

**PENGARUH SISTEM INFORMASI AKUNTANSI
TERHADAP PEMINIMALISIR PIUTANG TAK TERTAGIH
DENGAN PENGENDALIAN INTERNAL SEBAGAI VARIABEL INTERVENING
(Studi kasus pada Perusahaan Ekspedisi Petikemas Di Kota Kupang)**

Annisa Nur Fadlillah,^{*)} Akbar Yusuf,^{**)} Maryono^{**)}

^{*)}Alumnus Program Studi Akuntansi Universitas Muhammadiyah Kupang

^{**)}Program Studi Akuntansi Fakultas Ekonomi Universitas Muhammadiyah Kupang

ABSTRAKSI

Tujuan penelitian ini adalah untuk membuktikan secara empiris pengaruh sistem informasi akuntansi terhadap meminimalisir piutang tak tertagih dengan pengendalian internal sebagai variabel intervening pada Perusahaan Ekspedisi Petikemas di Kota Kupang sebanyak 16 perusahaan. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Structural Equation Model Partial Least Square* (SEMPLS). Hasil penelitian menunjukkan bahwa Sistem Informasi Akuntansi secara signifikan dan positif berpengaruh terhadap Pengendalian internal, Pengendalian internal secara signifikan dan positif berpengaruh terhadap piutang tak tertagih, Sistem Informasi Akuntansi secara signifikan dan positif berpengaruh terhadap piutang tak tertagih, dan Sistem Informasi Akuntansi secara signifikan dan positif berpengaruh terhadap Piutang tak tertagih dengan pengendalian internal sebagai variabel interveing.

Kata Kunci : Sistem Informasi Akuntansi, Pengendalian Internal, Piutang Tak Tertagih

PENDAHULUAN

Perusahaan yang tidak memiliki Sistem Informasi Akuntansi (SIA) yang baik, perusahaan tidak akan dapat menyediakan informasi yang baik untuk para pengambil keputusan di perusahaan tersebut (Tantri dkk. 2014). SIA merupakan sebuah sistem informasi yang mengubah data transaksi bisnis menjadi informasi keuangan yang berguna bagi pemakainya. Tujuan dari Sistem informasi akuntansi ini adalah untuk mendukung operasi sehari-hari, mendukung pengambilan keputusan manajemen, dan memenuhi kewajiban yang berhubungan dengan pertanggungjawaban (Kwang dan Dorothy, 2011).

Dalam perusahaan jasa salah satu unit usaha yang dilakukan adalah melakukan penjualan jasa perusahaan. Dalam penjualan jasa tersebut perusahaan dapat menerima kas secara langsung maupun secara kredit. Piutang timbul apabila perusahaan menjual barang atau jasa kepada pihak lain secara kredit. Tagihan bisa timbul dari berbagai macam sumber, tetapi jumlah yang terbesar biasanya timbul dari penjualan barang atau jasa. Piutang sendiri dapat diklasifikasikan menjadi dua yaitu piutang dagang dan piutang wesel, piutang dagang merupakan jumlah yang terhutang dari pelanggan sedangkan piutang wesel merupakan piutang dalam bentuk yang lebih formal (Tunggal, 2012:420). Piutang merupakan hak untuk menerima sejumlah uang di waktu yang akan datang yang timbul dari transaksi pada saat ini (Jusup, 2011: 71).

Adanya penjualan kredit menimbulkan piutang, dimana dalam pengelolaan piutang yang baik dan dalam menunjang aktivitas- aktivitas perusahaan dalam melaksanakan kegiatan operasional perusahaan, harus ditunjang dengan pengendalian internal piutang yang baik pula. Pengendalian internal menurut COSO 1992 dalam Diana dan Setiawati (2011:83), adalah suatu proses yang diimplementasikan oleh dewan direksi, manajemen, serta seluruh staf dan karyawan dibawah arahan mereka dengan tujuan untuk memberikan jaminan yang memadai atas tercapainya tujuan pengendalian. Pengendalian internal terdiri atas semua metode dan tindakan yang saling berkaitan yang diterapkan dalam suatu organisasi untuk mengamankan

aset, meningkatkan keandalan catatan akuntansi, meningkatkan efisiensi operasi, dan menjamin kesesuaian dengan ketentuan hukum dan pertauran yang berlaku (Jusup, 2011:5).

Penelitian Halomoan (2002) menyimpulkan penerapan Sistem informasi akuntansi berpengaruh dan terdapat hubungan yang positif terhadap pelaksanaan pengendalian internal pada Hotel Berbintang dan Hotel Melati 3 di Kabupaten Banyumas. Penelitian Moermahadi dan Yonathan (2007) menyimpulkan sistem informasi akuntansi yang diterapkan pada PT.Astra Internasional Daihatsu memiliki pengaruh terhadap pelaksanaan pengendalian internal. Penelitian Hastoni dan Dewi (2008) menyimpulkan bahwa sistem informasi akuntansi penjualan kredit mempunyai peranan yang signifikan terhadap peningkatan efektifitas pengendalian internal piutang dan penerimaan kas pada PT.Trinunggal Komara dan efektifitas pengendalian internal piutang dapat di pengaruhi oleh sistem informasi akuntansi penjualan kredit. Penelitian Rachmawati (2013) menyimpulkan dalam hasil penelitian secara kualitatif menunjukkan bahwa sistem informasi akuntansi dan pengendalian internal yang di terapkan pada perusahaan PT.Permata Finance Samarinda sudah baik, dan hasil penelitian secara kuantitatif menunjukkan besarnya pengaruh signifikan sistem informasi akuntansi penjualan terhadap pengendalian piutang. Sedangkan pada penelitian Nurdin (2016) menyimpulkan adanya pengaruh sistem informasi akuntansi penjualan terhadap efektifitas pengendalian piutang di perusahaan Metro Padang Sidempuan tahun anggaran 2014.

Dalam penelitian Siti dan Milda (2015) pengertian Piutang Tak Tertagih menurut Harmanto (2002:174) adalah piutang yang dapat menimbulkan kerugian karena tidak mau atau tidak mampu melaksanakan kewajibannya sedangkan, Haryono (2002:55) piutang tak tertagih adalah piutang yang dapat menimbulkan kerugian karena debitur tidak mau atau tidak mampu melaksanakan kewajibannya. Andreas (2006) menyimpulkan Sistem informasi akuntansi pada PT. Rimba Semesta berpengaruh terhadap tingkat piutang tak tertagih. Penelitian Suwarno(2009) menyimpulkan pengendalian internal atas piutang berpengaruh dalam meminimalisasi jumlah piutang tak tertagih PT. OMF. Sedangkan dalam penelitian Erika (2014) menyimpulkan terdapat peranan yang positif dan signifikan antara sistem pengendalian internal terhadap piutang tak tertagih.

Untuk menghindari adanya hal-hal yang merugikan perusahaan serta transaksi penjualan kredit dan pengelolaan piutang tersebut dapat dijalankan sesuai dengan prosedur, perusahaan memerlukan suatu sistem informasi akuntansi yang efektif serta efisien. Dalam penelitian Rimayanti dan Rahayu (2016) Penerapan Sistem Informasi Akuntansi yang baik membutuhkan pengendalian internal yang baik pula (Elder et al., 2010). Pengendalian internal merupakan proses yang dirancang untuk memberikan keyakinan yang memadai tentang pencapaian tujuan manajemen dalam kategori keandalan pelaporan keuangan, efektivitas dan efisiensi operasi, serta kepatuhan terhadap hukum dan peraturan yang berlaku (Elder *et al.* 2010). Pengendalian internal yang efektif dapat memungkinkan manajemen siap menghadapi perubahan ekonomi yang cepat, persaingan, pergeseran permintaan pelanggan dan prioritasnya, serta restrukturisasi untuk kemajuan yang akan datang (Effendi, 2009). Pengendalian Internal dilakukan karena untuk memberikan jaminan yang realistis bahwa tujuan setiap aktivitas perusahaan akan dicapai serta menghilangkan resiko yang disebabkan oleh terjadinya pelanggaran, bahaya, kehilangan yang disebabkan oleh kerugian, penyalahgunaan, dan aktivitas lain yang merugikan (Susanto, 2004:19).

Penelitian ini merupakan penelitian replika dimana variabel-variabel yang digunakan telah diuji dalam penelitian sebelumnya namun perbedaaan penelitian ini adalah penulis bertujuan untuk menganalisis dan mengetahui pengaruh sistem informasi akuntansi baik

terhadap pengendalian internal maupun terhadap penurunan piutang tak tertagih dan pengaruh pengendalian internal terhadap penurunan piutang tak tertagih dimana pengendalian internal dalam penelitian ini berperan sebagai variabel intervening.

LANDASAN TEORI DAN PENGEMBANGAN HIPOTESIS

1) Pengaruh Sistem Informasi Akuntansi Terhadap Pengendalian Internal

SIA merupakan sistem yang bertujuan untuk mengumpulkan, memproses data serta melaporkan informasi yang berkaitan dengan transaksi keuangan (Anastasia dkk, 2011). Penelitian mengenai pengaruh sistem informasi akuntansi terhadap pengendalian internal dilakukan Moermahadi dan Yonathan (2007) hasil dari penelitian tersebut Sistem informasi akuntansi yang telah diterapkan berpengaruh terhadap efektivitas pelaksanaan pengendalian internal. Penelitian Susi (2014) menyimpulkan SIA memiliki pengaruh terhadap efektivitas pengendalian internal piutang. Penelitian Robi (2015) juga menyimpulkan Sistem informasi akuntansi berpengaruh secara positif dan signifikan terhadap efektivitas pengendalian internal penjualan. Dengan demikian, maka hipotesis pertama yang diajukan adalah:

H1 : Sistem informasi akuntansi berpengaruh secara positif terhadap pengendalian internal

2) Pengaruh Pengendalian Internal Terhadap Penurunan Piutang Tak Tertagih

Pengendalian intern terhadap piutang usaha sebagai tindakan preventif atas keselamatan piutang usaha dari adanya kemungkinan piutang tak tertagih, keterlambatan penagihan dan penyalahgunaan piutang oleh karyawan (Anny, 2014). Penelitian tentang pengaruh pengendalian internal terhadap piutang tak tertagih yang dilakukan oleh Suwarno (2009) menyimpulkan pengendalian internal piutang yang telah diterapkan berpengaruh secara baik dalam meminimalisasi jumlah piutang tak tertagih. Penelitian oleh Anny (2014) juga menyimpulkan bahwa dengan adanya pengendalian internal dapat meminimalkan piutang tak tertagih.

Pengendalian internal penting karena perusahaan suka tidak suka menghadapi banyak ancaman yang bisa mengganggu tercapainya tujuan dalam penagihan piutang. Pengendalian internal merupakan suatu langkah preventif, metode, ataupun rencana organisasi dalam mengamankan harta kekayaannya khususnya dalam penurunan piutang tak tertagih.

H2 : Pengendalian internal berpengaruh secara positif terhadap Penurunan piutang tak tertagih

3) Pengaruh Sistem Informasi Akuntansi terhadap Penurunan Piutang Tak Tertagih

Tantri dkk (2014) menurut Frederick L. Jones (2008, h.17) SIA adalah subsistem informasi manajemen yang menyediakan informasi akuntansi dan keuangan seperti halnya informasi lain yang diperoleh dari pengelolaan rutin transaksi akuntansi. Menurut James Hall (2008, h.156) Sistem Informasi Akuntansi Piutang adalah untuk mencatat piutang perusahaan kepada setiap debitur. Penelitian Kwang dan Dorothy (2011) menyimpulkan dengan adanya sistem informasi akuntansi yang berlaku telah memadai dan pengendalian internal yang telah diterapkan dengan baik berpengaruh secara signifikan terhadap penurunan piutang tak tertagih.

H3 : Sistem Informasi akuntansi berpengaruh secara positif terhadap penurunan piutang tak tertagih.

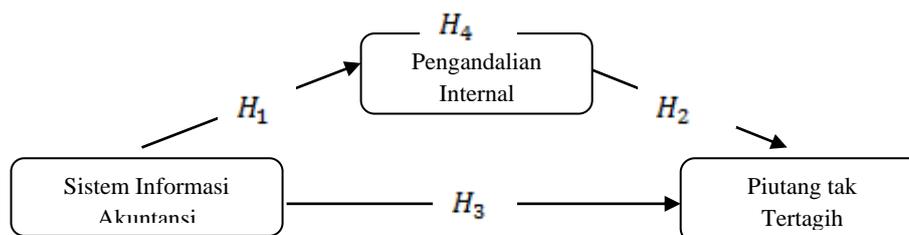
4) Pengaruh Sistem Informasi Akuntansi terhadap Penurunan Piutang Tak Tertagih Yang Dimediasi Oleh Pengendalian Internal

Pengendalian internal merupakan proses yang dirancang untuk memberikan keyakinan yang memadai tentang pencapaian tujuan manajemen dalam kategori keandalan pelaporan keuangan, efektivitas dan efisiensi operasi, serta kepatuhan terhadap hukum dan peraturan yang berlaku (Elder dkk, 2010). Berdasarkan penjelasan tersebut sistem informasi akuntansi harus didukung juga oleh pengendalian intern yang memadai. Dalam penelitian Meilawati (2014)

Riasetiwan (2012) menjelaskan bahwa suatu sistem informasi akuntansi merupakan subyek terjadinya kesalahan baik yang di sengaja maupun yang tidak di sengaja. Hal itulah yang menjadikan pengendalian intern (internal control) suatu sistem informasi akuntansi mutlak diperlukan. Nigrum (2013) juga menejelaskan bahwa dalam penerapan sistem yang baik, perlu diterapkan dengan pengendalian intern yang baik pula.

H4 : Sistem informasi akuntansi berpengaruh secara positif terhadap penurunan piutang tak tertagih yang dimediasi oleh pengendalian internal

Untuk lebih jelas kaitan antara variabel-variabel dalam penelitian ini dapat digambarkan skema konseptual sebagai berikut :



Gambar 1. Kerangka Pemikiran yang diolah, 2017

METODE PENELITIAN

Desain Penelitian

Desain penelitian ini adalah *cross section* yaitu penelitian yang dilakukan satu waktu dan satu kali. Data penelitian yang dibutuhkan adalah data primer dalam bentuk persepsi responden (subjek) penelitian. Instrumen yang digunakan adalah kuesioner (angket). Dalam penelitian ini analisis data menggunakan model Structural Equation Modeling (SEM) dengan pendekatan Partial Least Square (PLS). Pertimbangan menggunakan model ini, karena kemampuannya untuk mengukur konstruk melalui indikator-indikatornya serta menganalisis variabel indikator, variabel laten, dan kekeliruan pengukurannya, dapat digunakan pada sampel kecil, dan hasil tetap kokoh (robust) walaupun terdapat data uyang tidak normal dan hilang atau missing value (Jogiyanto,2011:58). Selain itu model penelitian ini adalah model penelitian kompleks karena terdapat variabel mediasi/intervening sehingga teknik statistika SEM adalah pilihan yang tepat untuk model penelitian yang kompleks (Jogiyanto,2011:39).

Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah 50 responden dari perusahaan ekspedisi petikemas yang beroperasi di Kota Kupang sebanyak 16 perusahaan. Responden yang dilibatkan dalam menjawab kuesioner penelitian adalah bagian-bagian yang terkait dengan variabel penelitian ini, yakni bagian *treasury, accounting, dan collection*. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini didapat dengan teknik pengambilan sampel Nonprobability Sampling dengan sampling jenuh (sensus). Penelitian ini menjadikan 50 responden dari 16 perusahaan ekspedisi tersebut sebagai sensus penelitian, seperti terlihat pada tabel berikut:

Teknik analisis data

Metode analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah Structural Equation Model Partial Least Square (SEMPLS). PLS adalah salah satu metoda statistika SEM berbasis varian yang didesain untuk menyelesaikan regresi berganda ketika terjadi permasalahan spesifik pada data, seperti ukuran sampel penelitian kecil, adanya data yang hilang (missing values), dan multikolinearitas (Jogiyanto,2011:55). Pada penelitian ini data dianalisis dengan menggunakan software SMART PLS versi 3.

Definisi Operasional dan Pengukuran Variabel

1. Definisi oprasional

- a. Variabel Independen

Variabel Independen dalam penelitian ini adalah Pengaruh Sistem Informasi Akuntansi,

didefinisikan sebagai bagian penting dari sistem informasi manajemen dalam sebuah entitas yang mengumpulkan data keuangan dari berbagai sumber, baik di dalam maupun di luar entitas ekonomi dan mengubah data keuangan yang dikumpulkan menjadi informasi keuangan yang berarti bagi pengguna di dalam atau di luar entitas (Meilawati, 2014). Pengukuran variabel pengaruh sistem informasi akuntansi menggunakan instrumen yang dikembangkan John (2010) dengan 12 item pertanyaan tetapi dilakukan sedikit perubahan untuk menyesuaikan dengan keadaan sampel dimana, perusahaan yang dijadikan sampel merupakan perusahaan yang bergerak di bidang jasa ekspedisi peti kemas. Instrumen pertanyaan ini menggunakan skala likert 5 poin dengan meminta responden menunjukkan pilihan antara sangat tidak setuju sampai dengan sangat setuju dari setiap pertanyaan yang diajukan.

b. Variabel Intervening

Variabel intervening dalam penelitian ini adalah pengendalian internal piutang, merupakan suatu rencana organisasi dan metode bisnis yang digunakan untuk meningkatkan efektivitas dan efisiensi, menjaga aset, memberikan informasi yang akurat, mendorong dipatuhinya kebijakan manajemen yang telah ditetapkan (Dian, 2009). Pengukuran variabel pengendalian internal menggunakan instrumen yang dikembangkan oleh Dian (2009) dengan 40 item pertanyaan tetapi dilakukan sedikit perubahan untuk menyesuaikan dengan keadaan responden.

c. Variabel Dependen

Variabel dependen dalam penelitian ini adalah Penurunan Piutang tak Tertagih. Instrumen ini dikembangkan oleh Hery (2008) dengan 14 item pertanyaan tetapi dilakukan sedikit perubahan untuk menyesuaikan dengan keadaan responden. Instrumen pertanyaan ini menggunakan skala likert 5 poin dengan meminta responden menunjukkan pilihan antara sangat tidak setuju sampai dengan sangat setuju dari setiap pertanyaan yang diajukan.

Pengujian Instrumen dan Teknik Analisis Data

1) Pengujian Instrumen

Gozali (2011) Evaluasi model PLS dilakukan dengan mengevaluasi outer model dan inner model. Model pengukuran atau outer model dengan indikator reflektif dievaluasi dengan convergen validity dari indikatornya dan composite reliability untuk blok indikatornya. Model struktural atau inner model dievaluasi dengan melihat prosentase variance yang dijelaskan dengan melihat nilai R² dan uji t-statistic melalui proses bootstrapping (Ghozali, 2014:39).

2) Teknik Analisis Data dan Pengujian Hipotesis

Untuk pengujian Hipotesa dilakukan dengan melihat nilai probabilitasnya dan t-statistiknya. Untuk nilai probabilitas, nilai p-value dengan alpha 5% adalah kurang dari 0,05. Nilai t-tabel untuk alpha 5% adalah 1,96. Sehingga kriteria penerimaan Hipotesa adalah ketika t-statistik > t-tabel. Untuk menolak/menerima Hipotesis menggunakan probabilitas maka H_a di terima dan H₀ di tolak jika nilai p < 0,05 dan H_a ditolak dan H₀ diterima p > 0,05 (Jogiyanto, 2011:104).

Pengujian Hipotesis mediasi umumnya diuji dengan causal step (Baron dan Kenny, 1986). Dalam strategi causal step ada tiga persamaan regresi yang perlu diestimasi yaitu regresi independen terhadap mediator, independen terhadap dependen, dan independen dan mediator terhadap dependen. Contoh hubungan, lihat Baron dan Kenny (1986). Pengujian hipotesis mediasi dapat dilakukan dengan prosedur yang dikembangkan oleh Sobel (1982) dan dikenal dengan uji sobel test. Uji sobel ini dilakukan dengan cara menguji kekuatan pengaruh tidak langsung variabel independent (X) kepada variabel (Y) melalui variabel Intervening (Z). Pengaruh tidak langsung X ke Y melalui Z dihitung dengan cara mengalikan Jalur X → M (a) dengan jalur M → Y (b) atau ab. Jadi koefisien ab = (c - c¹), dimana c adalah pengaruh X terhadap Y tanpa mengontrol Z, sedangkan c¹ adalah koefisien pengaruh X ke Y setelah mengontrol Z. Standar error koefisien a dan b ditulis dengan Sa dan Sb, besarnya standar error tidak langsung (indirect effect).

Untuk mengetahui apakah ada mediasi sempurna atau parsial dilakukan dengan melihat apakah koefisien c^{**} signifikan secara statistik. Perfect/complete mediation atau mediasi sempurna terjadi bila variabel independen tidak memengaruhi dependen ketika mediator

dikontrol (Baron and Kenny, 1986: 1177). Jika koefisien c'' secara statistik signifikan dan terdapat mediasi yang signifikan juga, maka disebut mediasi parsial (MacKinnon, Fairchild dan Fritz, 2007: 8).

Di samping mengetahui apakah mediasinya sempurna atau parsial, pun perlu melihat apakah model mediasinya konsisten atau tidak konsisten. Model yang tidak konsisten adalah model di mana setidaknya ada satu efek mediasi yang mempunyai tanda berbeda dari efek mediasi yang lain atau efek langsung didalam model (Blalock 1969, Davis 1985, MacKinnon et al 200 dalam MacKinnon, Fairchild dan Fritz, 2007: 7) atau dengan kata lain jika c'' (direct effect) berlawanan tandanya dengan ab (indirect effect), maka dalam kasus ini mediator bertindak sebagai variabel supresor (Kenny, 2015. Mediation). Model yang tidak konsisten ini merupakan kebalikan dari model yang konsisten di mana pengaruh langsung dan tidak langsung memiliki tanda yang sama (MacKinnon, Krull dan Lockwood, 2000: 3). McFatter (1979) menunjukkan adanya suatu efek mediasi yang tidak konsisten (supresi), tapi kriteria pertama (hubungan X ke Y tidak signifikan).

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Deskripsi Responden

Penelitian ini mengangkat permasalahan mengenai pengaruh sistem informasi akuntansi terhadap meminimalisir piutang tak tertagih dengan pengendalian internal sebagai variabel intervening. Rincian deskripsi penelitian dapat dilihat pada tabel 1 berikut ini.

Tabel 2. Distribusi Responden Penelitian (2017)

Populasi	16 Perusahaan
Sample	16 Perusahaan
Responden	50 responden
Kuesioner yang disebar	50 Eksemplar
Kuesioner yang kembali	40 Eksampelar
Kuesioner yang tidak kembali	10 Eksampelar
Kuesioner yang digunakan untuk analisis	40 Eksampelar

Dari tabel di atas yang menjadi responden adalah *staff accounting, treasury*, dan *collection* dari keseluruhan perusahaan yang menjadi sampel. Dari 50 eksemplar yang di sebar 10 eksemplar tidak di gunakan untuk analisis karena tidak kembali. Tingkat pengembalian (*respon rate*) yang diperoleh adalah 80% sedangkan 20 % tidak kembali. Hal ini dikarenakan tidak ada persetujuan untuk melakukan penelitian pada 4 perusahaan ekspedisi.

2. Hasil Uji PLS

a. Evaluasi Model

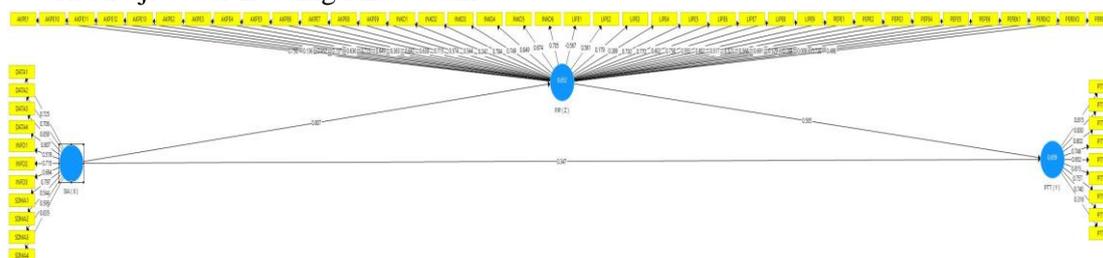
1) Model Pengukuran (Outer Model)

Tujuan dilakukan evaluasi model pengukuran (outer model) yakni agar model yang dibangun memiliki indikator yang dapat menjelaskan konstruk dan semua indikator secara individu konsisten dengan pengukurannya. Evaluasi model pengukuran (outer model) terdiri atas evaluasi validitas (validitas konvergen dan validitas diskriminan) dan evaluasi reliabilitas melalui beberapa pengujian berdasarkan parameter yaitu validitas konvergen (convergent validity) menggunakan parameter loading factor dan Average Variance Extracted (AVE), validitas diskriminan (discriminant validity) melalui validitas diskriminan kriteria cross loading dan validitas diskriminan kriteria fornell-larcker. Sedangkan evaluasi reliabilitas melalui parameter Composite Reliability (CR). Evaluasi validitas digunakan untuk mengukur konsistensi alat ukur dalam mengukur konsep atau dapat juga digunakan untuk mengukur

konsistensi responden dalam menjawab item pertanyaan dalam kuesioner atau instrumen penelitian. Sedangkan evaluasi reliabilitas menunjukkan bahwa hasil dari suatu penelitian adalah valid dan dapat digeneralisir ke semua objek, situasi dan waktu.

a) Convergent validity

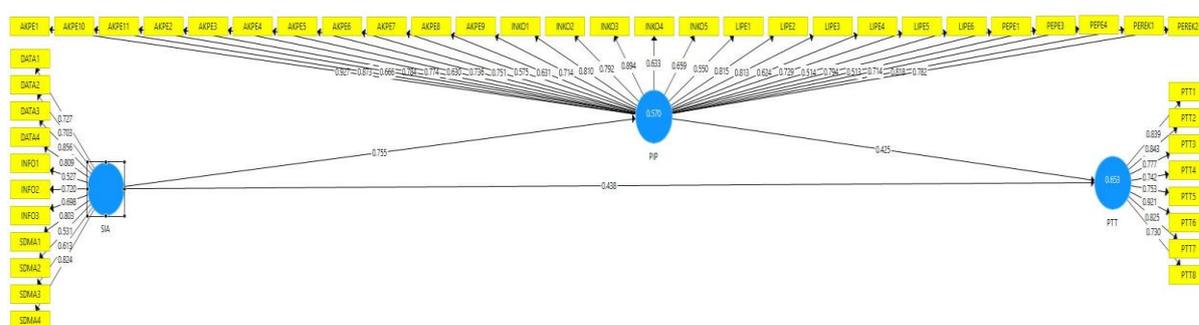
Berdasarkan hasil evaluasi model pengukuran awal, diperoleh beberapa variabel indikator yang dinilai dapat merefleksikan konstruksya. Variabel Sistem Informasi Akuntansi (X1) dengan 11 instrumen yang mencapai loading faktor di atas 0.50 seperti terlihat pada gambar Hasil uji Outer Loading PLS3 berikut:



Gambar 2: Hasil uji Outer Loading PLS 3, 2017

Gambar 2 di atas adalah hasil loading factor antar indikator dengan konstruksya masing-masing. Bila hasil loading factor < 0.50, maka indikator tersebut dikeluarkan atau tidak dilibatkan dalam analisis lanjutan. Gambar 2 di atas menunjukkan bahwa, indikator yang memiliki nilai loading factor < 0.50 adalah: LIPE3 (0,179), LIPE4 (0,389), PEREK2 (0,009), PEREK4 (0,498), AKPE4 (0,363), AKPE10 (0,136), INKO1 ((0,242), PEPE2 ((0,479), PEPE5 (0,491), dan PTT9 (0,316).

Indikator tersebut di atas memiliki nilai loading factor (λ) kurang dari 0.50. Sehingga perlu dilakukan respesifikasi untuk memperbaiki validitas dan reliabilitas model. Perbaikan model dapat dilakukan dengan mengeluarkan variabel indikator yang tidak memenuhi kriteria kelayakan tersebut. Tampilan hasil analisis pada model outer sebelum dilakukan respesifikasi dapat dilihat pada gambar 3.



Gambar 3. Hasil uji Outer Loading setelah respesifikasi model (SmartPLS Versi 3, 2017)

Selain dilihat dari nilai faktor loading, convergent validity juga dapat dilihat dari nilai Average Variance Extracted (AVE). Pada penelitian ini nilai AVE masing-masing konstruk berada di atas 0,50. Oleh karenanya tidak ada permasalahan konvergen validity pada model yang diuji.

Tabel 3. Perhitungan nilai AVE (SmartPLS Versi 3, 2017)

	AVE
PIP	0,535
PTT	0,650
SIA	0,516

Berdasarkan hasil uji Variabel SIA terhadap 40 responden dengan 11 item pertanyaan dengan rata-rata *loading factor* dia atas standar 0.50 dinyatakan lolos untuk dilakukan uji selanjutnya. Dan untuk melihat validitas dari masing-masing konstruk dapat diuji dengan AVE (*average variance extracted*). Konstruk dengan validitas yang baik dipersyaratkan nilai AVE harus di atas 0,50, maka variabel SIA dengan nilai AVE 0.516 dapat dikatakan memiliki nilai validitas yang baik. Berdasarkan hasil uji Variabel PIP terhadap 40 responden dengan 27 item pertanyaan dengan rata-rata *loading factor* dia atas standar 0.50 dinyatakan lolos untuk dilakukan uji selanjutnya. Dan untuk melihat validitas dari masing-masing konstruk dapat diuji dengan AVE (*average variance extracted*). Konstruk dengan validitas yang baik dipersyaratkan nilai AVE harus di atas 0,50, maka variabel PIP dengan nilai AVE 0.535 dapat dikatakan memiliki nilai validitas yang baik.

Berdasarkan hasil uji Variabel PTT terhadap 40 responden dengan 8 item pertanyaan dengan rata-rata *loading factor* dia atas standar 0.50 dinyatakan lolos untuk dilakukan uji selanjutnya. Dan untuk melihat validitas dari masing-masing konstruk dapat diuji dengan AVE (*average variance extracted*). Konstruk dengan validitas yang baik dipersyaratkan nilai AVE harus di atas 0,50, maka variabel PTT dengan nilai AVE 0.650 dapat dikatakan memiliki nilai validitas yang baik.

Dikarenakan tidak adanya permasalahan *convergen validity* maka berikut nya yang diuji adalah permasalahan yang terkait dengan *discriminant validity*. *Discriminant validity* dapat di uji dengan membandingkan nilai dari akar kuadrat AVE dengan nilai korelasi antar konstruk.

b) *Discriminant Validity*

Dari tabel 4 di bawah terlihat bahwa nilai akar kuadrat dari AVE (0,781; 0,806 dan 0,758) lebih besar dari korelasi masing-masing konstruk. Metode lain yang dapat digunakan untuk menguji *discriminant validity* adalah dengan melihat dari pada Lampiran Tabel Cross Loading.

Tabel 4. *Discriminant Validity* (SmartPLS Versi 3, 2017)

	PIP	PTT	SIA
PIP	0,781		
PTT	0,755	0,806	
SIA	0,755	0,718	0,758

Pada Lampiran tabel cross loading menunjukkan bahwa nilai loading dari masing-masing item terhadap konstruk nya lebih besar dari pada nilai cross loading nya. Dari hasil analisa cross loading tampak bahwa tidak terdapat permasalahan *discriminant validity*.

c) Uji Realibilitas

Uji Reliabilitas merupakan alat yang digunakan untuk mengukur kuesioner yang merupakan indikator dari variabel atau konstruk. Suatu kuesioner dikatakan reliabilitas atau handal jika jawaban seseorang terhadap pertanyaan adalah konsisten atau stabil dari waktu ke waktu (Ghozali, 2006).

Pengukuran reliabilitas dinilai dengan cara melihat *convergent validity* (besarnya *loading factor* untuk masing-masing konstruk). *Loading factor* di atas 0.70 sangat direkomendasikan, namun demikian *loading factor* 0.50-0.60 masih dapat ditolerir sepanjang model masih dalam tahap pengembangan. Disamping itu dapat juga dilihat dari nilai *Composite Reliability* dan nilai *Cronbach Alpha* (Ghozali, 2006). Dari hasil uji Reliabilitas, ternyata seluruh item dikatakan reliabel. Hal ini dapat dilihat pada nilai *Composiit Reliability* dan nilai *Cronbach Alpha* pada tabel 5.

Tabel 5. Composite Reliability dan Cronbachs Alpha (SmartPLS Versi 3, 2017)

	Composite Reliability
PIP	0,968
PTT	0,936
SIA	0,920

Cronbachs Alpha	
	Cronbachs Alpha
PIP	0,965
PTT	0,922
SIA	0,903

Berdasarkan tabel 5 di atas, dapat disimpulkan bahwa nilai *composit reliability* setiap variabel SIA,PIP,PTT memiliki nilai *Composit Reliability* diatas 0.70 sehingga ke-3 variabel dapat dinyatakan lolos uji reliabilitas dengan nilai *composit reliability* dari masing-masing variabel SIA (0.920), PIP (0.968) , dan PTT (0.936) dan tabel 4 di atas juga, dapat disimpulkan bahwa nilai *Cronbach Alpha* setiap variabel SIA,PIP,PTT memiliki nilai *Cronbach Alpha* diatas 0.50 sehingga ke-3 variabel dapat dinyatakan lolos uji reliabilitas dengan nilai *Cronbach Alpha* dari masing-masing variabel SIA (0.903), PIP (0.965) , dan PTT (0.922)

2) Pengujian Inner Model

Tujuan evaluasi model struktural adalah untuk melihat hubungan antara konstruk laten dengan melihat hasil estimasi koefisien parameter jalur dan tingkat signifikansinya. Analisa model struktural dilakukan untuk menggambarkan hubungan antar variabel laten berdasarkan teori substansif penelitian. Evaluasi inner model dapat dilakukan dengan tiga cara. Ketiga cara tersebut adalah dengan melihat dari R2, Q2 dan GoF.

Tabel 6. Nilai R^2 yang diolah (SmartPLS Versi 3, 2017)

Konstruk	Nilai R^2
PIP	0,570
PTT	0,653

R-square merepresentasikan jumlah varians dari konstruk yang dijelaskan memiliki konstruk yang absolut. Berikut untuk pengujian Inner model dapat dilakukan dengan melihat nilai Q2 (predictive relevance). Untuk menghitung Q2 dapat digunakan rumus:

$$Q2 = 1 - (1 - R1^2) (1 - R2^2) \dots (1 - Rp^2) \dots$$

$$Q2 = 1 - (1 - 0,570)(1 - 0,653)$$

$$Q2 = 1 - (0,43)(0,347)$$

$$Q2 = 1 - 0,14921$$

$$Q2 = 0,851$$

Dari hasil perhitungan yakni uji predictive relevance Q-square (Q2) diperoleh nilai 0.85 persen yang artinya model hasil analisis dapat menjelaskan 85 persen terhadap fenomena yang dikaji. Sedangkan sisanya 15 persen merupakan error dari model yang dijelaskan oleh variabel lain yang belum dapat di dalam model. Namun dengan nilai $Q2 > 0$, hal ini menunjukkan bahwa variabel laten eksogen sebagai variabel penjelas mampu memprediksi variabel laten endogennya. Yang terakhir adalah dengan mencari nilai Goodness of Fit (GoF, untuk nilai GoF pada PLS-SEM harus dicari secara manual berdasarkan rumus Tenenhaus (2004).

$$\begin{aligned} \text{GoF} &= \sqrt{\text{AVE} \times R^2} \\ &= \sqrt{0,567 \times 0,6115} \\ &= \sqrt{0,3467205} \end{aligned}$$

$$= 0,5888$$

Dari hasil perhitungan berdasarkan rumus diperoleh nilai goodness of fit yang dihasilkan sebesar 0.58 yakni lebih besar dari 0.26. Maka dari itu dapat disimpulkan bahwa goodness of fit model penelitian ini termasuk dalam kategori besar yang artinya kesesuaian model tergolong tinggi. Dari pengujian R², Q² dan GoF terlihat bahwa model yang dibentuk adalah robust. Sehingga pengujian hipotesa dapat dilakukan.

Pengujian Hipotesis

Langkah awal yang dilakukan untuk menguji hipotesis pada SmartPLS3 adalah melakukan bootstrapping pada konstruk variabel yang sudah dibangun dan di calculate sebelumnya menggunakan PLS Algorithm. Berikut adalah hasil Output dari SmartPLS3.

Tabel 7. Path Coefficients yang diolah (SmartPLS Versi 3, 2017)

	Original Sample (O)	Sample Mean (M)	Standard Error (STERR)	T Statistics (O/STERR)
PIP -> PTT	0,425	0,446	0,153	2,783
SIA -> PIP	0,755	0,773	0,061	12,308
SIA -> PTT	0,438	0,424	0,157	2,786

Berdasarkan hasil tabel 7, jelas terlihat terdapat pengaruh antara PIP (Z) dan PTT (Y) dengan koefisien sebesar 0.425 dan T statistik Hitung sebesar 2.783 Untuk variabel SIA (X) dan PIP (Z) memiliki koefisien sebesar 0.755 dan T statistik Hitung sebesar 12,308 dan variabel SIA (X) dan PTT (Y) memiliki koefisien sebesar 0.438 dan T statistik Hitung sebesar 2,786 hal ini berarti bahwa :

- a. Berdasarkan hasil pengujian diperoleh nilai t hitung sebesar 12,308 dari nilai signifikan atau nilai standar 1,96 (Ghozali,2014) pengujian hipotesis 1 ternyata ternyata lebih besar dibandingkan nilai taraf signifikansi α 0,05; t-tabel 1,96. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa **H1 diterima**, yang menyatakan adanya pengaruh signifikan dan positif antara variabel SIA (X) terhadap Pengendalian Internal(Z).
- b. Berdasarkan hasil pengujian diperoleh nilai t hitung sebesar 2,783 dari nilai signifikan atau nilai standar 1,96 (Ghozali,2014) pengujian hipotesis 2 ternyata ternyata lebih besar dibandingkan nilai taraf signifikansi α 0,05; t-tabel 1,96. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa **H2 diterima**, yang menyatakan adanya pengaruh signifikan dan positif antara variabel PIP (Z) terhadap PTT (Y).
- c. Berdasarkan hasil pengujian diperoleh nilai t hitung sebesar 2,786 dari nilai signifikan atau nilai standar 1,96 (Ghozali,2014) pengujian hipotesis 3 ternyata ternyata lebih besar dibandingkan nilai taraf signifikansi α 0,05; t-tabel 1,96. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa **H3 diterima**, yang menyatakan adanya pengaruh signifikan dan positif antara variabel SIA (X) terhadap PTT (Y).

Dari hasil pengujian hipotesa ini dapat dijawab rumusan masalah 1,2 dan 3. Untuk menguji pengaruh tidak langsung seperti halnya ditanyakan pada rumusan masalah keempat maka perlu dilakukan pengujian lebih lanjut. Pengujian dilakukan dengan menggunakan teori causal step yang dirumuskan oleh Kenny dan Baron (1986).

1) Pengaruh Langsung (Direct Effect)

- a) Langkah ke pertama hubungan dari X ke Z = a

Gambar Kerangka 3 pada lampiran Hubungan regresi variabel X ke Z. Pada langkah pertama tersebut terlihat bahwa SIA memiliki pengaruh secara langsung terhadap PIP (t = 0,770; p < 0,05).

b) Langkah kedua hubungan PIP (Z) ke PTT (Y) = b

Gambar kerangka 4 pada lampiran Hubungan regresi variabel Z ke Y

Pada langkah kedua ini terlihat bahwa PIP memiliki pengaruh secara langsung terhadap PTT ($t = 0,766$; $p < 0,05$)

c) Langkah ketiga hubungan SIA (X) ke PTT (Y) = c''

Gambar kerangka 5 pada lampiran Hubungan regresi variabel X ke Y

Pada langkah ketiga tersebut terlihat bahwa SIA memiliki pengaruh secara langsung terhadap PTT ($t = 0,754$; $p < 0,05$)

2) Pengaruh Tidak Langsung (Indirect Effect)/ koefisien ab

Pengaruh variabel Sistem Informasi Akuntansi terhadap Peminimalisir Piutang Tak Tertagih melalui Pengendalian Internal Piutang:

$$X \rightarrow Z \rightarrow Y = (0,770 \times 0,766 = 0,58982)$$

3) Pengaruh Total (Total Effect)/ koefisien c

Pengaruh variabel Sistem Informasi Akuntansi terhadap Peminimalisir Piutang Tak Tertagih melalui Pengendalian Internal Piutang:

$$X \rightarrow Z \rightarrow Y = (0,770 + 0,766 = 1,536)$$

Melihat hasil pengaruh langsung model mediasi dari X terhadap Y (c'') adalah 0,754 adalah signifikan, serta terdapat pengaruh mediasi (tidak langsung) yang signifikan. Efek mediasi terdapat dalam model dan koefisien c'' signifikan yang berarti ada pengaruh dan bila dilihat dari nilai pengaruh langsung (koefisien c'') X terhadap Y adalah 0.754 (positif) sebanding dengan pengaruh tidak langsung (ab) adalah 0,58982 (positif) maka dapat dikatakan model mediasi dalam penelitian ini adalah konsisten dan berpengaruh positif. Selain strategi causal step di atas dengan kelemahannya, untuk lebih mengetahui signifikansi pengaruh tidak langsung SIA terhadap PTT, digunakan uji Sobel Test.

langkah-langkah Uji sobel test antara lain:

- Langkah pertama yang dilakukan adalah melakukan pengujian direct effect variabel X pada Y dengan PLS Logarithm pada SmartPLS3 seperti pada gambar kerangka 5 Dengan hasil x ke $y = 0.754$.
- Langkah Kedua yang dilakukan adalah melakukan pengujian indirect effect variabel X pada Y melalui variabel Z dengan PLS Logarithm pada SmartPLS3. Seperti pada lampiran Gambar kerangka 2 Hubungan X ke Y melalui Z. Hubungan X ke Y melalui Z dengan hasil $= 0.438$.
- Langkah ketiga adalah melakukan bootstrapping pada konstruk X ke Y melalui Z kemudian lihat hasil dari Path Coefficient pada table 8.
- Langkah keempat lihat nilai **Original Sample (O)** SIA (X) pada PIP (Z) $= 0.755$ dan PIP (Z) pada PTT (Y) $= 0.425$. Selanjutnya lihat nilai **Standard Error (STERR)** SIA (X) pada PIP (Z) $= 0.061$ dan PIP (Z) pada PTT (Y) $= 0.153$.
- Selanjutnya nilai atau hasil dari bootstrapping di atas kita calculate dengan Sobel Test Calculator for The Significance of Mediation yang bisa dibuka pada website www.danielsoper.com. Berikut hasil Sobel test yang sudah dilakukan



Gambar 4. Input Nilai Pada Sobel Test Calculator



Gambar 5. Hasil calculate Pada Sobel Test Calculator

Nilai sobel test statistic >1.96 (nilai z mutlak) sehingga pengendalian internal piutang secara signifikan mempengaruhi secara tidak langsung dari sistem informasi akuntansi terhadap meminimalisir piutang tak tertagih.

3. Pembahasan

1) Hubungan variabel Sistem Informasi Akuntansi (X) pada Pengendalian Internal (Z)

Hasil uji hipotesis yang menyatakan bahwa variabel Sistem informasi akuntansi (X) dengan 11 item pertanyaan yang lolos uji validitas dan reliabilitas berpengaruh terhadap pengendalian internal piutang (Z) pada perusahaan ekspedisi petikemas, untuk melihat tingkat kekuatan hubungan antar variabel, dapat dilihat pada uji koefisien parameter path coefisien dan tingkat signifikannya pada table 4.8 diatasdi atas yang memperlihatkan bahwa terdapat hubungan antara variabelSistem Informasi Akuntansi (X) pada Pengendalian Internal (Z) dengan koefisiensebesar 0.755 atau memiliki pengaruh dengan nilai *loading factor* diatas standar minimal 0,50 dan nilai t hitung 12,308 lebih besar dari t tabel 1,96. hal ini menunjukkan bahwa persentase sumbangan pengaruh variabel SIA memiliki pengaruh lebih besar secara signifikan terhadap Pengendalian Internal. Hal ini mendukung hasil penelitian sebelumnya yaitu penelitian yang telah dilakukan oleh Moermahadi dan Yonathan (2007) hasil dari penelitian tersebut SIA yang telah diterapkan berpengaruh terhadap efektivitas pelaksanaan pengendalian internal . Penelitian Susi (2014) menyimpulkan Sistem Informasi Akuntansi memilki pengaruh terhadap efektivitas pengendalian internal piutang. Penelitian Robi (2015) juga menyimpulkan Sistem informasi akuntansi berpengaruh secara positif dan signifikan terhadap pengendalian internal.

Hasil penelitian ini membuktikan bahwa sistem informasi akuntansi berpengaruh terhadap pengendalian internal piutang. Semakin baik sistem informasi akuntansi yang diterapkan oleh perusahaan maka semakin baik pengendalian internal piutang. Hal tersebut ditandai dengan sdm dan alat yang disediakan oleh perusahaan sudah memdai dan efektif, transaksi yang dicatat sah dan diposting dengan benar, kelengkapan dokumen dari setiap transaksi dicatat dengan baik dan penilaian yang tepat dalam setiap transaksi. Dari hasil penelitian ini dapat dipahami bahwa sistem informasi akuntansi berpengaruh positif signifikan terhadap pengendalian internal piutang. Hal ini mengindikasikan bahwa perusahaan ekspedisi petikemas memiliki sisem informasi akuntansi yang baik sehingga pengendalian internal piutang juga baik. Unsur-unsur dalam sistem informasi akuntansi yang sudah diterapkan oleh perusahaan seperti sumber daya manusia dan alat yang baik, data, dan informasi yang memadai.

2) Hubungan variabel Pengendalian Internal (Z) pada Piutang tak tertagih (Y)

Hasil uji hipotesis yang menyatakan bahwa variable Pengendalian Internal (Z) dengan 27 item pertanyaan yang lolos uji validitas dan reliabilitas berpengaruh terhadapPiutang tak tertagih (Y) pada perusahaan ekspedisi petikemas, untuk melihat tingkat kekuatan hubungan antar variabel, dapat dilihat pada uji koefisien parameter path coefisien dan tingkat signifikannya yang memperlihatkan bahwa terdapat hubungan antara variabel Pengendalian Internal (Z) pada Piutang tak tertagih (Y) dengan koefisien sebesar 0,425 atau memiliki pengaruh dengan nilai *loading factor* diatas standar minimal 0,50 dan nilai t hitung 2,783 lebih

besar dari t tabel 1,96 . Hal ini menunjukkan bahwa persentase sumbangan pengaruh variabel pengendalian internal memiliki pengaruh secara signifikan terhadap Piutang tak tertagih. Hal ini mendukung hasil penelitian sebelumnya yaitu penelitian yang telah dilakukan penelitian tentang pengaruh pengendalian internal terhadap piutang tak tertagih yang dilakukan oleh Suwarno (2009) menyimpulkan pengendalian internal piutang yang telah diterapkan berpengaruh secara baik dalam meminimalisasi jumlah piutang tak tertagih. Penelitian oleh Anny (2014) yang juga menyimpulkan bahwa dengan adanya pengendalian internal dapat meminimalkan piutang tak tertagih. Hasil penelitian ini membuktikan bahwa pengendalian internal berpengaruh terhadap penurunan piutang tak tertagih. Semakin baik pengendalian internal piutang yang diterapkan oleh perusahaan maka semakin baik penurunan piutang tak tertagih. Hal tersebut ditandai dengan Pembagian tugas dan wewenang sudah sesuai dengan job description masing-masing, penerapan SOP dilakukan pada semua divisi untuk meminimalkan kecurangan / fraud. Penerapan pengendalian internal piutang yang memadai seperti penentuan resiko, informasi, komunikasi, dan pengawasan yang berimplikasi dalam meminimalkan kerugian piutang tak tertagih.

3) Hubungan variabel Sistem Informasi Akuntansi (X) pada Piutang tak tertagih (Y)

Hasil penelitian ini membuktikan bahwa sistem informasi akuntansi berpengaruh terhadap penurunan piutang tak tertagih. Semakin baik dan efektif sistem informasi akuntansi yang diterapkan oleh perusahaan maka semakin baik penurunan piutang tak tertagih. Hal tersebut ditandai dengan jawaban responden tentang penerapan unsur-unsur sistem informasi akuntansi yang diterapkan oleh perusahaan masing-masing sudah memadai. Penerapan sistem informasi akuntansi yang memadai berimplikasi dalam meminimalkan kerugian piutang tak tertagih.

4) Hubungan variabel Sistem Informasi Akuntansi (X) pada Piutang tak tertagih (Y) dengan Pengendalian Internal sebagai variabel intervening

Hasil uji hipotesis yang menyatakan bahwa variabel sistem informasi akuntansi (X) dengan 11 item pertanyaan berpengaruh terhadap Piutang tak tertagih (Y) dengan 8 item pertanyaan dengan Pengendalian Internal (Z) sebagai variabel intervening dengan 27 item pertanyaan pada perusahaan ekspedisi peti kemas yang lolos uji validitas dan reliabilitas, untuk melihat tingkat kekuatan hubungan antar variabel, dapat dilihat pada uji causal step dengan hasil nilai hubungan tidak langsung $ab = 0,58982$ (positif) dan Sobel test diatas dengan Sobel test statistic $2,710 > 1,96$ memperlihatkan bahwa terdapat hubungan tidak langsung antar variabel sistem informasi akuntansi (X) pada Piutang tak tertagih (Y) dengan variabel pengendalian internal sebagai variabel mediasi berpengaruh positif, konstant dan signifikan.

Hasil penelitian ini menunjukkan apabila perusahaan menerapkan sistem informasi akuntansi yang efektif dan memadai dan didukung dengan pengendalian internal atas piutang juga diterapkan dengan baik dalam artian unsur-unsur dari SPI (lingkungan penendalian, penilaian resiko, kegiatan pengendalian, informasi dan komunikasi, serta pemantauan pengendalian intern), dijalankan dengan maksimal maka akan berdampak dalam upaya meminimalisir/penurunan piutang tak tertagih.

Kesimpulan

Berdasarkan analisis data dan pembahasan yang telah dilakukan, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

- 1) Sistem informasi akuntansi (X) berpengaruh signifikan dan positif terhadap Pengendalian Internal (Z). Hal ini dapat dilihat dari nilai t hitung sebesar 12,308 lebih besar dari nilai signifikan atau nilai standar 1,96 (Jogiyanto, 2011).

- 2) Pengendalian internal (Z) berpengaruh secara signifikan dan positif terhadap Piutang tak tertagih (Y). Hal ini dapat dilihat dari nilai t hitung sebesar 2,783 lebih besar dari nilai signifikan atau nilai standar 1,96.
- 3) Sistem informasi akuntansi (X) berpengaruh secara signifikan dan positif terhadap Piutang tak tertagih (Y). Hal ini dapat dilihat dari nilai t hitung sebesar 2,786 lebih besar dari nilai signifikan atau nilai standar 1,96.
- 4) Pengendalian internal berpengaruh secara signifikan dan positif terhadap piutang tak tertagih dengan pengendalian internal sebagai variabel intervening. Pengendalian internal secara signifikan mempengaruhi secara tidak langsung pada hubungan Sistem informasi akuntansi dengan meminimalisir piutang tak tertagih hal ini dapat dilihat dari hasil analisis causal step dapat dilihat pada uji causal step dengan hasil nilai hubungan tidak langsung ab 0,58982 (positif) dan sobel test dengan nilai sobel test statistic 2,71035 >1,96

DAFTAR PUSTAKA

- Andreas. 2006. *Analisis Sistem Informasi Akuntansi Penjualan terhadap Penurunan Tingkat Piutang Tak Tertagih pada PT.Rimba Semesta Jagad Perkasa*. Skripsi. Universitas Widyatama. (<http://repository.widyatama.ac.id/xmlui/handle/10364/574>, di akses 24 Maret 2017).
- Aprilia, Erika A, & Holiawati. 2014. *Peranan Sistem Pengendalian Internal Piutang Terhadap Piutang Tak Tertagih Pasien Rawat Inap Jaminan Perorangan*. Jurnal Ilmiah Akuntansi Universitas Pamulang Vol.2 No.3.
- Bodnar, George H,& Hopwood, William S. 2006. *Sistem Informasi Akuntansi*, Edisi 9. (Julianto A. Saputra,& Lilis S, Penerjemah). Yogyakarta: ANDI.
- Diana, Anastasia,& Setiawati,Lilis. 2011. *Sistem Informasi Akuntansi-Perancang, Proses, dan Penerapan*. Yogyakarta: ANDI.
- Djanegara, Moermahadi Soerja. 2005. *Evaluasi Penerapan Sistem Informasi Akuntansi dalam Efektivitas Pelaksanaan Pengendalian Intern pada PT.Astra International*. Jurnal Ilmiah Ranggading Vol.5 No.2.
- Drama, Harken. 2014. *Pengaruh Penerapan Sistem Akuntansi Keuangan Daerah Terhadap Kualitas Informasi Laporan Keuangan Dengan Sistem Pengendalian Intern Sebagai Variabel Intervening*. Artikel Universitas Negeri Padang Vol.2 No.3.
- Firdaus, Syahrul. 2014. *Analisis Sistem Informasi Akuntansi Penjualan Terhadap Penurunan Tingkat Piutang Tak Tertagih Studi Kasus Pada PT. Usahatama Paramita Internasional Semarang*. Jurnal Ilmiah Sosiokotekno.
- Firiana, Erna. 2015. *Peranan Sistem Informasi Akuntansi Penjualan Untuk Meminimalisasi Piutang Tak Tertagih Pada Cv.Samudra Teknindo Engineering*. (<http://eprints.dinus.ac.id/id/eprint/17211>, di akses 28 Maret 2017).
- Ghozali. 2014. *Structural Equation Modeling Metode Alternatif Dengan Partial Least Square*, Edisi 4. Semarang:UNDIP
- Hastoni, & Aprilisabeth, Dewi. 2008. *Analisis Pengendalian Intern Piutang Usaha Untuk Meminimalkan Piutang Tak Tertagih (Bad Debt) Pada PT.Wahana Ottomitra Multiartha, Tbk Cabang Madiun pada PT.Trinunggal Komara*. Jurnal Ilmiah Ranggading Vol.8 No.1.
- Jogiyanto. 2011. *Konsep dan Aplikasi Structural Equation Modeling Berbasis Varian Dalam Penelitian Bisnis*. Yogyakarta: UPP STIM YKPN.
- Jusup, Al.Haryono. 2011. *Dasar- Dasar Akuntansi*, Edisi 7 (Jilid 2). Yogyakarta: STIE YKPN.
- Khomariyah, Lailatul,dkk. 2016. *Sistem Pengendalian Internal dalam Meminimalisasi Piutang Tak Tertagih pada PT. BFI Finance cabang Malang 2*. Jurnal Riset Mahasiswa Akuntansi Universitas Kanjuruhan Malang Vol.4 No.1.

- Kwang, Tan, & Dorothy, Jane. 2011. *Peranan Sistem Informasi Akuntansi Penjualan Untuk Meminimalisasi Piutang Tak Tertagih*. Jurnal MAKSI Vol.5 No.2.
- Maulana, Robi M. 2015. *Pengaruh Sistem Informasi Akuntansi Terhadap Efektivitas Pengendalian Internal Penjualan pada PT.Arta Boga Cemerlang Cabang Majalengka*. Jurnal Universitas Majalengka Vol.2 No.1.
- Meilawati, dkk. *Pengaruh Sistem Informasi Akuntansi Terhadap Pengendalian Intern Pada Kantor Ajb Bumuputera Gorontalo*. Artikel Fakultas Ekonomi & Bisnis Universitas Negeri Gorontalo Vol.2 No.1.
- Noviska, Merry. 2016. *Analisis Sistem Informasi Akuntansi Penjualan Terhadap Penurunan Tingkat Piutang Tak Tertagih (Studi Kasus Pada PT. Eureka Great Nusantara)*. Jurnal Ilmiah Mahasiswa FEB Universitas Brawijaya Vol.4 No.2.
- Nurdin, Ali. 2016. *Pengaruh Sistem Informasi Akuntansi Penjualan Terhadap Efektivitas Pengendalian Piutang Perusahaan Metro Padangsidempuan Tahun Anggaran 2014*. Jurnal Ilmu Pengetahuan Sosial (Nusantara) Vol.1.
- Omposunggu, Halomoan. 2002. *Pengaruh Penerapan Sistem Informasi Akuntansi Terhadap Efektivitas Pelaksanaan Sistem Pengendalian Intern*. Jurnal Ilmiah Akuntansi Universitas Jendral Soedirman Vol.1 No.2.
- Rachmawati, Susi. 2014. *Pengaruh Sistem Informasi Akuntansi Penjualan terhadap Efektivitas Pengendalian Piutang pada PT.Permata Finance Samarinda*. Jurnal Universitas 17 Agustus 1945 Samarinda Vol.3 No.1.
- Rimayanti, Winda & Rahayu, Siti K. 2016. *Pengaruh Kemampuan Pengguna dan Pengendalian Intern Terhadap Kualitas Sistem Informasi Akuntansi Survey Pada 10 KPP Di Kanwil Jawa Barat 1*. (http://elib.unikom.ac.id/files/disk1/643/jbptunikompp-gdl-sepivancan-32143-11-unikom_s-l.pdf, diakses 03 April 2017).
- Romney, Marshall B., & Steinbart, Paul J. 2006. *Accounting Information System*, Edisi 9. (Deny.A,& Dewi.F,Penerjemah). Jakarta: Salemba Empat.
- Sofyan, Hery. 2008. *Manfaat Sistem Pengendalian Piutang Dalam Meminimalisasi Piutang Tak Tertagih (Bad Debt) Pada Perusahaan Leasing*. (<http://repository.widyatama.ac.id>, diakses 03 April 2017).
- Sugiyono. 2014. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D*. Bandung: ALFABETA.
- Suwarno. 2009. *Analisis Sistem Pengendalian Internal atas Piutang untuk Meminimalkan Jumlah Piutang Tak Tertagih pada PT.Olympindo Multifinance*. Skripsi. Universitas Mercu Buana.
- Tantri,dkk. 2014. *Analisis Sistem Informasi Akuntansi Penjualan Dan Piutang Usaha Dalam Rangka Meminimalisasi Piutang Tak Tertagih Pada PT. Cahaya Murni Sriwindo*. (<http://eprints.mdp.ac.id>, diakses 03 April 2017).
- Timuriana, Tiara, & Nasution, Risti E. 2014. *Pengaruh Pengendalian Piutang Usaha Dalam Meminimalkan Piutang Tak Tertagih Pada PT. Gaya Sastra Indah*. Jurnal Ilmiah Manajemen dan Akuntansi Fakultas Ekonomi Volume Semester 1.
- Tunggal, Amin W. 2012. *Pengantar Akuntansi Keuangan*. Jakarta: Harvarindo.
- Widiasmara, Anny. 2014. *Analisis Pengendalian Intern Piutang Usaha Untuk Meminimalkan Piutang Tak Tertagih (Bad Debt) Pada PT.Wahana Ottomitra Multiartha, Tbk Cabang Madiun*. Jurnal Ekonomi Modernisasi Vol.10 No.2.