

**PENGARUH ELEKTRONIFIKASI TRANSAKSI PEMERINTAH
DAERAH (ETPD) DAN OPINI AUDIT TERHADAP KEMANDIRIAN
FISKAL PEMERINTAH DAERAH DENGAN SISTEM PEMERINTAHAN
BERBASIS ELEKTRONIK (SPBE) SEBAGAI VARIABEL MODERASI**

(Skripsi)

Oleh

**NINDA LUPITA SARI
2111031007**



**PROGRAM STUDI S1 AKUNTANSI
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2025**

ABSTRAK

PENGARUH ELEKTRONIFIKASI TRANSAKSI PEMERINTAH DAERAH (ETPD) DAN OPINI AUDIT TERHADAP KEMANDIRIAN FISKAL PEMERINTAH DAERAH DENGAN SISTEM PEMERINTAHAN BERBASIS ELEKTRONIK (SPBE) SEBAGAI VARIABEL MODERASI

Oleh

NINDA LUPITA SARI

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh Elektronifikasi Transaksi Pemerintah Daerah (ETPD) dan Opini Audit terhadap Kemandirian Fiskal Daerah, serta peran moderasi Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE) pada hubungan tersebut. Latar belakang penelitian ini adalah rendahnya tingkat kemandirian fiskal pemerintah daerah di Provinsi Aceh, yang masih sangat bergantung pada dana transfer pusat, termasuk Dana Otonomi Khusus yang akan berakhir pada tahun 2027. Upaya peningkatan Pendapatan Asli Daerah melalui ETPD dan kualitas opini audit menjadi krusial, sementara implementasi SPBE diharapkan dapat memperkuat tata kelola keuangan. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan data berupa realisasi APBD, Indeks ETPD, Opini Audit BPK, dan Indeks SPBE dari 23 pemerintah kabupaten/kota di Provinsi Aceh periode 2021-2023. Analisis data dilakukan menggunakan *Moderated Regression Analysis (MRA)*. Hasil pengujian hipotesis menunjukkan bahwa ETPD tidak berpengaruh terhadap kemandirian fiskal daerah. Sebaliknya, Opini Audit ditemukan berpengaruh positif terhadap kemandirian fiskal daerah. Hasil uji moderasi menunjukkan SPBE tidak memoderasi hubungan positif antara ETPD dan opini audit terhadap kemandirian fiskal daerah kabupaten/kota di Provinsi Aceh.

Kata kunci: Kemandirian Fiskal Daerah, Elektronifikasi Transaksi Pemerintah Daerah (ETPD), Opini Audit, Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE)

ABSTRACT

THE INFLUENCE OF ELECTRONIFICATION OF LOCAL GOVERNMENT TRANSACTIONS (ETPD) AND AUDIT OPINION ON LOCAL GOVERNMENT FISCAL INDEPENDENCE WITH THE ELECTRONIC- BASED GOVERNMENT SYSTEM (SPBE) AS A MODERATING

By

NINDA LUPITA SARI

This research aims to analyze the influence of the Electronification of Local Government Transactions (ETPD) and Audit Opinion on Regional Fiscal Independence, as well as the moderating role of the Electronic-Based Government System (SPBE) in this relationship. The background for this study is the low level of fiscal independence among local governments in Aceh Province, which remain highly dependent on central government transfer funds, including the Special Autonomy Funds scheduled to end in 2027. Efforts to increase Locally-Generated Revenue through ETPD and the quality of audit opinions are crucial, while the implementation of SPBE is expected to strengthen financial governance. This study employs a quantitative approach using data comprising the Regional Revenue and Expenditure Budget (APBD), the ETPD Index, Audit Opinions from The Audit Board of Indonesia (BPK), and the SPBE Index from 23 regency/city governments in Aceh Province for the 2021-2023 period. Data analysis was conducted using Moderated Regression Analysis (MRA). The results of hypothesis testing indicate that ETPD does not have a effect on regional fiscal independence. Conversely, Audit Opinion was found to have a positive effect on regional fiscal independence. Moderation test results show that SPBE does not moderate the positive relationship between ETPD and audit opinion on fiscal independence.

Keywords: *Regional Fiscal Independence, Electronification of Local Government Transactions (ETPD), Audit Opinion, Electronic-Based Government System (SPBE).*

**PENGARUH ELEKTRONIFIKASI TRANSAKSI PEMERINTAH
DAERAH (ETPD) DAN OPINI AUDIT TERHADAP KEMANDIRIAN
FISKAL PEMERINTAH DAERAH DENGAN SISTEM PEMERINTAHAN
BERBASIS ELEKTRONIK (SPBE) SEBAGAI VARIABEL MODERASI**

Oleh

NINDA LUPITA SARI

Skripsi

**Sebagai Salah Satu Syarat untuk Mencapai Gelar
SARJANA AKUNTANSI**

Pada

**Jurusan Akuntansi
Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Lampung**



**PROGRAM STUDI S1 AKUNTANSI
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2025**

Judul Skripsi

**PENGARUH ELEKTRONIFIKASI
TRANSAKSI PEMERINTAH
DAERAH (ETPD) DAN OPINI
AUDIT TERHADAP KEMANDIRIAN
FISKAL PEMERINTAH DAERAH
DENGAN SISTEM
PEMERINTAHAN BERBASIS
ELEKTRONIK (SPBE) SEBAGAI
VARIABEL MODERASI**

Nama Mahasiswa

Ninda Lupita Sari

Nomor Pokok Mahasiswa

2111031007

Program Studi

S1 Akuntansi

Fakultas

Ekonomi dan Bisnis

MENYETUJUI

1. **Komisi Pembimbing**

Dr. Reni Oktavia, S.E., M.Si., Ak.

NIP. 19751026 200212 2002

2. **Ketua Jurusan Akuntansi**

Dr. Agrianti Komalasari, S.E., M.Si., Akt., CA., CMA.

NIP. 19700801 199512 2001

MENGESAHKAN

1. Tim Penguji

Ketua : Dr. Reni Oktavia, S.E., M.Si., Ak.

Penguji Utama : Dr. Fajar Gustiawaty Dewi, S.E., M.Si., Ak.

Penguji Kedua : Nenry Desriani, S.E., M.Sc., Ak.

2. Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis



Prof. Dr. Nairobi, S.E., M.Si.

NIP: 196606211990031003

Tanggal Lulus Ujian Skripsi: 16 Mei 2025

PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

Saya yang bertanda tangan di bawah ini

Nama : Ninda Lupita Sari

NPM : 2111031007

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi saya yang berjudul “Pengaruh Elektronifikasi Transaksi Pemerintah Daerah (ETPD) dan Opini Audit terhadap Kemandirian Fiskal Pemerintah Daerah dengan Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE) sebagai Variabel Moderasi” adalah benar hasil karya saya sendiri. Dalam skripsi ini tidak terdapat keseluruhan atau sebagian penulisan, pemikiran, dan pendapat penulis lain yang saya akui seolah-olah sebagai tulisan saya tanpa memberikan pengakuan penulisan aslinya. Apabila ditemukan di kemudian hari terbukti bahwa pernyataan saya tidak benar, maka saya siap menerima sanksi sesuai dengan peraturan yang berlaku.

Bandar Lampung, 25 April 2025

Penulis



Ninda Lupita Sari

2111031007

RIWAYAT HIDUP



Ninda Lupita Sari. Penulis dilahirkan di Sukaraja Nuban, Lampung Timur pada tanggal 09 Desember 2002. Penulis merupakan anak pertama dari dua bersaudara dari pasangan Bapak Agus Pamuji dan Ibu Sulastri. Pendidikan dasar ditempuh di SD Negeri 2 Sukaraja Nuban dan diselesaikannya pada tahun 2015. Setelah itu, ia melanjutkan pendidikan ke SMP Negeri 1 Raman Utara dan lulus pada tahun 2018, kemudian melanjutkan ke jenjang SMA di SMA Negeri 3 Metro jurusan Ilmu Pengetahuan Sosial dan berhasil menyelesaikannya pada tahun 2021. Pada tahun 2021 penulis terdaftar sebagai mahasiswa Program Studi S1 Akuntansi Jurusan Akuntansi Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Lampung melalui jalur SNMPTN. Selama menempuh pendidikan di Universitas Lampung, Penulis pernah menjadi anggota Badan Eksekutif Mahasiswa Universitas Lampung (BEM UNILA) sebagai Staf Ahli Kepemudaan periode 2023-2024. Selain itu, penulis juga bergabung dalam organisasi Ikatan Mahasiswa Lampung Timur sebagai anggota divisi Pengembangan Sumber Daya Manusia (PSDM) periode 2021-2023. Pada tahun 2024, penulis terpilih menjadi salah satu peserta program Kampus Merdeka Bank Indonesia (KMBI) dan mendapat kesempatan untuk menjalani kegiatan magang selama satu semester di Kantor Perwakilan Bank Indonesia Lhokseumawe sebagai *Researcher Intern* pada Departemen Sistem Pembayaran. Pengalaman ini menjadi bekal penting dalam memperluas wawasan dan keterampilan penulis. Pada akhir masa perkuliahannya, penulis melaksanakan tanggung jawab terakhirnya sebagai mahasiswa dengan menyelesaikan tugas akhir yang berjudul “Pengaruh Elektronifikasi Transaksi Pemerintah Daerah (ETPD) dan Opini Audit terhadap Kemandirian Fiskal Pemerintah Daerah dengan Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE) sebagai Variabel Moderasi”.

PERSEMBAHAN

Alhamdulillahirabbil ‘alamin,

Puji syukur saya panjatkan ke hadirat Allah SWT atas segala rahmat dan karunia-Nya, sehingga saya dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini dengan baik. Sholawat serta salam semoga senantiasa tercurah kepada junjungan Nabi Muhammad SAW.

Dengan penuh rasa syukur dan kerendahan hati, saya mempersembahkan skripsi ini untuk:

Orang tuaku tercinta, Ayahanda Agus Pamuji dan Ibunda Sulastri.

Terima kasih atas cinta, kasih sayang, doa, dan dukungan yang tidak pernah putus. Terima kasih atas segala pengorbanan, semangat, serta nasihat yang selalu menjadi cahaya dalam setiap langkah hidupku. Semoga Allah SWT senantiasa melimpahkan kesehatan, keberkahan, dan perlindungan kepada Ayah dan Ibu, di dunia maupun di akhirat. Aamiin.

Adikku tersayang, Rafel Asegaf

Terima kasih telah menjadi sumber semangat dan keceriaan. Semoga Allah SWT selalu memberimu kemudahan dalam setiap urusan dan kebahagiaan di setiap langkah. Aamiin.

Seluruh keluarga, sahabat, dan teman-teman seperjuangan. Terima kasih atas segala doa, dukungan, dan kebersamaan yang telah mewarnai perjalanan ini.

Almamaterku tercinta, Universitas Lampung.

Tempatku menimba ilmu dan mengukir banyak kenangan serta pelajaran hidup.

MOTTO

“Dan bersabarlah. Sesungguhnya Allah beserta orang-orang yang sabar.”

(QS. Al-Anfaal: 46)

“Sesungguhnya Allah tidak akan mengubah nasib suatu kaum sehingga mereka mengubah keadaan yang ada pada diri mereka sendiri.”

(Q.S Ar-Ra'd: 11)

"Hidup tidak boleh pantang menyerah, harus selalu semangat menjemput setiap kesempatan, peluang dan tantangan yang datang."

(Karen Agustiawan)

SANWACANA

Segala puji bagi Allah SWT atas Rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan semua rangkaian penelitian dan penulisan skripsi dengan judul “Pengaruh Elektronifikasi Transaksi Pemerintah Daerah (ETPD) dan Opini Audit terhadap Kemandirian Fiskal Pemerintah Daerah dengan Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE) sebagai Variabel Moderasi” sebagai salah satu syarat mendapatkan gelar sarjana (S1) Akuntansi di Universitas Lampung.

Pada kesempatan ini, penulis menyampaikan ucapan terimakasih yang tak terhingga kepada pihak-pihak yang terlibat dalam penyelesaian skripsi ini, yaitu kepada:

1. Allah SWT yang telah memberikan kemudahan dan kelancaran kepada penulis dalam menyusun skripsi ini.
2. Teristimewa penulis mengucapkan terimakasih kepada kedua orang tua tercinta penulis yakni Ayahanda Agus Pamuji dan Ibunda Sulastri. Yang telah selalu mengusahakan memberikan kasih sayang, kesabaran, memotivasi dan dukungan baik moril maupun materiil penulis untuk dapat menyelesaikan skripsi ini.
3. Bapak Prof. Dr. Nairobi, S.E., M.Si. selaku Dekan FEB Universitas Lampung.
4. Ibu Dr. Agrianti Komalasari, S.E., M.Si., Akt., CA., CMA. selaku Ketua Jurusan Akuntansi FEB Universitas Lampung.
5. Dr. Reni Oktavia, S.E., M.si., Akt. selaku dosen pembimbing yang telah memberikan waktu, tenaga, arahan dan perhatiannya untuk membimbing penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
6. Ibu Dr. Fajar Gustiawaty Dewi, S.E., M.SI., Akt. selaku dosen penguji utama yang sudah memberikan masukan dan saran terkait skripsi ini.

7. Neny Desriani, SE., M. Sc. selaku dosen penguji kedua yang sudah memberikan kritik dan saran untuk perbaikan skripsi ini.
8. Bapak Lego Waspodo, SE., M.Si., Ak., CA. selaku Dosen Pembimbing Akademik di jurusan S1 Akuntansi.
9. Seluruh Civitas Akademik Jurusan Akuntansi Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Lampung.
10. Seluruh pegawai Kantor Perwakilan Bank Indonesia Lhokseumawe. Bapak Tatag Budiarto, Bapak Dzaky Makarim, dan Bapak Abu Sufyan yang telah berkenan memberikan arahan serta membantu dalam penyediaan data yang dibutuhkan untuk perbaikan penyelesaian skripsi ini.
11. Adikku Rafel Asegaf, terima kasih atas semangat yang sangat berarti, dukungan dan do'a yang selalu diberikan selama ini.
12. Untuk rekan-rekan mahasiswa S1 Akuntansi angkatan 2021, terimakasih atas kebersamaan kalian dan kenangan manis selama masa perkuliahan.
13. Sahabat-sahabat Griselda Ladyonna Maharany, Suci Maharani, Nesa Delfie Eftasari, dan Wulansyah Hidayatullah yang selalu memberi semangat, waktu luang, dukungan, do'a, pendengar yang baik, tiada hentinya memberi motivasi untuk segera menyelesaikan skripsi.
14. Teman-teman seperjuangan bimbingan Ibu Reni yang telah berjuang bersama dan memberikan dukungan pada penulis.
15. Serta semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah memberikan bantuan, semangat serta dorongan dalam penyusunan skripsi.

Semoga segala kebaikan dapat diterima sebagai pahala oleh Allah SWT. Penulis menyadari bahwa skripsi ini jauh dari sempurna. Semoga skripsi ini kedepannya akan bermanfaat. Semoga Allah SWT meridhoi segala langkah hidup kita.

Bandar Lampung, 26 April 2025
Penulis

Ninda Lupita Sari

DAFTAR ISI

Halaman

DAFTAR ISI.....	i
DAFTAR TABEL	iii
DAFTAR GAMBAR.....	iv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	8
1.3 Tujuan Penelitian.....	8
1.4 Manfaat Penelitian.....	8
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	10
2.1 Landasan Teori	10
2.1.1 Teori Keagenan (<i>Agency Theory</i>).....	10
2.1.2 Teori Kontigensi (<i>Contingency Theory</i>).....	12
2.1.3 Otonomi Daerah dan Desentralisasi Fiskal	15
2.1.4 Kemandirian Fiskal Daerah.....	17
2.1.5 Elektronifikasi Transaksi Pemerintah Daerah (ETPD)	18
2.1.6 Opini Audit.....	24
2.1.7 <i>E-Goverment</i> dan Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik	25
2.2 Penelitian Terdahulu.....	28
2.3 Kerangka Berpikir	30
2.4 Pengembangan Hipotesis.....	32
2.4.1 Pengaruh Elektronifikasi Transaksi Pemerintah Daerah (ETPD) terhadap Kemandirian Fiskal Daerah	32
2.4.2 Pengaruh Opini Audit terhadap Kemandirian Fiskal Daerah.....	34
2.4.3 Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE) Memoderasi Pengaruh Elektronifikasi Transaksi Pemerintah Daerah (ETPD) terhadap Kemandirian Fiskal Daerah.....	35
2.4.4 Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE) Memoderasi Pengaruh Opini Audit terhadap Kemandirian Fiskal Daerah	37
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	39
3.1 Jenis Penelitian	39

3.2	Jenis dan Sumber Data	39
3.3	Populasi dan Sampel Penelitian.....	39
3.4	Definisi Operasional Variabel	40
3.4.1	Variabel Dependen (Y).....	40
3.4.2	Variabel Independen.....	42
3.4.3	Variabel Moderasi	43
3.5	Alat Analisis	44
3.5.1	Analisis Deskriptif Statistik.....	45
3.5.2	Uji Asumsi Klasik	45
3.5.3	Pengujian Hipotesis Statistik.....	46
BAB IV	HASIL DAN PEMBAHASAN	48
4.1	Gambaran Umum Penelitian	48
4.2	Hasil Penelitian.....	49
4.2.1	Analisis Statistik Deskriptif.....	49
4.2.2	Uji Asumsi Klasik	52
4.2.3	Pengujian Hipotesis Statistik.....	54
4.3	Pembahasan	56
4.3.1	Pengaruh Elektronifikasi Transaksi Pemerintah Daerah (ETPD) terhadap Kemandirian Fiskal Daerah	58
4.3.2	Pengaruh Opini Audit terhadap Kemandirian Fiskal Daerah.....	60
4.3.3	Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE) Memoderasi Pengaruh Elektronifikasi Transaksi Pemerintah Daerah (ETPD) terhadap Kemandirian Fiskal Daerah.....	63
4.3.4	Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE) Memoderasi Pengaruh Opini Audit terhadap Kemandirian Fiskal Daerah.....	64
BAB V	PENUTUP.....	65
5.1	Kesimpulan.....	65
5.2	Keterbatasan Penelitian	66
5.3	Saran	66
LAMPIRAN		77

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
Tabel 2. 1 Penelitian terdahulu.....	28
Tabel 3. 1 Klasifikasi kategori Indeks Kemandirian Fiskal	41
Tabel 3. 2 Klasifikasi kategori Indeks ETPD.....	42
Tabel 3. 3 Interval Penilaian Indeks SPBE	44
Tabel 3. 4 Definisi Operasional Variabel	44
Tabel 4. 1 Pemilihan sampel berdasarkan kriteria	48
Tabel 4. 2 Analisis Statistik Deskriptif.....	49
Tabel 4. 3 Uji Koolmogorov-Smirnov	52
Tabel 4. 4 Uji Multikolinearitas	52
Tabel 4. 5 Uji Heteroskedastisitas	53
Tabel 4. 6 Uji Autokorelasi	53
Tabel 4. 7 Uji Koefisien Determinasi.....	55
Tabel 4. 9 Ringkasan Hasil Pengujian Hipotesis	57

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
Gambar 1. 1 Laporan Hasil Reviu Kemandirian Fiskal Tahun Anggaran 2020	2
Gambar 1. 2 Kemandirian Fiskal Pemerintah Provinsi Tahun Anggaran 2019	2
Gambar 1. 3 Proporsi jenis pendapatan Pemda Aceh	4
Gambar 1. 4 Grafik Pemetaan Indeks ETPD terhadap PAD tahun 2021	5
Gambar 2. 1 Kerangka Kerja Kontigensi	13
Gambar 2. 2 Journey ETPD.	19
Gambar 2. 3 Bobot aspek, domain dan indeks SPBE	28
Gambar 2. 4 Kerangka Berpikir	31
Gambar 4. 1 Kendala Implementasi ETPD di Pemerintah Daerah Wilayah Aceh (Semester II 2023)	58
Gambar 4. 2 Opini Audit Kab./Kota Provinsi Aceh 2021-2023	61

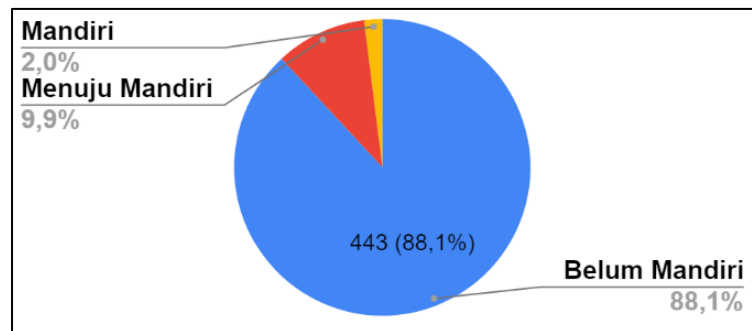
BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Otonomi daerah, yang diatur dalam Undang-undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah, memberikan daerah otonom kewenangan penuh untuk menata dan mengelola penyelenggaraan pemerintahan serta kebutuhan publik, termasuk pengelolaan keuangan. Keberhasilan otonomi daerah perlu didukung oleh kemampuan fiskal yang baik, memungkinkan daerah mencapai kesejahteraan tanpa mengandalkan sumber pendanaan eksternal, termasuk dana transfer dari pusat (BPK RI, 2021). Demi mewujudkan kemandirian daerah pemerintah telah menerapkan desentralisasi fiskal sebagaimana ditetapkan dalam Undang-undang Nomor 1 Tahun 2022 tentang Hubungan Keuangan antara Pemerintah Pusat dan Pemerintahan Daerah (UU HKPD) (Agustina, 2013 dalam Haryanto, 2018). Melalui desentralisasi fiskal, kewenangan pemerintah daerah (pemda) terkait pemungutan pajak serta retribusi daerah sebagai bagian dari pendapatan asli daerah (PAD) diperkuat dan diperluas (BPK RI, 2021). Harapannya, peningkatan PAD mampu menurunkan ketergantungan finansial terhadap dana transfer dari pemerintah pusat serta mencapai kemandirian fiskal daerah dan memberikan fleksibilitas yang lebih besar bagi pemda dalam menentukan prioritas pembangunan.

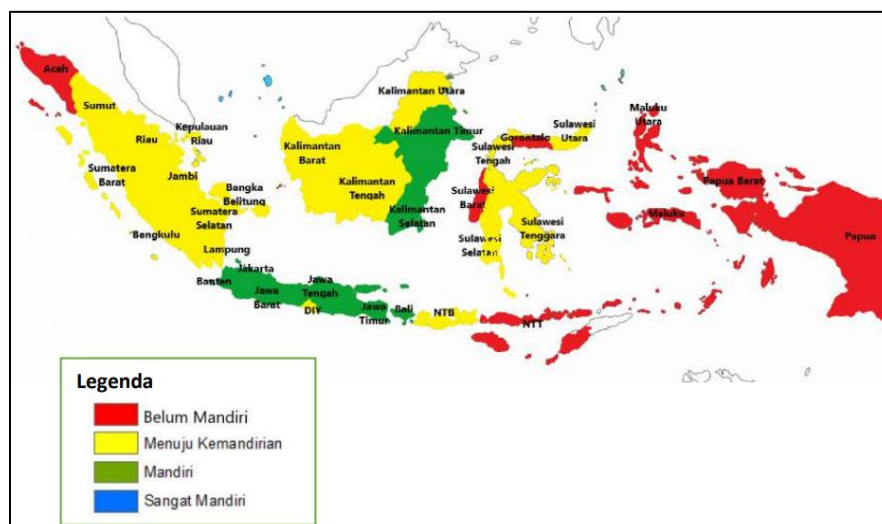
Kemandirian fiskal yang masih lemah menjadi tantangan utama bagi banyak daerah di Indonesia. *Center of Macroeconomics and Finance Indef* mencatat bahwa otonomi fiskal, khususnya di tingkat kabupaten/kota, masih sangat lemah di Indonesia (Pujarama R dalam Puspita & Budiwitjaksono, 2023).



Sumber: BPK RI, 2021, diolah

Gambar 1. 1 Laporan Hasil Reviu Kemandirian Fiskal Tahun Anggaran 2020

Laporan reviu oleh Badan Pemeriksa Keuangan (BPK) mengenai tingkat kemandirian fiskal pemda yang terakhir dirilis pada tahun 2021 atas laporan keuangan tahun 2020, mengungkapkan bahwa 443 dari 503 pemda (88,1%) masih tergolong dalam kategori indeks kemandirian fiskal (IKF) "Belum Mandiri", 50 (9,9%) pemda "Menuju Mandiri", 10 (2%) pemda "Mandiri" dan tidak ada satu pun pemda yang mendapat IKF "Sangat Mandiri". Selain itu, reviu tersebut juga mencatat bahwa 468 pemda (93,04%) status IKF-nya tidak berubah sejak tahun 2013, bahkan hingga munculnya pandemi Covid-19 pada tahun 2020 (BPK RI, 2021a).



Sumber: BPK RI, 2020

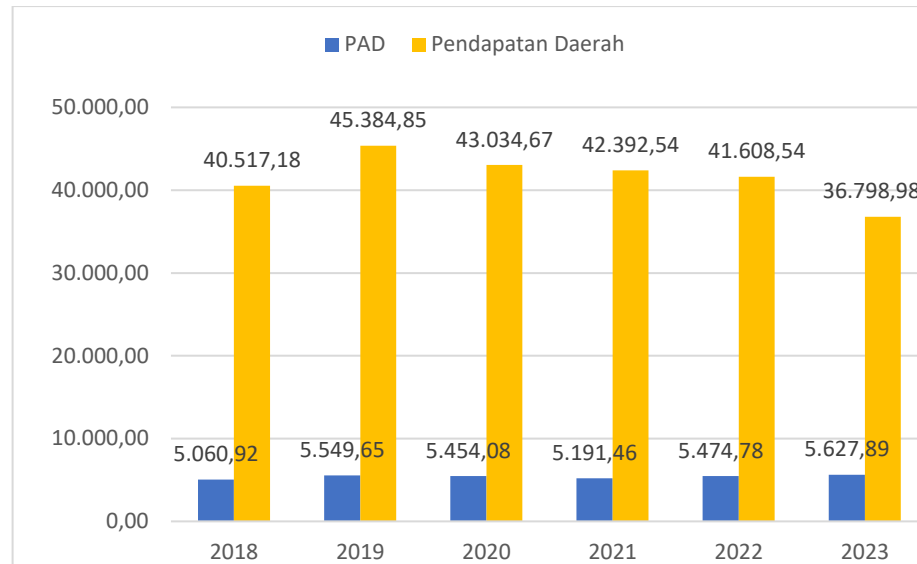
Gambar 1. 2 Kemandirian Fiskal Pemerintah Provinsi Tahun Anggaran 2019

Hal yang menarik atas analisis Peta Kemandirian Fiskal pemerintah provinsi anggaran tahun 2019 khususnya di wilayah Sumatra pada gambar 1.2 adalah Provinsi Nanggroe Aceh Darussalam adalah satu-satunya provinsi di wilayah Sumatra yang memiliki indeks kemandirian fiskal (IKF) “Belum Mandiri”. Status IKF provinsi Aceh ini tidak berubah sejak tahun 2013-2020. Pada tahun 2021-2023 status kemandirian fiskal Aceh tetap masih rendah (DJPb Provinsi Aceh, 2023). Demikian halnya dengan seluruh pemerintah kota dan kabupaten di Aceh yang juga dalam kategori IKF “Belum Mandiri”. Hal ini mengindikasikan bahwa pengelolaan keuangan Pemerintah Aceh dan 23 kabupaten/kota di wilayahnya sangat mengandalkan transfer keuangan oleh pemerintah pusat.

Provinsi Aceh masih bergantung pada dana transfer terutama dana otonomi khusus (Otsus), di mana dana ini menyumbang lebih dari separuh dari total Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah (APBD) mereka, sementara selama pelaksanaan Otsus terdapat berbagai permasalahan terkait pengalokasian dana tersebut (Sanur, 2020). Seperti salah sasaran dalam alokasinya, praktik korupsi serta kendala dalam pengawasan (Akbar et al., 2021). Situasi tersebut tampaknya sejalan dengan kajian Kemenkeu mengenai implementasi Otsus pada tahun 2020, disebutkan masih kurangnya transparansi dan ketergantungan yang berlebihan pada dana Otsus (Kemenkeu, 2020). Undang-undang Nomor 11 Tahun 2006 tentang Pemerintahan Aceh menetapkan bahwa dana otonomi khusus diberikan kepada Pemerintah Aceh sebagai salah satu sumber pendapatan daerah. Dana otonomi khusus akan diberikan selama 20 tahun, dimulai sejak 2008. Alokasi dana ditetapkan sebesar 2% dari pagu Dana Alokasi Umum Nasional selama periode 2008-2022 (lima belas tahun pertama). Kemudian diturunkan menjadi 1% untuk periode 2023-2027 (lima tahun berikutnya). Hal tersebut akan menjadikan Aceh kehilangan dana otonomi khusus mulai tahun 2028, maka urgensi untuk Aceh memiliki kemandirian fiskal semakin tinggi.

Kemandirian fiskal dapat diukur dari seberapa besar kontribusi PAD dibandingkan terhadap sumber-sumber pendapatan lainnya. Pengelolaan PAD sejauh ini belum optimal yang terlihat dari rendahnya kontribusi PAD terhadap total pendapatan

daerah. Besarnya kontribusi dan peningkatan PAD yang cukup akan menentukan tingkat kemandirian fiskal daerah.



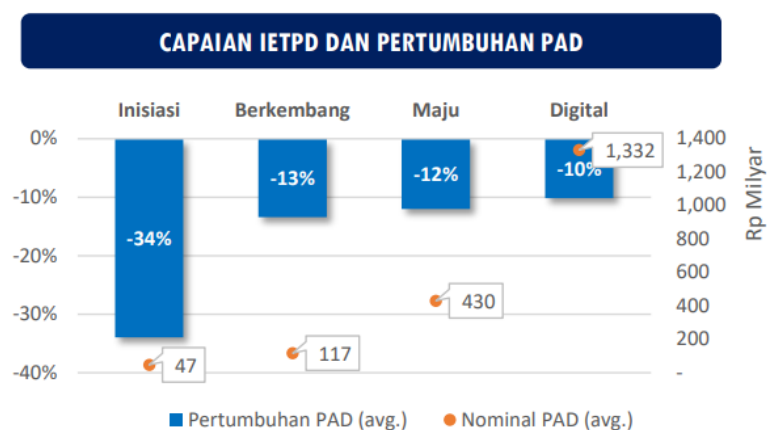
Sumber: DJPK Kemenkeu, diolah

Gambar 1. 3 Proporsi jenis pendapatan Pemda Aceh

Berdasarkan gambar 1. 3 terlihat bahwa tingkat realisasi kontribusi PAD tahun 2018-2023 masih belum maksimal. Komponen pendapatan transfer masih mendominasi dan PAD menjadi komponen terbesar kedua. Temuan ini mengindikasikan pemda Aceh untuk membiayai pengeluaran mereka masih sangat bergantung kepada dana transfer pusat. Secara umum tren realisasi pendapatan dan PAD pemda Aceh mengalami fluktuasi selama periode 2018-2023, penurunan paling besar yaitu -5,06% saat Covid-19 melanda di tahun 2021. Seiring membaiknya kondisi Covid-19, perekonomian di Aceh mulai menggeliat dan meningkatkan nilai PAD pada tahun berikutnya. Hal ini mengindikasikan bahwa Covid-19 berpengaruh kuat terhadap pendapatan daerah.

Dalam upaya mendorong transparansi dalam transaksi keuangan daerah guna memaksimalkan potensi pendapatan daerah, pemerintah meluncurkan Elektronifikasi Transaksi Pemerintah Daerah (ETPD) (Kemenko Perekonomian, 2022). ETPD diinisiasi oleh pemerintah pusat pada Rapat Koordinasi Pusat dan Daerah tahun 2019, disepakati untuk melektronifikasikan transaksi dalam

pendapatan yang terdiri dari pajak dan retribusi serta belanja (Fuzia & Jatmiko, 2019). Pemanfaatan teknologi, inovasi produk, serta pengembangan saluran distribusi dalam implementasi ETPD bertujuan menciptakan pengelolaan keuangan yang lebih andal, sekaligus mengoptimalkan potensi pendapatan pemerintah daerah (Bank Indonesia, 2020). Transaksi keuangan berbasis elektronik memungkinkan pencatatan yang rapi dan mudah ditelusuri, meminimalkan risiko kebocoran dana, dan meningkatkan potensi penerimaan pajak serta retribusi. ETPD diproyeksikan dapat mendorong peningkatan PAD. Hasil penelitian dari Rosadi et al., (2023), kebijakan ETPD yang diterapkan pemerintah daerah provinsi terbukti meningkatkan PAD dari tahun 2021-2022.



Sumber: Bank Indonesia, 2021

Gambar 1. 4 Grafik Pemetaan Indeks ETPD terhadap PAD tahun 2021.

Berdasarkan Pilot Project yang diimplementasikan di 12 pemda sistem pembayaran non-tunai terbukti mampu meningkatkan PAD dengan rata-rata pertumbuhan mencapai 11,1% terutama pada daerah dengan indeks ETPD yang lebih tinggi. Langkah ini juga menjadikan daerah lebih resilient terhadap krisis, seperti terlihat pada gambar 1.4, di mana selama pandemi Covid-19 penurunan PAD pada daerah dengan ETPD tinggi lebih kecil dibandingkan daerah lainnya.

Perkembangan digitalisasi sistem pembayaran di Provinsi Aceh menunjukkan tren yang positif. Dilansir dari Katadata, berdasarkan data Bank Indonesia, hingga September 2023 tercatat sebanyak 455.371 pengguna QRIS dengan total transaksi mencapai 5,6 juta dalam periode Januari hingga September 2023 (Sari, 2023).

Tren ini terus mengalami peningkatan, di mana hingga Desember 2024 jumlah pengguna QRIS di Aceh telah mencapai 658.721 orang dengan total 17,03 juta transaksi senilai Rp2,09 triliun (Redaksi, 2025). Capaian tersebut mencerminkan semakin tingginya adopsi digitalisasi dalam sistem pembayaran di daerah tersebut. Peningkatan penggunaan QRIS juga sejalan dengan implementasi Elektronifikasi Transaksi Pemerintah Daerah (ETPD), yang bertujuan untuk mendorong efisiensi, transparansi, serta optimalisasi pendapatan daerah. Dengan demikian, digitalisasi sistem pembayaran melalui QRIS serta kanal non-tunai lainnya diharapkan dapat berkontribusi terhadap peningkatan kemandirian fiskal pemerintah daerah.

Di sisi lain, opini audit BPK terhadap Laporan Keuangan Pemerintah Daerah (LKPD) juga dapat menjadi instrumen untuk meningkatkan transparansi, akuntabilitas dan menarik kepercayaan pemangku kepentingan, termasuk investor. Salah satu parameter akuntabilitas pengelolaan keuangan tercermin dari opini audit terhadap penyajian LKPD (Ningsih, 2018). Pemerintah Aceh sendiri lima tahun terakhir, yakni dari 2017 hingga 2021 telah memperoleh opini Wajar Tanpa Pengecualian (WTP), begitu juga dengan 23 pemerintah kabupaten/kotanya yang mengindikasikan peningkatan akuntabilitas.

Menurut teori agensi, asimetri informasi muncul di antara pihak agen (pemerintah daerah) dan prinsipal (masyarakat), di mana agen memiliki akses informasi yang lebih luas (Artha et al., 2016). Oleh karena itu, diperlukan pengawasan independen, seperti audit BPK untuk mengevaluasi ketepatan pelaksanaan tanggung jawab yang dilakukan oleh pihak agen. Hasil audit, yang mencakup opini, temuan, dan rekomendasi (Bakri & Rahardyan, 2022). Hal ini dapat meningkatkan transparansi dan akuntabilitas, yang selanjutnya meningkatkan tata kelola keuangan pemda. Opini ini memengaruhi tingkat kepercayaan pemangku kepentingan dan menarik minat investor untuk berinvestasi ke daerah.

Kemajuan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) mendukung implementasi *e-government* dengan tujuan meningkatkan akuntabilitas dan transparansi pemerintahan. World Bank mendefinisikan *e-Government* sebagai penerapan sistem TI (teknologi informasi) dari lembaga pemerintah, termasuk *Wide Area*

Network, Mobile Computing dan *Internet* guna meningkatkan kualitas pelayanan kepada masyarakat, dunia bisnis, dan lembaga pemerintah lain, sembari meminimalisir praktik korupsi, memaksimalkan kenyamanan, mendorong keterbukaan, pertumbuhan pendapatan, serta menurunkan biaya (Mariano, 2019).

Di Indonesia, keberhasilan *e-government* diukur melalui Indeks Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (Indeks SPBE), sesuai dengan ketentuan pada Peraturan Presiden Nomor 95 Tahun 2018 tentang Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik yang bertujuan guna meningkatkan tata kelola pemerintahan yang bersih dan efisien dalam pelayanan publik dengan memanfaatkan TI dan komunikasi. SPBE meminimalisir resiko *moral hazard* serta *adverse selection* dalam hubungan prinsipal-agen (Anggono & Haryanto, 2024). Indeks SPBE mengukur sejauh mana pemerintah daerah telah mengadopsi teknologi informasi dalam menjalankan tugas-tugas administrasi dan memberikan pelayanan kepada masyarakat. Semakin tinggi nilai Indeks SPBE, semakin baik pula kinerja pemerintah daerah dalam memanfaatkan teknologi digital untuk mendukung kegiatan pemerintahan dan pembangunan.

Meskipun otonomi daerah telah diterapkan dengan harapan meningkatkan kemandirian fiskal pemerintah daerah, realisasi di banyak daerah termasuk Aceh masih memperlihatkan ketergantungan yang signifikan terhadap aliran dana dari pemerintah pusat. Upaya seperti Elektronifikasi Transaksi Pemerintah Daerah (ETPD) dan penerapan *e-government* telah diperkenalkan untuk meningkatkan efisiensi dan transparansi pengelolaan keuangan, namun pengaruhnya terhadap kemandirian fiskal belum sepenuhnya dipahami. Selain itu, opini audit yang diberikan oleh BPK sering dianggap sebagai indikator akuntabilitas keuangan, namun hubungannya dengan kemandirian fiskal belum diteliti secara mendalam.

Penelitian ini menguji pengaruh ETPD dan kualitas opini audit terhadap kemandirian fiskal serta peran moderasi SPBE dalam memperkuat atau melemahkan pengaruh tersebut. Maka dari itu, kontribusi empiris yang signifikan bagi pengembangan kebijakan fiskal pemda yang lebih baik dan akuntabel khususnya dalam konteks pemanfaatan teknologi informasi diharapkan dapat

diberikan melalui penelitian ini. Berdasarkan latar tersebut peneliti tertarik untuk mengangkat judul **“Pengaruh Elektronifikasi Transaksi Pemerintah Daerah (ETPD) dan Opini Audit terhadap Kemandirian Fiskal Pemerintah Daerah dengan Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE) Sebagai Variabel Moderasi”**.

1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana pengaruh ETPD (Elektronifikasi Transaksi Pemerintah Daerah) terhadap kemandirian fiskal daerah?
2. Bagaimana pengaruh opini audit terhadap kemandirian fiskal daerah?
3. Apakah SPBE memoderasi hubungan antara ETPD dan kemandirian fiskal daerah?
4. Apakah SPBE memoderasi hubungan antara opini audit dan kemandirian fiskal daerah?

1.3 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh Elektronifikasi Transaksi Pemerintah Daerah (ETPD), dan opini audit terhadap kemandirian fiskal pemerintah daerah kabupaten/kota di Provinsi Aceh tahun 2021-2023 dengan Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE) sebagai variabel moderasi.

1.4 Manfaat Penelitian

Berikut merupakan manfaat penelitian ini:

1. Manfaat Teoritis

Diharapkan, penelitian ini dapat memperluas pengetahuan serta wawasan dalam bidang keuangan daerah, khususnya terkait pengaruh Elektronifikasi Transaksi Pemerintah Daerah (ETPD), opini audit, dan Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE) terhadap kemandirian fiskal daerah.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Penelitian selanjutnya

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi bagi penelitian selanjutnya yang ingin menelaah topik serupa.

b. Bagi Pemerintah

Diharapkan, penelitian ini dapat membantu pemerintah daerah dalam merancang kebijakan yang efektif untuk meningkatkan kemandirian fiskal daerah melalui penerapan ETPD, opini audit, dan SPBE.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Landasan Teori

2.1.1 Teori Keagenan (*Agency Theory*)

Teori keagenan Jensen & Meckling (1976) menguraikan keterkaitan antara pemilik (prinsipal) dan manajer (agen) di mana prinsipal memberikan wewenang kepada agen untuk membuat keputusan atas nama prinsipal (Jensen et al., 1976) . Dalam teori ini, terdapat dua pihak dengan akses informasi yang berbeda yaitu prinsipal yang memberikan wewenang dan agen yang menerimanya (Dewata et al., 2021). Hubungan Agensi Ini terbentuk ketika satu pihak mendelegasikan otoritas pengambilan keputusan ke pihak lain, umum di sektor bisnis dan publik (A. Zsidisin, 2022). Kemudian Menurut Eisenhardt, (1989), teori keagenan secara khusus membahas dua jenis permasalahan utama terkait hubungan antara prinsipal dengan agen. Pertama, adanya konflik kepentingan karena perbedaan tujuan antara keduanya. Kedua, munculnya masalah terkait pembagian risiko akibat perbedaan persepsi risiko antara dan agen. Akibatnya, dan agen cenderung mengambil tindakan yang berbeda karena perbedaan pandangan mereka terhadap risiko.

Hubungan keagenan memungkinkan munculnya masalah agensi (*agency problem*). Masalah ini timbul karena adanya asimetri informasi (*asymmetric information*) dan konflik kepentingan antara kedua belah pihak. Asimetri informasi ini terjadi ketika agen memiliki lebih banyak informasi daripada prinsipal, berpotensi menyebabkan eksploitasi dan inefisien (Hendrastuti & Harahap, 2023). Konflik kepentingan ini muncul ketika agen membuat keputusan yang lebih menguntungkan dirinya sendiri daripada prinsipal. Potensi Konflik

kepentingan dapat terjadi saat pengalihan tanggung jawab diberikan kepada agen, dimana agen tersebut cenderung mengutamakan kepentingan pribadi daripada berupaya meningkatkan kesejahteraan prinsipal secara optimal, sehingga mengesampingkan prioritas dan kebutuhan prinsipal.

Di Indonesia, teori keagenan juga relevan dalam konteks pemerintahan. Masyarakat mendelegasikan wewenang kepada pemerintah untuk mengelola pemerintahan. Penerapan otonomi daerah semakin memperkuat hubungan keagenan ini, di mana pemerintah pusat dan masyarakat sebagai pemberi mandat dan pemerintah daerah (agen) sebagai pelaksana mandat untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat di tingkat lokal. *Agency theory* ialah pendekatan yang bisa dipakai dalam pelaporan keuangan di lembaga pemerintah. Publik perlu dapat mengevaluasi akuntabilitas serta kebijakan berdasarkan berbagai faktor yang perlu diperhitungkan, baik dari segi aspek sosial, ekonomi ataupun politik. Kesadaran tersebut muncul karena berbagai pihak mengandalkan informasi yang terdapat pada LKPD untuk mendukung proses pengambilan keputusan. Oleh sebab itu, kualitas informasi keuangan yang disajikan harus dijaga agar tetap akurat dan dapat diandalkan. Informasi dalam laporan keuangan harus disajikan dengan keakuratan yang tinggi serta terbebas dari kekeliruan yang bersifat material, sehingga dapat mencerminkan kondisi keuangan secara wajar.

Teori keagenan di sini ini menjadi landasan guna menguraikan permasalahan yang muncul diantara pemda dan masyarakat terkait pengelolaan keuangan daerah. Teori ini menekankan bahwa pemerintah daerah (pemda), sebagai agen, harus memperhatikan kepentingan masyarakat. Namun, masyarakat mungkin meragukan apakah pemerintah daerah benar-benar bertindak sesuai dengan hal tersebut. Terdapat ketidakseimbangan informasi antara masyarakat (prinsipal) dan pemda (agen). Pemda memiliki akses informasi yang lebih banyak mengenai pengelolaan keuangan daerah, sedangkan masyarakat hanya memiliki informasi yang terbatas. Selain itu, terdapat potensi konflik kepentingan antara pemerintah daerah dan masyarakat. Pemerintah daerah mungkin memiliki motivasi untuk

memaksimalkan kepentingan pribadi maupun kelompok tertentu, yang tidak sejalan dengan kepentingan masyarakat secara keseluruhan. Karena prinsipal tidak mempunyai informasi yang lengkap terkait tindakan agen (terjadi asimetri informasi), hal ini menyebabkan prinsipal memerlukan pihak ketiga yang dapat memberikan keyakinan bahwa laporan yang disampaikan oleh agen sesuai dengan kenyataan. Dalam hal ini, peran akuntan sektor publik yaitu BPK RI diharapkan menjadi sangat penting sebagai pihak ketiga.

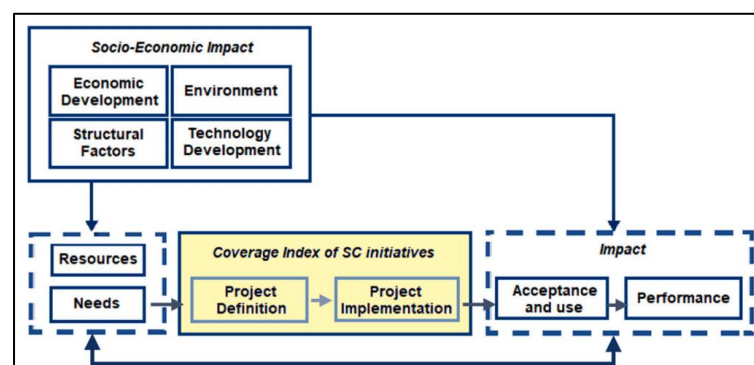
Prinsipal mengkhawatirkan bahwa agen mungkin melakukan *moral hazard* demi memenuhi kepentingan pribadi, diperlukan mekanisme pengendalian (*control mechanism*) seperti SPBE, ETPD dan opini audit. SPBE dan ETPD ditujukan untuk memperkuat transparansi dan akuntabilitas dalam tata kelola pemerintahan, sedangkan opini audit berfungsi sebagai mekanisme verifikasi atas informasi yang diungkapkan pemda yaitu laporan keuangan pemerintah daerah (LKPD). Pemda diwajibkan menyampaikan akuntabilitas pengelolaan keuangan melalui LKPD yang telah diberikan opini audit oleh BPK selaku bentuk wujud akuntabilitas daripada kewenangan dalam mengelola keuangan daerah. Dengan mengurangi asimetri informasi melalui umpan balik masyarakat, diharapkan akan tercipta akuntabilitas yang lebih baik antara pemerintah daerah dan masyarakat (Novita & Arza, 2024).

2.1.2 Teori Kontigensi (*Contingency Theory*)

Lawrance dan Lorsch memperkenalkan teori ini pada tahun 1967 dalam karya mereka yang berjudul *Organization and Environment*. Menurut teori tersebut, pencapaian kondisi maksimal maupun performa yang diinginkan dapat dipengaruhi oleh mekanisme penyesuaian berbagai variabel kontingensi, meliputi aspek internal dan eksternal organisasi (Lawrence & Lorsch, 1967). Selanjutnya, Katz dan Rosenzweig (1973) mengadaptasi teori ini dengan menyampaikan bahwa tidak terdapat satu pendekatan yang paling ideal dalam menyelaraskan faktor organisasi dengan lingkungannya guna mencapai kinerja organisasi yang optimal (Kast & Rosenzweig, 1973). Kemudian berkembang menjadi

Contingency Model of Government Accounting Innovations yang dipopulerkan oleh Lüder pada tahun 1992 (Lüder, 1992). Teori ini menggambarkan perubahan sistem akuntansi pemerintahan yang bersifat tradisional bertransformasi menjadi sistem yang lebih informatif, dengan model teori yang terbagi dalam empat modul (Mnif & Gafsi, 2020). Pertama mencakup rangsangan, yang melibatkan masalah kondisi keuangan, kepentingan organisasi, serta faktor-faktor lainnya. Kedua berfokus pada lingkungan sosial pemerintah, termasuk status sosial ekonomi, budaya, politik, serta pemangku kepentingan yang ada. Ketiga menyangkut sistem politik administratif, yang meliputi rekrutmen dan pelatihan staf, karakteristik administratif, dan persaingan politik. Terakhir mengidentifikasi hambatan dalam implementasi, yang terkait dengan ukuran pemerintah, kualifikasi akuntan, serta karakteristik organisasi.

Teori ini berfokus pada bagaimana variabel penentu (kontingensi) mampu memengaruhi pencapaian yang ditentukan. Menurut Chenhall (2003) variabel ini dapat mencakup berbagai faktor, seperti teknologi, lingkungan, ukuran wilayah, strategi, struktur, serta budaya nasional. Sementara itu, Araral (2020) menambahkan bahwa variabel struktural seperti ukuran kota, kepadatan penduduk, tingkat perkembangan ekonomi, kondisi lingkungan, serta kemajuan teknologi. Gambar berikut memberikan ilustrasi sederhana tentang bagaimana variabel kontingensi dapat berdampak pada kinerja suatu entitas.



Sumber: Araral (2020)

Gambar 2. 1 Kerangka Kerja Kontingensi

Teori ini berfokus pada pengamatan bagaimana ketergantungan antara suatu entitas dan faktor-faktor kontingensi mempengaruhi kinerja. Dengan demikian, dapat dikatakan bahwa keselarasan antara entitas dan variabel kontingensi tertentu dapat meningkatkan kinerja. Chenhall (2003) juga menyatakan hal yang sama, yakni bahwa kesesuaian antara entitas dan variabel-variabel kontingensi dapat mendorong peningkatan kinerja organisasi. Dapat disimpulkan bahwa kinerja yang telah ditetapkan dapat dicapai melalui kombinasi yang tepat dari faktor-faktor kontingensi.

Teori kontingensi yang menekankan pentingnya penyesuaian antara variabel-variabel kontingensi dengan kondisi spesifik organisasi dapat dihubungkan dengan penelitian ini melalui pendekatan pada kemandirian fiskal pemerintah daerah. Dalam konteks penelitian ini, variabel-variabel ETPD, opini audit, dan SPBE merupakan faktor-faktor eksternal yang berpotensi mempengaruhi kemandirian fiskal. Sejalan dengan teori kontingensi, keberhasilan pemerintah daerah dalam mencapai kemandirian fiskal bergantung pada seberapa baik variabel-variabel tersebut disesuaikan dengan situasi dan karakteristik daerah masing-masing.

Penerapan ETPD dapat dianggap sebagai respons pemerintah daerah terhadap kebutuhan akan transparansi dan efisiensi dalam pengelolaan keuangan. Demikian pula, opini audit dari BPK memberikan sinyal kepada masyarakat dan pemangku kepentingan tentang tingkat akuntabilitas pemerintah daerah. SPBE, sebagai variabel moderasi, dapat memperkuat pengaruh ETPD dan opini audit terhadap kemandirian fiskal dengan meningkatkan kualitas tata kelola dan meminimalkan kesalahan manusia dalam proses keuangan.

Sejalan dengan pemikiran Chenhall (2003) dalam teori kontingensi, kesesuaian antara implementasi teknologi (SPBE), dan kontrol keuangan (ETPD dan opini audit), akan mendorong peningkatan kemandirian fiskal daerah. Dalam hal ini, keselarasan antara kebijakan fiskal, sistem pengendalian, dan adaptasi terhadap

perubahan lingkungan (seperti digitalisasi) akan menentukan seberapa efektif pemerintah daerah dalam mencapai kemandirian finansial yang optimal.

2.1.3 Otonomi Daerah dan Desentralisasi Fiskal

Indonesia mengalami krisis ekonomi pada tahun 1998, yang berlangsung di bawah kepemimpinan Presiden Soeharto. Krisis ini dipicu oleh anjloknya nilai tukar rupiah, yang kemudian memicu ketidakstabilan sosial-politik serta mengikis kepercayaan masyarakat dan investor asing terhadap Indonesia. Untuk mengatasi krisis moneter ini, pemerintah mengambil langkah dengan menerapkan otonomi daerah, yang diwujudkan melalui desentralisasi.

Salah satu bentuk desentralisasi yang dikenal adalah desentralisasi fiskal, yang berdampak signifikan terhadap perkembangan daerah. Tanggal 1 Januari 2001 menandai dimulainya pelaksanaan resmi kebijakan ini, bertepatan dengan era reformasi. Proses ini diawali dengan pengesahan Undang-undang No. 22 Tahun 1999 serta Undang-undang No. 25 Tahun 1999. Kedua undang-undang tersebut kemudian direvisi dan disempurnakan menjadi Undang-undang No. 32 Tahun 2004 dan Undang-undang No. 33 Tahun 2004. Pendelegasian kewenangan antara pemerintah pusat dan pemerintah daerah membentuk sistem hubungan keuangan yang dikenal dengan desentralisasi fiskal. Ketentuan terkait hubungan keuangan ini diatur lebih lanjut dalam Undang-undang Nomor 1 Tahun 2022 tentang Hubungan Keuangan Antara Pemerintah Pusat dan Pemerintah Daerah.

Ateng Syarifuddin (2018) menjelaskan bahwa otonomi daerah mencakup kebebasan atau kemandirian, namun tidak berarti kemerdekaan penuh (Umar, 2018). Kebebasan ini bersifat terbatas dan merupakan kesempatan yang diberikan pemerintah pusat serta perlu untuk dilaksanakan dengan tanggung jawab. Dalam Pasal 2 ayat 3 Undang-undang Nomor 32 Tahun 2004 dinyatakan bahwa otonomi daerah bertujuan untuk adalah untuk memberikan keleluasaan sebebas-bebasnya kepada daerah, di luar dari untuk tugas pemerintahan yang berada di bawah kewenangan pemerintah pusat. Maksud dari otonomi ini adalah memberikan

wewenang kepada setiap daerah untuk mengelola urusan pemerintahan dan kepentingan publik bertujuan untuk meningkatkan daya saing wilayah, memperbaiki kualitas layanan publik, serta memajukan tingkat kesejahteraan masyarakat. Melalui kewenangan ini, daerah dapat mengatur dan mengurus sendiri berbagai kepentingan masyarakat di wilayahnya, namun tetap harus berpedoman pada peraturan yang lebih umum dari pemerintah pusat. Pelaksanaan sistem otonomi daerah, diharapkan mampu mengoptimalkan penyelenggaraan layanan kepada masyarakat secara lebih efektif (Suartini & Sulistiyo, 2020).

Penerapan kebijakan desentralisasi fiskal di Indonesia pada mulanya memiliki sasaran utama untuk mewujudkan kemandirian daerah. Proses desentralisasi ini melibatkan pengalihan kewenangan dari pemerintah pusat ke pemda, disertai dengan pemberian akses terhadap berbagai sumber pembiayaan, termasuk basis perpajakan dan transfer keuangan ke wilayah otonom berdasarkan prinsip “*Money Follows Function*”. Melalui langkah ini, diharapkan dapat meminimalisir kesenjangan yang potensial terjadi, baik dalam konteks hubungan antar daerah maupun antara pemerintah pusat dan daerah (Kristianto, 2017).

Prinsip dasar kebijakan desentralisasi fiskal mencakup pemberian wewenang kepada daerah otonom untuk mengatur dan mengelola pengeluarannya secara mandiri. Dalam merespons desentralisasi tersebut, pemerintah daerah dapat mengambil dua langkah strategis. Pertama, meningkatkan penerimaan (*revenue side*) melalui penerapan sistem bagi hasil dan optimalisasi pemanfaatan sumber daya yang belum maksimal, serta perluasan dan intensifikasi dasar pemungutan pajak dan retribusi di tingkat daerah. Kedua, meningkatkan efektivitas pengeluaran (*expenditure side*) untuk mendorong pertumbuhan dunia bisnis dengan menciptakan atmosfer bisnis yang kondusif guna mendorong pertumbuhan dunia bisnis dengan menciptakan iklim bisnis yang kondusif (Arham, 2014).

2.1.4 Kemandirian Fiskal Daerah

Kemandirian fiskal daerah menjadi salah satu target utama implementasi kebijakan desentralisasi fiskal, dengan harapan dapat meminimalisir ketergantungan administrasi daerah pada bantuan pemerintah pusat (Risdiyanto et al., 2023). Menurut Halim (2004) kemandirian fiskal daerah diartikan sebagai kapasitas pemda dalam mendanai beragam aktivitas pembangunan, penyelenggaraan pemerintahan, dan penyediaan layanan publik untuk masyarakat di wilayahnya. Pajak dan retribusi yang dipungut dari masyarakat sebagai sumber pendapatan asli daerah menjadi basis pembiayaan kegiatan tersebut. Kemandirian fiskal merupakan elemen krusial dalam pelaksanaan otonomi daerah. Berdasarkan pandangan World Bank (1994), tingkat kemandirian fiskal dipakai menjadi parameter penting untuk mengukur kemampuan otoritas daerah dalam mendanai aktivitas operasional dan program pemerintahannya tanpa mengandalkan dukungan pihak luar, termasuk pemerintah pusat (Rizky & Syahputra, 2022). Sejalan dengan hal tersebut, menurut Laporan Hasil Pemeriksaan atas Laporan Keuangan Pemerintah Pusat (LHP LKPP) tahun 2020, aspek kemandirian fiskal ditetapkan sebagai salah satu parameter utama yang mencerminkan kapasitas pemda dalam mendanai berbagai kegiatannya secara independen tanpa bergantung pada bantuan eksternal, termasuk dari pemerintah pusat.

Sebuah daerah dikatakan memiliki kemandirian fiskal jika memenuhi dua kriteria utama. Pertama, daerah itu perlu mempunyai kewenangan dan kemampuan mencari, mengelola, dan memanfaatkan sumber keuangan secara mandiri guna membiayai penyelenggaraan pemerintahan. Kedua, kebergantungan pada transfer dari pemerintah pusat perlu diminimalkan, dengan demikian PAD diharapkan mampu berperan sebagai sumber pembiayaan utama, yang diperkuat melalui kebijakan perimbangan keuangan antara pemerintah pusat dan daerah (Halim dalam Rizky & Syahputra, 2022). Untuk meningkatkan pendapatan daerah, langkah yang dapat dilaksanakan yaitu mengeksplorasi sumber daya ekonomi

lokal. Melalui cara tersebut, PAD dapat meningkat sehingga kemandirian fiskal daerah tercapai (Risdiyanto et al., 2023).

2.1.5 Elektronifikasi Transaksi Pemerintah Daerah (ETPD)

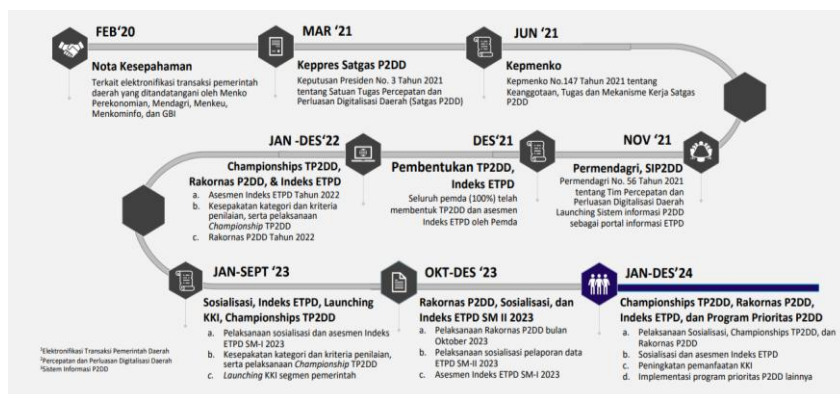
Elektronifikasi Transaksi Pemerintah Daerah (ETPD) merupakan transformasi metode transaksi keuangan daerah dari tunai menjadi non-tunai berbasis digital pada transaksi pendapatan yang terdiri dari pajak dan retribusi serta belanja daerah. Tujuan utamanya adalah untuk mendorong efisiensi, efektivitas, serta transparansi dalam pengelolaan keuangan pemerintah dengan memanfaatkan infrastruktur yang terpercaya dan aman.

ETPD melibatkan dua kelompok utama. Pertama, pengguna sistem yaitu pemerintah daerah dan masyarakat. Kedua, pihak yang menyediakan layanan mencakup berbagai lembaga keuangan seperti Bank Pengelola Rekening Kas Umum Daerah (RKUD), Bank Mitra, Agen Bank, *Point Payment*, serta layanan teknologi finansial (*Fintech*) (Bank Indonesia, 2020). Keberlangsungan ekosistem elektronifikasi transaksi keuangan pemda bergantung pada beberapa faktor. Pertama, konektivitas antara sistem informasi dan keuangan pemda dengan sistem perbankan yang mengelola RKUD sangat penting guna menunjang berbagai transaksi tanpa uang tunai, termasuk transfer, pembayaran gaji, serta penyelidikan. Kedua, perluasan kanal dan instrumen pembayaran yang difasilitasi melalui kolaborasi antara Bank Pengelola RKUD dengan berbagai mitra akan meningkatkan aksesibilitas masyarakat dalam melaksanakan transaksi non-tunai dengan pemda. Ketiga, sinergi antara pemda dan perbankan dalam mengedukasi masyarakat mengenai pengenalan serta perluasan akses finansial melalui berbagai saluran dan perangkat pembayaran non-tunai akan mendorong peningkatan adopsi sistem ini (Bank Indonesia, 2020).

Inisiatif elektronifikasi transaksi pemerintah daerah di Indonesia dimulai dari Gerakan Nasional Non-Tunai (GNNT) yang diluncurkan Bank Indonesia dan pemerintah di tahun 2014 guna mendorong masyarakat menuju era tanpa uang

tunai. Percepatan pelaksanaan transaksi non-tunai dalam kementerian, lembaga, serta pemda didorong melalui Instruksi Presiden Nomor 10 Tahun 2016 (Bank Indonesia, 2020).

Pada tahun 2019, Peraturan Pemerintah Nomor 12 menginstruksikan pemda untuk mengadopsi sistem elektronik dalam pengelolaan keuangan, diikuti oleh Surat Edaran Menteri Dalam Negeri yang mendorong implementasi transaksi non-tunai di tingkat provinsi dan kabupaten/kota. Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 64 Tahun 2020 memberikan panduan untuk perencanaan dalam menyusun APBD 2021, termasuk langkah-langkah untuk mempercepat elektronifikasi transaksi pemerintah daerah (ETPD). Tujuannya adalah untuk memastikan langkah-langkah ETPD terintegrasi dalam perencanaan dan penganggaran.



Sumber: Bank Indonesia, 2023

Gambar 2. 2 Journey ETPD.

Pemerintah bersama Bank Indonesia (BI) sepakat untuk mempercepat digitalisasi di tingkat daerah sebagai upaya mendukung laju pertumbuhan ekonomi daerah yang digambarkan dari peningkatan PAD. Hal tersebut dituangkan dalam Nota Kesepahaman ETPD, Nota Kesepahaman tersebut tentang Koordinasi Percepatan dan Perluasan ETPD. Sasarannya adalah untuk mempercepat perluasan ETPD, mendukung proses inovasi, serta memfasilitasi integrasi sektor ekonomi dan sistem keuangan digital serta meningkatkan akses keuangan (Bank Indonesia).

Kemudian dibentuk Satuan Tugas Percepatan dan Perluasan Digitalisasi Daerah (Satgas P2DD) yang ditetapkan dengan Keputusan Presiden Nomor 3 Tahun 2021 serta diperkuat dengan Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 56 Tahun 2021. Pembentukan Satgas P2DD dan TP2DD ini merupakan langkah strategis dalam mewujudkan ETPD, yang sejalan dengan visi pemda untuk memasuki era digital dalam administrasi birokrasi (Saputri, 2021). TP2DD diterapkan di tingkat provinsi serta kabupaten/kota untuk mengoptimalkan transaksi keuangan antara pemerintah daerah dan masyarakat. Masyarakat berperan sebagai wajib pajak dan wajib retribusi dalam hal pendapatan daerah. Di sisi lain, masyarakat juga berperan sebagai penerima bantuan sosial, pelaksana program pemerintah daerah, dan rekanan pemerintah daerah dalam pengadaan barang/jasa.

Instruksi ini juga mengarahkan para Gubernur, Bupati, dan Walikota untuk merekrut Tim Percepatan dan Perluasan Digitalisasi Daerah (TP2DD). Tujuannya adalah untuk mengakselerasikan implementasi ETPD. TP2DD juga bertujuan untuk mendorong adopsi sistem pembayaran elektronik oleh publik, menciptakan inklusi keuangan, dan memperkuat integrasi perekonomian serta keuangan digital di tingkat nasional. Satgas P2DD dan TP2DD rutin melakukan monitoring dan juga evaluasi mengenai progres implementasi ETPD (Kemenko, 2022) melalui Indeks ETPD dan *Championship* TP2DD.

a. Indeks ETPD

Indeks ETPD merupakan penilaian kinerja TP2DD yang dilakukan secara Semesteran dan membagi TP2DD menjadi 4 (empat) kategori, yaitu:

1. Inisiasi (Indeks ETPD 0 – 20%), pemda mulai menerapkan non-tunai dengan infrastruktur terbatas.
2. Berkembang (Indeks ETPD 20 – 55%), pemda telah memanfaatkan berbagai kanal pembayaran non-tunai.
3. Maju (Indeks ETPD 55 – 80%), pemda memanfaatkan berbagai kanal pembayaran non-tunai dan sistem informasi keuangan.

4. Digital (Indeks ETPD 80 – 100%), Pemda telah memanfaatkan kanal pembayaran digital, sistem informasi dan integrasinya.

Indeks ETPD tidak hanya menilai seberapa banyak kanal pembayaran non-tunai yang telah disediakan oleh pemda, tetapi juga sejauh mana progres pemda dalam mewujudkan digitalisasi transaksi penerimaan dan belanja di lingkungan pemda. Pengukuran Indeks ETPD yang telah ditetapkan oleh Satgas P2DD terdiri dari 3 (tiga) aspek penilaian dengan proporsi penilaian yang berbeda. Aspek penilaian tersebut antara lain:

- a. Aspek Implementasi (70%), kemampuan pemda dalam menyediakan layanan transaksi keuangan daerah secara elektronik melalui beragam kanal pembayaran.
- b. Aspek Realisasi (10%), kapasitas dan kapabilitas pemda untuk menyelenggarakan layanan elektronifikasi transaksi pemda secara non tunai. Terbagi menjadi penerimaan melalui kanal QRIS dan kanal non-QRIS (kanal Teller, Agen Bank, ATM, EDC, *UE Reader*, *Mobile/Internet/SMS Banking*, dan Platform Digital), semakin tinggi realisasi QRIS yang diperoleh pemda maka semakin tinggi pula nilai yang akan di dapatkan pemda tersebut
- c. Aspek Lingkungan Strategis (20%), kemampuan infrastruktur IT dan sistem informasi pemda, serta *awareness* masyarakat dalam bertransaksi non-tunai.

Indeks ETPD juga menjadi salah satu variabel penilaian dalam evaluasi kinerja tahunan (*Championships*) TP2DD.

b. *Championship* TP2DD

Merupakan penilaian kinerja TP2DD yang dilakukan secara Tahunan berupa pemberian *Award* TP2DD terbaik yang terdiri dari: TP2DD Provinsi Terbaik, TP2DD Kabupaten Terbaik, TP2DD Kota Terbaik, serta Bank RKUD Terbaik. Sejalan dengan pengukuran Indeks ETPD, *Championship* TP2DD mengukur secara lebih komprehensif bagaimana pelaksanaan P2DD di lingkungan pemda yang

diukur dari 3 (tiga) aspek penilaian dengan proporsi penilaian yang berbeda.

Aspek penilaian tersebut adalah:

- a. Aspek Proses (20%), *High Level Meeting*, *Capacity Building*, Peningkatan Literasi Masyarakat.
- b. Aspek Output (50%), capaian Indeks ETPD, Capaian Indeks SPBE, *Roadmap* dan Renaksi, Kebijakan/Regulasi terkait ETPD mis. KKI.
- c. Aspek Outcome (30%), penerimaan pajak daerah non tunai, Penerimaan retribusi daerah non tunai, Persentase belanja daerah non tunai.

c. Manfaat ETPD

ETPD membawa berbagai manfaat bagi berbagai pihak, baik pemerintah daerah (Pemda), masyarakat, maupun perekonomian daerah secara keseluruhan. ETPD membantu mewujudkan *good governance*. Sejalan dengan karakteristik pemerintahan yang baik meliputi penyelenggaraan pemerintahan berlandaskan pada prinsip keefektifan, keefisienan, akuntabilitas serta transparansi (Anggara dalam Maranjaya, 2022). Berikut beberapa manfaat ETPD:

1. Efektivitas dan Efisiensi

ETPD dapat meningkatkan efektivitas dan efisiensi transaksi keuangan pemerintah daerah di kota dan kabupaten. Penggunaan ETPD terbukti sangat efisien dan efektif. Efisien terlihat dari proses transaksi yang cepat, mudah dan mengurangi biaya karena untuk melakukan pembayaran tidak harus melalui kantor namun ada opsi yang lebih fleksibel seperti melalui *Mobil Banking* atau QRIS. Hal ini juga berdampak pada efisiensi penggunaan mata uang Rupiah, dengan berkurangnya transaksi tunai dapat menekan biaya pengelolaan uang Rupiah, mulai dari pencetakan, peredaran, hingga pemusnahan mata uang, serta pengelolaan kas. Efektif karena meminimalisir risiko penyalahgunaan dana dalam pengelolaan kas sehingga dana dapat digunakan mencapai tujuan pembangunan

daerah. Namun, perlu ada pembenahan pada bukti pembayaran untuk memastikan sistem ini berjalan dengan optimal.

2. Transparansi dan Akuntabilitas

ETPD meningkatkan transparansi dan akuntabilitas pengelolaan keuangan di kota/kabupaten yang merupakan salah satu perwujudan *good governance*. Berdasarkan pandangan UNDP, akuntabilitas merupakan proses penilaian terhadap pelaksanaan kegiatan atau kinerja suatu organisasi yang dapat dipertanggungjawabkan, sekaligus berfungsi sebagai masukan bagi pimpinan guna meningkatkan performa organisasi di masa mendatang. Penerapan sistem non-tunai menjadikan seluruh transaksi terekam secara elektronik sehingga transaksi keuangan lebih mudah dilacak, ditelusuri dan diaudit serta menghasilkan bukti pembayaran yang sah, meminimalisir potensi kebocoran dana dan penyalahgunaan anggaran. Hal ini menjadi landasan kuat bagi transparansi dan akuntabilitas karena semua transaksi mudah diakses dan diawasi serta pertanggungjawaban keuangan daerah jelas dan terukur. Selain itu, transaksi non-tunai dapat langsung masuk ke RKUD. Sehingga meningkatkan kepercayaan masyarakat terhadap pemerintah daerah seiring dengan terwujudnya pemerintahan yang bersih dan transparan.

3. Meningkatkan PAD

Implementasi program ETPD berpotensi memperkuat transparansi dan efisiensi pengelolaan keuangan daerah, memperbaiki tata kelola pemerintahan daerah, serta meminimalkan potensi penyimpangan dalam penggunaan anggaran. Dengan meningkatkan efisiensi, efektivitas, transparansi, dan akuntabilitas, ETPD pada akhirnya dapat mendorong peningkatan PAD. Hal ini karena masyarakat akan lebih mudah dan terdorong untuk memenuhi kewajiban perpajakan dan retribusi daerah. Selain itu, daerah yang telah mengimplementasikan ETPD biasanya mampu mengumpulkan PAD yang lebih besar dibandingkan dengan daerah yang belum mengadopsinya. Selain memberikan keuntungan dari segi penerimaan,

penerapan ETPD juga bermanfaat dalam penyerapan anggaran pemerintah daerah. Sebagai contoh dalam belanja, penyaluran dana bantuan sosial dari pemerintah pusat melalui pemerintah daerah menjadi lebih efektif dan efisien dengan memanfaatkan teknologi digital.

2.1.6 Opini Audit

Berdasarkan Undang-undang No. 15 Tahun 2004, dinyatakan bahwa:

“Opini merupakan pernyataan profesional pemeriksa mengenai kewajaran informasi keuangan yang disajikan dalam laporan keuangan yang didasarkan pada kriteria (i) kesesuaian dengan standar akuntansi pemerintahan, (ii) kecukupan pengungkapan (*adequate disclosures*), (iii) kepatuhan terhadap peraturan perundang-undangan, dan (iv) efektivitas sistem pengendalian intern. Terdapat 4 (empat) jenis opini yang dapat diberikan oleh pemeriksa, yakni (i) opini wajar tanpa pengecualian (*unqualified opinion*), (ii) opini wajar dengan pengecualian (*qualified opinion*), (iii) opini tidak wajar (*adversed opinion*), dan (iv) pernyataan menolak memberikan opini (*disclaimer of opinion*)”.

Opini Wajar Tanpa Pengecualian (WTP) menunjukkan bahwa laporan keuangan telah disusun secara wajar pada empat aspek penting sesuai dengan tersebut, sehingga laporan tersebut dapat diandalkan oleh pengguna. Opini Wajar Dengan Pengecualian (WDP) mengindikasikan bahwa laporan keuangan telah disusun secara wajar hampir di semua aspek, kecuali beberapa yang dikecualikan, sehingga pengguna laporan masih bisa mengandalkan laporan tersebut untuk aspek yang tidak dikecualikan. Opini Tidak Wajar (TW) mengisyaratkan bahwa laporan keuangan tidak disusun secara wajar pada seluruh aspek penting, sehingga pengguna laporan sebaiknya tidak mengandalkan laporan tersebut. Adapun Opini Tidak Memberikan Pendapat (TMP) mengartikan bahwa auditor tidak dapat melakukan pemeriksaan sesuai dengan standar audit yang berlaku, sehingga tidak

dapat memberikan opini atas laporan keuangan, dan laporan tersebut tidak dapat digunakan oleh pengguna.

2.1.7 *E-Government* dan Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik

Pemanfaatan teknologi digital dan jaringan internet untuk menjalankan berbagai transaksi, pelayanan masyarakat, proses komunikasi, koordinasi, serta pengelolaan di lingkungan institusi pemerintahan dikenal dengan istilah *E-Government* atau Pemerintahan Elektronik. Menurut *Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD)*, *E-Government* merupakan implementasi teknologi komunikasi dan informasi, terutama internet, sebagai instrumen guna meningkatkan efektivitas pengelolaan pemerintahan (OECD, 2003). Konsep ini meliputi interaksi antara berbagai entitas, seperti relasi antar instansi pemerintah (*government to government*), hubungan antara pemerintah dengan sektor bisnis (*government to business*), serta keterkaitan antara pemerintah dengan elemen masyarakat (*government to society*) (Rusdy & Flambonita, 2023). *E-Government* adalah salah satu inovasi yang diimplementasikan pemerintah guna mengoptimalkan pelayanan publik, dengan fokus pada peningkatan kualitas dan transparansi (Astuti et al., 2022). *E-government* mengacu pada penggunaan teknologi komunikasi elektronik untuk meningkatkan layanan pemerintah (Bharoto et al., 2023). *E-Government* secara positif mempengaruhi kebijakan publik melalui peningkatan transparansi, keterlibatan warga, efisiensi, dan akuntabilitas (Aravindh R, 2024). Inisiatif *e-government* secara signifikan meningkatkan tata kelola dengan merampingkan proses dan mendorong akuntabilitas.

E-Government di Indonesia merujuk pada Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE), yang di atur melalui penerbitan Peraturan Presiden Nomor 95 Tahun 2018 tentang Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE), yang menjadi dasar hukum pelaksanaan SPBE dalam penyelenggaraan pemerintahan.. Secara prinsip, SPBE dapat dianggap sebagai *e-government* jika ditinjau melalui definisi pada Perpres tersebut, yang menyebutkan bahwa SPBE adalah

"penyelenggaraan pemerintahan dengan memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi untuk memberikan layanan kepada pengguna SPBE". Definisi ini konsisten dengan pemahaman *e-government* menurut *Organisation for Economic Co-operation and Development* (OECD) dan *E-Parliament* (Aravindh R, 2024).

Penyelenggaraan urusan pemerintahan dengan memanfaatkan TIK untuk menyediakan layanan kepada para pengguna dikenal sebagai Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE). Istilah *Electronic Government* atau *E-government* merupakan sebutan yang lebih umum digunakan untuk sistem ini sebelum diterbitkannya Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 95 Tahun 2018 tentang SPBE. Peningkatan kualitas dan jangkauan pelayanan publik, serta pengurangan kemungkinan penyalahgunaan kewenangan seperti nepotisme, korupsi, serta kolusi lewat implementasi sistem pengawasan serta pengaduan elektronik berbasis masyarakat juga menjadi target dari penerapan SPBE (Menpan RB, 2020).

Kesadaran akan signifikansi SPBE dalam menunjang beragam aspek pembangunan telah mendorong pemerintah untuk melakukan berbagai inisiatif guna mempercepat implementasinya, termasuk melalui penetapan berbagai regulasi sektoral yang menekankan urgensi pengembangan sistem informasi atau SPBE. Meskipun demikian, pelaksanaan SPBE hingga saat ini masih dilakukan secara terdesentralisasi oleh masing-masing entitas pemerintahan, baik pada tingkat kementerian, lembaga, ataupun pemerintah daerah sesuai dengan kemampuan yang dimiliki, sehingga mengakibatkan perkembangan SPBE yang tidak seragam pada skala nasional.

Merujuk kepada Permen PANRB Nomor 5 Tahun 2018 sebagai dasar evaluasi SPBE merupakan suatu mekanisme untuk mengukur tingkat kematangan (*maturity level*) penerapan SPBE di instansi pemerintah. Melalui proses penilaian yang sistematis berdasarkan pedoman evaluasi yang telah disusun, diperoleh Indeks SPBE sebagai indikator keberhasilan penerapan SPBE (Irfansyah, 2023).

Kerangka pengukuran perkembangan SPBE yang didasarkan pada tahapan kapabilitas proses dan fungsi teknisnya dikenal sebagai tingkat kematangan SPBE. Dalam konteks pengarahannya pengembangan SPBE menuju optimalisasi hasil dan dampak, tingkatan kematangan ini memiliki peran penting. Kapabilitas dan tingkat keberhasilan yang terbatas tercermin dari rendahnya tingkat kematangan, sedangkan kapabilitas dan pencapaian yang lebih signifikan ditunjukkan oleh tingkat kematangan yang tinggi. Meskipun keduanya mengukur tingkat kematangan *e-Government*, *UN e-Government Development Index* (EGDI) dan Pemantauan serta Evaluasi SPBE menggunakan pendekatan yang berbeda. UN EGDI menilai kesiapan dan penggunaan teknologi informasi dalam administrasi publik dengan mempertimbangkan faktor Human Capital dan Infrastruktur Teknologi secara menyeluruh. Sebaliknya, Pemantauan dan Evaluasi SPBE fokus pada penilaian kinerja serta efektivitas implementasi Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik melalui aspek kematangan kebijakan internal, pemanfaatan infrastruktur bersama, dan layanan publik di masing-masing pemerintah pusat dan daerah. Keduanya diperuntukkan untuk meningkatkan transparansi serta efisiensi, meskipun dengan metode dan indikator yang berbeda.

Penerapan Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE) dievaluasi melalui metode tingkat kematangan SPBE, yang merupakan suatu kerangka kerja untuk menilai sejauh mana kematangan implementasi SPBE. Penilaian ini dilakukan dengan meninjau dua aspek utama, yaitu kapabilitas proses dan kapabilitas fungsi teknis. Tingkat kematangan SPBE terdiri atas 5 (lima) level, di mana setiap level mencerminkan karakteristik kematangan tertentu pada kedua kapabilitas tersebut. Dalam proses pemantauan dan evaluasi SPBE, digunakan instrumen berupa pertanyaan tingkat kematangan yang disusun berdasarkan Peraturan Menteri PANRB Nomor 59 Tahun 2020. Instrumen ini mencakup 4 domain, 8 aspek, dan 47 indikator penilaian. Masing-masing aspek dan domain memiliki bobot penilaian tersendiri yang dapat dilihat dalam tabel di bawah ini:

Domain dan Aspek Penilaian		Bobot	Predikat Indeks SPBE																		
Domain 1 - Kebijakan SPBE		13%	<table><tr><th>NO</th><th>NILAI INDEKS</th><th>PREDIKAT</th></tr><tr><td>1</td><td>4,2 – 5,0</td><td>Memuaskan</td></tr><tr><td>2</td><td>3,5 – < 4,2</td><td>Sangat Baik</td></tr><tr><td>3</td><td>2,6 – < 3,5</td><td>Baik ^{*)}</td></tr><tr><td>4</td><td>1,8 – < 2,6</td><td>Cukup</td></tr><tr><td>5</td><td>< 1,8</td><td>Kurang</td></tr></table>	NO	NILAI INDEKS	PREDIKAT	1	4,2 – 5,0	Memuaskan	2	3,5 – < 4,2	Sangat Baik	3	2,6 – < 3,5	Baik ^{*)}	4	1,8 – < 2,6	Cukup	5	< 1,8	Kurang
NO	NILAI INDEKS	PREDIKAT																			
1	4,2 – 5,0	Memuaskan																			
2	3,5 – < 4,2	Sangat Baik																			
3	2,6 – < 3,5	Baik ^{*)}																			
4	1,8 – < 2,6	Cukup																			
5	< 1,8	Kurang																			
Aspek 1 - Kebijakan Internal Tata Kelola SPBE		13%																			
Domain 2 - Tata Kelola SPBE		25%																			
Aspek 2 - Perencanaan Strategis		10%																			
Aspek 3 - Teknologi Informasi dan Komunikasi		10%																			
Aspek 4 - Penyelenggaraan SPBE		5%																			
Domain 3 - Manajemen SPBE		16,5%																			
Aspek 5 - Penerapan Manajemen SPBE		12%																			
Aspek 6 - Audit TIK		4,5%																			
Domain 4 - Layanan SPBE		45,5%																			
Aspek 7 - Layanan Administrasi Pemerintahan Berbasis Elektronik		27,5%																			
Aspek 8 - Layanan Publik		18%																			

*) Target penilaian: Predikat Baik (indeks minimal 2,6)

^{*)} Target penilaian: Predikat Baik
(indeks minimal 2,6)

Sumber: Kementerian PANRB

Gambar 2. 3 Bobot aspek, domain dan indeks SPBE

2.2 Penelitian Terdahulu

Tabel 2. 1 Penelitian terdahulu

No	Judul & Peneliti	Hasil
1.	“Elektronifikasi Transaksi Pemerintah Daerah (ETPD) untuk Mewujudkan Kemandirian Fiskal Daerah” Diva Teguh Respati; Aisyah Rosadi; Ani Hanifa (2023)	ETPD pengaruh positif bagi pertumbuhan PAD dari tahun 2021-2022. Jumlah transaksi non-tunai dan kondisi infrastruktur berpengaruh signifikan terhadap penurunan PAD. Penerapan CMS dan integrasi CMS berpengaruh terhadap penurunan PAD.
2.	“ <i>The Opportunities and Challenges of Digitizing Government-to-Person Payments</i> ” Leora Klapper; Dorothe Singer (2017)	Migrasi pemerintah ke pembayaran digital (elektronik) berpotensi mengurangi biaya, meningkatkan efisiensi dan transparansi.
3.	“ <i>Revolutionization of Revenue Collection with Government E-Payment Gateway System in Tanzania: A Public Value Creation Perspective</i> ” Sausi J. M. ; Imtebe J. S. (2021)	Penggunaan sistem <i>Government Electronic Payment Gateway</i> (GePG) di Tanzania telah meningkatkan efisiensi dan efektivitas dalam pengumpulan pendapatan. Sistem ini mengurangi biaya yang terkait dengan pengumpulan pendapatan serta meningkatkan pendapatan yang diterima oleh institusi.
4.	“ <i>Does the adoption of peer-to-government mobile payments improve tax revenue mobilization in developing countries?</i> ” Wandaogo; Abdoul-Akim; Fayçal Sawadogo; Jesse Lastunen.(2022)	Negara-negara yang mengadopsi layanan P2G mengalami peningkatan pendapatan pajak langsung sebesar 1,2–1,3 poin persentase terhadap PDB.

No	Judul & Peneliti	Hasil
5.	<i>“Does E-Government Improve Government Capacity? Evidence from Tax Compliance Costs, Tax Revenue, and Public Procurement Competitiveness”</i> Kochanova A; Hasnain Z; Larson B(2020)	Penerapan <i>E-Government</i> melalui <i>e-filling</i> dapat meningkatkan penerimaan pajak penghasilan namun menurunkan penerimaan atas pajak barang dan jasa. <i>E-procurement</i> secara signifikan meningkatkan kemungkinan bahwa perusahaan menawarkan tender pemerintah dan mengurangi korupsi dalam pengadaan publik di negara-negara dengan penyebaran TIK yang lebih besar.
6.	<i>“E-government as Good Governance in Building Post Covid 19 Technological Innovations”</i> Eka Aprilia; Rindu Rika Gamayuni; Saring Suhendro (2022)	<i>E-Government</i> mendukung terwujudnya proses pemerintahan yang bersih dan transparan dengan memberikan layanan yang memudahkan masyarakat dalam mengakses informasi dan kebijakan pemerintah. <i>E-government</i> juga dapat memberikan dampak positif terhadap peningkatan manajemen waktu untuk kedisiplinan dan produktivitas pegawai serta pengelolaan keuangan dalam penyelenggaraan pemerintahan yang terpadu.
7.	<i>“Effect of ICT and E-Government on Public Revenue: Evidence from South Asian Economies”</i> Sana Saleem; Waqas Shair; Rizwan ul Hassan; Rabea Iftikhar (2024)	<i>E-government</i> adalah cara yang mungkin untuk mengurangi penyuapan dan penghindaran pajak dan membuat proses pengumpulan pendapatan lebih efektif dan lancar di negara-negara Asia Selatan.
8.	<i>“E-Government, Audit Opinion, and Performance of Local Government Administration in Indonesia”</i> Bambang Sutopo; Trisninik Ratih Wulandari; Arum Kusumaningdyah Adiati; Dany Adi Saputra (2017)	Pemerintah daerah dengan skor <i>e-government</i> yang lebih tinggi dan opini audit yang lebih baik cenderung memiliki kinerja yang lebih tinggi.
9.	<i>“Pengaruh Karakteristik Pemerintah Daerah dan Opini Audit Terhadap Kinerja Pemerintah Provinsi Di Indonesia”</i> Mega Andani; Sarwani; Novita Weningtyas Respati (2019)	Opini audit berpengaruh positif terhadap kinerja pemerintah provinsi yang diukur dengan indikator laju pertumbuhan PAD.
10.	<i>“Pengaruh Karakteristik Pemerintah Daerah dan Opini Audit Badan Pemeriksa Keuangan terhadap Kinerja Keuangan Pemerintah Daerah Kabupaten/Kota di Provinsi Jawa Tengah”</i> Karno & Alliyah (2021)	Opini audit BPK berpengaruh negatif signifikan terhadap kinerja keuangan pemerintah, yang diukur menggunakan rasio kemandirian daerah.

Sumber: diolah oleh peneliti, 2025

2.3 Kerangka Berpikir

Kerangka berpikir dalam penelitian ini disusun berdasarkan permasalahan yang di temukan di lapangan yaitu rendahnya kemandirian fiskal daerah yang masih menjadi tantangan bagi banyak daerah di Indonesia, khususnya di Provinsi Aceh yang masih sangat bergantung pada dana transfer pusat, termasuk dana otonomi khusus. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh Elektronifikasi Transaksi Pemerintah Daerah (ETPD) dan opini audit terhadap kemandirian fiskal daerah, dengan mempertimbangkan Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE) sebagai variabel moderasi.

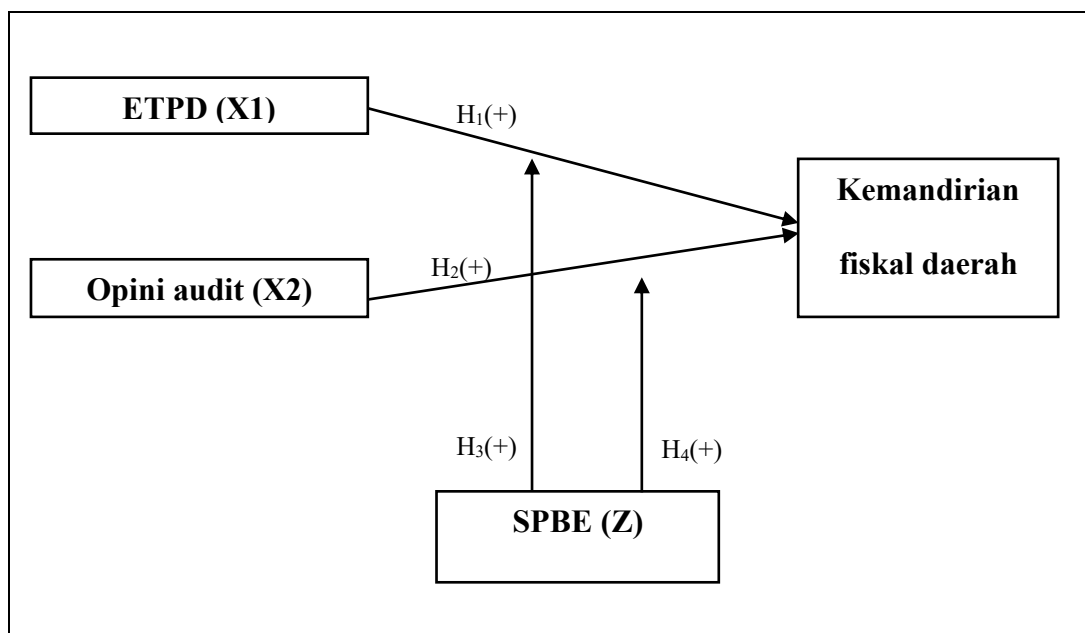
ETPD diharapkan mampu meningkatkan efisiensi pengumpulan pendapatan, mengurangi kebocoran, serta meningkatkan transparansi dan akuntabilitas pengelolaan keuangan daerah. Berdasarkan teori agensi, ETPD dapat meminimalkan asimetri informasi antara pemerintah daerah (sebagai agen) dan masyarakat (sebagai prinsipal), yang pada akhirnya mendorong peningkatan pendapatan asli daerah dan kemandirian fiskal.

Opini audit, khususnya opini Wajar Tanpa Pengecualian (WTP), berfungsi sebagai mekanisme pengawasan eksternal yang dapat mengurangi asimetri informasi dan meningkatkan kepercayaan publik terhadap pengelolaan keuangan pemerintah daerah. Opini yang baik memberikan sinyal bahwa daerah memiliki tata kelola yang akuntabel, yang pada gilirannya mendorong peningkatan Pendapatan Asli Daerah (PAD) dan mengurangi ketergantungan terhadap transfer pusat.

Keberhasilan implementasi ETPD maupun efektivitas opini audit dalam mendorong kemandirian fiskal juga bergantung pada kesiapan infrastruktur digital dan tata kelola berbasis elektronik, sehingga peran SPBE menjadi penting sebagai variabel moderasi. Berdasarkan teori kontingensi, efektivitas suatu kebijakan sangat bergantung pada kondisi lingkungan, termasuk teknologi. SPBE menyediakan infrastruktur teknologi informasi yang mendukung integrasi sistem keuangan dan transaksi, sehingga memperkuat implementasi ETPD secara lebih

efisien dan efektif. Selain itu, implementasi SPBE yang baik dapat memperkuat transparansi dan akuntabilitas dalam proses pemerintahan, meningkatkan kredibilitas opini audit, serta membangun kepercayaan publik dan investor. Dengan demikian, teori kontingensi menekankan bahwa efektivitas kebijakan fiskal seperti ETPD dan audit publik akan lebih optimal bila ditopang oleh teknologi dan sistem pemerintahan yang memadai.

Dengan demikian, kerangka berpikir ini menunjukkan hubungan langsung antara ETPD dan opini audit terhadap kemandirian fiskal, serta hubungan tidak langsung yang dimoderasi oleh tingkat implementasi. Selain itu juga mencerminkan upaya untuk mengatasi rendahnya kemandirian fiskal di Aceh, yang terbukti masih sangat bergantung pada dana transfer dari pemerintah pusat, khususnya dana otonomi khusus. Berdasarkan kajian teoritis yang telah dijelaskan sebelumnya, penulis merumuskan kerangka berpikir penelitian sebagai berikut:



Gambar 2. 4 Kerangka Berpikir

2.4 Pengembangan Hipotesis

2.4.1 Pengaruh Elektronifikasi Transaksi Pemerintah Daerah (ETPD) terhadap Kemandirian Fiskal Daerah

ETPD diharapkan dapat meningkatkan efisiensi dalam pengumpulan pendapatan, mengurangi kebocoran, dan meningkatkan transparansi dan akuntabilitas dalam pengelolaan keuangan daerah. Pada akhirnya akan berdampak positif pada peningkatan PAD dan kemandirian fiskal. ETPD dapat mengotomatisasi banyak proses manual yang sebelumnya memakan waktu dan sumber daya. Dengan demikian, masyarakat tidak perlu lagi mengantre lama di kantor layanan untuk pembayar pajak atau retribusi, selain itu masyarakat juga tidak perlu mengeluarkan biaya transportasi atau sejenisnya.

Teori agensi berfokus pada hubungan antara agen (pemerintah daerah) dan (masyarakat). Salah satu permasalahan utama dalam hubungan ini adalah asimetri informasi, di mana agen menguasai informasi dalam jumlah lebih besar dibandingkan dengan prinsipal, sehingga membuka peluang terjadinya *moral hazard*. ETPD bertujuan untuk meminimalkan asimetri informasi ini dengan menciptakan sistem yang lebih transparan dan akuntabel melalui transaksi non-tunai. ETPD dapat meminimalkan potensi *moral hazard* dengan mengurangi ruang bagi agen (pemerintah daerah) untuk melakukan kecurangan atau penyimpangan karena pengelolaan transaksi keuangan yang dilakukan secara elektronik akan tercatat dengan lebih transparan, mudah dilacak, dan diawasi oleh (masyarakat dan pemangku kepentingan lainnya). Dengan demikian, penerapan ETPD diharapkan dapat meningkatkan kemandirian fiskal karena lebih sedikit dana yang hilang akibat penyalahgunaan, sehingga tersedia lebih banyak sumber daya yang dimanfaatkan untuk mengoptimalkan PAD.

Hasil penelitian Rosadi et al. (2023) menunjukkan kebijakan ETPD berkontribusi terhadap kemandirian fiskal daerah, yang digambarkan dari meningkatnya rasio PAD terhadap pendapatan daerah (Rosadi et al., 2023). Didukung oleh penelitian

(Ardi & Zuripal, 2023) juga menunjukkan peningkatan signifikan pada rata-rata Rasio Kemandirian Keuangan Daerah setelah diterapkannya sistem transaksi non tunai. Begitu pula hasil penelitian Rangkuty et al. (2023) penerapan e-retribusi yaitu khususnya parkir elektronik (*e-parking*) berdampak positif terhadap peningkatan PAD dan transparansi pendapatan. Studi Aris et al. (2020) menunjukkan bahwa penggunaan alat pemantauan pajak online berhasil meningkatkan penerimaan pajak dari hotel, restoran, dan parkir. Selain itu, sistem ini juga mampu meminimalkan potensi kebocoran pajak, sehingga pengumpulan pajak dapat dilakukan secara lebih optimal. Selain itu hasil penelitian dari Henriette & Erasashanti (2023) menunjukkan digitalisasi berpengaruh positif dan signifikan terhadap kepatuhan wajib pajak pelaku UMKM di wilayah Jakarta Timur. Penelitian dari Klapper & Singer (2017) menunjukan peralihan pembayaran pemerintah ke digital dapat mengurangi biaya, meningkatkan efisiensi dan transparansi, meningkatkan akses ke layanan keuangan dengan cepat dan memberikan jalan masuk ke inklusi keuangan. Sejalan dengan hasil tersebut Mtebe & Sausi (2021) penggunaan sistem *Government Electronic Payment Gateway* (GePG) di Tanzania selain serta meningkatkan pendapatan yang diterima oleh institusi juga meningkatkan kepercayaan antara warga dan pemerintah, meningkatkan transparansi, efisiensi dan efektivitas dalam pengumpulan pendapatan sistem ini mengurangi biaya yang terkait dengan pengumpulan pendapatan.

Akan tetapi, hasil penelitian yang dilakukan oleh justru menunjukkan bahwa *technology acceptance model* dan *digital taxation* tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kepatuhan wajib pajak. Sejalan dengan yang menunjukkan digitalisasi perpajakan tidak berpengaruh terhadap kepatuhan wajib pajak.

H₁: Elektronifikasi Transaksi Pemerintah Daerah (ETPD) berpengaruh positif terhadap kemandirian fiskal daerah.

2.4.2 Pengaruh Opini Audit terhadap Kemandirian Fiskal Daerah

Teori agensi menyatakan bahwa terdapat asimetri informasi antara prinsipal (masyarakat, investor, dan pemangku kepentingan lain) dan agen (pemerintah daerah). Prinsipal tidak memiliki akses langsung ke informasi tentang bagaimana agen mengelola sumber daya publik, sehingga menimbulkan risiko *moral hazard*, seperti penyalahgunaan dana atau korupsi. Opini audit dari BPK berfungsi sebagai mekanisme pengawasan yang membantu mengurangi masalah tersebut. Salah satu indikator akuntabilitas dan transparansi pemerintah adalah opini audit terhadap penyajian laporan keuangan pemda (Ningsih, 2018). Akuntabilitas sebagai salah satu representasi dari *good governance* diwakili oleh variabel opini audit suatu periode. Maka, pemerintah daerah diwajibkan untuk menyampaikan akuntabilitas dalam pengelolaan keuangan melalui LKPD yang telah diberikan opini audit oleh BPK sebagai bentuk pertanggungjawaban atas kewenangan pengelolaan keuangan daerah. Dengan mengurangi asimetri informasi melalui umpan balik masyarakat, diharapkan akan tercipta akuntabilitas yang lebih baik antara pemerintah daerah dan masyarakat (Novita & Arza, 2024).

Akuntabilitas akan dilihat pengaruhnya secara langsung terhadap kemandirian fiskal daerah. Opini audit yang baik mencerminkan pemerintah daerah telah menyajikan laporan keuangan secara wajar sesuai dengan standar akuntansi pemerintahan. Akuntabilitas ini menjadi cerminan tata kelola pemerintahan yang baik dan berdampak pada peningkatan kualitas pelayanan publik. Pelayanan yang membaik akan meningkatkan kepercayaan publik, sehingga mendorong partisipasi publik dalam pembangunan dan memperkuat pendapatan asli daerah. Dengan demikian, opini audit yang baik tidak hanya menjadi alat pengawasan, tetapi juga indikator penting dalam mendorong kemandirian fiskal melalui akuntabilitas, *good governance*, dan peningkatan pelayanan publik.

Penelitian mengenai pengaruh opini audit terhadap kemandirian fiskal daerah telah menghasilkan temuan yang beragam. Hasil penelitian dari Nurabiah (2018)

menunjukkan bahwa Pemda dengan opini audit WTP cenderung tetap memiliki rasio kemandirian yang rendah dan mengalami pertumbuhan PAD yang bervariasi mulai dari 1% hingga 28%. Penelitian dari Andani et al. (2019) opini audit BPK berpengaruh positif terhadap kinerja pemerintah provinsi yang diukur dengan indikator laju pertumbuhan PAD. Opini WTP dianggap sebagai sinyal kepercayaan publik terhadap pengelolaan keuangan pemerintah daerah yang baik, sehingga dapat mendorong peningkatan PAD. Penelitian Sutopo et al. (2017) menunjukkan bahwa pemerintah daerah dengan skor *e-government* yang lebih tinggi dan opini audit yang lebih baik cenderung memiliki kinerja yang lebih tinggi. Namun, sebaliknya hasil penelitian dari Karno & Alliyah (2021) menunjukkan bahwa opini audit BPK berpengaruh negatif signifikan terhadap kinerja keuangan pemerintah, yang diukur menggunakan rasio kemandirian daerah. Penelitian dari (Pratama et al., 2022) menunjukkan bahwa opini audit tidak berpengaruh terhadap kinerja keuangan Pemda.

H₂: Opini audit berpengaruh positif terhadap kemandirian fiskal daerah.

2.4.3 Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE) Memoderasi Pengaruh Elektronifikasi Transaksi Pemerintah Daerah (ETPD) terhadap Kemandirian Fiskal Daerah

Penerapan SPBE pada lingkup pemerintahan pusat dan daerah untuk menghadirkan layanan publik berkualitas unggulan telah diinstruksikan dalam Peraturan Presiden Nomor 95 Tahun 2018. Akselerasi pencapaian target SPBE ini diharapkan dapat terfasilitas melalui keberadaan program Percepatan dan Perluasan Digitalisasi Daerah (P2DD) berfungsi mempercepat implementasi ETPD. SPBE berperan sebagai katalisator yang memperkuat pengaruh positif Elektronifikasi Transaksi Pemerintah Daerah (ETPD) terhadap kemandirian fiskal daerah. SPBE memungkinkan pemerintah daerah untuk mengembangkan layanan berbasis digital yang dapat meningkatkan pelayanan kepada masyarakat SPBE. Menjadi salah satu metode atau sarana untuk mendukung digitalisasi di pemerintah karena SPBE mengintegrasikan berbagai sistem informasi dan

komunikasi sehingga dapat menciptakan ekosistem digital/infrastruktur IT yang memungkinkan ETPD berjalan lebih efisien dan efektif (satgas P2DD, 2024).

Teori kontingensi menekankan bahwa tidak ada satu pendekatan terbaik untuk semua organisasi. Teori ini menyatakan efektivitas suatu kebijakan atau mekanisme bergantung pada kondisi lingkungan atau situasi tertentu.

Keberhasilan suatu kebijakan bergantung pada bagaimana faktor-faktor kontingensi, seperti teknologi yang diintegrasikan dengan praktik manajemen. Menurut teori kontingensi, SPBE dapat dianggap sebagai salah satu faktor kontingensi yang memengaruhi intensitas hubungan antara variabel bebas (ETPD) dan variabel terikat (kemandirian fiskal). SPBE berperan untuk meningkatkan efektivitas ETPD dalam meningkatkan kemandirian fiskal dengan menyediakan infrastruktur IT yang memadai. Daerah dengan indeks SPBE yang lebih tinggi cenderung mempunyai sistem yang lebih baik untuk mendukung implementasi ETPD, yang pada gilirannya dapat meningkatkan kemandirian fiskal.

Penelitian oleh Aprilia et al. (2022) *E-government* memberi kesempatan bagi pemerintah daerah dalam meningkatkan PAD dengan meningkatkan transparansi dan akuntabilitas dalam pengelolaan keuangan, selanjutnya mendukung terwujudnya proses pemerintahan yang bersih dan transparan dengan memberikan layanan yang memudahkan masyarakat dalam mengakses informasi. Penelitian Sutopo et al. (2017) *e-government* adalah cara yang mungkin untuk mengurangi penyuapan dan penghindaran pajak dan membuat proses pengumpulan pendapatan lebih efektif dan lancar di negara-negara Asia Selatan. Hasil Kochanova et al. (2020) menunjukkan bahwa *e-government* dapat secara signifikan meningkatkan kapasitas sektor publik untuk meningkatkan dan membelanjakan sumber daya fiskal, tetapi perkiraan efeknya sering bervariasi menurut konteks ekonomi dan kelembagaan negara dan fungsionalitas sistem *e-government* yang mereka adopsi. Dalam penelitian tersebut juga di temukan bahwa adopsi *e-procurement* secara signifikan meningkatkan kemungkinan bahwa

perusahaan menawarkan tender pemerintah dan mengurangi korupsi dalam pengadaan publik di negara-negara dengan penyebaran TIK yang lebih besar.

Namun, temuan lain, seperti yang dijelaskan oleh Hanum (2020) Indeks SPBE (*e-government*) tidak berkaitan dengan PAD, yang merupakan salah satu faktor penentu kemandirian daerah. Sejalan dengan hal itu penelitian Hamzami Ulfi (2022) menunjukkan Indeks SPBE (*e-government*) tidak berkaitan dengan kemandirian daerah. Hal ini mengindikasikan bahwa keberhasilan implementasi SPBE dalam memoderasi pengaruh ETPD terhadap kemandirian fiskal sangat bergantung pada konteks kelembagaan, kondisi ekonomi, dan tingkat penyebaran teknologi informasi dan komunikasi (TIK) di suatu daerah. Oleh karena itu, hipotesis H3 menegaskan bahwa SPBE memiliki peran moderasi yang penting, meskipun efektivitasnya dapat bervariasi berdasarkan situasi dan kondisi tertentu.

H₃: Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE) memoderasi hubungan positif antara ETPD dan kemandirian fiskal daerah.

2.4.4 Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE) Memoderasi Pengaruh Opini Audit terhadap Kemandirian Fiskal Daerah

Implementasi Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE) memperkuat pengaruh opini audit terhadap kemandirian fiskal daerah dengan meningkatkan transparansi dan akuntabilitas melalui digitalisasi proses pemerintahan yang lebih terintegrasi, efektif, dan efisien termasuk dalam pengelolaan keuangan daerah. Hal ini mampu meminimalisir terjadinya penyimpangan (*fraud*) seperti korupsi dan penyalahgunaan dana. Temuan Badan Pemeriksa Keuangan (BPK) terkait kelemahan pengendalian internal, ketidakpatuhan, serta ketidakefisienan dan ketidakefektifan dapat diminimalisir dengan adanya sistem ini. Dengan sistem yang lebih transparan dan terdokumentasi secara digital setiap transaksi dapat ditelusuri dengan cepat, memudahkan pelaksanaan audit dan pengawasan. Dengan adanya SPBE, opini audit ini akan semakin kredibel dan dapat menciptakan tata kelola pemerintahan serta pelayanan publik yang baik.

Dalam konteks teori kontingensi, efektivitas suatu praktik manajemen, seperti penerapan sistem akuntansi atau pengendalian internal, sangat bergantung pada situasi dan kondisi yang spesifik. Dalam penelitian ini, efektivitas opini audit juga ditentukan oleh sejumlah faktor dari dalam maupun luar organisasi, seperti kualitas sistem pengendalian internal yang diterapkan. Efektivitas opini audit terhadap peningkatan kemandirian fiskal juga dapat dipengaruhi oleh penerapan SPBE. SPBE, yang memperkuat transparansi dan akuntabilitas melalui digitalisasi, diduga dapat meningkatkan dampak positif dari opini audit terhadap kemandirian fiskal.

Penelitian oleh Anggono & Haryanto (2024) mengindikasikan bahwa SPBE dapat meningkatkan efektivitas pengelolaan pemerintah, berfungsi sebagai alat untuk mengurangi *moral hazard* dan *adverse selection*. Penelitian oleh Ridzal et al. (2022) mengungkapkan bahwa pemanfaatan TI meningkatkan kualitas laporan keuangan. Sejalan dengan temuan Azlan et al. (2015) dan Karmila et al. (2014), yang mengindikasikan TI berpengaruh terhadap kualitas laporan keuangan pemda. Hal ini memperkuat hipotesis bahwa SPBE berperan sebagai moderasi dalam hubungan opini audit dan kemandirian fiskal. Di sisi lain temuan Anggraini et al. (2015) dan Riandani R. (2017) diketahui bahwa penggunaan TI tidak memengaruhi kualitas laporan keuangan pemda.

H₄: SPBE memoderasi hubungan positif antara opini audit dan kemandirian fiskal daerah.

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kuantitatif. Menurut Sugiyono (2016), penelitian kuantitatif merupakan metode ilmiah yang memiliki kriteria bersifat empiris atau konkret, terukur, rasional, objektif, dan sistematis.

3.2 Jenis dan Sumber Data

Penelitian ini memanfaatkan data sekunder dan data primer. Data yang digunakan terdiri dari data primer berupa Indeks ETPD yang diperoleh dari Sistem Informasi Percepatan dan Perluasan Digitalisasi Daerah atau SIP2DD (<https://kelola.p2dd.go.id>). Data sekunder yang mencakup data opini audit BPK atas laporan keuangan pemerintah daerah, Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah (APBD) serta Transfer ke Daerah dan Dana Desa (TKDD) kabupaten/kota yang diperoleh dari Laporan Keuangan Pemerintah Daerah (LPKD) *audited* BPK (<https://e-ppid.BPK.go.id>), serta Indeks SPBE yang diperoleh dari Laporan Pelaksanaan Pemantauan dan Evaluasi SPBE dari website Kementerian PANRB (<https://menpan.go.id/site/kelembagaan/buku-laporan-pelaksanaan-pemantauan-dan-evaluasi-spbe>).

3.3 Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi mengacu pada seluruh nilai yang dapat diperoleh, baik melalui perhitungan atau pengukuran secara kuantitatif maupun kualitatif, yang mencakup karakteristik dari suatu kelompok objek (Sugiyono, 2016). Populasi yang digunakan merupakan pemda kabupaten/kota di Provinsi Aceh.

Sampel ialah sejumlah anggota yang diambil dari populasi melalui metode tertentu dengan tujuan untuk mewakili karakteristik seluruh populasi secara keseluruhan (Sugiyono, 2016). Penelitian ini menggunakan teknik purposive sampling untuk menentukan sampel, karena sesuai dengan penelitian kuantitatif maupun penelitian yang tidak digeneralisasi. Sampel terpilih yaitu pemerintah kabupaten/kota di Provinsi Aceh. Peneliti mengambil tiga periode yaitu tahun 2021, 2022, dan 2023. Adapun kriteria pemilihan sampel yaitu pemda kabupaten/kota di Provinsi Aceh yang turut serta dalam asesmen Indeks ETPD, mengimplementasikan SPBE, dan menerima opini audit BPK tahun 2021-2023 serta pemda yang memiliki data yang lengkap dan relevan dengan variabel-variabel yang digunakan dalam penelitian ini.

3.4 Definisi Operasional Variabel

Penelitian ini menggunakan satu (1) variabel terikat, yaitu Kemandirian Fiskal Daerah, satu (1) variabel moderasi, yaitu SPBE, serta dua (2) variabel bebas, yaitu ETPD dan Opini Audit.

3.4.1 Variabel Dependen (Y)

Kemandirian daerah menggambarkan kemampuan suatu daerah untuk mengelola urusan pemerintahannya secara mandiri dengan mengandalkan PAD sebagai sumber pembiayaan utama. Kondisi ini mencerminkan derajat ketergantungan pada dana eksternal, khususnya yang berasal dari pemerintah pusat. Tingkat kemandirian daerah dapat diukur melalui rasio kemandirian. Rasio yang rendah mengindikasikan tingkat ketergantungan pemda yang signifikan terhadap pembiayaan dari pemerintah pusat. Sebaliknya, rasio yang tinggi mencerminkan kemampuan pemda yang lebih mandiri dalam memenuhi kebutuhan pembiayaan melalui sumber PAD. Selain itu, rasio kemandirian juga mencerminkan kontribusi masyarakat dalam pembangunan daerah, yang tercermin melalui capaian penerimaan dari pajak daerah, retribusi, dan berbagai sumber lainnya yang menjadi komponen utama PAD (Patarai, 2018).

Penelitian ini mengadopsi formula yang digunakan oleh BPK dalam menyusun Indeks Kemandirian Fiskal (IKF) untuk mengukur tingkat kemandirian daerah. Formula IKF yang diterapkan merupakan adaptasi dari metodologi yang awalnya dikembangkan oleh Hunter (1977). Namun, rumus ini telah mengalami penyesuaian agar lebih kompatibel dengan struktur APBD di Indonesia, yang memiliki karakteristik tersendiri dibandingkan dengan struktur dalam studi Hunter guna menginterpretasikan hasil kalkulasi IKF, penelitian ini merujuk pada sistem kategorisasi yang dirumuskan oleh Sampurna (2018), sebagaimana dijelaskan dalam Laporan Hasil Reviu BPK RI tahun 2019. Klasifikasi tersebut terbagi menjadi beberapa tingkatan, yaitu: "Belum Mandiri," "Menuju Mandiri," "Mandiri," dan "Sangat Mandiri" (BPK RI, 2020).

Tabel 3. 1 Klasifikasi kategori Indeks Kemandirian Fiskal

Predikat	Nilai Indeks	Keterangan
Sangat Mandiri	$0,75 \leq IKF \leq 1,00$	Kemampuan PAD membiayai belanja daerahnya berkisar antara 75% hingga 100% dari total kebutuhan.
Mandiri	$0,50 \leq IKF < 0,75$	Kemampuan PAD membiayai belanja daerahnya berkisar antara 50% hingga 74% dari total kebutuhan.
Menuju Kemandirian	$0,25 \leq IKF < 0,50$	Kemampuan PAD membiayai belanja daerahnya berkisar antara 25% hingga 49% dari total kebutuhan.
Belum Mandiri	$0,00 \leq IKF < 0,25$	Kemampuan PAD membiayai belanja daerahnya tak lebih dari 25% dari total kebutuhan.

Sumber: Sampurna (2018) dalam BPK RI (2020), diolah

Adapun rumus perhitungan IKF adalah sebagai berikut:

$$IKF = 1 - \frac{TrGP + TrSP + B + REVSH}{REVOR + TrGP + TrSP + B + REVSH}$$

Keterangan:

IKF : Indeks Kemandirian Fiskal

REV_{OR} : Pendapatan Asli Daerah

Tr _{GP}	: <i>General Purpose Transfer</i> (DAU), Dana Otonomi Khusus, Dana Keistimewaan, Dana Desa, dan Pendapatan Transfer antar Daerah (Pendapatan Bagi Hasil dan Bantuan Keuangan)
Tr _{SP}	: Dana Alokasi Khusus
B	: Pinjaman Daerah
REVSH	: Dana Bagi Hasil

3.4.2 Variabel Independen

3.4.2.1 Elektronifikasi Transaksi Pemerintah Daerah (ETPD)

ETPD diukur menggunakan Indeks ETPD, yang merupakan penilaian kinerja TP2DD yang dilakukan secara semesteran. Indeks ETPD menggambarkan sejauh mana pemerintah daerah telah mengadopsi dan menerapkan sistem pembayaran dan transaksi keuangan secara elektronik.

Penilaian dilakukan dengan mengukur jumlah kanal pembayaran non-tunai yang tersedia, progres dalam digitalisasi transaksi, dan dukungan serta pengaturan yang mendukung penerapan sistem tersebut di tingkat pemerintah daerah. Selanjutnya membagi TP2DD menjadi 4 (empat) kategori, yaitu Inisiasi, Berkembang, Maju, dan Digital, sebagaimana dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 3. 2 Klasifikasi kategori Indeks ETPD

Predikat	Nilai Indeks	Keterangan
Inisiasi	0-20%	Pemda mulai menerapkan non-tunai dengan infrastruktur terbatas.
Berkembang	20-55%	Pemda telah memanfaatkan berbagai kanal pembayaran non-tunai.
Maju	55-80%	Pemda memanfaatkan berbagai kanal pembayaran non-tunai dan sistem informasi keuangan.
Digital	80-100%	Pemda telah memanfaatkan kanal pembayaran digital, sistem informasi dan integrasinya.

Sumber: Satgas P2DD, 2024

3.4.2.2 Opini Audit

Undang-undang No. 15 Tahun 2004 pasal 1 ayat (11) menyatakan “Opini merupakan pernyataan profesional pemeriksa mengenai kewajaran informasi keuangan yang disajikan dalam laporan keuangan...”. Variabel opini audit atas LKPD diadaptasi dari penelitian (Kurnia & Arza, 2019), apabila LKPD diberi opini WTP, maka diberikan skor 1. Sedangkan untuk opini selain WTP diberikan skor 0.

3.4.3 Variabel Moderasi

Penelitian ini menggunakan variabel moderasi berupa Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE), yang diukur menggunakan indeks SPBE yang dipublikasikan oleh Kementerian PAN-RB. Bagi pemerintah daerah yang pada tahun tertentu tidak berpartisipasi dalam Pemantauan dan Evaluasi SPBE, digunakan indeks dari tahun terakhir yang tersedia. SPBE, seperti yang diatur dengan Perpres No. 95 Tahun 2018, merupakan istilah lain yang digunakan untuk menggambarkan *e-government* di Indonesia. Evaluasi terhadap pelaksanaan SPBE dilakukan untuk menilai tingkat kematangan (*maturity level*) dengan mengacu pada panduan Permenpanrb No. 5 Tahun 2018. Proses ini bertujuan tidak hanya untuk mengukur kinerja, tetapi juga memberikan rekomendasi perbaikan guna meningkatkan kualitas tata kelola pemerintahan berbasis elektronik.

Laporan Evaluasi SPBE mencerminkan kondisi terkini terkait perkembangan, integrasi, dan dampak penerapan teknologi informasi dalam pemerintahan. Evaluasi ini menyoroti tiga elemen utama, yaitu struktur domain, aspek, dan indikator, di mana setiap aspek memperoleh bobot serta skor. Skor hasil penilaian yaitu indeks SPBE menjadi representasi dari kematangan pelaksanaan SPBE, yang mencakup efisiensi operasional, respons terhadap kebutuhan masyarakat, dan integrasi dengan aplikasi lain. Semakin tinggi nilai indeks SPBE suatu pemerintah, baik pusat maupun daerah, semakin baik pula tata kelola elektroniknya. Hal ini menunjukkan pengelolaan yang efektif, efisien, mampu menciptakan komunikasi dua arah, akuntabel, serta menjamin keamanan data.

Tabel 3. 3 Interval Penilaian Indeks SPBE

Predikat	Nilai Indeks
Memuaskan	4,2 - 5,0
Sangat Baik	3,5 - < 4,2
Baik	2,6 - < 3,5
Cukup	1,8 - < 2,6
Kurang	< 1,8

Sumber: Kementerian PANRB, 2024

Tabel 3. 4 Definisi Operasional Variabel

No	Variabel	Definisi Operasional Variabel	Indikator
1.	Kemandirian Fiskal Daerah (Y)	Kapasitas pemda dalam mendanai seluruh aktivitasnya secara mandiri tanpa mengandalkan bantuan dari pihak luar, khususnya Pemerintah Pusat. (BPK RI, 2020).	Indeks Kemandirian Fiskal (IKF): • Sangat Mandiri ($0,75 \leq IKF \leq 1,00$) • Mandiri ($0,50 \leq IKF < 0,75$) • Menuju Kemandirian ($0,25 \leq IKF < 0,50$) • Belum Mandiri ($0,00 \leq IKF > 0,25$)
2.	ETPD (X1)	Transformasi metode transaksi keuangan daerah dari tunai menjadi non-tunai berbasis digital (Kemenko Perekonomian, 2022).	Indeks ETPD: • Inisiasi (0-20%) • Berkembang (20-55%) • Maju (55-80%) • Digital (80-100%).
3.	Opini Audit (X2)	Opini auditor merupakan kesimpulan yang diperoleh dari proses pemeriksaan atas laporan keuangan yang disusun pemda serta telah terbebas dari kesalahan penyajian yang material (Kurnia & Arza, 2019).	Menggunakan variabel <i>dummy</i> • WTP murni diberi skor 1 • Selain WTP murni (dalam penelitian ini WTP-PSH) diberi skor 0
4.	SPBE (Z)	Penyelenggaraan pemerintahan dengan memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi untuk memberikan layanan kepada pengguna SPBE (Kementerian PANRB, 2024).	Indeks SPBE • Memuaskan (4,2 - 5,0) • Sangat Baik (3,5 - < 4,2) • Baik (2,6 - < 3,5) • Cukup (1,8 - < 2,6)

Sumber: diolah oleh peneliti, 2025

3.5 Alat Analisis

Alat analisis dalam penelitian ini menggunakan program IMB SPSS Statistic 25.

3.5.1 Analisis Deskriptif Statistik

Menurut Sugiyono (2016), analisis statistik deskriptif ialah metode pengujian yang memiliki tujuan menganalisis data dengan cara mendeskripsikan data yang diperoleh tanpa menarik kesimpulan secara umum.

3.5.2 Uji Asumsi Klasik

3.5.2.1 Uji Normalitas

Normalitas residu dapat diuji menggunakan Uji Kolmogorov-Smirnov (K-S). Apabila hasil pengujian menghasilkan nilai signifikansi lebih dari 5% (0,05), maka residu dianggap berdistribusi normal. Sebaliknya, apabila nilai signifikansi di bawah 5% (0,05), maka residu dianggap tidak berdistribusi normal. (Ghozali, 2013).

3.5.2.2 Uji Multikolinieritas

Uji multikolinieritas dilakukan untuk melihat ada atau tidaknya korelasi antar variabel bebas (*independent variable*) dalam model regresi. Multikolinieritas dapat dideteksi dengan menganalisis nilai *Variances Inflation Factor* (VIF) dan *tolerance*. Apabila nilai VIF di bawah 10 dan *tolerance* di atas 0,1, maka model terbebas dari masalah multikolinieritas (Ghozali, 2013).

3.5.2.3 Uji Heteroskedastisitas

Salah satu persyaratan model regresi yang ideal adalah memenuhi asumsi homoskedastisitas dan terbebas dari gejala heteroskedastisitas. Untuk memverifikasi terpenuhinya kondisi ini, uji Glejser dapat diimplementasikan sebagai metode pengujian. Model regresi dinyatakan tidak mengalami masalah heteroskedastisitas ketika nilai signifikansi hasil pengujian melebihi ambang batas 0,05. Sebaliknya, apabila nilai signifikansi terdeteksi di bawah 0,05, hal ini mengindikasikan bahwa model regresi tersebut terdampak oleh heteroskedastisitas (Ghozali, 2013).

3.5.2.4 Uji Autokorelasi

Suatu model regresi dikatakan baik jika tidak terdapat masalah autokorelasi.

Ghozali (2013), model regresi yang memenuhi syarat tersebut dapat diuji melalui uji statistik Durbin Watson. Jika nilai Durbin Watson berada antara -2 hingga +2, maka model tersebut dinyatakan bebas dari autokorelasi.

3.5.3 Pengujian Hipotesis Statistik

3.5.3.1 Uji Koefisien Determinasi (R^2)

Koefisien determinasi (R^2) menunjukkan seberapa besar pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat dalam model regresi (Widarjono, 2009). Koefisien determinasi (R^2) merupakan ukuran yang mengukur sejauh mana model regresi mampu menjelaskan variasi dalam data yang diamati, nilai R^2 berada dalam rentang 0 hingga 1. Semakin mendekati 1, model regresi dianggap semakin baik dalam menggambarkan data aktual dengan lebih akurat. Sebaliknya, jika nilainya mendekati 0 menunjukkan rendahnya kemampuan model dalam menjelaskan data (Widarjono, 2009). Menurut Cohen (1988) R^2 sebesar 0,02 dikategorikan lemah, 0,13 dianggap moderat, dan 0,26 menunjukkan pengaruh yang substansial (Cohen, 1988 dalam Ghozali & Latan, 2012). Penambahan variabel bebas cenderung meningkatkan R^2 . Oleh karena itu, R^2 yang telah disesuaikan (*Adjusted R^2*) digunakan untuk memberikan gambaran yang lebih akurat tentang kualitas model, terutama ketika terdapat banyak variabel bebas.

3.5.3.2 Uji Statistik T

Uji t digunakan untuk menguji secara parsial seberapa kuat hubungan antara variabel independen dan variabel dependen. Jika tingkat signifikansi $< 0,05$ ($\alpha=5\%$), maka H_0 diterima, yang berarti variabel independen tidak memiliki pengaruh signifikan secara parsial terhadap variabel dependen. Jika tingkat signifikansi $> 0,05$ ($\alpha=5\%$), maka H_0 ditolak, sehingga dapat disimpulkan bahwa variabel independen memiliki pengaruh signifikan secara parsial terhadap variabel dependen (Ghozali, 2013).

3.5.3.3 Pengujian dengan *Moderate Regression Analysis (MRA)*

Analisis regresi berganda dengan variabel moderasi dapat dilaksanakan menggunakan pendekatan *Moderated Regression Analysis (MRA)*. Dalam pengujian moderasi, terdapat tiga metodologi yang dapat diterapkan: uji interaksi, uji nilai selisih mutlak, dan uji residual. Penelitian ini menerapkan uji interaksi sebagai teknik analisis moderasi. Menurut Ghazali (2013), uji interaksi atau yang dikenal sebagai MRA merupakan aplikasi spesifik dari regresi linear berganda yang mengintegrasikan elemen interaksi dalam persamaan regresinya (Ghozali, 2013).

Variabel moderasi sendiri berfungsi sebagai faktor independen yang dapat menguatkan atau melemahkan pengaruh variabel independen lainnya terhadap variabel dependen (Ghozali, 2013). Dalam model moderasi, analisis melibatkan setiap variabel independen, variabel moderasi, dan interaksi di antara keduanya. Perhitungan persamaan regresi dalam studi ini memanfaatkan program statistik SPSS versi 25, yang rumusnya dapat disusun berdasarkan model penelitian yang telah dirancang sebelumnya, yaitu:

$$Y = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 Z + \beta_4 X_1 Z + \beta_5 X_2 Z + e$$

Keterangan :

Y	=	Indeks Kemandirian Fiskal (IKF)
Z	=	Indeks SPBE
X ₁	=	Indeks ETPD
X ₂	=	Opini Audit
X ₁ Z	=	Interaksi antara ETPD dan SPBE
X ₂ Z	=	Interaksi antara Opini Audit dengan SPBE
α	=	Konstanta
β	=	Koefisien Regresi
e	=	Standar Error

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh Elektronifikasi Transaksi Pemerintah Daerah (ETPD) dan opini audit terhadap kemandirian fiskal pemerintah daerah dengan Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE) sebagai variabel moderasi. Sampel dalam penelitian ini adalah pemerintah daerah kabupaten/kota di Provinsi Aceh dengan periode pengamatan tahun 2021 hingga 2023. Berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan diperoleh kesimpulan bahwa ETPD tidak berpengaruh terhadap kemandirian fiskal daerah, sedangkan opini audit berpengaruh positif terhadap kemandirian fiskal daerah. Selain itu, SPBE tidak memoderasi hubungan positif antara ETPD maupun opini audit terhadap kemandirian fiskal.

Berdasarkan hasil analisis, ditemukan bahwa ETPD tidak berpengaruh signifikan terhadap kemandirian fiskal daerah. Hal ini disebabkan oleh ketergantungan daerah pada dana transfer pusat serta kendala masih rendahnya minat masyarakat dalam bertransaksi non-tunai, keterbatasan infrastruktur, serta kurangnya kompetensi sumber daya manusia (SDM) dan komitmen pemda dalam implementasi ETPD.

Sebaliknya, opini audit memiliki pengaruh positif terhadap kemandirian fiskal daerah, yang menunjukkan bahwa semakin baik kualitas opini audit, semakin tinggi pula kemandirian fiskal daerah. Opini audit yang baik menjadi indikator transparansi dan akuntabilitas yang mendorong peningkatan meningkatnya transparansi, akuntabilitas, serta kepercayaan publik dan investor, yang berkontribusi pada peningkatan pendapatan asli daerah.

Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa SPBE tidak memoderasi pengaruh positif ETPD maupun opini audit terhadap kemandirian fiskal daerah. Dengan kata lain, meskipun SPBE diduga dapat memperkuat hubungan positif antara ETPD dan opini audit terhadap kemandirian fiskal daerah, implementasinya yang masih dalam tahap pengembangan dan berbagai kendala teknis menyebabkan peran SPBE dalam konteks ini belum optimal. Oleh karena itu, penerapan teknologi informasi dan sistem pemerintahan elektronik perlu ditingkatkan agar dapat memberikan kontribusi yang lebih signifikan dalam mendukung peningkatan kemandirian fiskal daerah.

5.2 Keterbatasan Penelitian

Meskipun penelitian ini telah dilakukan secara sistematis, terdapat beberapa keterbatasan yang perlu diperhatikan:

1. Penelitian ini hanya menggunakan data dari satu provinsi, yaitu Provinsi Aceh yang merupakan salah satu daerah istimewa karena menerima dana otonomi khusus sehingga hasilnya mungkin tidak sepenuhnya dapat digeneralisasikan ke daerah lain dengan karakteristik ekonomi dan kebijakan yang berbeda.
2. Variabel yang digunakan dalam penelitian ini terbatas pada ETPD, opini audit, dan SPBE sebagai variabel independen dan moderasi, sehingga masih terdapat faktor lain yang mungkin turut berpengaruh terhadap kemandirian fiskal daerah namun tidak diteliti dalam penelitian ini.
3. Penelitian ini menggunakan data dari tahun 2021-2023. Periode ini mungkin belum cukup untuk melihat pengaruh jangka panjang dari Elektronifikasi Transaksi Pemerintah Daerah (ETPD), Opini audit dan implementasi Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE) terhadap kemandirian fiskal daerah.

5.3 Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan keterbatasan yang telah diidentifikasi, berikut beberapa saran untuk penelitian selanjutnya:

1. Penelitian selanjutnya dapat memperluas cakupan wilayah penelitian untuk memperoleh hasil yang lebih komprehensif dan dapat digeneralisasikan secara lebih luas.
2. Penelitian masa depan dapat mempertimbangkan variabel tambahan, yang mungkin berpengaruh terhadap kemandirian fiskal daerah seperti pendapatan, kapasitas fiskal daerah, tingkat investasi, serta belanja modal.
3. Penggunaan metode longitudinal dalam penelitian selanjutnya dapat membantu melihat tren perubahan kemandirian fiskal daerah dengan jangka waktu yang lebih panjang untuk memahami dinamika dan efektivitas kebijakan yang diterapkan.

DAFTAR PUSTAKA

- A. Zsidsin, G. (2022). Agency theory in purchasing and supply management. In *Supply networks: dyads, triads and networks* (pp. 186–198). Edward Elgar Publishing. <https://doi.org/10.4337/9781839104503.00017>
- Akbar, K., Pasha Karim, Z., Fadlullah, N., & Siddiq Armia, M. (2021). Sistem Pengawasan Dana Otonomi Khusus Aceh dan Dampaknya terhadap Pemberantasan Korupsi. *Integritas: Jurnal Antikorupsi*, 7(1), 101–120. <https://doi.org/10.32697/integritas.v7i1.719>
- Andani, M., Sarwani, S., & Respati, N. W. (2019). Pengaruh Karakteristik Pemerintah Daerah dan Opini Audit terhadap Kinerja Pemerintah Provinsi di Indonesia. *Jurnal Akuntansi*, 9(2), 111–130. <https://doi.org/10.33369/j.akuntansi.9.2.111-130>
- Anggono, G. T., & Haryanto. (2024). Pengaruh Desentralisasi Fiskal, Akuntabilitas, dan Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE) terhadap Indikasi Korupsi di Pemerintah Daerah (Studi Empiris Kabupaten/Kota di Provinsi Jawa Timur Tahun 2019-2022). *Diponegoro Journal Of Accounting*, 13(3), 1–13.
- Anggraini, L., Tanjung, A. R., & Aini, F. (2015). Pengaruh Pengendalian Intern, Pemanfaatan Teknologi Informasi, dan Kualitas Sumber Daya Manusia terhadap Keterandalan Pelaporan Keuangan Daerah (Studi pada Satuan Kerja Perangkat Daerah Kota Payakumbuh). *Jurnal Online Mahasiswa Fakultas Ekonomi Universitas Riau*, 2(2).
- Aprilia, E., Gamayuni, R., & Suhendro, S. (2022). E-government as Good Governance in Building Post-Covid 19 Technological Innovations. *Proceedings of the 4th International Conference of Economics, Business, and Entrepreneurship, ICEBE 2021, 7 October 2021, Lampung, Indonesia*. <https://doi.org/10.4108/eai.7-10-2021.2316234>
- Araral, E. (2020). Why Do Cities Adopt Smart Technologies? Contingency Theory and Evidence from The United States. *Cities*, 106, 102873. <https://doi.org/10.1016/j.cities.2020.102873>
- Aravindh R, Dr. V. (2024). E-Governance Applications and Their Positive Effects on Public Policy. In *Futuristic Trends in Management Volume 3 Book 24* (pp. 222–226). Iterative International Publisher, Selfypage Developers Pvt Ltd. <https://doi.org/10.58532/V3BHMA24CH27>
- Ardi, S., & Zuripal, Z. (2023). Analisis Kinerja Keuangan Daerah Sebelum dan Setelah Implementasi Transaksi Nontunai Pada Pemerintah Daerah Kota Payakumbuh. *Jurnal Ekonomi Bisnis, Manajemen Dan Akuntansi (JEBMA)*, 3(2), 381–394. <https://doi.org/10.47709/jebma.v3i2.2719>

- Arham, M. A. (2014). Kebijakan Desentralisasi Fiskal, Pergeseran Sektor, dan Ketimpangan Antarkabupaten/Kota di Sulawesi Tengah. *Jurnal Ekonomi Dan Pembangunan Indonesia*, 14(2), 145–167. <https://doi.org/10.21002/jepi.v14i2.437>
- Aris, M. A., Wijayanti, A., & Fatchan, I. N. (2020). Local Tax Revenue Before and After the Implementation of Online Local Tax Monitoring to Increase the Local Government Revenue (PAD) of Surakarta. *Riset Akuntansi Dan Keuangan Indonesia*, 5(3), 241–248.
- Artha, R. D., Basuki, P., & MT, A. M. (2016). Pengaruh Karakteristik Pemerintah Daerah dan Temuan Audit BPK terhadap Kinerja Penyelenggaraan Pemerintahan Daerah (Studi Empiris Pada Pemerintah Kabupaten/Kota Di Provinsi NTB). *InFestasi*, 11(2), 214. <https://doi.org/10.21107/infestasi.v11i2.1133>
- Astuti, V. S., Rahmadi, A. N., & Sandy, D. (2022). Efektivitas E-Government Siap Pemkot Probolinggo dalam Meningkatkan Kinerja Pegawai Kantor Kecamatan Wonoasih. In *Cetak) Journal of Innovation Research and Knowledge* (Vol. 1). Online.
- Azlan, M., Herwanti, T., & Pituringsih, E. (2015). Pengaruh Kualitas Sumber Daya Manusia, Pemanfaatan Teknologi Informasi, Pengendalian intern Akuntansi, dan Pengawasan Keuangan Daerah terhadap Keandalan Laporan Keuangan Daerah pada SKDP Pemerintah Kabupaten Lombok Timur. *Jurnal Akuntansi Aktual*, 3(2), 188–198.
- Bakri, M. R., & Rahardyan, T. M. (2022). Pengaruh Opini, Temuan dan Karakteristik Daerah terhadap Kinerja Keuangan Provinsi Jambi. *JURNAL AKUNTANSI (JA)*, 10, 1–16.
- Bank Indonesia. (2020). *Elektronifikasi*. <https://www.bi.go.id/id/fungsi-utama/sistem-pembayaran/ritel/elektronifikasi/default.aspx>
- Bharoto, Rd. M. H., Lestari, A. D., & Prihatmadji, W. (2023). Penerapan Aplikasi E-Surat dalam Pengelolaan Arsip Elektronik untuk Mendukung E-Government pada Desa Palimanan Timur. *Jurnal Ilmiah Publika*, 11(1), 444. <https://doi.org/10.33603/publika.v11i1.8625>
- BPK RI. (2020). *Laporan Hasil Reviu atas Kemandirian Fiskal Pemerintah Daerah Tahun 2019*.
- BPK RI. (2021a). BPK: Sebagian Pemda Masuk Kategori Belum Mandiri. *BPK RI*. <https://www.bpk.go.id/news/bpk-sebagian-pemda-masuk-kategori-belum-mandiri>

- BPK RI. (2021b). *Laporan Hasil Reviu atas Kemandirian Fiskal Pemerintah Daerah Tahun 2020*.
- Chenhall, R. H. (2003). Developing an Organizational Perspective to Management Accounting. *Journal of Management Accounting Research*, 24(1), 65–76. <https://doi.org/10.2308/jmar-10270>
- Cohen, Jacob. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (Vol. 2). Psychology Press, Taylor & Francis Group.
- Dewata, E., Sari, Y., & Nouvanti, F. (2021). The Effect of Locally Generated Revenue as an Intervening Variable on the Financial Performance of the Regional Government of South Sumatra Province. *Journal of Accounting Finance and Auditing Studies (JAFAS)*, 7(4), 80–98. <https://doi.org/10.32602/jafas.2021.034>
- DJPb Provinsi Aceh. (2023). *Kajian Fiskal Regional Provinsi Aceh Tahun 2023*.
- 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>
- Firdaus, A. F., & Mustafa, R. M. (2024). Dampak Pemutihan Pajak, Digitalisasi, Sosialisasi, dan Kesadaran Wajib Pajak terhadap Kepatuhan Membayar Pajak Kendaraan Bermotor (PKB) Banyumas, Jawa Tengah. *Business, Accounting and Management Journal (BAMJ)*, 01(02), 168–184.
- Fuzia, M., & Jatmiko, B. P. (2019, May 28). *BI, Pemerintah, dan Pemda Dorong Elektronifikasi Transaksi Keuangan*. <https://money.kompas.com/read/2019/05/28/200242826/bi-pemerintah-dan-pemda-dorong-elektronifikasi-transaksi-keuangan?page=all>.
- Ghozali, I. (2013). *Aplikasi Analisis Multivariate Dengan Program IBM SPSS 21 Update PLS Regresi*. Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Ghozali, I., & Latan, H. (2012). *Partial Least Square : Konsep, Teknik dan Aplikasi Smart PLS 2.0 M3*. Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Halim, A. (2004). *Manajemen keuangan daerah* (Ed. rev., cet. 1). Yogyakarta UPP AMP YKPN 2004.
- Hamzami Ulfi, I. (2022). Investasi Daerah dan E-Government serta Implikasinya terhadap Kemandirian Daerah. *Bina Ekonomi*, 25(2), 115–134. <https://doi.org/10.26593/be.v25i2.5259.21-40>

- Hanum, Y. (2020). Keterkaitan Nilai Indeks Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik dengan Pendapatan Asli Daerah. *Jurnal Ilmiah Ekonomi Bisnis*, 25(2), 136–142. <https://doi.org/10.35760/eb.2020.v25i2.2596>
- Haryanto, J. T. (2018). Kemandirian Daerah dan Prospek Ekonomi Wilayah Kalimantan. *Indonesian Treasury Review Jurnal Perbendaharaan Keuangan Negara Dan Kebijakan Publik*, 3(4), 312–328. <https://doi.org/10.33105/itrev.v3i4.88>
- Hendrastuti, R., & Harahap, R. F. (2023). Agency Theory: Review of The Theory and Current Research. *Jurnal Akuntansi Aktual*, 10(1), 85. <https://doi.org/10.17977/um004v10i12023p085>
- Henriette, G., & Erasashanti, Annathasia. P. (2023). Analisis Pengaruh Insentif Pajak, Tingkat Pendapatan, dan Digitalisasi terhadap Kepatuhan Wajib Pajak UMKM di Era Pandemi Covid-19. *Jurnal Maneksi*, 12(3), 573–580. <https://doi.org/10.31959/jm.v12i3.1740>
- Irfansyah, A. (2023). *Memahami Tingkat Kematangan SPBE, Bagaimana Metode Evaluasinya?* <https://siapspe.id/apa-itu-tingkat-kematangan-spbe/>
- Jensen, M. C., Meckling, W. H., Benston, G., Canes, M., Henderson, D., Leffler, K., Long, J., Smith, C., Thompson, R., Watts, R., & Zimmerman, J. (1976). Theory of the Firm: Managerial Behavior, Agency Costs and Ownership Structure. In *Journal of Financial Economics* (Issue 4). Harvard University Press. <http://hupress.harvard.edu/catalog/JENTHF.html>
- Karmila, K., Tanjung, A. R., & Darlis, E. (2014). Pengaruh Kapasitas Sumber Daya Manusia, Pemanfaatan Teknologi Informasi, dan Pengendalian Intern terhadap Keterandalan Pelaporan Keuangan Pemerintah Daerah (Studi Pada Pemerintah Provinsi Riau). *Sorot*, 9(1), 25. <https://doi.org/10.31258/sorot.9.1.2331>
- Karno, D. K. S., & Alliyah, S. (2021). Pengaruh Karakteristik Pemerintah Daerah dan Opini Audit Badan Pemeriksa Keuangan terhadap Kinerja Keuangan Pemerintah Daerah Kabupaten/Kota Di Provinsi Jawa Tengah. In *Jurnal Inspirasi Ekonomi* (Vol. 3). Online.
- Kast, F. E., & Rosenzweig, J. E. (1973). *Contingency views of organization and management*. Science Research Associates.
- Kemenkeu. (2020). *Kajian Efektivitas Implementasi Dana Otonomi Khusus*.
- Kemenko Perekonomian. (2022). *Sinergitas Anggota Satgas P2DD dalam Pelaksanaan Implementasi P2DD*. https://keuda.kemendagri.go.id/asset/kcfinder/upload/files/1.%20Kemenko_perekonomian_Uji_Publik.pdf

- Kementrian PANRB. (2024). *Laporan Pelaksanaan Evaluasi SPBE 2023*.
- Keputusan Presiden Nomor 3 Tahun 2021 tentang Satuan Tugas Percepatan dan Perluasan Digitalisasi Daerah*.
- Klapper, L., & Singer, D. (2017). The Opportunities and Challenges of Digitizing Government-to-Person Payments. *The World Bank Research Observer*, 32(2), 211–226. <https://doi.org/10.1093/wbro/lkx003>
- Kochanova, A., Hasnain, Z., & Larson, B. (2020). Does E-Government Improve Government Capacity? Evidence from Tax Compliance Costs, Tax Revenue, and Public Procurement Competitiveness. *The World Bank Economic Review*, 34(1), 101–120. <https://doi.org/10.1093/wber/lhx024>
- Kristianto, M. A. (2017). Penerapan Goods and Services Tax di Indonesia. *Jurnal Defis*, 1(1), 62–70.
- Kurnia, R., & Arza, F. I. (2019). Analisis Perbandingan Kinerja Keuangan Pemerintah Daerah yang Memperoleh Opini WTP dengan Pemerintah Daerah yang Memperoleh Opini Non WTP. *Jurnal Eksplorasi Akuntansi*, 1(2), 781–794. <https://doi.org/10.24036/jea.v1i2.110>
- Lawrence, P. R., & Lorsch, J. W. (1967). *Organization and Environment*. MA: Harvard Business School, Division of Research.
- Lüder, K. (1992). A contingency model of governmental accounting innovations in the political-administrative environment. *Research in Governmental and Nonprofit Accounting* 7.1, 99–127.
- Maranjaya, A. K. (2022). Good Governance Sebagai Tolak Ukur Untuk Mengukur Kinerja Pemerintahan. *Jurnal Sosial dan Teknologi (SOSTECH)*, 2(11), 929–941.
- Mariano, S. (2019). Penerapan E-Government Dalam Pelayanan Publik Di Kabupaten Sidoarjo. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(3), 1689–1699.
- Menpan RB. (2020, May 22). *Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE)*. <https://www.menpan.go.id/site/berita-terkini/kementerian-panrb-umumkan-hasil-evaluasi-spbe-tahun-2023>
- Mnif, Y., & Gafsi, Y. (2020). A contingency theory perspective on the analysis of central government accounting disclosure under International Public Sector Accounting Standards (IPSAS). *Meditari Accountancy Research*, 28(6), 1089–1117. <https://doi.org/10.1108/medar-04-2019-0480>

- Mtebe, J. S., & Sausi, J. (2021). Revolutionization of Revenue Collection with Government E-Payment Gateway System in Tanzania: A Public Value Creation Perspective. *East African Journal of Science, Technology and Innovation*, 2(3). <https://doi.org/10.37425/eajsti.v2i3.248>
- Ningsih, R. F. (2018). Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Transparansi Informasi Keuangan Daerah Via Website (Studi Empiris pada Pemerintah Daerah di Pulau Sumatera Tahun 2015). *JESI : Jurnal Ekonomi Syariah Indonesia*, 7(1), 61-78
- Novita, R., & Arza, F. I. (2024). Pengaruh Pendapatan Asli Daerah, Dana Perimbangan dan Belanja Modal terhadap Kinerja Keuangan Pemerintah Kabupaten/Kota di Pulau Sumatera Tahun 2021. *Jurnal Eksplorasi Akuntansi*, 6(1), 430–443. <https://doi.org/10.24036/jea.v6i1.1367>
- Nurabiah, N. (2018). Analisis Perbandingan Kinerja Keuangan Pemerintah Daerah yang Memperoleh Opini Wajar Tanpa Pengecualian (WTP) di Provinsi Nusa Tenggara Barat. *Jurnal Aplikasi Akuntansi*, 3(1), 067–100. <https://doi.org/10.29303/jaa.v3i1.36>
- OECD. (2003). *The e-Government Imperative*. OECD. <https://doi.org/10.1787/9789264101197-en>
- Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 64 Tahun 2020 tentang Pedoman Penyusunan Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah Tahun Anggaran 2021.*
- Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 56 Tahun 2021 tentang Tim Percepatan dan Perluasan Digitalisasi Daerah Provinsi dan Kabupaten/Kota Serta Tata Cara Implementasi Elektronifikasi Transaksi Pemerintah Daerah.*
- Peraturan Menteri Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi Nomor 5 Tahun 2018 tentang Pedoman Evaluasi Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik.*
- Peraturan Pemerintah Nomor 12 Tahun 2019 tentang Pengelolaan Keuangan Daerah.*
- Peraturan Presiden Nomor 95 Tahun 2018 tentang Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik.*
- Pratama, A. B., Maslichah, & Mawardi, M. C. (2022). Pengaruh Opini Audit Bpk, Pendapatan Asli Daerah (PAD) dan Intergovernmental Revenue Terhadap Kinerja Keuangan Pemerintah Daerah Kabupaten Di Jawa Timur Tahun 2017-2019 (Vol. 11).

- Puspita, A. W. P., & Budiwitjaksono, G. S. (2023). Determinan Kemandirian Keuangan Daerah Pada Kabupaten/Kota Di Jawa Timur. *Jurnal Mutiara Ilmu Akuntansi*, 1(4), 01–13. <https://doi.org/10.55606/jumia.v1i4.1836>
- Rangkuty, M. H. F., Nawawi, Z. M., & Nasution, J. (2023). Analisis Kontribusi Parkir Elektronik (E-Parkir) Dalam Meningkatkan Pendapatan Asli Daerah Kota Medan Dengan Pendekatan Triple Helix. *Jurnal Manajemen Akuntansi (JUMSI)*, 3(1), 32–47.
- Riandani, R. (2017). Pengaruh kompetensi SDM, pemanfaatan teknologi informasi, dan pengendalian intern terhadap kualitas laporan keuangan (Studi empiris pada SKPD Kab. Limapuluh Kota). *Jurnal Akuntansi*, 5(2).
- Ridzal, N. A., Sujana, I. W., & Malik, E. (2022). Pengaruh Kapasitas Sumber Daya Manusia, Pemanfaatan Teknologi Informasi Dan Sistem Pengendalian Intern Pemerintah Terhadap Kualitas Laporan Keuangan Pemerintah Daerah Kabupaten Buton Selatan. *Owner*, 6(3), 2944–2954. <https://doi.org/10.33395/owner.v6i3.882>
- Risdiyanto, E., Mollet, J. A., & Hutajulu, H. (2023). Analisis Kemandirian Fiskal Dan Belanja Daerah Terhadap Kemiskinan Di Provinsi Papua. *EKOMBIS REVIEW: Jurnal Ilmiah Ekonomi Dan Bisnis*, 11(2). <https://doi.org/10.37676/ekombis.v11i2.4851>
- Rizky, Z., & Syahputra, D. K. (2022). Optimalisasi Pendapatan Asli Daerah Provinsi Jawa Barat Sebagai Upaya Mewujudkan Kemandirian Fiskal. *JURNAL PAJAK INDONESIA (Indonesian Tax Review)*, 6(1), 47–59. <https://doi.org/10.31092/jpi.v6i1.1545>
- Rosadi, A., Hanifa, A., & Respati, D. (2023). Elektronifikasi Transaksi Pemerintah Daerah (ETPD) untuk Mewujudkan Kemandirian Fiskal Daerah.
- Rusdy, R. M. I. R., & Flambonita, S. (2023). Penerapan Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE) di Pemerintah Daerah Untuk Mewujudkan Good Governance. *Lex LATA*, 5(2). <https://doi.org/10.28946/lexl.v5i2.2351>
- Saleem, S., Shair, W., Hassan, R. ul, & Iftikhar, R. (2024). Effect of ICT and E-Government on Public Revenue: Evidence from South Asian Economies. *Bulletin of Business and Economics (BBE)*, 13(1). <https://doi.org/10.61506/01.00221>
- Sanur, D. (2020). Implementasi Kebijakan Otonomi Khusus di Aceh [Implementation of Special Autonomy Policies In Aceh]. *Jurnal Politica Dinamika Masalah Politik Dalam Negeri Dan Hubungan Internasional*, 11(1), 65–83. <https://doi.org/10.22212/jp.v11i1.1580>

- Saputri, O. B. (2021). *Analisis swot transformasi digital transaksi keuangan pemerintah daerah dalam mendukung inklusi keuangan*. 3, 482–494. <http://journal.feb.unmul.ac.id/index.php/inovasi>
- Satgas P2DD. (2024). *Sosialisai & Pedoman Evaluasi Kinerja (Champoionship TP2DD Tahun 2024)*.
- Suartini, S., & Sulistiyo, H. (2020). Pengaruh Kinerja Keuangan Daerah Terhadap Kemiskinan: Studi Kasus Kabupaten/Kota di Provinsi Sulawesi Tengah. *Inovasi*, 17(2), 195–202. <https://doi.org/10.33626/inovasi.v17i2.230>
- Sugiyono. (2016). *Metode penelitian kuantitatif kualitatif dan R dan D* (26th ed.). Alfabeta.
- Sutopo, B., Wulandari, T. R., & Adiati, A. K. (2017). E-Government, Audit Opinion, and Performance of Local Government Administration in Indonesia. *Australasian Accounting, Business and Finance Journal*, 11(4), 6–22. <https://doi.org/10.14453/aabfj.v11i4.2>
- Tambun, S., Sitorus, R. R., & Pramudya, T. A. (2020). Pengaruh Technology Acceptance Model Dan Digital taxation Terhadap Kepatuhan Wajib Pajak Dengan Pemahaman Internet Sebagai Variabel Moderating. *Balance Vocation Accounting Journal*, 4(1), 1. <https://doi.org/10.31000/bvaj.v4i1.2699>
- Umar, A. F. Y. (2018). Peraturan Daerah Dalam Konsep Negara Hukum dan Permasalahannya.
- Undang-undang No. 15 Tahun 2004 tentang Pemeriksaan Pengelolaan dan Tanggung Jawab Keuangan Negara.*
- Undang-undang No. 22 Tahun 1999 tentang Pemerintahan Daerah.*
- Undang-undang No. 25 Tahun 1999 tentang Perimbangan Keuangan antara Pemerintah Pusat dan Daerah.*
- Undang-undang No. 32 Tahun 2004 tentang Pemerintahan Daerah.*
- Undang-undang No. 33 Tahun 2004 tentang Perimbangan Keuangan antara Pemerintah Pusat dan Pemerintahan Daerah.*
- Undang-undang Nomor 1 Tahun 2022 tentang Hubungan Keuangan antara Pemerintah Pusat dan Pemerintah Daerah.*
- Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2006, tentang Pemerintahan Aceh.*
- Undang-undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah.*

- Wandaogo, A.-A., Sawadogo, F., & Lastunen, J. (2022). Does the adoption of peer-to-government mobile payments improve tax revenue mobilization in developing countries? In *Does the adoption of peer-to-government mobile payments improve tax revenue mobilization in developing countries?* (Vol. 2022, Issue 18). UNU-WIDER. <https://doi.org/10.35188/unu-wider/2022/149-5>
- Widarjono, A. (2009). *Ekonometrika pengantar dan aplikasinya*. UPP STIM YKPN.