



J-Reb : Journal- Research of Economic dan Bussiness

journal homepage: <https://journal.aira.or.id/index.php/j-reb>



Pengaruh Audit Operasional dan Pengendalian Internal Terhadap Efektivitas Pelayanan Pada Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) Tirtanadi Kota Medan

Hidayat Ansyari^{1*}, Muhammad Arif², Nurwani³
Universitas Islam Negeri Sumatera Utara^{1,2,3}
Hidayatansyari191@gmail.com*

***Correspondence: Hidayatansyari191@gmail.com* <https://journal.aira.or.id/j-reb> |
Submission Received: 12-01-2024; Revised: 20-01-2024; Accepted: 30-01-2024;
Published: 31-01-2024**

Abstrak

Penelitian bertujuan untuk mengetahui pengaruh audit operasional dan pengendalian internal terhadap efektivitas pelayanan pada Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) Tirtanadi Kota Medan. Penelitian ini menggunakan metode penelitian kuantitatif dengan teknik pengumpulan data menggunakan kuesioner dari sampel 40 orang pegawai Satuan Pengawasan Internal, Divisi Sistem Manajemen, Divisi Sumber Daya Manusia dan Divisi Operasional Pelayanan Air Limbah serta menggunakan teknik sampling jenuh. Analisis data menggunakan metode regresi linier berganda dan uji hipotesis. Hasil penelitian berdasarkan uji hipotesis secara parsial dengan angka signifikan sebesar 5% dengan tabel sebesar 2,026 menunjukkan bahwa variabel Audit Operasional berpengaruh positif dan signifikan terhadap efektivitas pelayanan perusahaan yang menunjukkan $t_{hitung} > t_{tabel}$ dengan variabel X1 ($3,287 > 2,026$) dan variabel Pengendalian Internal berpengaruh positif dan signifikan terhadap efektivitas pelayanan perusahaan yang menunjukkan $t_{hitung} > t_{tabel}$ dengan variabel X2 ($2,141 > 2,026$). Hasil penelitian dari uji hipotesis secara simultan dengan angka signifikan 5% dengan F_{hitung} sebesar 10,224 dan F_{tabel} sebesar 3,245 menunjukkan bahwa $F_{hitung} > F_{tabel}$ ($10,224 > 3,245$) dimana Audit Operasional dan Pengendalian Internal mempunyai pengaruh secara bersama-sama (simultan) dan signifikan terhadap Pelayanan. Efektifitas Perusahaan Air Minum Daerah Tirtanadi (PDAM) Kota Medan.

Kata Kunci: *Audit Operasional, Pengendalian Internal, Efektivitas Pelayanan*

Abstract

The research aims to determine the influence of operational audits and internal control on service effectiveness at the Regional Drinking Water Company (PDAM) Tirtanadi, Medan City. This research uses quantitative research methods with data collection techniques using questionnaires from a sample of 40 employees in the Internal Supervisory Unit, Management Systems Division, Human Resources Division and Waste Water Services Operational Division and uses saturated sampling techniques. Data analysis uses multiple linear regression methods and hypothesis testing. The research results are based on the partial test hypothesis with a significant figure of 5% with a table of 2.026 showing that the Operational Audit variable has a positive and significant effect on the effectiveness of company services which shows $t_{count} > t_{table}$ with variable X1 ($3.287 > 2.026$) and the Internal Control variable has a positive and significant effect on the effectiveness of company services which shows $t_{count} > t_{table}$ with variable X2 ($2,141 > 2.026$). The research results from the simultaneous test hypothesis with a significant figure of 5% with F_{count} of 10.224 and F_{table} of 3.245 show that $F_{count} > F_{table}$ ($10.224 > 3.245$) where Operational Audit and Internal Control have a joint (simultaneous) and significant effect on Service Effectiveness in the Company Tirtanadi Regional Drinking Water (PDAM) Medan City.

Keywords: *Operational Audit, Internal Control, Service Effectiveness*

1. PENDAHULUAN

Perkembangan zaman yang semakin maju dari waktu ke waktu, telah memberikan dampak yang sangat begitu besar terhadap dunia ekonomi, sosial, budaya, bisnis, dan keuangan. Perkembangan yang semakin pesat ini juga mengakibatkan banyak sekali persaingan bisnis di luar sana yang sangat ketat dan sangat tajam menuju pasar dunia, sehingga dunia usaha mengalami pertumbuhan yang sangat besar. Namun tidak semua perusahaan yang cukup baik dalam menjalankan kegiatan tersebut sehingga akan tidak bertahan lama. Seperti yang terjadi pada PT. Modern International Tbk yang telah menghadirkan Seven Eleven (Sevel). Dengan konsep *convenience store* yang sangat berbeda dengan minimarket pada umumnya dan tidak butuh waktu lama untuk populer ditengah masyarakat karena dilengkapi dengan fasilitas wifi dan keju leleh gratis untuk camilan para pelanggan yang datang untuk membeli.

Seven Eleven (Sevel) menjadi tempat anak muda yang pastinya akan banyak dicari. Sevel melakukan jam operasional selama 24 jam setiap harinya dan menjadi salah satu tempat yang sangat ramai untung dikunjungi. Tetapi Seven Eleven (Sevel) menutup 30 gerai pada tanggal 30 Juni 2017 dan Direktur Penilaian Perusahaan Bursa Efek Bapak Samsul Hidayat menyatakan bahwa penutupan Sevel diakibatkan karena mendapatkan guncangan yang sangat tinggi dari segi pembiayaan operasional, seperti membayar pajak, membayar listrik dan sewa tempat perusahaan. Pasalnya pembeli atau pengunjung yang datang hanya berbelanja sedikit tetapi mereka menongkrong selama berjam – jam, sehingga biaya operasional yang sangat tinggilah menjadi kendala yang paling utama dan berbanding tidak seimbang dengan pendapatan yang diperoleh. Belum lagi jika dilihat dari pembuatan makanan yang dibuat dengan menggunakan bahan makanan yang banyak dan hanya sedikit peminat makanan tersebut yang sehingga pada

akhirnya Seven Eleven (Sevel) mengalami kebangkrutan dan menutup tempat tersebut.

Maka dalam hal ini peranan dari seluruh aspek dalam perusahaan sangatlah diperlukan dan mesti dipergunakan dengan secara maksimal dengan porsi yang cukup dan tidak berlebihan yang akan menimbulkan angka dari biaya produksi yang sangat besar nanti kedepannya. Kegiatan pemeriksaan atau audit didefinisikan sebagai kegiatan proses yang dilakukan secara teliti dan sistematis guna untuk memperoleh dan mengevaluasi secara obyektif bukti yang diperoleh dengan disertai juga dengan tindakan dan kejadian ekonomi, karena juga untuk menentukan tingkat kepatuhan antara asersi dengan kriteria yang telah ditetapkan, serta mengkomunikasikan hasilnya kepada pihak yang berkepentingan.

Audit Operasional menghasilkan sebuah data informasi yang dapat digunakan oleh seluruh aspek dalam perusahaan dan diperlukan oleh pimpinan perusahaan guna melakukan aktivitas perusahaannya. Hasil dalam audit operasional berupa hasil analisis, penilaian, dan komentar – komentar yang mengenai sebuah kegiatan perusahaan sehingga perusahaan juga mengetahui kelemahan apa yang harus dilakukan evaluasi dalam rangka perbaikan operasional kedepannya.

Pelaksanaan tujuan audit operasional akan membantu semua peringkat dari kegiatan operasional yang dimana akan meningkatkan perencanaan dan pengendalian aktivitas operasional perusahaan dengan cara mengidentifikasi aspek-aspek system dan prosedur serta rekomendasi kepada manajemen untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas kegiatan perusahaan. Dengan demikian bertujuan untuk memberikan suatu kepastian proses pelaksanaan dan atas pengendalian yang dilakukan secara tepat dan sesuai dengan prosedur yang telah ditetapkan sehingga dapat meningkatkan kualitas dan kinerja dalam perusahaan. Secara garis besar maka audit akan diarahkan di berbagai macam objek yang akan di audit dengan perkiraan dapat diperbaiki di masa yang akan datang dan akan memungkinkan mengalami kerugian yang besar.

Di dalam penelitian ini, penulis memilih di Kantor Pusat Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) Tirtanadi Medan sebagai objek penelitian. Perusahaan yang bergerak di Bidang Pelayanan dan Penyaluran, khususnya penyedia pelayanan distribusi air minum dan air bersih kepada warga Medan dan sekitarnya. Berada di Kota Medan sebagai Ibu Kota Provinsi Sumatera Utara yang merupakan kota terbesar ketiga di Indonesia dan saat ini mengalami pertumbuhan fisik dan ekonomi yang cukup pesat. Hal ini telah banyak dilakukan dan di realisasikan melalui dilakunnya pembangunan dan perbaikan di segala bidang, termasuk dalam hal pelayanan umum. Salah satu fasilitas umum yang mendapat perhatian adalah pelayanan air minum dengan didasarkan pada kenyataan bahwa kenyataannya setiap manusia membutuhkan air sebagai sumber kehidupan. Pelayanan air minum Kota Medan secara khusus dan dengan beberapa daerah di Provinsi Sumatera Utara seperti yang dilakukan oleh Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) Tritanadi Cabang Medan Kota.

Beberapa data dibawah ini akan menjelaskan kendala beberapa kapasitas yang terpasang, jumlah pelanggan dan pelayanan yang dapat terlayani dengan baik ataupun belum dalam hal pelayanan pada PDAM Tirtanadi Kota Medan.

Tabel 1. Kapasitas dan Layanan PDAM Tirtanadi Sumatera Utara

Tahun	Kapasitas Terpasang	Jumlah Pelanggan	Penduduk Pelayanan	Penduduk Terlayani	Rata - Rata Kehilangan Air
2019	12637	778974	9004421	2987809	32,27
2018	12713	770045	9239945	3939901	32,82166667
2017	11622	736814	8954722	3658307	32,36666667
2016	11409	710048	8293067	3296499	34,42222222
2015	11407	726167	8293067	3372639	34,42499745

Sumber: Badan Peningkatan Penyelenggaraan Sistem Penyediaan Air Minum (BPPSPAM), 2022

Berdasarkan data di atas yang berisi Kapasitas dan Layanan PDAM Tirtanadi Sumatera Utara dapat dilihat bahwa kapasitas pemasangan beberapa tahun kebelakang mengalami peningkatan dan lonjakan pemasangan yang sangat tinggi. Dengan bersamaan hal seperti itu jumlah pelanggan yang di peroleh atau yang berlangganan pada PDAM juga mengalami peningkatan untuk dilakukan. Maka dalam hal ini PDAM harus lebih meningkatkan kembali pelayanan dan distribusi air yang dilakukan. Berkaitan dengan pelayanan yang dilakukan menurut data diatas bahwa pelayanan yang kurang cukup untuk dilakukan dari penduduk untuk terlayani tidak mengalami peningkatan kepada penduduk. Peningkatan data penduduk yang mendaftar dan harus wajib dilayanin mengalami peningkatan sedangkan penduduk yang mendapatkan pelayanan data yang kurang stabil untuk dilakukan. Maka dalam hal ini sistem pelayanan yang kurangnya menjadi faktor penghambat pendistribusian air dan tidak bersifat mengalami peningkatan melainkan ketidak konsistenan menjadi hal yang menjadi penghambat untuk melakukan pelayanan tersebut.

Selain hal tersebut, data di atas menjelaskan bahwa kehilangan lain tidak menjadi faktor yang paling utama dipermasalahkan menjadi penghambat pelayanan, tetapi harus akan dilakukan kegiatan pengendalian yang berkala dan terus melakukan sebuah peningkatan evaluasi jika mengalami penurunan dan ketidak stabilan dalam pengendalian dalam manajemen itu sendiri. Dengan pengendalian internal yang jauh lebih baik maka dapat meningkatkan efektivitas dan efisiensi dari seluruh aspek dalam pelayanan yang sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan. Beberapa permasalahan beberapa tahun kebelakang mengenai pelayanan juga pernah dialami termasuk pada tahun 2018 dengan diakibatkan oleh perawatan trafo listrik IPA Sunggal dan pembuatan sumur bor baru di Jl.Rahayu yang menjadi satu kasus pelayanan yang terganggu. Beberapa daerah di sekitaran juga mengalami dampak yang cukup memungkinkan tidak bisanya menggunakan air untuk keperluan sehari-hari.

2. KAJIAN LITERATUR

Efektivitas Pelayanan

Kata efektif yang berasal dari bahasa inggris yaitu *effective* yang mempunyai arti berhasil atau sesuatu yang dilakukan dengan berhasil dengan baik. Sesuai kamus ilmiah populer mendefinisikan bahwa efektivitas adalah sebagai ketepatan penggunaan, hasil guna atau menunjang dalam sebuah tujuan yang akan dicapai. Efektivitas adalah suatu pengukuran yang menyatakan seberapa jauh target

(kuantitas, kualitas dan waktu) telah tercapai dengan makin besar persentase target yang akan dicapai semakin tinggi juga efektivitasnya.

Efektivitas itu sendiri adalah suatu keadaan dimana sebagai akibat dari apa yang telah ditetapkan sebelumnya dan menjadi sebuah hasil atau output yang diperoleh dari sebuah proses sebelumnya, sehingga jika dalam sebuah perusahaan yang dikatakan efektivitas adalah jika perusahaan tersebut bisa mencapai apa yang sudah di targetkan sebelumnya atau apabila sebuah perusahaan melakukan kegiatan organisasi yang berjalan sesuai dengan aturan yang berlaku dan sejalan sesuai target yang telah ditentukan oleh organisasi atau instansi. Menjadi sebuah pokok utama berhasil atau tidaknya sebuah perusahaan dalam menjalankan sebuah bisnisnya maka perusahaan harus melakukan sebuah tindakan kata efektivitas.

Efektivitas Pelayanan sendiri mempunyai sebuah penilaian yang dilakukan untuk mengetahui sejauh mana perusahaan memiliki sebuah dampak baik atau buruk serta manfaat yang diperoleh untuk menghasilkan output yang semaksimal mungkin. Gambaran dari suatu efektivitas pelayanan berhasil dilihat dari sebuah penetapan dan proses yang telah dilakukan dengan input yang telah juga ditetapkan sebelumnya. Melalui sebuah penilaian efektivitas akan menjadi bahan pertimbangan baik bagi perusahaan atau auditor dalam pengambilan keputusan untuk selanjutnya memberikan evaluasi pada program dan aktivitas operasional perusahaan.

Ada beberapa faktor lain yang mempengaruhi efektivitas dalam bekerja yang sesuai dengan kualitas dan kuantitas pelayanan perusahaan terhadap konsumen dalam perusahaan, diantaranya:

1. Karakteristik Organisasi
2. Karakteristik Lingkungan
3. Karakteristik Pekerja
4. Kebijakan dan Praktek Manajemen

Audit Operasional

Pengertian secara umum Audit (*Auditing*) merupakan salah satu jasa yang akan diberikan oleh auditor dalam rangka memeriksa dan mengevaluasi laporan keuangan yang disajikan perusahaan untuk perbaikan kedepannya. Pemeriksaan atas laporan keuangan yang dimaksudkan disini adalah untuk menilai kewajaran dalam sebuah laporan keuangan yang berdasarkan dengan prinsip-prinsip akuntansi yang berlaku di Indonesia. Istilah *auditing* digunakan untuk menguraikan rentang luas kegiatan dalam masyarakat yang akan membahas tentang berbagai macam dan jenis tentang audit dan auditor yang berbeda dengan penelitian di berbagai definisi sehingga mendapatkan identifikasi sejumlah ciri-ciri umum sebagai kegiatan *auditing* modern.

Menurut Alvin A. dkk terdapat ada tiga jenis dalam audit, yaitu

1. Audit Laporan Keuangan
2. Audit Operasional
3. Audit Ketaatan

Secara umum audit operasional adalah audit yang dilaksanakan untuk menilai efisiensi dan efektivitas kegiatan suatu organisasi dalam prosesnya untuk mencapai tujuan organisasi tersebut yang biasanya disebut juga dengan pemeriksaan pengelolaan (*Management Audit*), pemeriksaan operasional (*Functional Audit*), dan pemeriksaan efektivitas (*effectiveness Audit*). Audit operasional adalah sebuah kegiatan pemeriksaan terhadap kegiatan operasi suatu perusahaan, termasuk kebijakan akuntansi dan kebijakan operasional yang telah ditentukan oleh manajemen, untuk mengetahui apakah kegiatan operasi tersebut sudah dilakukan secara efektif, efisien dan ekonomis yang akan menjadi acuan untuk kedepannya sebagai bahan evaluasi.

Tujuan utama dalam audit operasional yang ditujukan pada operasi yang akan dikelola oleh manajemen, atau hasil kerja manajemen dengan untuk menilai seberapa bagus dan tidaknya penilaian yang dilakukan dengan efektifan dalam pengendalian sebuah manajemen, menilai beberapa kegiatan dengan dasar fungsi efektivitas, efisiensi, dan ekonomis yang dapat diandalkan dengan hal data maupun bukti fisik kedepannya.

Pada dasarnya audit operasional terbagi menjadi tiga jenis bagian di dalam audit operasional, diantaranya:

1. Audit Fungsional
2. Audit Organisasi
3. Penugasan Khusus

Ada beberapa tahapan yang harus dilakukan dan dibuat untuk mengelola serta pemeriksaan dalam audit operasional yang telah dikelompokkan menjadi lima bagian menurut IBK (2008) yaitu sebagai berikut:

1. Audit Pendahuluan
2. Review dan Pengujian Pengendalian Manajemen
3. Audit Rinci/Lanjutan
4. Pelaporan
5. Tindak Lanjut

Pengendalian Internal

Pengendalian Internal menurut *Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission (COSO)* adalah sebuah proses dipengaruhi oleh dewan entitas direksi, manajemen dan personel lainnya yang dirancang untuk memberikan keyakinan memadai tentang pencapaian tujuan dalam kategori. Pengendalian (pengawasan) atau *controlling* adalah bagian terakhir dari fungsi manajemen dengan perencanaan, pengorganisasian, pengarahan, dan pengendalian itu sendiri. Kebanyakan beberapa kasus yang terjadi akibat lemahnya pengendalian sehingga terjadi berbagai penyimpangan antara yang direncanakan dengan yang dilaksanakan.

Berdasarkan beberapa pengertian diatas maka disimpulkan pengertian dari Pengendalian Internal adalah sebuah proses pengendalian yang diawasi atau dipengaruhi oleh dewan entitas direksi dengan suatu sistem struktur organisasi dengan tujuan melindungi bersama harta kekayaan, memeriksa ketelitian, dan data akuntansi agar tidak ada penyimpangan pengendalian yang direncanakan. Pengendalian internal telah diakui oleh AICPA dengan sebagai pendorong pengakuan tentang pentingnya pengendalian internal pada ruang lingkup dan besarnya sebuah perusahaan yang sudah kompleks. Maka perlu adanya kegunaan informasi bagi pemiliknnya bagai pihak internal perusahaan yang memerlukan data dan informasi keuangan lainnya yang disediakan oleh akuntansi.

Dengan tujuan mengecek ketelitian dan keandalan laporan keuangan yang memiliki informasi yang tepat dan dapat dipertanggungjawabkan dalam melaksanakan kegiatan dan pengambilan keputusan. Tujuan pokok dari struktur pengendalian internal tersebut dapat dipenuhi dengan pengendalian yang baik yang dapat dipenuhi dari pengendalian akuntansi serta pengendalian dari administrasi yang sangat baik kedepannya.

Pengendalian Internal memiliki beberapa unsur – unsur menurut *Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission (COSO)*, diantaranya yaitu:

1. Lingkungan Pengendalian (*Control Environment*)
2. Penilaian Resiko (*Risk Assesment*)
3. Aktivitas Pengendalian (*Control Acctivites*)
4. Informasi dan Komunikasi (*Information and Communication*)
5. Pengawasan (*Monitoring*)

Pengendalian internal dalam suatu entitas memiliki keterbatasan dalam pengendalian internal yang memang sudah melekat pada perusahaan tersebut, salah satu diantaranya:

1. Pertimbangan manusia sebagai bahan dalam pengambilan sebuah keputusan dapat akan terjadi kesalahan.
2. Pengendalian internal dapat akan merusak karena kegagalan yang sifatnya manusiawi seperti kekeliruan sederhana
3. Adanya kolusi antara personal sehingga pengendalian tidak efektif.
4. Manajemen yang mengabaikan pengendalian internal
5. Biaya pengendalian internal tidak boleh melebihi manfaat yang diharapkan dari pengendalian tersebut.

3. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan asosiatif dengan berbagai pertanyaan yang sifatnya menanyakan hubungan antara variabel independen (variabel yang mempengaruhi) dengan variabel dependen (variabel yang dipengaruhi). Metode dalam penelitian ini menggunakan pendekatan metode kuantitatif. Penelitian kuantitatif merupakan penelitian yang lebih menekankan pada aspek pengukuran secara objektif terhadap fenomena sosial dengan tujuan penelitian sebagai dasar pengembangan dan model matematis, teori dan hipotesis yang berkaitan dengan fenomena yang diselidiki.

Adapun sumber data yang diperoleh dalam penelitian ini yaitu data yang didapat dari sumber pertama baik dari individu atau perseorangan seperti hasil wawancara atau hasil pengisian kuisioner yang biasa dilakukan oleh peneliti. Data ini diperoleh dengan cara memberikan daftar pertanyaan atau kuisioner dan dokumentasi yang nantinya akan di isi oleh responden yang terdiri dari beberapa pegawai dengan jabatan yang berbeda di Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) Kota Medan tentang Audit Operasional, Pengendalian Internal dan Efektivitas Pelayanan.

Untuk memperoleh data secara objektif, terperinci, dan baik serta sesuai dengan kejadian dan permasalahan yang ada, maka metode atau sebuah teknik dalam menggunakan sebuah pengumpulan data adalah dengan melakukan sebuah pengumpulan kuisioner atau angket. Teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberikan beberapa pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada

responden untuk dijawabnya. Pengukuran variabel-variabel dalam penelitian ini menggunakan sebuah skala Likert dimana responden menyatakan pendapatnya terhadap beberapa pertanyaan atau pernyataan dengan disertai 5 alternatif jawaban yang harus dipilih oleh responden dalam memilih jawabannya. Setiap jawaban terdapat penilaian yang sudah dibuat dengan angka sebagai berikut:

1. Jawaban Sangat Setuju (SS) skor : 5
2. Jawaban Setuju (S) skor : 4
3. Jawaban Netral (N) skor : 3
4. Jawaban Tidak Setuju (TS) skor : 2
5. Jawaban Sangat Tidak Setuju (STS) skor : 1

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis regresi berganda, karena membahas tentang tiga buah variabel independen dan satu buah variabel dependen. Dengan pengujian ada Uji Deskriptif Data, Uji Kualitas Data (Uji Validitas, Uji Reliabilitas), Uji Asumsi Klasik (Uji Normalitas, Uji Multikolinearitas, dan Uji Heteroskedastisitas), Analisis Regresi Linear Berganda, dan Uji Hipotesis (Uji Parsial, Uji Simultan, dan Koefisien Determinasi).

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Melakukan Uji Deskriptif Data Penelitian dimulai dari Distribusi Frekuensi Responden Usia, Pekerjaan, Jenis Kelamin, Pendidikan.

Uji Deskriptif

Deskriptif kategori variabel menggambarkan tanggapan responden mengenai Pengaruh Audit Operasional dan Pengendalian Internal terhadap Efektivitas Pelayanan. Analisis deskriptif ini terdiri dari nilai rata-rata (*mean*), sum, standar deviasi, nilai maksimum dan nilai minimum. Berikut ini adalah hasil analisis statistic deskriptif dari data penelitian ini yang diolah:

Tabel 2. Statistik Deskriptif

	N	Minimum	Maximum	Sum	Mean	Std. Deviation
Audit Operasional	40	45	75	2761	69.03	4.912
Pengendalian Internal	40	65	80	2885	72.12	3.963
Efektivitas Pelayanan	40	40	50	1817	45.43	2.601
Valid N (listwise)	40					

Sumber: Data di Proses, 2022

Berdasarkan tabel diatas terdapat 41 total pernyataan dengan perincian 15 pernyataan variabel audit operasional (X1), 16 pernyataan variabel pengendalian internal (X2), dan 10 pernyataan variabel efektivitas pelayanan dengan 40 jumlah responden. Audit Operasional (X1) memiliki nilai minimum 45, nilai maximum 75, nilai rata-rata dengan responden 69.03 dan simpang baku atau penyebaran rata-rata sebesar 4.912. Pengendalian Internal (X2) memiliki nilai minimum 65, nilai maximum 80, nilai rata-rata dengan responden 72.12 dan simpang baku atau penyebaran rata-rata sebesar 3.963. Efektivitas Pelayanan (Y) memiliki nilai

minimum 40, nilai maximum 50, nilai rata-rata dengan responden 45.43 dan simpang baku atau penyebaran rata-rata sebesar 2.601.

Uji Kualitas Data

Uji Validitas

Pada pengujian validitas yang diberikan kepada 40 esponden untuk memenuhi pengujian yang akan dilakukan dan pada tabel dibawah ini menjelaskan dengan r_{tabel} adalah 0,312. Adapun hasil uji validitas data dalam penelitian ini dapat dilihat tabel berikut :

Tabel 3. Uji Validitas Data

Variabel	Keusioner	rhitung	rtabel	Keterangan
Audit Operasional (X1)	AO1	0,576	0,312	Valid
	AO2	0,470	0,312	Valid
	AO3	0,574	0,312	Valid
	AO4	0,577	0,312	Valid
	AO5	0,570	0,312	Valid
	AO6	0,732	0,312	Valid
	AO7	0,756	0,312	Valid
	AO8	0,740	0,312	Valid
	AO9	0,730	0,312	Valid
	AO10	0,698	0,312	Valid
	AO11	0,595	0,312	Valid
	AO12	0,551	0,312	Valid
	AO13	0,606	0,312	Valid
	AO14	0,648	0,312	Valid
Pengendalian Internal (X2)	AO15	0,737	0,312	Valid
	PI1	0,519	0,312	Valid
	PI2	0,456	0,312	Valid
	PI3	0,515	0,312	Valid
	PI4	0,492	0,312	Valid
	PI5	0,413	0,312	Valid
	PI6	0,567	0,312	Valid
	PI7	0,497	0,312	Valid
	PI8	0,482	0,312	Valid
	PI9	0,512	0,312	Valid
	PI10	0,605	0,312	Valid
	PI11	0,641	0,312	Valid
	PI12	0,632	0,312	Valid
	PI13	0,592	0,312	Valid
	PI14	0,543	0,312	Valid
	PI15	0,566	0,312	Valid
Efektivitas Pelayanan (Y)	PI16	0,603	0,312	Valid
	EP1	0,767	0,312	Valid
	EP2	0,800	0,312	Valid
	EP3	0,774	0,312	Valid
	EP4	0,704	0,312	Valid
	EP5	0,729	0,312	Valid
	EP6	0,753	0,312	Valid

	EP7	0,784	0,312	Valid
	EP8	0,692	0,312	Valid
	EP9	0,786	0,312	Valid
	EP10	0,721	0,312	Valid

Sumber : Data diproses, 2022

Tabel di atas memperlihatkan bahwa seluruh item pertanyaan dan pernyataan yang diajukan peneliti adalah Valid karena $r_{hitung} > r_{tabel}$ dengan taraf signifikan 5%.

Uji Reliabilitas

Uji Reliabilitas dengan kuesioner yang dinyatakan reliabel jika jawaban seorang terhadap pertanyaan adalah konsisten atau stabil dari waktu. Pengujian reliabilitas untuk variabel-variabel dalam penelitian ini menggunakan *Cronbach Alpha*. Variabel-variabel dalam penelitian ini dapat dikategorikan reliabel apabila nilai *Cronbach Alpha* lebih besar dari 0,60.

Tabel 4. Hasil Uji Reliabilitas

Variabel	<i>Cronbach's Alpha</i>	Batas Reliabilitas	Keterangan
Audit Operasional (X1)	0,894	0,60	Reliabel
Pengendalian Internal (X2)	0,835	0,60	Reliabel
Efektivitas Pelayanan (Y)	0,913	0,60	Reliabel

Sumber : Data diproses, 2022

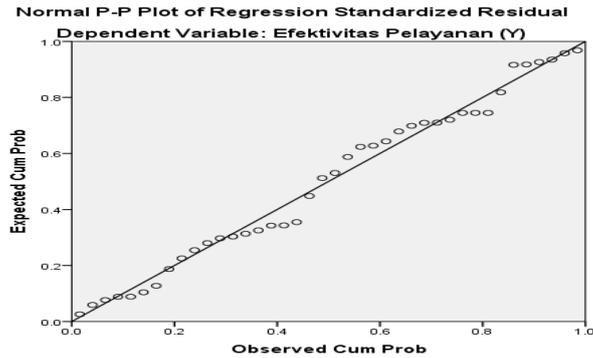
Berdasarkan Tabel 4 di atas, dapat disimpulkan bahwa seluruh pertanyaan dan pernyataan pada setiap variabel penelitian dinyatakan reliabel karena memiliki nilai *cronbach's alpha* yang lebih besar dari 0,60.

Uji Asumsi Klasik

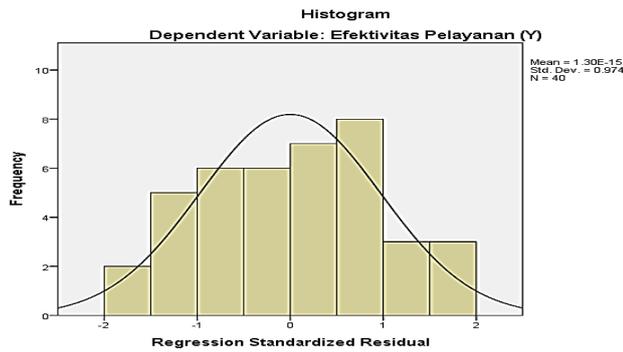
Uji Normalitas

Uji normalitas pada model regresi digunakan untuk menguji apakah nilai residual yang dihasilkan dari regresi terdistribusi secara normal atau tidak. Model regresi yang baik adalah yang memiliki nilai residual yang terdistribusi secara normal. Beberapa metode uji normalitas yaitu dengan melihat penyebaran data pada grafik normal P-P *Plot of Regression Standardized Residual*, Histogram dan dengan uji *One Sample Kolmogorov Smirnov*. Distribusi data akan dikatakan normal apabila menghasilkan nilai residu lebih besar dari 0,05.

Hasil uji normalitas juga dapat dilihat pada diagram histogram pada gambar 2 sebagai berikut:



Gambar 1. Hasil Uji Normalitas
 Sumber : Data diproses, 2022



Gambar 2. Hasil Uji Normalitas
 Sumber : Data diproses, 2022

Berdasarkan gambar 1 dan 2 di atas uji normalitas dengan histogram dan *normal p-p plot of regression standardized residual* dapat disimpulkan bahwa seluruh variabel berdistribusi normal karena kurva histogram di atas berbentuk parabola dan bukan garis linear.

Tabel 5. Hasil Uji Normalitas dengan Kolmogorov-Smirnov

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test		
		Unstandardized Residual
N		40
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	.0000000
	Std. Deviation	3.20368329
Most Extreme Differences	Absolute	.099
	Positive	.099
	Negative	-.077
Test Statistic		.099
Asymp. Sig. (2-tailed)		.200 ^{c,d}
a. Test distribution is Normal.		
b. Calculated from data.		
c. Lilliefors Significance Correction.		
d. This is a lower bound of the true significance.		

Sumber: Data diproses, 2022

Baik dilihat dari hasil uji normalitas seluruh variabel menggunakan perhitungan *Kolmogrov-Smirnov* nilai *asymptotic significant* (2-tailed) di atas lebih besar dari 0,05 maka dapat disimpulkan bahwa data variabel telah berdistribusi normal.

Uji Multikolinearitas

Hubungan linear antar variabel bebas disebut dengan Multikolinearitas. Dalam praktiknya, umumnya multikolinearitas tidak dapat dihindari. Dalam artian sulit menemukan dua variabel bebas yang secara matematis tidak berkorelasi (korelasi = 0) sekalipun secara substansi tidak berkorelasi.

Tabel 6. Hasil Uji Multikolinearitas

Coefficients ^a								
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	2.882	9.261		.311	.757		
	Audit Operasional (X1)	.318	.097	.449	3.287	.002	.932	1.073
	Pengendalian Internal (X2)	.264	.123	.293	2.141	.039	.932	1.073

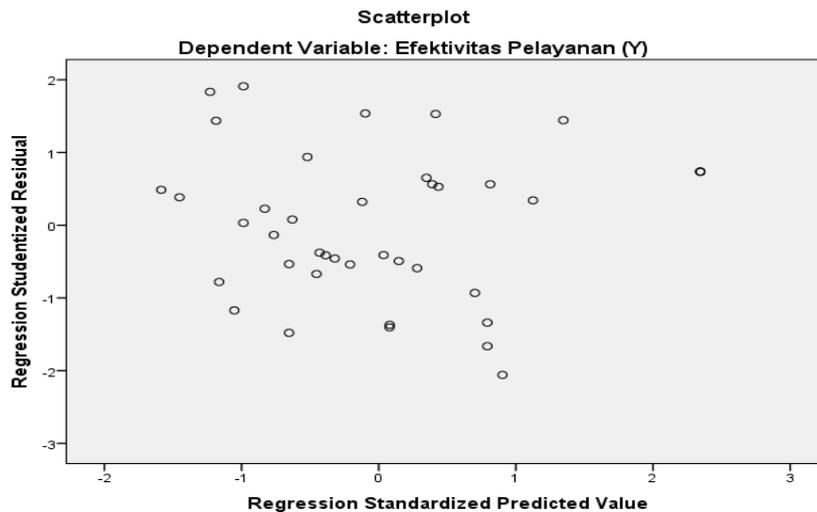
Dependent Variabel : Efektivitas Pelayanan (Y)

Sumber : Data diproses, 2022

Dari tabel di atas dapat dilihat bahwa nilai VIF untuk variabel Audit Operasional (X1) sebesar $1.073 < 10$, dan variabel Pengendalian Internal (X2) sebesar $1.073 < 10$. Nilai *tolerance* Audit Operasional (X1) sebesar 0,932 dan Pengendalian Internal (X2) sebesar 0,932 lebih besar dari 0,1. Dalam hal ini membuktikan bahwa model regresi yang digunakan dalam penelitian ini tidak terdapat adanya multikolinearitas.

Uji Heterokedastisitas

Uji heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan *variance* dari residual satu ke pengamat lain. Jika *varians* dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain tetap, maka disebut homoskedastisitas dan jika berbeda disebut heteroskedastisitas.



Gambar 3. Hasil Uji Heteroskedastisitas
 Sumber : Data diproses, 2022

Berdasarkan gambar 4.4 menunjukkan pola titik – titik pada grafik *scatter plot* tersebar secara acaka dan tidak membentuk pola tertentu yang jelas serta tersebar baik di atas maupun di bawah titik nol pada sumbu Y. Hal ini berarti pada model regresi penelitian ini tidak terjadi heteroskedastisitas, sehingga model regresi layak dipakai untuk memprediksi kualitas penyerapan anggaran.

Uji Analisis Regresi Linear Berganda

Analisis regresi dalam peneliian ini dilakukan dengan menggunakan program SPSS, maka dapat diperoleh hasil sebagai berikut:

Tabel 7. Hasil Uji Analisis Regresi Linear Berganda

Coefficients ^a								
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	2.882	9.261		.311	.757		
	Audit Operasional (X1)	.318	.097	.449	3.287	.002	.932	1.073
	Pengendalian Internal (X2)	.264	.123	.293	2.141	.039	.932	1.073

Dependent Variabel : Efektivitas Pelayanan (Y)

Sumber : Data diproses, 2022

Dari nilai-nilai koefisien di atas dapat disusun persamaan regresi berganda sebagai berikut :

$$\text{Maka; EP} = 2.882 + 0,318\text{AO} + 0,264\text{PI}$$

Dari persamaan tersebut dapat diambil sebuah kesimpulan dengan pernyataan :

- Nilai *constant* (a) = 2.882 artinya apabila skor variabel Audit Operasional dan Pengendalian Internal sama dengan nol, maka Efektivitas Pelayanan sebesar 2.882.
- Ketika variabel Audit Operasional (X1) diingkatkan sebesar 1% maka Efektivitas Pelayanan meningkat sebesar 0,318 dengan asumsi variabel bebas lainnya konstan atau tidak mengalami perubahan.
- Ketika variabel Pengendalian Internal (X2) ditingkatkan sebesar 1% maka Efektivitas Pelayanan meningkat sebesar 0,264 dengan asumsi variabel bebas lainnya konstan atau tidak mengalami perubahan

Uji Hipotesis

Uji Parsial (Uji t)

Nilai t_{tabel} untuk diuji pada taraf signifikan $\alpha = 0,05$, tabel distribusi t dicari pada $0,05 : 2 = 0,025$ (uji dua sisi) dengan derajat kebebasan (df) $n-k-1$ atau $40-2-1 = 37$ (n adalah jumlah data dan k adalah jumlah variabel independen). Dengan pengujian dua sisi (signifikansi = 0,025) hasil yang diperoleh untuk t_{tabel} sebesar 2,026. Berikut ini adalah hasil uji t :

Tabel 8. Hasil Uji t

Coefficients ^a						
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	T	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	2.882	9.261		.311	.757
	Audit Operasional (X1)	.318	.097	.449	3.287	.002
	Pengendalian Internal (X2)	.264	.123	.293	2.141	.039

a. Dependent Variable: Efektivitas Pelayanan Y

Sumber : Data diproses, 2022

Berdasarkan tabel 8 dengan hasil Uji t, aka dapat disimpulkan bahwa :

- Variabel Audit Operasional diketahui bahwa nilai t_{hitung} sebesar 3.287 dengan signifikansi sebesar 5%. Karena t_{hitung} untuk variabel X1 (3.287) $> t_{tabel}$ (2,026) dan nilai taraf signifikansi sebesar $0,002 < 0,05$, maka dalam hal ini variabel Audit Operasional (X1) secara parsial berpengaruh signifikan terhadap Efektivitas Pelayanan (Y) pada Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) Tirtanadi Kota Medan dengan kata lain, Hipotesis (Ha1) diterima.
- Variabel Pengendalian Internal diketahui bahwa nilai t_{hitung} sebesar 2.141 dengan signifikansi sebesar 5%. Karena t_{hitung} untuk variabel X1 (2.141) $> t_{tabel}$ (2,026) dan nilai taraf signifikansi sebesar $0,039 < 0,05$, maka dalam hal ini variabel Pengendalian Internal (X2) secara parsial berpengaruh signifikan terhadap Efektivitas Pelayanan (Y) pada Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) Tirtanadi Kota Medan dengan kata lain, Hipotesis (Ha2) diterima.

Uji Simultan (Uji F)

Dengan tingkat simultan signifikan sebesar 5% atau 0,05. Nilai F_{tabel} untuk diuji pada taraf $\alpha = 0,05$. Dan cara menentukan F_{tabel} yaitu $df(n1) = k-1$ atau $3-1=2$. Dan $df(n2) = n-k$ atau $40-2= 38$. Maka dapat diperoleh F_{tabel} sebesar 3,245.

Tabel 9. Hasil Uji F (Simultan)

ANOVA ^a						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	221.220	2	110.610	10.224	.000 ^b
	Residual	400.280	37	10.818		
	Total	621.500	39			
a. Dependent Variable: Efektivitas_Pelayanan_y						
b. Predictors: (Constant), Pengendalian_Internal_X2, Audit_Operasional_X1						

Sumber : Data diproses, 2022

Berdasarkan data Tabel 9 menunjukkan hasil perhitungan dengan nilai signifikan adalah sebesar 0,000 dan nilai F_{hitung} sebesar 10,224. Dasar pengambilan keputusan jika nilai signifikan $< 0,05$ ($Sig < 0,05$) maka dinyatakan signifikan. Maka dalam penelitian ini nilai signifikansi ($0,000 < 0,05$), dengan arti H_{a3} diterima dan H_{o3} ditolak yang menunjukkan bahwa secara bersama-sama (simultan) seluruh variabel bebas memiliki pengaruh yang signifikan terhadap variabel terikat.

Untuk hasil nilai F_{hitung} dalam persamaan ini sebesar 10,224 dengan nilai F_{tabel} sebesar 3,245, maka $F_{hitung} (10,224) > F_{tabel} (3,245)$ sehingga keputusan H_{a3} diterima dan H_{o3} ditolak, yang artinya seluruh variabel bebas yang terdiri dari variabel Audit Operasional dan Pengendalian Internal terhadap variabel terikat, yaitu Efektivitas Pelayanan.

Koefisien Determinasi (R^2)

Uji determinan dilakukan untuk menjelaskan ketepatan model atau mengukur sejauh mana kemampuan variabel independen dalam menerangkan variasi variabel dependen. Nilai koefisien determinasi adalah diantara nol dan satu. Nilai R^2 yang kecil berarti kemampuan variabel independen dalam menerangkan variabel dependen sangat terbatas. Nilai R^2 mendekati satu variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi dependen. Berikut ini adalah nilai koefisien determinasi dari penelitian yang diperoleh dari hasil output SPSS.

Tabel 10. Hasil Uji Koefisien Determinasi (R^2)

Model Summary				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.597 ^a	.356	.321	3.289
a. Predictors: (Constant), Pengendalian Internal (X2), Audit Operasional (X1)				

Sumber: Data diproses, 2022

Tabel di atas menunjukkan bahwa nilai *R Square* sebesar 0,356. Hal ini menunjukkan bahwa variabel bebas yaitu Audit Operasional dan Pengendalian Internal mampu menjelaskan variabel terikat yaitu Efektivitas Pelayanan sebesar 35,6% sedangkan sisanya sebesar 64,4% dijelaskan oleh variabel lainnya di luar model regresi.

5. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan pada pembahasan sebelumnya, maka kesimpulan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Audit Operasional berpengaruh secara signifikan terhadap Efektivitas Pelayanan pada Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) Tirtanadi Kota Medan.
2. Pengendalian Internal berpengaruh secara signifikan terhadap Efektivitas Pelayanan pada Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) Tirtanadi Kota Medan.
3. Audit Operasional dan Pengendalian Internal berpengaruh secara bersama-sama (Simultan) memiliki pengaruh yang signifikan terhadap Efektivitas Pelayanan pada Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) Tirtanadi Kota Medan.

DAFTAR PUSTAKA

- Arvianita, R. R. (2015a). *Pengaruh Audit Operasional dan Pengendalian Internal Terhadap Efektivitas Pelayanan Kesehatan Pada Rumah Sakit (Studi Kasus pada Rumah Sakit Umum Queen Latifa Yogyakarta)*.
- Arvianita, R. R. (2015b). *Pengaruh Audit Operasional dan Pengendalian Internal Terhadap Efektivitas Pelayanan Kesehatan Pada Rumah Sakit (Studi Kasus pada Rumah Sakit Umum Queen Latifa Yogyakarta)*. Universitas Negeri Yogyakarta.
- Hidaya, E. (2015). Pengaruh Audit Operasional dan Pengendalian Internal Terhadap Efektivitas Pelayanan Kesehatan Pada Rumah Sakit Umum Sriwijaya Kota Palembang. *E-Journal Universitas Negeri Yogyakarta*, 151.
- Ikhsan, A. (2018). *Auditing Pemeriksaan Akuntansi* (1st ed.). Perdana Publishing.
- Kasim, N. (2013). Assessing the Current Practice of Auditing in Islamic Financial institutions in Malaysia and Indonesia. *International Journal of Trade, Economics and Finance*.
- Niranjana Banik, Adam Koesoemadinata, D. (2013). *Efektivitas Tingkat Pelayanan PDAM Pada Zona 31 dan 32 Kota Makassar*.
- Nurwahyanto, E. (2017). Efektivitas Pelayanan Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) Tirta SIAK Kota Pekanbaru. *Jurnal Online Mahasiswa Fakultas Ilmu Sosial Dan Ilmu Politik Universitas Riau*, 4(2).
- Oktaviani, M. O., Administrasi, F. I., & Brawijaya, U. (2016). *Analisis Audit Operasional Bagian Produksi (Studi pada PG. Wonolangan Kabupaten Probolinggo)* (Vol. 32, Issue 2, pp. 77–83).
- Rustam, A., Adiningrat, A. A., & Adil, M. (2018). Bahan Ajar Auditing -1 (Penerapan Praktisi Jasa Audit) Buku 1. In *LPP Unismuh Makassar* (1st ed., Vol. 1). Penerbitan LPP Unismuh Makassar.
- Sindiana, I. (2020). Audit Operasional Atas Fungsi Penjualan Pada CV.Rabbani Asysa Binjai. In *Etika Bisnis Perdagangan Menurut Al-Quran*. Universitas Islam Negeri Sumatera Utara.
- Situmorang, R. (2017). *Audit Operasional Atas Pengelolaan Persediaan Barang*

Dagang Pada PT.Indomarco Prismatama Medan. Universitas Medan Area.
Suhardani, L., Suarthanai, W. R., & Suro, S. E. (2017). Peran Audit Operasional dalam Menunjang Efektivitas Penjualan pada PT. JPS. *Jurnal Online Mahasiswa (JOM) Bidang Akuntansi*, 5(5).
Suharyadi., & S.K., P. (2018). *Statistika Untuk Ekonomi dan Keuangan Modern* (Rosidah (ed.); 3rd ed.). Salemba Empat.