

BAB I

PENDAHULUAN

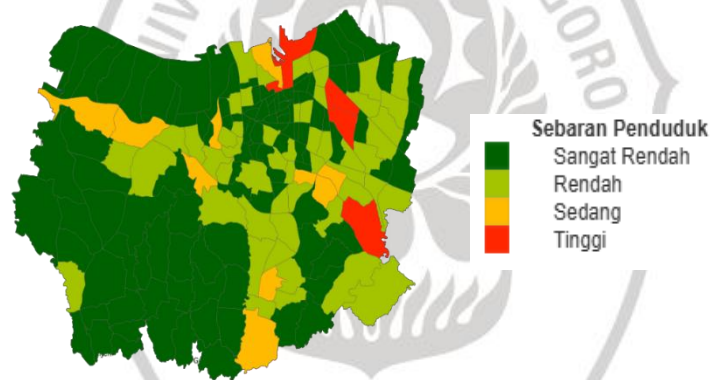
1.1. Latar Belakang

Problematika lingkungan telah menjadi isu global dan tantangan kronis di Indonesia (Husamah et. al, 2017). Adanya isu ini berkaitan dengan kemajuan di dunia internasional seperti peningkatan aktivitas industri dan urbanisasi, pembangunan infrastruktur, dan kemajuan teknologi produksi yang mendorong eksploitasi sumber daya alam secara berlebihan yang tidak diimbangi dengan kesadaran manusia terhadap kelestarian lingkungan, sehingga menjadi penyebab kerusakan pada lingkungan (Hermanto A dan Yuhani'ah R, 2023). Kerusakan sumber daya alam, pencemaran, kebakaran hutan, tanah longsor, banjir, perubahan iklim, dan pemanasan global dalam beberapa dekade terakhir terjadi sebagai akibat dari berbagai aktivitas manusia yang tidak ramah lingkungan (Prasetyo & Perwiraningtyas, 2017; Husamah et. al, 2017). Di era modern ini, masalah lingkungan semakin kompleks seperti polusi udara, pencemaran air, deforestasi, hingga perubahan iklim yang merupakan beberapa isu besar yang membutuhkan perhatian semua stakeholder (Imam, 2025).

Lingkungan hidup merupakan suatu anugerah dari Sang Pencipta yang semestinya dimanfaatkan secara bijaksana dan berkelanjutan (Imam, 2025). Oleh karena itu, menjaga kelestarian lingkungan merupakan tanggung jawab moral setiap individu dan pemerintah sebagai pemangku kebijakan. Pemerintah pusat maupun daerah memiliki peran strategis dalam merealisasikan tanggung jawab tersebut, salah satunya melalui pengalokasian anggaran untuk program-program pelestarian lingkungan.

Komitmen tersebut menjadi semakin penting ketika melihat kondisi nyata di daerah, seperti Kota Semarang. Kota yang menghadapi berbagai tantangan lingkungan yang kompleks, mulai dari banjir dan rob, degradasi lingkungan, masalah persampahan, dan capaian Indeks Kualitas Lingkungan Hidup (IKLH) masih kategori sedang (DLH Kota Semarang, 2025).

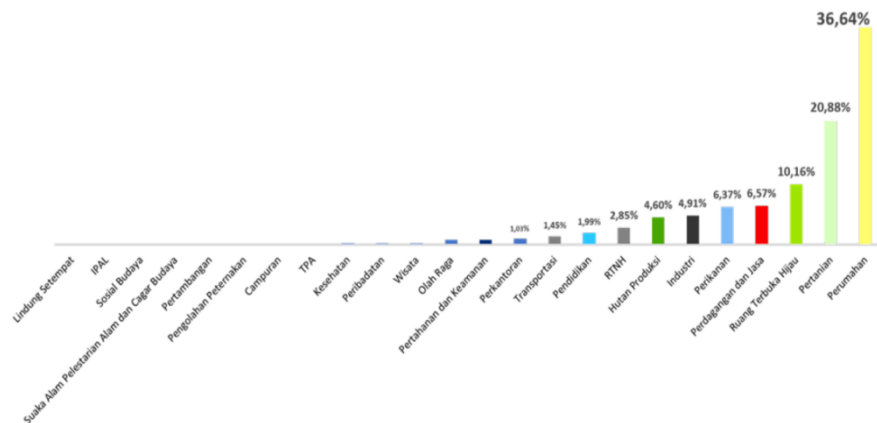
Kota Semarang sendiri merupakan kota ekonomi, budaya, dan perdagangan penting di Indonesia dan menjadi metropolitan terbesar ke - 5 setelah Jakarta, Surabaya, Bandung, dan Medan. Selama dua dekade terakhir, jumlah penduduk meningkat pesat dari 1 juta menjadi 1,7 juta jiwa (Perda Kota Semarang No. 7 Tahun 2024). Lonjakan jumlah penduduk tersebut menghasilkan pertumbuhan ekonomi yang bagus dan peningkatan pendapatan daerah, namun juga memunculkan sejumlah persoalan terkait lingkungan (Akhirul, et al., 2020). Urbanisasi, alih fungsi lahan, dan degradasi lingkungan telah memicu perubahan iklim nyata di Kota Semarang seperti peningkatan suhu, kenaikan permukaan air laut (rob), perubahan pola cuaca, dan bencana alam seperti tanah longsor, banjir, penyakit menular, pencemaran lingkungan dan lain-lain (Perda Kota Semarang No. 7 Tahun 2024).



Gambar 1.1. Sebaran Penduduk Kota Semarang

Sumber: <https://distaru.semarangkota.go.id>, 2025

Sebagaimana gambar 1.1, Kota Semarang memiliki luas wilayah 373,78 km², dengan penggunaan lahan terbesar untuk perumahan (36,64%) dan pertanian (20,88%) di wilayah pinggiran Kota Semarang. Namun, ruang terbuka hijau masih rendah hanya sebesar 10,16%, proporsi ini belum memenuhi ketentuan dalam UU Nomor 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang dan Permen ATR/BPN Nomor 14 Tahun 2022 tentang Penyediaan dan Pemanfaatan Ruang Terbuka Hijau, yang mewajibkan penyediaan Ruang Terbuka Hijau (RTH) paling sedikit 30% dari luas wilayah kota (RPJPD Kota Semarang, 2025). Persentase Penggunaan Lahan di Kota Semarang tahun 2022 sebagaimana pada gambar 1.2.



Gambar 1.2. Persentase Penggunaan Lahan Kota Semarang tahun 2022

Sumber: Peraturan Daerah Kota Semarang Nomor 7 Tahun 2024

Salah satu akibat dari meningkatnya jumlah penduduk di Kota Semarang adalah meningkatnya kebutuhan air bersih. Hal ini mendorong masyarakat untuk memanfaatkan air tanah yang menyebabkan penurunan muka tanah mencapai 3,96 cm per tahun, tertinggi kedua di dunia (Wu et al., 2022). Sebagaimana tercermin pada gambar 1.3.

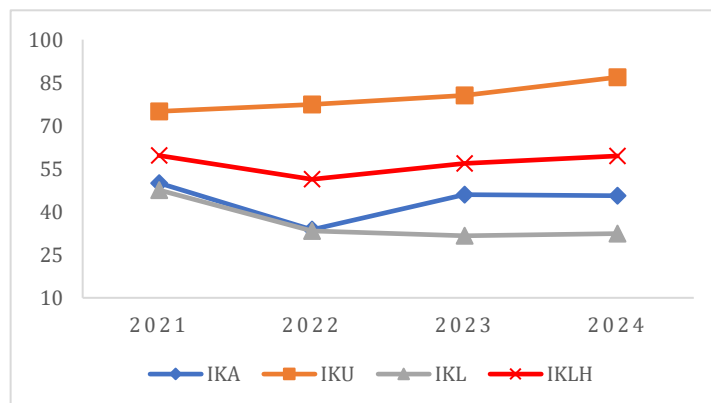


Gambar 1.3. Kota dengan laju penurunan tanah tercepat di dunia tahun 2022

Sumber: Megarani, 2022

Degradasi lingkungan di Kota Semarang tercermin dari rendahnya kualitas air dan lahan. Berdasarkan data tahun 2024, nilai Indeks Kualitas Lingkungan Hidup (IKLH) Kota Semarang adalah 59,41 (kategori sedang), namun Indeks Kualitas Air (IKA) dan Indeks Kualitas Lahan (IKL) tergolong rendah atau kurang (LKjIP DLH, 2025). Dari 56 titik pemantauan kualitas air, 9 titik tercemar ringan, 22 titik cemar sedang, dan 25 titik cemar berat. Minimnya tutupan lahan juga memperburuk Indeks Kualitas Lahan (IKL), sementara Indeks Kualitas Udara (IKU) masih tergolong baik meski mengalami penurunan akibat emisi transportasi

(RPJPD Kota Semarang, 2024). Capaian kinerja lingkungan Kota Semarang periode 2021-2024 sebagaimana gambar 1.4 dan tabel 1.1.



Gambar 1.4. IKLH Kota Semarang Tahun 2018-2024

Sumber: Peraturan Daerah Kota Semarang Nomor 7 Tahun 2024

Tabel 1.1 Capaian IKA, IKU, IKL dan IKLH Tahun 2021-2024

Tahun	IKA		IKU		IKL		IKLH	
	Skor	Ket	Skor	Ket	Skor	Ket	Skor	Ket
2021	50	Kurang	75	Baik	47,58	Kurang	59,6	Sedang
2022	33,76	Kurang	77,38	Baik	33,28	Kurang	51,32	Sedang
2023	46	Kurang	80,55	Baik	31,63	Kurang	56,84	Sedang
2024	45,56	Kurang	86,9	Baik	32,35	Kurang	59,41	Sedang

Sumber: Peraturan Daerah Kota Semarang Nomor 7 Tahun 2024

Berdasarkan Gambar 1.4 dan Tabel 1.1, dapat dijelaskan bahwa tren capaian Indeks Kualitas Lingkungan Hidup (IKLH) tahun 2021-2024 mengalami fluktuasi, yaitu 59,6 (2021), kemudian turun menjadi 51,32 tahun 2022, dan mengalami peningkatan menjadi 56,84 tahun 2023 serta 59,41 tahun 2024, termasuk kategori sedang. Untuk capaian kinerja Indeks Kualitas Air (IKA) periode 2021-2024 dalam kategori kurang dengan capaian kinerja fluktuatif, yaitu 50 (2021), lalu menurun menjadi 33,76 (2022), pada tahun 2023 naik menjadi 46, dan menurun sedikit kembali pada 2024 menjadi 45,56. Indeks Kualitas Lahan (IKL) Kota Semarang dalam kurun waktu 2021-2024 dalam kategori kurang dengan capaian dari 2021-2024 berturut-turut 47,58 (2021), turun menjadi 33,28 (2022), turun lagi menjadi 31,63 (2023), dan pada tahun 2024 naik menjadi 32,35. Sementara itu,

untuk capaian Indeks Kualitas Udara (IKU) dari tahun 2021 - 2024 konsisten mengalami peningkatan dari 75 (2021) naik menjadi 77,38 (2022), naik lagi pada tahun 2023 menjadi 80,55, naik menjadi 86,9 pada tahun 2024 dan termasuk kategori baik.

Kondisi ini mencerminkan masih terdapat tantangan dalam pengelolaan lingkungan hidup di Kota Semarang. Untuk menjawab tantangan tersebut, diperlukan kebijakan yang lebih adaptif dan berorientasi pada kelestarian lingkungan ke dalam perencanaan dan penganggaran daerah, yaitu penguatan instrumen fiskal melalui penerapan *green budgeting*. Instrumen ini tidak hanya berfungsi sebagai komitmen terhadap keberlanjutan, tetapi juga sebagai mekanisme untuk memastikan bahwa setiap rupiah anggaran publik memberikan dampak positif terhadap kualitas lingkungan. Hal ini menjadi langkah penting dalam mendukung Visi “Semarang 2045 sebagai kota metropolitan yang layak huni, maju, dan berkelanjutan” (RPJPD Kota Semarang, 2024). Instrumen ini juga sejalan dengan amanat Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup serta Permendagri No. 15 Tahun 2024 tentang Pedoman Penyusunan Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah Tahun Anggaran 2025 yang mewajibkan daerah mengalokasikan anggaran berbasis lingkungan untuk pengendalian pencemaran, pengelolaan sampah, pemulihan lingkungan, adaptasi perubahan iklim, serta penerapan insentif kinerja berbasis ekologi.

Namun, penerapan *green budgeting* sering menghadapi berbagai kendala, seperti rendahnya proporsi alokasi anggaran lingkungan, kurangnya konsistensi antara dokumen perencanaan dan penganggaran, aspek partisipasi publik, serta lemahnya monitoring dan evaluasi kinerja (Faqih, 2017; Nihayah & Diastuti, 2023). Kondisi ini juga ditemukan di berbagai daerah lain di Indonesia, termasuk di Jawa Tengah, di mana porsi anggaran lingkungan dalam Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah (APBD) rata-rata di bawah 1% (Azzahra et al., 2022).

Dalam konteks Kota Semarang, APBD memegang peranan kunci dalam mewujudkan pembangunan berkelanjutan. Secara umum APBD Kota Semarang Tahun Anggaran 2021–2024 sebagaimana Tabel 1.2.

Tabel 1.2 Perubahan APBD Kota Semarang yang Diklasifikasi Menurut
Kelompok Pendapatan, Belanja, dan Pembiayaan TA 2021 – 2024

Kode	Uraian	Tahun Anggaran			
		2021	2022	2023	2024
1	2	3	4	5	6
4	PENDAPATAN DAERAH	5.115.782.364.563	5.018.846.406.337	5.436.449.507.546	5.736.012.574.623
4.1	Pendapatan Asli Daerah (PAD)	2.607.693.085.682	2.533.643.457.802	2.884.216.349.076	3.163.314.524.405
4.2	Pendapatan Transfer	2.385.062.664.824	2.485.202.948.535	2.552.233.158.470	2.572.698.050.218
4.3	Lain-Lain Pendapatan Daerah Yang Sah	123.026.614.057			
5	BELANJA	5.336.565.925.505	5.218.296.302.859	5.702.916.601.809	5.957.063.431.486
5.1	Belanja Operasi	4.104.816.025.439	4.052.284.946.533	4.484.934.176.183	4.714.340.638.641
5.2	Belanja Modal	1.181.452.834.129	1.152.919.989.803	1.206.866.061.806	1.220.612.988.631
5.3	Belanja Tidak Terduga	50.297.065.937	13.091.366.523	11.116.363.820	22.109.804.214
	Total Surplus / (Defisit) (4 – 5)	(220.783.560.942)	(199.449.896.522)	(266.467.094.263)	(221.050.856.863)
6	PEMBIAYAAN				
6.1	Penerimaan Pembiayaan	288.545.560.942	279.624.896.522	318.939.094.263	288.372.856.863
6.2	Pengeluaran Pembiayaan	67.762.000.000	80.175.000.000	52.472.000.000	67.322.000.000
	Pembiayaan Netto (6.1 – 6.2)	220.783.560.942	199.449.896.522	266.467.094.263	221.050.856.863
6.3	Sisa Lebih Pembiayaan Anggaran Tahun Berkenaan (SILPA)	-	-	-	-

Sumber: Perda Kota Semarang tentang Perubahan APBD

Dari Tabel 1.2 dapat dijelaskan bahwa Kota Semarang dengan total belanja pada Perubahan APBD TA 2024 sebesar Rp.5.957.063.431.486,00. Sehingga memiliki kapasitas fiskal yang cukup kuat untuk mendukung pembangunan berkelanjutan. Untuk itu, Kota Semarang perlu mengadopsi pendekatan penganggaran yang ramah lingkungan atau *green budgeting* sebagai instrumen inovatif guna memasukkan perspektif lingkungan dalam perencanaan dan penganggaran daerah.

Dalam hal penelitian terdahulu, sebagian besar penelitian terdahulu masih berfokus pada tingkat nasional atau provinsi, seperti Faqih (2017), Faqih et al. (2017), serta Azzahra et al. (2022) berfokus pada level nasional atau provinsi (misalnya Jawa Tengah), maupun pada konteks negara lain (Stanimirović et al., 2023; Kete, 2022; Vinogradova, 2022), sehingga belum menyentuh secara spesifik analisis di tingkat kota dengan pendekatan integratif yang menggabungkan tren anggaran, capaian kinerja lingkungan, kendala, dan strategi perbaikan. Dengan

demikian, terdapat *gap* penelitian terkait analisis yang bersifat integratif di tingkat pemerintah daerah, khususnya kota.

Dari sisi pendekatan evaluasi, penelitian sebelumnya umumnya menggunakan analisis kualitatif deskriptif (Faqih, 2017; Fatma Yapici, 2019) atau kuantitatif makro (Nihayah & Diastuti, 2023), namun belum mengombinasikan analisis kuantitatif seperti *Data Envelopment Analysis* (DEA) dan *Cost Effectiveness Analysis* (CEA) dengan analisis kualitatif yang mendalami kebijakan serta tingkat partisipasi publik, padahal kombinasi tersebut berpotensi menghasilkan rekomendasi yang lebih aplikatif dan berbasis pada kondisi riil daerah. Sementara itu, dari sisi konteks lokal, kondisi ekologis dan fiskal Kota Semarang memiliki karakteristik unik. Dari sisi ekologis, Kota Semarang memiliki wilayah pesisir, dataran rendah, dan perbukitan yang menyebabkan munculnya tekanan lingkungan berlapis, seperti rob, banjir, genangan, serta risiko longsor di daerah perbukitan (LPPD Kota Semarang, 2025). Sementara itu, karakteristik fiskal Kota Semarang unik karena kedudukannya sebagai ibukota Jawa Tengah dan ditunjang lokasi yang strategis pada jalur lalu lintas ekonomi Pulau Jawa (RPJPD Kota Semarang, 2024). Sehingga memerlukan strategi khusus berbasis data daerah agar hasil relevan dan efektif.

Selain aspek efisiensi dan efektivitas anggaran, partisipasi publik juga menjadi elemen penting dalam tahapan perencanaan pembangunan termasuk penerapan *green budgeting* (Manghayu, 2018). Hal tersebut dapat meningkatkan transparansi, akuntabilitas, sekaligus memperkuat legitimasi kebijakan lingkungan. Partisipasi publik memungkinkan masyarakat berkontribusi dalam mengidentifikasi kebutuhan prioritas lingkungan yang benar-benar dirasakan, sehingga program yang direncanakan lebih kontekstual dan tepat sasaran. Dalam konteks Kota Semarang yang menghadapi masalah lingkungan kompleks seperti banjir, rob, dan penurunan muka tanah, aspirasi publik berperan besar untuk memastikan bahwa anggaran lingkungan dialokasikan pada program yang berdampak langsung terhadap kualitas hidup warga. Selain itu, analisis tingkat partisipasi publik juga penting karena sering kali partisipasi publik masih bersifat

formalitas dan terbatas pada forum tertentu, sehingga perlu dievaluasi sejauh mana publik benar-benar memiliki ruang substantif untuk berperan dalam ini.

Hingga saat ini belum ditemukan kajian komprehensif yang secara khusus mengukur tingkat efisiensi dan efektivitas alokasi anggaran lingkungan, serta menganalisis kecenderungan hubungan antara besaran anggaran dengan capaian kinerja lingkungan di Kota Semarang, khususnya Indeks Kualitas Lingkungan Hidup (IKLH). Padahal, analisis semacam ini sangat penting untuk memastikan bahwa belanja publik benar-benar memberikan hasil *output* dan *outcome* yang selaras dengan tujuan pembangunan berkelanjutan. Selain itu, keberhasilan penerapan *green budgeting* tidak hanya ditentukan oleh besaran alokasi anggaran, tetapi juga oleh efisiensi (bagaimana anggaran digunakan secara optimal) dan efektivitas (apakah program yang dibiayai benar-benar meningkatkan kualitas lingkungan). Kedua aspek tersebut menjadi kunci agar pengelolaan lingkungan di Kota Semarang tidak hanya administratif, tetapi juga substantif dan berkelanjutan.

Oleh karena itu, penelitian ini memiliki urgensi untuk dilaksanakan. Fokus utamanya adalah untuk menganalisis arah kebijakan *green budgeting* di Kota Semarang, mengukur tingkat efisiensi, efektivitas, kecenderungan hubungan antara alokasi anggaran sektor lingkungan dengan capaian Indeks Kualitas Lingkungan Hidup (IKLH), kendala dalam penentuan alokasi anggaran sektor lingkungan, mengkaji tingkat partisipasi publik, serta merumuskan strategi untuk meningkatkan pengelolaan lingkungan yang efisien dan efektif serta berbasis prinsip *green budgeting*.

SEKOLAH PASCASARJANA

1.2. Rumusan Masalah

Dari uraian latar belakang, diajukan beberapa pertanyaan penelitian sebagai berikut:

1. Bagaimana arah kebijakan Pemerintah Kota Semarang dalam mengintegrasikan prinsip *green budgeting* dalam perencanaan dan penganggaran daerah?
2. Bagaimana tren alokasi anggaran untuk sektor pengelolaan lingkungan dalam APBD Kota Semarang Tahun Anggaran 2021 – 2024?

3. Bagaimana tingkat efisiensi, efektivitas, dan kecenderungan hubungan antara alokasi anggaran sektor lingkungan dengan capaian kinerja bidang lingkungan di Kota Semarang?
4. Apa saja kendala yang dihadapi oleh Pemerintah Kota Semarang dalam penentuan alokasi anggaran sektor lingkungan?
5. Bagaimana tingkat partisipasi publik dalam perencanaan dan penganggaran sektor lingkungan?
6. Strategi apa yang dapat diterapkan untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas alokasi anggaran sektor lingkungan?

1.3. Tujuan

Berdasarkan rumusan masalah yang merupakan pertanyaan yang mesti dijawab, maka penelitian ini bertujuan untuk:

1. Menganalisis arah kebijakan Pemerintah Kota Semarang dalam perencanaan dan penganggaran daerah berbasis *green budgeting*.
2. Menganalisis tren alokasi anggaran untuk sektor lingkungan dalam APBD Kota Semarang Tahun Anggaran 2021 - 2024.
3. Mengukur tingkat efisiensi, efektivitas, dan mengidentifikasi kecenderungan hubungan antara alokasi anggaran sektor lingkungan dengan capaian kinerja bidang lingkungan di Kota Semarang.
4. Mengidentifikasi kendala yang dihadapi oleh Pemerintah Kota Semarang dalam penentuan alokasi anggaran sektor lingkungan.
5. Mengidentifikasi tingkat partisipasi publik pada perencanaan dan penganggaran sektor lingkungan.
6. Merumuskan strategi yang dapat diterapkan untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas alokasi anggaran sektor lingkungan.

1.4. Manfaat

Dari penelitian ini, diharapkan akan diperoleh manfaat sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis
 - a. Memperkaya literatur terkait kebijakan publik, perencanaan, penganggaran, dan pengelolaan lingkungan.
 - b. Mengembangkan konsep perencanaan dan penganggaran berbasis lingkungan yang partisipatif dan berkelanjutan.
 - c. Menjadi referensi metodologi bagi penelitian sejenis, terutama dalam penggunaan pendekatan analisis kebijakan dan evaluasi anggaran.
2. Manfaat Praktis
 - a. Bagi Pemerintah Kota Semarang
Memberikan wawasan, rekomendasi, dan panduan penyusunan anggaran ramah lingkungan untuk mendukung pembangunan berkelanjutan.
 - b. Bagi Akademisi dan Peneliti
Menambah pengetahuan, menyediakan referensi, dan membuka diskusi tentang tantangan serta solusi *green budgeting* di tingkat lokal.
 - c. Bagi Masyarakat dan Komunitas Lingkungan
Meningkatkan pemahaman dan mendorong partisipasi dalam pengawasan kebijakan lingkungan.
 - d. Bagi Pemerintah Pusat dan Pemerintah Daerah Lainnya
Menjadi acuan penerapan *green budgeting*, sekaligus memberikan gambaran tantangan dan peluang untuk memperbaiki kebijakan lingkungan daerah lain.

1.5. Orisinalitas Penelitian

Tabel 1.3 Penelitian Terdahulu

No	Penulis, Tahun, Judul	Tujuan	Hasil
1	Faqih, AF. 2017. Model Kebijakan Anggaran Berbasis Lingkungan (Green budgeting) di Pemerintah Provinsi Jawa Tengah	- Menganalisis proses penyusunan APBD provinsi Jawa Tengah untuk fungsi lingkungan hidup. - Menganalisis komitmen para penyusun APBD provinsi Jawa Tengah terhadap perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup. - Merumuskan rekomendasi agar penyusunan APBD provinsi Jawa Tengah berbasis lingkungan.	Rangkaian proses penganggaran daerah sejak dari tahapan musrenbang hingga menjadi dokumen RAPBD, ditemukan kurangnya peran partisipasi publik, khususnya pemerhati lingkungan hidup. Komitmen stakeholder dalam penganggaran berbasis lingkungan juga rendah, disebabkan rendahnya pemahaman tentang anggaran berbasis lingkungan, serta inkonsistensi antara dokumen RPJMD dan APBD. Diajukan rekomendasi agar melibatkan komunitas pegiat lingkungan hidup dalam proses penyusunan anggaran. Untuk mewujudkan komitmen stakeholder dalam penganggaran berbasis lingkungan perlu dibentuk regulasi yang lebih teknis seperti Perda dan Pergub mengenai keterlibatan komunitas lingkungan hidup dan didukung dengan sosialisasi yang memadai. Untuk memastikan anggaran lingkungan masuk dalam dokumen perencanaan, maka dibutuhkan model pernyataan anggaran berbasis lingkungan. Model berupa dokumen pernyataan anggaran hijau yang disusun oleh setiap organisasi perangkat daerah.
2	Faqih, AF., Sudharto P. Hadi, and Hartuti Purnaweni. 2017. Analysis On The Implementation Of Green budgeting In Central Java Province	Menganalisis proses <i>green budgeting</i> dalam Anggaran dan Pendapatan Provinsi Jawa Tengah Tahun 2010-2014, serta menganalisis permasalahan yang muncul dalam implementasi <i>green budgeting</i>	Implementasi <i>Green budgeting</i> di Jawa Tengah masih sangat terbatas, anggaran untuk program berbasis lingkungan hanya 0,29%–0,37% dari total APBD setiap tahunnya periode 2010 - 2014. Proporsi ini jauh lebih kecil dibandingkan negara lain, seperti Amerika Serikat (12%) dan Inggris (17%). Untuk menjaga komitmen dan konsistensi dalam kebijakan <i>green budgeting</i> , maka diperlukan suatu regulasi teknis yang mengikat daerah dan pemangku kebijakan untuk tetap berada pada jalur yang sejalan dengan visi lingkungan hidup, mulai dari perencanaan dan penganggaran, pengalokasian, dan realisasi. Model yang dapat diterapkan adalah

No	Penulis, Tahun, Judul	Tujuan	Hasil
			review anggaran di setiap Satuan Kerja Perangkat Daerah (SKPD), yang membuat Anggaran Berbasis Lingkungan/<i>Green Budget Statement</i> (GBS) sebelum rencana kerja diusulkan ke Tim Anggaran Pemerintah Daerah (TAPD). Selain itu, pemerintah daerah juga dapat meningkatkan partisipasi masyarakat dalam perencanaan perumusan kebijakan dan penganggaran, antara lain dengan menyediakan alokasi anggaran khusus untuk mendukung kegiatan masyarakat atau ikut serta dalam komunitas yang melakukan kegiatan perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup. Dengan demikian, pemerintah dapat mengupayakan inisiatif pengarusutamaan lingkungan hidup di masyarakat hingga terwujudnya munculnya <i>green budgeting</i> dari seluruh elemen masyarakat.
3	Stanimirović, T., Lenart Milan Lah, Žiga Kotnik, Maja Klun, 2023, Green budgeting Implementation In Financing Of Sustainable Society - Experience Of Slovenia	Tujuan makalah ini adalah tinjauan sistematis terhadap kebijakan, program, dan subprogram yang termasuk dalam dokumen anggaran untuk periode 2018-2022.	Alokasi Anggaran untuk kebijakan ramah lingkungan selama periode 2018 - 2022 berada dibawah 7% dengan alokasi terbesar pada tahun 2019 yaitu sebesar 6,5% dari Total Belanja. Selama periode 5 tahun yang diamati, bagian terbesar dari dana tersebut dialokasikan untuk kebijakan perlindungan lingkungan dan infrastruktur lingkungan (€ 3.631 miliar atau 72,49%), kebijakan pendidikan dan olahraga (€ 920 miliar atau 18,37%) dan kebijakan transportasi dan infrastruktur transportasi (€ 330 miliar atau 6,59%). 8 bidang kebijakan lainnya (dari 11 bidang) telah mencapai bagian kurang dari 1%. Tantangan utama meliputi kurangnya regulasi jelas, minimnya koordinasi antar lembaga, dan kurangnya transparansi dalam pelaporan. Untuk meningkatkan efektivitasnya, Slovenia perlu membuat kebijakan lebih konkret, meningkatkan transparansi, serta melibatkan sektor swasta. Dengan langkah ini, <i>Green budgeting</i> dapat lebih berkontribusi pada pembangunan berkelanjutan.

No	Penulis, Tahun, Judul	Tujuan	Hasil
4	Nihayah, D.M., Rini Diastuti. 2023. The Role Of Green budgeting On Environmental Quality On Indonesia	Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh <i>green budgeting</i> , Indeks Pembangunan Manusia (IPM), Penanaman Modal Asing (PMA), dan kepadatan penduduk terhadap kualitas lingkungan hidup di Indonesia tahun 2011-2020.	<i>Green budgeting</i> memiliki pengaruh positif tetapi tidak signifikan terhadap kualitas lingkungan, hal ini disebabkan oleh alokasi anggaran untuk lingkungan masih sangat rendah. Indeks Pembangunan Manusia memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap kualitas lingkungan yaitu semakin tinggi kualitas sumber daya manusia, semakin tinggi kesadaran dan inovasi dalam menjaga lingkungan. Foreign Direct Investment memiliki pengaruh negatif dan signifikan terhadap kualitas lingkungan, penelitian menunjukkan bahwa investasi asing di Indonesia cenderung berkontribusi terhadap peningkatan polusi dan degradasi lingkungan. Kepadatan Penduduk memiliki pengaruh negatif dan signifikan terhadap kualitas lingkungan yaitu kepadatan penduduk yang tinggi meningkatkan tekanan terhadap lingkungan, misalnya pengurangan lahan hijau, peningkatan limbah, dan polusi udara akibat aktivitas transportasi dan industri.
5	Azzahra, L., P Pamungkas, dan W Trinarningsih. 2022. Application Of Green budgeting In Finance and Development Policy	hubungan antara <i>green budgeting</i> dengan kebijakan keuangan dan pembangunan, hal ini bertujuan untuk melihat bagaimana program-program yang mendukung pelestarian lingkungan hidup, serta mengevaluasi tantangan-tantangan dalam implementasinya.	Proporsi alokasi Anggaran Lingkungan di Provinsi Jawa Tengah masih sangat rendah, rata-rata hanya 0,78% dari APBD Provinsi Jawa Tengah yang dialokasikan untuk konservasi lingkungan selama 2019-2022, yaitu 0,85% (2019), 0,82% (2020), 0,65% (2021), dan 0,83% (2022). Tantangan Utama yaitu Keterbatasan Anggaran, Kurangnya Komitmen Pemimpin Daerah, lemahnya implementasi peraturan perundangan, khususnya dalam hal pengawasan di bidang lingkungan hidup.

No	Penulis, Tahun, Judul	Tujuan	Hasil
6	RUSKAN, SM dan Anna SIEMIONEK-LEPCZYŃSKA. 2024. How Advanced Is Green Participatory Budgeting In Poland And Spain? A Case Study Of Gdansk and Barcelona	Menganalisis perkembangan, Mengevaluasi implementasi, Mengidentifikasi tantangan utama, dan Membandingkan pendekatan <i>Green Participatory Budgeting</i> (GPB) di Polandia dan Spanyol, dengan fokus pada kota Gdansk dan Barcelona	Penelitian ini menyimpulkan bahwa Barcelona lebih maju dalam implementasi <i>Green Participatory Budgeting</i> (GPB) dibandingkan Gdansk. Barcelona mengalokasikan 35% anggaran partisipatif untuk proyek hijau, sedangkan Gdansk masih dalam tahap awal dengan proyek berskala lebih kecil. GPB membawa dampak positif, seperti pengurangan emisi karbon, peningkatan energi terbarukan, dan perluasan ruang hijau, terutama di Barcelona. Namun, tantangan seperti rendahnya partisipasi masyarakat (di Gdansk) dan hambatan birokrasi (di kedua kota) masih menghambat efektivitasnya. Rekomendasi utama mencakup peningkatan edukasi publik, penyederhanaan proses aplikasi proyek, serta strategi untuk mempertahankan partisipasi publik dalam jangka panjang.
7	Kete, H. 2022. Green budgeting: France and Italy Practices	Menganalisis konsep, Mengevaluasi implementasi, dan Mengidentifikasi tantangan utama dalam implementasi <i>Green budgeting</i> dari perspektif teori dan praktik	Prancis dan Italia adalah dua negara Eropa pertama yang menerapkan "<i>Green Budget Statement</i>", yang meningkatkan transparansi dalam anggaran hijau. Perbedaan Pendekatan dalam <i>Green budgeting</i> dimana Prancis menggunakan sistem pengkodean dengan label "favorable", "neutral", atau "unfavorable". sedangkan Italia Menggunakan metode Eco-budget dan Eco-report yang diawasi oleh Kementerian Keuangan dengan Sistem pelabelan anggaran dilakukan baik sebelum maupun sesudah penyusunan anggaran. Akan tetapi Prancis dan Italia masih menghadapi tantang Kurangnya standar internasional, kesulitan dalam mengukur dampak lingkungan dari kebijakan fiskal, Peran kementerian lingkungan yang masih lemah dalam menentukan prioritas anggaran. Untuk meningkatkan efektivitasnya, rekomendasi yang disampaikan yaitu diperlukan regulasi yang lebih kuat, sistem pelabelan yang lebih transparan, serta keterlibatan sektor swasta dan masyarakat.

No	Penulis, Tahun, Judul	Tujuan	Hasil
8	Vinogradova, T. 2022. Improving Green Budget Decisions and Transparency Through Public Participation: Evidence From Russia	Dalam penelitian ini mengeksplorasi relevansi masalah lingkungan bagi masyarakat dan menganalisis partisipasi publik dalam pembuatan kebijakan lingkungan dengan fokus pada proses penganggaran. Penelitian ini juga memberikan contoh praktik penganggaran partisipatif yang berorientasi lingkungan dan menyoroti potensi dalam mendorong perilaku pro-lingkungan serta memperkaya strategi mitigasi dan adaptasi perubahan iklim.	Sebagian besar (93%) dari warga Rusia, yang sebagian besar tinggal di daerah pedesaan (96%), percaya bahwa perubahan iklim telah terjadi bumi. Lebih dari separuh (57%) dari mereka mencatat dampak perubahan tersebut terhadap kehidupan, 62% penduduk pedesaan. Pada saat yang sama, 40% orang Rusia percaya bahwa masalah pemanasan global tidak masuk akal dan terlalu dibesar-besarkan. Pendapat sebaliknya dimiliki oleh 52% warga Rusia mereka percaya bahwa pemanasan global adalah masalah yang sangat signifikan. Besaran Anggaran Publik untuk Perlindungan Lingkungan masih tergolong kecil dibandingkan dengan kebutuhan mitigasi perubahan iklim. Partisipasi Publik dalam Kebijakan Lingkungan masih terbatas karena kurangnya perwakilan dari LSM lingkungan dan organisasi masyarakat sipil. Penganggaran Partisipatif (<i>Participatory Budgeting</i>) tidak ada kebijakan nasional yang secara khusus mendorong penganggaran partisipatif untuk proyek hijau, berbeda dengan negara lain seperti Prancis, Portugal, dan Indonesia.
9	Violeta dan Maria Cimpoeu. 2012. An Empirical Study On Key Indicators Of Environmental Quality: Green budgeting - A Catalyst For Sustainable Economy and A Factor For Institutional Change	Menjelaskan bagaimana <i>green budgeting</i> sebagai katalis dalam membangun ekonomi berkelanjutan dan Menilai dampak faktor ekonomi dan lingkungan terhadap pengeluaran kesehatan serta Menunjukkan pentingnya perubahan institusional dalam memprioritaskan program sosial dan lingkungan untuk mencapai pembangunan berkelanjutan.	Hasil penelitiannya yaitu menunjukkan bahwa konsep <i>green budgeting</i> memiliki dampak yang signifikan terhadap ekonomi berkelanjutan melalui hubungan antara faktor ekonomi, lingkungan, dan pengeluaran kesehatan. Berikut hasil utama dalam penelitian: Dari hasil Analisis regresi menunjukkan bahwa ketika Pendapatan Nasional Bruto per Kapita (GNI per capita) meningkat sebesar \$1, maka pengeluaran kesehatan per kapita juga meningkat sebesar \$0,1026 dan setiap peningkatan 1 kiloton (kt) emisi CO ₂ menyebabkan kenaikan pengeluaran kesehatan sebesar \$0,00022. Hal ini menunjukkan bahwa Pendapatan Nasional Bruto per Kapita dan polusi lingkungan berdampak langsung pada biaya kesehatan, karena emisi gas rumah kaca meningkatkan risiko penyakit dan beban ekonomi bagi sistem kesehatan.

No	Penulis, Tahun, Judul	Tujuan	Hasil
10	Yapici, F. 2019. Transition From Economic Growth To Green Growth: Green budgeting	Tujuan dari penelitian ini adalah menyoroti <i>green budgeting</i> sebagai alat kebijakan fiskal dalam kerangka pandangan ekologis guna mengatasi masalah lingkungan serta menjelaskan komponen dan kebutuhan dalam penerapan <i>green budgeting</i> .	Hasil utama dari penelitian ini antara lain: <i>Green budgeting</i> merupakan pendekatan penting dalam menghadapi tantangan perubahan iklim, polusi, dan penurunan keanekaragaman hayati dengan instrumen Regulasi pemerintah, Belanja publik, Pajak lingkungan (pajak karbon, pajak transportasi, pajak pencemaran). Keberhasilan <i>green budgeting</i> sangat tergantung pada Kemauan politik yang kuat, Infrastruktur hukum dan institusional yang mendukung, Koordinasi lintas kebijakan ekonomi dan lingkungan serta Monitoring dan evaluasi terhadap efektivitas kebijakan anggaran hijau.
11	Kurniawan, B., Muhammad Farid Ma'ruf, Deby Febriyan Eprilianto, dan Eva Hany Fanida. 2020. Green budgeting Policy of Gresik Regency Government	Menganalisis kebijakan penganggaran hijau Pemerintah Kabupaten Gresik dengan menggunakan teknik penandaan anggaran	Beberapa temuan dari penelitian ini, yaitu Arah pembangunan lingkungan semakin elaboratif sejak tahun 2016, dengan penambahan jumlah program, kegiatan dan keterlibatan lebih banyak perangkat daerah. Alokasi anggaran untuk lingkungan meningkat dari tahun 2014, 2016, dan 2017, namun mengalami penurunan pada 2018. Indeks Kualitas Lingkungan (IKL) Gresik terus meningkat dari tahun 2015 hingga 2018, menunjukkan bahwa peningkatan anggaran memiliki dampak positif terhadap kualitas lingkungan: 2015 (56,47), 2016 (58,3), 2017 (61,36), 2018 (64,61). Namun demikian, program, dan kegiatan belum mengakomodir kegiatan untuk pengelolaan energi dan sumber daya mineral yang berkelanjutan serta adanya dominasi peran Dinas Lingkungan Hidup dibandingkan dinas lainnya, padahal isu lingkungan bersifat lintas sektor.

Penelitian ini menghadirkan kebaruan dalam studi mengenai *green budgeting* dengan fokus pada tingkat pemerintah kota, khususnya Kota Semarang. Sebagian besar studi terdahulu lebih banyak membahas implementasi *green budgeting* di tingkat nasional, seperti di Slovenia, Rusia, dan Indonesia secara agregat, atau di tingkat provinsi seperti Jawa Tengah. Penelitian ini tidak hanya mengevaluasi besaran alokasi anggaran, tetapi juga menilai efisiensi, efektivitas, serta kecenderungan hubungan antara alokasi anggaran dengan capaian kinerja lingkungan. Pendekatan ini memperkuat dimensi evaluatif yang bersifat *outcome-based*, dengan mengaitkan langsung penggunaan anggaran dengan indikator lingkungan. Kebaruan lainnya terletak pada pendekatan yang komprehensif, yaitu mengintegrasikan analisis tren anggaran, evaluasi capaian lingkungan, identifikasi kendala kebijakan, dan penyusunan strategi peningkatan efektivitas pengelolaan lingkungan berbasis anggaran hijau. Strategi yang dirumuskan juga bersifat kontekstual dan disesuaikan dengan tantangan spesifik yang dihadapi oleh Pemerintah Kota Semarang, sehingga memiliki kontribusi praktis dalam mendukung tata kelola lingkungan yang lebih berkelanjutan.

Penelitian ini diharapkan menghasilkan analisis yang komprehensif mengenai arah kebijakan dan tren alokasi anggaran sektor lingkungan dalam APBD Kota Semarang selama periode 2021 hingga 2024, baik dari segi besaran anggaran, jenis program/kegiatan/sub kegiatan yang didanai sekaligus mengevaluasi efisiensi dan efektivitas implementasinya. Penelitian ini juga mengidentifikasi berbagai kendala yang dihadapi oleh Pemerintah Kota Semarang dalam menentukan besaran alokasi anggaran untuk pengelolaan lingkungan dan aspek partisipasi publik. Akhirnya, penelitian ini merumuskan strategi atau rekomendasi kebijakan yang bersifat aplikatif dan kontekstual, guna mendukung pengelolaan lingkungan yang berkelanjutan.

1.6. Kerangka Pikir



Gambar 1.5. Kerangka Pikir Penelitian

Sumber: Hasil analisis, 2025