0,407 ^{ns}	Tidak					SQ -> PU	sig		
H8: SQ -> PEU	0,388	1,8**	Ya								
H9: SQ -> I	0,224	1,41 ^{ns}	Tidak	SQ -> I	sig	SQ -> I	ns			SQ -> I	ns
H10: PU -> I	0,636	5,236***	Ya	PU -> I	sig						
H11: PU -> S	-0,001	0,01 ^{ns}	Tidak					PU -> S	sig		
H12: PEU -> I	0,192	1,425 ^{ns}	Tidak	PEU -> I	ns						
H13: PEU -> S	0,561	4,139***	Ya					PEU -> S	ns		
H14: I -> S	0,422	3,162***	Ya			S -> I	sig				

*utk WP Badan, PKP (persh besar)

Sumber: Diolah penulis dengan SMART PLS