

PENGARUH PENERAPAN AKUNTANSI PERTANGGUNGJAWABAN TERHADAP PENGENDALIAN BIAYA

Siti Munawaroh

Siti010890@gmail.com

Universitas Muhammadiyah Berau

ABSTRACT

Their search aimed to know the influence of the responsibility accounting applied to standard cost controlling at PT Indo Pusaka Berau. The population is the employees of PT Indo Pusaka Berau, and samples were taken from as many as 18 employees by purposive sampling method. Data were analyzed using Partial Least Squares Structural Equation Model (SEM) through Smart PLS Ver. 3.2.7. The results showed that organizational structure, budget planning, and implementation of the cost control directly positive and significant effect on standard cost control. Reporting var variables a positive and insignificant influence on standard cost controlling. So, the resume of this research is that responsibility accounting influenced Standard cost controlling at PT Indo Pusaka Berau.

Keywords: *Responsibility Accounting, Budget Planning, Cost Control Implementation*

PENDAHULUAN

Kelangsungan hidup manusia di muka bumi tidak bisa lepas dari kebutuhan akan energi listrik. Saat sekarang ini kebutuhan akan listrik semakin hari semakin meningkat seiring kemajuan teknologi yang semakin maju. Dengan kemajuan teknologi yang semakin maju akan sangat membutuhkan kebutuhan akan energi listrik yang semakin banyak pula. Dapat dikatakan kemajuan teknologi akan berbanding lurus dengan konsumsi energi listrik.

Pembangkit Listrik Tenaga Uap (PLTU) adalah pembangkit yang mengandalkan energi kinetik dari uap untuk menghasilkan energi listrik. Bentuk utama dari pembangkit listrik jenis ini adalah generator yang seporos dengan turbin yang digerakkan oleh tenaga kinetik dari uap panas/kering. Pembangkit listrik tenaga uap menggunakan berbagai macam bahan bakar terutama batu bara dan minyak bakar serta MFO untuk *start up* awal.

PT Indo Pusaka Berau adalah salah satu perusahaan Pembangkit Listrik Tenaga Uap (PLTU) di Tanjung Redeb, Kabupaten Berau, Kalimantan Timur. Tahun 2015 menjadi tantangan tersendiri bagi pelaku industri ketenagalistrikan tidak terkecuali PT Indo Pusaka Berau (IPB). Di tengah kondisi tersebut, IPB terus melakukan pembenahan internal dengan melakukan penyempurnaan yang terus menerus terhadap proses manusia dan sistem agar lebih fokus dalam menggarap target pasar sekaligus menjadi pondasi untuk memperkuat eksistensinya di industri ketenagalistrikan di tahun-tahun mendatang.

Salah satu pembangkit yang paling banyak beroperasi untuk memenuhi kebutuhan listrik dunia dan termasuk di Indonesia adalah pembangkit listrik

tenaga uap. Sumber daya yang paling banyak digunakan sebagai pembangkit pada pembangkit listrik tersebut adalah energi yang tidak dapat diperbaharui seperti batu bara maupun bahan bakar minyak lainnya. Banyaknya pemakaian batu bara tentunya akan menentukan besarnya biaya pembangunan PLTU.

Demi kelangsungan hidup perusahaan, maka sebaiknya diperlukan informasi akuntansi pertanggungjawaban dalam pengendalian manajemen sebagai sarana untuk komunikasi, motivasi dan penilaian sistem pengendalian manajemen untuk membuat keputusan perencanaan serta pengendalian mengurangi biaya-biaya yang tidak efektif dalam kegiatannya. Akuntansi pertanggungjawaban yang baik, dalam penerapannya harus menetapkan atau memberi wewenang secara tegas, karena dari wewenang ini akan menimbulkan adanya tanggung jawab. Dengan wewenang dan tanggung jawab tersebut akan memudahkan pengendalian terhadap penyimpangan yang terjadi. Akuntansi pertanggungjawaban banyak dipakai oleh perusahaan dan badan usaha lainnya karena memungkinkan perusahaan untuk merekam seluruh aktivitas usahanya, kemudian mengetahui unit yang bertanggung jawab atas aktivitas tersebut, dan menentukan unit usaha mana yang tidak berjalan secara efisien.

Penerapan akuntansi pertanggungjawaban ini pada umumnya menetapkan bagian unit-unit organisasi dengan pelimpahan wewenang dan tanggung jawab secara jelas dan tegas. Penerapan akuntansi pertanggungjawaban dapat terlaksana dengan baik apabila struktur organisasi terlihat adanya

pendelegasian wewenang dan tanggung jawab yang ada pada organisasi tersebut. (Juita, 2014).

Menurut Wijayani (2014) manajemen yang bertanggung jawab atas perencanaan, pencapaian sasaran pelaksana, dan hasil pelaporan menyampaikan laporan pertanggungjawaban melalui akuntansi pertanggungjawaban. Dengan demikian, manajemen harus memperhatikan kinerja pusat pertanggungjawaban agar dapat berjalan efektif. Akuntansi pertanggungjawaban yang dilakukan manajemen bertujuan untuk memeriksa keefektifan penyelesaian rencana dan untuk mendeteksi penyimpangan yang mungkin terjadi. Menurut Damayanti (2004) apabila terdapat kelemahan dan kekurangan dalam rencana kebijakan dapat diatasi dengan cepat dan tepat. Pengendalian dapat dilakukan salah satunya dengan cara melimpahkan wewenang ke dalam suatu departemen. Kinerja departemen akan dinilai berdasarkan pelimpahan wewenang dan tugas.

Keberhasilan perusahaan untuk mencapai untuk pencapaian laba yang diinginkan dipengaruhi oleh pengendalian atas biaya yang dilakukan. Pengendalian biaya adalah bagaimana manajemen mengambil tindakan dalam mengarahkan aktivitas yang sedang dilaksanakan agar berjalan sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan (Wijayani, 2014). Menurut Hafidz (2007) untuk dapat mencapai tujuan yang ditetapkan, suatu proses pengendalian haruslah melalui beberapa prosedur seperti menetapkan standar (anggaran) yang dijadikan sebagai tolok ukur, mencatat hasil atas realisasi, serta melakukan perbandingan antara pelaksanaan hasil realisasi dengan standar-standar yang telah ditetapkan.

Pengendalian yang dilakukan oleh manajemen bertujuan untuk menilai tanggung jawab tiap unit kerja atas hasil pekerjaan yang dilakukan oleh setiap karyawan, melalui pengendalian atas intervensi, biaya yang telah dikeluarkan dan pendapatan yang dihasilkan pada tiap-tiap departemen atau divisi. Perusahaan perlu melakukan pengendalian terhadap biaya-biaya yang akan dikeluarkan demi mengurangi biaya yang tidak efektif dalam kegiatannya, demi kelangsungan perusahaan. Sebagian besar perusahaan tidak mencantumkan dengan rinci pengeluaran yang ada di laporan laba rugi pada akun biaya lain-lain, sehingga perusahaan tidak dapat meminimalisir biaya lain-lain. Pengendalian biaya yang baik akan memudahkan dalam menerapkan akuntansi pertanggungjawaban dalam perusahaan, sehingga perusahaan dapat mencapai tujuannya.

Jadi, perancang sistem menerapkan akuntansi pertanggungjawaban (*responsibility accounting*) untuk mengidentifikasi bagian mana dari organisasi yang memiliki tanggung jawab utama

atas setiap tindakan, mengembangkan ukuran dan target kinerja, serta merancang laporan ukuran tersebut oleh pusat pertanggungjawaban. Pusat pertanggungjawaban biasanya memiliki tujuan dan tindakan berganda yang dimonitor sistem pengendalian manajemen. Klasifikasi pusat pertanggungjawaban sebagai pusat biaya, pusat laba, pusat pendapatan atau pusat investasi berdasarkan tanggung jawab keuangan utama manajernya menurut Horngren, *et al.* (2014:381).

Dengan adanya akuntansi pertanggungjawaban, pimpinan dapat mendelegasikan wewenang dan tanggung jawab ke tingkat pimpinan dibawahnya dengan lebih efisien tanpa memantau secara langsung seluruh kegiatan perusahaan. Akuntansi pertanggungjawaban perlu dievaluasi agar berlangsung dengan baik sehingga manajemen dapat dengan mudah menghubungkan biaya yang timbul dengan manajer pusat pertanggungjawaban yang bertanggung jawab. Penerapan akuntansi pertanggungjawaban yang memadai mampu mendorong perusahaan guna mencapai tujuan perusahaan.

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka penelitian ini akan membahas mengenai Pengaruh Penerapan Akuntansi Pertanggungjawaban Terhadap Pengendalian Biaya Standar pada PT Indo Pusaka Berau.

Rumusan Masalah

Dalam menilai apakah akuntansi pertanggungjawaban berpengaruh terhadap pengendalian biaya. Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, maka yang menjadi pokok permasalahan dalam penelitian ini adalah:

1. Apakah sistem penerapan struktur organisasi akuntansi pertanggungjawaban dengan menetapkan wewenang secara tegas dapat berpengaruh pada perencanaan anggaran?
2. Apakah sistem penerapan struktur organisasi akuntansi pertanggungjawaban dengan menetapkan wewenang secara tegas dapat berpengaruh pada pelaksanaan/pengendalian?
3. Apakah sistem penerapan struktur organisasi akuntansi pertanggungjawaban dengan menetapkan wewenang secara tegas dapat berpengaruh pada pengendalian biaya standar?
4. Apakah sistem perencanaan anggaran akuntansi pertanggungjawaban berpengaruh pada pelaksanaan atau pengendalian?
5. Apakah sistem perencanaan anggaran pada akuntansi pertanggungjawaban berpengaruh pada pengendalian biaya standar?
6. Apakah sistem pelaksanaan atau pengendalian pada akuntansi pertanggungjawaban berpengaruh pada pelaporan?
7. Apakah sistem pelaksanaan atau pengendalian pada akuntansi pertanggungjawaban berpengaruh pada pengendalian biaya standar?
8. Apakah sistem pelaporan pada akuntansi

- pertanggungjawaban berpengaruh dalam pengendalian biaya standar?
9. Apakah struktur organisasi berpengaruh terhadap pelaksanaan atau pengendalian dengan perencanaan anggaran sebagai variabel intervening?
 10. Apakah struktur organisasi berpengaruh terhadap pelaporan dengan pelaksanaan atau pengendalian sebagai variabel intervening?
 11. Apakah struktur organisasi berpengaruh terhadap pelaporan dengan perencanaan anggaran dan pelaksanaan/pengendalian sebagai variabel intervening?
 12. Apakah struktur organisasi berpengaruh positif terhadap pengendalian biaya standar dengan perencanaan anggaran dan pelaksanaan atau pengendalian sebagai variabel intervening?
 13. Apakah struktur organisasi berpengaruh positif terhadap pengendalian biaya standar dengan pelaksanaan atau pengendalian sebagai variabel intervening?
 14. Apakah struktur organisasi berpengaruh positif terhadap pengendalian biaya standar dengan pelaksanaan atau pengendalian dan pelaporan sebagai variabel intervening?
 15. Apakah struktur organisasi berpengaruh positif terhadap pengendalian biaya standar dengan perencanaan anggaran sebagai variabel intervening?
 16. Apakah struktur organisasi berpengaruh positif terhadap pengendalian biaya standar dengan perencanaan anggaran, pelaksanaan atau pengendalian dan pelaporan sebagai variabel intervening?

Tujuan Dan Kegunaan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui pengaruh sistem penerapan struktur organisasi akuntansi pertanggungjawaban dengan menetapkan wewenang secara tegas pada perencanaan anggaran.
2. Untuk mengetahui pengaruh sistem penerapan struktur organisasi akuntansi pertanggungjawaban dengan menetapkan wewenang secara tegas pada pelaksanaan atau pengendalian.
3. Untuk mengetahui pengaruh sistem penerapan struktur organisasi akuntansi pertanggungjawaban dengan menetapkan wewenang secara tegas pada pengendalian biaya standar.
4. Untuk mengetahui pengaruh sistem perencanaan anggaran akuntansi pertanggungjawaban pada pelaksanaan atau pengendalian.
5. Untuk mengetahui pengaruh sistem perencanaan anggaran akuntansi pertanggungjawaban pada pengendalian biaya standar.
6. Untuk mengetahui pengaruh sistem pelaksanaan/pengendalian akuntansi pertanggungjawaban pada pelaporan.

7. Untuk mengetahui pengaruh sistem pelaksanaan/pengendalian akuntansi pertanggungjawaban pada pengendalian biaya standar.
8. Untuk mengetahui pengaruh sistem pelaporan pada akuntansi pertanggungjawaban pada pengendalian biaya standar.
9. Untuk mengetahui pengaruh struktur organisasi terhadap pelaksanaan atau pengendalian dengan perencanaan anggaran sebagai variabel intervening.
10. Untuk mengetahui pengaruh struktur organisasi terhadap pelaporan dengan pelaksanaan atau pengendalian sebagai variabel intervening.
11. Untuk mengetahui pengaruh struktur organisasi terhadap pelaporan dengan perencanaan anggaran dan pelaksanaan atau pengendalian sebagai variabel intervening.
12. Untuk mengetahui pengaruh struktur organisasi terhadap pengendalian biaya standar dengan perencanaan anggaran dan pelaksanaan atau pengendalian sebagai variabel intervening.
13. Untuk mengetahui pengaruh struktur organisasi terhadap pengendalian biaya standar dengan pelaksanaan atau pengendalian sebagai variabel intervening.
14. Untuk mengetahui pengaruh struktur organisasi terhadap pengendalian biaya standar dengan pelaksanaan atau pengendalian dan pelaporan sebagai variabel intervening.
15. Untuk mengetahui pengaruh struktur organisasi terhadap pengendalian biaya standar dengan perencanaan anggaran sebagai variabel intervening.
16. Untuk mengetahui pengaruh struktur organisasi terhadap pengendalian biaya standar dengan perencanaan anggaran, pelaksanaan/pengendalian dan pelaporan sebagai variabel intervening.

TINJAUAN TEORI

1. Akuntansi Manajemen

Keberadaan akuntansi manajemen sangat penting di dalam suatu organisasi untuk membantu manajer dalam membuat keputusan yang lebih baik. Secara luas akuntansi manajemen diartikan sebagai suatu kegiatan yang menghasilkan informasi keuangan bagi manajemen untuk pengambilan keputusan ekonomi dalam melaksanakan fungsi manajemen menurut Halim dan Supomo (2012:3). Dalam arti sempit akuntansi manajemen diartikan sebagai satu bidang akuntansi yang tujuan utamanya menyajikan laporan-laporan suatu satuan usaha atau organisasi tertentu untuk kepentingan pihak internal dalam rangka melaksanakan proses manajemen yang meliputi perencanaan, pembuatan keputusan, pengorganisasian, serta

pengendalian. Dapat disimpulkan bahwa akuntansi manajemen bertujuan untuk mengukur dan melaporkan informasi keuangan dan non keuangan yang membantu manajer membuat keputusan dalam rangka mencapai tujuan perusahaan

2. Akuntansi Pertanggungjawaban

Akuntansi pertanggungjawaban merupakan salah satu konsep dari akuntansi manajemen dan sistem akuntansi yang dikaitkan dan disesuaikan dengan pusat-pusat pertanggungjawaban yang ada dalam organisasi. Istilah akuntansi pertanggungjawaban ini akan mengarah pada proses akuntansi yang melaporkan sampai bagaimana baiknya manajer pusat pertanggungjawaban dapat *manage* pekerjaan yang langsung dibawah pengawasannya dan yang merupakan tanggung jawabnya atau suatu sistem yang mengukur rencana dan tindakan dari setiap pusat pertanggungjawaban.

كُلُّ نَفْسٍ بِمَا كَسَبَتْ رَهِينَةٌ

Artinya: Tiap-tiap diri bertanggung jawab atas apa yang telah diperbuatnya (Q.S Al Mudatsir: 38).

Menurut Utari (2016:235) akuntansi pertanggungjawaban adalah suatu model pengendalian dan evaluasi kinerja anak perusahaan, cabang, atau suatu divisi yang didasarkan pada wewenang yang diberikan. Mereka yang diberi wewenang harus membuat laporan secara akuntansi untuk mempertanggungjawabkan pelaksanaan atas wewenang telah diterima. Pada umumnya wewenang yang diberikan oleh manajemen puncak dan pemilik perusahaan itu adalah wewenang dalam bidang: mengelola investasi, mencari laba, efisiensi biaya, dan wewenang dalam meningkatkan penjualan. Menurut Lubis (2010:203) akuntansi pertanggungjawaban (*responsibility accounting*) merupakan istilah yang digunakan dalam menjelaskan akuntansi perencanaan serta pengukuran dan evaluasi kinerja organisasi sepanjang garis pertanggungjawaban. Garis pertanggungjawaban ini meliputi pendapatan, serta biaya-biaya yang diakumulasikan dan dilaporkan oleh pusat pertanggungjawaban. Sehingga berdasarkan pendapat-pendapat tersebut di atas, dapat disimpulkan bahwa akuntansi pertanggungjawaban adalah suatu sistem yang membandingkan rencana (anggaran) dengan tindakan (hasil sesungguhnya) dari setiap pusat pertanggungjawaban yang digunakan untuk mengukur kinerja seseorang dan/atau suatu departemen dalam pencapaian tujuan perusahaan.

METODE PENELITIAN

Definisi operasional dari variabel-variabel penelitian ini dijelaskan sebagai berikut:

1. Struktur Organisasi / SO (X1)

Dalam akuntansi pertanggungjawaban struktur organisasi harus menggambarkan aliran tanggung jawab, wewenang dan posisi yang jelas untuk setiap unit kerja dari setiap tingkat manajemen, selain itu harus menggambarkan pembagian tugas yang jelas pula. Dimana organisasi disusun sedemikian rupa sehingga wewenang dan tanggung jawab tiap pimpinan jelas. Dengan demikian wewenang mengalir dari tingkat manajemen atas ke bawah, sedangkan tanggung jawab adalah sebaliknya.

2. Perencanaan Anggaran / PA (X2)

Dalam akuntansi pertanggungjawaban setiap pusat pertanggungjawaban harus ikut serta dalam menyusun anggaran karena anggaran merupakan rencana kerja para manajer yang akan dilaksanakan dan sebagai dasar dalam penilaian kinerjanya, diikuti sertakannya semua manajer dalam penyusunan anggaran.

3. Pelaksanaan atau Pengendalian / PP (X3)

Sebagaimana halnya perencanaan dan pengorganisasian merupakan fungsi yang vital dalam proses manajemen. Untuk memastikan bahwa perusahaan melaksanakan strateginya secara efektif dan efisien, manajemen melakukan suatu proses yang disebut dengan pengendalian. Pengendalian harus segera dilaksanakan sebelum menjadi kerugian besar, pengendalian juga merupakan langkah penting agar setiap penyimpangan yang terjadi dianalisa secepatnya dan dinyatakan sedemikian rupa sehingga dapat dimengerti oleh mereka yang bertanggung jawab dengan biaya tersebut. Dengan demikian pengendalian, kecepatan dan metode akan diambil dan juga pada efektivitas pengendalian biaya itu sendiri.

4. Pelaporan / PL (X4)

Sistem akuntansi pertanggungjawaban merupakan sistem pengumpulan biaya untuk pengendalian biaya yaitu dengan cara menggolongkan, mencatat dan meringkas biaya-biaya dalam hubungannya dengan tingkat-tingkat manajemen yang bertanggung jawab. Wewenang yang diberikan oleh manajemen tingkat pusat pada manajemen tingkat bawah ini dilaporkan sebagai bentuk pertanggungjawaban. Laporan yang dibuat digunakan oleh manajemen agar dapat melihat permasalahan yang terjadi dan segera membuat keputusan mengenai tindakan koreksi yang perlu diambil.

5. Pengendalian Biaya Standar / PB (Y)

Pengendalian biaya dalam sistem akuntansi pertanggungjawaban digunakan untuk mengendalikan biaya, dengan cara menggolongkan, mencatat, meringkas dan menghubungkannya langsung dengan pihak yang bertanggung jawab terhadap terjadinya biaya yang dikendalikan. Dengan akuntansi

pertanggungjawaban mengelompok dan pengeluaran biaya dilakukan hanya untuk tiap tingkatan manajemen dimana tiap tingkatan manajemen hanya dibebani dengan biaya-biaya yang berada dibawah tanggung jawabnya. Dengan demikian biaya dapat dikendalikan dan diawasi secara efektif dan efisien.

Unit Analisis, Populasi Dan Sampel

Unit analisis dalam penelitian adalah satuan tertentu yang diperhitungkan sebagai subjek penelitian. Unit analisis dapat berupa individu, kelompok, organisasi, benda, wilayah maupun waktu tertentu. Unit analisis yang digunakan dalam penelitian ini karyawan yang bekerja pada PT Indo Pusaka Berau.

Populasi dalam penelitian ini berjumlah 135 orang. Pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik atau *metode purposive sampling*. Teknik mengambil sampel yang dilakukan ini secara sengaja dan telah sesuai dengan sifat atau kriteria sampel yang diperlukan. Kriteria yang digunakan peneliti untuk sampel adalah manajer perusahaan, manajer power plant, manajer representative, sekretaris perusahaan yang meliputi bagian humas / CSR, manajer keuangan dan administrasi yang meliputi bagian *logistic* dan bagian gudang. Kriteria sampel dalam penelitian ini adalah pilihan ini berdasarkan pada pertimbangan bahwa manajer perusahaan, bagian accounting dan kepala bagian tiap-tiap departemen memiliki tanggung jawab dalam proses pengendalian biaya perusahaan. Sampel dalam penelitian ini berjumlah 18 responden.

Jenis Dan Sumber Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini berupa data primer yang diperoleh dari hasil wawancara dan pengisian kuesioner oleh responden. Data skunder yang diperoleh dari hasil riset penelitian sejenis yang masih relevan, buku-buku pedoman dan referensi dari berbagai literature yang berkaitan dengan judul penelitian.

Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Data dikumpulkan melalui metode angket, yaitu menyebarkan daftar pertanyaan (kuisisioner) yang akan diisi secara obyektif oleh responden yang menjadi anggota sampel.
2. Wawancara, yaitu teknik mendapatkan data dengan mengadakan wawancara langsung dengan beberapa pihak yang berkompeten atau yang lebih mengetahui secara mendalam mengenai permasalahan dalam penelitian.
3. Studi Kepustakaan, merupakan teknik pengumpulan data yang berorientasi pada sumber-sumber dan literatur, buku-buku yang mempunyai hubungan erat dengan penulisan skripsi ini dan dapat digunakan untuk memecahkan masalah yang diteliti.

Alat Analisis

Penelitian ini menggunakan metode analisis data dengan pendekatan Partial Least Square (PLS). PLS adalah model persamaan Struktural Equation Modeling (SEM) yang berbasis komponen atau varian. Menurut Ghozali (2014) PLS merupakan pendekatan alternatif yang bergeser dari pendekatan SEM berbasis kovarian menjadi berbasis varian.

SEM yang berbasis kovarian umumnya menguji kausalitas/teori sedangkan PLS lebih bersifat predictive model. PLS merupakan metode analisis yang powerfull (Ghozali:2014) karena tidak didasarkan pada banyak asumsi. Misalnya, data harus terdistribusi normal, sampel tidak harus besar. Selain dapat digunakan untuk mengkonfirmasi teori, PLS juga dapat digunakan untuk menjelaskan ada tidaknya hubungan antar variabel laten. PLS dapat sekaligus menganalisis konstruk yang dibentuk dengan indikator reflektif dan formatif.

Menurut Ghozali (2014) tujuan PLS adalah membantu peneliti untuk tujuan prediksi. Model formalnya mendefinisikan variabel laten adalah linear agregat dari indikator-indikatornya. *Weight estimate* untuk menciptakan komponen skor variabel laten didapat berdasarkan bagaimana inner model (model struktural yang menghubungkan antar variabel laten) dan *outer model* (model pengukuran yaitu hubungan antara indikator dengan konstraknya) dispesifikasi. Hasilnya adalah *residual variance* dari variabel dependen.

Variabel-variabel yang berbentuk lingkaran merupakan variabel laten yang terbagi menjadi variabel laten endogen (dependen) dan variabel laten eksogen (independent), dan variabel yang berbentuk kotak merupakan variabel manifest, yang digunakan sebagai indikator variabel laten yang akan diwujudkan menjadi pertanyaan-pertanyaan kepada responden dengan menggunakan skala *likert*.

Teknik pengolahan data dengan menggunakan metode SEM (*Struktural Equation Modeling*) berbasis *Partial Least Squares* (PLS) memerlukan beberapa tahap untuk menilai Fit model dari sebuah model penelitian (Ghozali, 2014). Tahap-tahap tersebut adalah sebagai berikut:

1. Model Pengukuran atau *Outer Model*

Convergent validity dari model pengukuran dengan model refleksi indikator dinilai berdasarkan korelasi antara *item score/component score* dengan *constructscore* yang dihitung dengan PLS. Ukuran refleksi dikatakan tinggi jika berkorelasi lebih dari 0,70 dengan konstruk yang ingin diukur. Namun demikian untuk penelitian tahap awal dari pengembangan skala pengukurannilai *loading* 0,5 sampai 0,60 dianggap cukup (Chin, 1998 dalam Ghazali, 2014).

Discriminant validity dari model pengukuran dengan reflektif indikator dinilai berdasarkan *crossloading* pengukuran dengan konstruk. Jika korelasi konstruk dengan item

pengukuran lebih besar dari pada ukuran konstruk lainnya, maka akan menunjukkan bahwa konstruk laten memprediksi ukuran pada blok yang lebih baik dari pada ukuran blok lainnya. Metode lain untuk menilai *discriminant validity* adalah membandingkan nilai *square root of average variance extracted* (AVE) setiap konstruk dengan korelasi antara konstruk lainnya dalam model. Jika nilai akar AVE setiap konstruk lebih besar dari pada nilai korelasi antar konstruk dengan konstruk lainnya dalam model, maka dikatakan memiliki nilai *discriminant validity* yang baik. Pengukuran ini dapat digunakan untuk mengukur reabilitas component score variabel laten dan hasil nya lebih konservatif dibandingkan dengan composite reability. Direkomendasikan nilai AVE harus lebih besar 0,50 (Formel dan Larcker, 1981 dalam Ghazali, 2014).

Composite reability yang mengukur suatu konstruk dapat dievaluasi dengan dua macam ukuran yaitu *internal consistency* dan *Cronbach's Alpha* (Ghozali, 2014).

2. Model Struktural atau Inner Model

Inner model (*inner relation, structural model dan substantive theory*) menggambarkan hubungan antara variable laten berdasarkan pada teori substantif. Model struktural dievaluasi dengan menggunakan *R-square* untuk konstruk dependen, *Stone-Geisser Q-square test* untuk *predictive relevance* dan uji t serta signifikan si dari koefisien parameter jalur struktural.

Dalam menilai model dengan PLS dimulai dengan melihat *R-square* untuk setiap variable laten dependen. Interpretasi nya sama dengan interpretasi pada regresi. Perubahan nilai *R-square* dapat digunakan untuk menilai pengaruh variable laten independen tertentu terhadap variable laten dependen apakah mempunyai pengaruh yang substantive (Ghozali, 2014).

ANALISIS DAN PEMBAHASAN

Teknik pengolahan data dengan menggunakan metode SEM (Struktural Equation Modeling) berbasis Partial Least Squares (PLS) memerlukan 2 tahap untuk menilai Fit model dari sebuah model penelitian (Ghozali, 2014), yaitu:

1. Menilai Outer Model

Terdapat tiga kriteria di dalam penggunaan teknik analisa data dengan smart PLS 3.2.7 untuk menilai outer model yaitu:

a. Convergent validity

Dilakukan dari model pengukuran dengan reflektif indikator dinilai berdasarkan korelasi antara item score yang diestimasi dengan software PLS. Ukuran reflektif individual dapat dikatakan tinggi jika memiliki nilai lebih dari 0,7 dengan variabel-variabel yang diukur. Namun menurut Chin (1998) dalam Ghazali (2014) untuk penelitian tahap awal dari pengembangan skala pengukuran nilai loading 0,5 sampai 0,6 dianggap cukup memadai.

Tabel 1
Outer Loading (*Measurement Model*)

	PP	PL	PB	PA	SO
PA1				0.888	
PA2				0.756	
PA3				0.763	
PA4				0.766	
PA5				0.741	
PB1			0.726		
PB10			0.787		
PB11			0.799		
PB12			0.786		
PB13			0.832		
PB2			0.851		
PB5			0.755		
PB6			0.724		
PB7			0.738		
PB8			0.753		
PB9			0.772		
PL1		0.744			
PL2		0.703			
PL4		0.828			
PL5		0.785			
PL6		0.687			
PL7		0.747			
PL8		0.777			
PP1	0.733				
PP2	0.860				
PP3	0.867				
PP4	0.787				
PP6	0.636				
PP7	0.693				
SO1					0.756
SO2					0.758
SO3					0.887
SO5					0.741
SO6					0.764

Sumber: pengolahan data, 2019

b. Discriminant validity

Merupakan uji yang dilakukan untuk memastikan bahwa setiap konsep dari masing-masing variabel laten berbeda dengan variabel lainnya. Model dapat dikatakan baik apabila *discriminant validity* nilai loading dari setiap indikator variabel laten memiliki nilai loading yang paling besar dengan nilai loading lain terhadap laten lainnya. Hasil pengujian *discriminant validity* sebagai berikut:

Tabel 2
Nilai *Discriminant Validity*

	PP	PL	PB	PA	SO
PP	0.766				
PL	0.869	0.754			
PB	0.948	0.927	0.776		
PA	0.866	0.874	0.927	0.785	
SO	0.825	0.852	0.834	0.657	0.783

Sumber: pengolahan data, 2019

Dari hasil pengolahan data di atas dapat dilihat bahwa nilai *loading factor* untuk setiap indikator dari masing-masing variabel laten memiliki nilai yang paling besar disbanding nilai loading jika dihubungkan dengan variabel laten lainnya. Hal ini berarti bahwa setiap laten telah memiliki *Discriminant Validity* yang baik.

c. Average Variance Extracted (AVE)

Nilai validitas dan realibilitas juga dapat dilihat dari nilai realibilitas suatu konstruk dan *Average*

Variance Extracted (AVE) dari masing-masing variabel. Variabel dikatakan memiliki realibilitas yang tinggi jika nilainya 0,7 dan nilai AVE berada diatas 0,5.

Tabel 3
Composite Realibility dan AVE

Variabel	Composite Realibility	AVE
PP	0,908	0,587
PL	0,902	0,569
PB	0,943	0,602
PA	0,889	0,616
SO	0,887	0,613

Sumber: pengolahan data, 2019

Berdasarkan data tabel diatas dapat disimpulkan bahwa semua variabel memenuhi kriteria reliabel. Hal ini menunjukkan nilai *composite realibility* dan AVE lebih besar dari kriteria yang direkomendasikan.

2. Structural Model (Inner Model)

Inner model atau model struktural dilakukan untuk mengetahui hubungan antara variabel, nilai signifikansi dan *R-square* dari model penelitian. Model struktural dinilai menggunakan *R-square*, untuk menilai besarnya hubungan antar konstruk/variabel penelitian.

Gambar 1 Model Struktural

Tabel 4
Nilai *R-Square*

	R ²	Adjusted R ²
Pelaksanaan/Pengendalian	0.865	0.847
Pelaporan	0.756	0.741
Pengendalian Biaya	0.964	0.953
Perencanaan Anggaran	0.432	0.396

Sumber: pengolahan data, 2019

Tabel diatas menunjukkan nilai *R-square* untuk variabel pelaksanaan/pengendalian diperoleh sebesar 0.865, variabel pelaporan diperoleh sebesar 0.756, variabel pengendalian biaya diperoleh sebesar 0.964 dan variabel perencanaan anggaran diperoleh sebesar 0.432.

3. Pengujian Hipotesis

Signifikansi parameter yang diestimasi memberikan informasi yang sangat berguna mengenai hubungan antara variabel-variabel penelitian. Dasar yang digunakan dalam menguji hipotesis adalah nilai yang terdapat pada *output result for inner weight*. Tabel ini memberikan output estimasi untuk pengujian model struktural.

Tabel 5
Result for Inner Weight

Variabel	Original Sample (O)	Standard Deviation (STDEV)	t Statistic	P Values
PP→PL	0,869	0,035	24,705	0,000
PP→PB	0,341	0,161	2,113	0,035
PL→PB	0,117	0,178	0,656	0,512
PA→PP	0,569	0,166	3,419	0,001
PA→PB	0,408	0,152	2,686	0,007
SO→PP	0,451	0,180	2,505	0,013
SO→PB	0,185	0,154	1,197	0,232
SO→PA	0,657	0,089	7,357	0,000

Sumber: pengolahan data, 2019

Tabel 6
Result for Specific Indirect Effects

Variabel	Original Sample (O)	Standard Deviation (STDEV)	t Statistic	P Values
SO→PA→PP	0,374	0,138	2,711	0,007
SO→PA→PP→PL	0,325	0,121	2,697	0,007
SO→PP→PL	0,392	0,164	2,396	0,017
SO→PA→PP→PB	0,128	0,081	1,569	0,117
SO→PP→PB	0,154	0,101	1,518	0,130
SO→PA→PP→PL→PB	0,038	0,066	0,576	0,565
SO→PP→PL→PB	0,046	0,083	0,554	0,580
SO→PA→PB	0,268	0,102	2,623	0,009

Sumber: pengolahan data, 2019

Hasil pengujian dengan bootstrapping dari analisis PLS adalah sebagai berikut:

- Dari hasil pengolahan data yang ditampilkan pada tabel diatas diketahui bahwa hasil pengujian hipotesis pertama nilai koefisien jalur variabel struktur organisasi terhadap perencanaan anggaran sebesar 0.657 dengan nilai p-values = 0.000 ($p < 0.05$). Hasil ini berarti bahwa struktur organisasi memiliki pengaruh yang positif dan signifikan terhadap perencanaan anggaran sehingga hipotesis pertama diterima.
- Hasil pengujian hipotesis ke-dua ditunjukkan oleh nilai koefisien jalur variabel struktur organisasi terhadap pelaksanaan atau pengendalian sebesar 0.451 dengan nilai p-values = 0.013 ($p < 0.05$). Hasil ini berarti bahwa struktur organisasi memiliki pengaruh yang positif dan signifikan terhadap pelaksanaan atau pengendalian sehingga hipotesis ke-dua diterima.
- Hasil pengujian hipotesis ke-tiga ditunjukkan oleh nilai koefisien jalur variabel struktur organisasi terhadap pengendalian biaya standar sebesar 0.185 dengan nilai p-values = 0.232 ($p > 0.10$). Hasil ini berarti bahwa struktur organisasi memiliki pengaruh yang positif tetapi tidak signifikan terhadap pengendalian biaya standar sehingga hipotesis ke-tiga diterima. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Lestanti

- (2017) dan Setiyanto (2017) yang menyatakan bahwa struktur organisasi mempunyai pengaruh positif terhadap pengendalian biaya standar. Struktur organisasi yang baik dan memadai akan mempengaruhi pengendalian biaya standar.
- d. Hasil pengujian hipotesis ke-empat ditunjukkan oleh nilai koefisien jalur variabel perencanaan anggaran terhadap pelaksanaan atau pengendalian sebesar 0.569 dengan nilai p -values = 0.001 ($p < 0.01$). Hasil ini berarti bahwa perencanaan anggaran memiliki pengaruh yang positif dan signifikan terhadap pelaksanaan atau pengendalian sehingga hipotesis ke-empat diterima.
 - e. Hasil pengujian hipotesis ke-lima ditunjukkan oleh nilai koefisien jalur variabel perencanaan anggaran terhadap pengendalian biaya standar sebesar 0.408 dengan nilai p -values = 0.007 ($p < 0.01$). Hasil ini berarti bahwa perencanaan anggaran memiliki pengaruh yang positif dan signifikan terhadap pengendalian biaya standar sehingga hipotesis ke-lima diterima. Sesuai dengan penelitian Lestanti (2017) dan Setiyanto (2017), menyatakan bahwa perencanaan anggaran berpengaruh terhadap pengendalian biaya standar. Melalui anggaran dan realisasi biaya pihak manajemen dapat melakukan pengendalian biaya standar.
 - f. Hasil pengujian hipotesis ke-enam ditunjukkan oleh nilai koefisien jalur variabel pelaksanaan atau pengendalian terhadap pelaporan sebesar 0.869 dengan nilai p -values = 0.000 ($p < 0.05$). Hasil ini berarti bahwa pelaksanaan atau pengendalian memiliki pengaruh yang positif dan signifikan terhadap pelaporan sehingga hipotesis ke-enam diterima.
 - g. Hasil pengujian hipotesis ke-tujuh ditunjukkan oleh nilai koefisien jalur variabel pelaksanaan atau pengendalian terhadap pengendalian biaya standar sebesar 0.341 dengan nilai p -values = 0.035 ($p < 0.05$). Hasil ini berarti bahwa pelaksanaan atau pengendalian memiliki pengaruh yang positif dan signifikan terhadap pengendalian biaya standar sehingga hipotesis ke-tujuh diterima. Sesuai dengan penelitian Lestanti (2017) pelaksanaan pengendalian memiliki kontribusi terhadap pengendalian biaya dan Nisak (2013), menyatakan bahwa pelaksanaan pengendalian mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap pengendalian biaya standar. Untuk memastikan bahwa perusahaan melaksanakan strateginya secara efektif dan efisien.
 - h. Hasil pengujian hipotesis ke-delapan ditunjukkan oleh nilai koefisien jalur variabel pelaporan terhadap pengendalian biaya standar sebesar 0.117 dengan nilai p -values = 0.512 ($p > 0.1$). Hasil ini berarti bahwa pelaporan memiliki pengaruh yang positif tetapi tidak signifikan terhadap pengendalian biaya standar sehingga hipotesis ke-delapan diterima. Hasil penelitian ini tidak sesuai dengan penelitian Lestanti (2017) dan Nisak (2017), menyatakan bahwa pelaporan mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap pengendalian biaya standar.
 - i. Pengaruh tidak langsung untuk jalur Struktur Organisasi – Perencanaan Anggaran – Pelaksanaan atau Pengendalian ditunjukkan oleh nilai koefisien jalur sebesar 0.374 dengan nilai p -values = 0.007 ($p < 0.01$). Hasil ini berarti bahwa struktur organisasi berpengaruh positif dan signifikan terhadap pelaksanaan atau pengendalian melalui perencanaan anggaran sebagai intervening sehingga hipotesis ke-sembilan diterima.
 - j. Pengaruh tidak langsung untuk jalur Struktur Organisasi – Pelaksanaan atau Pengendalian – Pelaporan ditunjukkan oleh nilai koefisien jalur sebesar 0.392 dengan nilai p -values = 0.017 ($p < 0.05$). Hasil ini berarti bahwa struktur organisasi berpengaruh positif dan signifikan terhadap pelaporan melalui pelaksanaan atau pengendalian sebagai intervening sehingga hipotesis ke-sepuluh diterima.
 - k. Pengaruh tidak langsung untuk jalur Struktur Organisasi – Perencanaan Anggaran – Pelaksanaan atau Pengendalian – Pelaporan ditunjukkan oleh nilai koefisien jalur sebesar 0.325 dengan nilai p -values = 0.007 ($p < 0.01$). Hasil ini berarti bahwa struktur organisasi berpengaruh positif dan signifikan terhadap pelaporan melalui perencanaan anggaran dan pelaksanaan atau pengendalian sebagai intervening sehingga hipotesis ke-sebelas diterima.
 - l. Pengaruh tidak langsung untuk jalur Struktur Organisasi – Perencanaan Anggaran – Pelaksanaan atau Pengendalian – Pengendalian Biaya Standar ditunjukkan oleh nilai koefisien jalur sebesar 0.128 dengan nilai p -values = 0.117 ($p > 0.1$). Hasil ini berarti bahwa struktur organisasi berpengaruh positif tetapi tidak signifikan terhadap pengendalian biaya standar melalui perencanaan anggaran dan pelaksanaan atau pengendalian sebagai intervening sehingga hipotesis ke-dua belas diterima.
 - m. Pengaruh tidak langsung untuk jalur Struktur Organisasi – Pelaksanaan atau Pengendalian – Pengendalian Biaya Standar ditunjukkan oleh nilai koefisien jalur sebesar 0.154 dengan nilai p -values = 0.130 ($p > 0.1$). Hasil ini berarti bahwa struktur organisasi berpengaruh positif tetapi tidak signifikan terhadap pengendalian biaya standar melalui pelaksanaan atau pengendalian sebagai intervening sehingga hipotesis ke-tiga belas diterima.
 - n. Pengaruh tidak langsung untuk jalur Struktur Organisasi – Pelaksanaan atau Pengendalian – Pelaporan – Pengendalian Biaya Standar ditunjukkan oleh nilai koefisien jalur sebesar

- 0.046 dengan nilai p-values = 0.580 ($p > 0.1$). Hasil ini berarti bahwa struktur organisasi berpengaruh positif tetapi tidak signifikan terhadap pengendalian biaya standar melalui pelaksanaan atau pengendalian dan pelaporan sebagai intervening sehingga hipotesis keempat belas diterima.
- o. Pengaruh tidak langsung untuk jalur Struktur Organisasi – Perencanaan Anggaran – Pengendalian Biaya Standar ditunjukkan oleh nilai koefisien jalur sebesar 0.286 dengan nilai p-values = 0.009 ($p < 0.001$). Hasil ini berarti bahwa struktur organisasi berpengaruh positif dan signifikan terhadap pengendalian biaya standar melalui perencanaan anggaran sebagai intervening sehingga hipotesis ke-lima belas diterima.
- p. Pengaruh tidak langsung untuk jalur Struktur Organisasi – Perencanaan Anggaran – Pelaksanaan atau Pengendalian – Pelaporan – Pengendalian Biaya Standar ditunjukkan oleh nilai koefisien jalur sebesar 0.038 dengan nilai p-values = 0.565 ($p > 0.1$). Hasil ini berarti bahwa struktur organisasi berpengaruh positif tetapi tidak signifikan terhadap pengendalian biaya standar melalui perencanaan anggaran, pelaksanaan atau pengendalian dan pelaporan sebagai intervening sehingga hipotesis ke-enam belas diterima.

PENUTUP

Kesimpulan

Berdasarkan analisis dan pembahasan pada bab sebelumnya maka dapat diambil kesimpulan bahwa:

1. Adanya pengaruh positif yang signifikan antara struktur organisasi terhadap perencanaan anggaran.
2. Adanya pengaruh positif yang signifikan antara struktur organisasi terhadap pelaksanaan atau pengendalian.
3. Adanya pengaruh positif tetapi tidak signifikan antara struktur organisasi terhadap pengendalian biaya standar.
4. Adanya pengaruh positif yang signifikan antara perencanaan anggaran terhadap pelaksanaan atau pengendalian.
5. Adanya pengaruh positif yang signifikan antara perencanaan anggaran terhadap pengendalian biaya standar.
6. Adanya pengaruh positif yang signifikan antara pelaksanaan atau pengendalian terhadap pelaporan.
7. Adanya pengaruh positif yang signifikan antara pelaksanaan atau pengendalian terhadap pengendalian biaya standar.
8. Adanya pengaruh positif tetapi tidak signifikan antara pelaporan terhadap pengendalian biaya standar.
9. Adanya pengaruh positif yang signifikan antara

struktur organisasi terhadap pelaksanaan atau pengendalian melalui perencanaan anggaran sebagai intervening.

10. Adanya pengaruh positif yang signifikan antara struktur organisasi terhadap pelaporan melalui pelaksanaan atau pengendalian sebagai intervening.
11. Adanya pengaruh positif yang signifikan antara struktur organisasi terhadap pelaporan melalui perencanaan anggaran dan pelaksanaan atau pengendalian sebagai intervening
12. Adanya pengaruh positif tetapi tidak signifikan antara struktur organisasi terhadap pengendalian biaya standar melalui perencanaan anggaran dan pelaksanaan atau pengendalian sebagai variabel intervening.
13. Adanya pengaruh positif tetapi tidak signifikan antara struktur organisasi terhadap pengendalian biaya standar melalui pelaksanaan atau pengendalian sebagai intervening.
14. Adanya pengaruh positif tetapi tidak signifikan antara struktur organisasi terhadap pengendalian biaya standar melalui pelaksanaan atau pengendalian dan pelaporan sebagai intervening.
15. Adanya pengaruh positif yang signifikan antara struktur organisasi terhadap pengendalian biaya standar melalui perencanaan anggaran sebagai intervening.
16. Adanya pengaruh positif tetapi tidak signifikan antara struktur organisasi terhadap pengendalian biaya standar melalui perencanaan anggaran, pelaksanaan atau pengendalian, dan pelaporan sebagai intervening.

Saran

Dari kesimpulan diatas maka penulis memberikan saran-saran sebagai bahan masukan dan pertimbangan bagi PT Indo Pusaka Berau.

1. Disarankan agar PT Indo Pusaka Berau terus meningkatkan pelaporan pusat pertanggungjawaban (pusat biaya, pusat pendapatan, pusat laba, dan pusat investasi).
2. Untuk penelitian selanjutnya sebaiknya mendampingi responden untuk mengisi kusioner. Karena dengan mendampingi, responden akan lebih paham akan pertanyaan yang kita maksud.

DAFTAR PUSTAKA

- Anik, A. P. 2013. Evaluasi penerapan akuntansi pertanggungjawaban sebagai alat pengendalian biaya produksi, *Jurnal EMBA* Vol. 1 No.4: 1667-1676.
- Aliu, S. 2013. Penerapan akuntansi pertanggungjawaban sebagai pengendalian

- biaya produksi dan penilaian kinerja. *Jurnal EMBA* Vol. 1 No.3: 160-168.
- Damayanti, Eva. 2004. Penerapan akuntansi pertanggungjawaban melalui pusat biaya sebagai alat pengendalian manajemen pada PT. Pos Indonesia (Persero). *Jurnal Ekonomi dan Bisnis* No. 2, Jilid 9. h.1. FE Universitas Gunadarma. Depok.
- Ghozali, Imam. 2006. *Structural Equation Modeling, Metode Alternatif Dengan Partial Least Squares (PLS)*, Universitas Diponegoro, Semarang.
- _____. 2014. *Structural Equation Modeling, Metode Alternatif Dengan Partial Least Squares (PLS)*, Edisi Keempat. Universitas Diponegoro, Semarang.
- Hafidz, A. R. 2007. Peranan anggaran biaya operasi dalam menunjang efektivitas pengendalian biaya operasi. <http://www.google.com>, diakses tanggal 28 Oktober 2018.
- Halim, Abdul. dkk. 2012. *Akuntansi Manajemen (Akuntansi Manajerial)*, Edisi Kedua. BPFE UGM. Yogyakarta.
- Hansen dan Mowen. 2012. *Akuntansi Manajerial Daerah*, Edisi Delapan. Salemba Empat. Jakarta.
- Horngren, Charles T. dkk. 2016. *Pengantar Akuntansi Manajemen*, Edisi Keenambelas. Erlangga. Jakarta.
- _____. 2014. *Cost Accounting: A Managerial Emphasis*. 15 Edition. New Jersey: Prentice Hall. USA.
- Juita, R. K. 2014. Analisis akuntansi pertanggungjawaban. *Jurnal Bisnis, Manajemen & Ekonomi*.
- Lestanti, Fitriana. 2017. Pengaruh Akuntansi Pertanggungjawaban Terhadap Pengendalian Biaya (Studi Pada Perusahaan Manufaktur di Kabupaten Boyolali). Skripsi. Institut Agama Islam Negeri. Surakarta.
- Lubis, Arfan Ikhsan. 2010. *Akuntansi Keperilakuan*, Edisi Dua. Salemba Empat. Jakarta.
- Mulyadi. 2018. *Akuntansi Biaya*, Edisi Lima, Cetakan Kelima Belas. Unit Penerbit dan Percetakan Sekolah Tinggi Ilmu Manajemen YKPN. Yogyakarta.
- Sriwidodo, Untung. 2010. Informasi akuntansi pertanggungjawaban sebagai alat penilaian kinerja manajer, *Jurnal Akuntansi dan Sistem Teknologi Informasi* Vol 8, No. 1: 18-24.
- Sugiyono. 2004. *Metode Penelitian Bisnis*, CV. Alfabeta. Bandung.
- _____. 2005. *Memahami Penelitian Kualitatif*, CV. Alfabeta. Bandung.
- Utari, Dewi. Dkk. 2016. *Akuntansi Manajemen*, Edisi Keempat. Mitra Wacana Media. Jakarta.
- Wijayani, Aprilia Rahma. 2014. Pengaruh Akuntansi Pertanggungjawaban Terhadap Pengendalian Biaya Standar [Skripsi]. Universitas Negeri. Yogyakarta.
- Warren, Carl S. dkk. 2017. *Pengantar Akuntansi I*, Edisi Keempat. Salemba Empat. Jakarta.