

Peran Kualitas Audit dalam Memediasi Pengaruh Teknologi dan Independensi Terhadap Efektivitas Audit: Studi pada BPKP Kalimantan Barat

Yulika ¹⁾, Rahma Maulidia ²⁾, Muhsin ³⁾

^{1) 2) 3)} Universitas Tanjungpura, Indonesia

yulikaka9@gmail.com

ABSTRACT

This Audit effectiveness is an important aspect of state financial supervision, especially in the midst of demands for public accountability and technological advances. This study examines the effect of technology and independence on audit effectiveness, with audit quality as a mediating variable at the BPKP Representative of West Kalimantan. This research is based on agency theory which highlights the relationship between principals and agents in accountability and reporting. The research method is quantitative, with data obtained from 46 auditors through questionnaires. The data were analyzed using the Partial Least Square (PLS) approach. The results of the analysis indicated that auditor independence significantly contributed to audit effectiveness, while the direct effect of technology was not statistically proven. However, technology and independence were shown to significantly contribute to improving audit quality. Audit quality acts as a mediator that connects the effect of technology and independence on audit effectiveness. This finding indicates that although technology has no direct impact, its contribution is important through improving audit quality. This research confirms the importance of strengthening audit quality as a key factor in improving audit effectiveness, especially in the face of technological developments and maintaining auditor independence in the public sector.

Keywords: *Technology, Independence, Audit Quality, Audit Effectiveness*

ABSTRAK

Efektivitas audit menjadi aspek penting dalam pengawasan keuangan negara, terutama di tengah tuntutan akuntabilitas publik dan kemajuan teknologi. Penelitian ini mengkaji pengaruh teknologi dan independensi terhadap efektivitas audit, dengan kualitas audit sebagai variabel mediasi pada BPKP Perwakilan Kalimantan Barat. Penelitian ini berlandaskan teori keagenan yang menyoroti hubungan antara prinsipal dan agen dalam akuntabilitas dan pelaporan. Metode penelitian bersifat kuantitatif, dengan data diperoleh dari 46 auditor melalui kuesioner. Data dianalisis menggunakan pendekatan Partial Least Square (PLS). Hasil analisis mengindikasikan bahwa independensi auditor berkontribusi signifikan terhadap efektivitas audit, sementara pengaruh langsung teknologi tidak terbukti secara statistik. Namun, teknologi dan independensi terbukti berkontribusi signifikan dalam meningkatkan kualitas audit. Kualitas audit berperan sebagai mediasi yang menghubungkan pengaruh teknologi dan independensi terhadap efektivitas audit. Temuan ini mengindikasikan meskipun teknologi belum berdampak langsung, kontribusinya penting melalui perbaikan kualitas audit. Penelitian ini menegaskan pentingnya memperkuat

kualitas audit sebagai faktor kunci dalam meningkatkan efektivitas audit, khususnya dalam menghadapi perkembangan teknologi dan menjaga independensi auditor di sektor publik.

Kata kunci: Teknologi, Independensi, Kualitas Audit, Efektivitas Audit

PENDAHULUAN

Sebuah Pengelolaan keuangan publik merupakan aspek krusial dalam mewujudkan pemerintahan yang transparan dan akuntabel. Meningkatnya tuntutan masyarakat terhadap akuntabilitas mendorong pentingnya pengawasan atas penggunaan anggaran negara agar efisien, bermanfaat, dan bebas kecurangan (Sawyer, 2019). Audit berperan penting dalam memastikan kepatuhan dan mendeteksi risiko kecurangan dalam laporan keuangan (Mulyani et al., 2024). Namun, kompleksitas pengelolaan keuangan negara menimbulkan tantangan baru bagi efektivitas audit, sehingga diperlukan pendekatan yang lebih adaptif dan responsif untuk menghadapi dinamika yang terus berkembang.

Beberapa kasus korupsi di sektor publik mencerminkan lemahnya sistem pengawasan dalam pengelolaan keuangan negara. Salah satunya adalah kasus yang dikemukakan oleh Badan Pengawasan Keuangan dan Pembangunan (BPKP) Jawa Barat, (2015) yaitu pengadaan alat kesehatan oleh Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Barat (2012), yang menimbulkan kerugian negara sebesar Rp18,66 miliar akibat penyimpangan dalam spesifikasi teknis dan proses lelang. Tiga pejabat didakwa melanggar Pasal 2 dan 3 Undang-Undang Tindak Pidana Korupsi, dengan ancaman hukuman hingga 20 tahun penjara. Kasus serupa dikemukakan oleh BPKP Sumatera Barat, (2013) yang terjadi di RSUD dr. Rasidin, Kota Padang (2013), dengan kerugian Rp5,1 miliar akibat praktik *mark-up*, dokumen fiktif, dan pengaturan lelang, melibatkan lima tersangka. Kasus-kasus tersebut menunjukkan bahwa lemahnya efektivitas audit dapat membuka celah penyalahgunaan anggaran publik.

Efektivitas audit mencerminkan kemampuan auditor dalam mendeteksi kesalahan, memastikan kepatuhan, serta memberikan rekomendasi untuk meningkatkan keandalan laporan keuangan (Arens et al., 2012). Efektivitas audit juga terlihat dari nilai tambah yang dihasilkan dari proses audit (Sawyer, 2019). Perkembangan teknologi dan kompleksitas pengelolaan keuangan, efektivitas audit semakin dipengaruhi oleh berbagai faktor, seperti teknologi informasi, independensi auditor, dan kualitas audit.

Pemanfaatan teknologi informasi dapat membantu auditor untuk mengakses dan menganalisis data secara lebih cepat, akurat, serta menyeluruh (Brown-Liburd & Vasarhelyi, 2015). Teknologi informasi secara signifikan meningkatkan efektivitas audit dengan membantu auditor dalam mengidentifikasi risiko dan potensi penyimpangan secara lebih cepat dan akurat (Appelbaum et al., 2017). Di sisi lain, independensi auditor menjadi faktor fundamental dalam menjaga objektivitas dan integritas audit (Arens et al., 2012). Auditor dengan independensi tinggi cenderung

menyampaikan opini audit secara objektif dan dapat dipertanggungjawabkan, sehingga meningkatkan kredibilitas laporan keuangan (Rivandi & Oliyana, 2022).

Selain itu, kualitas audit berperan penting dalam memperkuat efektivitas audit. Audit yang berkualitas mencerminkan kompetensi auditor, kepatuhan terhadap standar profesional, dan metodologi pemeriksaan yang tepat (Palalangan et al., 2019). Audit dengan kualitas tinggi bukan hanya memberikan informasi yang andal, tetapi juga rekomendasi yang mampu mendorong perbaikan tata kelola organisasi (Yosua & Kristanto, 2021).

Penelitian yang dilakukan Nugrahanti et al. (2023) mengindikasikan bahwa pemanfaatan teknologi berkontribusi terhadap peningkatan efektivitas audit. Namun, temuan berbeda disampaikan oleh Lonto & Pandowo (2023) yang menyatakan bahwa teknologi tidak memiliki pengaruh signifikan terhadap efektivitas audit. Sementara, hasil penelitian oleh Febrianti et al. (2024) menunjukkan bahwa tingkat independensi auditor yang baik dapat mendorong peningkatan efektivitas audit. Akan tetapi, menurut Naufal (2015) independensi yang terlalu tinggi justru dapat berdampak negatif terhadap efektivitas audit. Perbedaan temuan ini menunjukkan adanya ketidakkonsistenan dalam literatur terkait pengaruh teknologi dan independensi terhadap efektivitas audit, yang menimbulkan celah penelitian untuk ditelaah lebih lanjut.

Penelitian ini memiliki unsur kebaruan dibandingkan dengan penelitian-penelitian sebelumnya yang mengkaji topik serupa. Febrianti et al. (2024) meneliti pengaruh kompetensi profesional dan independensi terhadap efektivitas audit dengan kualitas audit sebagai variabel mediasi, sedangkan Lonto & Pandowo (2023) mengkaji pengaruh teknologi terhadap efektivitas audit dengan kualitas audit sebagai variabel mediasi. Perbedaan utama dalam penelitian ini terletak pada modifikasi model dengan menggabungkan variabel teknologi dan independensi secara simultan sebagai variabel independen, sementara efektivitas audit sebagai variabel dependen dan kualitas audit berperan sebagai mediasi. Selain itu, perbedaan lain terletak pada objek penelitian, Febrianti et al. (2024) menggunakan auditor internal BPR di Malang Raya, Lonto & Pandowo (2023) menggunakan auditor internal Inspektorat dan BPKP di Sulawesi, sedangkan penelitian ini menggunakan auditor internal di BPKP Perwakilan Provinsi Kalimantan Barat.

Dengan demikian, penelitian ini bertujuan menguji dan menganalisis pengaruh teknologi dan independensi terhadap efektivitas audit melalui kualitas audit sebagai variabel mediasi pada auditor internal BPKP Kalimantan Barat. Selain itu, penelitian ini juga bertujuan mengisi gap literatur dengan menguji kombinasi variabel yang belum banyak diteliti dan memberikan kontribusi empiris dalam konteks organisasi yang berbeda dari studi sebelumnya.

TINJAUAN LITERATUR

Teori Keagenan (*Agency Theory*)

Meckling & Jensen (1976) menjelaskan bahwa *Agency Theory* menggambarkan hubungan antara pemilik (*principal*) dan manajemen (*agent*) yang berpotensi menimbulkan konflik kepentingan akibat perbedaan tujuan serta adanya asimetri informasi antara kedua belah pihak. Eisenhardt (1989) memperkuat teori ini dengan menekankan pentingnya kontrak dan monitoring dalam mengelola hubungan *principal-agent*. Dalam konteks ini, auditor yang memiliki tingkat independensi tinggi, serta didukung oleh penerapan teknologi informasi, memiliki kemampuan yang lebih baik dalam melaksanakan tanggung jawab pengawasan terhadap pihak yang diaudit, sehingga fungsi monitoring dapat berjalan secara objektif, efisien, dan efektif, sehingga membantu meningkatkan efektivitas dan kualitas audit yang dilakukan (Junaid et al., 2021).

Efektivitas Audit

Efektivitas audit merupakan ukuran keberhasilan auditor dalam mencapai tujuan pemeriksaan, yaitu memberikan penilaian yang akurat, objektif, dan tepat waktu terhadap pengelolaan keuangan negara (Dittenhofer, 2001). Efektivitas audit tercermin dari kemampuan auditor dalam memberikan nilai tambah melalui proses audit, yang meliputi identifikasi risiko, peningkatan kepatuhan, serta rekomendasi yang membantu organisasi meningkatkan keandalan dan kualitas laporan keuangan (Sawyer, 2019). Knechel et al. (2015) menambahkan bahwa efektivitas audit juga terkait dengan kualitas pelaporan dan pengambilan keputusan oleh auditor, sehingga berdampak signifikan pada kredibilitas hasil audit.

Teknologi

Pemanfaatan teknologi informasi dalam audit berperan penting dalam meningkatkan efektivitas dan kualitas audit. Teknologi memungkinkan auditor menganalisis data secara cepat dan akurat, sehingga mempermudah identifikasi risiko dan penyimpangan (Brown-Liburd & Vasarhelyi, 2015). Dengan penerapan audit berbasis data dan alat bantu digital, proses audit menjadi lebih efisien dan transparan (Appelbaum et., 2017). Teknologi seperti data *analytics* dan automasi juga mendukung auditor dalam menyusun rekomendasi yang lebih tepat sasaran, serta memperkuat fungsi pengawasan keuangan publik (Ji & Yoon, 2020)

Independensi

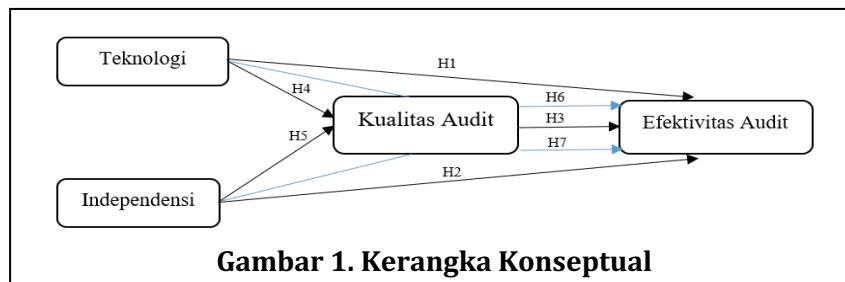
Independensi auditor merupakan prinsip dasar yang menjamin objektivitas dalam pelaksanaan audit, sehingga auditor dapat menjalankan tugasnya secara profesional tanpa tekanan atau pengaruh dari pihak manapun (Mautz & Sharaf, 1961). Menurut Peraturan BPKP Republik Indonesia Nomor 8 (2021), independensi auditor terdiri dari dua aspek utama, yaitu independensi fungsional yang memastikan auditor bebas dari pengaruh eksternal, dan independensi organisasi yang menjamin

kebebasan auditor dalam melaksanakan tugas. Sikap independen ini penting untuk menjaga integritas, objektivitas, serta profesionalisme auditor sehingga mendukung kualitas temuan audit dan efektivitas pengawasan pengelolaan keuangan publik.

Kualitas Audit

Kualitas audit merupakan kemampuan auditor dalam mendeteksi dan melaporkan kesalahan atau penyimpangan signifikan dalam laporan keuangan yang mencerminkan tingkat objektivitas, akurasi, dan kompetensi auditor dalam memberikan penilaian independen, dimana kualitas audit dipengaruhi oleh dua faktor utama yaitu probabilitas auditor menemukan kekeliruan material (kompetensi) dan probabilitas auditor melaporkan kekeliruan tersebut (independensi) (DeAngelo, 1981). Kualitas audit yang tinggi berkontribusi pada peningkatan transparansi dan akuntabilitas pengelolaan keuangan publik (Wulandari & Eriswanto, 2023).

Kerangka Konseptual



Gambar 1. Kerangka Konseptual

Pengembangan Hipotesis

Hubungan Teknologi terhadap Efektivitas Audit

Pemanfaatan teknologi informasi, seperti sistem informasi akuntansi dan analisis data otomatis, dapat meningkatkan efektivitas audit dengan mempercepat proses serta meminimalkan kesalahan manusia (Bagranoff et al., 2010). (Salihi, 2024; Nugrahanti et al., 2023) telah membuktikan adanya hubungan yang signifikan antara teknologi dan efektivitas audit. Sementara itu, Lonto & Pandowo (2023) menemukan bahwa teknologi tidak berpengaruh signifikan terhadap efektivitas audit. Ketidakkonsistenan temuan terdahulu menunjukkan perlunya penelitian lebih lanjut untuk menguji hubungan tersebut. Berdasarkan penjelasan ini dibentuklah hipotesis:

(H1): Teknologi berpengaruh positif terhadap efektivitas audit

Hubungan Independensi terhadap Efektivitas Audit

Sebagai auditor, menjaga independensi sangat penting agar proses audit berjalan objektif dan hasilnya dipercaya oleh pemangku kepentingan. Arens et al. (2017), menegaskan independensi auditor adalah aspek krusial untuk memastikan objektivitas dalam pelaksanaan audit dan keandalan laporan audit. (Febrianti et

al.,2024; Hamdi et al., 2019) telah membuktikan adanya hubungan yang signifikan antara independensi dan efektivitas audit. Namun, Naufal (2015) mengungkapkan bahwa independensi tidak berpengaruh signifikan terhadap efektivitas audit. Karena ketidakkonsistenan hasil ini maka diperlukan penelitian lebih lanjut untuk menguji hubungan tersebut. Berdasarkan penjelasan ini dibentuklah hipotesis:

(H2): Independensi berpengaruh positif terhadap efektivitas audit

Hubungan Kualitas Audit terhadap Efektivitas Audit

Auditor memiliki peran penting dalam sebuah organisasi dengan tugas utama mengevaluasi penerapan kebijakan dan prosedur manajemen, melindungi aset organisasi, menilai efektivitas operasional, serta mengevaluasi kualitas informasi yang dihasilkan oleh bagian-bagian organisasi. Penelitian sebelumnya telah membuktikan adanya hubungan yang signifikan antara kualitas audit dan efektivitas audit (Kristanti et al., 2023; Ridwan, 2020). Berdasarkan penjelasan ini dibentuklah hipotesis:

(H3): Kualitas audit berpengaruh positif terhadap efektivitas audit

Hubungan Teknologi terhadap Kualitas Audit

Penggunaan teknologi informasi dalam proses audit memiliki peran penting dalam meningkatkan kualitas audit. Teknologi memungkinkan auditor menganalisis data secara cepat dan akurat, sehingga mempermudah identifikasi risiko dan penyimpangan (Brown-Liburd & Vasarhelyi, 2015). (Nahak et al., 2025; Nugrahanti et al., 2023; Listya et al., 2023) telah membuktikan bahwa pemanfaatan teknologi dapat meningkatkan kualitas audit. Berdasarkan penjelasan ini, dibentuklah hipotesis:

(H4): Teknologi berpengaruh positif terhadap kualitas audit

Hubungan Independensi terhadap Kualitas Audit

Independensi adalah sikap penting yang harus dimiliki auditor dalam menjaga objektivitas karena auditor yang bersikap independen cenderung menghasilkan laporan audit yang mencerminkan kondisi sebenarnya sehingga dapat dijadikan dasar yang tepat dalam pengambilan keputusan (Jami et al., 2023). Rahayu et al. (2020) mengungkapkan bahwa sikap independen auditor berkontribusi penting dalam menghasilkan audit yang berkualitas dan dapat dipercaya. Berdasarkan penjelasan ini dibentuklah hipotesis:

(H5): Independensi berpengaruh positif terhadap kualitas audit

Kualitas Audit memediasi Hubungan Teknologi terhadap Efektivitas Audit

Pemanfaatan teknologi informasi dalam proses audit berkontribusi terhadap peningkatan kualitas audit, yang pada akhirnya meningkatkan efektivitas audit

(Lonto & Pandowo, 2023). Penelitian tersebut mengemukakan bahwa kualitas audit berfungsi sebagai mekanisme penting yang memperkuat hubungan antara penerapan teknologi informasi dan efektivitas audit. Berdasarkan penjelasan ini dibentuklah hipotesis:

(H6): Kualitas audit memediasi pengaruh teknologi terhadap efektivitas audit

Kualitas Audit memediasi Hubungan Independensi terhadap Efektivitas Audit

Kualitas audit yang baik dapat memediasi hubungan antara independensi dan efektivitas audit, sehingga secara signifikan meningkatkan efektivitas audit (Febrianti et al., 2024). Temuan ini menunjukkan bahwa auditor yang menjaga independensi dengan baik, maka akan menghasilkan audit yang berkualitas, sehingga dapat meningkatkan efektivitas proses audit secara keseluruhan. Berdasarkan penjelasan tersebut, dirumuskan hipotesis sebagai berikut:

(H7): Kualitas audit memediasi pengaruh independensi terhadap efektivitas audit

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian asosiatif, yang bertujuan untuk mengetahui dan menguji hubungan antara dua variabel atau lebih (Sugiyono, 2020). Penelitian ini bersifat *cross-sectional*, dimana data dikumpulkan pada satu waktu tertentu tanpa adanya pengulangan pengukuran (Sugiyono, 2020). Adapun hubungan yang diuji dalam penelitian ini mencakup peran kualitas audit memedias pengaruh teknologi dan independensi terhadap efektivitas audit.

Penelitian ini dilaksanakan di Kantor BPKP Provinsi Kalimantan Barat, dengan pengumpulan data dilakukan pada akhir April hingga awal Mei 2025. Populasi penelitian terdiri dari seluruh auditor aktif di kantor tersebut, sebanyak 78 orang. Pemilihan sampel dilakukan melalui teknik purposive sampling, dengan kriteria spesifik yang disesuaikan dengan tujuan penelitian (Sugiyono, 2020). Kriteria tersebut meliputi auditor yang aktif bekerja, terlibat langsung dalam proses audit selama satu tahun terakhir, serta bersedia mengisi kuesioner secara lengkap dan jujur. Berdasarkan kriteria ini, sebanyak 46 auditor terpilih menjadi sampel penelitian. Instrumen pengumpulan data menggunakan skala Likert 8 poin, dengan rentang nilai dari “sangat tidak setuju” (1) hingga “sangat setuju” (8).

Analisis data dilakukan dengan metode Structural Equation Modeling berbasis Partial Least Squares (SEM-PLS) menggunakan *software* SmartPLS versi 4.0. Teknik ini dipilih karena memiliki kemampuan dalam menangani jumlah sampel kecil, distribusi data yang tidak normal, serta mengatasi data hilang (Ghozali, 2014). Evaluasi model dilakukan dalam dua tahap. Pertama, pengujian model pengukuran (*outer model*) yang mencakup uji validitas, reliabilitas, dan diskriminan. Kedua,

evaluasi model struktural (*inner model*) yang mencakup pengujian koefisien determinasi (R^2), multikolinearitas (VIF) dan *effect size* (f^2), serta dilanjutkan dengan pengujian hipotesis (Hair et al., 2019).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini akan disajikan hasil penelitian yang meliputi karakteristik responden, pengujian model, serta analisis pengaruh variabel teknologi dan independensi terhadap efektivitas audit dengan kualitas audit sebagai mediasi.

Demografi Responden

Demografi responden merupakan bagian penting dalam penelitian kuantitatif karena memberikan gambaran karakteristik dasar peserta (Sekaran, 2016). Informasi demografis seperti usia, jenis kelamin, dan jabatan merupakan variabel penting dalam penelitian sosial karena membantu menggambarkan karakteristik responden secara menyeluruh serta mendukung generalisasi hasil penelitian (Bryman, 2016).

Tabel 1. Demografi Responden

Karakteristik	Kategori	Frekuensi (n=46)	Persentase (%)
Jenis kelamin	Laki-laki	25	54%
	Perempuan	21	46%
Umur	<30	27	59%
	31-39	15	33%
	40-49	2	4%
	>50	2	4%
Jabatan	Auditor Ahli Madya	2	4%
	Auditor Ahli Muda	10	22%
	Auditor Ahli Pertama	14	30%
	Auditor Terampil	20	43%

Sumber: Data Primer yang diolah (2025)

Tabel 1 menunjukkan karakteristik demografi 46 responden, terdiri dari 54% laki-laki dan 46% perempuan. Sebagian besar berusia di bawah 30 tahun (59%), usia 31–39 tahun (33%), usia 40–49 tahun 4%, dan di atas 50 tahun 4%. Berdasarkan jabatan, sebagian besar merupakan Auditor Terampil (43%), kemudian Auditor Ahli Pertama (30%), Auditor Ahli Muda (22%), dan Auditor Ahli Madya (4%). Profil demografi ini menggambarkan bahwa mayoritas responden merupakan auditor muda dengan berbagai tingkat jabatan, yang menjadi dasar penting untuk menganalisis pengaruh teknologi dan independensi terhadap efektivitas audit.

Uji Validitas dan Reliabilitas

Validitas merujuk pada sejauh mana suatu instrumen benar-benar mengukur apa yang seharusnya diukur. Salah satu indikator validitas yang digunakan adalah validitas konvergen, yang ditentukan berdasarkan nilai *loading factor* dan *Average Variance Extracted* (AVE). Kriteria yang digunakan yaitu *loading factor* > 0,70 dan AVE > 0,50 (Hair et al., 2019).

Reliabilitas mencerminkan tingkat konsistensi internal konstruk dalam mengukur variabel yang dimaksud. Reliabilitas dinilai melalui *Composite Reliability* (CR) dan *Rho A*, dengan nilai > 0,70 agar dapat dinyatakan memadai (Hair et al., 2019).

Tabel 2. Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas

Konstruk	Indikator	Loading Factor	AVE	Composite Reliability	Rho A	Mean
Teknologi	TEK 1	0.831	0.741	0.920	0.892	7.109
	TEK 2	0.864				7.283
	TEK 3	0.850				7.065
	TEK 4	0.898				7.391
Independensi	IND 1	0.822	0.699	0.903	0.864	7.109
	IND 2	0.839				6.891
	IND 3	0.841				7.087
	IND 4	0.842				6.804
Kualitas Audit	KUA 1	0.732	0.711	0.907	0.860	6.739
	KUA 2	0.888				7.326
	KUA 3	0.885				7.283
	KUA 4	0.858				7.217
Efektivitas Audit	EFA 1	0.898	0.733	0.891	0.839	7.022
	EFA 2	0.880				6.913
	EFA 3	0.786				7.065

Sumber: *Output SmartPLS 4.0 (2025)*

Berdasarkan Tabel 2, seluruh indikator menunjukkan nilai *loading factor* antara 0,732 hingga 0,898, dan nilai AVE > 0,50 yang mencerminkan terpenuhinya validitas konvergen. Nilai CR dan Rho A > 0,70, mengindikasikan tingkat reliabilitas dan konsistensi internal konstruk yang memadai. Rata-rata skor indikator yang cukup tinggi (6,739–7,391) juga mencerminkan persepsi positif responden terhadap item pengukuran. Oleh karena itu, seluruh konstruk dalam penelitian ini dapat dinyatakan valid dan reliabel.

Uji Validitas Diskriminan

Validitas diskriminan dalam penelitian ini diuji menggunakan *Heterotrait-Monotrait Ratio* (HTMT), yaitu pendekatan modern yang memiliki tingkat kepekaan tinggi dalam mengidentifikasi potensi pelanggaran terhadap validitas diskriminan,

sebagaimana dikembangkan oleh (Henseler et al., 2015) Validitas diskriminan dinyatakan memadai apabila nilai HTMT antar konstruk < 0.90.

Tabel 3. Hasil Uji Validitas diskriminan

	EFA	IND	KUA	TEK
EFA				
IND	0.831			
KUA	0.881	0.704		
TEK	0.644	0.801	0.710	

Sumber: *Output SmartPLS 4.0 (2025)*

Berdasarkan hasil Tabel 3 nilai HTMT antar konstruk < 0,90. Hal ini menunjukkan bahwa tidak terdapat masalah validitas diskriminan antar konstruk dalam model penelitian. Dengan demikian, setiap konstruk dalam penelitian ini mampu membedakan karakteristiknya secara signifikan dari konstruk lain, sehingga validitas diskriminan terpenuhi.

Uji Koefisien Determinasi, Effect Size, dan Multikolinearitas

Koefisien determinasi (R^2) digunakan untuk mengukur proporsi varians pada variabel dependen yang berhasil dijelaskan oleh variabel independen dalam suatu model (Hair et al., 2019). Untuk menguji multikolinearitas antar konstruk, digunakan nilai *Variance Inflation Factor* (VIF), di mana nilai < 3,3 menunjukkan tidak adanya multikolinearitas (Hair et al., 2019). Sementara itu, *Effect size* (f^2) Effect size (f^2) digunakan untuk mengevaluasi sejauh mana tiap konstruk prediktor memengaruhi variabel endogen dalam model dengan interpretasi kecil ($\geq 0,02$), sedang ($\geq 0,15$), dan besar ($\geq 0,35$) (Cohen, 2013).

Tabel 4. Evaluasi Inner Model: R^2 , VIF, dan f^2

Konstruk Endogen	R^2	Prediktor	VIF	f^2	Interpretasi f^2
Efektivitas Audit	0.659	Teknologi	2.226	0.016	Kecil
		Independensi	2.154	0.252	Sedang
		Kualitas Audit	1.885	0.480	Besar
Kualitas Audit	0.449	Teknologi	1.927	0.155	Sedang
		Independensi	1.927	0.117	Kecil

Sumber: *Output SmartPLS 4.0 (2025)*

Tabel 4 menunjukkan bahwa Efektivitas Audit memiliki nilai R^2 sebesar 0,659, artinya 65,9% variansnya dijelaskan oleh Teknologi, Independensi, dan Kualitas Audit. Sementara itu, Kualitas Audit memiliki R^2 sebesar 0,449, yang berarti 44,9% variansnya dijelaskan oleh Teknologi dan Independensi. Seluruh nilai VIF berada di bawah 3,3 (1,885–2,226), sehingga tidak terdapat indikasi multikolinearitas dalam model. Nilai f^2 menunjukkan bahwa kontribusi Teknologi terhadap Efektivitas Audit tergolong kecil (0,016), Independensi sedang (0,252), dan

Kualitas Audit besar (0,480). Sementara itu, untuk kualitas Audit, Teknologi berkontribusi sedang (0,155), sedangkan Independensi kecil (0,117). Hasil ini menunjukkan bahwa Kualitas Audit merupakan kontributor utama terhadap Efektivitas Audit, sedangkan pengaruh Teknologi dan Independensi bervariasi tergantung pada arah dan kekuatan hubungan dalam model.

Pengujian Hipotesis

Pengujian hipotesis dilakukan untuk mengidentifikasi apakah keterkaitan antar variabel dalam model memiliki makna secara statistik. Dalam pendekatan PLS-SEM dengan uji satu arah, signifikansi ditentukan berdasarkan nilai *path coefficient*, *t-statistic*, dan *p-value* yang dihasilkan melalui *bootstrapping*. Hipotesis dianggap signifikan apabila *p-value* < 0,05 dan *t-statistic* > 1,645 (Hair et al., 2019).

Tabel 5. Uji Hipotesis

Hipotesis	Hubungan	Koefisien Jalur	t-Statistik	p-value	Signifikansi
H1	TEK → EFA	-0.111	0.785	0.216	Tidak Signifikan
H2	IND → EFA	0.430	3.109	0.001	Signifikan
H3	KUA → EFA	0.555	3.288	0.001	Signifikan
H4	TEK → KUA	0.398	2.781	0.003	Signifikan
H5	IND → KUA	0.346	2.221	0.013	Signifikan
H6	TEK → KUA → EFA	0.221	1.909	0.028	Signifikan
	IND → KUA →				Signifikan
H7	EFA	0.192	1.882	0.030	

Sumber: *Output SmartPLS 4.0 (2025)*

Hasil pengujian hipotesis dalam penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 5 dengan penjabaran sebagai berikut: a) Teknologi tidak berpengaruh signifikan terhadap efektivitas audit, dengan koefisien jalur sebesar -0.111 dan *p-value* sebesar 0.216 (> 0.05), sehingga H1 ditolak. b) Independensi berpengaruh positif dan signifikan terhadap efektivitas audit, dengan koefisien jalur sebesar 0.430 dan *p-value* sebesar 0.001, sehingga H2 diterima. c) Kualitas audit berpengaruh positif dan signifikan terhadap efektivitas audit, dengan koefisien jalur sebesar 0.555 dan *p-value* sebesar 0.001, sehingga H3 diterima. d) Teknologi berpengaruh positif dan signifikan terhadap kualitas audit, dengan koefisien jalur sebesar 0.398 dan *p-value* sebesar 0.003, sehingga H4 diterima. e) Teknologi berpengaruh positif dan signifikan terhadap kualitas audit, dengan koefisien jalur sebesar 0.398 dan *p-value* sebesar 0.003, sehingga H4 diterima. f) Independensi berpengaruh positif dan signifikan terhadap kualitas audit, dengan koefisien jalur sebesar 0.346 dan *p-value* sebesar 0.013, sehingga H5 diterima. g) Kualitas audit memediasi secara signifikan pengaruh teknologi terhadap efektivitas audit, dengan koefisien jalur sebesar 0.221 dan *p-value* sebesar 0.028, sehingga H6 diterima. h) Kualitas audit juga memediasi secara signifikan pengaruh independensi terhadap efektivitas audit, dengan koefisien jalur sebesar 0.192 dan *p-value* sebesar 0.030, sehingga H7 diterima.

Berikut pembahasan hasil penelitian dengan menghubungkan pada teori dan penelitian sebelumnya untuk menjelaskan temuan yang diperoleh:

Hasil penelitian mengungkapkan bahwa teknologi tidak berpengaruh signifikan terhadap efektivitas audit, yang mencerminkan belum optimalnya penerapan teknologi dalam proses audit. Hal ini konsisten dengan temuan (Yigitbasioglu, 2016) yang menyatakan bahwa rendahnya efektivitas pemanfaatan teknologi dalam audit sering disebabkan oleh kurangnya pelatihan yang memadai serta keterbatasan kemampuan auditor dalam mengoperasikan teknologi audit. Sebaliknya, efektivitas audit lebih dipengaruhi oleh kompetensi, pengalaman, dan independensi auditor, sebagaimana ditegaskan oleh Arens et al. (2012). Hasil ini tidak konsisten dengan bukti empiris yang diperoleh oleh (Silalahi, 2024; Nugrahanti et al., 2023), namun konsisten dengan penelitian yang dilakukan oleh Lonto & Pandowo (2023).

Temuan kedua memperoleh hasil bahwa independensi auditor berpengaruh positif terhadap efektivitas audit hasil ini menunjukkan bahwa objektivitas dan kebebasan dari pengaruh eksternal sangat penting untuk menghasilkan audit yang valid dan terpercaya. Hal ini didukung oleh teori keagenan yang menekankan pentingnya independensi auditor dalam mengurangi konflik kepentingan dan meningkatkan kredibilitas hasil audit (Jensen & Meckling, 1976). Serta temuan ini konsisten dengan penelitian yang dilakukan oleh (Febrianti et al., 2024; Hamdi & Sari, 2019).

Temuan ketiga mengungkapkan bahwa kualitas audit berpengaruh positif terhadap efektivitas audit. Hasil ini membuktikan bahwa kualitas berperan penting dalam memastikan proses audit berjalan sesuai standar dan menghasilkan informasi yang dapat digunakan oleh pemangku kepentingan, dimana temuan ini konsisten dengan penelitian yang dilakukan oleh (Kristanti et al., 2023; Ridwan, 2020).

Temuan keempat menunjukkan bahwa teknologi berpengaruh positif terhadap kualitas audit. Hal ini sejalan dengan penelitian yang menyatakan bahwa teknologi informasi membantu meningkatkan kemampuan auditor dalam mendeteksi risiko dan anomali dengan lebih akurat dan efisien (Brown-Liburd & Vasarhelyi, 2015). Temuan ini konsisten dengan penelitian yang dilakukan oleh (Nahak et al., 2024; Nugrahanti et al., 2023; Listya et al., 2023).

Temuan kelima mengungkap bahwa independensi memiliki pengaruh positif terhadap kualitas audit. Hal ini mengindikasikan bahwa auditor yang menjaga integritas dan profesionalisme, serta mampu menghindari tekanan internal maupun eksternal, lebih cenderung menghasilkan audit yang objektif dan kredibel. Temuan ini konsisten dengan penelitian yang dilakukan oleh Rahayu et al. (2020) dan teori De Angelo (1981) yang menegaskan bahwa independensi auditor merupakan faktor utama yang menentukan kualitas audit, karena auditor yang independen cenderung melakukan audit dengan ketelitian dan objektivitas lebih tinggi.

Temuan keenam menunjukkan bahwa kualitas audit secara signifikan memediasi pengaruh teknologi terhadap efektivitas audit. Hal ini mengindikasikan bahwa teknologi tidak secara langsung meningkatkan efektivitas audit, melainkan melalui peningkatan kualitas audit terlebih dahulu. Penggunaan teknologi yang tepat dalam audit meningkatkan akurasi dan ketelitian pemeriksaan, sehingga menghasilkan bukti audit yang valid dan relevan. Hal ini membuat proses audit lebih efisien dan dapat dipercaya, sehingga kualitas audit yang baik mendorong tercapainya efektivitas audit yang optimal. Dengan demikian, kualitas audit memediasi secara penuh hubungan antara teknologi dan efektivitas audit. Temuan ini konsisten dengan penelitian yang dilakukan oleh Lonto & Pandowo (2023).

Temuan ketujuh menunjukkan bahwa kualitas audit memediasi pengaruh independensi terhadap efektivitas audit secara parsial. Temuan ini konsisten dengan penelitian yang dilakukan oleh Febrianti et al. (2024), yang menunjukkan bahwa independensi auditor tidak hanya memberikan dampak langsung terhadap efektivitas audit, tetapi juga berkontribusi melalui peningkatan kualitas audit. Dengan kata lain, efektivitas audit tidak hanya ditentukan oleh independensi auditor, tetapi juga dipengaruhi oleh kualitas audit yang mampu mencerminkan profesionalisme dan ketelitian dalam proses pemeriksaan. Oleh karena itu, menjaga independensi perlu diiringi dengan upaya mempertahankan kualitas audit yang tinggi untuk memastikan proses audit berjalan secara efektif dan dapat diandalkan.

KESIMPULAN DAN SARAN

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa teknologi tidak berpengaruh langsung secara signifikan terhadap efektivitas audit tanpa adanya peran mediasi dari kualitas audit. Teknologi memang dapat meningkatkan ketelitian dan efisiensi dalam proses audit, namun dampaknya terhadap efektivitas baru muncul ketika teknologi tersebut mampu meningkatkan mutu hasil audit. Sebaliknya, independensi auditor memberikan pengaruh yang signifikan baik secara langsung maupun tidak langsung melalui kualitas audit. Independensi ini memperkuat kredibilitas dan objektivitas audit sehingga berkontribusi besar terhadap efektivitas audit secara keseluruhan. Dengan demikian, peningkatan teknologi dan penguatan independensi auditor akan lebih optimal jika diiringi dengan peningkatan kualitas audit yang didasarkan pada profesionalisme, objektivitas, dan kepatuhan terhadap standar audit.

Secara teoritis, penelitian ini mendukung teori keagenan yang menekankan pentingnya mekanisme pengawasan seperti audit yang independen dan berkualitas tinggi dalam mengurangi asimetri informasi serta menyelaraskan kepentingan antara prinsipal dan agen. Secara praktis, peningkatan efektivitas audit di institusi publik seperti BPKP memerlukan tidak hanya investasi dalam teknologi audit, tetapi juga upaya berkelanjutan untuk memperkuat independensi auditor dan memastikan penerapan standar kualitas secara konsisten. Tanpa kualitas audit yang kuat, baik

teknologi maupun independensi tidak cukup untuk menghasilkan audit yang dapat dipercaya serta mendukung transparansi dan akuntabilitas publik.

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan. Pertama, menggunakan desain penelitian *cross-sectional*, sehingga penelitian selanjutnya disarankan untuk menggunakan studi *longitudinal* agar dapat menangkap perubahan dan dinamika variabel secara lebih komprehensif dari waktu ke waktu. Kedua, responden terbatas pada BPKP sehingga hasil penelitian ini mungkin kurang mewakili kondisi di sektor publik secara umum. Oleh karena itu, penelitian berikutnya dapat diperluas dengan melibatkan responden dari berbagai sektor lainnya, seperti sektor swasta, guna mendapatkan gambaran yang lebih holistik.

DAFTAR PUSTAKA

- Agusta Febrianti, R., Malikhah, A., Amin, M., Studi Akuntansi, P., Ekonomi dan Bisnis, F., & Islam Malang, U. (2024). Analisis Pengaruh Kompetensi Profesional dan Independensi Fungsi Audit Internal Terhadap Efektivitas Audit Internal untuk Pencegahan Fraud dengan Kualitas Audit Sebagai Variabel Intervening. Dalam *e_Jurnal Ilmiah Riset Akuntansi* (Vol. 13, Nomor 02). <http://jim.unisma.ac.id/index.php/jra>,
- Akram Naufal, M. (2015). *DETERMINAN EFEKTIVITAS AUDITOR INTERNAL PEMERINTAH DAERAH KABUPATEN SE-JAWA TENGAH*. <http://ejournal-s1.undip.ac.id/index.php/accounting>
- Appelbaum, D., Kogan, A., & Vasarhelyi, M. A. (2017). Big data and analytics in the modern audit engagement: Research needs. *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, 36(4), 1–27.
- Arens, A. A., Elder, R. J., & Beasley, M. S. (2012). *Auditing and assurance services: an integrated approach*. Prentice Hall.
- Badan Pemeriksa Keuangan Perwakilan Provinsi Sumatera Barat. (2013). *Kasus pengadaan alkes RS Rasidin menuju pengadilan*. BPK Perwakilan Sumatera Barat. <https://sumbar.bpk.go.id/kasus-pengadaan-alkes-rs-rasidin-menuju-pengadilan/>
- Badan Pengawasan Keuangan dan Pembangunan. (2015). *Sidang korupsi alkes di Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Barat*. <https://jabar.bpk.go.id/files/2015/08/SIDANG-KORUPSI-ALKES-Prov-Jabar.pdf>
- Bagranoff, N. A.; S. M. G.; N. C. S. (2010). *Core Concepts of Accounting Information Systems* (Inc. John Wiley & Sons, Ed.; 11th Edition). Hoboken, New Jersey.
- Brown-Liburd, H., & Vasarhelyi, M. A. (2015). Big Data and audit evidence. *Journal of Emerging Technologies in Accounting*, 12(1), 1–16.

- Bryman, A. (2016). *Social research methods*. Oxford university press.
- Cohen, J. (2013). *Statistical power analysis for the behavioral sciences*. routledge.
- DeAngelo, L. E. (1981). Auditor size and audit quality. *Journal of accounting and economics*, 3(3), 183–199.
- Dittenhofer, M. (2001). Internal auditing effectiveness: An expansion of present methods. *Managerial Auditing Journal*, 16(8), 443–450. <https://doi.org/10.1108/EUM0000000006064>
- Eisenhardt, K. M. (1989). Building theories from case study research. *Academy of management review*, 14(4), 532–550.
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2019). *MULTIVARIATE DATA ANALYSIS EIGHTH EDITION*. www.cengage.com/highered
- Hamdi, A., Fitria Sari, V., Jurusan Akuntansi Fakultas Ekonomi, A., Negeri Padang, U., & Akuntansi Fakultas Ekonomi, J. (2019). PENGARUH INDEPENDENSI, KEAHLIAN PROFESIONAL DAN DUKUNGAN MANAJEMEN TERHADAP EFEKTIVITAS FUNGSI AUDIT INTERNAL. *Jurnal Eksplorasi Akuntansi*, 1(3), 826–845. <http://jea.pj.unp.ac.id/index.php/jea/issue/view/8>
- Henseler, J., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2015). A new criterion for assessing discriminant validity in variance-based structural equation modeling. *Journal of the academy of marketing science*, 43, 115–135.
- Imam Ghozali. (2014). *Structural Equation Modeling: Metode Alternatif dengan Partial Least Square (PLS) (ke-4)*. Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Jami, N., Program, P., Akuntansi, S., Tinggi, S., Sakti, I. E., & Kerinci, A. (2023). *Pengaruh Independensi dan Objektivitas Auditor Terhadap Kualitas Hasil Audit di Lingkungan Kabupaten Kerinci*.
- Ji, S.-H., & YOON, K.-C. (2020). The effects of widening daily stock price limits on the relevance between audit quality and stock return. *The Journal of Asian Finance, Economics and Business*, 7(4), 107–119.
- Junaid, A., Haeruddin, S. H., & Sari, N. W. (2021). Pengaruh Kompetensi, Independensi, dan Teknologi Informasi terhadap Kualitas Audit pada Masa Pandemi Covid-19. *YUME: Journal of Management*, 4(3).
- Kristanti, O., Kuntadi, C., & Pramukty, R. (2023). Faktor-faktor yang mempengaruhi efektivitas sistem pengendalian internal: peran audit internal, karakteristik auditor internal, dan kualitas audit internal. *SENTRI: Jurnal Riset Ilmiah*, 2(8), 2899–2911.
- Listya, A., Aspahani, A., & Sitepu, C. D. S. (2023). Implementasi Big Data Analytics dan Opini Audit terhadap Kualitas Audit dengan Audit Delay Sebagai Variabel

Mediasi. *Owner*, 7(3), 2062–2071.
<https://doi.org/10.33395/owner.v7i3.1531>

Lonto, M., & Pandowo, A. (2023). PENGARUH TEKNOLOGI INFORMASI TERHADAP EFEKTIVITAS AUDIT INTERNAL: EFEK MEDIASI KUALITAS AUDIT. Dalam *JAIM: Jurnal Akuntansi Manado* (Vol. 4, Nomor 2).

Mautz, R. K., & Sharaf, H. A. (1961). *The Philosophy of Auditing*. American Accounting Association. <https://books.google.co.id/books?id=z-MgAMCp8wQC>

Meckling, W. H., & Jensen, M. C. (1976). Theory of the Firm. *Managerial behavior, agency costs and ownership structure*, 3(4), 305–360.

Mulyani, R., Wijaya, D. P., Putri, A., Pratiwi, T., & Santoso, R. A. (2024). Analisa Audit Internal Terhadap Kinerja Keuangan Berdasarkan Literatur Review Terindeks Sinta. *Jurnal Pustaka Cendekia Hukum dan Ilmu Sosial*, 2(1), 28–39.

Nahak, L. A., Yulianti, E. B., & Erawati, D. (2025). Pengaruh Penerapan Teknologi Informasi dan Kompetensi Auditor terhadap Kualitas Audit pada Kantor Akuntan Publik di Wilayah Jakarta Selatan. *Akuntansi*, 4(1), 12–22.

Nugrahanti, T. P., Sudarmanto, E., Bakri, A. A., Susanto, E., & Male, S. R. (2023). Pengaruh Penerapan Teknologi Big Data, Independensi Auditor, dan Kualitas Pelaporan Keuangan terhadap Efektivitas Proses Audit. *Sanskara Akuntansi dan Keuangan*, 02(01). <https://doi.org/10.58812/sak.v2i01>

Palalangan, C. A., Halik, J. B., & Halik, M. Y. (2019). Pengaruh Audit Tenure, Rotasi Audit Dan Ukuran Kantor Akuntan Publik (KAP) Terhadap Kualitas Audit. *Jurnal Buana Akuntansi*, 4(2), 42–58.

Peraturan Badan Pengawasan Keuangan dan Pembangunan Republik Indonesia Nomor 8 Tahun 2021 tentang Penilaian Kapabilitas Aparat Pengawasan Intern Pemerintah pada Kementerian/Lembaga/Pemerintah Daerah. (2021).

Rahayu, S., Azhari, I., Junaid, A., & Tjan, J. S. (2020). *PENGARUH KOMPETENSI, INDEPENDENSI, DAN PROFESIONALISME AUDITOR TERHADAP KUALITAS AUDIT DENGAN ETIKA AUDITOR SEBAGAI VARIABEL MODERASI*.

Rivandi, M., & Oliyan, F. (2022). Pengaruh Perputaran Piutang Dan Pertumbuhan Penjualan Terhadap Profitabilitas Pada Sub Sektor Makanan Dan Minuman. *Jurnal Kajian Akuntansi Dan Auditing*, 17(2), 103–114.

Robert Knechel, W., Vanstraelen, A., & Zerni, M. (2015). Does the identity of engagement partners matter? An analysis of audit partner reporting decisions. *Contemporary Accounting Research*, 32(4), 1443–1478.

- Salihi, S. S. (2024). PERAN TEKNOLOGI DALAM MENINGKATKAN EFEKTIVITAS AUDIT INTERNAL. *JITAA*, 3(2), 140–148. <https://doi.org/10.62668/jitaa.v3i02.1407>
- Sawyer, L. B. (2019). Sawyer's internal auditing: Enhancing and protecting organizational value. (*No Title*).
- Sekaran, U. (2016). *Research methods for business: A skill building approach*. John Wiley & Sons.
- Sugiyono. (2020). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D* (Edisi 2). alfabeta.
- Tinggi, R. S. (2020). PENGARUH KUALITAS INTERNAL AUDIT TERHADAP EFEKTIVITAS PENGENDALIAN INTERNAL PEMBIAYAAN DI ADIRA FINANCE SYARIAH AREA JAWA BARAT. <https://jurnal.inaba.ac.id/>
- Wulandari, S., & Eriswanto, E. (2023). Pengaruh Akuntabilitas Dan Transparansi Terhadap Kualitas Pengelolaan Keuangan Pada Bappelitbangda Kabupaten Sukabumi. *Jurnal Akuntansi, Keuangan dan Auditing*, 4(2), 275–284.
- Yigitbasioglu, O. M. (2016). Factors Influencing IT Usage in Auditing: A Structural Equation Model. *Journal of Accounting & Organizational Change*, 12(3), 333–362.
- Yosua, Y., & Kristanto, S. B. (2021). Pengaruh Independensi Auditor, Kompetensi Auditor, Fee Audit, dan Audit Tenure terhadap Kualitas Audit. *Journal of Public and Business Accounting*, 2(2), 99–115.