

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Penelitian

Pemerintah daerah memiliki peran strategis dalam penyelenggaraan pemerintahan, pembangunan, dan pelayanan publik di tingkat lokal. Kemampuan suatu daerah untuk berkembang sangat ditentukan oleh kualitas tata kelola pemerintahannya termasuk transparansi, akuntabilitas, dan efektivitas dalam mengelola sumber daya keuangan yang dimiliki (Rohayana dan Ramadhanti, 2024). Sejak diberlakukannya kebijakan otonomi daerah melalui Undang-Undang Nomor 22 Tahun 1999, kemudian diperbarui dengan Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2004, serta Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah yang telah diubah melalui Undang-Undang Nomor 9 Tahun 2015, pemerintah daerah memperoleh kewenangan yang lebih luas untuk mengatur dan mengelola urusan rumah tangganya sendiri.

Selain itu, diberlakukannya Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2022 tentang Hubungan Keuangan antara Pemerintah Pusat dan Pemerintah Daerah juga menjadi tonggak penting dalam memperkuat landasan otonomi fiskal dengan memberikan ruang bagi pemerintah daerah untuk mengoptimalkan potensi pendapatan asli daerah secara lebih mandiri. Melalui kebijakan tersebut, pemerintah daerah diharapkan mampu mengoptimalkan potensi sumber daya keuangan lokal secara mandiri untuk meningkatkan standar dan kesejahteraan masyarakat (Arfah dan Ramlawati, 2025).

Seluruh aktivitas pemerintah daerah dalam melaksanakan fungsi pemerintahannya dibiayai oleh Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah (APBD) (Pardede, 2024). Berdasarkan undang-undang dan regulasi yang dikeluarkan oleh pemerintah terkait implementasi otonomi daerah, maka APBD berfungsi sebagai instrumen penting dalam pengelolaan keuangan daerah yang mengatur rencana pendapatan dan belanja daerah untuk satu tahun anggaran (Rahman dan Saputra, 2022). APBD mempunyai peran yang sangat vital dalam pembangunan daerah, karena mencerminkan bagaimana suatu daerah dapat menggali, mengelola, dan mendistribusikan sumber pendapatan untuk membiayai belanja dan pembangunan secara merata (Aminuddin dan Winarningsih, 2024).

Salah satu komponen penting dalam struktur APBD yang mencerminkan kemampuan pemerintah daerah dalam mengelola keuangannya adalah belanja modal. Belanja modal merupakan bagian dari belanja langsung pemerintah daerah. Menurut Peraturan Pemerintah Nomor 71 Tahun 2010 tentang Standar Akuntansi Pemerintahan (SAP), belanja modal merupakan pengeluaran anggaran yang digunakan untuk memperoleh atau menambah aset tetap dan aset lainnya yang memiliki manfaat lebih dari satu periode akuntansi. Belanja modal memiliki posisi strategis karena secara langsung mampu meningkatkan kualitas pelayanan publik sekaligus mendorong pertumbuhan ekonomi daerah (Wulandari, 2022).

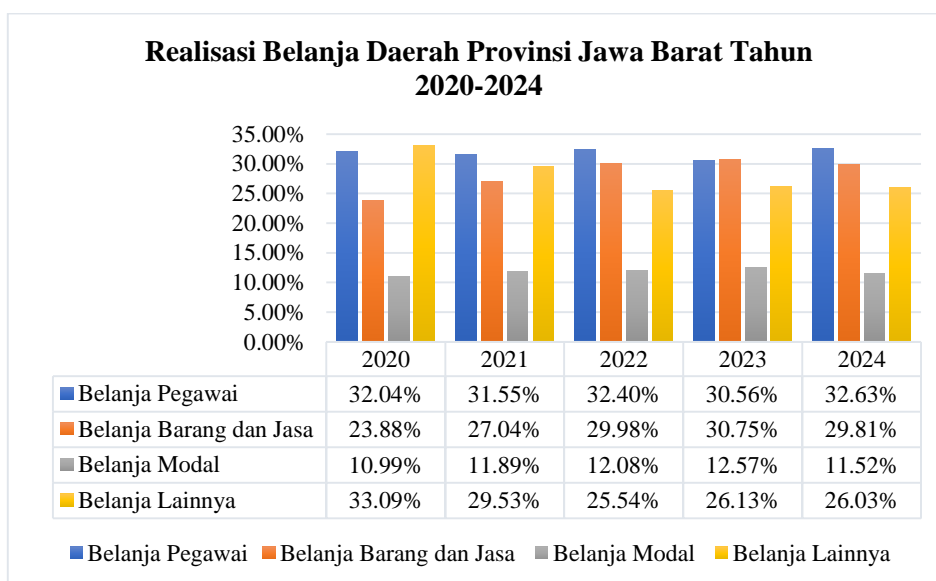
Untuk memperkuat arah kebijakan penganggaran, pemerintah menetapkan ketentuan dalam Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2022 pasal 147 ayat (1) yang mengatur besaran belanja infrastruktur pelayanan publik dianggarkan paling rendah harus mencapai 40% dari total belanja APBD diluar belanja bagi hasil dan transfer

ke daerah atau desa. Menteri Keuangan Sri Mulyani Indrawati menyampaikan pada pertemuan *Kick Off* Sosialisasi UU HKPD bahwa untuk belanja infrastruktur harus mendekati 40% dari APBD di luar transfer ke daerah bawahan dan desa, pemerintah daerah yang alokasi belanja infrastrukturnya di bawah angka tersebut diberi waktu 5 tahun untuk melakukan penyesuaian (DDTCNews, 2022). Ketentuan ini tidak hanya berfungsi sebagai batas minimal penganggaran, tetapi juga untuk memperkuat kapasitas fiskal daerah dalam mendukung pemerataan pembangunan antar wilayah dan mempercepat pertumbuhan ekonomi lokal (Yaqien et al., 2024). Melalui peningkatan proporsi belanja modal, diharapkan pembangunan infrastruktur publik serta sarana dan prasarana pelayanan masyarakat dapat berjalan lebih optimal (Direktorat Jenderal Perbendaharaan, 2024).

Sementara itu, realisasi di lapangan masih jauh dari ketentuan tersebut. Berdasarkan Laporan Perekonomian Provinsi Jawa Barat Mei 2023 yang diterbitkan oleh Bank Indonesia, menyebutkan bahwa realisasi belanja APBN di Jawa Barat pada triwulan I tahun 2023 tercatat sebesar Rp 15,61% dari pagu anggaran atau senilai Rp 6,92 triliun. Namun, struktur realisasi belanja masih didominasi oleh belanja pegawai sebesar 18,34% dan belanja barang sebesar 16,09%, sedangkan belanja modal relatif rendah dan perlu dioptimalkan untuk mendukung percepatan penyelesaian Proyek Strategis Nasional (PSN) serta peningkatan kualitas pelayanan publik (Bank Indonesia, 2023).

Kemudian berdasarkan data dari Direktorat Jenderal Perimbangan Keuangan (DJPk) menunjukkan bahwa proporsi belanja daerah di Provinsi Jawa Barat tahun 2020-2024 masih memperlihatkan dominasi pada belanja operasional,

di mana porsi belanja modal jauh lebih rendah dibandingkan dengan belanja pegawai, belanja barang dan jasa serta belanja lainnya. Untuk memperlihatkan kondisi tersebut secara lebih jelas, berikut disajikan data realisasi belanja daerah Provinsi Jawa Barat tahun 2020-2024:



Sumber: Direktorat Jenderal Perimbangan Keuangan (Data diolah, 2025)

Gambar 1. 1

Realisasi Belanja Daerah Provinsi Jawa Barat Tahun 2020-2024

Berdasarkan grafik pada Gambar 1.1 mengenai realisasi Belanja Daerah Provinsi Jawa Barat tahun 2020–2024, terlihat bahwa proporsi belanja modal masih relatif rendah. Pada tahun 2020, belanja modal tercatat sebesar 10,99%, kemudian mengalami peningkatan pada tahun 2021 menjadi 11,89%, dan kembali meningkat pada tahun 2022 menjadi 12,08%. Di tahun 2023 juga belanja modal meningkat menjadi 12,57%. Namun, pada tahun 2024 proporsi belanja modal justru mengalami penurunan menjadi 11,52%. Secara keseluruhan, tren tersebut menunjukkan bahwa selama periode lima tahun terakhir, proporsi belanja modal

masih berada di bawah 15% dari total belanja daerah dan belum menunjukkan peningkatan yang signifikan. Jika dibandingkan dengan ketentuan Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2022 Pasal 147 ayat (1), yang mengatur bahwa besaran belanja infrastruktur pelayanan publik dianggarkan paling rendah 40% dari total belanja APBD, maka realisasi belanja modal di Provinsi Jawa Barat masih jauh di bawah ambang batas yang ditetapkan.

Fenomena nyata dari rendahnya alokasi belanja modal ini secara langsung berimplikasi pada ketidakmampuan Pemerintah Provinsi Jawa Barat dalam memenuhi kebutuhan proyek-proyek infrastruktur di Jawa Barat. Kesenjangan antara kebutuhan riil dan realisasi belanja daerah sangat mencolok, sebagaimana ditunjukkan dalam kasus penanganan jembatan. Dilansir dari *Teman Jabar News*, 19 Februari 2024. Kepala Dinas Bina Marga dan Penataan Ruang Provinsi Jawa Barat (DBMPR Prov. Jabar), Bambang Tirtoyuliono, mengungkapkan bahwa prioritas penanganan dari total 1.295 jembatan yang merupakan kewenangan Pemerintah Provinsi Jawa Barat harusnya berada pada 33 jembatan yang memerlukan perbaikan mendesak. Tetapi, karena keterbatasan anggaran yang hanya dialokasikan sekitar Rp 600 miliar untuk penanganan jalan dan jembatan, realisasi untuk perbaikan hanya mampu mencakup lima (5) jembatan yang diperbaiki (*Teman Jabar News*, 2024).

Kemampuan pemerintah daerah dalam meningkatkan proporsi belanja modal sangat dipengaruhi oleh kinerja pengelolaan keuangan daerahnya. Kinerja keuangan daerah dapat diukur melalui beberapa rasio keuangan daerah diantaranya yaitu rasio kemandirian keuangan daerah, rasio efektivitas PAD, dan rasio efisiensi

keuangan daerah (Mahmudi, 2019: 135). Ketiga rasio tersebut mencerminkan seberapa besar kemampuan daerah dalam membiayai kebutuhannya secara mandiri, mencapai target pendapatan yang telah direncanakan, dan memanfaatkan sumber daya keuangan secara optimal untuk menghasilkan *output* pelayanan publik yang maksimal, serta menjadi indikator penting dalam menilai kualitas pengelolaan keuangan daerah (Darmastuti, Susilowati, dan Tannar, 2022). Hasil pengukuran kinerja keuangan ini pada akhirnya berimplikasi langsung terhadap struktur pengeluaran daerah, terutama belanja modal (Satria, 2020).

Salah satu rasio kinerja keuangan daerah yang mempengaruhi belanja modal adalah rasio kemandirian keuangan daerah. Rasio kemandirian keuangan daerah menunjukkan sejauh mana pemerintah daerah mampu membiayai aktivitas pemerintahan dan pembangunan dari Pendapatan Asli Daerah (PAD) tanpa bergantung pada transfer dari pemerintah pusat maupun provinsi (Mahmudi, 2019: 140). Semakin tinggi tingkat kemandirian suatu daerah, maka semakin besar fleksibilitas fiskal yang dimiliki dalam menentukan arah kebijakan pengeluarannya, termasuk dalam meningkatkan porsi belanja modal.

Sejumlah penelitian terdahulu telah menguji pengaruh rasio kemandirian keuangan daerah terhadap belanja modal dan menunjukkan hasil yang beragam. Penelitian yang dilakukan Sitorus, Harahap, dan Harahap (2024) menemukan bahwa rasio kemandirian keuangan daerah berpengaruh signifikan terhadap belanja modal, yang mengindikasikan bahwa semakin tinggi rasio kemandirian keuangan daerah, maka semakin besar kemampuan pemerintah daerah dalam mengalokasikan belanja modal. Sedangkan penelitian Khafif dan Romandhon (2022) menunjukkan

bahwa rasio kemandirian keuangan daerah berpengaruh negatif terhadap belanja modal. Kondisi ini dapat terjadi karena daerah yang memiliki rasio kemandirian keuangan daerah relatif lebih tinggi justru cenderung mengalokasikan PAD untuk belanja operasional dibandingkan belanja modal. Selain itu, daerah dengan ketergantungan tinggi terhadap dana transfer pusat seringkali menerima dana yang bersifat *earmarked* seperti Dana Alokasi Khusus (DAK) yang penggunaannya diarahkan untuk kegiatan tertentu, termasuk pembangunan infrastruktur.

Namun, hasil yang berbeda ditemukan oleh Hidayat, Permatasari, dan Aeni (2024) menunjukkan bahwa rasio kemandirian keuangan daerah tidak berpengaruh terhadap belanja modal. Perbedaan hasil penelitian mengenai pengaruh rasio kemandirian keuangan daerah terhadap belanja modal diduga disebabkan oleh perbedaan kondisi fiskal daerah, periode penelitian dan tingkat ketergantungan daerah terhadap dana transfer pusat. Selain itu, disebabkan juga karena masih rendahnya partisipasi masyarakat dalam membayar pajak dan retribusi daerah, sehingga peningkatan rasio kemandirian keuangan daerah belum mampu mendorong pembiayaan pembangunan secara optimal.

Selain rasio kemandirian keuangan daerah, keberhasilan pemerintah daerah dalam mengelola dan mengoptimalkan sumber-sumber pendapatan juga menjadi faktor penting yang dapat mempengaruhi alokasi belanja modal. Rasio efektivitas PAD menjadi salah satu indikator yang menentukan kemampuan pemerintah daerah dalam mengalokasikan belanja modal (Kusumaningrum dan Sugiyanto, 2021). Rasio efektivitas PAD mengukur sejauh mana pemerintah daerah mampu merealisasikan Pendapatan Asli Daerah (PAD) sesuai dengan target yang telah

ditetapkan dalam APBD. Rasio efektivitas PAD dapat memperlihatkan kemampuan pemerintah daerah dalam mengarahkan penerimaan PAD sesuai dengan yang dianggarkan (Rohyana dan Ramadhanti, 2024). Semakin tinggi nilai rasio efektivitasnya menunjukkan bahwa pemerintah mampu mengelola potensi pendapatannya dengan baik, yang pada akhirnya meningkatkan kapasitas fiskal untuk membiayai kegiatan pembangunan daerahnya termasuk belanja modal (Kusumaningrum dan Sugiyanto, 2021).

Beberapa penelitian terdahulu menunjukkan hasil yang beragam terkait pengaruh rasio efektivitas PAD terhadap belanja modal. Penelitian yang dilakukan oleh Rahmadini, Indriani, dan Febriana (2024) menemukan hasil bahwa rasio efektivitas PAD berpengaruh positif terhadap belanja modal. Menunjukkan bahwa keberhasilan pemerintah daerah dalam merealisasikan PAD sesuai target dapat meningkatkan kemampuan daerah dalam mengalokasikan belanja modal. Namun, penelitian lain yang dilakukan oleh Darmastuti, Susilowati, dan Tannar (2022) menyatakan hasil yang berbeda, yaitu rasio efektivitas PAD tidak berpengaruh signifikan terhadap belanja modal. Kondisi tersebut menggambarkan bahwa keberhasilan pemerintah daerah dalam mencapai target PAD belum tentu diikuti dengan peningkatan belanja modal, karena alokasi anggaran daerah masih banyak diarahkan pada belanja operasional. Selain itu, tuntutan dan kebutuhan masyarakat yang belum tersampaikan dan terakomodasi secara tepat juga dapat menyebabkan belanja modal tidak menjadi prioritas utama. Perbedaan hasil tersebut dapat dijelaskan oleh adanya perbedaan kebijakan penganggaran, struktur belanja daerah,

serta ketepatan penetapan target PAD yang belum sepenuhnya mencerminkan kebutuhan pembangunan dan pelayanan publik.

Selanjutnya rasio kinerja keuangan daerah yang juga berpengaruh terhadap belanja modal adalah rasio efisiensi keuangan daerah. Rasio efisiensi keuangan daerah menggambarkan perbandingan antara *output* dan *input* atau realisasi pengeluaran dengan realisasi penerimaan daerah (Andriyani et al., 2020). Rasio ini menunjukkan seberapa besar pendapatan daerah digunakan untuk membiayai pengeluaran daerah dalam satu periode anggaran. Secara konseptual, efisiensi anggaran seharusnya dianalisis melalui perbandingan antara anggaran yang direncanakan dengan realisasi yang dicapai sehingga dapat diketahui adanya penghematan atau selisih penggunaan anggaran.

Namun dalam penelitian ini, rasio efisiensi keuangan daerah dipahami sebagai indikator yang mencerminkan dinamika penggunaan pendapatan daerah dalam membiayai belanja daerah. Perubahan dalam rasio tersebut diduga berkaitan dengan perubahan komposisi belanja daerah, termasuk belanja modal. Ketika proporsi penggunaan pendapatan daerah untuk membiayai belanja daerah meningkat, maka alokasi belanja modal sebagai bagian dari belanja daerah juga berpotensi mengalami peningkatan (Rahmadini et al., 2024).

Temuan empiris dari penelitian terdahulu menunjukkan bahwa rasio efisiensi keuangan daerah memiliki hubungan dengan tingkat belanja modal, namun arah pengaruhnya masih menunjukkan hasil yang beragam. Penelitian yang dilakukan oleh Putri dan Rahayu (2019) menunjukkan hasil bahwa rasio efisiensi

keuangan daerah berpengaruh positif terhadap belanja modal, yang mengindikasikan bahwa peningkatan proporsi penggunaan pendapatan daerah dalam membiayai belanja daerah berkaitan dengan peningkatan alokasi belanja modal. Hal ini dapat terjadi karena ketika belanja daerah meningkat dibandingkan dengan pendapatan daerah yang dimiliki, maka komponen belanja yang bersifat pembangunan, termasuk belanja modal, juga berpotensi mengalami peningkatan sebagai bagian dari total belanja daerah. Dengan demikian, peningkatan rasio tersebut mencerminkan dinamika struktur belanja daerah yang memungkinkan adanya ekspansi alokasi pada sektor pembangunan.

Sedangkan penelitian yang dilakukan oleh Andriyani, Mukhzarudfa, dan Diah PA (2020) menemukan bahwa rasio efisiensi keuangan daerah berpengaruh negatif terhadap belanja modal. Hasil tersebut menunjukkan bahwa ketika proporsi belanja daerah relatif tinggi dibandingkan dengan pendapatan daerah, alokasi anggaran cenderung tidak diarahkan pada belanja modal, melainkan pada belanja pegawai dan belanja operasional. Kondisi tersebut mencerminkan perbedaan dalam struktur dan prioritas belanja daerah. Oleh karena itu, peningkatan belanja daerah tidak selalu diikuti oleh peningkatan belanja modal, karena tambahan pengeluaran dapat lebih banyak digunakan untuk membiayai kebutuhan rutin pemerintahan dibandingkan untuk investasi pembangunan jangka panjang.

Kemudian penelitian yang dilakukan oleh Muzaki dan Hapsari (2022) menyatakan bahwa rasio efisiensi keuangan daerah tidak berpengaruh terhadap belanja modal. Hasil tersebut diduga disebabkan oleh perbedaan kebijakan penganggaran, karakteristik daerah, serta kecenderungan pemerintah daerah dalam

mempertahankan belanja rutin sehingga perubahan dalam rasio efisiensi keuangan daerah belum diikuti oleh perubahan alokasi belanja modal. Kondisi ini menunjukkan bahwa peningkatan proporsi penggunaan pendapatan daerah belum tentu diarahkan pada belanja modal, melainkan dapat dialokasikan pada jenis belanja lain seperti belanja pegawai dan belanja operasional.

Meninjau hasil penelitian terdahulu, masih terdapat inkonsistensi hasil (*research gap*) mengenai pengaruh kinerja keuangan pemerintah daerah terhadap belanja modal. Perbedaan hasil tersebut dapat disebabkan oleh variasi periode penelitian, perbedaan karakteristik fiskal antar daerah, serta perbedaan kebijakan dan prioritas penganggaran pemerintah daerah. Oleh karena itu, perlu dilakukan pengujian kembali untuk memperoleh bukti empiris yang lebih komprehensif, baik dari sisi indikator kinerja keuangan daerah, cakupan wilayah, serta periode penelitian. Komprehensifitas penelitian ini ditunjukkan melalui penggunaan tiga indikator kinerja keuangan daerah secara bersamaan, yaitu rasio kemandirian keuangan daerah, rasio efektivitas PAD, dan rasio efisiensi keuangan daerah, yang masing-masing mencerminkan kemampuan fiskal, pencapaian pendapatan, dan efisiensi pengelolaan keuangan daerah dalam mempengaruhi belanja modal, baik secara simultan maupun parsial. Selain itu, penelitian ini mencakup seluruh Kabupaten/Kota di Provinsi Jawa Barat dengan periode penelitian terkini tahun 2020-2024.

Dengan demikian, penelitian ini berbeda dari penelitian terdahulu, terutama dalam pemilihan indikator rasio kinerja keuangan daerah yang digunakan. Pada penelitian terdahulu, cakupan wilayah penelitian umumnya lebih terbatas serta

periode penelitian yang digunakan relatif lebih lama, sehingga belum sepenuhnya menggambarkan kondisi kinerja fiskal daerah secara menyeluruh.

Berdasarkan fenomena dan inkonsistensi hasil penelitian terdahulu, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul **“Pengaruh Rasio Kemandirian Keuangan Daerah, Rasio Efektivitas PAD, dan Rasio Efisiensi Keuangan Daerah terhadap Belanja Modal (Survei pada Kabupaten/Kota di Provinsi Jawa Barat Tahun 2020-2024)”**.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dikemukakan di atas, maka identifikasi masalah yang akan dibahas dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana Rasio Kemandirian Keuangan Daerah, Rasio Efektivitas PAD, Rasio Efisiensi Keuangan Daerah dan Belanja Modal pada Kabupaten/Kota di Provinsi Jawa Barat tahun 2020-2024.
2. Bagaimana pengaruh Rasio Kemandirian Keuangan Daerah, Rasio Efektivitas PAD, dan Rasio Efisiensi Keuangan Daerah secara simultan terhadap Belanja Modal pada Kabupaten/Kota di Provinsi Jawa Barat tahun 2020-2024.
3. Bagaimana pengaruh Rasio Kemandirian Keuangan Daerah, Rasio Efektivitas PAD, dan Rasio Efisiensi Keuangan Daerah secara parsial terhadap Belanja Modal pada Kabupaten/Kota di Provinsi Jawa Barat tahun 2020-2024.

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan identifikasi masalah yang sudah dijelaskan di atas, maka dapat diuraikan tujuan penelitian ini yaitu:

1. Untuk mengetahui Rasio Kemandirian Keuangan Daerah, Rasio Efektivitas PAD, Rasio Efisiensi Keuangan Daerah, dan Belanja Modal pada Kabupaten/Kota di Provinsi Jawa Barat tahun 2020-2024.
2. Untuk mengetahui pengaruh Rasio Kemandirian Keuangan Daerah, Rasio Efektivitas PAD, Rasio Efisiensi Keuangan Daerah secara simultan terhadap Belanja Modal pada Kabupaten/Kota pada Kabupaten/Kota di Provinsi Jawa Barat tahun 2020-2024.
3. Untuk mengetahui pengaruh Rasio Kemandirian Keuangan Daerah, Rasio Efektivitas PAD, Rasio Efisiensi Keuangan Daerah secara parsial terhadap Belanja Modal pada Kabupaten/Kota di Provinsi Jawa Barat tahun 2020-2024.

1.4 Kegunaan Hasil Penelitian

1.4.1 Kegunaan Pengembangan Ilmu

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan, pemahaman, dan ilmu pengetahuan dengan menjadikannya sebagai sumber literatur dan media untuk memahami bidang akuntansi sektor publik, khususnya yang berkaitan dengan Kinerja Keuangan Daerah yang meliputi Rasio Kemandirian Keuangan Daerah, Rasio Efektivitas PAD, Rasio Efisiensi Keuangan Daerah dan Belanja Modal.

1.4.2 Kegunaan Praktis

1. Bagi penulis, penelitian ini dapat memberikan pengetahuan dan wawasan mengenai topik yang diteliti serta pengalaman nyata atas teori dan ilmu yang penulis dapatkan selama mengikuti perkuliahan yang dapat digunakan di masa yang akan datang.

2. Bagi Pemerintah Kabupaten/Kota di Provinsi Jawa Barat, penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi yang dijadikan sebagai bahan pertimbangan dalam pengambilan keputusan bagi pemerintah Kabupaten/Kota di Provinsi Jawa Barat dalam upaya untuk pengoptimalan alokasi belanja modal.
3. Bagi Lembaga khususnya Fakultas Ekonomi dan Bisnis, hasil penelitian ini diharapkan menjadi tambahan bahan bacaan, referensi, bahan masukan dan perbandingan di perpustakaan yang dapat dijadikan sebagai bahan acuan bagi penelitian-penelitian selanjutnya.

1.5 Lokasi dan Waktu Penelitian

1.5.1 Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada pemerintah daerah Kabupaten/Kota di Provinsi Jawa Barat dalam rentang waktu 2020-2024 melalui data keuangan daerah yang diperoleh secara sekunder dan dapat diakses melalui *website* resmi Direktorat Jenderal Perimbangan Keuangan (DJPK) Kementerian Keuangan Republik Indonesia (www.djpk.kemenkeu.go.id) yang menyajikan data keuangan valid mengenai keuangan daerah.

1.5.2 Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan dimulai sejak bulan Oktober 2025 sampai dengan bulan April 2026. Untuk waktu penelitian yang lebih rinci dapat dilihat pada lampiran 1.