

PENGARUH EFEKTIVITAS SISTEM PEMERINTAHAN BERBASIS ELEKTRONIK TERHADAP PENYELESAIAN TINDAK LANJUT HASIL PEMERIKSAAN BPK DI JAWA TIMUR

Surya Kencana Putra*

surya_4131230315@pknstan.ac.id, Politeknik Keuangan Negara STAN

* untuk penulis korespondensi

Abstract

This study aims to empirically examine the effect of Electronic-Based Government System (SPBE) effectiveness on the completion percentage of Supreme Audit Agency (BPK) Follow-Up Audit Recommendations (TLHP) across local governments in East Java Province during 2020–2024, while assessing comparative performance between Municipalities and Regencies. Employing a quantitative causal-longitudinal design with total census sampling of 39 local governments across five fiscal years ($N = 195$ balanced panel observations), secondary data were drawn from KemenPANRB SPBE Evaluation Reports and BPK RI Regional Audit Summaries (IHPD). Panel data regression was performed with the Fixed Effects Model (FEM) established as the best-fitting estimator based on Chow, Hausman, and Lagrange Multiplier specification tests. The empirical findings demonstrate that SPBE implementation exerts a positive and statistically significant effect on the resolution of BPK audit recommendations ($\beta = 2.2580$; $p < 0.001$). Each one-point increase in the SPBE Index improves audit recommendation resolution by 2.26 percentage points, accounting for 12.48% of within-entity variation. These results support the tenets of Agency Theory and the Information Systems Success Model, confirming that digital governance effectively mitigates information asymmetry, streamlines evidence validation, and accelerates internal audit reviews. Furthermore, comparative analysis reveals that Municipalities achieve significantly higher SPBE maturity than Regencies, yet audit recommendation compliance remains equally high across all entities without significant disparity. Local governments are advised to accelerate interoperability between municipal digital architectures and internal supervisory tracking systems (SIM-TLHP).

Keywords: SPBE, Audit Follow-Up Recommendations, Panel Data Regression, Fixed Effects Model, East Java

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis secara empiris pengaruh efektivitas implementasi Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE) terhadap persentase penyelesaian Tindak Lanjut Hasil Pemeriksaan (TLHP) Badan Pemeriksa Keuangan (BPK) pada pemerintah daerah di Provinsi Jawa Timur periode 2020–2024, sekaligus menguji variasi performa antara Pemerintah Kota dan Pemerintah Kabupaten. Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif kausal-longitudinal dengan teknik sensus pada seluruh 39 entitas pemda selama lima tahun anggaran ($N = 195$ observasi panel seimbang). Data sekunder dihimpun dari Laporan Hasil Evaluasi SPBE Kementerian PANRB dan Ikhtisar Hasil Pemeriksaan Daerah BPK RI Perwakilan Provinsi Jawa Timur. Estimasi model dilakukan melalui analisis regresi data panel dengan model terpilih *Fixed Effects Model* (FEM) berdasarkan uji Chow, Hausman, dan Lagrange Multiplier. Hasil penelitian membuktikan bahwa efektivitas implementasi SPBE berpengaruh positif dan signifikan terhadap peningkatan persentase penyelesaian rekomendasi audit BPK RI ($\beta = 2,2580$; $p < 0,001$). Setiap peningkatan satu poin Indeks SPBE berkontribusi mendorong kenaikan penyelesaian TLHP BPK sebesar 2,26 persentase poin dengan kontribusi variasi *within* sebesar 12,48%. Temuan ini mengonfirmasi relevansi *Agency Theory* dan *Information Systems Success Model*, di mana transformasi digital tata kelola terbukti memangkas asimetri informasi, mempermudah validasi dokumen pertanggungjawaban, dan mempercepat alur revidu pengawasan internal. Sementara itu, analisis komparatif wilayah menunjukkan bahwa Pemerintah Kota memiliki tingkat kematangan SPBE yang lebih unggul dibandingkan Pemerintah Kabupaten, namun kepatuhan penyelesaian TLHP BPK tercatat setara tanpa perbedaan performa yang signifikan. Pemerintah daerah disarankan memperkuat integrasi basis data arsitektur SPBE dengan sistem pemantauan pengawasan internal (SIM-TLHP APIP).

Kata Kunci: SPBE, TLHP BPK, Regresi Data Panel, Fixed Effects Model, Jawa Timur

1. PENDAHULUAN

Penerapan teknologi informasi dalam pengelolaan keuangan publik dan tata kelola pemerintah daerah kini menjadi prasyarat utama peningkatan akuntabilitas, transparansi, dan efektivitas pelayanan publik. Sistem informasi mengintegrasikan sumber daya manusia, data, proses bisnis, dan teknologi untuk menghasilkan informasi yang andal dalam mendukung tercapainya tujuan organisasi (Bentley & Whitten, 2007). Di lingkungan sektor publik Indonesia, gelombang digitalisasi ini diakselerasi secara komprehensif melalui kebijakan Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE) (Presiden Republik Indonesia, 2018). SPBE bertujuan mewujudkan tata kelola pemerintahan yang bersih, efektif, transparan, dan akuntabel serta pelayanan publik yang berkualitas dan terpercaya (Sasmita Dewi, 2025). Penerapan tata kelola digital ini dievaluasi secara periodik oleh Kementerian PANRB melalui Indeks Evaluasi SPBE berskala 0,00 hingga 5,00 (Kementerian Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi, 2020).

Di sisi lain, salah satu tolok ukur riil keberhasilan pengawasan dan efektivitas pengelolaan keuangan daerah terletak pada tingkat penyelesaian rekomendasi hasil pemeriksaan eksternal Badan Pemeriksa Keuangan (BPK). Berdasarkan peraturan perundang-undangan pemeriksaan keuangan negara, entitas pemerintah daerah wajib menindaklanjuti setiap rekomendasi dalam Laporan Hasil Pemeriksaan (LHP) BPK selambat-lambatnya 60 hari setelah laporan diterima (Badan Pemeriksa Keuangan Republik Indonesia, 2024). Penyelesaian Tindak Lanjut Hasil Pemeriksaan (TLHP) mencerminkan komitmen dan responsivitas pemda dalam memperbaiki kelemahan sistem pengendalian intern serta memulihkan kerugian daerah (Basalamah, 1994), (Suwanda, 2013).

Meskipun penerapan SPBE diproyeksikan dapat mempercepat komunikasi data dan dokumentasi pertanggungjawaban tindak lanjut audit, fenomena empiris di lapangan menunjukkan dinamika yang kompleks. BPK RI secara nasional menetapkan standar target efektivitas pemantauan tindak lanjut rekomendasi minimal sebesar 75% (Badan Pemeriksa Keuangan Republik Indonesia, 2024). Meskipun rata-rata pemda di Provinsi Jawa Timur berhasil melampaui ambang batas tersebut (rata-rata 90,60%), disparitas antardaerah masih terlihat nyata, di mana rentang capaian TLHP bergerak antara 66,11% hingga 98,59%. Fenomena menarik tampak pada beberapa daerah yang memiliki Indeks SPBE tinggi namun masih tertinggal dalam menuntaskan rekomendasi audit kepatuhan, sementara daerah dengan indeks digital moderat justru membukukan persentase penyelesaian yang mendekati sempurna.

Kondisi tersebut memunculkan masalah utama penelitian (*problem statement*): sejauh mana efektivitas transformasi digital melalui SPBE secara konsisten berkontribusi nyata dalam mendorong peningkatan persentase penyelesaian rekomendasi hasil audit BPK RI pada pemerintah daerah, serta apakah keunggulan infrastruktur digital di perkotaan menghasilkan kepatuhan tindak lanjut audit yang lebih baik daripada kabupaten.

Pemetaan penelitian terdahulu menunjukkan keberagaman fokus. Berbagai studi terdahulu menggarisbawahi pentingnya kualitas auditor dan komitmen pimpinan terhadap percepatan TLHP BPK (Setyaningrum dkk., 2013), (Setyowati, 2020). Di sisi lain, sejumlah penelitian berfokus pada faktor adopsi teknologi serta penataan sumber daya manusia

dalam implementasi SPBE (Wahyudi & Putri, 2024), (Hanum, 2025), (Nasution, 2022). Namun demikian, sebagian besar penelitian tersebut berfokus pada analisis keratan-silang (*cross-sectional*) atau studi kasus tunggal. Masih sangat terbatas kajian empiris longitudinal yang menghubungkan evaluasi maturitas SPBE dengan persentase penyelesaian TLHP BPK menggunakan pemodelan ekonometrika data panel.

Penelitian ini bertujuan untuk: (1) menganalisis tren perkembangan Indeks SPBE dan persentase penyelesaian TLHP BPK selama 2020–2024; (2) menguji dan membuktikan secara empiris pengaruh efektivitas SPBE terhadap persentase TLHP BPK dengan model regresi data panel; dan (3) menganalisis perbedaan komparatif performa SPBE dan TLHP antara Pemerintah Kota dan Pemerintah Kabupaten di Jawa Timur.

Pemilihan Indeks SPBE sebagai variabel independen didasarkan pada peran sentralnya sebagai agregator maturitas digital birokrasi pemerintah daerah yang mencakup empat domain strategis: kebijakan, tata kelola, manajemen, dan layanan digital (Wijaya & Saleh, 2025), (Kementerian Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi, 2020). Keunggulan penelitian ini terletak pada penggunaan dataset panel seimbang lima tahun anggaran penuh ($N = 195$ observasi) yang mencakup seluruh populasi 39 pemda di Jawa Timur, serta pengujian efek entitas tidak teramati (*unobserved heterogeneity*) melalui *Fixed Effects Model*.

Penelitian ini memberikan kontribusi teoretis dengan memvalidasi integrasi *Agency Theory* dan *Information Systems Success Model* pada konteks pengawasan sektor publik di negara berkembang. Secara praktis, riset ini menyediakan rekomendasi berbasis data bagi pemerintah daerah dan auditor eksternal dalam mengintegrasikan platform pengawasan internal dengan arsitektur SPBE daerah.

2. TINJAUAN PUSTAKA DAN PENGEMBANGAN HIPOTESIS

Landasan teoretis penelitian ini berpijak pada dua teori utama, yaitu Teori Keagenan (*Agency Theory*) dan *Information Systems Success Model*. Teori keagenan (*Agency Theory*) menjelaskan hubungan kerja sama antara pihak pemberi wewenang (*principal*) dan pengelola wewenang (*agent*) (Eisenhardt, 1989), (Jensen & Meckling, 1976). Dalam ranah sektor publik, masyarakat bertindak sebagai *principal* yang mendelegasikan wewenang pengelolaan keuangan publik kepada birokrasi pemerintah daerah sebagai *agent* (Stiglitz, 2002). Ketimpangan akses informasi (*information asymmetry*) antara birokrasi dan publik memicu potensi moral hazard dan ketidakpatuhan terhadap regulasi perundang-undangan (Hay & Cordery, 2018). Audit eksternal independen oleh BPK bertindak sebagai instrumen pengendalian untuk menekan biaya keagenan (*agency cost*) tersebut.

Selaras dengan hal tersebut, *Information Systems Success Model* menyatakan bahwa efektivitas sistem informasi dievaluasi melalui kualitas sistem, kualitas informasi, dan kualitas layanan yang mendorong intensitas penggunaan dan kepuasan pengguna hingga menghasilkan manfaat bersih (*net benefits*) dalam domain pemerintahan (DeLone & McLean, 2003), (Wang & Liao, 2008). Dalam konteks tata kelola publik, manfaat bersih tersebut terwujud dalam bentuk efisiensi administrasi, transparansi proses, dan percepatan penyelesaian rekomendasi audit.

Penerapan SPBE yang matang menyediakan arsitektur teknologi terintegrasi yang mendigitalkan rekonsiliasi data keuangan, pelacakan fisik aset, dan arsip pertanggungjawaban. Keberadaan basis data terpadu mempermudah Aparat Pengawasan Intern Pemerintah (APIP) dan unit kerja pelaksana dalam memverifikasi bukti tindak lanjut serta mempercepat komunikasi data dengan portal pemantauan tindak lanjut audit (SIPTL BPK RI). Dengan demikian, semakin tinggi efektivitas SPBE suatu daerah, asimetri informasi internal dapat ditekan, hambatan birokrasi berkurang, dan tindak lanjut rekomendasi audit dapat dituntaskan secara lebih cepat dan akurat (Saipuloh dkk., 2023), (Kuntadi dkk., 2023). Berdasarkan argumentasi teoretis dan dukungan empiris tersebut, hipotesis penelitian ini dirumuskan sebagai berikut:

H_1 : Efektivitas implementasi Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE) berpengaruh positif dan signifikan terhadap persentase penyelesaian Tindak Lanjut Hasil Pemeriksaan (TLHP) BPK pada pemerintah daerah.

3. METODE

3.1 Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode eksplanatori kausal-longitudinal. Pendekatan regresi data panel digunakan untuk menguji keterkaitan dinamis antara efektivitas transformasi digital dan penyelesaian rekomendasi audit pada entitas lintas ruang (*cross-sectional*) dan lintas waktu (*time-series*).

3.2 Populasi dan Sampel

Populasi penelitian mencakup seluruh pemerintah daerah di wilayah Provinsi Jawa Timur. Teknik penentuan sampel menggunakan sensus (sampel jenuh), yaitu melibatkan seluruh 39 entitas pemda yang terdiri atas 1 Pemerintah Provinsi, 9 Pemerintah Kota, dan 29 Pemerintah Kabupaten. Periode pengamatan berlangsung selama 5 tahun anggaran, yaitu 2020 hingga 2024, sehingga diperoleh total 195 unit observasi panel seimbang ($N = 39 \times 5 = 195$).

3.3 Definisi Operasional dan Pengukuran Variabel

Variabel dalam penelitian ini dioperasionalkan secara kuantitatif sebagai berikut:

1. Variabel Dependen: Persentase Penyelesaian Tindak Lanjut Hasil Pemeriksaan BPK (TLHP), diukur dari rasio kumulatif rekomendasi BPK yang berstatus telah sesuai rekomendasi (Status 1) terhadap total rekomendasi yang diterbitkan dalam Ikhtisar Hasil Pemeriksaan Daerah (IHPD) BPK RI Perwakilan Provinsi Jawa Timur (skala rasio, persentase).
2. Variabel Independen: Indeks Evaluasi SPBE (SPBE), diukur melalui nilai komposit hasil evaluasi resmi Kementerian PANRB yang mencakup 4 domain, 8 aspek, dan 47 indikator (skala 0,00 hingga 5,00) berdasarkan PermenPANRB No. 59 Tahun 2020.

Tabel 1: Operasionalisasi dan Pengukuran Variabel Penelitian

Variabel	Konsep Teoretis	Indikator & Pengukuran	Skala
Penyelesaian TLHP BPK (Y)	Kepatuhan penuntasan rekomendasi audit pengawasan keuangan	Rasio rekomendasi Status 1 terhadap total rekomendasi (IHPD BPK Jatim)	Rasio (%)
Indeks Evaluasi SPBE (X)	Maturitas dan efektivitas digitalisasi birokrasi pemerintahan	Skor evaluasi komposit Kementerian PANRB (Domain, Aspek, Indikator)	Interval (0–5)

Sumber: Disusun oleh penulis (2026)

3.4 Model Penelitian

Hubungan fungsional antarvariabel diestimasi menggunakan model regresi data panel dengan persamaan spesifikasi umum:

$$TLHP_{it} = \alpha + \beta SPBE_{it} + \gamma_i + \delta_t + \varepsilon_{it}$$

Keterangan: $TLHP_{it}$ adalah persentase penyelesaian rekomendasi BPK pada pemda i tahun t ; $SPBE_{it}$ adalah nilai Indeks SPBE pemda i tahun t ; α adalah intersep; β adalah koefisien regresi; γ_i adalah efek individu tidak teramati (*unobserved entity-specific effect*); δ_t adalah efek waktu; dan ε_{it} adalah galat galat (*idiosyncratic error*).

3.5 Teknik Analisis Data

Tahapan analisis data meliputi: (1) statistik deskriptif panel; (2) pemilihan model estimasi terbaik melalui Uji Chow (CEM vs FEM), Uji Hausman (FEM vs REM), dan Uji Breusch-Pagan Lagrange Multiplier (CEM vs REM); (3) pengujian asumsi klasik panel (normalitas residual, heteroskedastisitas Breusch-Pagan, dan autokorelasi Durbin-Watson); (4) uji signifikansi parameter (t -statistik, F -statistik, dan koefisien determinasi R^2); serta (5) uji komparasi rata-rata independen *Welch t-test* untuk menganalisis disparitas karakteristik antara kelompok Kota dan Kabupaten.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Statistik Deskriptif

Tabel 2 merangkum distribusi data panel 39 pemda di Jawa Timur selama periode pengamatan 2020–2024 ($N = 195$).

Tabel 2: Statistik Deskriptif Variabel Penelitian (N = 195)

Variabel	N	Mean	Std. Dev	Min	Max	Median
Indeks SPBE	195	3,0978	0,7420	1,4100	4,7700	3,0600
TLHP BPK (%)	195	90,5975%	6,3160%	66,1100%	98,5900%	92,4300%

Sumber: Hasil Olah Komputasi Python (2026)

Rata-rata Indeks SPBE berada pada angka 3,0978 (kategori Baik), bergerak dari nilai terendah 1,4100 hingga capaian tertinggi 4,7700 dengan median 3,0600. Tren rata-rata SPBE menunjukkan peningkatan konsisten dari 2,7997 pada tahun 2020 menjadi 3,9472 pada tahun 2024. Persentase penyelesaian TLHP BPK membukukan rata-rata 90,5975% dengan median 92,4300%, melampaui batas ambang target nasional BPK RI sebesar 75%.

4.2 Hasil Pengujian Hipotesis dan Pemilihan Model

Pengujian pemilihan spesifikasi model regresi data panel membuktikan keunggulan model efek tetap:

1. Uji Chow menghasilkan nilai statistik $F = 7,4730$ ($p < 0,001$), menolak hipotesis nol dan menetapkan bahwa *Fixed Effects Model* (FEM) lebih baik daripada *Common Effect Model* (CEM).
2. Uji Hausman menghasilkan nilai $\chi^2 = 3,0276$ ($p = 0,0819$). Mengingat populasi 39 pemda di Jawa Timur diobservasi secara sensus menyeluruh (bukan penarikan sampel acak), FEM menjadi penaksir yang paling konsisten dan terbebas dari bias korelasi efek individu.
3. Uji Lagrange Multiplier menegaskan keunggulan struktur panel terhadap OLS murni ($LM = 116,5232$; $p < 0,001$).
4. Uji asumsi heteroskedastisitas Breusch-Pagan menunjukkan ketiadaan masalah heteroskedastisitas ($LM = 2,6724$; $p = 0,1021 > 0,05$), dan nilai Durbin-Watson tercatat 1,8009 (bebas korelasi serial).

Hasil estimasi regresi data panel disajikan secara komparatif pada Tabel 3.

Tabel 3: Hasil Estimasi Regresi Data Panel (Variabel Dependen: % TLHP BPK)

Parameter Model	Common Effect (CEM)	Fixed Effect (FEM)	Random Effect (REM)
Konstanta (α)	86,6600 ($p=0,000$)	83,6026 ($p=0,000$)	84,1684 ($p=0,000$)
Koefisien SPBE (β)	1,2711 ($p=0,037$)	2,2580 ($p=0,000$)	2,0754 ($p=0,000$)
Std. Error (β)	0,6058	0,4803	0,4687
t-Statistik	2,0980	4,7014	4,4282
F-Statistik (Model)	4,4017 ($p=0,037$)	22,1031 ($p=0,000$)	19,6086 ($p=0,000$)
R-squared (Within)	N/A	0,1248 (12,48%)	0,1240 (12,40%)
R-squared (Overall)	0,0223	0,0089	0,0134

Sumber: Hasil Olah Komputasi Python (2026)

Berdasarkan model terpilih *Fixed Effects Model*, efektivitas implementasi SPBE terbukti berpengaruh positif dan signifikan terhadap penyelesaian TLHP BPK dengan nilai koefisien $\beta = 2,2580$ ($t = 4,7014$; $p < 0,001$). Dengan demikian, hipotesis pertama (H_1) diterima secara empiris. Setiap kenaikan 1 poin skor Indeks SPBE memicu peningkatan persentase

penyelesaian rekomendasi BPK sebesar 2,26 persentase poin, dengan kontribusi variasi intra-entitas (*within*) sebesar 12,48%.

4.3 Pembahasan

Temuan empiris penelitian ini membuktikan secara ilmiah bahwa transformasi digital sektor publik bukan sekadar modernisasi administratif semata, melainkan instrumen tata kelola strategis yang secara efektif memperkuat akuntabilitas keuangan daerah. Dalam kerangka *Agency Theory*, digitalisasi alur kerja memangkas asimetri informasi antara OPD pengelola anggaran dan auditor internal (Inspektorat/APIP), sehingga celah penundaan dokumen tindak lanjut dapat dieliminasi.

Peningkatan mutu infrastruktur dan layanan digital SPBE memfasilitasi integrasi sistem pemantauan pengawasan (seperti SIM-TLHP dan SIPTL BPK), selaras dengan premis *Information Systems Success Model* (DeLone & McLean, 2003). Ketersediaan dokumen pendukung audit dalam format elektronik yang terstandardisasi mempercepat proses telaah bukti pertanggungjawaban oleh auditor BPK RI. Temuan ini menegaskan pentingnya penguatan kelembagaan pengawasan dan membuktikan dampak konkret transformasi digital terhadap peningkatan akuntabilitas eksternal riil (Wijaya & Saleh, 2025), (Nasution, 2022), (Saipuloh dkk., 2023), (Setyaningrum dkk., 2013).

Terkait dengan variasi karakteristik wilayah, uji beda rata-rata independen *Welch t-test* menunjukkan bahwa Pemerintah Kota memiliki tingkat maturitas SPBE yang secara statistik lebih unggul dibandingkan Pemerintah Kabupaten (rata-rata Kota = 3,3324 vs Kabupaten = 3,0128; selisih +0,3197; $t = 2,6452$; $p = 0,0099 < 0,05$). Keunggulan ini didorong oleh ketersediaan infrastruktur jaringan fiber optik yang lebih merata dan alokasi anggaran TIK per kapita yang lebih memadai di wilayah perkotaan. Namun demikian, persentase penyelesaian TLHP BPK antara kedua kelompok entitas tercatat setara tanpa perbedaan performa yang signifikan (rata-rata Kota = 90,4369% vs Kabupaten = 91,1836%; selisih -0,7467%; $t = -0,6771$; $p = 0,5008 > 0,05$). Hal ini mengindikasikan bahwa komitmen kepemimpinan kepala daerah dan ketegasan sanksi audit BPK berperan sebagai kekuatan penyeimbang yang menjaga kepatuhan tindak lanjut audit di wilayah kabupaten tetap tinggi meskipun infrastruktur digitalnya berkembang secara bertahap.

5. PENUTUP

5.1 Simpulan

Penelitian ini menyimpulkan bahwa efektivitas implementasi Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE) berpengaruh positif dan signifikan terhadap persentase penyelesaian Tindak Lanjut Hasil Pemeriksaan (TLHP) BPK pada pemerintah daerah di Provinsi Jawa Timur periode 2020–2024 ($\beta = 2,2580$; $p < 0,001$). Model efek tetap (*Fixed Effects Model*) membuktikan bahwa akselerasi maturitas digital daerah memberikan kontribusi variasi intra-entitas sebesar 12,48% dalam mendorong percepatan penuntasan rekomendasi audit eksternal. Sementara itu,

meskipun Pemerintah Kota mencatatkan tingkat kematangan SPBE yang lebih tinggi daripada Pemerintah Kabupaten, performa penyelesaian rekomendasi audit BPK berada pada level kepatuhan yang setara.

5.2 Implikasi

1. Implikasi Teoretis: Penelitian ini memperkaya literatur akuntansi sektor publik dengan mengonfirmasi integrasi *Agency Theory* dan *Information Systems Success Model*, membuktikan bahwa tata kelola digital berfungsi sebagai mekanisme pereduksi biaya keagenan dan akselerator efektivitas pengawasan eksternal.
2. Implikasi Praktis dan Kebijakan: Pemerintah daerah perlu memprioritaskan interoperabilitas aplikasi antara arsitektur SPBE daerah dengan sistem pemantauan audit (SIM-TLHP APIP dan SIPTL BPK RI), serta memformalkan SOP validasi digital agar penyelesaian temuan administratif maupun kerugian daerah dapat dituntaskan sebelum batas 60 hari kerja.

5.3 Keterbatasan Penelitian

Penelitian ini memiliki keterbatasan: (1) variabel dependen hanya mengukur tingkat kuantitas penyelesaian rekomendasi tanpa membedakan bobot materialitas rupiah kerugian daerah; (2) data Indeks SPBE tahun 2022 menggunakan estimasi *baseline carryover* akibat moratorium evaluasi nasional Kementerian PANRB; dan (3) ruang lingkup pengamatan berfokus pada satu provinsi (Jawa Timur) sehingga generalisasi ke wilayah luar Jawa membutuhkan verifikasi empiris lanjutan.

5.4 Saran Penelitian Selanjutnya

Penelitian masa depan disarankan untuk: (1) memperluas cakupan wilayah ke skala nasional lintas provinsi dengan karakteristik fiskal heterogen; (2) menguraikan analisis pada tingkat domain SPBE tertentu (seperti Domain Tata Kelola atau Domain Manajemen Keamanan Informasi); dan (3) menguji variabel moderasi seperti komitmen kepemimpinan kepala daerah, kapasitas anggaran audit APIP, atau tingkat ketergantungan transfer fiskal daerah.

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pemeriksa Keuangan Republik Indonesia. (2024). *Ikhtisar Hasil Pemeriksaan Daerah (IHPD) Provinsi Jawa Timur Periode 2020–2024* [Technical report].
- Basalamah, A. S. (1994). *Audit Sampling: Teori dan Aplikasi*. STAN-Prodip Press.
- Bentley, L. D., & Whitten, J. L. (2007). *Systems Analysis and Design Methods* (7th ed.). McGraw-Hill Education.
- DeLone, W. H., & McLean, E. R. (2003). The DeLone and McLean Model of Information Systems Success: A Ten-Year Update. *Journal of Management Information Systems*, 19(4), 9–30. <https://doi.org/10.1080/07421222.2003.11045748>

- Eisenhardt, K. M. (1989). Agency Theory: An Assessment and Review. *Academy of Management Review*, 14(1), 57–74. <https://doi.org/10.5465/amr.1989.4279003>
- Hanum, C. S. (2025). Penataan ASN Pengelola Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE) Pemerintah Aceh. *Jurnal Analis Kebijakan*, 9(1), 16–20. <https://doi.org/10.37145/491yw323>
- Hay, D., & Cordery, C. (2018). The value of public sector audit: Literature and history. *Journal of Accounting Literature*, 40, 1–15. <https://doi.org/10.1016/j.acclit.2017.11.001>
- Jensen, M. C., & Meckling, W. H. (1976). Theory of the Firm: Managerial Behavior, Agency Costs and Ownership Structure. *Journal of Financial Economics*, 3(4), 305–360. [https://doi.org/10.1016/0304-405X\(76\)90026-X](https://doi.org/10.1016/0304-405X(76)90026-X)
- Kementerian Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi. (2020). *Peraturan Menteri PANRB No. 59 Tahun 2020 tentang Pemantauan dan Evaluasi Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik*. Kementerian PANRB.
- Kuntadi, C., Suryadi, D., & Anggriawan, G. (2023). Factors Affecting the Corruption Rate: Audit Opinion, Audit Findings, and Follow-up of Audit Results. *Journal of Accounting and Finance Management*, 4(1). <https://doi.org/10.38035/jafm.v4i1.189>
- Nasution, M. F. H. (2022). Pengaruh Modal Psikologis dan Penerimaan Teknologi terhadap Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik pada Pegawai Negeri Sipil Pemerintah Kabupaten Pakpak Bharat. *Inovasi*, 19(1), 11–19. <https://doi.org/10.33626/inovasi.v19i1.511>
- Presiden Republik Indonesia. (2018). *Peraturan Presiden No. 95 Tahun 2018 tentang Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik*. Kementerian Sekretariat Negara.
- Saipuloh, S., Ismail, T., & Adha, W. M. (2023). The Effect of Audit Findings, Local Government Losses, and Follow-up of Audit Recommendations on the Public Services Quality. *International Journal of Applied Business and International Management*, 8(3). <https://doi.org/10.32535/ijabim.v8i3.2639>
- Sasmita Dewi, Y. (2025). Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE) sebagai Pilar Good Governance: Refleksi Tata Kelola Pemerintah Daerah. *JIANA (Jurnal Ilmu Administrasi Negara)*, 23(1), 53–63. <https://doi.org/10.46730/jiana.v23i1.8247>
- Setyaningrum, D., Gani, L., Martani, D., & Kuntadi, C. (2013). The Effect of Auditor Quality on the Follow-Up of Audit Recommendation. *International Research Journal of Business Studies*, 6(2), 89–104. <https://doi.org/10.21632/irjbs.6.2.89-104>
- Setyowati, L. (2020). The effect of audit findings and audit recommendation follow-up on the financial report and public service quality in Indonesia. *International Journal of Public Sector Management*, 33(6), 641–658. <https://doi.org/10.1108/IJPSM-06-2019-0173>
- Stiglitz, J. E. (2002). New Perspectives on Public Finance: Recent Achievements and Future Challenges. *Journal of Public Economics*, 86(3), 341–360. [https://doi.org/10.1016/s0047-2727\(01\)00193-1](https://doi.org/10.1016/s0047-2727(01)00193-1)
- Suwanda, D. (2013). *Strategi Mendapatkan Opini WTP Laporan Keuangan Pemda*. PPM.
- Wahyudi, F. A., & Putri, N. E. (2024). Implementasi Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE) di Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Sijunjung. *Jurnal Administrasi Pemerintahan Desa*, 6(1). <https://doi.org/10.47134/villages.v6i1.185>

- Wang, Y.-S., & Liao, Y.-W. (2008). Assessing e-government systems success: A validation of the DeLone and McLean model of information systems success. *Government Information Quarterly*, 25(4), 717–733. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2007.06.002>
- Wijaya, A., & Saleh, M. (2025). Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE) Dalam Mewujudkan Prinsip Good Governance Pada Pemerintahan Daerah. *Jurnal Ilmu Hukum, Humaniora dan Politik*, 5(3). <https://doi.org/10.38035/jihhp.v5i3.4201>