

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

2.1 Penelitian Terdahulu

Penelitian terdahulu menyediakan kerangka teoretis yang relevan bagi penelitian ini. Meskipun tidak ada kesamaan judul yang tepat, beberapa penelitian sebelumnya memiliki koneksi konseptual yang signifikan, sehingga dapat dimanfaatkan sebagai acuan untuk memperkuat argumentasi penelitian ini.

Tabel 2.1. Penelitian Terdahulu

No.	Judul Penelitian dan Tahun Terbit	Penulis	Jenis dan Metode Penelitian	Variabel yang Digunakan		Kesimpulan Hasil Penelitian
				X	Y	
1.	Pengaruh Kompetensi Sumber Daya Manusia, Standar Akuntansi Pemerintah, Good Governance, dan Sistem Pengendalian Internal terhadap Kualitas Laporan Keuangan Pemerintah	Istiqomah Shinta Philadhelphia, Sri Suryaningsum, Sriyono	Kuantitatif : Statistik deskriptif, linear berganda, dan uji hipotesis	X1 = Kompetensi Sumber Daya Manusia X2 = Standar Akuntansi Pemerintah X3 = <i>Good Governance</i> X4 = Sistem Pengendalian Internal	Kualitas Laporan Keuangan	Variabel X1 tidak berpengaruh signifikan dalam kenaikan variabel Y Variabel X2 berpengaruh signifikan dalam kenaikan variabel Y Variabel X3 berpengaruh signifikan dalam

	Daerah Terbit Tahun 2020					kenaikan variabel Y Variabel X4 tidak berpengaruh signifikan dalam kenaikan variabel Y
2.	Analisis Penerapan <i>Good Governance</i> , Standar Akuntansi Pemerintah an, dan Sistem Akuntansi Instansi terhadap Kualitas Laporan Keuangan (Studi Pada Komisi Pemilihan Umum se- Nusa Tenggara Barat) Terbit Tahun 2021	Roisatul Aminy, Endar Pituringasih, Erna Widiastuty	Kualitatif : Statistik deskriptif, analisis <i>second order confirmat ory</i> dan uji hipotesis	X1 = <i>Good Governanc e</i> X2 = Standar Akuntansi Pemerintah an X3 = Sistem Akuntansi Instansi	Kualitas Laporan Keuanga n	Variabel <i>Good Governance</i> (X1) tidak berpengaruh signifikan dalam kenaikan variable Kualitas Laporan Keuangan (Y) Variabel Standar Akuntansi Pemerintahan (X2) berpengaruh signifikan dalam kenaikan variabel Kualitas Laporan Keuangan Kualitas Laporan Keuangan (Y) Variabel Sistem

						Akuntansi Instansi (X3) berpengaruh signifikan dalam kenaikan variabel Kualitas Laporan Keuangan (Y)
3.	Pengaruh Penerapan Standar Akuntansi Pemerintah, Kualitas Aparatur Pemerintah Daerah, <i>Good Governance</i> dan Pemanfaatan Teknologi Informasi terhadap Kualitas Laporan Keuangan Daerah (Studi Empiris pada Kabupaten Batang) Terbit Tahun 2022	Fangela Myas Sari	Kuantitatif : Statistik deskriptif, linear berganda dan uji hipotesis	X1 = Standar Akuntansi Pemerintah X2 = Kualitas Aparatur Pemerintah Daerah X3 = <i>Good Governance</i> X4 = Pemanfaatan Teknologi Informasi	Kualitas Laporan Keuangan Daerah	Variabel X1 berpengaruh signifikan dalam kenaikan variabel Y Variabel X2 berpengaruh signifikan dalam kenaikan variabel Y Variabel X3 berpengaruh signifikan dalam kenaikan variabel Y Variabel X4 berpengaruh signifikan dalam kenaikan variabel Y
4.	Dampak Penerapan	Etik Winarni,	Kuantitatif :	X1 = Penerapan	Y1 = Akuntab	Variabel X1 berpengaruh

	<i>Good Governance</i>, Kompetensi SDM, Penerapan SAP, Penerapan SPIP dan Pemanfaatan SIPKD Terhadap Akuntabilitas Publik Dan Kualitas Laporan Keuangan (Pemerintah Kota Jambi) Terbit Tahun 2020	Endah Tri Kurniasih dan Ahmad Soleh	Deskriptif, analisis literature, triangulasi data	<i>Good Governance</i> X2 = Kompetensi Sumber Daya Manusia (SDM) X3 = Penerapan Standar Akuntansi Pemerintah (SAP) X4 = Penerapan Sistem Pengendalian Intern Pemerintah (SPIP) X5 = Pemanfaatan Sistem Informasi Pengelolaa n Keuangan Daerah (SIPKD)	ilitas Publik Y2 = Kualitas Laporan Keuangan	posistif signifikan terhadap variabel Y1 Variabel X2 berpengaruh posistif signifikan terhadap variabel Y1 Variabel X3 berpengaruh posistif signifikan terhadap variabel Y1 Variabel X4 berpengaruh posistif signifikan terhadap variabel Y1 Variabel X5 belum memberikan pengaruh posistif terhadap variabel Y1 Variabel X1 berpengaruh posistif signifikan terhadap variabel Y2 Variabel X2
--	--	-------------------------------------	---	--	---	---

						berpengaruh positif signifikan terhadap variabel Y2 Variabel X3 berpengaruh positif signifikan terhadap variabel Y2 Variabel X4 secara parsial tidak memiliki pengaruh positif terhadap variabel Y2 Variabel X5 secara parsial tidak memiliki pengaruh positif terhadap variabel Y2
5.	Pengaruh Penerapan SAP, Kompetensi SDM, dan <i>Good Governance</i> Terhadap Kualitas Laporan Keuangan Terbit Tahun	Putri Dwi Rahmadani, Nurfitri Zulaika	Kuantitatif: Menggunakan data primer yang diperoleh dari data kuesioner yang diukur menggunakan skala likert.	X1 = Penerapan Standar Akuntansi Pemerintah (SAP) X2 = Kompetensi Sumber Daya Manusia (SDM)	Kualitas Laporan Keuangan	Variabel X1 berpengaruh positif signifikan terhadap variabel Y Variabel X2 berpengaruh positif signifikan terhadap variabel Y

	2023		Teknik analisis data yang digunakan adalah uji regresi dengan variabel moderating.	X3 = <i>Good Governance</i>		Variabel X3 berpengaruh positif signifikan terhadap variabel Y
--	------	--	--	-----------------------------	--	--

Sumber Data : Jurnal penelitian terdahulu, (2024)

2.2 Kajian Teori

2.2.1 *Internet of Things (IoT)*

2.2.1.1 *Internet of Things (IoT)*

Internet of Things (IoT) merupakan konsep teknologi yang memungkinkan perangkat fisik terhubung ke jaringan internet untuk saling berkomunikasi dan bertukar data tanpa intervensi manusia secara langsung. Menurut definisi *International Telecommunication Union (ITU)*, *IoT* adalah infrastruktur global bagi masyarakat informasi yang memungkinkan layanan-layanan canggih dengan menghubungkan benda-benda fisik dan virtual melalui teknologi informasi dan komunikasi yang ada maupun yang berkembang (Nurcahyo, Asvial, Wibowo, & Setyoko, 2023). Sementara itu, ISO melalui standar ISO/IEC 30141:2018 mendefinisikan *IoT* sebagai arsitektur sistem berbasis sensor yang mendukung konektivitas, interoperabilitas, dan skalabilitas sistem secara terintegrasi (Caniago, Andaria, Simatupang, Mursalim, & Iskandar, 2024). Pendekatan ini

mencerminkan bahwa *IoT* tidak hanya sekadar jaringan perangkat, tetapi juga kerangka kerja yang kompleks dan sistematis.

Para akademisi turut memberikan pengertian yang memperluas cakupan *IoT* dalam konteks sosial dan pemerintahan. Menurut Putra dan Hamzah (2023), *IoT* adalah jaringan cerdas yang memungkinkan perangkat fisik seperti sensor, aktuator, dan perangkat lunak saling berinteraksi melalui konektivitas internet untuk mengumpulkan, menganalisis, dan merespons data secara *real-time*. Dalam konteks birokrasi pemerintahan, pemanfaatan *IoT* sangat potensial untuk mendukung sistem informasi publik, pengawasan aset, serta monitoring kinerja layanan secara efisien dan akuntabel. Penggunaan *IoT* di sektor publik menjadi salah satu bentuk transformasi digital yang mendukung *good governance* melalui keterbukaan data dan kecepatan pengambilan keputusan.

Ciri khas utama dari *IoT* terletak pada empat elemen fundamental: konektivitas perangkat, integrasi sensor, kemampuan mengolah data secara *real-time*, dan interoperabilitas sistem. Konektivitas memungkinkan perangkat seperti CCTV, alat ukur, kendaraan dinas, atau sistem administrasi terhubung dalam satu platform digital. Sensor berfungsi sebagai alat pengumpul data dari lingkungan fisik, seperti suhu, lokasi, atau kondisi aset. Proses data secara *real-time* memungkinkan pemerintah merespons perubahan atau anomali dengan cepat, sementara interoperabilitas menjadi kunci agar berbagai sistem berbeda dapat berkomunikasi dan berfungsi secara terpadu. Dengan menggabungkan unsur-unsur tersebut, *IoT* menjadi pondasi penting dalam pengembangan *smart governance*,

terutama dalam konteks peningkatan akuntabilitas dan efisiensi pengelolaan keuangan serta aset daerah.

2.2.1.2 Karakteristik *Internet of Things (IoT)*

Perkembangan *Internet of Things (IoT)* telah merevolusi paradigma interaksi antara dunia fisik dan digital melalui konektivitas yang semakin luas dan cerdas. *IoT* memungkinkan integrasi sensor dan aktuator dalam objek sehari-hari untuk mengumpulkan, memproses, dan mengirimkan data secara *real-time*, menjadikannya fondasi utama dalam ekosistem digital modern (Ogbodo et al., 2022). Sensor berfungsi sebagai pengumpul data lingkungan seperti suhu, kelembaban, atau gerakan, sedangkan aktuator mengeksekusi tindakan berdasarkan informasi tersebut, misalnya membuka pintu secara otomatis atau menyesuaikan tingkat pencahayaan ruangan (Godfaurd A. John & Abdulkadir Ganah, 2023).

Komunikasi antara komponen *IoT* sangat bergantung pada infrastruktur jaringan yang beragam, termasuk *Local Area Network (LAN)*, *WiFi*, serta teknologi nirkabel jarak jauh seperti *Low Power Wide Area Network (LPWAN)* dan jaringan generasi kelima (5G). Teknologi *LPWAN* seperti *LoRa* dan *NB-IoT* menawarkan cakupan luas dengan konsumsi daya rendah, menjadikannya ideal untuk perangkat *IoT* yang tersebar di area besar, sedangkan 5G menjanjikan latensi rendah dan bandwidth tinggi untuk aplikasi yang memerlukan respons cepat dan transmisi data besar (Graduate Researcher, Master of Science in Management

Information Systems, College of Business, Lamar University, Texas, USA dkk., 2024).

Data yang dihasilkan oleh jaringan sensor ini membutuhkan kapasitas penyimpanan dan pemrosesan besar yang dapat disediakan oleh layanan *cloud computing*. Kombinasi *IoT* dan *cloud computing* menciptakan infrastruktur yang elastis dan skalabel untuk menyimpan, menganalisis, dan mengekstraksi wawasan dari *big data* yang terkumpul (Onumanyi et al., 2020). Pemanfaatan *big data analytics* dalam *IoT* sangat penting untuk prediksi tren, optimisasi proses, dan pengambilan keputusan cerdas di berbagai domain seperti pertanian cerdas, manufaktur, dan kota pintar.

Agar dapat dioperasikan secara efisien, sistem *IoT* juga memerlukan platform pengelolaan *IoT* dan antarmuka pengguna yang intuitif. Platform ini berfungsi sebagai penghubung antara perangkat, data, dan pengguna melalui dasbor visualisasi, pengaturan logika pemicu, serta integrasi dengan kecerdasan buatan atau *machine learning* (Xanthopoulou dkk., 2023). Antarmuka pengguna memegang peranan penting dalam menyederhanakan pemantauan dan kendali sistem bagi pengguna akhir, yang kerap tidak memiliki latar belakang teknis mendalam.

Namun, meningkatnya konektivitas juga membawa tantangan serius terkait keamanan dan privasi data. Ancaman seperti serangan siber, pelanggaran data, dan manipulasi perangkat dapat menyebabkan kerugian besar secara ekonomi dan sosial. Oleh karena itu, aspek keamanan seperti autentikasi, enkripsi, dan

pengelolaan identitas perlu diintegrasikan ke dalam desain sistem *IoT* sejak tahap awal (Carrillo et al., 2020). Di samping itu, perlindungan privasi pengguna harus diutamakan melalui regulasi ketat dan pendekatan privasi-dalam-desain. Keseluruhan komponen ini dari sensor, jaringan, hingga keamanan menunjukkan bahwa *IoT* bukan sekadar integrasi perangkat, tetapi merupakan ekosistem kompleks yang membutuhkan pendekatan multidisipliner untuk pengembangannya yang berkelanjutan dan etis.

2.2.1.3 *IoT* dalam Konteks Pemerintahan Daerah (*E-Government*)

Transformasi digital dalam tata kelola pemerintahan daerah semakin dipercepat oleh adopsi *Internet of Things (IoT)*, yang menjadi salah satu fondasi utama dalam pengembangan sistem *e-Government*. *IoT* memungkinkan integrasi dan interkoneksi berbagai entitas fisik—seperti kendaraan, infrastruktur publik, dan fasilitas pemerintahan—melalui jaringan sensor dan perangkat pintar, sehingga mendukung efisiensi operasional dan peningkatan kualitas pelayanan publik (Kanellopoulos et al., 2023).

Dalam sektor publik, *IoT* telah diterapkan secara luas dalam berbagai inisiatif kota pintar (*smart city*), seperti pengelolaan lalu lintas berbasis sensor, pemantauan kualitas udara secara *real-time*, dan sistem distribusi air bersih yang cerdas. Selain itu, teknologi ini juga mulai diadopsi untuk meningkatkan efisiensi dalam pengelolaan aset daerah melalui pemantauan dan pelacakan aset secara otomatis (*smart asset management*) (John et al., 2023). Implementasi *IoT* di sektor

keuangan daerah turut menciptakan *smart finance*, di mana data transaksi, perencanaan, dan penganggaran terhubung secara langsung ke sistem pusat melalui perangkat IoT yang terdistribusi (Ogbodo et al., 2022).

Keberadaan *IoT* memainkan peran krusial dalam mendukung integrasi Sistem Informasi Keuangan Daerah (SIKD) dan platform digital lainnya seperti *e-Budgeting* dan *e-Asset*. Dengan memanfaatkan sensor dan *gateway data*, proses pencatatan dan pelaporan aset menjadi lebih transparan dan dapat diverifikasi secara otomatis oleh sistem berbasis *cloud* dan *dashboard analytics*. Hal ini tidak hanya meningkatkan akuntabilitas, tetapi juga membantu pemerintah daerah dalam pengambilan keputusan berbasis data (*data-driven governance*) (Chen et al., 2022).

Penerapan IoT juga berdampak positif pada penguatan integrasi antar perangkat lunak dan sistem informasi di lingkungan pemerintahan, sehingga memungkinkan interoperabilitas antara perangkat daerah yang sebelumnya berjalan secara terpisah. Keunggulan ini sangat mendukung agenda reformasi birokrasi dan efektivitas kebijakan fiskal berbasis teknologi digital yang adaptif dan responsif terhadap dinamika kebutuhan publik.

2.2.1.4 Manfaat Penerapan *IoT* dalam Akuntabilitas Keuangan Daerah

Transformasi digital melalui pemanfaatan *Internet of Things (IoT)* menawarkan potensi besar dalam meningkatkan akuntabilitas dan efisiensi tata kelola keuangan daerah. *IoT* mendukung pelaporan keuangan yang lebih efisien

dan transparan dengan mengotomatiskan proses pencatatan serta menyajikan data secara *real-time* dari berbagai sumber seperti sensor aset, sistem belanja elektronik, dan perangkat pemantauan operasional publik (Restrepo-Carmona et al., 2024). Integrasi perangkat *IoT* ke dalam sistem informasi keuangan memungkinkan data keuangan dikumpulkan, diolah, dan disajikan tanpa intervensi manual, sehingga memperkecil peluang manipulasi serta kesalahan manusia.

Salah satu kontribusi utama *IoT* adalah kemampuannya dalam meminimalisasi risiko manipulasi data melalui sistem pengawasan otomatis dan tidak dapat diubah (*immutable audit trail*). Setiap transaksi yang terjadi dapat dilacak secara kronologis, terekam dalam sistem berbasis waktu nyata dan tidak dapat diedit secara retroaktif, menciptakan jalur audit (*audit trail*) yang kuat dan dapat diaudit kapan saja oleh pihak internal maupun eksternal (Oko-Odion & Udoh, 2024). Hal ini menjadikan sistem keuangan publik lebih tahan terhadap fraud dan penyalahgunaan kewenangan.

Selain itu, *IoT* mendukung *real-time monitoring* yang memungkinkan pengawasan keuangan berjalan terus menerus, bukan sekadar berkala. Dengan bantuan dasbor digital dan integrasi sensor, aktivitas pengeluaran daerah, penggunaan aset, dan status kinerja proyek pembangunan dapat diawasi langsung oleh pejabat yang berwenang, bahkan dari jarak jauh. Ini mempercepat deteksi anomali dan meningkatkan responsivitas terhadap deviasi anggaran (Adekunle & Chukwuma-Eke, 2023).

Akurasi data keuangan juga meningkat berkat penerapan *IoT* dalam pengelolaan aset dan belanja. Setiap aset daerah yang terhubung dengan sensor dapat dilacak penggunaannya, nilai perolehannya, dan kondisi terkini secara otomatis, yang berdampak langsung pada kualitas laporan keuangan dan neraca daerah (Nofel et al., 2024). Belanja pemerintah pun dapat dipantau melalui sistem *e-Procurement* dan sensor transaksi yang terhubung langsung ke sistem informasi keuangan daerah, mengurangi kesenjangan data antara aktivitas di lapangan dan pencatatan administratif.

Dengan demikian, penerapan *IoT* dalam sistem keuangan daerah tidak hanya meningkatkan efisiensi operasional, tetapi juga memperkuat fondasi transparansi, integritas, dan akuntabilitas fiskal secara menyeluruh.

2.2.1.5 Tantangan dan Keterbatasan *IoT* di Lingkungan Pemerintah

Implementasi *Internet of Things (IoT)* di lingkungan pemerintahan menghadapi berbagai tantangan struktural dan sistemik yang signifikan. Salah satu hambatan utama adalah keterbatasan infrastruktur digital, terutama di wilayah terpencil yang belum memiliki jaringan internet yang stabil dan *bandwidth* yang memadai untuk mendukung transfer data *IoT* secara berkelanjutan. Masalah ini diperparah oleh kurangnya kesiapan infrastruktur teknis yang mampu mengakomodasi integrasi berbagai sensor dan sistem komunikasi dalam skala besar (Vichana, 2023; Akimova et al., 2025).

Selain itu, rendahnya literasi digital dan kompetensi teknologi di kalangan aparatur sipil negara juga menjadi kendala dalam pengoperasian dan pengelolaan sistem *IoT*. Banyak pegawai pemerintah belum memiliki keterampilan dasar dalam pengelolaan perangkat *IoT* maupun dalam pemanfaatan data yang dihasilkan secara efektif (Kholov & Mamarasulov, 2025; Selvakumar et al., 2025). Ketergantungan pada konsultan eksternal untuk pengoperasian sistem sering kali menghambat kemandirian institusi dalam jangka panjang.

Tantangan serius lainnya adalah aspek keamanan siber dan integrasi sistem. Banyak sistem informasi pemerintah daerah masih berjalan secara terpisah (*siloed*), sehingga integrasi data antar departemen menjadi sulit. Kerentanan sistem terhadap serangan siber meningkat seiring bertambahnya titik akses yang berasal dari perangkat *IoT* yang tidak selalu dilindungi dengan protokol keamanan memadai (Shao et al., 2023; Kaiser, 2024). Tanpa desain arsitektur keamanan yang kuat dan pendekatan *zero-trust*, penerapan *IoT* justru bisa membuka celah eksploitasi dan pelanggaran data.

Aspek krusial lainnya adalah keterbatasan anggaran. Investasi awal yang dibutuhkan untuk pengadaan perangkat keras, sistem penyimpanan data, pelatihan SDM, dan infrastruktur pendukung lainnya sangat besar, sehingga banyak pemerintah daerah menunda atau membatasi adopsi *IoT* (Milakovich, 2021). Minimnya alokasi anggaran khusus untuk digitalisasi juga berdampak pada keberlangsungan proyek yang telah dimulai, karena tidak adanya kesinambungan dukungan pendanaan jangka panjang.

Tantangan-tantangan tersebut menunjukkan bahwa meskipun *IoT* menjanjikan peningkatan efisiensi dan transparansi, penerapannya di sektor publik memerlukan strategi yang komprehensif, lintas sektor, dan berkelanjutan.

2.2.2 Good Governance

2.2.2.1 Good Governance

Konsep *good governance* atau tata kelola pemerintahan yang baik telah menjadi prinsip fundamental dalam pembangunan sektor publik, khususnya dalam penguatan institusi pemerintahan daerah. Menurut United Nations Development Programme (UNDP), *good governance* adalah “*the exercise of economic, political and administrative authority to manage a country's affairs at all levels*”, yang mencakup partisipasi, supremasi hukum, transparansi, responsivitas, orientasi pada konsensus, keadilan, efektivitas, akuntabilitas, serta visi strategis (Kaiser, 2023). Sementara itu, World Bank mendefinisikan *good governance* sebagai “*the manner in which power is exercised in the management of a country's economic and social resources for development*” (Santiso, 2023).

Para akademisi menegaskan bahwa *good governance* tidak hanya bersifat prosedural, tetapi juga substansial, mencakup kinerja pemerintahan yang berorientasi pada hasil dan nilai-nilai etika dalam pelayanan publik. Dalam konteks lokal, *good governance* mengarahkan pemerintah daerah untuk menjalankan kebijakan yang transparan, inklusif, dan efisien, guna mendorong

kesejahteraan masyarakat melalui partisipasi aktif dan pengelolaan sumber daya publik yang bertanggung jawab (Rahim, 2024).

Dalam lingkup pengelolaan keuangan daerah, *good governance* berperan penting dalam memastikan bahwa proses penganggaran, pengadaan, dan pelaporan dilakukan secara transparan dan akuntabel. Praktik-praktik seperti *e-budgeting*, *e-audit*, dan sistem informasi keuangan berbasis elektronik memperkuat integritas fiskal daerah, sekaligus mempersempit ruang bagi penyimpangan anggaran. Pemerintahan daerah yang mengedepankan prinsip *good governance* akan lebih siap dalam menghadapi tuntutan efisiensi, kontrol internal, serta kepercayaan publik terhadap pengelolaan keuangan negara (Singh, 2023).

Dengan demikian, *good governance* bukan sekadar narasi normatif, tetapi menjadi kerangka kerja konkret dalam mewujudkan tata kelola yang bersih, efektif, dan berkelanjutan di lingkungan pemerintahan daerah, terutama pada sektor strategis seperti manajemen fiskal, pelayanan publik, dan pengambilan kebijakan berbasis data.

2.2.2.2 Prinsip-Prinsip *Good Governance*

Konsep *good governance* bukan hanya sebatas prinsip normatif, melainkan kerangka kerja praktis yang menjamin tata kelola pemerintahan berjalan secara transparan, adil, partisipatif, dan akuntabel. Berbagai lembaga global dan akademisi telah merumuskan prinsip-prinsip dasar *good governance* yang umumnya meliputi delapan aspek utama: transparansi, akuntabilitas, partisipasi,

efektivitas dan efisiensi, keadilan, penegakan hukum, responsivitas, dan orientasi pada konsensus (Sheer et al., 2023; Arsad, 2023).

- a. Transparansi berarti semua keputusan dan proses administrasi pemerintah dapat diakses oleh masyarakat, termasuk informasi anggaran, kebijakan, dan hasil audit. Transparansi menciptakan ruang publik untuk pengawasan dan kontrol terhadap penyelenggaraan pemerintahan (Sheer et al., 2023).
- b. Akuntabilitas mengharuskan setiap pelaksana pemerintahan dapat mempertanggungjawabkan tindakan dan kebijakan kepada publik serta lembaga pengawas. Tanpa akuntabilitas, kekuasaan cenderung disalahgunakan dan menjauh dari kepentingan rakyat (Abrha, 2020).
- c. Partisipasi menjamin keterlibatan masyarakat dalam proses pengambilan keputusan, baik secara langsung maupun melalui representasi. Keterlibatan ini meningkatkan legitimasi kebijakan dan memperkuat kepercayaan masyarakat (Herasymiuk et al., 2020).
- d. Efektivitas dan efisiensi menuntut agar sumber daya publik digunakan secara optimal untuk mencapai hasil maksimal dengan biaya yang sepadan. Prinsip ini erat kaitannya dengan manajemen kinerja dan evaluasi kebijakan secara berkelanjutan (Abrha, 2020; Arsad, 2023).
- e. Keadilan dalam *good governance* menekankan perlakuan yang adil bagi seluruh lapisan masyarakat, termasuk kelompok rentan. Pemerintah harus menjamin akses yang merata terhadap pelayanan publik tanpa diskriminasi (Herasymiuk et al., 2020).

- f. Penegakan hukum (*rule of law*) adalah fondasi utama dalam menjaga ketertiban dan keadilan sosial. Hukum yang adil, ditegakkan secara konsisten, dan bebas dari pengaruh kekuasaan politik menjadi indikator utama dari pemerintahan yang baik (Johnston, 2023).
- g. Responsivitas mencerminkan kemampuan pemerintah dalam menanggapi kebutuhan masyarakat secara cepat dan tepat. Layanan publik yang responsif memperkuat relasi antara negara dan warganya (Abrha, 2020).
- h. Orientasi pada konsensus menekankan pentingnya dialog dan kesepakatan bersama dalam proses kebijakan. Pemerintahan yang baik harus mampu menampung berbagai pandangan dan mencapai titik temu yang memprioritaskan kepentingan bersama (Sheer et al., 2023).

2.2.2.3 Indikator Penerapan *Good Governance* dalam Pemerintahan Daerah

Penerapan *good governance* dalam pemerintahan daerah tidak dapat dilepaskan dari adanya indikator yang terukur dan objektif untuk mengevaluasi kinerja tata kelola. Salah satu instrumen yang umum digunakan adalah *Indeks Kinerja Tata Kelola* atau *Multidimensional Index of Good Governance*, yang menggabungkan berbagai variabel seperti transparansi, akuntabilitas, partisipasi, serta integritas keuangan. Indeks ini memungkinkan pemerintah daerah menilai sejauh mana prinsip-prinsip tata kelola telah diimplementasikan secara efektif dalam pelaksanaan fungsi-fungsi pelayanan publik (Amyulianthy et al., 2022).

Keterbukaan informasi publik menjadi indikator sentral dalam penguatan *good governance*. Pemerintah daerah diwajibkan menyediakan akses yang mudah dan terbuka terhadap informasi kebijakan, anggaran, dan hasil kinerja. Hal ini diatur dalam berbagai regulasi seperti UU Keterbukaan Informasi Publik dan diperkuat dengan praktik digitalisasi dokumen publik melalui portal-portal resmi pemerintah daerah (Wahanisa et al., 2023). Tingginya aksesibilitas informasi mencerminkan komitmen pemerintah dalam mewujudkan transparansi dan memfasilitasi partisipasi masyarakat.

Sistem pelaporan dan pengaduan masyarakat juga menjadi indikator penting dalam menilai responsivitas dan akuntabilitas institusi publik. Platform seperti *e-Lapor*, *SP4N*, maupun kanal pelaporan daring pemerintah daerah telah mendorong masyarakat untuk secara aktif melaporkan penyimpangan atau memberikan masukan terhadap layanan publik. Efektivitas sistem ini tidak hanya diukur dari jumlah laporan, tetapi juga kecepatan tindak lanjut dan integrasi antar lembaga (Hardini et al., 2024).

Transparansi dalam penyusunan dan penyampaian informasi anggaran serta laporan keuangan menjadi tolok ukur fundamental lain dari tata kelola yang baik. Pemerintah daerah yang secara konsisten menerbitkan dokumen APBD, laporan realisasi anggaran, dan laporan keuangan daerah dalam format digital dan terbuka memperlihatkan integritas dan kepatuhan terhadap prinsip-prinsip akuntabilitas fiskal. Praktik ini terbukti meningkatkan kepercayaan publik dan mengurangi potensi penyimpangan (Yuniarta & Purnamawati, 2020).

Indikator-indikator tersebut tidak hanya menjadi alat ukur teknokratis, tetapi juga berfungsi sebagai mekanisme demokratisasi dan penguatan legitimasi pemerintah daerah dalam menjalankan fungsi pelayanan publik berbasis prinsip *good governance*.

2.2.2.4 *Good Governance* dalam Perspektif Pengelolaan Keuangan Publik

Good governance menjadi pondasi dalam penyelenggaraan pengelolaan keuangan publik yang andal dan terpercaya. Kualitas laporan keuangan pemerintah daerah sangat ditentukan oleh sejauh mana prinsip-prinsip tata kelola yang baik diterapkan secara konsisten. Praktik transparansi, akuntabilitas, dan kontrol internal yang kuat akan meningkatkan integritas pelaporan keuangan serta meminimalkan potensi penyimpangan dalam pengelolaan Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah (APBD) (Masnila & Mayasari, 2021).

Transparansi memainkan peran penting dalam pelaporan APBD, karena mendorong keterbukaan informasi kepada publik terkait proses penganggaran, realisasi belanja, dan pertanggungjawaban fiskal. Ketika informasi keuangan tersedia secara terbuka dan mudah diakses, masyarakat dapat melakukan pengawasan, yang pada akhirnya meningkatkan kualitas tata kelola dan mendorong terwujudnya pemerintahan yang partisipatif (Husnan et al., 2020). Akuntabilitas melengkapi transparansi dengan memastikan bahwa setiap pengambil keputusan bertanggung jawab atas penggunaan sumber daya publik, baik secara administratif, hukum, maupun moral (Suprianto et al., 2025).

Hubungan antara implementasi *good governance* dan opini audit dari BPK juga sangat erat. Pemerintah daerah yang menerapkan prinsip-prinsip tata kelola secara efektif lebih cenderung memperoleh opini audit Wajar Tanpa Pengecualian (WTP). Hal ini karena praktik tata kelola yang baik memperkecil kemungkinan kesalahan material dalam penyajian laporan keuangan, baik dari sisi administrasi maupun substansi (Mutmainah & Sabella, 2022). Oleh karena itu, opini audit BPK dapat menjadi indikator tidak langsung dari kualitas penerapan *good governance* dalam pengelolaan keuangan publik.

Dengan demikian, memperkuat prinsip *good governance* dalam sistem keuangan daerah bukan hanya meningkatkan legitimasi publik, tetapi juga memperkuat disiplin fiskal dan kredibilitas pemerintah dalam pengelolaan sumber daya keuangan yang transparan dan bertanggung jawab.

2.2.2.5 Kontekstualisasi di Pemerintah Kota Malang

Pemerintah Kota Malang merupakan salah satu entitas pemerintah daerah yang secara konsisten menunjukkan komitmen terhadap prinsip-prinsip *good governance* dalam pengelolaan keuangannya. Dalam kurun waktu 2021 hingga 2023, Pemkot Malang berhasil mempertahankan opini Wajar Tanpa Pengecualian (WTP) dari Badan Pemeriksa Keuangan (BPK), sebuah indikator kuat bahwa tata kelola keuangan telah memenuhi standar transparansi, akuntabilitas, dan kepatuhan terhadap peraturan perundang-undangan. Opini WTP ini menunjukkan

bahwa laporan keuangan pemerintah daerah telah disusun secara wajar dalam semua hal yang material sesuai dengan Standar Akuntansi Pemerintahan (SAP).

Konsistensi opini WTP tersebut tidak lepas dari berbagai upaya reformasi birokrasi dan penguatan sistem pelaporan keuangan yang terintegrasi secara digital. Pemkot Malang telah mengimplementasikan sistem informasi keuangan berbasis teknologi informasi serta memperkuat pengawasan internal melalui Inspektorat Daerah dan audit berkala. Penerapan prinsip transparansi terlihat dari publikasi rutin dokumen APBD dan laporan kinerja yang dapat diakses publik melalui portal resmi pemerintah kota. Langkah ini juga sejalan dengan Undang-Undang Keterbukaan Informasi Publik dan amanat penguatan tata kelola melalui *e-government*.

Selain itu, prinsip akuntabilitas dan efektivitas turut diperkuat melalui penyusunan dokumen Laporan Kinerja Instansi Pemerintah (LKjIP) yang secara eksplisit memuat indikator kinerja utama (IKU), capaian program, serta evaluasi anggaran. Dalam laporan tersebut, Pemkot Malang juga menunjukkan integrasi antara perencanaan dan penganggaran berbasis kinerja yang sejalan dengan kerangka *performance-based budgeting*, salah satu praktik utama dalam tata kelola fiskal yang baik (Masnila & Mayasari, 2021; Husnan et al., 2020).

Prestasi ini tidak hanya menunjukkan keberhasilan teknokratis dalam pelaporan, tetapi juga merefleksikan kematangan tata kelola pemerintahan daerah yang berpihak pada prinsip-prinsip *good governance*. Evaluasi kinerja keuangan yang positif secara berkelanjutan menjadi modal penting bagi Pemerintah Kota

Malang dalam memperkuat legitimasi publik, efisiensi pelayanan, dan keberlanjutan pembangunan daerah.

2.2.3 Standar Akuntansi Pemerintah (SAP)

2.2.3.1 Standar Akuntansi Pemerintah (SAP)

Standar Akuntansi Pemerintah (SAP) merupakan pedoman yang digunakan dalam penyusunan laporan keuangan sektor publik untuk menciptakan transparansi, akuntabilitas, dan keterbandingan dalam tata kelola keuangan negara. Di Indonesia, dasar hukum utama penerapan SAP adalah Peraturan Pemerintah (PP) No. 71 Tahun 2010, yang menetapkan bahwa seluruh entitas pemerintahan wajib menyusun laporan keuangan berdasarkan sistem akuntansi berbasis akrual. SAP berbasis akrual ini menggantikan pendekatan berbasis kas menuju akrual yang sebelumnya digunakan, dengan tujuan memberikan gambaran yang lebih realistis terhadap posisi keuangan dan kinerja pemerintah (Sari, 2024).

Menurut peraturan tersebut, SAP dirancang untuk memenuhi kebutuhan informasi pengguna dalam pengambilan keputusan ekonomi, sosial, dan politik, serta meningkatkan akuntabilitas pemerintah kepada publik. SAP juga merinci elemen-elemen laporan keuangan pemerintah seperti laporan realisasi anggaran, neraca, laporan arus kas, dan catatan atas laporan keuangan (Simanjuntak, 2024).

Dari sudut pandang akademik dan profesional, SAP dipahami sebagai seperangkat prinsip dan prosedur akuntansi yang berlaku secara nasional dan disusun oleh Komite Standar Akuntansi Pemerintahan (KSAP). Para ahli seperti

Kahar & Yamin (2021) menekankan bahwa SAP tidak hanya menjadi pedoman teknis, tetapi juga alat penguatan integritas pengelolaan keuangan publik di era transparansi. Dalam implementasinya, SAP mengacu pada kerangka konseptual yang diakui internasional, seperti *International Public Sector Accounting Standards* (IPSAS), sehingga memperkuat relevansi dan kredibilitas laporan keuangan pemerintah Indonesia dalam konteks global.

Adopsi SAP berbasis akrual turut mendorong terciptanya sistem informasi keuangan yang lebih canggih dan terintegrasi. Pemerintah daerah, melalui dukungan sistem seperti SIMDA dan SAKIP, diharuskan untuk mampu menyajikan data keuangan yang tidak hanya akurat secara administratif, tetapi juga mencerminkan dampak ekonomi dari transaksi publik secara utuh (Oktavianti, 2017).

Dengan demikian, penerapan SAP merupakan langkah strategis dalam reformasi birokrasi dan peningkatan kualitas pelaporan keuangan sektor publik, sejalan dengan prinsip *good governance* dan transparansi fiskal yang diharapkan oleh masyarakat.

2.2.3.2 Tujuan dan Fungsi SAP

Dalam rangka mewujudkan tata kelola pemerintahan yang baik (*good governance*), pelaporan keuangan yang akuntabel dan transparan menjadi aspek krusial dalam sistem administrasi keuangan publik. Standar Akuntansi Pemerintahan (SAP) hadir sebagai instrumen normatif yang dirancang untuk

meningkatkan kualitas pelaporan keuangan sektor publik. SAP memberikan landasan metodologis dan prosedural agar informasi keuangan yang disajikan oleh entitas pemerintah tidak hanya dapat dipercaya, tetapi juga dapat diuji secara publik melalui mekanisme audit dan pengawasan yang ketat (Bonara et al., 2024). Transparansi yang dihasilkan dari penerapan SAP membuka ruang bagi publik dan institusi pengawas seperti BPK untuk mengevaluasi kinerja keuangan pemerintah secara objektif.

Selanjutnya, SAP memainkan peran penting dalam menyediakan kerangka umum penyusunan laporan keuangan yang memungkinkan adanya perbandingan (*comparability*) antar entitas dan antar periode. Kualitas keterbandingan ini memudahkan analisis longitudinal dan lintas sektor yang dibutuhkan dalam pengambilan keputusan fiskal maupun evaluasi kebijakan publik. Tanpa standar yang seragam, informasi keuangan dari berbagai daerah akan bersifat fragmentaris dan sulit dikonsolidasikan. Oleh karena itu, SAP menjadi fondasi penting dalam menciptakan integritas dan keterpaduan sistem pelaporan keuangan nasional (Dhiyantiputri, 2023).

SAP juga dirancang untuk memenuhi kebutuhan berbagai pemangku kepentingan (*stakeholders*), termasuk publik, DPRD, auditor internal dan eksternal, serta Badan Pemeriksa Keuangan (BPK). Setiap kelompok ini memiliki kebutuhan informasi yang berbeda namun saling berkaitan—mulai dari evaluasi efisiensi penggunaan anggaran, penilaian terhadap kinerja program, hingga penegakan prinsip akuntabilitas publik. Dengan adanya SAP, pemerintah dapat

menyusun laporan keuangan yang lebih terstruktur dan kredibel, serta memfasilitasi komunikasi fiskal yang efektif antara pemerintah dan masyarakat (Bonara et al., 2024; Dhiyantiputri, 2023).

2.2.3.3 Implementasi dan Kendala SAP dalam Pemerintah Daerah

Implementasi Standar Akuntansi Pemerintahan (SAP) berbasis akrual di tingkat pemerintah daerah menuntut kesiapan institusional yang kompleks. Pemerintah daerah tidak hanya dituntut untuk memahami prinsip-prinsip akuntansi sektor publik, tetapi juga harus membangun kapasitas kelembagaan, termasuk kesiapan sumber daya manusia (SDM), infrastruktur sistem informasi, dan prosedur pencatatan aset tetap. Studi oleh Putri (2023) mengungkapkan bahwa banyak pemerintah daerah masih menghadapi tantangan dalam pemenuhan aspek-aspek teknis seperti pelatihan SDM dan pengelolaan sistem informasi keuangan yang terintegrasi.

Salah satu aspek krusial dari implementasi SAP adalah integrasi sistem informasi keuangan daerah seperti Sistem Informasi Keuangan Daerah (SIKD), Sistem Informasi Manajemen Daerah (SIMDA), dan Sistem Informasi Pengelolaan Keuangan Daerah (SIPKD). Ketidaksesuaian antar sistem atau tidak optimalnya pemanfaatan aplikasi ini sering kali menjadi hambatan dalam menghasilkan laporan keuangan yang sesuai standar. Putri (2023) mencatat bahwa beberapa modul SIPKD bahkan belum berfungsi optimal, menyebabkan keterlambatan atau kesalahan dalam pencatatan transaksi keuangan.

Kualitas laporan keuangan yang dihasilkan dari penerapan SAP sangat berpengaruh terhadap opini Badan Pemeriksa Keuangan (BPK). Pemerintah daerah yang berhasil mengimplementasikan SAP secara menyeluruh umumnya memperoleh opini Wajar Tanpa Pengecualian (WTP), sementara daerah dengan kendala sistemik atau teknis masih berada pada level opini Wajar Dengan Pengecualian (WDP) atau bahkan Tidak Menyatakan Pendapat (TMP). Dalam penelitian yang dilakukan oleh Putri (2023), ditemukan bahwa transisi ke SAP berbasis akrual mendorong peningkatan opini BPK, namun hanya jika disertai oleh penguatan manajemen aset tetap dan pelatihan SDM.

Kompetensi SDM menjadi pilar utama keberhasilan implementasi SAP. Kurangnya tenaga akuntansi publik yang memahami regulasi dan praktik akuntansi sektor pemerintahan menyebabkan kesenjangan antara kebijakan dan praktik. Banyak daerah masih mengandalkan SDM dengan latar belakang non-akuntansi untuk mengelola laporan keuangan, yang berujung pada kesalahan klasifikasi transaksi dan kelemahan dalam pengungkapan informasi. Di sisi lain, penyusunan laporan akuntansi berbasis akrual memerlukan informasi aset tetap yang lengkap dan terdokumentasi dengan baik, akan tetapi ada beberapa faktor yang sering kali belum dimiliki oleh banyak pemerintah daerah.

Kompatibilitas sistem informasi akuntansi yang digunakan di berbagai daerah masih menjadi isu sentral. Sistem yang dikembangkan secara lokal atau dibeli dari pihak ketiga belum tentu mampu memenuhi tuntutan integrasi dan akuntabilitas sebagaimana disyaratkan oleh SAP. Ketidaksesuaian data antar

sistem menyebabkan redundansi, ketidaktepatan pelaporan, serta kesulitan saat audit. Hal ini memperlihatkan bahwa penerapan SAP tidak cukup hanya dengan dokumen regulatif, tetapi membutuhkan kesiapan teknis, sumber daya manusia, dan infrastruktur digital yang mumpuni.

2.2.4 Akuntabilitas Laporan Keuangan

2.2.4.1 Akuntabilitas

Akuntabilitas merupakan prinsip fundamental dalam tata kelola sektor publik yang menuntut adanya kewajiban bagi pejabat publik untuk menjelaskan dan mempertanggungjawabkan segala keputusan, kebijakan, serta penggunaan sumber daya publik. Anny Riwayati (2024) mendefinisikan akuntabilitas sebagai suatu keharusan administratif yang mengikat pelaksana pemerintahan untuk memberikan penjelasan atas tindakan dan keputusan mereka kepada publik sebagai pemberi mandat. Dalam konteks sektor publik, akuntabilitas juga mencerminkan legitimasi moral dan fungsional pemerintahan.

Lebih dari sekadar dimensi administratif, akuntabilitas juga mengandung unsur moral, hukum, dan etika. Dalam kajian Hertati (2023), akuntabilitas dipandang sebagai prinsip multidimensi yang menekankan nilai moral sebagai landasan tindakan, pelaporan administratif sebagai mekanisme formal, serta ketundukan terhadap norma hukum sebagai bentuk perlindungan terhadap publik. Oleh karena itu, akuntabilitas tidak hanya beroperasi dalam kerangka birokrasi, tetapi juga sebagai kewajiban etik yang mengikat para pengelola anggaran publik.

Dalam studi Sutanto (2024), akuntabilitas dibedakan secara tegas dari dua konsep lainnya yang sering disandingkan: transparansi dan pertanggungjawaban. Akuntabilitas menekankan adanya hubungan hierarkis antara pelaku kebijakan dan pemberi mandat (rakyat atau perwakilan rakyat), sementara transparansi lebih berkaitan dengan keterbukaan informasi kepada publik tanpa adanya keharusan menjawab. Sementara itu, pertanggungjawaban lebih bersifat luas dan umum, dan dapat berupa tanggung jawab sosial, politik, atau moral, yang tidak selalu mengarah pada mekanisme evaluatif yang sistematis sebagaimana akuntabilitas.

Dengan memahami ketiga konsep ini secara komprehensif, maka praktik tata kelola sektor publik dapat diarahkan untuk tidak hanya menjamin keterbukaan informasi (transparansi), tetapi juga memastikan adanya mekanisme pertanggungjawaban formal (akuntabilitas administratif) dan moralitas kebijakan yang berkeadilan (akuntabilitas etik dan hukum). Ketiganya menjadi fondasi dari prinsip *sound governance* yang menjadi harapan dalam reformasi birokrasi dan keuangan publik di Indonesia.

2.2.4.2 Akuntabilitas Laporan Keuangan

Dalam konteks tata kelola keuangan sektor publik, akuntabilitas laporan keuangan merujuk pada kemampuan pemerintah untuk menyampaikan laporan yang menggambarkan penggunaan anggaran secara jujur, transparan, dan sesuai peruntukannya. Akuntabilitas ini bukan hanya sebatas penyusunan laporan yang tepat waktu, melainkan juga harus mencerminkan kewajaran dan keterandalan

informasi yang disajikan. Sari (2022) menjelaskan bahwa akuntabilitas laporan keuangan merupakan bentuk pertanggungjawaban yang terukur terhadap publik atas alokasi dan penggunaan dana negara, sebagai bentuk komitmen pada prinsip *good governance* dan nilai transparansi fiskal.

Akuntabilitas dalam pelaporan keuangan menjadi sarana evaluasi efektivitas pengelolaan anggaran publik. Penggunaan dana pemerintah, baik di tingkat pusat maupun daerah, wajib dapat dipertanggungjawabkan secara administratif, legal, dan moral kepada masyarakat dan lembaga pengawas seperti BPK. Widyarningsih et al. (2022) menyatakan bahwa akuntabilitas berfungsi sebagai mekanisme kontrol terhadap penyimpangan dalam penggunaan anggaran, dan pada saat yang sama mendukung legitimasi pemerintah di mata publik.

Kualitas informasi dalam laporan keuangan sangat berkaitan erat dengan tingkat akuntabilitasnya. Informasi yang akurat, lengkap, dan dapat diverifikasi meningkatkan kepercayaan publik terhadap institusi pemerintah. Dalam hal ini, laporan keuangan berperan sebagai media utama untuk mengomunikasikan kinerja fiskal kepada pemangku kepentingan. Studi oleh Firmansyah (2023) menegaskan bahwa kualitas akuntabilitas keuangan meningkat secara signifikan ketika informasi yang disajikan memiliki karakteristik relevan, dapat dibandingkan, dan dapat dipahami oleh publik.

Oleh karena itu, dalam kerangka reformasi birokrasi dan desentralisasi fiskal, peningkatan akuntabilitas laporan keuangan menjadi prioritas strategis. Tidak hanya untuk memenuhi persyaratan regulatif, tetapi juga untuk memastikan

bahwa setiap kebijakan anggaran benar-benar memberikan manfaat yang nyata dan terukur kepada masyarakat. Akuntabilitas yang tinggi akan mengarah pada peningkatan kualitas pengambilan keputusan, efisiensi pengeluaran negara, serta mencegah terjadinya fraud dalam pengelolaan keuangan sektor publik.

2.2.4.3 Tujuan Akuntabilitas Laporan Keuangan Pemerintah

Akuntabilitas laporan keuangan pemerintah tidak dapat dimaknai secara tunggal, melainkan terdiri dari berbagai dimensi dan indikator yang saling melengkapi. Secara umum, terdapat empat dimensi utama: akuntabilitas keuangan, kinerja, prosedural, dan hukum. Akuntabilitas keuangan mengacu pada ketepatan pencatatan dan penggunaan anggaran sesuai peruntukannya. Sementara itu, akuntabilitas kinerja menilai sejauh mana anggaran yang dikelola memberikan hasil yang terukur dan sejalan dengan tujuan program publik (Syahdika, 2021). Akuntabilitas prosedural menekankan kesesuaian terhadap prosedur administratif dan regulasi, sedangkan akuntabilitas hukum mencakup kepatuhan terhadap peraturan perundang-undangan serta sanksi atas pelanggaran.

Dalam konteks pelaporan keuangan daerah, indikator-indikator yang digunakan untuk mengukur akuntabilitas mencakup kepatuhan terhadap Standar Akuntansi Pemerintahan (SAP), opini audit BPK, serta ketepatan waktu penyampaian Laporan Keuangan Pemerintah Daerah (LKPD). Kepatuhan terhadap SAP menjadi landasan teknis untuk memastikan keseragaman, transparansi, dan kualitas laporan keuangan. Opini BPK—seperti Wajar Tanpa Pengecualian (WTP), Wajar Dengan Pengecualian (WDP), Tidak Memberikan Pendapat (TMP),

dan Disclaimer—menjadi indikator penting dalam menilai tingkat kepatuhan serta pengelolaan risiko keuangan daerah (Juliyanti, 2024).

Selain itu, transparansi akses terhadap informasi publik menjadi salah satu indikator kunci akuntabilitas dalam era digital. Pemerintah yang akuntabel menyediakan akses terbuka terhadap laporan keuangan, anggaran, dan hasil evaluasi kinerja melalui situs resmi atau kanal publik lainnya. Hal ini tidak hanya meningkatkan kepercayaan publik, tetapi juga memungkinkan partisipasi aktif masyarakat dalam pengawasan keuangan negara (Putri, 2023). Kualitas dan keandalan data keuangan juga menjadi prasyarat utama. Data yang tidak konsisten atau tidak terdokumentasi dengan baik akan merusak kredibilitas laporan keuangan serta menghambat proses pengambilan keputusan.

Dengan demikian, dimensi dan indikator akuntabilitas keuangan pemerintah tidak hanya berfungsi sebagai alat evaluasi kinerja fiskal, tetapi juga sebagai fondasi penting dalam membangun tata kelola pemerintahan yang bersih, transparan, dan bertanggung jawab secara hukum dan sosial.

2.2.4.4 Dimensi dan Indikator Akuntabilitas Laporan Keuangan Pemerintah

Akuntabilitas laporan keuangan pemerintah tidak dapat dimaknai secara tunggal, melainkan terdiri dari berbagai dimensi dan indikator yang saling melengkapi. Secara umum, terdapat empat dimensi utama: akuntabilitas keuangan, kinerja, prosedural, dan hukum. Akuntabilitas keuangan mengacu pada ketepatan

pencatatan dan penggunaan anggaran sesuai peruntukannya. Sementara itu, akuntabilitas kinerja menilai sejauh mana anggaran yang dikelola memberikan hasil yang terukur dan sejalan dengan tujuan program publik (Syahdika, 2021). Akuntabilitas prosedural menekankan kesesuaian terhadap prosedur administratif dan regulasi, sedangkan akuntabilitas hukum mencakup kepatuhan terhadap peraturan perundang-undangan serta sanksi atas pelanggaran.

Dalam konteks pelaporan keuangan daerah, indikator-indikator yang digunakan untuk mengukur akuntabilitas mencakup kepatuhan terhadap Standar Akuntansi Pemerintahan (SAP), opini audit BPK, serta ketepatan waktu penyampaian Laporan Keuangan Pemerintah Daerah (LKPD). Kepatuhan terhadap SAP menjadi landasan teknis untuk memastikan keseragaman, transparansi, dan kualitas laporan keuangan. Opini BPK—seperti Wajar Tanpa Pengecualian (WTP), Wajar Dengan Pengecualian (WDP), Tidak Memberikan Pendapat (TMP), dan Disclaimer—menjadi indikator penting dalam menilai tingkat kepatuhan serta pengelolaan risiko keuangan daerah (Juliyanti, 2024).

Selain itu, transparansi akses terhadap informasi publik menjadi salah satu indikator kunci akuntabilitas dalam era digital. Pemerintah yang akuntabel menyediakan akses terbuka terhadap laporan keuangan, anggaran, dan hasil evaluasi kinerja melalui situs resmi atau kanal publik lainnya. Hal ini tidak hanya meningkatkan kepercayaan publik, tetapi juga memungkinkan partisipasi aktif masyarakat dalam pengawasan keuangan negara (Putri, 2023). Kualitas dan keandalan data keuangan juga menjadi prasyarat utama. Data yang tidak konsisten

atau tidak terdokumentasi dengan baik akan merusak kredibilitas laporan keuangan serta menghambat proses pengambilan keputusan.

Dengan demikian, dimensi dan indikator akuntabilitas keuangan pemerintah tidak hanya berfungsi sebagai alat evaluasi kinerja fiskal, tetapi juga sebagai fondasi penting dalam membangun tata kelola pemerintahan yang bersih, transparan, dan bertanggung jawab secara hukum dan sosial.

2.2.5 Konteks Pemerintah Kota Malang

2.2.5.1 Profil Umum Pemerintah Kota Malang

Kota Malang terletak di bagian selatan Provinsi Jawa Timur, Indonesia, dengan luas wilayah mencapai 110,06 km². Secara geografis, kota ini dikelilingi oleh Kabupaten Malang dan memiliki posisi strategis sebagai pusat pendidikan, ekonomi, dan pariwisata di kawasan Malang Raya. Berdasarkan data terbaru dari BPK Perwakilan Jawa Timur, jumlah penduduk Kota Malang pada tahun 2024 mencapai lebih dari 870.000 jiwa dengan kepadatan sekitar 7.900 jiwa/km². Komposisi demografi yang didominasi oleh kelompok usia produktif menjadikan kota ini potensial sebagai pusat pertumbuhan inovatif (BPK Jatim, 2024).

Secara administratif, Kota Malang terdiri dari 5 kecamatan dan 57 kelurahan yang dikelola di bawah struktur pemerintahan kota. Pemerintah Kota Malang menerapkan pendekatan pembangunan berbasis teknologi dan tata kelola pemerintahan yang baik, sejalan dengan visi "Malang Mbois, Berkelas Dunia" yang dicanangkan oleh Wali Kota Wahyu Hidayat dan Wakil Wali Kota Ali Muthohirin sejak pelantikannya pada Februari 2025. Misi utama pemerintahan

periode ini mencakup digitalisasi pelayanan publik, pemberdayaan ekonomi kreatif, penguatan sektor pendidikan, dan akuntabilitas pengelolaan keuangan daerah (malangkota.go.id, 2025).

Dalam mendukung tata kelola keuangan yang akuntabel, struktur organisasi Pemerintah Kota Malang melibatkan berbagai perangkat daerah kunci seperti Badan Pengelolaan Keuangan dan Aset Daerah (BPKAD), Inspektorat Daerah, dan Bagian Pengadaan Barang dan Jasa. BPKAD bertanggung jawab atas pengelolaan anggaran, pelaporan keuangan, dan manajemen aset. Sementara itu, Inspektorat berfungsi sebagai pengawas internal untuk menjamin efektivitas pengendalian dan audit. Bagian Pengadaan Barang dan Jasa memainkan peran penting dalam memastikan proses pengadaan yang transparan dan sesuai ketentuan hukum (Inspektorat Malang, 2024). Struktur ini dirancang secara sistematis untuk mendukung implementasi Standar Akuntansi Pemerintahan (SAP) dan menciptakan sistem pengelolaan keuangan yang modern dan efisien.

2.2.5.2 Penerapan Teknologi Informasi dan *IoT* di Pemkot Malang

Seiring dengan perkembangan teknologi digital, Pemerintah Kota Malang telah mengambil langkah strategis dalam menerapkan berbagai sistem informasi untuk mendukung transparansi dan efisiensi pengelolaan keuangan daerah. Berbagai aplikasi seperti *Sistem Informasi Pengelolaan Keuangan Daerah* (SIPKD), *Sistem Informasi Manajemen Daerah* (SIMDA), *e-Budgeting*, dan *e-Procurement* telah diimplementasikan untuk memperkuat integritas proses

perencanaan, penganggaran, dan pengadaan. Sistem e-Budgeting, misalnya, memungkinkan sinkronisasi data secara otomatis dengan aplikasi SIMDA sehingga mengurangi risiko human error dan meningkatkan kecepatan penyusunan anggaran (Andhayani, 2020). Hal ini sekaligus memudahkan proses audit dan penelusuran transaksi oleh lembaga pengawas.

Dalam konteks yang lebih luas, Pemerintah Kota Malang juga aktif dalam mendorong transformasi digital melalui inisiatif *smart city*. Program ini mencakup penggunaan *Internet of Things (IoT)* untuk mendukung layanan publik seperti pengelolaan lalu lintas, pemantauan lingkungan, dan digitalisasi layanan pemerintahan. Salah satu prioritas dalam kebijakan *smart city* adalah integrasi sistem keuangan dan sistem pengambilan keputusan yang berbasis data, guna meningkatkan kecepatan dan akurasi informasi keuangan yang digunakan dalam perumusan kebijakan daerah. Inisiatif ini menunjukkan komitmen Pemkot Malang dalam membangun ekosistem pemerintahan berbasis digital yang adaptif dan akuntabel.

Namun demikian, digitalisasi keuangan daerah tidak lepas dari tantangan, baik teknis maupun operasional. Beberapa hambatan yang kerap dihadapi mencakup keterbatasan infrastruktur TI di level kelurahan, kurangnya kompetensi teknis operator sistem, serta belum optimalnya interoperabilitas antar aplikasi keuangan. Menurut Andhayani (2020), salah satu isu krusial adalah inkonsistensi data antara *e-Budgeting* dengan SIMDA yang terjadi karena keterlambatan sinkronisasi atau kesalahan dalam entri awal. Selain itu, aspek keamanan data dan

perlindungan terhadap ancaman siber juga menjadi sorotan penting, mengingat tingginya ketergantungan pada teknologi dalam pengelolaan informasi fiskal pemerintah.

2.2.5.3 Implementasi *Good Governance* di Pemerintah Kota Malang

Penerapan prinsip *good governance* di Pemerintah Kota Malang telah menunjukkan perkembangan signifikan dalam beberapa tahun terakhir, terutama dalam aspek transparansi dan digitalisasi administrasi publik. Pemerintah Kota Malang memanfaatkan teknologi informasi melalui implementasi *e-government*, termasuk layanan *open data*, yang memberikan akses luas kepada publik terhadap informasi pemerintahan dan keuangan daerah. Transparansi ini tidak hanya mempermudah pengawasan publik, tetapi juga mendorong terciptanya lingkungan pemerintahan yang bersih dan partisipatif (Majid, 2021). Melalui portal resmi dan aplikasi digital, masyarakat kini dapat memantau proses anggaran, proyek pembangunan, hingga penggunaan APBD secara real-time.

Lebih jauh, Pemkot Malang mengembangkan berbagai kanal partisipatif digital seperti *e-Musrenbang* dan *LAPOR!* untuk melibatkan warga secara langsung dalam proses perencanaan dan evaluasi program pemerintah. *E-Musrenbang* memungkinkan masyarakat menyampaikan usulan kegiatan pembangunan secara daring, sementara sistem *LAPOR!* (Layanan Aspirasi dan Pengaduan Online Rakyat) digunakan sebagai media pelaporan aspirasi dan keluhan warga kepada pemerintah. Menurut Andhayani (2020), kehadiran kanal-kanal ini memperkuat transparansi dan mendorong kolaborasi antara pemerintah

dan masyarakat, menciptakan ekosistem pengambilan kebijakan yang lebih inklusif.

Dalam aspek akuntabilitas dan efektivitas pengelolaan keuangan, Pemerintah Kota Malang mengintegrasikan sistem informasi berbasis elektronik seperti *e-Budgeting* dan *e-Procurement*. Langkah ini bertujuan untuk memastikan bahwa proses perencanaan, penganggaran, dan pengadaan dilakukan secara terbuka, efisien, dan sesuai ketentuan hukum. Yusuf et al. (2023) menekankan bahwa pemanfaatan sistem digital meningkatkan efisiensi alur birokrasi sekaligus memperkuat integritas fiskal melalui pencatatan transaksi yang terdokumentasi secara sistematis. Akuntabilitas fiskal yang tinggi juga berdampak positif terhadap capaian opini WTP dari BPK.

Dengan demikian, Pemerintah Kota Malang menampilkan contoh konkret implementasi *good governance* melalui transformasi digital, keterbukaan informasi, serta akuntabilitas pengelolaan anggaran, yang secara keseluruhan berkontribusi terhadap peningkatan kualitas layanan publik dan kepercayaan masyarakat.

2.2.5.4 Penerapan Standar Akuntansi Pemerintah (SAP)

Sejak diberlakukannya kewajiban penerapan Standar Akuntansi Pemerintah (SAP) berbasis akrual secara nasional pada tahun 2015, pemerintah pusat maupun daerah menghadapi tantangan besar dalam penyesuaian sistem pencatatan dan pelaporan keuangan. SAP berbasis akrual bertujuan untuk memberikan gambaran

yang lebih komprehensif tentang posisi keuangan dan kinerja pemerintah melalui pencatatan semua transaksi yang mempengaruhi aset, kewajiban, dan ekuitas, tidak terbatas hanya pada aliran kas. Menurut Sutanto dan Waluyo (2024), SAP berbasis akrual secara substansi memberikan transparansi yang lebih tinggi dibandingkan sistem kas menuju akrual yang sebelumnya digunakan.

Dalam praktiknya, penerapan SAP berbasis akrual membutuhkan penyesuaian menyeluruh pada sistem pencatatan dan pelaporan keuangan, termasuk penggunaan sistem informasi akuntansi yang mampu menangani kompleksitas transaksi sektor publik. Dokumen pelaporan seperti Laporan Realisasi Anggaran (LRA), Neraca, dan Laporan Operasional kini harus mencerminkan prinsip-prinsip akrual, seperti pengakuan pendapatan saat diperoleh dan beban saat terjadi, terlepas dari penerimaan atau pengeluaran kas. Sebagaimana dijelaskan oleh Yuliansyah dan Rusmana (2020), pemahaman teknis atas prinsip-prinsip akuntansi publik menjadi kunci utama dalam implementasi SAP yang efektif.

Lebih jauh, kesesuaian laporan keuangan pemerintah daerah dengan prinsip dan format SAP menjadi indikator utama dalam evaluasi kualitas pelaporan publik. Badan Pemeriksa Keuangan (BPK) secara rutin mengaudit laporan keuangan daerah dan memberikan opini berdasarkan kepatuhan terhadap SAP, efektivitas sistem pengendalian internal, serta kecukupan pengungkapan informasi. Ketidaksesuaian dengan SAP dapat berujung pada opini Wajar Dengan Pengecualian (WDP) atau bahkan Tidak Memberikan Pendapat (TMP). Dalam hal

ini, struktur pelaporan yang taat asas akrual mencerminkan integritas fiskal dan pengelolaan keuangan yang akuntabel (Pamungkas, 2024).

Dengan demikian, implementasi SAP berbasis akrual tidak hanya menjadi kewajiban administratif, tetapi juga sebagai instrumen strategis dalam reformasi pengelolaan keuangan publik. Penerapan yang konsisten terhadap prinsip akrual diyakini dapat meningkatkan kualitas informasi keuangan pemerintah, memperkuat akuntabilitas, dan mendukung tata kelola keuangan yang berorientasi pada hasil.

2.2.5.5 Opini BPK terhadap LKPD Pemkot Malang Tahun 2021–2023

Transparansi dan akuntabilitas dalam pengelolaan keuangan daerah merupakan elemen penting dalam mewujudkan tata kelola pemerintahan yang baik (good governance). Salah satu instrumen untuk menilai kualitas pengelolaan keuangan tersebut adalah opini yang diberikan oleh Badan Pemeriksa Keuangan (BPK) terhadap Laporan Keuangan Pemerintah Daerah (LKPD). Pemerintah Kota Malang secara konsisten memperoleh opini Wajar Tanpa Pengecualian (WTP) dari BPK pada tahun 2021 hingga 2023. Opini WTP ini menunjukkan bahwa penyajian laporan keuangan telah sesuai dengan Standar Akuntansi Pemerintahan (SAP), memiliki sistem pengendalian internal yang memadai, dan tidak ditemukan ketidakpatuhan yang material terhadap peraturan perundang-undangan (Hidayat & Wulandari, 2021).

Meskipun memperoleh opini WTP, bukan berarti Pemerintah Kota Malang terbebas dari catatan atau temuan audit. Dalam kurun waktu 2021–2023, BPK

mencatat sejumlah permasalahan teknis, seperti ketidaksesuaian dalam pengelolaan aset tetap, kelemahan dalam sistem informasi keuangan daerah, serta kesalahan pencatatan nilai belanja maupun pendapatan. Temuan-temuan ini mengindikasikan masih adanya kelemahan dalam pelaksanaan sistem pengendalian internal, terutama dalam aspek pencatatan dan pelaporan keuangan (Putri & Sari, 2020). Ketidaktepatan dalam pencatatan aset tetap, misalnya, dapat berdampak pada keandalan informasi akuntansi dan menjadi potensi permasalahan akuntabilitas publik di kemudian hari (Yuliani & Hartono, 2022).

Menanggapi berbagai temuan tersebut, BPK memberikan rekomendasi perbaikan yang meliputi peningkatan kapasitas sumber daya manusia di bidang akuntansi pemerintahan, optimalisasi sistem informasi pengelolaan keuangan daerah, serta penataan ulang sistem inventarisasi aset tetap. Rekomendasi ini diharapkan dapat memperbaiki kelemahan struktural dalam proses pelaporan keuangan dan meningkatkan kualitas pengelolaan keuangan daerah secara menyeluruh (Saputra & Nugroho, 2021). Oleh karena itu, penting untuk melakukan kajian lebih lanjut terhadap efektivitas rekomendasi BPK serta upaya perbaikan yang dilakukan oleh Pemerintah Kota Malang dalam rangka mempertahankan opini WTP secara berkelanjutan.

2.2.5.6 Permasalahan dan Tantangan yang Dihadapi

Meskipun Pemerintah Kota Malang berhasil mempertahankan opini Wajar Tanpa Pengecualian (WTP) dari BPK dalam tiga tahun terakhir, berbagai tantangan substantif dalam pengelolaan keuangan daerah masih terus dihadapi.

Salah satu permasalahan utama adalah keterbatasan integrasi antar sistem informasi, khususnya antara sistem keuangan, perencanaan, penganggaran, dan pengelolaan aset. Sistem yang tidak terintegrasi mengakibatkan keterlambatan dalam konsolidasi data, potensi inkonsistensi informasi, serta kesulitan dalam pelaporan yang akurat dan tepat waktu (Rahmawati & Kurniawan, 2021). Permasalahan ini menjadi kendala serius dalam mendorong efisiensi dan transparansi pengelolaan keuangan daerah secara digital.

Selain masalah sistem, aspek kualitas sumber daya manusia (SDM) juga menjadi tantangan penting dalam penyelenggaraan akuntansi pemerintahan. Banyak aparatur belum memiliki kompetensi yang memadai di bidang akuntansi pemerintahan dan teknologi informasi dan komunikasi (TIK), yang menyebabkan kesalahan teknis dalam pencatatan, keterlambatan pelaporan, dan kurang optimalnya pemanfaatan aplikasi keuangan daerah (Fadillah & Mahardika, 2020). Kesenjangan kompetensi ini menjadi penghambat dalam transformasi digital pengelolaan keuangan daerah, yang idealnya menuntut kecakapan teknis dan adaptabilitas tinggi dari para pengelola anggaran dan akuntansi.

Permasalahan lain yang turut mempengaruhi kualitas laporan keuangan adalah kendala dalam validasi aset tetap dan pemutakhiran data. Pengelolaan aset yang belum sepenuhnya berbasis sistem terintegrasi menyebabkan adanya aset yang tidak tercatat, tidak sesuai nilai perolehan, atau tidak memiliki dokumen kepemilikan yang lengkap. Hal ini tidak hanya menyulitkan proses audit dan verifikasi, tetapi juga menimbulkan risiko kehilangan aset dan menurunkan

kualitas informasi keuangan secara keseluruhan (Sari & Yusri, 2023). Permasalahan validasi aset tetap juga berdampak pada keandalan neraca pemerintah daerah, yang merupakan komponen utama dalam penilaian opini BPK.

Dengan adanya tantangan-tantangan tersebut, penting untuk melakukan evaluasi menyeluruh terhadap hambatan sistemik dan struktural yang dihadapi oleh Pemerintah Kota Malang. Langkah ini diperlukan guna merumuskan strategi peningkatan kapasitas kelembagaan dan teknis, agar kualitas tata kelola keuangan daerah dapat ditingkatkan secara berkelanjutan.

2.2.5.7 Urgensi Penelitian di Kota Malang

Kota Malang merupakan salah satu daerah di Indonesia yang menunjukkan komitmen kuat terhadap pengembangan digitalisasi tata kelola pemerintahan melalui berbagai inovasi berbasis teknologi, termasuk penerapan aplikasi keuangan dan sistem informasi aset. Dalam konteks tersebut, penelitian mengenai pengaruh simultan dari *Internet of Things (IoT)*, tata kelola pemerintahan (*governance*), dan penerapan Standar Akuntansi Pemerintahan (SAP) terhadap akuntabilitas pengelolaan keuangan daerah menjadi semakin relevan. Ketiga variabel ini memiliki peran krusial dalam membentuk sistem pengelolaan yang transparan, efisien, dan dapat dipertanggungjawabkan, terutama di era transformasi digital yang terus berkembang (Putra & Nurlaila, 2022). Kehadiran *IoT* dalam sistem informasi keuangan dan aset, misalnya, dapat meningkatkan

efisiensi pemantauan dan akurasi data secara *real-time*, sementara tata kelola yang baik serta penerapan SAP memperkuat struktur akuntabilitas formal dan substantif.

Namun demikian, penelitian terdahulu masih menunjukkan celah yang cukup signifikan, terutama dalam konteks lokal seperti Kota Malang yang memiliki karakteristik tersendiri dalam hal struktur pemerintahan, kapasitas teknologi, serta kultur birokrasi. Banyak studi sebelumnya hanya meneliti pengaruh satu atau dua variabel secara terpisah, tanpa menyoroti keterkaitan dan interaksi antara *IoT*, *governance*, dan SAP secara komprehensif (Rahman & Dewi, 2021). Hal ini menciptakan ruang untuk pengembangan model yang lebih integratif dan kontekstual, yang tidak hanya mereplikasi teori, tetapi juga berangkat dari realitas empirik di daerah yang telah menerapkan inisiatif digital secara progresif.

Urgensi penelitian ini juga diperkuat oleh dukungan empiris dari data audit BPK dan sistem aplikasi yang telah diterapkan di Kota Malang. Dalam laporan audit LKPD selama tiga tahun terakhir, BPK mencatat bahwa meskipun opini WTP diperoleh secara konsisten, masih terdapat sejumlah kelemahan dalam aspek pencatatan aset dan sistem informasi pengelolaan keuangan. Kota Malang telah menggunakan berbagai *platform* seperti *e-Budgeting*, SIPKD, dan SIMDA BMD, yang menunjukkan bahwa infrastruktur digital telah tersedia, tetapi efektivitasnya dalam mendukung akuntabilitas belum sepenuhnya optimal (Nuraini & Hidayat, 2023). Oleh karena itu, studi ini penting dilakukan untuk mengisi kekosongan

literatur dan memberikan rekomendasi berbasis data terhadap upaya peningkatan akuntabilitas melalui pendekatan teknologi dan tata kelola yang terintegrasi.

2.2.5.8 Kontribusi Penelitian terhadap Tata Kelola Keuangan Daerah

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi praktis terhadap penguatan tata kelola keuangan daerah, khususnya bagi Pemerintah Kota Malang yang sedang berada dalam proses akselerasi digitalisasi birokrasi. Melalui analisis terhadap pengaruh simultan *IoT*, tata kelola, dan Standar Akuntansi Pemerintahan (SAP), penelitian ini akan menghasilkan rekomendasi kebijakan yang aplikatif dalam meningkatkan akuntabilitas keuangan publik. Rekomendasi tersebut mencakup langkah-langkah peningkatan efektivitas sistem informasi keuangan, integrasi antar aplikasi yang digunakan, serta pembenahan proses pencatatan aset berbasis data *real-time* dan sistem *cloud* (Susanti & Permana, 2022). Hasil penelitian ini dapat dijadikan acuan oleh pemangku kebijakan daerah dalam melakukan pembaruan kebijakan internal serta perbaikan mekanisme pengawasan keuangan.

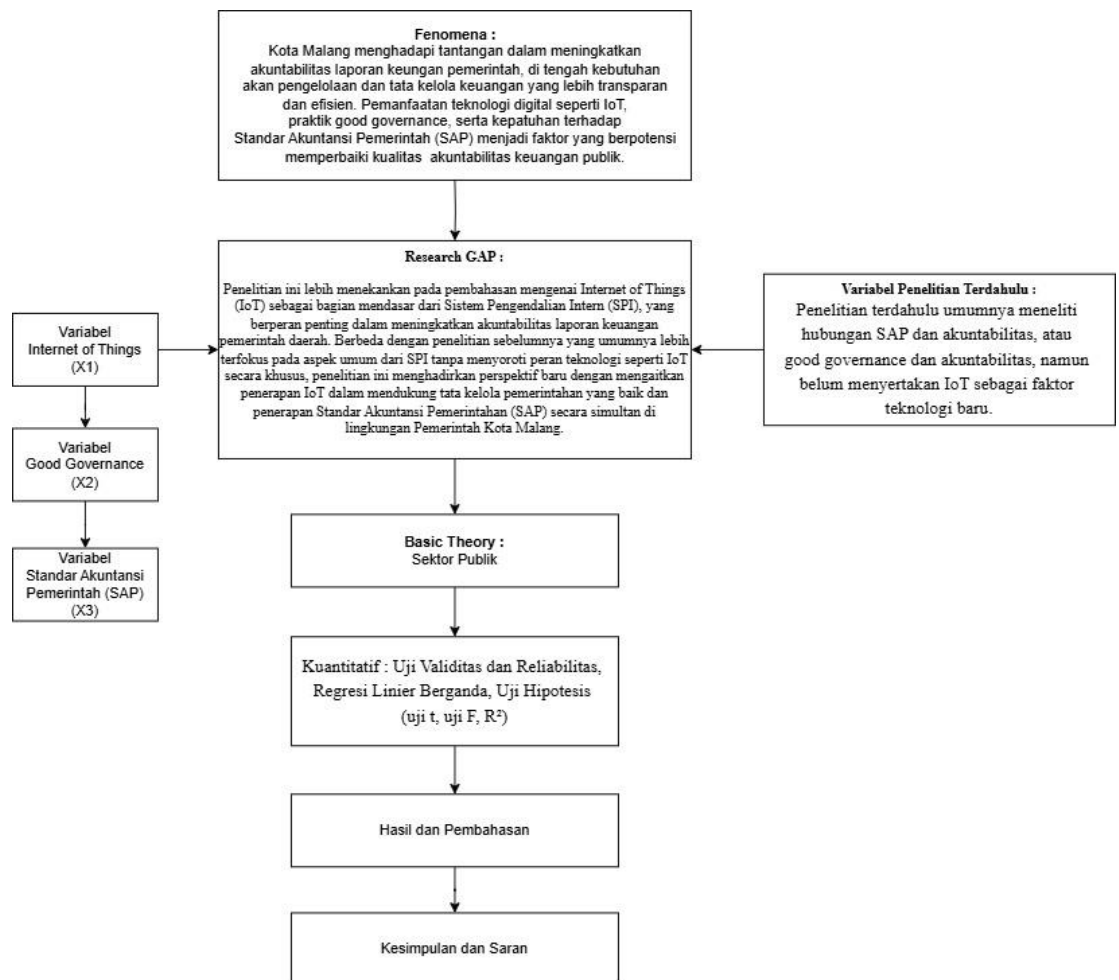
Penelitian ini juga bertujuan untuk memperkuat strategi digitalisasi dan pengendalian internal, yang merupakan elemen penting dalam menciptakan sistem pengelolaan keuangan yang transparan dan efisien. Digitalisasi yang tidak hanya berfokus pada alat (*tools*), tetapi juga pada perubahan proses dan budaya organisasi, akan mendukung peningkatan kualitas laporan keuangan dan mencegah terjadinya penyimpangan administratif (Prasetyo & Lestari, 2021). Selain itu,

peningkatan kompetensi aparatur dalam memanfaatkan teknologi serta penyempurnaan pengendalian internal berbasis risiko akan menjadi komponen utama dalam mewujudkan tata kelola keuangan yang lebih adaptif terhadap perubahan.

Kontribusi teoritis dari penelitian ini diwujudkan melalui pengembangan model akuntabilitas berbasis teknologi dan prinsip tata kelola yang baik, yang mengintegrasikan dimensi digital, struktural, dan normatif dalam satu kerangka kerja. Model ini akan menggambarkan bagaimana teknologi seperti *IoT* dapat menjadi alat pendukung utama untuk meningkatkan akuntabilitas, asalkan didukung oleh sistem tata kelola yang efektif dan penerapan SAP yang konsisten (Wijayanti & Suryanto, 2020). Dengan pendekatan tersebut, penelitian ini tidak hanya menawarkan pemahaman baru secara akademik, tetapi juga mendorong perumusan kebijakan yang lebih responsif terhadap tantangan nyata di tingkat daerah.

2.3 Kerangka Pemikiran

Gambar 2.1. Kerangka Pemikiran



Sumber : Diolah Peneliti (2025)

Pemerintah Kota Malang telah menunjukkan komitmen kuat dalam mendorong digitalisasi dan tata kelola pemerintahan yang baik, khususnya dalam pengelolaan keuangan daerah. Namun, akuntabilitas laporan keuangan tetap menjadi isu krusial, sebagaimana tercermin dalam berbagai temuan audit yang masih berulang, meskipun opini Wajar Tanpa Pengecualian (WTP) berhasil dipertahankan. Dalam konteks ini, dibutuhkan pendekatan yang mampu

menjelaskan faktor-faktor penentu akuntabilitas laporan keuangan secara simultan dan integratif.

Salah satu variabel yang diyakini memengaruhi akuntabilitas adalah penerapan *Internet of Things (IoT)*. *IoT* berperan dalam otomatisasi pencatatan, pelacakan aset, dan integrasi sistem informasi keuangan yang memungkinkan tersedianya data akurat secara real-time. Penerapan *IoT* di sektor publik dapat mempercepat deteksi anomali keuangan serta meningkatkan transparansi operasional (Putra & Nurlaila, 2022). Oleh karena itu, semakin tinggi tingkat pemanfaatan *IoT*, semakin besar pula kemungkinan meningkatnya akuntabilitas laporan keuangan.

Di samping itu, *good governance* juga berperan penting dalam membentuk sistem pengelolaan keuangan yang akuntabel. Prinsip-prinsip seperti transparansi, partisipasi, akuntabilitas, dan integritas menjadi fondasi dalam mewujudkan pengelolaan keuangan yang dapat dipercaya oleh publik (Rahman & Dewi, 2021). Pemerintah yang menerapkan prinsip-prinsip ini secara konsisten akan memiliki sistem kontrol internal yang lebih kuat, serta mendorong perilaku aparatur yang berorientasi pada kepentingan publik.

Selain *IoT* dan *governance*, faktor teknis seperti penerapan Standar Akuntansi Pemerintahan (SAP) juga sangat menentukan. SAP memberikan kerangka normatif dan prosedural bagi penyusunan laporan keuangan pemerintah. Penerapan SAP yang baik memastikan kesesuaian penyajian laporan dengan prinsip akuntansi pemerintahan, serta mempermudah proses audit oleh

BPK. Tanpa penerapan SAP yang tepat, kualitas informasi keuangan tidak akan mencapai standar yang dapat dipertanggungjawabkan (Wijayanti & Suryanto, 2020).

Dengan demikian, akuntabilitas laporan keuangan daerah dipengaruhi secara simultan oleh ketiga variabel utama: penerapan *IoT*, prinsip *good governance*, dan kepatuhan terhadap SAP. Penelitian ini bertujuan untuk menguji secara empiris hubungan tersebut, sekaligus memberikan rekomendasi praktis bagi Pemerintah Kota Malang dalam memperkuat sistem pelaporan keuangan berbasis teknologi dan tata kelola yang baik. Setiap variabel independen (*IoT*, *Good Governance*, *SAP*) memiliki arah pengaruh langsung terhadap variabel dependen (Akuntabilitas Laporan Keuangan).

2.4 Model Konseptual

Model konseptual ini didasarkan pada hubungan antara tiga variabel independen dan satu variabel dependen, yaitu:

Variabel Independen:

X1: Penerapan *Internet of Things (IoT)*

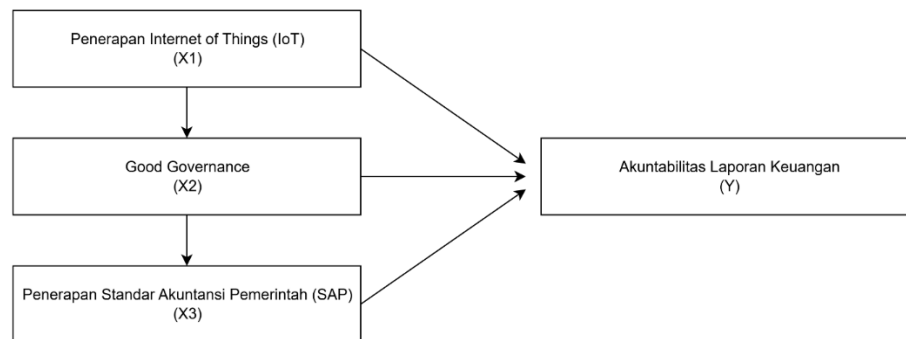
X2: *Good Governance*

X3: Penerapan Standar Akuntansi Pemerintah (SAP)

Variabel Dependen:

Y: Akuntabilitas Laporan Keuangan

Gambar 2.2. Model Konseptual



Sumber : Diolah Peneliti (2025)

Model ini mengasumsikan bahwa *IoT*, *good governance*, dan *SAP* secara simultan maupun parsial berpengaruh terhadap akuntabilitas laporan keuangan di lingkungan Pemerintah Kota Malang. Hubungan tersebut dapat digambarkan dalam bentuk skema berikut.

- a. Setiap panah menunjukkan pengaruh langsung dari masing-masing variabel independen terhadap variabel dependen.
- b. Model ini bisa diuji menggunakan pendekatan analisis regresi linear berganda, karena ingin melihat pengaruh simultan dan parsial dari tiga variabel bebas terhadap satu variabel terikat.

Rumusan Model Hipotetik:

H1: Penerapan *IoT* berpengaruh positif terhadap akuntabilitas laporan keuangan.

H0: Penerapan *IoT* tidak berpengaruh terhadap akuntabilitas laporan keuangan.

H2: *Good governance* berpengaruh positif terhadap akuntabilitas laporan keuangan.

H0: *Good governance* tidak berpengaruh terhadap akuntabilitas laporan keuangan.