

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Sampah merupakan salah satu permasalahan yang bersifat kultural karena dapat berpengaruh terhadap berbagai aspek kehidupan. Jumlah penduduk yang tinggal di suatu wilayah sangat mempengaruhi besarnya volume sampah di wilayah tersebut (Sudirman dan Phradiansah, 2019). Peningkatan jumlah penduduk dan pendapatan penduduk cenderung mendorong gaya hidup konsumtif pada masyarakat yang dapat mempengaruhi peningkatan jumlah limbah yang dihasilkan (Mulyadin, 2018). Di Indonesia, permasalahan sampah tidak hanya dipicu oleh banyaknya jumlah penduduk, melainkan juga disebabkan oleh banyak faktor lainnya. Faktor-faktor lainnya meliputi keragaman kondisi sosial, ekonomi, dan budaya masyarakat perkotaan, kurangnya komitmen pemerintah dalam pengelolaan sampah, serta pengelolaan sampah yang tidak disesuaikan dengan kondisi wilayah tertentu. (Madina, 2012).

Permasalahan yang dapat ditimbulkan oleh sampah antara lain adalah hilangnya nilai estetika lingkungan seperti pencemaran tanah, air dan udara, timbulnya sumber penyakit dan kemungkinan terjadinya bencana alam dalam jangka panjang. Permasalahan ini sudah ada bertahun-tahun karena belum semua pemangku kepentingan mengetahui cara penyelesaiannya secara menyeluruh dan cara pengelolaannya, sehingga pada akhirnya permasalahan ini belum selesai dan terus berlanjut sejak lama (Rahmawati, 2021). Beberapa kota besar di Indonesia seperti Jakarta, Semarang, Surabaya, Bandung, Palembang dan Medan menghadapi tantangan serupa dalam pengelolaan sampah. Sejalan dengan pertambahan jumlah penduduk yang pesat, serta laju urbanisasi yang tidak terkendali menyebabkan peningkatan volume timbulan sampah yang dihasilkan. Dengan estimasi setiap orang menghasilkan sampah 0,5 kg/kapita/hari, maka Kota Jakarta yang berpenduduk mencapai 10 juta orang, maka sampah yang dihasilkan mencapai 5.000 ton/hari. Dengan demikian, dibutuhkan penanganan khusus untuk mengatasi permasalahan sampah, untuk menghindari dampak negatif dari timbulan sampah

yang tergolong besar tersebut (Sudrajat, 2006).

Permasalahan mengenai sampah diperparah dengan kesadaran masyarakat mengenai pemilahan sampah masih rendah. Kesadaran masyarakat masih sangat rendah terhadap pentingnya membuang sampah ditempat yang sudah disediakan pemerintah. Selain itu, sarana dan prasarana serta tenaga ahli dalam pengelolaan sampah pun masih cukup sedikit. Tidak mengherankan apabila permasalahan sampah masih belum dapat terselesaikan dan sistem pengelolaan sampah di Indonesia masih belum berjalan maksimal. Pengelolaan sampah di Indonesia sendiri sudah diatur di dalam Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2008 tentang pengelolaan sampah yang dimana di dalamnya mengatur mengenai prinsip-prinsip pengelolaan sampah, termasuk pengurangan dan penanganan sampah. Dalam peraturan ini pun ditegaskan bahwa tanggung jawab pengelolaan sampah terbagi menjadi pemerintah, pemerintah daerah, dan partisipasi aktif masyarakat. Selain itu, peraturan ini mendorong pengelolaan sampah dengan prinsip 3R (*Reuse, Reduce, dan Recycle*) (Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2008 Tentang Pengelolaan Sampah).

DKI Jakarta yang merupakan pusat pemerintahan dan pusat bisnis tidak dapat dipisahkan dari isu pengelolaan sampah dan termasuk kota dengan permasalahan sampah yang cukup kompleks di Indonesia. Sampah terdiri limbah yang berbentuk padat yang dihasilkan dari manusia dan hewan, dan dibuang karena sudah tidak berguna dan tidak diinginkan lagi kehadirannya (Tchobanoglous et al, 1993). Menurut Sistem Informasi Pengelolaan Sampah Nasional (SIPSN) Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, jumlah timbulan sampah DKI Jakarta pada tahun 2023 mencapai 3,14 juta ton dengan timbunan sampah harian mencapai 8,6 ribu ton (*Kementrian Lingkungan Hidup Dan Kehutanan, 2023*). Permasalahan dalam manajemen sampah dipengaruhi oleh pertumbuhan populasi penduduk yang pesat, urbanisasi, dan gaya hidup konsumtif masyarakat. Sampah paling banyak dihasilkan adalah sampah organik dengan angka 3,8 ton, lalu diikuti oleh sampah anorganik sebesar 3,3 ton, serta sampah bahan beracun dan berbahaya menjadi sampah dengan jumlah paling rendah. Jika sampah tidak dikelola dengan efisien, hal ini dapat memicu permasalahan yang serius. Penumpukan dan pembuangan

sampah sembarangan akan berdampak pada pencemaran tanah,air maupun udara.

Kecamatan Koja adalah salah satu dari enam kecamatan yang berada ada di wilayah Administratif Jakarta Utara. Secara astronomis Kecamatan Koja antara 6°11'72°LS dan 106°90'19°BT. Kecamatan Koja memiliki luas 13,21 Km² atau setara dengan 8,36% luas wilayah Kota Administrasi Jakarta Utara dan merupakan Kecamatan kedua dengan luas terkecil setelah Kecamatan Pademang (*Kecamatan Koja Dalam Angka*, 2023). Jumlah penduduk Kecamatan Koja pada tahun 2023 sebanyak 352.474 ribu jiwa ,mengalami kenaikan dari tahun 2020 yang hanya sebanyak 345.088 ribu jiwa (*Jakutkota.Bps*, 2020). Peningkatan jumlah penduduk setiap tahunnya sejalan dengan peningkatan jumlah sampah yang ada di Kecamatan Koja. Berdasarkan database Suku Dinas Lingkungan Hidup Jakarta Utara, jumlah timbulan sampah di Kecamatan Koja per Februari 2024 sebanyak 97.504 ton. Kecamatan Koja menyumbang 14,45% total timbulan sampah Kota Jakarta Utara (Sudin LH Jakut, 2024).

Menurut Suku Dinas Lingkungan Hidup Jakarta Utara jumlah sampah yang di hasilkan setiap individu di Kecamatan Koja mencapai 0,74-0,75 Kg/orang (Sudin LH Jakut, 2024). Timbulan sampah adalah hasil dari aktivitas domestik, komersial, dan industri yang sudah tidak bernilai lagi, baik dalam bentuk padatan maupun semi-padatan, yang membutuhkan pengelolaan untuk mencegah dampak negatif terhadap lingkungan (Tchobanoglous et all, 1993). Berikut rumus perhitungan jumlah timbulan sampah:

$$T.wilayah = T.perkapita \times P$$

T.wilayah : Timbulan sampah wilayah (Kg/hari)

T.perkapita : Timbulan sampah perkapita (Kg/hari/per-orang)

P : Jumlah Penduduk

Sumber : SNI-19-3964-1994

Berdasarkan rumus timbulan sampah dari SNI-19-3964-1994. Tabel 1 jumlah timbulan sampah setiap Kelurahan di Kecamatan Koja, Jakarta Utara:

Tabel 1. Jumlah Timbulan Sampah Kecamatan Koja

Nama Kelurahan	Jumlah Penduduk (Jiwa)	Jumlah Timbulan Sampah (Kg/hari)
Koja	35.643	26.732
Rawa Badak Utara	44.289	33.216
Rawa Badak Selatan	55.346	41.509
Tugu Utara	88.492	66.396
Tugu Selatan	51.950	38.962
Lagoa	76.754	57.565
Total	352.474	264.380

Sumber: Olahan Data Peneliti, 2025

Berdasarkan hasil perhitungan timbulan sampah, Kecamatan Koja dapat menghasilkan sampah mencapai 264 Ton/hari. Kelurahan dengan timbulan sampah terbanyak di Kecamatan Koja adalah kelurahan Tugu Utara dan Kelurahan dengan timbulan sampah paling sedikit adalah Kecamatan Koja. Kecamatan Koja menghasilkan timbulan sampah yang cukup tinggi perharinya. Menurut masyarakat setempat, tumpukan sampah sering kali mengganggu aktivitas masyarakat. Dengan demikian, apabila tidak dikelola secara efektif, akan berdampak negatif terhadap lingkungan di Kecamatan Koja.

Salah satu upaya yang dilakukan untuk mengurangi timbulan sampah, Kecamatan Koja baru meresmikan TPS3R. TPS3R merupakan fasilitas pengolahan Sampah yang menerapkan prinsip *Reduce* (mengurangi), *Reuse* (mengggunakan kembali), dan *Recycle* (daur ulang). Berdasarkan Peraturan Pemerintah PU Nomor 03/PRT/2013 pasal 30 ayat (1) huruf (e), pelayanan TPS3R terhadap pemukiman untuk pengambilan sampah yang efektif yaitu dengan radius tidak lebih dari 1 km. Sedangkan, berdasarkan Peraturan Pemerintah Nomor 27 Tahun 2020 TPS 3R merupakan fasilitas kegiatan pengumpulan, pemilahan, pemanfaatan kembali, dan daur ulang dilakukan dalam skala regional (Nurul & Hidayah, 2022). Dengan demikian, keberadaan TPS 3R sangat penting dalam mendukung pengelolaan sampah modern dalam konteks penyediaan kebutuhan TPA yang semakin mendesak di wilayah perkotaan (Nurul & Hidayah, 2022). TPS 3R juga menjadi

salah satu solusi untuk pengelolaan sampah di Kecamatan Koja. Dengan adanya TPS 3R, masyarakat dapat lebih mudah memilah dan mengolah sampah *organik* menjadi kompos, serta mendaur ulang sampah *anorganik* guna menambah nilai ekonomi (Budiharjo, 2015).

Berdasarkan hasil pengamatan lapangan dan data sekunder dari Suku Dinas Lingkungan Hidup Jakarta Utara, timbulan sampah masyarakat di Kecamatan Koja tidak seluruhnya dapat terangkut dan terolah di TPS 3R Kecamatan Koja. Pengelolaan sampah di TPS 3R tidak dapat berjalan efektif jika tidak didukung oleh sumber daya dan peralatan yang memadai, serta partisipasi masyarakat terhadap pengolahan dan pemilahan sampah masih rendah. Akibatnya, TPS 3R berpotensi hanya menjadi tempat penampungan sampah biasa, yang selanjutnya akan menyebabkan penumpukan sampah tanpa pengelolaan yang baik, target pengurangan sampah menuju TPA tidak tercapai, dan keberlanjutan proyek TPS 3R terancam. Selain itu, selama satu tahun beroperasi belum ada evaluasi sistematis terkait pengelolaan sampah yang berlangsung. Oleh karena itu, dibutuhkan adanya evaluasi terhadap pengelolaan sampah untuk mengukur kinerja TPS 3R. Perbaikan dan penjaminan kinerja pengelolaan lingkungan diperlukan untuk menjamin keberlanjutan TPS 3R, karena tolok ukur keberhasilan pengelolaan ditentukan oleh kinerja atas penyelenggaraan aspek keberlanjutan tersebut (Lupiyanto et al., 2023).

Menurut penelitian Aulia & Rachmanto, (2024) Evaluasi Kinerja Pengelolaan Sampah di TPS 3R dilakukan sesuai dengan 5 aspek SNI 3242 : 2008. Aspek tersebut diantaranya yakni teknis operasional, kelembagaan, pembiayaan, hukum, dan partisipasi masyarakat. Hasil penelitian ini menunjukkan kinerja pengelolaan sampah pada TPS 3R Gunung Anyar lebih baik dibandingkan 2 TPS 3R lainnya karena pengolahan sampahnya yang lebih lengkap dengan pengomposan *windrow*, *BSF*, kinerjanya yang lebih disiplin dibanding 2 TPS 3R lainnya, dan partisipasi masyarakatnya lebih baik dalam penerapan pemilahan dan konsep *reduce*. Penelitian ini mengevaluasi 3 TPS 3R di 3 kelurahan yang berbeda dengan menggunakan 5 aspek dari SNI 3242:2008. Sedangkan, penelitian yang akan dilakukan peneliti dilakukan fokus kepada 1 TPS 3R di 1 Kecamatan dengan

menggunakan 5 aspek dengan menggabungkan sumber dari SNI 3242:2008, SNI 19-2454-2002, dan petunjuk teknis TPS 3R.

Penerapan TPS 3R belum maksimal pada penanganan sampah dari sumbernya disebabkan rendahnya keterlibatan masyarakat, serta keterbatasan perlengkapan dan sistem penampungan sampah, serta sumber daya manusia yang diberikan pemerintah. Tinjauan pelaksanaan pengelolaan sampah di TPS Randu Alas yang menggunakan metode Deskriptif dengan pendekatan Kualitatif yang menggunakan aspek pewadahan, pengumpulan, pengangkutan, pengolahan sampah yang mengacu pada SNI 3242:2008 (Permana, 2020). Sedangkan penelitian selanjutnya akan dilakukan peneliti menggunakan metode analisis data Deskriptif dengan pendekatan Kuantitatif dengan aspek-aspek penelitian yaitu peraturan, kelembagaan, teknis, pembiayaan, dan partisipasi masyarakat yang mengacu pada SNI 3242:2008, SNI 19-2454-2002, dan petunjuk teknis TPS 3R.

Menurut penelitian Padli et al., (2024) penerapan TPS 3R masih dalam kategori kurang. Masih tingginya sampah residu yang di angkut ke TPA dibarengi dengan kurangnya sumber daya manusia serta aspek keuangan dengan tidak adanya subsidi operasional TPS 3R. Penelitian ini menggunakan aspek yang mengacu pada petunjuk TPS 3R Tahun 2021. Sedangkan, penelitian yang akan dilakukan peneliti menggunakan aspek yang mengolaborasi aspek dari petunjuk teknis TPS 3R dengan SNI 3242:2008, SNI 19-2454-2002.

Keberlanjutan lingkungan dalam penyelenggaraan TPS-3R menuntut kinerja pengelolaan lingkungan yang maksimal. Kinerja pengelolaan lingkungan TPS-3R Kenanga secara signifikan dipengaruhi oleh kebijakan, kelembagaan, teknis, pembiayaan, pembinaan, sosialisasi, monitoring dan evaluasi, efisiensi reduksi sampah, kepuasan serta partisipasi masyarakat serta gabungan keseluruhan variabel tersebut. Metode penelitian yang digunakan adalah analisis gap (*gap analysis*) dengan skoring. Tingkat signifikansi faktor yang mempengaruhi kinerja pengelolaan lingkungan menggunakan dianalisis menggunakan uji statistik regresi berganda (Lupiyanto et al., 2023). Sedangkan, penelitian selanjutnya akan dilakukan menggunakan metode analisis data kuantitatif deskriptif dan klasifikasi dengan menggunakan indeks dari Kementerian Lingkungan Hidup Dan Kehutanan.

Maka, dengan demikian penelitian ini penting dilakukan untuk mengevaluasi pengelolaan sampah di TPS 3R Kecamatan Koja, Jakarta Utara sesuai dengan standar pengelolaan sampah yang berlaku. Selain itu, tujuan mengevaluasi pengelolaan sampah untuk mengetahui sejauh mana sistem pengelolaan sampah yang diterapkan berhasil mengurangi timbulan sampah, meningkatkan daur ulang, dan mengelola limbah, serta berjalan secara efektif, efisien, dan berkelanjutan.

B. Identifikasi Masalah

Berikut adalah identifikasi masalah penelitian ini yang berlandaskan dari latar belakang:

1. Jumlah timbulan sampah yang dihasilkan di Kecamatan Koja terus meningkat.
2. Pengelolaan sampah di TPS 3R Rawa Badak Utara, Kecamatan Koja yang belum dievaluasi secara sistematis.
3. Terdapat kemungkinan kelemahan dalam aspek peraturan, kelembagaan, teknis, pembiayaan, dan partisipasi masyarakat dalam pengelolaan sampah di TPS 3R Rawa Badak Utara.

C. Pembatasan Masalah

Berikut adalah pembatasan masalah dalam penelitian ini yang berlandaskan dari identifikasi masalah:

1. Pembatasan fokus penelitian, yaitu pada evaluasi pengelolaan sampah di TPS 3R Rawa Badak Utara, Kecamatan Koja terkait aspek peraturan, kelembagaan, pembiayaan, teknis dan partisipasi masyarakat.
2. Populasi penelitian ini dibatasi pada petugas dan pengelola TPS 3R Rawa Badak Utara, Kecamatan Koja, Jakarta Utara

D. Rumusan Masalah

Berlandaskan dari identifikasi masalah, rumusan masalah dari penelitian ini adalah “Bagaimana pengelolaan sampah di TPS 3R Rawa Badak Utara, Kecamatan Koja, Jakarta Utara?”

E. Manfaat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan dengan harapan dapat memberi manfaat. Beberapa manfaat yang diperoleh dari penelitian ini antara lain :

1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi rujukan teoritis untuk mengevaluasi keberhasilan atau kegagalan pengelolaan sampah di TPS 3R, sehingga dapat memberikan masukan untuk menyusun kebijakan yang lebih efektif dalam mendukung pengelolaan sampah berbasis TPS 3R, baik tingkat pemerintah daerah maupun nasional.

2. Manfaat Praktis

a. Instansi Setempat

Penelitian ini diharapkan dapat membantu pemerintah setempat dalam mengevaluasi kinerja pengelolaan sampah di TPS 3R Rawa Badak Utara selama setahun, sehingga dapat menjadi pertimbangan dalam merumuskan kebijakan pengurangan dan penanganan masalah sampah di Kecamatan Koja.

b. Masyarakat setempat

Penelitian ini diharapkan dapat digunakan untuk evaluasi efisiensi dan efektifitas sistem TPS 3R di Kecamatan Koja, sehingga pengelolaan sampah menjadi lebih baik. Dengan pengelolaan sampah yang lebih baik dapat mengurangi timbulan sampah yang ada, sehingga diharapkan mampu mengurangi efek buruk terhadap lingkungan.

c. Bagi Penelitian Selanjutnya

Penelitian ini dimaksudkan untuk dijadikan rujukan atau dasar bagi pengkaji di masa mendatang yang ingin mengembangkan kajian terkait pengelolaan sampah berbasis 3R.