

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pada prinsipnya, kehidupan umat manusia terus berkembang setiap tahunnya mengikuti perkembangan zaman yang semakin pesat. Hal ini berdampak pada konsumsi manusia yang terus melambung mengingat populasi manusia yang kian melonjak tinggi. Peningkatan konsumsi dan lonjakan jumlah penduduk berdampak pada masalah lingkungan yang berkaitan dengan kepentingan hidup manusia dan memaksa penyelesaian dari seluruh bangsa. Masalah lingkungan diartikan sebagai suatu kondisi lingkungan biofisik yang menghambat kebutuhan dan kepuasan manusia untuk pemenuhan kesehatan dan kebahagiaan. Perubahan-perubahan yang terjadi pada ekosistem lingkungan diakibatkan oleh manusia itu sendiri yang cenderung seringkali mengeksploitasi sumber daya hanya demi kebutuhan pribadinya.

Lingkungan yang elok dan sehat diartikan sebagai suatu kebutuhan fundamental bagi kehidupan makhluk hidup termasuk umat manusia. Oleh sebab itu, lingkungan hendaknya dirawat dengan benar sesuai prinsip keberlanjutan yang tidak merusak ekosistem lingkungan. Dalam Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (PPLH) disebutkan bahwa perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup ialah upaya

sistematis dan terpadu yang dilakukan untuk melestarikan fungsi lingkungan hidup dan mencegah terjadinya pencemaran dan kerusakan lingkungan hidup yang meliputi upaya perencanaan, pemanfaatan, pengendalian, pemeliharaan, pengawasan, dan penegakan hukum.

Disisi lain, terjaganya lingkungan adalah keinginan mutlak seluruh umat manusia yang senantiasa berkembang dan membutuhkan hasil kekayaan alam. berkaitan dengan ini, peran negara sebagai otoritas tertinggi dibutuhkan untuk menjamin hak-hak manusia terhadap lingkungan yang sehat sebagaimana termaktub dalam Pasal 28H ayat (1) UUD NRI Tahun 1945 yang berbunyi “Setiap orang berhak hidup sejahtera lahir dan batin, bertempat tinggal, dan mendapatkan lingkungan hidup yang baik dan sehat serta berhak memperoleh pelayanan kesehatan”. Selanjutnya, hak manusia atas lingkungan hidup diatur juga dalam Pasal 65 UU PPLH yang berbunyi “Setiap orang berhak atas lingkungan hidup yang baik dan sehat sebagai bagian dari hak asasi manusia”.

Peningkatan populasi disertai penambahan konsumsi manusia tentu berpengaruh terhadap kenaikan produksi sampah. Kenaikan tersebut disebabkan oleh kebiasaan manusia yang senantiasa menimbulkan sisa, seperti sisa makanan, sisa bungkus plastik, dan sisa berbagai limbah dalam kehidupan sehari-hari. Merujuk pada Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah, sampah merupakan sisa kegiatan sehari-hari manusia dan atau proses alam yang berbentuk padat. Produksi limbah yang meningkat tidak dapat

dianggap remeh sebab menyimpan dampak negatif bagi kesehatan lingkungan alam. Walaupun lingkungan mempunyai kemampuan mengurai sampah atau limbah, tetapi meningkatnya produksi sampah telah melampaui batas kapasitas yang mengakibatkan terjadinya ketidakseimbangan alam.

Permasalahan mengenai sampah merupakan konsekuensi logis dari adanya aktivitas manusia di seluruh penjuru dunia dimana sampah turut menjadi permasalahan besar hampir disetiap negara khususnya negara berkembang. Persoalan mengenai sampah tidak terbatas pada dampak terhadap alam, tetapi turut menimbulkan dampak serius bagi masyarakat seperti ekonomi, sosial, dan kesehatan.

Permasalahan mengenai sampah ini berkaitan erat dengan *Sustainable Development Goals* (SDGs) yang merupakan visi pembangunan dunia atas kesepakatan Perserikatan Bangsa-Bangsa (PBB). Melalui Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 59 Tahun 2017 tentang Pelaksanaan Pencapaian Tujuan Pembangunan Berkelanjutan, Pemerintah berkomitmen menyukseskan komitmen global dalam pembangunan berkelanjutan dengan optimalisasi sumber daya yang dimilikinya.

Pada Poin 12 *Sustainable Development Goals* (SDGs) mengamanatkan pengelolaan sampah yang bertanggung jawab terhadap produksi dan konsumsi yang dilakukan. Tingkat konsumsi yang berlebihan akan menghasilkan sampah

dalam jumlah besar sehingga mempengaruhi ketersediaan lahan pengelolaan. Tidak hanya di darat, sampah kerap kali dijumpai di pantai hingga lautan lepas. Mulai dari sisa jaring ikan, puntung rokok, sedotan plastik, dan bungkus makanan tersebar yang tidak dapat terurai (anorganik) di berbagai wilayah pesisir dunia. Hal ini berpengaruh pada Poin 14 dan Poin 15 *Sustainable Development Goals* (SDGs) yang bertujuan menjaga ekosistem laut dan darat. Sebagai contoh, tumpukan sampah plastik di daerah pesisir pantai utara Provinsi Jawa Tengah yang berakibat pada rusaknya ekosistem hutan mangrove di wilayah tersebut. Sampah tersebut tentu tidak dapat diuraikan oleh tumbuhan mangrove dan mempengaruhi pertumbuhan akar pohon sehingga kelangsungan hidup mangrove terganggu.

Kemudian, proses produksi yang tidak bertanggung jawab akan menimbulkan limbah kimiawi yang dapat membahayakan tanah dan sanitasi disekitarnya. Ketersediaan air dan sanitasi bersih dapat terancam keberadaanya sejalan dengan Poin 6 SDGs. Serta pengelolaan sampah yang tidak sesuai prinsip berkelanjutan dan cenderung asal-asalan seperti hanya dibakar bisa berdampak buruk bagi iklim di bumi karena zat beracun yang dilepaskannya saat proses pembakaran. Persoalan tersebut tidak sejalan dengan Poin 13 SDGs yang menganjurkan penanganan perubahan iklim.

Tercederainya komitmen Pemerintah akibat pengelolaan sampah yang buruk dapat mengubah persepsi dunia terhadap bangsa Indonesia di kancah

internasional. Apabila peran Pemerintah dalam pengelolaan sampah masih bermasalah, sulit rasanya mengharapkan adanya pengelolaan lingkungan hidup yang layak. Pemerintah Indonesia memiliki peran sangat besar dalam tanggung jawab atas pengelolaan sampah. Sebab, pengendalian sampah tidak hanya terpaku pada hal teknis, tetapi mencakup aspek-aspek lainnya seperti peraturan, manajemen, anggaran, kontribusi masyarakat, swasta, dan aktor-aktor lain yang terlibat.

Fenomena kegagalan Pemerintah Indonesia dalam pengelolaan sampah tersebut berbanding terbalik dengan Pemerintah Swedia yang mampu mengelola sampahnya dengan konsep *Zero Waste* dan *Waste to Energy* (WTE). Atas langkah inovatif tersebut, dilansir dari *Sustainable Development Report Tahun 2022*, negara Swedia mendapat skor SDGs mencapai 85,19 atau peringkat ketiga dunia. Pencapaian yang cukup membanggakan dari negara Swedia tidak terlepas dari upaya Pemerintah Swedia dalam penyusunan regulasi, perencanaan, hingga implementasi yang cukup komprehensif. Selain itu, pelibatan pihak swasta dan masyarakat menjadi kunci utama keberhasilan pengelolaan sampah di negara Swedia.

Indonesia sebagai negara peringkat empat penduduk terbanyak di dunia mengalami peningkatan produksi sampah yang mengerikan. Pada tahun 2015, tercatat Indonesia menduduki urutan kedua dari seluruh negara pembuang sampah plastik ke laut dengan laju 0,52 kg sampah/orang/hari atau setara 3,22

MMT/tahun (Septiani et al.,2019). Performa tak baik tersebut menyumbang catatan buruk permasalahan sampah di negara ini. Dalam studi yang berjudul “*Plastic Waste Associated With Disease on Coral Reefs*” menunjukkan bahwa sampah plastik paling banyak ditemukan di Indonesia dengan 25,6 bagian per 100 m² terumbu karang di lautan (Lamb et al., 2018). Berdasarkan data Sistem Informasi Pengelolaan Sampah Nasional (SIPSN), pada tahun 2023 Indonesia menghasilkan lebih dari 19 juta ton sampah. Sedangkan tahun 2022 menjadi periode dengan timbulan sampah terbanyak dalam 5 tahun terakhir dengan total mencapai 37,6 juta sampah. Berikut merupakan data timbulan sampah di Indonesia dalam lima tahun terakhir.

Tabel 1. 1

Timbulan Sampah Nasional Pada Tahun 2019-2023

Tahun	Jumlah Sampah (Ton/Tahun)
2019	27.618.401
2020	27.593.066
2021	28.459.222
2022	37.667.251
2023	19.321.897

Sumber: Sistem Informasi Pengelolaan Sampah Nasional (SIPSN), 2023.

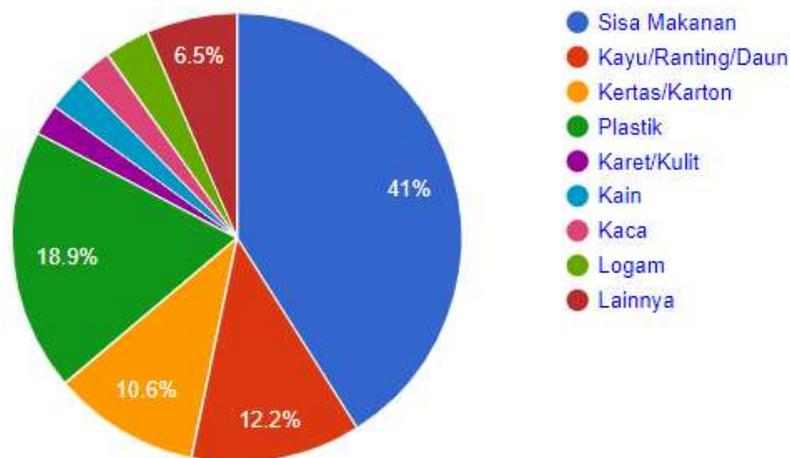
Pada Tabel 1.1 terlihat bahwa terjadi fluktuasi timbulan sampah yang ada di Indonesia. Namun, data tersebut menunjukkan masih tingginya jumlah sampah yang dihasilkan dan dapat dipastikan akan mengalami peningkatan seiring pertambahan penduduk di Indonesia.

Mayoritas penduduk Indonesia mengalami permasalahan dalam mengelola sampah yang dipengaruhi oleh rendahnya tingkat kesadaran masyarakat akan artinya mengurangi produksi sampah. Minimnya kesadaran masyarakat ditandai dengan, tindakan warga yang terus saja membuang sampah hingga menjadi kebiasaan di sembarang tempat, ditambah tidak adanya pemilahan atau penggolongan sampah rumah tangga, dan pembuangan sampah yang hanya ditimbun ataupun dibakar.

Gambar 1. 1

Komposisi Timbulan Sampah di Indonesia Berdasarkan Jenisnya Tahun 2023

Komposisi Sampah Berdasarkan Jenis Sampah



Sumber: Sistem Informasi Pengelolaan Sampah Nasional (SIPSN), 2023.

Pada Gambar 1.1 mengacu pada data Sistem Informasi Pengelolaan Sampah Nasional (SIPSN), jumlah tertinggi timbulan sampah nasional pada tahun

2023 berupa limbah sisa konsumsi makanan dengan proporsi sebesar 41,55%. Selanjutnya sampah plastik dengan proporsi sebesar 18,9% dan sampah berupa kayu atau ranting sebesar 12,2%. Rumah tangga menjadi penyumbang timbulan sampah terbesar di nasional dengan 38,5% dari jumlah keseluruhan yang dapat diartikan tingginya konsumsi masyarakat Indonesia di tahun 2023 lalu. Pemerintah terus mengupayakan penanganan dan pengelolaan sampah termasuk sampah rumah tangga, seperti kebijakan 3R (*Reduce, Reuse, Recycle*), menyediakan tempat pembuangan sampah sementara, hingga kebijakan terkait pemberdayaan masyarakat dalam rangka pengolahan sampah secara mandiri. Namun demikian, proses pengendalian sampah sejauh ini terbilang belum baik dengan didapatinya permasalahan-permasalahan mengenai sampah terutama di kota-kota besar.

Tabel 1. 2

Provinsi Penghasil Timbulan Sampah Terbesar di Indonesia Tahun 2023

No.	Provinsi	Jumlah Timbulan Sampah (Ton)
1.	Jawa Timur	3.790.869
2.	Jawa Tengah	3.527.050
3.	Jawa Barat	2.077.900
4.	DKI Jakarta	1.571.077
5.	Sulawesi Selatan	933.224

Sumber: Sistem Informasi Pengelolaan Sampah Nasional (SIPSN), 2023.

Berdasarkan Tabel 1.2 yang dikutip dari data Sistem Informasi Pengelolaan Sampah Nasional (SIPSN) dari Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK), terlihat bahwa Provinsi Jawa Tengah menjadi penghasil

timbulan sampah terbesar kedua di Indonesia dengan lebih dari 3,52 juta ton sampah pada tahun 2023. Sedangkan peringkat pertama diduduki oleh Provinsi Jawa Timur dengan 3,79 juta ton sampah. Peringkat ketiga hingga kelima berturut-turut ditempati oleh Provinsi Jawa Barat, DKI Jakarta, dan Sulawesi Selatan.

Gambar 1. 2

Jumlah Timbulan Sampah Provinsi Jawa Tengah Tahun 2019-2023



Sumber: Sistem Informasi Pengelolaan Sampah Nasional (SIPSN), 2023.

Berdasarkan Gambar 1.2 terlihat bahwa di Provinsi Jawa Tengah terjadi penurunan timbulan sampah pada tahun 2023 sebesar 2,4 juta ton dibanding tahun 2022. Hal ini merupakan berita positif bagi Provinsi Jawa Tengah, tetapi tidak dapat dipungkiri jika angka tersebut cukuplah besar sehingga membutuhkan pengelolaan sampah yang efektif dan efisien.

Pemerintah Daerah memiliki kewajiban untuk mengelola sampah dengan baik dan benar sesuai amanat konstitusi yakni UU Pengelolaan Sampah. Regulasi tersebut memiliki arti bahwa Pemerintah Daerah memiliki tujuan agar kualitas lingkungan dan kesehatan masyarakat meningkat melalui pengelolaan sampah. Lebih lanjut, pengelolaan sampah diatur melalui terbitnya Peraturan Presiden Nomor 97 Tahun 2017 tentang Kebijakan Strategis Nasional atau Jaktranas tentang Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dan Sejenis Rumah Tangga. Lahirnya regulasi tersebut berguna bagi Pemerintah Provinsi dan Pemerintah Kabupaten/Kota sebagai acuan dasar menetapkan kebijakan dan strategi daerah (Jakstrada). Di lain sisi, UU Pengelolaan Sampah dan Perpres No. 97 Tahun 2017 menjadi rencana besar pemerintah dalam rangka pengelolaan sampah baik nasional maupun daerah yang terukur dan sistematis pencapaiannya hingga tahun 2025. Maksud utama dalam regulasi tersebut adalah terjadinya pengurangan sampah yang berasal dari sumbernya sebesar 30% pada tahun 2025.

Kewenangan Pemerintah Daerah pada pengendalian sampah diatur dalam Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah. Sebagaimana Pasal 8 Huruf a dan Pasal 9 ayat (1) Huruf a Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah, Pemerintah Daerah berwenang memutuskan arah kebijakan dan strategi untuk pengendalian sampah terhadap wilayah administrasinya sesuai dengan regulasi yang mengatur di atasnya. Kabupaten atau Kota wajib melaksanakan amanat UU Pengelolaan

Sampah berdasarkan pada NSPK (norma, standar, prosedur, dan kriteria) yang telah ditetapkan oleh Pemerintah Pusat.

Kota Surakarta merupakan salah satu wilayah di Provinsi Jawa tengah yang menjadi pusat kegiatan-kegiatan nasional. Hal ini membuat Kota Surakarta sebagai kawasan pertumbuhan ekonomi tersohor di Pulau Jawa. Kenyataan tersebut mengakibatkan lahirnya berbagai aktivitas baik sosial maupun ekonomi yang tentunya berakibat pada meningkatnya jumlah sampah di Kota Surakarta. Selain itu, Kota Surakarta sering mengadakan gelaran tahunan baik skala nasional maupun skala internasional yang mengikutsertakan budaya lokal sebagai daya tarik wisatawan dari berbagai daerah. Hal ini menimbulkan adanya peningkatan volume sampah di Kota Surakarta. Namun, terciptanya kegiatan budaya tersebut selaras dengan konsep Kota MICE (*Meeting, Incentive, Convention, Exhibition*) yang berkembang di Kota Surakarta meliputi aspek perdagangan, jasa, dan pariwisata.

Tabel 1. 3

Angka Kepadatan Penduduk (per km²) Provinsi Jawa Tengah Tahun 2021-2023

No.	Nama Wilayah	Tahun		
		2021	2022	2023
1.	Kota Surakarta	11.361	11.878	11.277
2.	Kota Tegal	6.950	8.069	7.238
3.	Kota Magelang	7.572	6.715	6.581
4.	Kota Pekalongan	6.813	6.889	6.873
5.	Kota Semarang	4.432	4.442	4.580

Sumber: Badan Pusat Statistik (BPS) Jawa Tengah, 2023.

Berdasarkan Tabel 1.3 yang didapat dari Badan Pusat Statistik (BPS) Jawa Tengah, terlihat bahwa di Provinsi Jawa Tengah, Kota Surakarta menempati urutan pertama daerah dengan angka kepadatan penduduk tertinggi dalam 3 (tiga) tahun terakhir dengan rata-rata mencapai 11.505 jiwa per kilometer persegi (km^2). Diikuti dengan Kota Tegal yang menduduki peringkat kedua dengan rata-rata kepadatan penduduk 7.419 jiwa per km^2 dan Kota Magelang dengan rata-rata kepadatan penduduk 6.940 jiwa per km^2 . Di peringkat keempat dan kelima diduduki oleh Kota Pekalongan dan Kota Semarang yang masing-masing memiliki rata-rata kepadatan penduduk sebesar 6.858 jiwa per km^2 dan 4.484 jiwa per km^2 .

Tingkat kepadatan penduduk per kilometer persegi yang begitu tinggi berpengaruh terhadap angka konsumsi masyarakat Kota Surakarta. Dengan jumlah penduduk mencapai 526.870 di tahun 2023 tidak mengherankan jika Kota Surakarta atau akrab disebut Kota Solo menjadi kota penghasil sampah terbesar di Provinsi Jawa Tengah. Padahal, jika dilihat secara geografis wilayah Kota Surakarta hanya sebesar 44.02 km^2 , tentu hal tersebut menyebabkan ketidakseimbangan antara angka konsumsi masyarakat Kota Surakarta dengan luasan wilayah yang terbilang kecil.

Berkembangnya Kota Surakarta menjadi sentral pertumbuhan ekonomi, tentu fenomena penambahan populasi penduduk akan menyertainya dengan berbagai aktivitas didalamnya. Berikut merupakan timbulan sampah yang terbagi

dalam 5 (lima) kecamatan, yakni: Banjarsari (13 kelurahan), Laweyan (11 kelurahan), Jebres (11 kelurahan), Pasar Kliwon (9 kelurahan), dan Serengan. (7 kelurahan).

Tabel 1. 4

Timbulan Sampah Kota Surakarta Tahun 2018-2021

Tahun	Jumlah (ton)
2018	111,836 ton
2019	110,893 ton
2020	107,872 ton
2021	109,297 ton

Sumber : Badan Pusat Statistik dan Dinas Lingkungan Hidup Kota Surakarta, 2021.

Pada Tabel 1.4 menunjukkan jumlah timbulan sampah Kota Surakarta yang meningkat pada tahun 2021 dibanding tahun sebelumnya sebesar 1,425 ton. Timbulan sampah yang dihasilkan di wilayah Kota Surakarta bersumber dari berbagai kegiatan berdasarkan Tabel 1.5 yakni:

Tabel 1. 5

Sumber Sampah dan Pengelola Sampah Kota Surakarta

No.	Sumber	Pengelola
1.	Sampah rumah tangga	Kelurahan
2.	Sampah jalan raya	DLH Kota Surakarta
3.	Sampah pasar	Dinas Perdagangan
4.	Sampah umum	DLH Kota Surakarta & Dinas Perdagangan

Sumber : BPS dan Dinas Lingkungan Hidup Kota Surakarta, 2023.

Pada Tabel 1.5 terlihat bahwa sumber sampah rumah tangga dikelola oleh masing-masing kelurahan dengan menerjunkan tim pengambil sampahnya. Kemudian, sampah yang bersumber dari jalan raya diangkut oleh DLH Kota Surakarta, sedangkan sampah yang bersumber dari pasar dikelola oleh Dinas Perdagangan Kota Surakarta. Dan terakhir, sampah umum atau bersumber dari mana saja dikelola oleh dua lembaga yakni Dinas Lingkungan Hidup dan Dinas Perdagangan Kota Surakarta.

Tabel 1. 6

Lokasi Tempat Pembuangan Sementara (TPS) Di Kota Surakarta

No.	Nama TPS	Kelurahan/Kecamatan	Ukuran		
			Panjang	Lebar	Luas (m persegi)
1.	Sondakan Kuburan	Sondakan/Laweyan	6	5	30
2.	Norowangsang	Pajang/Laweyan	10	5	50
3.	SPSA	Kerten/Laweyan	15	4	60
4.	Pajang	Pajang	6	4	24
5.	Sondakan Rel	Sondakan/Laweyan	6	4,5	27
6.	Kedung Tumpul	Mojosongo/Jebres	8	10	80
7.	Bonoloyo	Kadipiro/Banjarsari	19	17	323

Sumber: Dinas Lingkungan Hidup (DLH) Kota Surakarta, 2023.

Pada Tabel 1.6 didapat 7 (tujuh) TPS di Kota Surakarta yang memiliki luas terbatas. Padahal konsumsi masyarakat Kota Surakarta cukup tinggi. Dinas Lingkungan Hidup Kota Surakarta menyebutkan bahwa jumlah limbah yang dihasilkan Kota Surakarta pada tahun 2021 mencapai 299 ton per hari. Akumulasi limbah yang semakin meningkat dapat mengakibatkan timbulnya masalah

apabila tidak segera ditangani. Beberapa diantaranya yakni terciptanya kawasan kotor dan kumuh sehingga tidak layak huni dan bau limbah yang mengganggu aktivitas masyarakat. Tidak sedikit wilayah di Kota Surakarta kerap kali mengalami banjir akibat tumpukan sampah, seperti di Jalan Muh. Yamin Notosuman, Joyotakan, depan Kantor Otoritas Jasa Keuangan (OJK), dan palang pintu kereta api Jebres.

Kota Surakarta termasuk kota yang mengalami *over capacity* pada Tempat Pembuangan Sampah (TPA) yang berasal dari akumulasi seluruh TPS di Kota Surakarta. Dinas Lingkungan Hidup Kota Surakarta menyebutkan bahwa jumlah sampah yang dihasilkan Kota Surakarta pada tahun 2021 mencapai 299 ton per hari. Dari seluruh sampah yang dihasilkan, sebesar 84,94% diangkut menuju Tempat Pembuangan Akhir (TPA) Putri Cempo yang merupakan sentral dari 7 TPS di Kota Surakarta. Dengan timbulan sampah yang cukup masif, beban TPA Putri Cempo sangat berat, terlebih tidak seluruh sampah dapat diproses kembali. Hal ini diakibatkan oleh naiknya volume sampah yang berakhir di TPA masih menggunakan sistem konvensional untuk mengelola sampah dengan dikumpulkan, diangkut, dan dibuang menuju tujuan akhir ke TPA Putri Cempo. Sistem yang digunakan dalam pengelolaan sampah ialah metode konvensional *open dumping*. Sistem *Open dumping* adalah cara pembuangan limbah yang paling sederhana yang dilakukan secara terbuka tanpa tanpa ada tindak lanjut. Sistem ini menimbulkan berbagai masalah seperti timbulnya bau busuk,

munculnya penyakit, sanitasi buruk, hingga terkontaminasinya air tanah. Sedangkan ketersediaan lahan untuk TPA semakin terbatas dan sukar didapatkan.

Terkait dengan metode pengendalian sampah, Pemerintah Kota Surakarta mengaturnya dalam Peraturan Walikota Surakarta Nomor 5 Tahun 2019 tentang Kebijakan dan Strategi Kota Surakarta Dalam Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga. Penyusunan strategi tersebut berdasarkan perencanaan yang matang baik jangka pendek, jangka menengah, hingga jangka panjang dalam regulasi mengenai kebijakan pengelolaan sampah di tingkat Pemerintah Pusat, RPJMN, RPJMD, dan Jakstrada.

Sebagaimana termaktub dalam Perwali Nomor 5 Tahun 2019 tentang Jakstrada (Kebijakan Strategi Daerah) Pengelolaan Sampah, Dinas Lingkungan Hidup (DLH) Kota Surakarta sebagai organisasi pelaksana membuat program prioritas pengelolaan sampah, yakni pembangunan dan operasional PSEL dan penurunan volume sampah ditingkat keluarga melalui prinsip 3R (*Reduce, Reuse, Recycle*). Berbagai langkah sudah dilaksanakan Dinas Lingkungan Hidup Kota Surakarta dalam rangka mengatasi permasalahan sampah. Dalam rangka menjawab masalah sampah, Kota Surakarta mengimplementasikan kebijakan pembangunan Pembangkit Listrik Tenaga Sampah (PLTSA) yang mengkonversi limbah sampah menjadi energi listrik terbarukan.

Kebijakan pembangunan Pembangkit Listrik Tenaga Sampah (PLTSa) Putri Cempo tersebut merupakan amanat Peraturan Presiden Nomor 35 Tahun 2018 tentang Percepatan Pembangunan Instalasi Pengolah Sampah Menjadi Energi Listrik Berbasis Teknologi Ramah Lingkungan. Pembangunan PLTSa Putri Cempo dilakukan oleh pihak pengembang yakni PT. Solo Citra Metro Plasma Power (SCMPP) yang kedepannya mampu mengolah sampah yang ada di TPA Putri Cempo hingga 300 ton per hari.

Pembangkit Listrik Tenaga Sampah (PLTSa) menjadi alternatif sumber energi utama terbarukan yang bisa menjadi langkah pengurangan volume sampah. Namun, dalam implementasinya dibutuhkan sistem, standardisasi, uji kalayakan, dan kajian akademis akan dampak lingkungan yang komprehensif sehingga dapat meminimalisir dampak buruk yang ditimbulkan dalam operasionalnya. Demikian pula dengan dampak yang ditimbulkan akibat pemusnahan sampah melalui proses pembakaran atau gasifikasi. Hal ini disebabkan oleh sistem pembakaran sampah lewat mesin inesorator agar menjadi uap bertenaga tinggi yang selanjutnya dikonversi menjadi energi listrik melalui penggerakan turbin.

Disisi lain, pembakaran tersebut akan menghasilkan polutan lain yang memiliki kadar bahaya yang tinggi terhadap kesehatan masyarakat dan lingkungan hidup sekitarnya. Menurut Wahana Lingkungan Hidup (Walhi), hasil pembakaran sampah menjadi energi listrik berpotensi menghasilkan emisi dioksin dan furan berupa *fly ash* dan *bottom ash* (FABA) yang bersifat karsiogenik

sehingga membahayakan masyarakat yang tinggal disekitar lingkungan tempat pembangunan PLTSa. Residu hasil keluaran proses pengolahan sampah menjadi energi listrik tersebut termasuk dalam limbah B3 yang membutuhkan penanganan khusus agar tidak mencemari lingkungan dan mencelakakan masyarakat. Padahal, dalam Pasal 5 ayat (1) UU PPLH disebutkan bahwa “Setiap orang mempunyai hak yang sama atas lingkungan hidup yang baik dan sehat”.

Berdasarkan uraian deskripsi diatas, peneliti mewujudkan penelitian dengan judul “*Analisis Dampak Kebijakan Pembangunan Pembangkit Listrik Tenaga Sampah (PLTSa) Tempat Pembuangan Akhir (TPA) Putri Cempo Kota Surakarta*”.

1.2 Rumusan Masalah

Atas dasar uraian latar belakang mengenai persoalan yang menyangkut dampak kebijakan pembangunan PLTSa Putri Cempo Kota Surakarta. Melalui studi analisis, implementasi kebijakan tersebut akan didapat banyak dampak baik positif maupun sebaliknya. Oleh karena itu, susunan rumusan masalah pada penelitian ini, diantaranya:

1. Bagaimana dampak yang terjadi akibat kebijakan pembangunan PLTSa Putri Cempo di Kota Surakarta?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian merupakan rumusan kalimat yang menyatakan adanya temuan yang diperoleh pasca dilakukannya penelitian. Berikut tujuan penelitian yang didasarkan dari rumusan masalah di atas, diantaranya:

1. Mengkaji dan menganalisis dampak yang terjadi akibat pembangunan PLTSa Putri Cempo di Kota Surakarta.

1.4 Kegunaan Penelitian

1.4.1 Manfaat Teoritis

1. Temuan penelitian ini diharapkan bisa memberikan sumbangsih pemikiran bagi kebijakan pembangunan PLTSa Putri Cempo di Kota Surakarta dalam mengatasi permasalahan sampah;
2. Sebagai pembelajaran dan referensi bagi peneliti lain tentang analisis dampak terhadap kebijakan pembangunan.

1.4.2 Manfaat Praktis

1. Bagi Peneliti

Penelitian ini didambakan mampu meningkatkan cakrawala pengetahuan dan pemahaman mengenai analisis dampak terhadap kebijakan pembangunan PLTSa Putri Cempo di Kota Surakarta.

2. Bagi Instansi Terkait

Dalam penelitian ini, dapat membantu Pemerintah Daerah Kota Surakarta dalam mengetahui dampak terhadap kebijakan pembangunan PLTSA Putri Cempo di Kota Surakarta.

1.5 Kajian Pustaka

Kerangka teori adalah suatu sistem yang membantu peneliti untuk lebih memahami dan menganalisis peristiwa tertentu dengan cara merangkai gagasan-gagasan teoritis yang abstrak dari berbagai tokoh yang dijadikan sebagai model atau representasi konsep yang dihubungkan dengan subjek yang diteliti. Kerangka teoritis berfungsi sebagai landasan penting untuk mengarahkan peneliti melalui kerangka konseptual sehingga dapat menyelidiki kejadian secara metodis dan etis.

1.5.1 Penelitian Terdahulu

Penelitian ini mengadopsi referensi beberapa karya ilmiah terdahulu sebagai pedoman dan untuk memperkaya teori serta konsep yang signifikan dengan tema penelitian. Hal ini dilakukan guna memperoleh pemahaman umum mengenai proses penyusunan kerangka teori.

Pertama, penelitian yang dilakukan oleh Eva Anggi Ariyani, Augustin Rina Herawati, dan Dyah Hariani pada tahun 2021 dalam penelitiannya yang berjudul “Manajemen Pengelolaan Sampah Oleh Dinas Lingkungan Hidup

Kota Surakarta”. Penelitian ini menggunakan metodologi kualitatif yang mencakup prosedur pengumpulan data primer dan sekunder. Temuan penelitian ini yakni manajemen pengelolaan sampah oleh DLH Kota Surakarta telah diimplementasikan secara optimal mulai dari tahap perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan, hingga monitoring. Keberhasilan tersebut dikarenakan upaya komprehensif Pemerintah Daerah Kota Surakarta seperti kejelasan pada regulasi yang mengatur, pembiayaan dan pelaksanaan yang sesuai dengan rencana yang ditentukan. Namun, masih ditemui beberapa hambatan seperti pada aspek SDM terdapat permasalahan yang memerlukan peningkatan kualitas. Selain itu, hambatan muncul pada proses manajemen pengelolaan berupa kepadatan penduduk Kota Surakarta yang tinggi, keterbatasan lahan pengelolaan, dan rendahnya kesadaran masyarakat untuk berpartisipasi dalam pengelolaan sampah.

Kedua, penelitian yang dilakukan oleh Tiara Kusuma Ayuningtyas dan Wahyu Nurharjadmo pada tahun 2021 dalam penelitiannya yang berjudul “Analisis Formulasi Kebijakan dan Persiapan Implementasi Kebijakan Pembangunan Pembangkit Listrik Tenaga Sampah di Kota Surakarta”. Penelitian ini menggunakan metodologi kualitatif yang mencakup prosedur pengumpulan data primer dan sekunder. Temuan penelitian menunjukkan bahwa terdapat sejumlah tantangan yang dihadapi ketika menyusun kebijakan pertumbuhan PLTSa Putri Cempo di Kota Surakarta. Beberapa hambatan

diantaranya adalah penyusunan Rancangan Peraturan Daerah (Raperda) yang belum berjalan akibat perubahan landasan peraturan dari Pemerintah Pusat terkait nominal pembiayaan proyek dan adanya potensi kerugian terhadap negara. Kemudian, akibat belum matangnya pelaksanaannya, pemerintah daerah setempat juga belum sepenuhnya memenuhi kewajibannya dalam berkomunikasi dan melibatkan masyarakat. Hal ini menjadi faktor penghambat yang disebabkan partisipasi masyarakat yang tidak dilibatkan dalam penyusunan Rancangan Peraturan Daerah (Raperda).

Ketiga, penelitian yang dilakukan oleh Romi Bogar, Ronny Gosal, dan Gustaf Undap pada tahun 2019 dalam penelitiannya yang berjudul “Manajemen Pemerintahan Dalam Pengelolaan Sampah di Kabupaten Minahasa Utara Studi Kases Dinas Lingkungan Hidup Minahasa Utara”. Metode atau pendekatan yang dipakai dalam riset ini ialah pendekatan kualitatif yang teknik pengumpulan data secara primer dan sekunder. Temuan penelitian ini mengemukakan jika perencanaan dan pelaksanaan pengendalian sampah di Kabupaten Minahasa Utara melalui Dinas Lingkungan Hidup berjalan tidak sesuai harapan. Persoalan ini disebabkan beberapa faktor, diantaranya: (1) Pengelolaan sampah hanya berupa mengumpulkan, mengangkut, dan pemrosesan akhir sampah tanpa ada proses daur ulang, (2) DLH tidak mampu mengurus sampah di seluruh kecamatan di Kabupaten Minahasa Utara, (3) Tidak adanya sistem pengawasan pengendalian sampah.

Keempat, penelitian yang dilaksanakan oleh Rohani Budi Prihatin pada tahun 2020 dalam penelitiannya yang berjudul “Pengelolaan Sampah Di Kota Bertipe Sedang: Studi Kasus di Kota Cirebon dan Kota Surakarta”. Strategi atau metodologi penelitian memadukan teknik pengumpulan data primer dengan metodologi kualitatif. Temuan penelitian menunjukkan jika metode tradisional *open dumping* (dikumpulkan, diangkut, dan dibuang) masih digunakan dalam pengendalian sampah di Kota Cirebon dan Kota Surakarta yang berdampak pada timbulnya permasalahan seperti kontaminasi air tanah, bau busuk, ceceran sampah, hingga kepulan asap. Sehingga diperlukan perencanaan yang matang, seperti (1) Revitalisasi Tempat Pembuangan Akhir (TPA), (2) Mempercepat penyelesaian proyek pembangunan TPA akhir (TPPAS) Regional, (3) Sosialisasi dan pemberian edukasi secara konsisten agar masyarakat menyadari perlunya keterlibatan mereka dalam melaksanakan pengendalian sampah berbasis masyarakat.

Kelima, penelitian yang dilakukan oleh Paulus Ijon Jantua Tumanggong dan R. Slamet Santoso pada tahun 2019 yang berjudul “Analisis Kebijakan Pengelolaan Sampah di Kabupaten Tegal”. Metode atau pendekatan yang dipakai pada penelitian ini ialah metode kualitatif. Temuan penelitian mengemukakan jika implementasi pengendalian sampah di Kabupaten Tegal belum efektif dikarenakan belum sesuai atau tepat berdasarkan Teori Ketepatan Implementasi Riant Nugroho. Hal ini didorong oleh beberapa

faktor, seperti (1) Tepat proses: petugas kebersihan tidak mengangkut sampah secara rutin di pemukiman warga, (2) Tepat kebijakan: jumlah sampah yang semakin meningkat sehingga tidak dapat dikelola seluruhnya, dan (3) Tepat target: tidak tercapainya target pengelolaan sampah sebesar 50% dari keseluruhan jumlah sampah.

Keenam, penelitian yang dilaksanakan oleh Sindi Kapury Anggreani pada tahun 2022 yang berjudul “Formulasi Kebijakan Pembangunan Pembangkit Listrik Tenaga Sampah (PLTSa) Regional Lampung”. Metode atau pendekatan yang dipakai pada penelitian menggunakan metode kualitatif. Hasil penelitian mengemukakan bahwa kebijakan pendirian PLTSa Regional Lampung telah melewati proses-proses dalam formulasi kebijakan, seperti (1) Perumusan masalah: permasalahan sampah yang menjadi isu kebijakan dan masuk pada Kebijakan dan Strategi Daerah (Jakstrada) Pengendalian Sampah, (2) Agenda kebijakan: Pemda Provinsi Lampung mengupayakan konsep *zero waste* (bebas sampah) dan ramah lingkungan menurut Perpres No. 35 Tahun 2018, Provinsi Lampung akan direncanakan pembangunan PLTSa, (3) Alternatif kebijakan: Provinsi Lampung menyiapkan alternatif kebijakan untuk mengatasi masalah sampah seperti, TPS, Bank Sampah, Rumah Kompos RDP (*Refused Derived Fuels*), dan 3R (*Reduce, Reuse, Recycle*),

Ketujuh, penelitian yang dilakukan oleh Dayang P. Amaliyah, M.F. Bin Masruhen, M.Y. Ibrahim, dan F.R. Abdullah pada tahun 2020 yang berjudul “Analisis Alternatif Model Pembiayaan Pengelolaan Sampah Untuk Pengembangan Pembangkit Listrik Tenaga Sampah”. Dalam penelitian ini, pendekatan pengumpulan data primer dipadukan dengan metodologi kualitatif. Temuan penelitian menunjukkan bahwa pendanaan PLTSa terdiri dari beberapa pihak, yakni: (1) Pembiayaan dari Pemerintah dan swasta, (2) Pembiayaan korporasi, (3) Pembiayaan lembaga wakaf syariah. Disisi lain, penyaluran dana yang bersumber dari APBN untuk pembangunan PLTSa perlu dikaji ulang dan dipertimbangkan kembali agar tidak membebankan Pemerintah Daerah.

Kedelapan, penelitian yang dilakukan oleh Toha Nurdiansah, Eko Priyo Purnomo, dan Aulia Nur Kasiwi pada tahun 2020 yang berjudul “Implementasi Pembangkit Listrik Tenaga Sampah (PLTSa) Sebagai Solusi Permasalahan Sampah Perkotaan: Studi Kasus di Kota Surabaya”. Metode atau pendekatan yang dipakai dalam penelitian menggunakan metode kualitatif. Hasil penelitian mengemukakan bahwa pembangunan PLTSa menjadi cara yang efektif dalam rangka menjawab permasalahan sampah dengan diikuti sistem dan standardisasi yang baik. Pengurangan volume limbah di Kota Surabaya diatur dalam Perda No. 5 Tahun 2014. Pembangunan PLTSa TPA Benowo Kota Surabaya dapat menampung dan

mengolah 1.500 ton sampah untuk dikonversi menjadi energi listrik dengan daya 2 MW dari TPA Gas, dan 7 MW dari proses gasifikasi. Hal ini berarti pembangunan PLTSa TPA Benowo di Kota Surabaya tergolong berhasil dalam perencanaan dan implementasinya. Melalui metode gasifikasi atau pembakaran sampah menjadi gas metana untuk bahan bakar turbin akan mengurangi volume sampah sebesar 70%.

Kesembilan, penelitian yang dilakukan oleh Evi Gravitiani, Suyitno, dan Aulia Hapsari Juwita pada tahun 2020 yang berjudul “Externalities of Waste Dis-amenities, Benefit Transfer Application on Piyungan and Putri Cempo Landfill, Indonesia”. Metode yang dipakai dalam penelitian ini merupakan metodologi kualitatif. Temuan riset mengemukakan bahwa adanya pembangunan PLTSa TPA Putri Cempo menimbulkan dampak buruk terutama masalah kesehatan masyarakat sekitar TPA Putri Cempo. Berdasarkan Perwali No. 35 Tahun 2014, biaya penyembuhan yang harus ditanggung oleh penduduk sekitar PLTSa Putri Cempo sebesar Rp 61.522.500 tiap tahunnya. Penyakit yang dialami penduduk sekitar PLTSa Putri Cempo, seperti nasofaringitis akut, diare dan gastroente, batuk, faringitis akut, dan mylgia. Angka yang dikeluarkan penduduk sekitar PLTSa Putri Cempo cukup besar jika dibandingkan penduduk di TPST Piyungan Kabupaten Bantu yang setiap tahunnya harus mengeluarkan biaya sebesar RP 41.020.000 per tahunnya sesuai Peraturan Bupati Nomor 45 dan Peraturan Bupati Nomor 49

Tahun 2016 untuk biaya pengobatan penyakit pernafasan. Hal tersebut menunjukkan adanya dampak negatif dan kerugian akibat pembangunan PLTSa.

Kesepuluh, penelitian yang dilakukan oleh Keristena Grewan dan Cristina Trois pada tahun 2023 dalam penelitiannya yang berjudul “Review of Waste to Energy Policies in South Africa and International Comparisons”. Metode yang dipakai dalam penelitian ini ialah metodologi kualitatif. Hasil riset mengemukakan bahwa diperlukan kerja sama seluruh pemangku kepentingan untuk mencapai keberhasilan implementasi teknologi PLTSa. Pemerintah negara Afrika dapat mencontoh negara-negara yang menggunakan teknologi PLTSa dan lebih maju yang memiliki kebijakan serta peta jalan yang matang. Disisi lain, keikutsertaan semua tingkat pemerintahan dan pihak kepentingan yang terlibat menjadi poin penting dalam pencapaian keberhasilan teknologi sampah menjadi energi melalui PLTSa.

Tabel 1. 7
Penelitian Terdahulu

No.	Nama Peneliti	Judul Penelitian	Metode Penelitian	Hasil Penelitian
1.	Eva Anggi Ariyani, Augustun Rina Herawati, & Dyah Harini (2021)	Manajemen Pengelolaan Sampah Oleh Dinas Lingkungan Hidup Kota Surakarta	Penelitian ini memadukan strategi pengumpulan data primer dan skunder dengan pendekatan kualitatif.	<p>Temuan penelitian memperlihatkan bahwa DLH Kota Surakarta sudah melakukan pengelolaan sampah dengan baik, mulai dari tahap pengorganisasian, perencanaan, pelaksanaan, dan pemantauan. Keberhasilan tersebut dikarenakan upaya komprehensif Pemerintah Daerah Kota Surakarta seperti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kejelasan pada regulasi yang mengatur; • Pembiayaan dan pelaksanaan yang sesuai dengan rencana yang ditentukan. <p>Namun, masih ditemui beberapa hambatan seperti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kualitas SDM yang rendah dan permasalahan yang memerlukan peningkatan kualitas; • Proses manajemen pengelolaan berupa kepadatan penduduk Kota Surakarta yang tinggi, keterbatasan lahan pengelolaan, dan rendahnya kesadaran masyarakat untuk berpartisipasi dalam pengelolaan sampah.
2.	Tiara Kusuma Ayuningtyas & Wahyu Nurharjadmo (2021)	Analisis Formulasi Kebijakan dan Persiapan Implementasi Kebijakan Pembangunan Pembangkit Listrik Tenaga Sampah di Kota Surakarta	Metode penelitian ini mengadopsi metode kualitatif melalui teknik pengumpulan	<p>Temuan penelitian mengemukakan jika proses perumusan kebijakan pembangunan PLTSA TPA Putri Cempo di Kota Surakarta masih didapati beberapa hambatan. Beberapa hambatan diantaranya adalah</p> <ul style="list-style-type: none"> • Penyusunan Rancangan Peraturan Daerah (Raperda) yang belum berjalan akibat pergantian peraturan dari Pemerintah Pusat mengenai <i>tipping fee</i> dan adanya

			data secara primer dan sekunder.	<p>potensi kerugian terhadap negara.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pemerintah Daerah Kota Surakarta belum optimal dalam komunikasi dan sosialisasi terhadap masyarakat mengingat pelaksanaan yang belum. Hal ini menjadi faktor penghambat yang disebabkan partisipasi masyarakat yang tidak dilibatkan dalam penyusunan Rancangan Peraturan Daerah (Raperda).
3.	Romi Bogar, Ronny Gosal, dan Gustaf Undap (2019)	Manajemen Pemerintahan Dalam Pengelolaan Sampah di Kabupaten Minahasa Utara Studi Kasus Dinas Lingkungan Hidup Minahasa Utara	Metode penelitian mengadopsi pendekatan kualitatif demi mengumpulkan data dengan menggunakan sumber primer dan sekunder.	<p>Temuan penelitian mengemukakan bahwa perencanaan dan implementasi pengendalian sampah di Kabupaten Minahasa Utara melalui DLH berjalan kurang optimal. Ini dikarenakan oleh beberapa hal, diantaranya:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pengelolaan sampah hanya berupa mengumpulkan, mengangkut, dan pemrosesan akhir sampah tanpa ada proses daur ulang; • DLH tidak mampu mengurus sampah di seluruh kecamatan di Kabupaten Minahasa Utara; • Tidak adanya sistem pengawasan pengelolaan sampah.
4.	Rohani Budi Prihatin (2020)	Pengelolaan Sampah Di Kota Bertipe Sedang: Studi Kasus di Kota Cirebon dan Kota Surakarta	Metode penelitian ini memadukan teknik pengumpulan data primer kualitatif.	<p>Temuan penelitian menunjukkan jika praktik pengendalian limbah di Kota Cirebon dan Kota Surakarta masih mengikuti pola pembuangan sampah tradisional (dikumpulkan, diangkut, dan dibuang). Praktik ini berdampak timbulnya permasalahan seperti kontaminasi air tanah, bau busuk, ceceran sampah, hingga kepulan asap. Sehingga diperlukan perencanaan yang matang, seperti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Percepatan revitalisasi Tempat Pembuangan Akhir; • Sosialisasi dan edukasi juga harus terus dilakukan agar masyarakat memahami pentingnya keterlibatan mereka dalam penerapan pengelolaan sampah berbasis

				masyarakat.
5.	Paulus I fon Jantua Tumanggor dan R. Slamet Santoso (2022)	Analisis Kebijakan Pengelolaan Sampah di Kabupaten Tegal	Pada penelitian ini metodologi yang digunakan ialah pendekatan kualitatif.	<p>Hasil temuan menunjukkan jika implementasi pengelolaan sampah di Kabupaten Tegal berjalan belum efektif dikarenakan belum sesuai atau tepat berdasarkan Teori Ketepatan Implementasi Riant Nugroho. Hal ini didukung oleh beberapa faktor, seperti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tepat proses: sampah di masyarakat tidak rutin diangkut oleh petugas kebersihan; • Tepat kebijakan: jumlah sampah yang semakin meningkat sehingga tidak dapat dikelola seluruhnya, dan: • Tepat target: tidak tercapainya target pengelolaan sampah sebesar 50% dari keseluruhan jumlah sampah.
6.	Sindi Kapury Anggreani (2022)	Formulasi Kebijakan Pembangunan Pembangkit Listrik Tenaga Sampah (PLTSa) Regional Lampung	Pendekatan kualitatif digunakan dalam penelitian ini.	<p>Temuan menunjukkan bahwa kebijakan pembangunan PLTSa Regional Lampung telah melalui banyak tahapan formulasi kebijakan, antara lain:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rumusan masalah: permasalahan persampahan dicakup dalam (Jakstrada) Pengelolaan Sampah sebagai isu kebijakan; • Agenda kebijakan: Sesuai dengan Perpres No. 35 Tahun 2018, Provinsi Lampung akan merencanakan pembangunan PLTSa sebagai solusi <i>zero waste</i> (bebas sampah) dan ramah lingkungan; • Alternatif kebijakan: Untuk mengatasi masalah sampah, Provinsi Lampung telah mengembangkan kebijakan alternatif, yakni Bank Sampah, TPS, 3R (<i>Reduce, Reuse, Recycle</i>), dan Rumah Kompos RDP (<i>Refused Revived Fuels</i>).
7.	Dayang P.	Analisis Alternatif	Metode	Temuan penelitian menunjukkan jika pembiayaan PLTSa

	Amaliyah, M.F. Bin Masruhen, M.Y. Ibrahim, & F.R. Abdullah (2020)	Model Pembiayaan Pengelolaan Sampah Untuk Pengembangan Pembangkit Listrik Tenaga Sampah	penelitian ini memadukan metode pengumpulan data primer dengan pendekatan kualitatif.	terdiri dari beberapa pihak, yakni: <ul style="list-style-type: none"> • Pembiayaan dari Pemerintah dan swasta; • Pembiayaan korporasi; • Pembiayaan lembaga wakaf syariah. Disisi lain, penyaluran dana yang berasal dari anggaran negara untuk pembangunan PLTSa harus dikaji ulang agar tidak membebankan Pemerintah Daerah.
8.	Toha Nurdiansah, Eko Priyo Purnomo, & Aulia Nur Kasiwi (2020)	Implementasi Pembangkit Listrik Tenaga Sampah (PLTSa) Sebagai Soulsi Permasalahan Sampah Perkotaan: Studi Kasus di Kota Surabaya	Metode penelitian ini memadukan metode pengumpulan data primer dengan pendekatan kualitatif.	Temuan penelitian menunjukkan bahwa pembangunan PLTSa merupakan cara praktis untuk menyelesaikan masalah sampah melalui standarisasi dan prosedur yang tepat. Pengurangan sampah di Kota Surabaya diatur dalam Perda No. 5 Tahun 2014. Pembangunan PLTSa TPA Benowo akan mampu menerima dan mengolah 1.500 ton sampah untuk dikonversi menjadi energi listrik dengan daya 2 MW serta 7 MW dari proses gasifikasi. Hal ini menandakan perencanaan dan pelaksanaan pembangunan PLTSa TPA Benowo di Kota Surabaya dinilai berhasil.
9.	Evi Gravitiani, Suyitno, & Aulia Hapsari Juwita (2020)	Externalities of Waste Dis-amenities, Benefit Transfer Application on Piyungan and Putri Cempo Landfill, Indonesia	Metode penelitian ini memadukan metode pengumpulan data primer dengan pendekatan kualitatif.	Temuan penelitian mengemukakan jika pembangunan PLTSa TPA Putri Cempo menimbulkan dampak buruk terutama masalah kesehatan dan kerugian masyarakat sekitar PLTSa <ul style="list-style-type: none"> • TPA Putri Cempo. Berdasarkan Perwali Solo No. 35 tahun 2014, biaya penyembuhan yang dibayarkan oleh warga sekitar PLTSa Putri Cempo setiap tahunnya sebesar Rp 61.522.500. Penyakit yang dialami penduduk sekitar PLTSa TPA Putri Cempo, seperti nasofaringitis akut, diare dan gastroente, batuk, faringitis akut, dan mylgia.

				<ul style="list-style-type: none"> • TPST Piyungan yang setiap tahunnya harus mengeluarkan biaya sebesar RP 41.020.000 per tahunnya sesuai Peraturan Bupati Nomor 45 dan Peraturan Bupati Nomor 49 Tahun 2016 untuk biaya pengobatan penyakit pernafasan.
10.	Keristena Grewan & Cristina Trois (2023)	Review of Waste to Energy Policies in South Africa and International Comparisons	Metode penelitian ini memadukan metode pengumpulan data primer dengan pendekatan kualitatif..	Temuan penelitian menunjukkan jika diperlukan kerja sama seluruh pemangku kepentingan untuk mencapai keberhasilan implementasi teknologi PLTSa. Pemerintah negara Afrika dapat mencontoh negara-negara yang menggunakan teknologi PLTSa dan lebih maju yang memiliki kebijakan serta peta jalan yang matang. Disisi lain, keikutsertaan semua tingkat pemerintahan dan pihak kepentingan yang terlibat menjadi poin penting dalam pencapaian keberhasilan teknologi sampah menjadi energi melalui PLTSa.

Pada penelitian ini membahas mengenai dampak lingkungan yang dihasilkan dari kebijakan pembangunan PLTSa Putri Cempo sebagaimana dilandaskan pada Perpres No. 35 Tahun 2018. Hal ini didasarkan pada asas dalam UU No. 30 Tahun 2007 dan UU No. 32 Tahun 2009 yang mengamanatkan bahwa kebijakan pengelolaan energi harus menjamin terpenuhinya hak atas lingkungan yang baik dan sehat. Sementara dalam penelitian lain yang dikaji penulis belum ditemukan analisisnya terhadap jaminan atas kelestarian lingkungan dari kebijakan pengelolaan sampah menjadi energi listrik. Unsur kebaharuan penelitian penulis ditunjukkan dengan adanya analisis dampak terhadap kebijakan secara komprehensif terhadap entitas dan sumber daya disekitarnya.

Dalam penelitian yang berjudul “Analisis Dampak Terhadap Kebijakan Pembangunan Pembangkit Listrik Tenaga Sampah (PLTSa) di Tempat Pembuangan Akhir (TPA) Putri Cempo Kota Surakarta” ini bertujuan mengkaji dampak lingkungan yang ditimbulkan dari kebijakan pembangunan PLTSa TPA Putri Cempo dari berbagai aspek. Sehingga, unsur kebaharuan yang ditunjukkan menjadi jelas dan komprehensif dari penelitian-penelitian rujukan lainnya.

1.5.2 Administrasi Publik

Kata “administrasi” mempunyai etimologi dalam Bahasa Latin yang berasal dari kata “ad” dan “ministrate” yang berarti melayani atau memenuhi

dalam Bahasa Indonesia. Chandler dan Plano yang dikutip oleh Yeremias T. Keban (2014: 3) menyatakan bahwa administrasi adalah prosedur yang digunakan untuk melaksanakan penilaian dan arahan. Sebaliknya, administrasi didefinisikan oleh The Liang Gie (1972: 14) sebagai serangkaian tugas pengorganisasian yang lengkap untuk pekerjaan mendasar yang diselesaikan oleh suatu kelompok yang terdiri dari individu- individu yang bekerja sama dalam rangka mencapai tujuan bersama. Maka dari itu, pengertian administrasi merupakan proses kolaboratif yang dilaksanakan sekelompok individu untuk mencapai tujuan tertentu.

Kata “publik” dalam Bahasa Inggris berarti komunitas atau negara yang luas. Dari asal mula kata “publik” tersebut, Chandler dan Plano (1988: 29-30) mengemukakan definisi administrasi publik sebagai proses pengorganisasian dan koordinasi sumber daya untuk mengembangkan, melaksanakan, dan mengawasi pilihan-pilihan yang berkaitan dengan kebijakan publik.

Mc Curdy dalam Keban (2014: 3) mengemukakan definisi administrasi publik sebagai proses politik yang berfungsi sebagai sistem pemerintahan suatu bangsa atau pendekatan mendasar dalam melaksanakan tugas-tugas negara.

Selaras dengan hal tersebut, Gerald Caiden dalam Thoha (2008: 7) menggarisbawahi bahwa disiplin administrasi publik pada hakikatnya berkaitan dengan penyelesaian masalah-masalah yang berkaitan dengan pengelolaan usaha masyarakat (*public business*) dan pelaksanaan urusan masyarakat (*public affairs*). Perihal ini mencakup seluruh sesuatu yang mungkin dapat dicirikan sebagai respon masyarakat terhadap isu-isu yang membutuhkan solusi kolektif, baik lewat sektor publik, sosial, maupun sosial.

Dari berbagai definisi diatas, administrasi publik dapat disimpulkan sebagai kegiatan yang dinamis dan berkelanjutan dengan memanfaatkan sumber daya manusia guna merumuskan suatu keputusan ke dalam kegiatan manajemen publik dan kebijakan publik.

1.5.3 Paradigma Administrasi Publik

Pada hakikatnya, perkembangan suatu pengetahuan bisa diketahui dari adanya pergantian paradigma yang terjadi didalamnya. Demikian adanya, dengan ilmu administrasi publik senantiasa mengalami perubahan dari masa ke masa. Menurut Nicholas Henry dalam Yeremian T. Keban dan Harbani Pasolong (2013: 28), terdapat lima paradigma administrasi publik sebagai berikut:

1. Dikotomi Politik dan Administrasi (1900-1926)

Pada paradigma ini, ilmu administrasi negara hanya fokus pada persoalan rakyat, organisasi, dan penyusunan anggaran di pemerintahan dan birokrasi. Sedangkan ilmu politik berkaitan dengan isu-isu yang bersinggungan dengan pemerintahan, kebijakan, dan politik. Dalam periode pertama, paradigma yang diinisiasi oleh Frank J. Goodnow dan Leonard D. White, mengangkat lokus paradigma mengenai posisi ilmu administrasi publik. Selain itu, terdapat kesenjangan antara politik dan administrasi negara pada saat itu. Politik mendefinisikan pemerintah mempunyai dua fungsi, antara lain:

- a. Keharusan konsentrasinya pada kebijakan atau perwujudan kehendak rakyat;
- b. Fungsi administrasi yang memperhatikan cara penerapan kebijakan dan tingkat pelaksanaan.

Masuk akal apabila pembagian kekuasaan lah yang membedakan antara politik dan administrasi. Lembaga yudikatif membantu lembaga legislatif yang mempunyai kewenangan menafsirkan dalam mengembangkan kebijakan. Sedangkan, lembaga eksekutif bertanggung jawab melaksanakan kebijakan secara tidak memihak dan apolitis.

2. Prinsip-Prinsip Administrasi Publik (1927-1937)

Paradigma administrasi publik kedua ini dipelopori oleh W.F. Willoughby dengan bukunya yang berjudul “*Principles of Public Administration*”. Dalam Periode Paradigma II ini, administrasi memiliki prinsip-prinsip yang jelas dan dapat diimplementasikan di seluruh negara yang berbeda latar belakang kebudayaan, lingkungan, dan visi. Asas-asas administrasi yang diajukan Luther H. Gullick dan Lyndall Urwick merupakan asas yang luas penggunaannya atau yang dikenal dengan POSDCORD, yakni:

- a. Planning;
- b. Organization;
- c. Staffing;
- d. Directing;
- e. Coordinating;
- f. Reporting Budgeting.

3. Administrasi Publik Sebagai Ilmu Politik (1950-1970)

Dalam Periode Paradigma III dijelaskan bahwa pada fase ini administrasi publik dan ilmu politik diusahakan kembali untuk ditetapkan kembali mengenai hubungan konseptualnya. Sebagai hasilnya, administrasi negara mengalami perkembangan sehingga menjadi bagian dari ilmu politik. Dalam kurun waktu ini, berkembang dua fungsi, diantaranya:

- a. Meningkatnya penggunaan teknik epistemik dalam ilmu administrasi;
- b. Studi perbandingan dan pengembangan administrasi mulai bermunculan.

Munculnya paradigma ini tentu mengarah pada kebutuhan untuk mendefinisikan bidang ini atau paling tidak dalam kaitannya dengan kompetensi utamanya.

4. Administrasi Publik Sebagai Ilmu Administrasi (1956-1970)

Dalam fase Paradigma IV ini hanya sekedar memberikan penekanan fokus, tetapi tidak menyediakan lokus. Jika ilmu politik diutamakan daripada ilmu administrasi sebagai ilmu, maka ini adalah akibat dari ketidakpuasan. Disisi lain, fokus paradigma ini berada pada analisis manajemen, perilaku organisasi, penggunaan teknologi kontemporer, metodologi kuantitatif, analisis sistem, dan lain-lain.

Pertumbuhan paradigma ini terfokus pada kebijakan publik dan psikologi sosial yang dilatarbelakangi oleh ilmu administrasi murni. Seluruh fokus yang tertuju pada paradigma ini dianggap berguna dalam berbagai bidang, termasuk administrasi publik dan dunia usaha mengingat lokasinya yang ambigu.

5. Administrasi Publik Sebagai Administrasi Publik (1970-Sekarang)

Selama periode ini, teori organisasi, ilmu kebijakan, dan ekonomi politik seluruhnya telah dimasukkan ke dalam bidang administrasi publik yang kemudian berkembang menjadi sebuah ilmu. Dalam Paradigma kelima ini, teori organisasi, manajemen, dan kebijakan publik menjadi fokus utama administrasi publik, dengan perhatian dan kepentingan publik dijadikan sebagai lokus aktivitasnya.

Menurut Nicholas Henry dalam Pasolong (2011: 8), administrasi publik merupakan sintesis antara teori dan praktik yang bertujuan untuk memperluas pengetahuan tentang bagaimana pemerintah berinteraksi dengan masyarakat yang dikuasainya serta kemajuan kebijakan publik yang responsif secara sosial.

1.5.4 Kebijakan Publik

Thomas Dye dalam buku Subarsono (2005: 2), menegaskan bahwa kebijakan publik merupakan hasil dari setiap tindakan melakukan atau tidak melakukan sesuatu yang diambil oleh pemerintah (*public policy is whatever government choose to do or not to do*). Gagasan kebijakan tersebut sesuai karena mengalihkan perhatian dari usulan dan niat pemerintah, melainkan pada apa yang sebenarnya dilakukan.

Pendefinisian kebijakan publik dari Thomas Dye tersebut memiliki arti jika:

1. Kebijakan publik disiapkan oleh instansi pemerintah bukan oleh lembaga swasta;
2. Kebijakan publik berkaitan dengan keputusan yang wajib diambil atau tidak diambil oleh pemerintah;
3. Kebijakan publik berkaitan dengan keputusan yang dibuat oleh pemerintah di berbagai bidang, seperti ekonomi, industri, lingkungan, pertahanan, pertanian, politik, pendidikan, dan lain-lain.

Menurut James E. Anderson dalam buku Subarsono (2005), kebijakan publik adalah keputusan yang diambil oleh perwakilan lembaga dan otoritas pemerintah. Namun, entitas dan kekuatan di luar pemerintah dapat mempunyai dampak terhadap kebijakan publik. Menurutnya, hal ini mempunyai konsekuensi sebagai berikut:

1. Kebijakan pasti memiliki dan diarahkan pada suatu tujuan tertentu;
2. Kebijakan berisikan kegiatan atau pola perilaku pejabat pemerintah;
3. Kebijakan publik bersifat positif jika mengacu pada tindakan pemerintah terhadap permasalahan dan bersifat negatif jika

mengacu pada pilihan pejabat pemerintah untuk tidak mengambil tindakan;

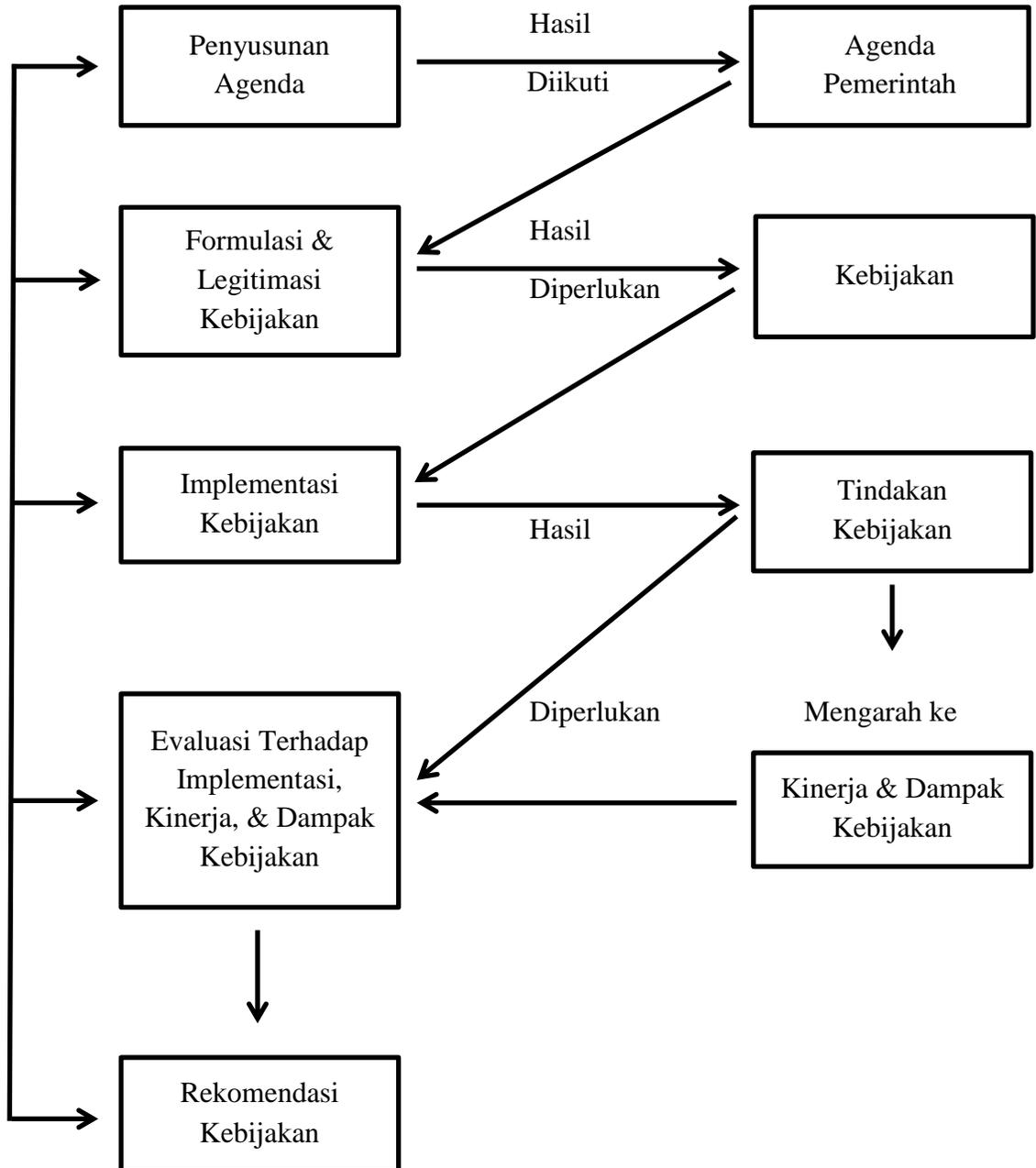
4. Kebijakan publik yang baik berlandaskan pada regulasi resmi yang memiliki sifat otoritatif.

Kebijakan publik menurut Robert N. Dunn dalam Syafiie (2006: 106) adalah serangkaian keputusan yang berkaitan serta disusun oleh pejabat atau organisasi pemerintah dalam bidang tertentu yang melibatkan tugas pemerintahan, seperti pendidikan, kesehatan, keamanan, kriminalitas, dan kesejahteraan masyarakat.

Mengingat kebijakan publik adalah keputusan yang sangat penting, maka tujuan utama dari kebijakan publik ialah membangun tertib kehidupan masyarakat. Selaras dengan hal ini, kebijakan publik dibentuk untuk menciptakan ketertiban politik yang dilihat dari sudut pandang hukum yang berupaya melindungi supremasi hukum dan keadilan bagi masyarakat.

Gambar 1.3

Tahapan Kebijakan Publik



Sumber: Ripley dalam Subarsono (2008: 11).

Terdapat tiga tugas yang harus diselesaikan untuk mempersiapkan agenda kebijakan, diantaranya: a.) Menciptakan kesadaran di antara pemangku kepentingan bahwa situasi tertentu dianggap sebagai suatu masalah. Akibatnya, ada kemungkinan kelompok sosial tertentu memandang suatu fenomena sebagai masalah, sedangkan kelompok elite politik tidak demikian, b.) Menentukan parameter permasalahan, c.) Menggalang dukungan untuk memasukkan isu tersebut ke dalam agenda pemerintah. Dukungan tersebut dapat dimobilisasi melalui pengorganisasian politik, pembentutan kelompok dalam masyarakat, rilis media, dan cara-cara lainnya.

Kemudian, untuk menciptakan kebijakan yang efektif, tahapan perumusan, legitimasi kebijakan, analisis kebijakan terlebih dahulu mengumpulkan dan mengkaji data yang relevan mengenai isu yang dihadapi. Selanjutnya, pilihan-pilihan kebijakan harus dikembangkan, menggalang dukungan, dan melakukan negosiasi hingga kebijakan berjalan sebagaimana mestinya.

Pada tahap berikutnya adalah penerapan kebijakan. Dalam penerapan kebijakan ini memerlukan pengembangan organisasi dan bantuan sumber daya. Untuk memastikan keberhasilan implementasi suatu kebijakan, tindakan dan hukuman yang ekstensif seringkali diterapkan sepanjang proses tersebut.

Berdasarkan kegiatan kebijakan tersebut akan menghasilkan keluaran seperti implikasi dan kinerja kebijakan. Prosedur selanjutnya ini mencakup penilaian dampak, efektivitas, dan implementasi kebijakan. Dalam rangka mencapai kebijakan yang efektif dan lebih baik di masa depan, temuan evaluasi dapat digunakan untuk menginformasikan pengambilan kebijakan di periode mendatang.

Proses penyusunan kebijakan publik merupakan hal yang pelik, sebab melibatkan proses yang tidak sedikit didalamnya. Disisi lain, variabel-variabel didalamnya perlu dikasi secara komprehensif. Dibawah ini merupakan tahapan dalam kebijakan publik.

Gambar 1. 4

Tahap-Tahap Kebijakan Publik



Sumber: Dunn dalam Winarno (2012: 36).

Dari gambar tersebut, dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Tahap Penyusunan Agenda

Aktor kebijakan memusatkan masalah pada suatu agenda publik, sebelum tahap tersebut masalah diperjuangkan terlebih dahulu agar dapat memasuki agenda kebijakan.

2. Tahap Formulasi Kebijakan

Aktor kebijakan yang berpartisipasi kemudian mendiskusikan isu-isu yang telah dimasukkan dalam agenda kebijakan. Masalah yang ada diidentifikasi untuk kemudian dicari solusi terbaiknya. Solusi yang tersedia berasal dari beragam alternatif kebijakan atas permasalahan. Namun, pada titik ini, setiap pelaku kebijakan akan “bermain” untuk memberikan solusi optimal atas permasalahan yang dibahas.

3. Tahap Adopsi Kebijakan

Salah satu alternatif kebijakan pada akhirnya diterima melalui dukungan sebagian besar di parlemen, diikuti kesepakatan antar direktur lembaga atau keputusan pengadilan setelah diberikan berbagai pilihan oleh perumus kebijakan.

4. Tahap Implementasi Kebijakan

Keputusan atau alternatif yang diambil seyogyanya dilaksanakan lembaga pemerintah atau badan administrasi tingkat bawah. Berbagai kepentingan akan saling tumpang tindih sepanjang tahap implementasi ini. Meskipun demikian, beberapa pelaksana akan mendukung penerapan kebijakan, tetapi ada pula yang mungkin akan menentanginya.

5. Tahap Evaluasi Kebijakan

Efektivitas kebijakan yang diadopsi akan dilihat dan dinilai pada tahap terakhir ini. Hal ini dilakukan untuk menentukan sejauh mana masalah telah terselesaikan melalui kebijakan yang diterapkan. Diperlukan ukuran-ukuran yang menjadi tolok ukur penilaian kebijakan bahwa alternatif yang diambil telah memberikan dampak yang diharapkan oleh pelaksana kebijakan.

1.5.5 Dampak Lingkungan

Menurut Soemarwoto (1994: 54) dampak merupakan peralihan yang terjadi sebagai akibat terjadinya suatu kegiatan tertentu yang dapat bersifat positif atau negatif. Dalam menentukan suatu dampak akan bersifat positif atau negatif, terdapat banyak faktor yang mempengaruhi penentuan tersebut. Salah satunya adalah apakah lingkungan sekitar diuntungkan atau dirugikan oleh suatu program kebijakan pembangunan.

Irawan dalam Sari (2015: 29) mendefinisikan dampak sebagai perubahan fisik maupun sosial yang diakibatkan oleh hasil suatu kebijakan. Dampak intervensi program ditentukan oleh dampaknya terhadap kelompok sasaran, termasuk dampak yang diharapkan atau tidak diperkirakan dan seberapa besar dampak tersebut dapat mengubah pola perilaku kelompok sasaran. Sebaliknya, hasil intervensi program berdampak pada kelompok sasaran, terlepas dari apakah hasil tersebut sesuai dengan harapan atau tidak dan apakah hasil itu tak mampu membawa perubahan perilaku baru pada kelompok target.

Evaluasi dampak menurut Palumbo dalam Parson (2008: 552) digunakan untuk memahami dan mengetahui apakah program atau kebijakan telah memberikan pengaruh terhadap permasalahan yang dihadapi. Sedangkan Rossi dan Freeman dalam Parson (2008: 604) mengungkapkan bahwa penilaian atas dampak berfungsi untuk mengetahui apakah intervensi tersebut memberikan efek yang diinginkan atau tidak. Dari kedua berbagai pengertian diatas, dapat ditarik kesimpulan bahwa evaluasi dampak kebijakan didefinisikan sebagai hasil atau konsekuensi yang dihasilkan dari pelaksanaan kebijakan pembangunan. Berikut merupakan tiga tujuan evaluasi dampak, antara lain:

- a. Meninjau suatu kebijakan sudah menghasilkan dampak yang diharapkan terhadap lembaga, kelompok sosial, dan individu;

- b. Mengukur akibat yang tidak bisa ditaksir berupa akibat positif ataupun akibat negatif;
- c. Menelaah apakah kebijakan dapat memperbaiki kondisi kelompok sasaran.

Evaluasi dampak memiliki banyak aspek didalamnya, salah satunya adalah dampak lingkungan. Menurut UU No. 32 Tahun 2009, dampak lingkungan merupakan pengaruh peralihan pada lingkungan hidup yang disebabkan oleh usaha atau kegiatan tertentu. Dampak lingkungan menjadi penting untuk dikelola atau dikendalikan sebagai bentuk perlindungan lingkungan akibat suatu kegiatan tertentu.

Evaluasi dampak lingkungan menjadi penting untuk dianalisis dalam suatu program kebijakan. Sebab, saat kebijakan dibuat, organisasi pelaksana atau pemerintah tentu telah memetakan dampak apa saja yang akan terjadi. Dari seluruh dampak tersebut, terdapat dampak positif dan negatif dalam pelaksanaan kebijakan. Finsterbusch dan Motz (1994: 54–60) menetapkan bahwa teori evaluasi dampak lingkungan mengandung empat komponen, diantaranya dampak organisasi, dampak individu, dampak lembaga dan sistem sosial, serta dampak masyarakat. Berikut merupakan rincian keempat komponen diatas, yakni:

1. Dampak Individu

Salah satu pihak yang pertama kali terkena dampak suatu kebijakan adalah individu. Dalam dampak individu terdapat tiga komponen yang berpengaruh, yakni biologis berkaitan dengan kesehatan individu, kenyamanan berkaitan dengan hal yang mengganggu kehidupan individu, dan psikis yang berkaitan dengan kesenangan warga terhadap suatu pelaksanaan program kebijakan.

2. Dampak Organisasi

Menurut Finsterbusch dan Motz dalam Wibawa (1994:54-60), dampak organisasi merupakan pengaruh kebijakan pemerintah mampu menggapai tujuan yang sejalan dengan visi dan misi organisasi baik langsung maupun tidak langsung, dan apakah program tersebut menguntungkan atau merugikan organisasi.

3. Dampak Lembaga dan Sistem Sosial

Lembaga atau sistem sosial merupakan salah satu pihak yang terpengaruh dari adanya suatu program kebijakan. Hal itu dibuktikan dengan adanya relasi yang terbangun antara lembaga dan sistem sosial dengan organisasi pelaksana. Disisi lain, perlu juga untuk mengetahui persepsi lembaga sosial kemasyarakatan terhadap program kebijakan pemerintah.

4. Dampak Masyarakat

Masyarakat merupakan pihak yang paling berkaitan dengan pelaksanaan program kebijakan. Hal ini disebabkan, masyarakat sekitar merupakan pihak terdekat untuk bersinggungan dengan pelaksanaan program kebijakan. Dalam dampak masyarakat terdapat tiga komponen, antara lain lingkungan hidup, tingkat perekonomian, serta pendidikan dan keagamaan.

1.5.5.2 Kebijakan Pembangunan

Pembangunan menurut Siagian (1994) diartikan sebagai suatu upaya inisiatif pertumbuhan dan perubahan yang sengaja direncanakan dan dilaksanakan oleh suatu negara menuju modernitas untuk pembinaan bangsa (*nation building*). Sementara, Galtung dalam Trijono (2007) mendefinisikan pembangunan sebagai upaya untuk memenuhi kebutuhan mendasar manusia dengan cara melestarikan kehidupan sosial dan lingkungan baik secara individu maupun kolektif. Istilah pembangunan meliputi seluruh sistem sosial, antara lain, ekonomi, infrastruktur, pendidikan, pertahanan, teknologi, kebudayaan, hingga politik.

Pembangunan menurut Effendi dalam Gilang (2002: 9) diartikan sebagai peningkatan seluruh sumber daya yang dilaksanakan secara terencana, berkelanjutan dengan gagasan

penggunaan dan hasil yang setara dan adil. Sejalan dengan itu, kebijakan pembangunan menurut Ginanjar dalam Noor (2013: 84) adalah suatu metode untuk menghasilkan perubahan positif melalui upaya yang telah direncanakan sebelumnya.

1.5.5.3 Sampah

Berdasarkan Pasal 1 ayat (1) UU No. 18 Tahun 2008, sampah diartikan sebagai sisa-sisa padat dari aktivitas manusia dan/atau proses alam. Sampah dalam Bahasa Inggris disebut dengan “*waste*” yang artinya bahan atau barang yang menurut pemiliknya sudah tidak ada gunanya atau bernilai ekonomis lagi dan perlu dibuang.

Sampah diartikan oleh Apriadji (2005: 1) sebagai bahan atau barang yang sudah tidak digunakan lagi, baik yang berasal dari industri sebagai limbah proses manufaktur atau dari limbah dari rumah tangga. Lebih lanjut, Sastrawijaya (2000: 73) mengartikan sampah sebagai sumber daya yang tidak diperlukan lagi karena sebagian besar sudah diolah menjadi barang-barang yang tidak berguna secara ekonomi dan tidak menarik.

Berdasarkan beberapa pengertian diatas, sampah diartikan sebagai segala sesuatu yang tidak berguna atau bernilai lagi yang dihasilkan dari proses alam atau sisa-sisa aktivitas manusia sehari-

hari, baik berbentuk padat, semi padat, atau bahan organik dan anorganik yang dapat atau tidak dapat terurai. Sampah merupakan produk sampingan dari keberadaan manusia yang senantiasa menjadi isu nasional. Oleh sebab itu, untuk memberikan manfaat bagi kelestarian lingkungan yang aman, sehat, dan bernilai ekonomis diperlukan pengelolaan sampah yang terpadu dan komprehensif mulai dari tingkat hulu hingga tingkat hilir.

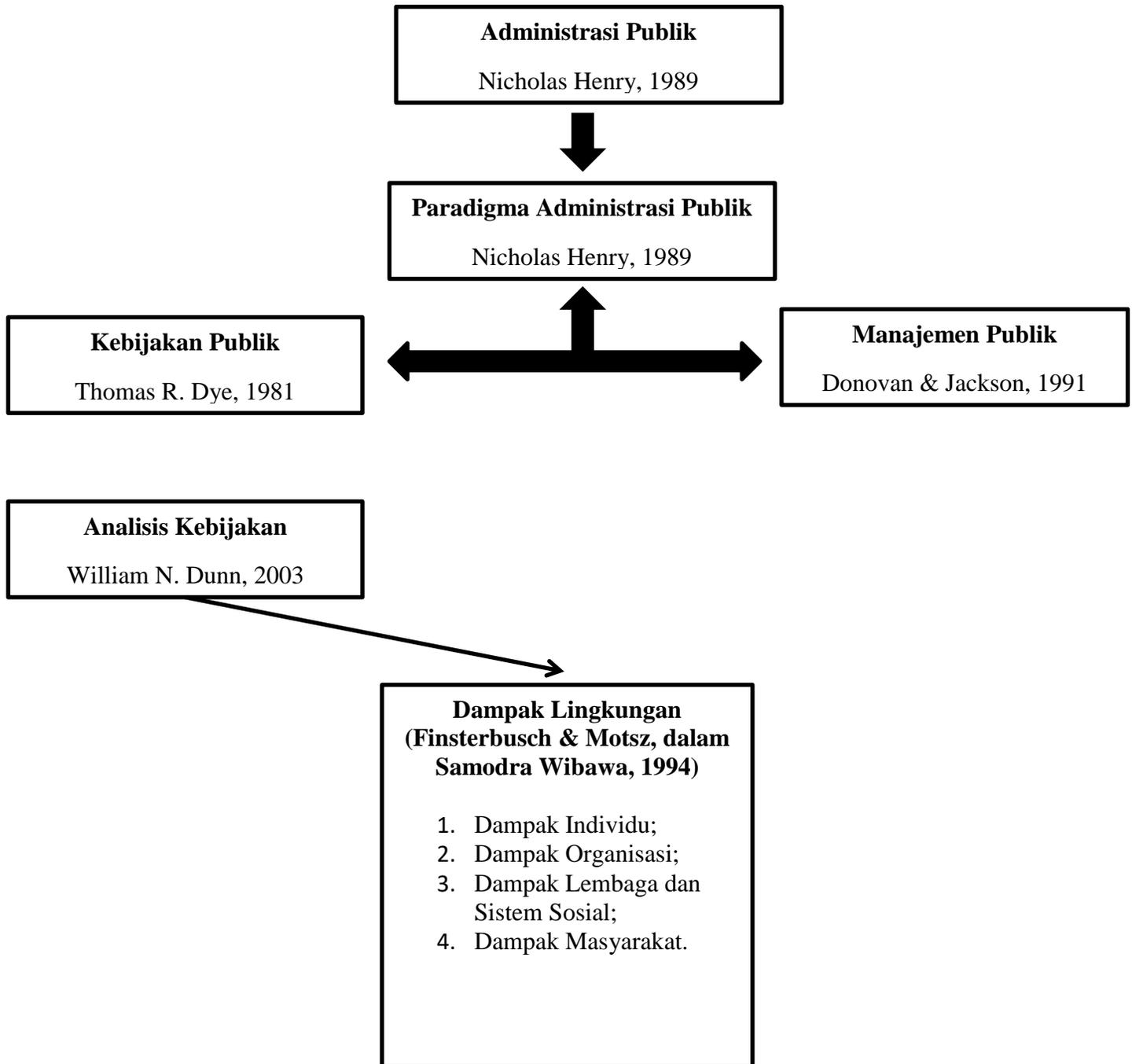
1.5.5.4 Pengelolaan Sampah

Sebagaimana termaktub dalam UU No. 18 Tahun 2008, pengelolaan sampah merupakan aktivitas yang teorganisir dan ramah lingkungan untuk pengurangan dan pengendalian sampah. Selain itu, Pasal 3 UU No. 18 Tahun 2008 menyatakan bahwa pengendalian sampah dilaksanakan berdasarkan prinsip keberlanjutan, manfaat, keadilan, kebersamaan, kesadaran, keselamatan, tanggung jawab, dan nilai ekonomi.

Pengendalian sampah memiliki tujuan baik untuk menaikkan taraf kualitas lingkungan, kesehatan masyarakat, dan mengolah potensi sampah sebagai alternatif sumber daya yang berguna bagi kehidupan manusia. Selain itu, setiap orang diwajibkan melakukan upaya pengendalian sampah dari tingkatan terkecil yakni rumah tangga yang berwawasan lingkungan. Hal

tersebut dipahami jika kewajiban pengelolaan sampah tidak hanya di Pemerintah, namun masyarakat harus terlibat dalam penciptaan lingkungan yang nyaman dan aman tanpa sampah.

1.6 Kerangka Pemikiran Teoritis



Sumber: (Dunn, 2023), (Paulus Iphon Jantus Tumanggor, 2018).

1.7 Operasionalisasi Konsep

Analisis dampak kebijakan pembangunan Pembangkit Listrik Tenaga Sampah (PLTSa) TPA Putri Cempo di Kota Surakarta merupakan suatu proses mengkaji kebijakan yang dilahirkan oleh Pemerintah Kota Surakarta guna mengidentifikasi dampak lingkungan, hal ini dapat dilihat berdasarkan proses analisis dampak terhadap kebijakan pembangunan PLTSa TPA Putri Cempo di Kota Surakarta, meliputi:

1. Dampak Individu : Dampak individu merupakan dampak yang dihasilkan dari kebijakan pembangunan PLTSa Putri Cempo dilihat dari pengaruh negatif yang sebenarnya tidak diharapkan mengarah kepada dampak negatif terhadap kehidupan atau tingkat kenyamanan masyarakat sekitar PLTSa Putri Cempo. Sedangkan pengaruh positif akibat kebijakan pembangunan PLTSa Putri Cempo sesuai dengan tujuan yang ditetapkan seperti adanya penyerapan tenaga kerja lokal untuk bekerja di PLTSa Putri Cempo dan tidak dilarangnya warga masyarakat untuk melaksanakan aktivitas memulung sampah di dalam TPA Putri Cempo. Dampak individu terdiri dari tiga komponen, yakni biologis berkenaan dengan kesehatan warga, kenyamanan yang berkenaan dengan polusi suara yang timbul dari operasional PLTSa Putri Cempo, dan psikis berkaitan dengan kesenangan warga mendapatkan pekerjaan yang layak.

2. Dampak Organisasional : Suatu organisasi atau kelompok berpotensi terkena dampak secara langsung atau tidak langsung dengan adanya suatu kebijakan. Dampak langsung terhadap organisasi berupa membantu atau menghambat kelompok atau organisasi dalam mencapai tujuannya. Sedangkan dampak tidak langsung bahwa anggota organisasi melihat adanya peningkatan semangat kerja hasil pembangunan PLTSa Putri Cempo.. Dalam kebijakan pembangunan PLTSa Putri Cempo, terdapat beberapa organisasi masyarakat sekitar yang secara tidak langsung bersinggungan, antara lain: PKK, Karang Taruna di Kelurahan Mojosongo, dan Lembaga Swadaya Masyarakat (LSM) seperti Wahana Lingkungan Hidup Jawa Tengah.
3. Dampak Lembaga dan Sistem Sosial : Dampak pada lembaga dan sistem sosial turut menjadi salah satu pengaruh yang dihasilkan dari kebijakan yang telah diimplementasikan. Pengaruh positif yang ditimbulkan sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan yakni terjalinnya hubungan baik antara lembaga di Kelurahan Mojosongo dengan PT. SCMPP selaku pengembang PLTSa Putri Cempo. Beberapa masyarakat mengalami perubahan struktur sosial yang dipengaruhi oleh aspek perekonomian yang meningkat. Kemudian, terdapat Komunitas Pemulung yang tetap diperbolehkan melakukan aktivitas memilah sampah di kawasan TPA Putri Cempo sehingga tidak menurunkan perekonomian masyarakat.

4. Dampak Masyarakat : Dampak masyarakat yang terjadi di Kelurahan Mojosongo akibat kebijakan pembangunan PLTSA Putri Cempo dilihat dari aspek lingkungan hidup, ekonomi, serta pendidikan dan keagamaan. Dampak lingkungan hidup ditimbulkan adanya pencemaran udara berupa *fly ash* atau partikel debu dan polusi suara pada saat pembangunan dan awal operasional PLTSA Putri Cempo. Kemudian, dampak ekonomi terdapat beberapa masyarakat sekitar PLTSA Putri Cempo yang direkrut untuk bekerja salah satunya sebagai satpam. Disisi lain, pemulung masih diperbolehkan beraktivitas sehingga tidak mengganggu pendapatan mereka untuk penghidupan. Sedangkan aspek pendidikan dan keagamaan dirasa tidak terganggu atau terpengaruh akibat kebijakan pembangunan PLTSA Putri Cempo di Kelurahan Mojosongo.

Tabel 1. 8
Operasionalisasi Konsep

No	Fenomena	Turunan	Ukuran
1.	Dampak Lingkungan	a. Dampak Individu	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengetahui apakah pembangunan PLTSA Putri Cempo berdampak pada kualitas kesehatan masyarakat sekitar; 2. Mengidentifikasi pengaruh pembangunan PLTSA Putri Cempo terhadap kenyamanan hidup masyarakat sekitar;

			3. Mengetahui apakah pembangunan PLTSa Putri Cempo bermanfaat bagi individu-individu lain.
		b. Dampak Organisasional	1. Mengetahui pembangunan PLTSa Putri Cempo telah sesuai dengan visi dan misi organisasi; 2. Mengetahui keuntungan yang didapat organisasi
		c. Dampak Lembaga dan Sistem Sosial	1. Mengidentifikasi hubungan yang terjalin antara lembaga sosial dan pihak PLTSa Putri Cempo; 2. Mengidentifikasi persepsi lembaga sosial kemasyarakatan.
		d. Dampak Masyarakat	1. Mengidentifikasi dampak lingkungan yang diakibatkan pembangunan PLTSa Putri Cempo; 2. Mengetahui target lingkungan yang ingin dicapai oleh pelaksana kebijakan; 3. Mengetahui pengaruh pembangunan PLTSa Putri Cempo terhadap taraf perekonomian masyarakat sekitar; 4. Mengidentifikasi perubahan yang disebabkan pembangunan PLTSa Putri Cempo terhadap aspek pendidikan dan keagamaan; 5. Mengetahui persepsi masyarakat..

1.8 Metode Penelitian

1.8.1 Tipe Penelitian

Sugiyono (2009: 2) mengungkapkan bahwa metode penelitian sebagai suatu pendekatan ilmiah dalam mengumpulkan data untuk penerapan dan tujuan khusus. Mengacu pada metode ilmiah, proyek penelitian didasarkan pada kualitas ilmiah yang rasional, empiris, dan sistematis. Rasional menyiratkan bahwa keputusan telah dibuat atau kesimpulan yang diambil dari penelitian tersebut dapat dipahami oleh akal manusia. Penelitian empiris mengandung arti bahwa kegiatan dapat dipahami oleh pengindraan manusia, maka dari itu individu lain mampu melihat dan mengikuti prosedurnya. Selain itu, sistematis mengandung makna bahwa prosedur penelitian mengikuti jalur yang logis dan melibatkan prosedural tertentu.

Creswell dalam Murdiyanto (2020), teknik kualitatif merupakan proses kajian yang dibangun di atas metodologi yang melihat fenomena sosial dan permasalahan kemanusiaan. Metodologi kualitatif menurut Bondan dan Taylor dalam Moleong (2007) adalah proses penelitian yang melahirkan data deskriptif berupa kata-kata lisan dan tulisan yang didapat dari individu dan aktivitas yang diamati.

Tipe penelitian dibagi dalam dua macam jenis, kedua jenis penelitian tersebut, sebagai berikut:

- a. Penelitian Deskriptif, dilakukan dengan membandingkan gejala-gejala yang terlihat dan mengklasifikasikan gejala-gejala yang tercantum untuk memecahkan masalah tertentu.
- b. Penelitian Eksploratif, merumuskan masalah secara mendalam dengan memperoleh pemahaman yang lebih mendalam terhadap gejala-gejala tertentu.

Berangkat dari jenis penelitian yang telah diungkapkan, penulis menggunakan jenis penelitian kualitatif deskriptif. Metode ini digunakan untuk memperoleh fakta atau peristiwa secara rinci dan memberikan gambaran yang tidak memihak mengenai keadaan yang ada di lokasi penelitian. Kemudian, tujuan dari pengkajian deskriptif semacam ini adalah untuk mengumpulkan informasi yang tepat, metodis, dan factual mengenai ciri-ciri, hubungan, dan fakta dari fenomena yang diselidiki. Dengan demikian, penelitian ini akan menyertakan kutipan dan memberikan ringkasan tentang bagaimana penelitian disajikan. Data pendukung penelitian diperoleh dari naskah wawancara, foto, catatan lapangan, makalah resmi dan pribadi, dan lain-lain sebagai penyertaan data.

1.8.2 Situs Penelitian

Situs adalah lokasi dilaksanakannya penelitian. Penelitian ini dilaksanakan di PLTSa Putri Cempo, yang beralamat di Kelurahan Mojosongo, Kecamatan Jebres, Kota Surakarta, Provinsi Jawa Tengah, Kode

Pos 57127. Alasan peneliti meneliti situs penelitian di PLTSa Putri Cempo Kota Surakarta dikarenakan adanya dampak lingkungan yang terjadi akibat implementasinya. Oleh sebab itu, peneliti tertarik untuk menganalisis kebijakan pembangunan PLTSa Putri Cempo dalam mengatasi masalah persampahan di Kota Surakarta dan dampak lingkungan yang terjadi akibat implementasi kebijakan pembangunan tersebut.

1.8.3 Subjek Penelitian

Dalam buku Metodologi Penelitian Kualitatif, Afifudin mengemukakan pendapatnya mengenai istilah informan merujuk pada subjek penelitian. Hal ini terjadi karena informan tidak diposisi untuk mewakili kelompok atau entitas tertentu yang menjadi inti informasi, melainkan menawarkan informasi mengenai hal tersebut. Dalam penelitian mengenai Analisis Dampak Kebijakan Pembangunan Pembangkit Listrik Tenaga Sampah (PLTSa) Tempat Pembuangan Akhir (TPA) Putri Cempo Kota Surakarta ini menggunakan subjek penelitian informan dan partisipan yang berkaitan dalam rangka memperoleh data yang dibutuhkan. Informan pada subjek penelitian ini yakni, DLH Kota Surakarta, Wahana Lingkungan Hidup (Walhi) Jawa Tengah, Petugas Lapangan TPA Putri Cempo, dan Masyarakat sekitar PLTSa Putri Cempo.

1.8.4 Jenis Data

Penelitian mengenai Analisis Dampak Kebijakan Pembangunan Pembangkit Listrik Tenaga Sampah (PLTSA) Tempat Pembuangan Akhir (TPA) Putri Cempo Kota Surakarta ini, penulis menggunakan metode penelitian kualitatif, sehingga jenis data yang diadopsi pada penelitian ini diantaranya, teks atau tulisan, tindakan-tindakan, dan fenomena-fenomena dalam kehidupan sosial masyarakat.

a. Teks atau tulisan

Teks atau tulisan ini bisa berbentuk rangkaian karakter yang mencerminkan keadaan saat ini atau bisa berupa bilangan bulat yang bernilai nominal.

b. Kata-kata tulisan

Kata-kata tulisan merupakan rangkaian frasa-frasa yang tersusun yang dapat mengungkapkan dan menjelaskan situasi yang sedang dialami.

c. Tindakan dan peristiwa dalam kehidupan sosial

Informasi yang dikumpulkan berupa juga lingkungan tempat penelitian berlangsung, aktivitas yang dilakukan di objek penelitian, atau berupa suatu peristiwa yang terjadi dan menjadi data penelitian.

1.8.5 Sumber Data

Sumber data merupakan subjek data penelitian yang diperoleh. Dalam penelitian Analisis Dampak Kebijakan Pembangunan Pembangkit Listrik Tenaga Sampah (PLTSA) Tempat Pembuangan Akhir (TPA) Putri Cempo Kota Surakarta, sumber datanya dibedakan menjadi 2 (dua) jenis, yakni:

a. Data Primer

Data yang didapat secara langsung dari sampel melalui metode wawancara dan kuesioner yang diberikan kepada sampel penelitian.

b. Data Sekunder

Informasi yang dikumpulkan secara tidak langsung, yakni dari berbagai sumber yang berkaitan dengan permasalahan yang akan diangkat dalam penelitian ini, seperti buku dan majalah.

1.8.6 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengambilan data pada penelitian ini menggunakan bersumber data primer dan sekunder. Data primer dikumpulkan melalui penelitian lapangan praktis, sedangkan data sekunder dikumpulkan dari tinjauan literatur. Data primer didapat melalui wawancara dan observasi sebagai bagian dari penelitian lapangan langsung. Selanjutnya, data sekunder dikumpulkan dengan membaca dan menganalisis bahan referensi seperti

publikasi ilmiah, makalah, dan buku kepustakaan yang relevan dengan pokok bahasan penelitian. Berikut merupakan teknik pengambilan data yang digunakan pada penelitian ini, antara lain:

a. Observasi

Menurut Guba dan Lincoln dalam Moelong (2009: 126), penggunaan observasi dibenarkan secara metodologis sebab mengoptimalkan kapasitas peneliti untuk memahami motif, keyakinan, kekhawatiran, perilaku dibawah sadar, kebiasaan, dan lain lain. Hal ini memungkinkan pengamat untuk melihat dunia melalui subjek penelitian, menafsirkan fenomena berdasarkan pemahaman subjek, dan menangkap kehidupan budaya berdasarkan perspektif serta keyakinan subjek selama periode tersebut.

b. Wawancara

Salah satu teknik pengambilan data yang memperoleh informasi langsung berasal dari sumber wawancara. Adanya interaksi dan komunikasi terjadi pada saat wawancara. Hasil wawancara dipengaruhi oleh berbagai aspek, antara lain pewawancara, responden, subjek penelitian yang ditentukan dalam draft pertanyaan, dan konteks wawancara (Singarimbun dan Sofian Effendi, 2008: 192). Wawancara terpadu bebas digunakan dalam penelitian ini yang disesuaikan dengan

keadaan tetapi diarahkan oleh daftar pertanyaan yang telah ditentukan dalam penelitian ini.

c. Dokumentasi

Perolehan data melalui dokumen-dokumen dikenal dengan istilah dokumentasi. Guba dan Lincoln (dalam Moelong, 2009: 161) menegaskan bahwa catatan dan record bukanlah hal yang sama. Dokumen atau catatan adalah materi tertulis atau berkas lain dari catatan yang tidak dihasilkan sebagai tanggapan atas permintaan penyidik. Sedangkan record adalah pernyataan apapun yang tertulis yang disiapkan oleh individu atau organisasi untuk tujuan meninjau suatu peristiwa atau memberikan keterangan.

1.8.7 Analisis dan Interpretasi Data

Menurut Patton dalam Moelong (2000: 103), analisis data merupakan tindakan mengurutkan data dan mengelompokkannya ke dalam unit-unit dasar deskripsi, pola, dan kategori. Terdapat varian dalam penafsiran yang memberikan makna yang sangat penting pada analisis, memperjelas pola uraian, dan mencari hubungan antar aspek-aspek uraian tersebut. Kemudian, data dikumpulkan untuk pemrosesan dan analisis metodis. Wawancara, observasi, penyuntingan, kategorisasi, dan reduksi didahulukan, baru setelah itu tindakan untuk data diasjikan dan penarikan kesimpulan dilakukan.

Miles dan Huberman (2007: 15-21) berpandangan bahwa analisis data model interaktif membangun wawasan umum dengan menggunakan tiga proses utama, yakni reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan atau verifikasi sebagai proses yang terkait pada saat pra, saat, dan pasca pengumpulan data dalam bentuk paralel. Berikut merupakan penjelasan dari analisis model interaktif, yaitu:

a. Reduksi Data

Reduksi data memiliki makna sebagai proses memilih, memusatkan perhatian pada reduksi, abstraksi, dan modifikasi data “kasar” yang meuncuil dari catatan lapangan yang dituliskan. Analisis dan reduksi data merupakan proses yang saling terkait. Keputusan analitis dibuat oleh peneliti mengenai pengkodean data, mana yang harus disimpan dan mana yang ditolak, dan pola mana yang menggabungkan beberapa elemen berbeda, serta narasi apa yang harus dibangun. Reduksi data merupakan teknik analisis yang melibatkan pemurnian, pengorganisasian, pengklasifikasian, penghilangan informasi yang tidak relevan, dan penataan data sehingga kesimpulan dapat disusun dan divalidasi.

b. Penyajian Data

Penyajian data merupakan kompilasi data terorganisir yang menawarkan kemampuan untuk membuat keputusan dan

mengambil tindakan. Penyajian-penyajian data yang dibahas dalam buku Analisis Data Kualitatif (Miles dan Huberman, 2007: 17-18) mencakup beragam grafik, matriks, bagan, dan jaringan. Seluruhnya dibuat untuk memadukan informasi yang mudah diakses dalam satu cara yang nyaman. Hal ini memungkinkan seorang analisis untuk memahami apa yang sedang terjadi dan memutuskan apakah akan melanjutkan analisis berdasarkan tujuan penyajian data atau sampai kesimpulan yang benar.

c. Penarikan Kesimpulan

Penarikan kesimpulan hanya menjadi bagian dari kegiatan yang memiliki konfigurasi sepenuhnya. Verifikasi kesimpulan dilakukan selama penelitian berlangsung. Seorang analis kualitatif memulainya dengan mengumpulkan data dan menemukan pola, penjelasan, keteraturan, konfigurasi yang masuk akal, proses sebab akibat, dan pernyataan. Tiga kategori tugas, termasuk reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan dipertimbangkan dengan pendekatan analisis data interaktif. Pada sisa periode penelitiannya, peneliti perlu bersiap untuk beralih antara tugas reduksi, presentasi, dan penarikan kesimpulan.

1.8.8 Kualitas Data (*Goodness Criteria*)

Kualitas data adalah langkah membandingkan antara data yang telah diperoleh dengan kondisi yang sebenarnya terjadi di lokasi penelitian. Oleh karena itu, penting agar dilakukan tindakan pengujian mengenai keabsahan suatu data yang telah diperoleh. Metode triangulasi merupakan salah satu cara untuk menguji kebenaran data penelitian. Pendekatan triangulasi adalah teknik evaluasi data yang digunakan untuk memverifikasi bahwa peneliti telah memahami proses dan hasil secara akurat berdasarkan maksud informan. Adapun cara-cara yang dapat dilakukan, diantaranya:

- a. Melaksanakan wawancara mendalam kepada sumber informasi atau informan;
- b. Menelaah data yang dikumpulkan dari informan terhadap temuan observasi lapangan;
- c. Memvalidasi temuan lapangan kepada informan.

Menurut Sugiyono (2015: 373) terdapat 3 (tiga) jenis macam teknik triangulasi. Adapun ketiga jenis tersebut, sebagai berikut:

1. Triangulasi Sumber

Triangulasi sumber merupakan langkah verifikasi data yang dikumpulkan dari beberapa sumber selama penelitian berlangsung.

2. Triangulasi Teknik

Triangulasi teknik adalah metode triangulasi yang melibatkan penggunaan banyak instrumen untuk memeriksa data yang sama saat melakukan tes.

3. Triangulasi Waktu

Triangulasi waktu adalah pendekatan triangulasi yang melihat temuan dengan mengumpulkan dan menguji data pada berbagai titik waktu atau dalam berbagai kondisi.

Penelitian ini menggunakan triangulasi sumber, yakni peneliti tidak hanya mencari sumber informasi dengan mewawancari informan, melainkan juga melakukan wawancara dengan orang yang berbeda tetapi masih sesuai dengan kriteria informan guna memperoleh informasi yang tepat dan sesuai dengan kondisi yang ada di lapangan.