

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Perubahan iklim telah menjadi tantangan terbesar umat manusia pada abad ke-21. Laporan Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC, 2018) menunjukkan bahwa peningkatan suhu global lebih dari 1,5–2°C akan membawa dampak serius, seperti naiknya permukaan air laut, cuaca ekstrem, hilangnya keanekaragaman hayati, hingga terganggunya stabilitas ekonomi dan sosial. Kota-kota besar, sebagai pusat pertumbuhan ekonomi dan aktivitas manusia, merupakan penyumbang utama emisi karbon global melalui konsumsi energi fosil, transportasi berbasis kendaraan bermotor, serta aktivitas industri (Seto et al., 2014). Dalam konteks ini, konsep *Low Carbon City* (LCC) hadir sebagai strategi pembangunan berkelanjutan yang menitikberatkan pada efisiensi energi, peningkatan ruang terbuka hijau, inovasi teknologi ramah lingkungan, dan sistem transportasi publik yang berkelanjutan (C40 Cities, 2020; Kennedy et al., 2015).

Komitmen global terhadap penurunan emisi karbon ditegaskan melalui *Paris Agreement* tahun 2015 (UNFCCC, 2015), yang mendorong setiap negara untuk berkontribusi sesuai kapasitas nasionalnya. Indonesia, sebagai negara berkembang dengan tingkat kerentanan tinggi terhadap dampak perubahan iklim, telah menyampaikan komitmen melalui *Nationally Determined Contribution* (NDC) untuk menurunkan emisi gas rumah kaca sebesar 29% melalui usaha sendiri dan hingga 41% dengan dukungan internasional pada tahun 2030 (KLHK, 2021). Komitmen ini juga sejalan dengan Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (SDGs), khususnya tujuan ke-13 tentang aksi terhadap perubahan iklim (Bappenas, 2020).

Sebagai negara kepulauan, Indonesia menghadapi ancaman besar dari naiknya permukaan air laut, kerusakan ekosistem pesisir, dan meningkatnya intensitas bencana hidrometeorologi (Boer & Faqih, 2018). Untuk menanggapi hal tersebut, pemerintah telah mengeluarkan berbagai kebijakan, seperti UU No. 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup serta UU No. 30 Tahun 2007 tentang Energi, yang mendorong diversifikasi energi terbarukan. Pembangunan rendah karbon juga menjadi bagian integral dari RPJMN 2020–2024 (KLHK, 2021). Namun, berbagai penelitian menunjukkan bahwa keberhasilan mitigasi perubahan iklim sangat bergantung pada kemampuan pemerintah daerah dalam mengintegrasikan kebijakan nasional dengan implementasi di tingkat lokal (Resosudarmo et al., 2014).

Pada tataran lokal, Kota Makassar menghadapi persoalan lingkungan yang kompleks akibat urbanisasi dan pertumbuhan ekonomi pesat dalam dua dekade terakhir. Lebih dari 60% emisi karbon kota ini berasal dari sektor transportasi dan industri (DLH Makassar, 2021). Menyadari hal tersebut, Pemerintah Kota Makassar mengintegrasikan agenda LCC ke dalam RPJMD dan Makassar *Low Carbon Development Roadmap* (2022). Salah satu proyek unggulan dalam implementasi

LCC adalah Program Pengolahan Sampah menjadi Energi Listrik (PSEL), yang diatur melalui Perpres No. 35 Tahun 2018 dan diperkuat oleh Perpres No. 109 Tahun 2020.

Berbeda dari pandangan yang melihat PSEL semata-mata sebagai instrumen kebijakan teknis pengelolaan sampah, penelitian ini memposisikannya sebagai arena politik dari implementasi kebijakan LCC. PSEL bukan hanya soal konversi limbah menjadi energi, tetapi juga mencerminkan tarik-menarik kepentingan *stakeholder* pemerintah, swasta, dan masyarakat dalam menentukan arah pembangunan rendah karbon di tingkat kota. Program ini diharapkan memberikan dampak positif bagi mitigasi perubahan iklim melalui pengurangan emisi metana dari TPA dan peningkatan pemanfaatan energi terbarukan. Namun, di sisi lain, muncul kekhawatiran terkait potensi dampak buruknya terhadap lingkungan dan kesehatan masyarakat akibat teknologi pembakaran, polusi udara, serta keterbatasan sistem pengawasan lingkungan.

Penelitian terdahulu mencatat adanya resistensi masyarakat di sekitar lokasi proyek (Tamalanrea dan Tamangapa), yang menilai keberadaan PSEL dapat memperburuk kondisi lingkungan dan menimbulkan masalah kesehatan. Konflik ini menunjukkan bahwa implementasi LCC tidak dapat dilepaskan dari dimensi politik lokal, di mana legitimasi kebijakan sering kali ditentukan oleh proses negosiasi dan distribusi kepentingan, bukan sekadar efektivitas teknis. Dengan demikian, PSEL menjadi contoh konkret bagaimana kebijakan rendah karbon di level lokal dapat menjadi arena kontestasi antara tujuan ekologis, ekonomi, dan politik.

Jika dibandingkan dengan studi LCC di kota lain, seperti konsep *Transit-Oriented Development* di Palembang (Asriana & Koerniawan, 2020) atau kesiapan regulasi di Jawa Tengah (Djamal et al., 2022), penelitian ini menyoroti dimensi politik dan tata kelola yang selama ini terabaikan. Dominasi sektor swasta dalam pengambilan keputusan, lemahnya regulasi daerah, serta keterbatasan kapasitas birokrasi memperlihatkan bahwa keberhasilan program LCC tidak hanya ditentukan oleh teknologi, tetapi juga oleh kualitas tata kelola lingkungan dan partisipasi publik.

Dalam kerangka ini, teori implementasi kebijakan Edward III (1980) menjadi relevan untuk menganalisis interaksi antara komunikasi, sumber daya, disposisi pelaksana, dan struktur birokrasi dalam konteks politik lokal Makassar. Melalui pendekatan ini, penelitian ini menelaah bagaimana dinamika politik, birokrasi, dan relasi antar pemangku kepentingan memengaruhi efektivitas implementasi kebijakan pembangunan rendah karbon melalui proyek PSEL. Namun, analisis ini tidak berhenti pada aspek administratif, melainkan diperluas dengan perspektif politik lingkungan, yang memandang kebijakan lingkungan sebagai hasil dari proses politik yang sarat dengan konflik kepentingan, distribusi kekuasaan, dan negosiasi nilai-nilai antara *stakeholder* negara, pasar, dan masyarakat.

Dari perspektif politik lingkungan, implementasi program seperti PSEL tidak hanya berfungsi sebagai instrumen teknokratis untuk mengurangi emisi karbon, tetapi juga sebagai arena politik tempat berbagai aktor berkompetisi menentukan arah pembangunan “rendah karbon” yang sebenarnya. Dalam konteks Makassar, arena ini memperlihatkan bagaimana kepentingan ekonomi (investor dan industri),

legitimasi politik (pemerintah daerah), serta aspirasi sosial-ekologis (komunitas lokal dan masyarakat sipil) saling bertemu dan bertentangan. Konflik dan negosiasi yang muncul di sekitar proyek PSEL mencerminkan dinamika kekuasaan yang memengaruhi bagaimana kebijakan lingkungan dipahami, dirancang, dan dijalankan. Dengan demikian, efektivitas implementasi kebijakan LCC tidak hanya ditentukan oleh koordinasi birokratis dan sumber daya, sebagaimana dijelaskan oleh Edward III, tetapi juga oleh struktur kekuasaan dan wacana politik lingkungan yang mengatur siapa yang berhak mendefinisikan “pembangunan berkelanjutan” di tingkat lokal.

Oleh karena itu, penelitian ini menegaskan bahwa keberhasilan LCC di Kota Makassar sangat bergantung pada kemampuan tata kelola lokal untuk menyeimbangkan kepentingan politik, ekonomi, dan ekologis dalam satu kerangka keadilan lingkungan. Proyek PSEL menjadi cermin bagaimana kebijakan rendah karbon dapat menjadi medan perjuangan antara efisiensi teknologis dan legitimasi sosial, antara agenda hijau pemerintah dan kepentingan ekonomi swasta. Dengan menggabungkan teori implementasi Edward III dan perspektif politik lingkungan, penelitian ini memberikan kontribusi konseptual penting dalam memahami bahwa pembangunan rendah karbon yang sejati tidak hanya diukur dari seberapa besar emisi berhasil ditekan, tetapi juga dari seberapa adil dan partisipatif proses politik di balik kebijakan tersebut..

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian diatas, maka rumusan masalah penelitian ini yaitu:

- a. Bagaimana Implementasi Kebijakan Low carbon city dalam proyek PSEL di Kota Makassar?
- b. Faktor-faktor yang mempengaruhi Impelemntasi kebijakan Low carbon city dalam proyek PSEL di Kota Makassar?

1.3. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah diidentifikasi di atas, tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Menganalisis implementasi kebijakan Low carbon city dalam Proyek PSEL di Kota Makassar. Bertujuan untuk memahami bagaimana kebijakan *Low carbon city* diimplementasikan di Kota Makassar dengan melihat dinamika politik lingkungan, termasuk faktor-faktor seperti komunikasi antar pemangku kepentingan, ketersediaan sumber daya, disposisi pelaksana kebijakan, dan struktur birokrasi yang mendukung atau menghambat implementasi.
- b. Mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi implementasi kebijakan *Low carbon city* dalam Proyek PSEL di Kota Makassar. Bertujuan untuk mengungkap faktor-faktor politik, birokrasi, teknis, dan sosial yang

menyebabkan ketidakefisienan atau resistensi terhadap implementasi kebijakan, serta menjelaskan ketimpangan antara perencanaan normatif dan realitas pelaksanaan di lapangan.

1.4. Manfaat Penelitian

1.4.1. Manfaat Akademis

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi terhadap pengembangan ilmu pengetahuan di bidang ilmu pemerintahan, kebijakan publik, dan politik lingkungan, khususnya dalam konteks implementasi kebijakan pembangunan berkelanjutan di tingkat lokal. Dengan menggunakan teori implementasi Edward III dan pendekatan politik lingkungan, penelitian ini memperluas pemahaman teoretis mengenai bagaimana kebijakan *Low carbon city* (LCC) dijalankan dalam praktik, serta bagaimana dinamika kekuasaan dan kepentingan memengaruhi efektivitas kebijakan tersebut.

Selain itu, penelitian ini juga dapat menjadi referensi bagi peneliti selanjutnya yang tertarik untuk mengkaji isu lingkungan dan pembangunan kota berkelanjutan, terutama yang berkaitan dengan program Pengolahan Sampah menjadi Energi Listrik (PSEL) di Indonesia.

1.4.2. Manfaat Praktis

Secara praktis, hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan masukan dan rekomendasi yang konstruktif bagi pemerintah daerah Kota Makassar dalam mengimplementasikan kebijakan LCC secara lebih efektif, partisipatif, dan berkeadilan. Penelitian ini juga bermanfaat bagi pembuat kebijakan, pelaksana program, dan *stakeholder* terkait, agar lebih memahami tantangan lapangan dan merancang strategi kolaboratif dalam pembangunan rendah karbon, khususnya melalui proyek PSEL.

Lebih jauh, temuan dari penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan evaluasi bagi pemerintah pusat, terutama dalam mengawasi dan mendampingi pelaksanaan Proyek Strategis Nasional (PSN) terkait pengelolaan sampah berbasis energi di kota-kota lain di Indonesia.

1.5. Kajian Teori

1.5.1. Perspektif Politik Lingkungan

Politik lingkungan merupakan cabang kajian ilmu politik dan kebijakan publik yang menekankan keterkaitan antara lingkungan hidup dengan dinamika kekuasaan. Menurut Siahaan (2020), politik lingkungan berupaya menjawab pertanyaan: siapa yang mendapatkan manfaat dari suatu kebijakan lingkungan, siapa yang dirugikan, serta bagaimana proses politik memengaruhi pengelolaan sumber daya alam. Dengan demikian, isu lingkungan tidak hanya dipahami sebagai

persoalan teknis atau ekologis, melainkan sarat dengan dimensi sosial, ekonomi, dan politik.

Selain menjelaskan dinamika kekuasaan dan distribusi kepentingan antaraktor, perspektif politik lingkungan juga menekankan pentingnya etika lingkungan (*environmental ethics*) dalam menilai relasi manusia dengan alam. Etika lingkungan tidak hanya menyoroti aspek moral, tetapi juga menjadi landasan politik bagi kebijakan berkelanjutan.

Sebagaimana dikemukakan oleh Nadir et al. (2025) dalam studi berjudul “*An Environmental Ethics Perspective in Supervision Karst Management in Maros-Pangkep*”, lembaga lingkungan seperti WALHI berperan penting sebagai pengawas dan penggerak moral dalam menjaga keseimbangan antara kepentingan ekonomi dan keberlanjutan ekologis. Penelitian tersebut menunjukkan bahwa meskipun regulasi telah ada, lemahnya pengawasan dan penegakan hukum sering kali menyebabkan kerusakan lingkungan berlanjut. WALHI melalui pendekatan etika lingkungan berupaya mendorong kebijakan yang berpihak pada keadilan ekologis dan keberlanjutan lintas generasi, dengan menekankan tanggung jawab moral manusia terhadap alam dan komunitas lokal yang terdampak.

Temuan tersebut relevan untuk konteks implementasi *Low Carbon City* (LCC) di Makassar, di mana peran masyarakat sipil dan organisasi lingkungan menjadi krusial dalam memastikan agar kebijakan pembangunan rendah karbon tidak hanya efisien secara teknis, tetapi juga adil secara ekologis. Dengan demikian, integrasi perspektif etika lingkungan dalam analisis politik lingkungan dapat memperkuat tata kelola kebijakan LCC yang berkeadilan, transparan, dan berorientasi pada keberlanjutan jangka panjang.

Ruang lingkup politik lingkungan meliputi proses perumusan, implementasi, hingga evaluasi kebijakan yang berkaitan dengan lingkungan. Fletcher (2017) menekankan bahwa setiap keputusan terkait lingkungan pasti dipengaruhi oleh relasi kuasa antar *stakeholder*, baik itu pemerintah, sektor swasta, maupun masyarakat sipil. Oleh sebab itu, analisis politik lingkungan memberikan perspektif yang lebih komprehensif dibandingkan sekadar pendekatan teknokratis.

Salah satu pendekatan yang relevan dalam politik lingkungan adalah *political ecology*. Bryant dan Bailey (1997) menjelaskan bahwa *political ecology* menekankan pada ketidakadilan dalam distribusi manfaat dan beban lingkungan, di mana kelompok tertentu seringkali lebih diuntungkan sementara kelompok lain dirugikan. Robbins (2012) menambahkan bahwa *political ecology* membantu memahami bahwa kerusakan atau perubahan lingkungan tidak terlepas dari konflik sosial, ekonomi, dan politik. Dalam konteks PSEL Makassar, pemerintah dan investor berpotensi mendapatkan keuntungan dari pembangunan infrastruktur energi, sementara masyarakat sekitar TPA menghadapi risiko polusi, kesehatan, dan marginalisasi sosial.

Analisis *stakeholder* sebagaimana dijelaskan Bryson (2004) juga sangat relevan. pemetaan *stakeholder* merupakan langkah penting untuk memahami dinamika kekuasaan dalam kebijakan publik. Dalam konteks pembangunan PSEL, terlihat jelas bagaimana relasi kekuasaan terbentuk: pemerintah pusat melalui Perpres No. 35 Tahun 2018 memegang legitimasi hukum, pemerintah daerah bertindak sebagai pelaksana, sektor swasta menguasai aspek teknis dan modal, sementara masyarakat lokal yang justru menjadi pihak paling terdampak memiliki kepentingan tinggi tetapi kapasitas tawar yang lemah. Kondisi ini kerap berujung pada marginalisasi masyarakat (Fletcher, 2017).

Situasi tersebut semakin kompleks ketika distribusi manfaat dan risiko tidak seimbang. Seperti dikemukakan oleh Abdoellah dan Mulyanto (2019) menjelaskan bahwa konflik dapat termanifestasi dalam bentuk protes sosial, resistensi masyarakat, maupun perdebatan politik terkait keberlanjutan proyek. Hal ini terlihat jelas dalam konteks PSEL di Makassar, di mana terdapat pertentangan antara tujuan pemerintah pusat yang menekankan pada efisiensi serta modernisasi pengelolaan sampah, kepentingan sektor swasta yang lebih berorientasi pada profitabilitas investasi, dan kebutuhan masyarakat lokal yang berfokus pada keadilan sosial serta perlindungan kesehatan lingkungan. Ketidakseimbangan distribusi manfaat dan risiko ini memperbesar potensi konflik dan menghambat penerimaan masyarakat terhadap kebijakan.

Perspektif politik lingkungan menjadi relevan karena mampu menjelaskan bagaimana relasi kuasa antar *stakeholder* memengaruhi dinamika implementasi kebijakan. Lebih jauh, pendekatan *political ecology* memberikan kerangka analisis kritis untuk menilai siapa yang diuntungkan dan siapa yang dirugikan dari implementasi PSEL, sehingga dapat mengungkap dimensi ketidakadilan yang tersembunyi di balik narasi pembangunan berkelanjutan.

1.5.2. Teori Implementasi Kebijakan

Kebijakan dapat didefinisikan sebagai serangkaian rencana program, aktivitas, aksi, keputusan, sikap, untuk bertindak maupun tidak bertindak yang dilakukan oleh para pihak (*stakeholder* kebijakan), sebagai tahapan untuk penyelesaian berbagai masalah yang dihadapi (Ramdhani & Ramdhani, 2017). Kebijakan juga dapat dinyatakan sebagai usaha untuk mencapai tujuan-tujuan tertentu, sekaligus sebagai upaya pemecahan masalah dengan menggunakan sarana-sarana tertentu, dan dalam tahapan waktu tertentu (Mansur, 2021). Kebijakan umumnya bersifat mendasar, karena kebijakan hanya menggariskan pedoman umum sebagai landasan bertindak dalam usaha mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Kebijakan bisa berasal dari seorang pelaku atau sekelompok pelaku yang memuat serangkaian program/aktivitas/tindakan dengan tujuan tertentu. Kebijakan ini diikuti dan dilaksanakan oleh para pelaku (*stakeholders*) dalam rangka memecahkan suatu permasalahan tertentu (Haerul et al., 2016).

Solichin (2015) menjelaskan bahwa kebijakan publik sebagai tindakan pemerintah yang mempunyai tujuan. Hal ini juga diperkuat atas pandangan dari Wajdi & Andryan (2022) yang menjelaskan bahwa kebijakan publik merupakan aturan-aturan yang harus ditaati dan bersifat mengikat terkait kehidupan bersama untuk seluruh warga negara. Secara spesifik kebijakan publik didefinisikan oleh Kamal (2019) sebagai tindakan yang dikendalikan oleh pemerintah dalam mengatur dan mengendalikan pemerintahan pusat maupun daerah. Pengertian tersebut selaras dengan pandangan Taufiqurokhman (2018) mendefinisikan kebijakan publik sebagai kegiatan pemerintah untuk memecahkan masalah pada masyarakat secara langsung atau melalui berbagai instansi pemerintah. Lebih lanjut Nugroho (2012) dalam (Herdiana, 2018) mengemukakan bahwa kebijakan publik menyangkut beberapa hal, yaitu: Pertama, hal-hal yang telah diputuskan oleh pemerintah untuk dikerjakan atau tidak dikerjakan. Kedua, berbentuk peraturan pemerintah secara tertulis maupun konvensi-konvensi. Ketiga, merupakan perwujudan kerja sama badan legislatif dan badan eksekutif.

Kesimpulannya adalah kebijakan publik adalah Tindakan pemerintah, apabila pemerintah melakukan sesuatu maka ada tujuan yang hendak dicapai. Sebaliknya. Apabila pemerintah tidak melakukan sesuatu maka kebijakan publik dilakukan atas tujuan yang telah dicapai sebelumnya. Untuk melakukan studi kebijakan publik atau studi yang bertujuan menggambarkan, menganalisis, dan menjelaskan secara jelas berbagai sebab dan akibat dari perilaku pemerintah. Pendapat ini juga menunjukkan bahwa ide kebijakan melibatkan perilaku yang memiliki maksud dan tujuan merupakan bagian yang penting dari definisi kebijakan, karena bagaimanapun kebijakan harus menunjukkan apa yang sesungguhnya dikerjakan dari pada apa yang di usulkan dalam beberapa kegiatan pada suatu masalah. Definisi kebijakan publik yang merupakan sebuah aturan yang dilakukan oleh pemerintah secara sistematis serta bagian dari keputusan-keputusan politik untuk mengatasi berbagai permasalahan dan persoalan-persoalan yang berkembang di masyarakat.

Implementasi kebijakan bukan hanya sebagai pengimplementasian sebuah kebijakan. Implementasi kebijakan juga tidak sekadar berhubungan dengan cara mengimplementasikan keputusan politik kepada langkah rutin dalam birokrasi, tetapi juga berhubungan dengan permasalahan keputusan, konflik, dan yang akan mendapatkan manfaat dari sebuah kebijakan (Van Meter dan Van Horn, 2006).

Menurut Teori Implementasi Kebijakan George Edward III (1980:1), implementasi kebijakan merupakan tahap yang sangat krusial dalam proses kebijakan publik. Sebaik apa pun suatu kebijakan, jika pelaksanaannya tidak dipersiapkan dan direncanakan dengan baik, maka tujuan kebijakan tersebut tidak akan tercapai. Sebaliknya, sebaik apa pun perencanaan dan kesiapan implementasi, apabila kebijakan yang dirumuskan tidak jelas dan tidak tepat sasaran, maka hasil yang diharapkan juga tidak akan terwujud. Oleh karena itu, untuk mencapai tujuan kebijakan secara optimal, proses perumusan dan

implementasi kebijakan harus dirancang secara matang, terencana, dan saling mendukung.

Teori implementasi kebijakan ini relevan untuk menganalisis bagaimana kebijakan *Low carbon city* diimplementasikan di Kota Makassar. Menurut Edward III mengatakan ada 4 faktor yang mempengaruhi implementasi kebijakan yaitu:

1. Komunikasi, memiliki peran/fungsi yang cukup penting keberhasilan untuk menentukan kebijakan publik dalam implementasinya. Salah satu kelemahan dalam proses kebijakan publik ini, khususnya yang terjadi di Indonesia, adalah masalah implementasinya. Salah satu faktornya adalah komunikasi yang lemah. Kelemahan komunikasi inisebenarnya tidak hanya terjadi pada saat implementasinya, tetapi juga terjadi pada saat formulasi. Ada tiga indikator keberhasilan komunikasi dalam konteks kebijakan publik yaitu: Transisi, Kejelasan dan Konsistensi.
2. Sumber daya yang diperlukan dalam implementasi menurut Edwards III dalam Anggaran (2014:250) sebagai berikut :
 - a. Staf, yang jumlah dan kemampuannya sesuai dengan yang dibutuhkan.
 - b. Informasi, yaitu berkaitan dengan cara melaksanakan kebijakan dan data yang berkaitan dengan kebijakan yang akan dilaksanakan.
 - c. Kewenangan. Artinya, kewenangan yang dibutuhkan bagi implementor sangat bervariasi bergantung pada kebijakan yang harus dilaksanakan. Kewenangan dapat berwujud membawa kasus ke meja hijau, menyediakan barang dan jasa, kewenangan untuk memperoleh dan menggunakan dana, kewenangan untuk meminta kerja sama dengan badan pemerintah yang lain, dan lain-lainnya.
 - d. Fasilitas. Fasilitas fisik termasuk hal yang penting bagi keberhasilan implementasi kebijakan oleh para implementor. Fasilitas fisik sebagai sarana dan prasarana pendukung diperlukan untuk memperlancar proses komunikasi dalam pelaksanaan kebijakan. Tanpa fasilitas fisik yang memadai, implementasi juga tidak akan efektif. Fasilitas fisik ini beragam bergantung pada kebutuhan kebijakan.
3. Disposisi adalah sikap dan komitmen dari pelaksana terhadap kebijakan atau program yang harus dilaksanakan karena setiap kebijakan membutuhkan pelaksana pelaksana yang memiliki hasrat kuat dan komitmen yang tinggi agar mampu mencapai tujuan diharapkan. kebijakan
4. Struktur Birokrasi adalah struktur organisasi bertugas mengimplementasikan kebijakan yang signifikan terhadap implementasi kebijakan. Aspek dari struktur organisasi adalah *Standard Operating Procedure* (SOP) dan fragmentasi. Struktur organisasi yang terlalu Panjang akan cenderung melemahkan pengawasan dan menimbulkan *red-tape*, yakni prosedur birokrasi yang rumit dan kompleks yang menjadikan aktivitas organisasi tidak fleksibel. (Huda et al., 2021).

Menurut pandangan Edward III (dalam Budi Winarno, 2008: 181) sumber-sumber yang penting meliputi, staff yang memadai serta keahlian- keahlian yang baik untuk melaksanakan tugas-tugas mereka, wewenang dan fasilitas-fasilitas yang diperlukan untuk menerjemahkan usul-usul di atas kertas guna melaksanakan pelayanan-pelayanan publik.

Struktur Birokrasi menurut Edward (dalam Budi Winarno, 2008: 203) terdapat dua karakteristik utama, yakni *Standard Operating Procedures* (SOP) dan Fragmentasi: SOP atau prosedur-prosedur kerja ukuran-ukuran dasar berkembang sebagai tanggapan internal terhadap waktu yang terbatas dan sumber-sumber dari para pelaksana serta keinginan untuk keseragaman dalam bekerjanya organisasi-organisasi yang kompleks dan tersebar luas. Sedangkan fragmentasi berasal dari tekanan- tekanan diluar unit-unit birokrasi, seperti komite-komite legislatif, kelompok-kelompok kepentingan pejabat-pejabat eksekutif, konstitusi negara dan sifat kebijakan yang mempengaruhi organisasi birokrasi pemerintah.

Dalam konteks penelitian ini, teori implementasi Edward III akan digunakan untuk mengevaluasi hambatan dalam implementasi kebijakan *Low carbon city* , termasuk efektivitas koordinasi antar instansi pemerintah dan ketersediaan sumber daya.

1.5.3. Konsep Low carbon city (LCC)

Low carbon city (LCC) adalah konsep pembangunan kota yang berorientasi pada penurunan emisi karbon melalui efisiensi energi, penggunaan energi terbarukan, pengelolaan sampah berkelanjutan, dan transportasi ramah lingkungan (Tan et al., 2017; Su et al., 2012). UN-Habitat (2011) mendefinisikan LCC sebagai kota yang mengintegrasikan strategi mitigasi perubahan iklim dalam perencanaan tata ruang dan kebijakan pembangunan. Prinsip utama LCC mencakup efisiensi energi, diversifikasi sumber energi, pengurangan timbulan sampah, serta penyediaan ruang hijau.

Indikator LCC menurut ICLEI (2015) meliputi emisi karbon per kapita, proporsi energi terbarukan, kualitas udara, dan persentase sampah yang dikelola secara berkelanjutan. Penerapan konsep ini telah berhasil di beberapa kota dunia, seperti Tokyo dan Copenhagen, yang menurunkan emisi karbon melalui kebijakan transportasi publik, energi bersih, dan efisiensi bangunan.

Di Indonesia, konsep LCC mulai diintegrasikan dalam Rencana Aksi Daerah Penurunan Emisi Gas Rumah Kaca (RAD-GRK) dan strategi pembangunan rendah karbon nasional. Kota Makassar sendiri memiliki potensi besar untuk menerapkan konsep ini, mengingat tingginya jumlah penduduk, pertumbuhan ekonomi, dan volume timbulan sampah. Melalui PSEL, Makassar berupaya mengurangi ketergantungan pada TPA konvensional dan memanfaatkan sampah sebagai sumber energi. Namun, implementasi LCC di Makassar juga menghadapi tantangan berupa resistensi masyarakat serta kesiapan teknologi.

1.5.4. Kebijakan Pengolahan Sampah Energi Listrik (PSEL)

Sejumlah negara di Eropa dan Asia, seperti Tiongkok, Singapura, Denmark, Jerman, dan Swedia telah lama memanfaatkan sampah sebagai sumber energi listrik. Sistem ini terbukti tidak hanya mengurangi volume sampah dan polusi, tetapi juga berkontribusi terhadap pengurangan dampak lingkungan. Swedia, misalnya, berhasil menjadikan limbah sebagai energi potensial dengan prinsip meminimalkan sampah dan mengubahnya menjadi energi melalui partisipasi publik yang tinggi.

Di Indonesia, proyek Pengolahan Sampah menjadi Energi Listrik (PSEL) diluncurkan sejak 2019 di 12 kota prioritas melalui Perpres No. 35 Tahun 2018. Kebijakan ini merupakan bagian dari Proyek Strategis Nasional (PSN) yang bertujuan mempercepat pembangunan instalasi pengolahan sampah berbasis teknologi ramah lingkungan. PSEL juga menjadi wujud komitmen Indonesia dalam menurunkan emisi metana sebesar 30% pada 2030 dan mencapai Net Zero Emission pada 2060 (Kuncoro, 2008; Rosmini & Sagena, 2020).

Teknologi yang digunakan dalam PSEL memanfaatkan proses dekomposisi anaerobik sampah organik untuk menghasilkan gas metana, yang kemudian dapat dimanfaatkan sebagai bahan bakar pembangkit listrik. Hal ini tidak hanya mengurangi ketergantungan pada energi fosil, tetapi juga sejalan dengan prinsip zero waste. Beberapa negara maju telah membuktikan sistem ini dapat beroperasi di kawasan perkotaan dengan standar emisi yang ketat.

Dalam konteks Makassar, pembangunan PSEL menjadi bagian dari visi Low carbon city (LCC) sekaligus solusi untuk krisis sampah kota. Pemerintah Kota Makassar telah menetapkan proyek ini melalui skema Kerja Sama Penyediaan Infrastruktur (KSPI), meliputi tahapan perencanaan, pembangunan, hingga operasional (Syahidallah, 2023; Siti Aminah, 2024). Keputusan Wali Kota Makassar No. 3361/188.4.45/2023 menetapkan konsorsium pemenang lelang untuk melaksanakan proyek tersebut. Seluruh tahapan ini dilakukan secara terpadu untuk memastikan PSEL tidak hanya mengurangi beban TPA, tetapi juga menghasilkan energi terbarukan yang mendukung pembangunan berkelanjutan di Makassar.

Sebagai bagian dari Proyek Strategis Nasional, PSEL juga terkait dengan komitmen Indonesia dalam Paris Agreement untuk menurunkan emisi 29% secara mandiri atau 41% dengan dukungan internasional pada tahun 2030 (KLHK, 2017). Namun, implementasi kebijakan ini di Makassar masih menghadapi dilema. Di satu sisi, proyek ini didukung pemerintah pusat sebagai solusi strategis, tetapi di sisi lain, muncul resistensi masyarakat lokal yang merasa terancam oleh dampak lingkungan. Kondisi ini menunjukkan bahwa kebijakan PSEL bukan semata persoalan teknis, melainkan juga persoalan politik lingkungan yang sarat kepentingan dan konflik (Siahaan, 2020).

1.6. Telaah Pustaka

Telaah pustaka yang telah diuraikan menunjukkan adanya sejumlah kekosongan penelitian (*research gap*) yang perlu dijabatani. Pertama, sebagian besar penelitian sebelumnya lebih berfokus pada konteks nasional dengan cakupan

makro, seperti yang dilakukan oleh Rosmini dan Sagena (2020), yang menelaah strategi pemerintah pusat dalam pembangunan PSEL melalui Perpres No. 35 Tahun 2018. Kajian tersebut penting, tetapi belum memberikan pemahaman yang mendalam mengenai implementasi di level lokal, khususnya di Kota Makassar yang memiliki kompleksitas sosial, politik, dan lingkungan tersendiri.

Kedua, penelitian seperti Syahidallah (2023) maupun Kuncoro (2008) lebih menekankan aspek teknis pengolahan sampah dan potensi energi metana, namun kurang membahas dinamika hubungan antar stakeholder, distribusi kekuasaan, maupun konflik sosial yang muncul dalam implementasi kebijakan lingkungan.

Ketiga, studi internasional oleh Zhan dan de Jong (2018) menyoroti tantangan penerapan *Low carbon city* (LCC) di Tiongkok, tetapi kajian yang menghubungkan secara integratif konsep LCC dengan kebijakan PSEL di Indonesia, khususnya Makassar, masih sangat terbatas. Selain itu, mayoritas penelitian terdahulu berbasis analisis dokumen atau kebijakan, sehingga data empiris mengenai persepsi dan pengalaman masyarakat terdampak dalam konteks PSEL masih minim.

Dari kekosongan tersebut, penelitian ini menawarkan kebaruan dalam beberapa hal. Pertama, penelitian ini tidak hanya memandang PSEL sebagai proyek teknis pengelolaan sampah, melainkan sebagai instrumen strategis dalam upaya mewujudkan *Low carbon city* di Makassar. Kedua, pendekatan politik lingkungan digunakan untuk menganalisis relasi kekuasaan, kepentingan *stakeholder*, serta distribusi manfaat dan risiko, sehingga mampu mengungkap siapa yang diuntungkan dan dirugikan dari kebijakan ini. Pendekatan ini berbeda dari penelitian sebelumnya yang cenderung teknokratis. Ketiga, penelitian ini menghadirkan data empiris lokal melalui wawancara dan observasi, sehingga memberikan gambaran nyata mengenai persepsi masyarakat, resistensi, maupun partisipasi dalam implementasi PSEL. Keempat, penelitian ini memanfaatkan teori implementasi kebijakan Edward III untuk menelaah faktor-faktor komunikasi, sumber daya, disposisi pelaksana, dan struktur birokrasi yang memengaruhi efektivitas implementasi kebijakan PSEL di level kota. Dengan demikian, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi teoritis pada kajian kebijakan publik sekaligus kontribusi praktis bagi pemerintah daerah dalam mengembangkan strategi pengelolaan sampah berkelanjutan yang berpihak pada masyarakat.

1.7. Kerangka Pemikiran

Perubahan iklim telah menjadi isu global yang menuntut tanggapan serius dari seluruh negara, termasuk Indonesia. Komitmen Indonesia dalam mengatasi krisis iklim tercermin melalui ratifikasi *Paris Agreement* dalam Undang-Undang Nomor 16 Tahun 2016 dan dokumen *Nationally Determined Contribution* (NDC), yang menargetkan penurunan emisi gas rumah kaca sebesar 29–41% pada tahun 2030. Salah satu strategi yang dikembangkan untuk mencapai target tersebut

adalah mendorong pembangunan rendah karbon (*Low Carbon Development*) yang kemudian diadopsi dalam berbagai sektor, termasuk pada level pemerintahan daerah dalam bentuk kebijakan *Low carbon city* (LCC).

Pemerintah Kota Makassar menjadi salah satu daerah yang berkomitmen terhadap implementasi LCC. Komitmen ini diwujudkan dalam berbagai kebijakan dan program, termasuk proyek Pengolahan Sampah menjadi Energi Listrik (PSEL) yang ditetapkan sebagai bagian dari Proyek Strategis Nasional (PSN) berdasarkan Peraturan Presiden No. 35 Tahun 2018. Proyek PSEL dianggap sebagai solusi atas dua permasalahan sekaligus, yaitu krisis pengelolaan sampah dan kebutuhan energi alternatif yang ramah lingkungan. Secara konseptual, proyek ini menjadi bagian integral dari strategi pembangunan LCC di tingkat lokal.

Namun, implementasi kebijakan LCC dan proyek PSEL tidak berlangsung dalam ruang hampa. Dalam praktiknya, kebijakan ini dijalankan di tengah dinamika politik, tarik-menarik kepentingan antar stakeholder, keterbatasan kapasitas birokrasi, serta resistensi sosial dari masyarakat terdampak. Oleh karena itu, diperlukan pendekatan konseptual yang mampu menjelaskan proses implementasi kebijakan secara komprehensif, baik dari sisi struktural maupun stakeholder.

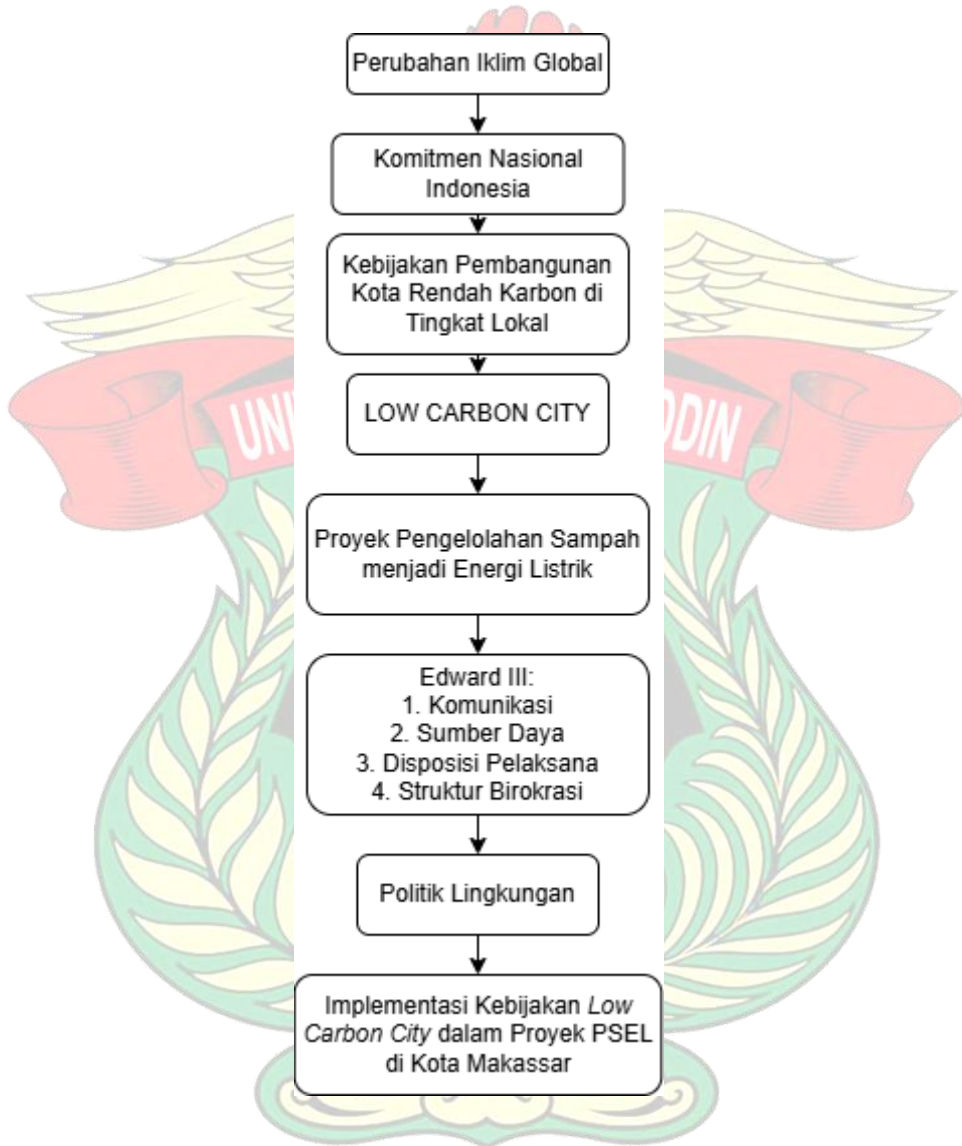
Kerangka pikir penelitian ini dibangun atas dasar keterkaitan antara isu perubahan iklim global, komitmen nasional Indonesia, dan implementasi kebijakan pembangunan rendah karbon di tingkat lokal. Kota Makassar sebagai studi kasus menghadapi tantangan lingkungan yang kompleks, sehingga kebijakan *Low Carbon City* (LCC) menjadi strategi penting dalam menekan emisi karbon dan mengelola sampah secara berkelanjutan.

Untuk memahami efektivitas implementasi kebijakan LCC melalui proyek Pengolahan Sampah menjadi Energi Listrik (PSEL), penelitian ini menggunakan teori implementasi kebijakan George Edward III yang menekankan empat variabel utama: komunikasi, sumber daya, disposisi pelaksana, dan struktur birokrasi. Teori ini dipadukan dengan perspektif politik lingkungan dan pendekatan *political ecology* untuk mengungkap dinamika kekuasaan, distribusi manfaat dan risiko, serta resistensi masyarakat terhadap proyek.

Kerangka pikir ini menempatkan kebijakan LCC sebagai titik temu antara kepentingan teknokratis, ekonomi, dan sosial-politik. Dengan demikian, keberhasilan implementasi kebijakan tidak hanya bergantung pada perencanaan teknis, tetapi juga pada tata kelola politik yang transparan, partisipatif, dan berkeadilan lingkungan

1.8. Skema Berpikir

Berdasarkan judul yang diangkat dalam penelitian ini, “**ANALISIS POLITIK LINGKUNGAN DALAM PERUBAHAN IKLIM (STUDI PEMBANGUNAN LOW CARBON CITY SUSTAINABLE DI KOTA MAKASSAR)**”, maka skema pikir dalam penelitian ini sebagai berikut :



BAB II

METODE PENELITIAN

2.1. Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Kota Makassar, Sulawesi Selatan. Pemilihan lokasi ini didasarkan pada beberapa pertimbangan strategis. Kota Makassar merupakan salah satu pusat kota terbesar di Indonesia bagian timur. Sebagai kota metropolitan, Makassar berada di garis depan dalam menghadapi tantangan lingkungan, khususnya dalam hal peningkatan emisi karbon. Aktivitas industri yang semakin berkembang pesat, ditambah dengan tingginya volume sampah dan volume transportasi, menjadikan kota ini salah satu kontributor utama emisi karbon di kawasan timur Indonesia.

Selain itu, lokasi strategis Makassar sebagai penghubung antarpulau menjadikannya representasi penting dalam memahami implementasi kebijakan lingkungan di kota besar. Namun, kebijakan lingkungan yang ada saat ini di Makassar dinilai masih memiliki banyak kekeliruan, baik dalam aspek perencanaan, pelaksanaan, maupun pengawasan. Kekeliruan ini memberikan peluang untuk dieksplorasi lebih lanjut dalam penelitian guna menemukan solusi yang relevan dan aplikatif.

Pemilihan Kota Makassar juga didukung oleh berbagai program pemerintah kota yang sedang berjalan, seperti program *Low carbon city* dengan pengembangan PSEL Hijau. Hal ini memberikan konteks yang ideal untuk menganalisis implementasi kebijakan lingkungan secara lebih mendalam. Dengan demikian, penelitian ini tidak hanya berfokus pada tantangan yang ada, tetapi juga bertujuan untuk memberikan kontribusi konkret dalam pengembangan kebijakan lingkungan yang lebih baik dan berkelanjutan di Kota Makassar

2.2. Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif-deskriptif. Pendekatan ini menekankan penggalian data yang kaya akan konteks dan signifikansi, yang memungkinkan peneliti untuk mendapatkan pemahaman yang lebih mendalam dan menyeluruh tentang fenomena yang dibahas. Menurut (Harrison, 2001), penelitian kualitatif cenderung fokus pada usaha mengeksplorasi sedetail mungkin sejumlah contoh atau peristiwa yang dipandang menarik dan mencerahkan dengan tujuan untuk mendapatkan pemahaman yang “mendalam,” bukan “luas”. Karena penelitian ini berusaha memberikan gambaran tentang realitas sosial, sifat deskriptif digunakan. Dengan memberikan penjelasan data yang akurat, penelitian ini

bertujuan untuk melakukan eksplorasi dengan membangun deskripsi, gambaran analitis, dan kebenaran tentang fenomena atau masalah yang diteliti.

Berdasarkan penjabaran diatas, penelitian kualitatif-deskriptif adalah pengkajian untuk memberi penggambaran fakta dari fenomena yang terjadi dalam realitas sosial. Dengan memilih metode penelitian deskriptif kualitatif, peneliti ingin mengkaji dan mengetahui dinamika politik lingkungan, termasuk *stakeholder-stakeholder* seperti komunikasi antar pemangku kepentingan, ketersediaan sumber daya, disposisi pelaksana kebijakan, dan struktur birokrasi yang mendukung atau menghambat implementasi

2.3. Teknik Pengumpulan Data

2.3.1. Observasi

Observasi dilakukan secara langsung dilapangan untuk memperoleh data dengan melihat fenomena-fenomena tentang berbagai aspek yang terkait dengan Politik Lingkungan dan penerapan *Low carbon city* di Kota Makassar. Observasi dilakukan untuk mengidentifikasi dan menganalisis fenomena-fenomena yang terjadi di berbagai sektor, seperti transportasi, energi, tata ruang, dan partisipasi masyarakat.

- a. Penelitian juga akan mencermati dinamika politik dan kepentingan yang memengaruhi kebijakan ini, termasuk adanya potensi konflik atau sinergi antara pihak-pihak yang terlibat.
- b. Partisipasi masyarakat dalam mendukung program *Low carbon city* akan dianalisis, baik dari aspek pemahaman, keterlibatan, hingga penerimaan terhadap kebijakan yang diterapkan.
- c. Perhatian khusus diberikan pada tantangan seperti lemahnya komunikasi kebijakan, kurangnya fasilitas fisik yang memadai, atau resistensi dari kelompok tertentu yang mungkin berdampak pada efektivitas program.

Melalui observasi ini, penelitian akan menggali data yang relevan untuk memberikan gambaran menyeluruh tentang bagaimana kebijakan *Low carbon city* diterapkan di Kota Makassar, serta bagaimana politik lingkungan berperan dalam mengarahkan kebijakan ini menuju keberlanjutan.

2.3.2. Wawancara

Wawancara dilakukan secara semi-terstruktur untuk menggali informasi dari para stakeholder kunci kebijakan yang terlibat langsung maupun tidak langsung dalam proses perumusan dan implementasi kebijakan LCC dan PSEL. Wawancara diarahkan untuk mengeksplorasi persepsi, sikap, konflik, dan pengalaman para stakeholder terhadap dinamika kebijakan lingkungan.

Beberapa elemen yang akan diteliti melalui wawancara mendalam meliputi:

- a. Pemerintah Daerah, Wawancara dilakukan dengan pejabat pemerintah yang terlibat dalam perencanaan dan pelaksanaan kebijakan Low carbon city, seperti Dinas Lingkungan Hidup, dan Bappeda. Informasi yang digali meliputi strategi kebijakan, tantangan implementasi, alokasi sumber daya, serta mekanisme koordinasi antarinstansi.
- b. LSM dan Akademisi Independen, dilakukan untuk menggali perspektif mengenai efektivitas kebijakan yang diterapkan pemerintah serta mencari solusi yang lebih inklusif dan sesuai dengan kebutuhan masyarakat guna mewujudkan kota yang lebih berkelanjutan.
- c. Masyarakat, informasi dari masyarakat sebagai penerima kebijakan akan digali untuk mengetahui tingkat penerimaan, pemahaman, dan partisipasi mereka dalam program ini, seperti penggunaan energi ramah lingkungan atau transportasi rendah emisi.

2.3.3. Telaah Dokumen

Telaah dokumen dilakukan dengan mengkaji dokumen yang berhubungan dengan Politik Lingkungan dan penerapan *Low carbon city* di Kota Makassar guna mendapatkan data sekunder yang akan digunakan untuk menganalisis permasalahan.

Tabel 1 Daftar Informan

No	Dokumen
1	RPJMD Kota Makassar Tahun 2021-2026
2	RPJMD Kota Makassar Tahun 2025-2029
3	Roadmap Makassar Low carbon city
4	Laporan Akhir Kajian Penyusunan Kebijakan Bangunan Hijau Makassar Low carbon city 2024
5	Peraturan Wali Kota (Perwali) Makassar nomor 21 tahun 2023
6	Berita dan Arsip Publik

Sumber: Data Sekunder yang diolah penulis pada tahun 2025

2.4. Sumber Data

2.4.1. Data Primer

Data primer yang dimaksud dalam penelitian ini adalah data yang diperoleh secara langsung dengan melakukan wawancara mendalam (komunikasi langsung) dengan informan yang benar-benar mengerti dan mengetahui masalah Politik lingkungan dan penerapan *Low carbon city* di Kota Makassar. Informan dipilih berdasarkan kriteria tertentu, seperti pejabat pemerintah yang terlibat dalam kebijakan lingkungan, pakar atau akademisi yang memahami teori implementasi kebijakan, masyarakat lokal yang merasakan dampak kebijakan, serta pelaku sektor swasta yang berkontribusi dalam pelaksanaan program rendah karbon

2.4.2. Data Sekunder

Data sekunder dalam penelitian ini diperoleh secara tidak langsung berupa data pendukung yang bersumber dari literatur maupun dokumen-dokumen yang berkaitan dengan Politik lingkungan dan penerapan *Low carbon city* di Kota Makassar. Data ini meliputi; Literatur (Buku, jurnal ilmiah, dan artikel) yang berkaitan dengan politik lingkungan dan konsep *Low carbon city*, Dokumen Resmi (Rencana Pembangunan Kota Makassar dan Data Proyek) dan Media.

2.5. Teknik Penentuan Informan

Dalam penelitian kualitatif, penentuan informan tidak dilakukan secara acak, melainkan berdasarkan pertimbangan tertentu yang relevan dengan tujuan penelitian. Penelitian ini menggunakan Teknik *purposive sampling*, yaitu pemilihan informan secara sengaja dengan kriteria tertentu sesuai dengan kebutuhan data (Sugiyono, 2016). Pendekatan ini memungkinkan peneliti untuk memperoleh informasi mendalam dari stakeholder yang memahami permasalahan politik lingkungan dan implementasi kebijakan *Low carbon city* (LCC) melalui program Pengolahan Sampah menjadi Energi Listrik (PSEL) di Kota Makassar.

Adapun kriteria informan dalam penelitian ini ditetapkan berdasarkan peran, posisi, dan tingkat keterlibatannya dalam proses perumusan hingga implementasi kebijakan LCC dan PSEL, yaitu:

- a. Pemerintah (Eksekutif dan Legislatif), dipilih karena memiliki kewenangan dalam perumusan kebijakan, pengalokasian anggaran, dan implementasi program PSEL. Contohnya pejabat dari Bappeda, Dinas Lingkungan Hidup, serta anggota DPRD Kota Makassar. Informasi dari stakeholder ini penting untuk memahami perspektif resmi pemerintah mengenai kebijakan LCC.
- b. Swasta, dipilih dari pihak konsorsium atau investor yang terlibat langsung dalam proyek PSEL. Informan ini dipilih karena menguasai aspek teknis dan finansial, sehingga dapat menjelaskan dinamika kerja sama pemerintah dan swasta dalam proyek strategis nasional ini.

- c. LSM dan Akademisi, Lembaga swadaya masyarakat, khususnya yang bergerak di bidang lingkungan seperti WALHI Sulsel, serta akademisi dari perguruan tinggi, dipilih untuk memberikan perspektif kritis sekaligus analisis struktural terhadap proyek PSEL. Kehadiran mereka penting untuk melihat sejauh mana kebijakan ini memerhatikan prinsip keadilan ekologis.
- d. Masyarakat Lokal Terdampak, dipilih dari warga yang bermukim di sekitar TPA Tamangapa dan Tamalanrea, termasuk kelompok pemulung. Informan ini menjadi kunci untuk memahami dampak langsung PSEL terhadap kehidupan sehari-hari masyarakat serta bagaimana mereka merespons kebijakan pemerintah.

Penentuan informan dilakukan secara bertahap (snowball sampling) apabila diperlukan, yaitu dengan meminta rekomendasi dari informan kunci mengenai stakeholder lain yang relevan untuk diwawancarai. Teknik ini membantu peneliti memperluas jangkauan data sekaligus memastikan bahwa informasi yang diperoleh komprehensif.

Dengan demikian, penentuan informan dalam penelitian ini dirancang untuk mencerminkan dari atas ke bawah (top-down) maupun dari bawah ke atas (bottom-up). Informasi dari pemerintah dan swasta mencerminkan perspektif struktural, sedangkan masyarakat dan LSM memberikan gambaran nyata tentang pengalaman dan resistensi di tingkat lokal. Kombinasi ini diharapkan mampu menghadirkan analisis yang lebih utuh mengenai politik lingkungan dalam implementasi kebijakan LCC di Kota Makassar.

Untuk memperjelas, berikut daftar informan yang diwawancarai dalam penelitian ini:

Tabel 2 Daftar informan dan Perannya

No	Informan	Afiliasi/Peran
1	Ketua Komisi C DPRD Kota Makassar (Bapak Azwar Rasmin)	Legislator
2	Kepala Bidang Perencanaan, Infrastruktur dan Kewilayahan Bappeda (Bapak Andi Irwan Andanawijaya, S.T., M.T)	Eksekutif
3	Staf Kepegawaian Dinas Lingkungan Hidup Makassar (Ibu Marlina)	Teknis
4	Kepala Departemen Riset dan Keterlibatan Publik WALHI Sulsel (Bapak Slamet Riadi)	LSM Lingkungan
5	Kepala Devisi Transisi Energi Berkeadilan WALHI Sulsel	LSM Lingkungan

	(Bapak Nurul Fadli Jafar)	
6	Warga (Lokasi PSEL)	Komunitas Terdampak
7	Akademisi Teknik Elektro (Bapak Prof. Ir. Yusri Syam Akil, S.T., M.T., Ph.D)	Ahli Independen

Sumber: data Primer yang diolah penulis pada tahun 2025

2.6. Uji Keabsahan Data

Uji keabsahan data dalam penelitian kualitatif dilakukan untuk memastikan bahwa hasil penelitian mencerminkan kondisi nyata di lapangan. Dalam penelitian mengenai implementasi Low carbon city (LCC) dalam proyek Pengolahan Sampah menjadi Energi Listrik (PSEL) di Kota Makassar, peneliti menggunakan beberapa teknik uji keabsahan data yang relevan, yaitu uji kredibilitas (*credibility*), sebagaimana dikemukakan oleh Sugiyono (2010:270). Uji ini dilakukan melalui peningkatan ketekunan, triangulasi data, diskusi dengan teman sejawat, dan member check, yang dipilih sesuai kebutuhan dan konteks penelitian.

Uji keabsahan ini bertujuan untuk menilai tingkat validitas atau kepercayaan terhadap data yang dikumpulkan peneliti, serta untuk memastikan kesesuaian antara temuan penelitian dengan realitas di lapangan. Adapun langkah-langkah yang ditempuh dalam penelitian ini meliputi:

a. Peningkatan Ketekunan

Menurut Sugiyono (2014:208), peningkatan ketekunan dilakukan melalui pengamatan yang cermat dan berkesinambungan. Langkah ini bertujuan agar setiap data dan urutan peristiwa dapat direkam secara sistematis dan akurat. Dalam konteks penelitian ini, peneliti melakukan pengecekan ulang terhadap data hasil wawancara, observasi, dan dokumentasi terkait pelaksanaan kebijakan LCC dalam proyek PSEL. Melalui proses ini, peneliti dapat memperoleh gambaran yang jelas dan terstruktur mengenai dinamika implementasi kebijakan, peran para stakeholder, serta tantangan yang dihadapi di lapangan.

b. Triangulasi

Triangulasi dilakukan untuk menguji keabsahan data melalui perbandingan dari berbagai sumber, teknik, dan waktu (Sugiyono, 2010:273). Triangulasi sumber dilakukan dengan membandingkan informasi dari berbagai pihak, seperti pemerintah daerah, pihak swasta, LSM, dan masyarakat sekitar lokasi proyek. Triangulasi teknik dilakukan dengan mengombinasikan hasil wawancara, observasi, serta telaah dokumen kebijakan terkait pelaksanaan PSEL. Triangulasi waktu dilakukan dengan mengulang wawancara atau observasi pada waktu dan kondisi yang berbeda untuk memastikan konsistensi informasi. Dalam penelitian ini, triangulasi dilakukan dengan membandingkan jawaban antara informan

kunci (pemerintah dan pelaksana proyek) dengan informan pendukung (masyarakat dan LSM), sehingga diperoleh data yang konsisten dan valid terkait efektivitas implementasi kebijakan LCC dalam proyek PSEL di Makassar.

c. Diskusi dengan Teman Sejawat

Teknik ini dilakukan dengan mempresentasikan hasil sementara penelitian kepada rekan sejawat yang memiliki pengetahuan serupa mengenai topik penelitian. Menurut Moleong (2012:334), diskusi sejawat membantu peneliti meninjau ulang pandangan, persepsi, dan analisis yang telah dilakukan. Dalam penelitian ini, peneliti berdiskusi dengan rekan sesama mahasiswa yang meneliti isu kebijakan lingkungan dan tata kelola pembangunan berkelanjutan, untuk memperoleh masukan dan konfirmasi terhadap temuan lapangan.

d. Member Check

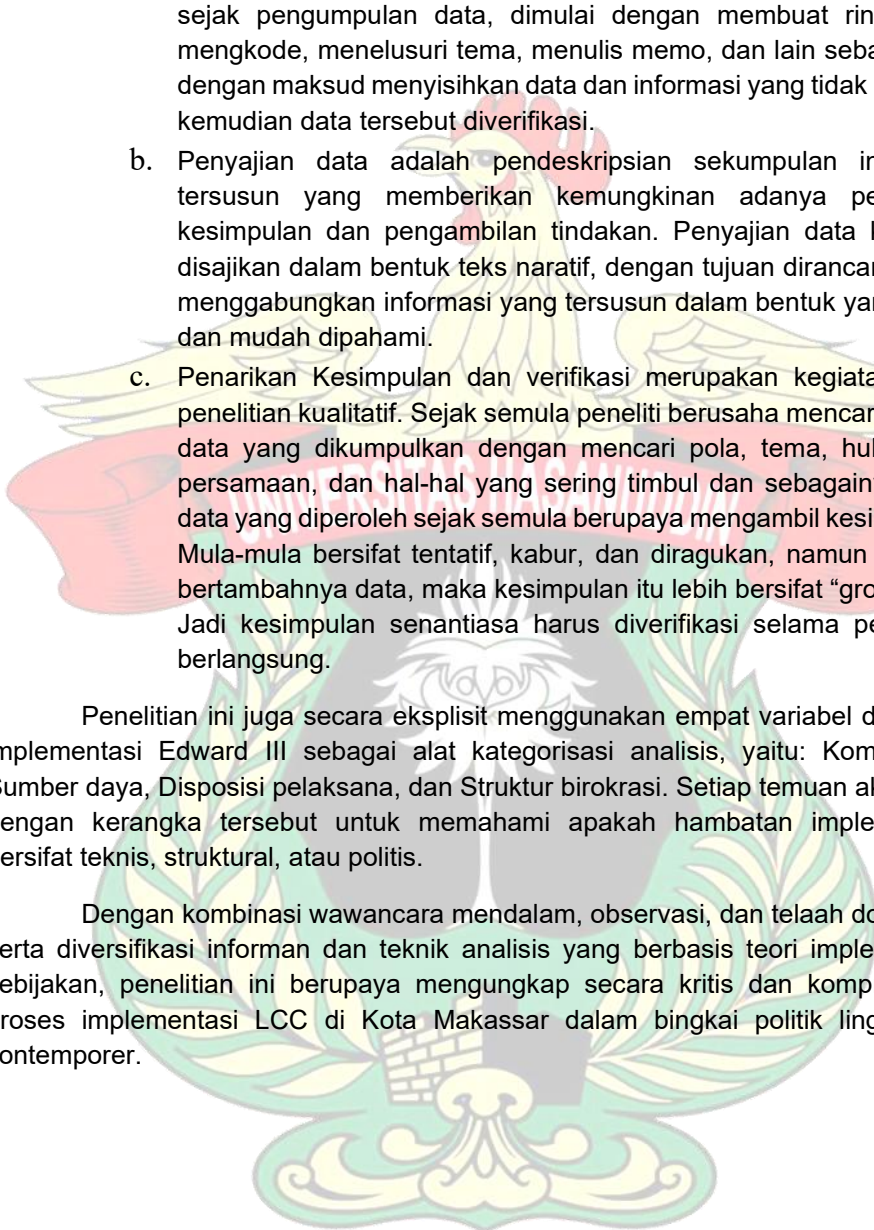
Menurut Sugiyono (2000:275-276), member check merupakan proses validasi data dengan cara mengonfirmasi hasil wawancara atau interpretasi peneliti kepada informan. Dalam penelitian ini, peneliti memberikan hasil transkrip wawancara kepada informan, baik dari pihak pemerintah, pelaksana proyek PSEL, maupun masyarakat sekitar TPA, untuk memastikan kesesuaian antara hasil interpretasi peneliti dengan pandangan informan. Setelah proses konfirmasi, informan diminta memberikan persetujuan atau koreksi atas isi transkrip tersebut.

Langkah-langkah uji keabsahan data di atas dilakukan untuk menjamin bahwa hasil penelitian tentang implementasi kebijakan Low carbon city dalam proyek Pengolahan Sampah menjadi Energi Listrik (PSEL) di Kota Makassar memiliki tingkat validitas yang tinggi dan dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah.

2.7. Teknik Analisis Data

Data yang telah diperoleh akan dianalisis secara kualitatif dan diuraikan dalam bentuk deskriptif. Dalam penelitian kualitatif, hasil dari wawancara, observasi, dan dokumentasi menjadi referensi analisis data. Tantangan akan analisis data kualitatif yaitu bagaimana cara peneliti memperjelas makna pada data yang berlimpah (Sugiyono, 2016). Analisis data adalah teknik menelusuri dan mengelola transkrip wawancara secara runtut dan data-data lainnya yang dimiliki peneliti. Teknik analisis dikerjakan dengan mempelajari data, menentukan data, mengelompokkan data, menyaring mana yang dapat memiliki makna, dan dituliskan secara sistematis.

Dalam melakukan analisis data, Miles & Huberman (1994) menjelaskan bahwa ada tiga alur kegiatan yaitu reduksi data, penyejarian data, serta penarikan kesimpulan dan verifikasi.

- 
- a. Reduksi Data diartikan sebagai proses pemilihan, pemusatan perhatian pada penyederhanaan, pengabstrakan, dan transformasi data “kasar” yang muncul dari catatan lapangan. Reduksi dilakukan sejak pengumpulan data, dimulai dengan membuat ringkasan, mengkode, menelusuri tema, menulis memo, dan lain sebagainya, dengan maksud menyisihkan data dan informasi yang tidak relevan, kemudian data tersebut diverifikasi.
 - b. Penyajian data adalah pendeskripsian sekumpulan informasi tersusun yang memberikan kemungkinan adanya penarikan kesimpulan dan pengambilan tindakan. Penyajian data kualitatif disajikan dalam bentuk teks naratif, dengan tujuan dirancang guna menggabungkan informasi yang tersusun dalam bentuk yang padu dan mudah dipahami.
 - c. Penarikan Kesimpulan dan verifikasi merupakan kegiatan akhir penelitian kualitatif. Sejak semula peneliti berusaha mencari makna data yang dikumpulkan dengan mencari pola, tema, hubungan, persamaan, dan hal-hal yang sering timbul dan sebagainya. Dari data yang diperoleh sejak semula berupaya mengambil kesimpulan. Mula-mula bersifat tentatif, kabur, dan diragukan, namun dengan bertambahnya data, maka kesimpulan itu lebih bersifat “grounded”. Jadi kesimpulan senantiasa harus diverifikasi selama penelitian berlangsung.

Penelitian ini juga secara eksplisit menggunakan empat variabel dari teori implementasi Edward III sebagai alat kategorisasi analisis, yaitu: Komunikasi, Sumber daya, Disposisi pelaksana, dan Struktur birokrasi. Setiap temuan akan diuji dengan kerangka tersebut untuk memahami apakah hambatan implementasi bersifat teknis, struktural, atau politis.

Dengan kombinasi wawancara mendalam, observasi, dan telaah dokumen, serta diversifikasi informan dan teknik analisis yang berbasis teori implementasi kebijakan, penelitian ini berupaya mengungkap secara kritis dan komprehensif proses implementasi LCC di Kota Makassar dalam bingkai politik lingkungan kontemporer.