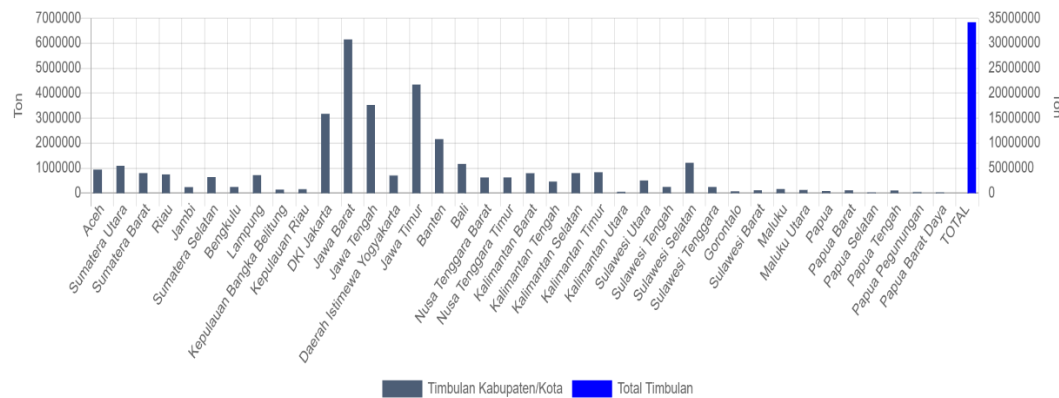


BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Penelitian

Sampah merupakan produk limbah yang berasal dari aktivitas manusia, dan telah menjadi masalah global di Indonesia, dengan tingkat sampah meningkat setiap tahun sesuai dengan pertumbuhan populasi (Syaiful & Hayati, 2021). Sampah, menurut Bab 1 Pasal 1 Undang-Undang No.18 Tahun 2008, didefinisikan sebagai sisa material yang terbentuk dari kegiatan sehari-hari manusia dan/atau proses alam (Nurikah dkk., 2022). Sampah dapat didefinisikan sebagai sisa-sisa yang kurang berguna atau tidak berguna. Mereka terbuat dari bahan yang sama secara fisik dan berfungsi seperti barang yang berguna, tetapi hanya berbeda dari kurangnya nilai atau kegunaan. Hal itu terjadi karena sampah dan komposisi sampah yang tidak diketahui telah digabungkan (Mahyudin, 2014). Berdasarkan Gambar 1.1, Indonesia memiliki timbunan sampah sebanyak 34 ton dari 38 provinsi dengan 317 kabupaten/kota.



Gambar 1.1 Grafik Timbunan Sampah di Indonesia Tahun 2024

Sumber: (SIPSN, 2024)

Sampah juga menjadi penyebab terjadinya pemanasan global, terjadi peningkatan suhu menjadi dua kali lipat daripada periode sebelumnya (Djausal dkk., 2023). Sampah merupakan isu lingkungan yang kompleks dan multidimensional, tidak hanya sekadar limbah, tetapi juga potensi sumber daya jika dikelola dengan tepat. Banyak daerah di Indonesia masih menghadapi masalah pengelolaan sampah yang tidak memadai. Beberapa faktor memengaruhi hal ini,

termasuk pemerintah daerah yang tidak memiliki kemampuan yang memadai, kurangnya regulasi yang mengatur pengelolaan limbah, dan rendahnya partisipasi masyarakat dalam perlindungan lingkungan (Ratnasari dkk., 2023). Sampah dianggap sangat mengganggu di lingkungan hidup dan tempat tinggal manusia, tetapi banyak orang yang belum tahu bagaimana memanfaatkan dan mengelola sebagian sampah yang dapat digunakan dengan baik dan benar. Maka dari itu, untuk meningkatkan dan mencukupi kebutuhan hidup mereka, manusia melakukan berbagai macam aktivitas. Misalnya menghasilkan makanan, pakaian, dan papan dari sumber daya alam. Selain menghasilkan barang-barang yang dapat digunakan, aktivitas tersebut juga menghasilkan limbah dan sampah yang sudah tidak digunakan dan dibutuhkan untuk manusia. Jumlah sampah ini terus meningkat seiring dengan populasi yang lebih besar (Rizkia, 2020).

Keterbatasan infrastruktur dan dana memperburuk masalah ini di banyak kota, terutama kota-kota kecil dan berkembang (Wibisono dkk., 2020). Program 3R (*Reduce, Reuse, Recycle*) dan *Waste to Energy* telah dimulai di tingkat nasional, tetapi masih belum dilaksanakan dengan baik karena koordinasi yang buruk antara lembaga dan kesadaran masyarakat yang rendah (Farizal dkk., 2018). Oleh karena itu, untuk membangun sistem pengelolaan sampah yang berkelanjutan di Indonesia, termasuk di daerah tekanan tinggi seperti Kabupaten Banyumas, diperlukan kerja sama dan pendekatan terintegrasi antara pemerintah, masyarakat, dan bisnis swasta (Zahrah dkk., 2024). Permasalahan tersebut terjadi pada setiap daerah, termasuk Kabupaten Banyumas. Kabupaten Banyumas menjadi salah satu daerah yang memiliki permasalahan mengenai sampah yang cukup kompleks (Marlina dkk., 2021). Menurut Diyanto dan Warsono (2020), pengelolaan sampah di Kabupaten Banyumas sangat sulit. Ini terutama terjadi setelah penutupan Tempat Pembuangan Akhir (TPA) Gunung Tugel dan Kaliori pada akhir 2018, yang menyebabkan krisis penanganan sampah di daerah tersebut. Sebagai tanggapan, pemerintah daerah mulai menerapkan pendekatan berbasis komunitas dengan menerapkan program pengelolaan sampah berbasis RW dan bank sampah untuk mendorong partisipasi masyarakat (Pamuji dkk., 2022).

Selain itu, Banyumas melakukan inovasi dengan program "SUMPAH BERUANG" dengan arti "Sampahmu adalah Rezekiku yang Bermanfaat dan

Terukur". Program ini menggabungkan sistem digital untuk membedakan sampah organik dan anorganik serta membuat *paving block* dari sampah plastik, yang menjadikannya metode pengelolaan limbah yang menguntungkan secara ekonomi (Wahyuni dkk., 2024). Kenyataannya masih ada tantangan dalam menerapkan kebijakan ini, terutama dalam hal koordinasi antar instansi dan partisipasi warga yang berkelanjutan (Indiahono, 2021). Hal tersebut terbukti dengan tingginya timbulan sampah yang ada di Banyumas hingga 549 ton/hari dengan total 200.228 ton pada tahun 2024 (SIPSN, 2024).

Kabupaten Banyumas menjadi salah satu kabupaten di Jawa Tengah dengan kepadatan penduduk tertinggi ketiga (Rosiyanti dkk., 2022). Berdasarkan data dari BPS jumlah penduduk di Kabupaten Banyumas pada tahun 2025 mencapai 1.865.270 jiwa yang berasal dari 27 kecamatan dengan laju pertumbuhan penduduk per tahun sebesar 1.07 persen (Badan Pusat Statistik, 2024). Pertumbuhan penduduk yang signifikan dapat mendorong pertumbuhan ekonomi, dan perluasan pasar (Yunianto, 2021). Pertumbuhan penduduk yang tinggi juga berkontribusi terhadap timbulan sampah, oleh karena itu pemerintah Kabupaten Banyumas membangun Tempat Pengolahan Sampah Terpadu (TPST).

Tempat Pengolahan Sampah Terpadu (TPST) di Kabupaten Banyumas merupakan sebuah inovasi. TPST ini telah menjadi percontohan dengan kedatangan delegasi *City Window Series II* yang diselenggarakan oleh Program *Smart Green ASEAN Cities* (SGAC) (Sumarwoto, 2023). TPST adalah tempat pengolahan dan pemisahan sampah dilakukan secara terpusat dengan konsep pengelolaan sampah per-wilayah (Mas'adi dkk., 2020). Pendekatan yang dilakukan TPST adalah *circular economy*. *Circular economy* bertujuan untuk memanfaatkan sumber daya alam yang berkelanjutan dan efisien, dengan mengutamakan penggunaan ulang, daur ulang, dan pemulihan bahan serta mengurangi tingkat limbah (Kurnia dkk., 2023).

Pendekatan pada masyarakat dapat dilakukan untuk mengatasi permasalahan sampah. Kegiatan pengelolaan sampah dapat dilakukan dengan menerapkan sebuah sistem yang terintegrasi, cara ini dapat mengelola berbagai macam jenis sampah untuk menghasilkan lingkungan hijau. Keterlibatan masyarakat dalam proses pengelolaan sampah adalah bagian penting dari sistem pengelolaan sampah

terpadu. Hal tersebut adalah salah satu aspek teknis dalam menangani masalah sampah yang semakin kompleks (Widiyanto dkk., 2020).

Permasalahan sampah yang kian kompleks menuntut pendekatan pengelolaan berbasis *circular economy* yang tidak hanya berfokus pada pengurangan limbah, tetapi juga pada efisiensi sistem melalui pemrosesan ulang, pemanfaatan kembali material, dan konversi sampah menjadi sumber daya baru. Pada konteks ini, Tempat Pengolahan Sampah Terpadu (TPST) menjadi hal penting karena menggabungkan berbagai tahapan pengolahan mulai dari pemilahan, daur ulang, komposting, hingga teknologi *waste-to-resource*. Pada penelitian yang sama, menunjukkan bahwa perempuan memainkan peran signifikan dalam mendukung tahapan-tahapan teknis tersebut, terutama dalam kegiatan pemilahan, pengolahan sampah organik, dan penggunaan teknologi tepat guna (seperti komposter atau sistem sanitasi sederhana dan lainnya) pada skala komunitas. Seperti pada penelitian di Pontianak Barat oleh Fadilah dkk (2024) menunjukkan bahwa 94% ibu rumah tangga aktif memilah dan mengelola sampah rumah tangga, sementara studi oleh Amalia (2024) di Bojonegoro menemukan bahwa perempuan menjadi pelaku utama dalam penerapan prinsip 6R (*rethink, refuse, reduce, reuse, rot, recycle*). Hal diatas diperkuat dengan data yang dimuat oleh Pradipta (2021) bahwa 60 % perempuan bertanggung jawab atas manajemen sampah rumah tangga, dengan hanya 40 % pada laki-laki. Sejalan dengan hasil data yang diperoleh oleh GA Circular (2019) menunjukkan survei 4 negara (India, Indonesia, Filipina, dan Vietnam) bahwa perempuan lebih memiliki rasa tanggung jawab untuk menangani sampah sebesar 10%-95% dengan laki-laki 5%-90%. Dilanjutkan penanganan sampah daur ulang dengan perempuan sebesar 20%-95% dan laki-laki hanya 0%-12%.

Sejalan dengan survei pada negara lain, Kementerian PPN/Bappenas (2023) juga menyatakan pada program ekonomi sirkular yang akan dilakukan di Indonesia berpotensi 75% nya adalah perempuan. Hal tersebut terjadi karena perempuan memiliki peluang pekerjaan hijau dalam skema ekonomi sirkular, termasuk pengelolaan sampah terpadu. Tingkat ekonomi sirkular yang terjadi di Indonesia pun masih rendah, dengan tingkat input material sirkular sebesar 9 persen dan tingkat daur ulang 5 persen. Sementara itu, data tingkat global menunjukkan bahwa di Amerika Latin, sekitar 90% tenaga kerja di sektor daur ulang informal adalah

perempuan, yang menggarisbawahi kapasitas dan kontribusi besar perempuan di lini operasional pengelolaan sampah (Movimento Circular, 2024). Pada praktiknya, ekonomi sirkular diterapkan melalui desain produk ramah lingkungan, pengelolaan limbah yang efisien, pemanfaatan energi terbarukan, serta penguatan sistem logistik terbalik (*reverse logistics*). Di banyak negara, termasuk Indonesia, implementasi ekonomi sirkular mulai diadopsi dalam pengelolaan sampah domestik, pengolahan limbah industri, sektor agrikultur, hingga konstruksi (Kementerian PPN/Bappenas, 2023). Perempuan memiliki peluang strategis untuk berpartisipasi secara aktif di berbagai tahapan ekonomi sirkular dalam konteks ini. Wanita dapat berkontribusi pada aktivitas daur ulang (*recycling*), pemilahan sampah (*waste sorting*), pengolahan kompos skala rumah tangga (*household composting*), dan pembuatan kerajinan atau produk *upcycle* berbasis limbah (*reuse & redesign*). Selain itu, perempuan juga dapat bekerja di posisi manajemen, seperti mengelola bank sampah, mengadakan pelatihan lingkungan, atau memimpin koperasi atau bisnis berbasis ekonomi sirkular (ASEAN, 2024).

Perempuan memang memiliki hubungan yang kuat dengan alam. Perannya dalam mengelola rumah tangga, perempuan biasanya lebih dekat dalam urusan pekerjaan rumah. Ketika peran di rumah tersebut ditingkatkan ke tingkat RT atau RW dan dilakukan bersama-sama dengan perempuan lainnya, maka dapat dilakukan antara lain seperti memilah sampah menurut jenisnya, membuat kerajinan dari sampah, mengolah sampah untuk membuat kompos dan biopori, dan membuat bank sampah (Anggraini & Darmi, 2023). Termasuk pengelolaan sampah yang terjadi pada TPST di Banyumas. Nyatanya perempuan juga memiliki peran dalam pengelolaan Tempat Pengolahan Sampah Terpadu (TPST). Hal ini dikarenakan TPST di Banyumas sendiri yang memiliki pekerja perempuan, tetapi hasil observasi membuktikan perempuan hanya menjadi pemilah dan beberapa *stakeholder*. Didukung dengan keadaan bahwa terdapat perbedaan jumlah pekerja antara laki-laki dan perempuan yang sangat signifikan dengan uraian pada Tabel 1.1.

Tabel 1.1 Pekerja TPST Banyumas 2025

<i>Gender</i>	Jumlah (Orang)	Persentase
Laki-laki	748	92,8%

Perempuan	57	7,02%
Total	805	100%

Dilihat dari total pekerja di TPST Banyumas, diketahui bahwa pekerja perempuan hanya 57 orang dari total 805 orang. Angka tersebut hanya menunjukkan sebagian kecil dari pekerja yang ada dengan jumlah pekerja laki-laki 748. Hal itu menjadi bukti nyata adanya ketimpangan pekerja TPST Banyumas dengan persentase pekerja perempuan hanya 7,02%. Dilihat dari adanya ketimpangan pekerja serta kondisi *existing* penerapan *Circular Economy* di TPST, perempuan hanya sebagai pemilah padahal berpeluang dan berpotensi untuk meningkatkan dan mewujudkan *Circular Economy* yang lebih baik. Perempuan dapat dikatakan sebagai sumber daya manusia yang memungkinkan untuk berpartisipasi dan menunjukkan bagaimana pentingnya pemberdayaan serta pelibatan perempuan dalam pembangunan lingkungan hidup (Az-Zahra dkk., 2022). Hal tersebut menjadi tantangan bagi pemangku kepentingan di Kabupaten Banyumas. Ini sejalan dengan tuntutan sosial dan budaya (Ariyuni, 2023). Dikarenakan faktanya perempuan dapat memainkan peran lebih dalam mewujudkan *circular economy*. Mereka dapat menangani sampah yang mencapai 63% dari semua sampah di TPA, dengan mengubahnya menjadi pupuk atau produk lain (Gatta dkk., 2022). Salah satunya pada TPST di Desa Kedungrandu mengolah rata-rata 30 m³ sampah setiap hari. Komposisi sampah yang diolah terdiri dari sekitar 20 % sampah anorganik yang dapat dijual atau didaur ulang (*paving block*, genteng plastik, plastik *pellets*), 10% material menengah yang dapat diproses ulang, dan 10% sampah organik yang difermentasi menjadi bubur kompos (pakan maggot, pupuk). Selain itu, sekitar 5% sampah diubah menjadi RDF (*Refuse Derived Fuel*) dan 10% residu yang tidak dapat ditangani secara teknis (dibakar/pirolisis). Terbukti pada TPST di Banyumas sendiri menjadi peluang penerapan *Circular Economy* yang sangat tinggi. Perempuan mempunyai kesempatan yang bagus pada beberapa proses, seperti pemilahan dan pengembangan sampah menjadi sebuah produk bernilai (*Value Added*) dan bahkan aspek operasional pada tingkat manajemen komunitas maupun program di TPST untuk mewujudkan *Circular Economy*.

Oleh karena itu, dibutuhkan penelitian terkait peningkatan peran perempuan dalam pengelolaan TPST yang berbasis *circular economy* di Banyumas. Penelitian ini akan memberikan sebuah identifikasi peran pada tingkat teknis maupun non-teknis seperti regulasi. Selain itu, peran perempuan yang terjadi diharapkan dapat meningkatkan nilai tambah dari sampah dan operasional TPST demi terwujudnya *circular economy*.

1.2 Rumusan Masalah

Pengelolaan sampah sendiri termasuk pada Tempat Pengolahan Sampah Terpadu (TPST) berbasis ekonomi sirkular merupakan pendekatan inovatif untuk mendukung keberlanjutan lingkungan dan ekonomi masyarakat. Namun kenyataannya di Banyumas, pengelolaan TPST masih menghadapi banyak tantangan walaupun sudah menerapkan ekonomi sirkular, termasuk kurang optimalnya pemberdayaan masyarakat dan pelibatan *gender*, khususnya perempuan, yang memiliki potensi signifikan dalam mendorong keberhasilan program ini. Akibatnya, upaya untuk mencapai efektivitas pengelolaan TPST sering terkendala oleh kurangnya kolaborasi yang inklusif, sehingga tujuan ekonomi sirkular sulit terwujud. Maka dari itu untuk mengatasi hal ini, peran perempuan dapat menjadi solusi potensial yang strategis, seperti melalui peningkatan keterlibatan dalam pengambilan keputusan, pengelolaan sumber daya, dan pengembangan inovasi berbasis komunitas. Mengintegrasikan peran perempuan secara lebih aktif, diharapkan pengelolaan TPST di Banyumas dapat menjadi lebih efektif, mendukung *circular economy*, dan memberikan dampak positif bagi masyarakat dan lingkungan.

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan yang disusun berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah yang telah ditentukan, antara lain:

1. Merancang dan menganalisis model konseptual keterlibatan perempuan dalam pengelolaan TPST di Banyumas untuk mewujudkan *circular economy*.
2. Memberikan rekomendasi peningkatan peran perempuan dalam pengelolaan TPST di Banyumas untuk mewujudkan *circular economy*.

1.4 Manfaat Penelitian

1. Manfaat bagi Institusi

Diharapkan penelitian ini dapat menjadi bukti hasil dan wawasan baru untuk mahasiswa yang nantinya dapat digunakan sebagai bentuk dokumentasi, referensi, dan literatur yang menjadi acuan bagi mahasiswa Telkom University Purwokerto terkait peran perempuan dalam konteks *circular economy* di TPST.

2. Manfaat bagi TPST

Diharapkan penelitian ini dapat membantu lingkungan TPST maupun peneliti selanjutnya dalam mencari pertimbangan referensi dan mengumpulkan pandangan terkait peran perempuan pada *circular economy* di TPST Banyumas.

3. Manfaat bagi Masyarakat

Diharapkan penelitian ini dapat membantu masyarakat untuk menambah wawasan mengenai bentuk-bentuk penguatan peran perempuan pada *circular economy*.

4. Manfaat bagi Pemerintah

Diharapkan dengan adanya penelitian ini dapat membantu dan menjadi acuan pemerintah dalam menyelesaikan permasalahan terkait *circular economy* dan dapat membantu mengembangkan lebih dalam terkait regulasi pengelolaan TPST yang melibatkan perempuan sehingga pengelolaan sampah dapat tepat sasaran dan optimal.

1.5 Batasan Penelitian

Penelitian ini menggunakan batasan yang digunakan agar penelitian tetap berada arah dan tujuan yang tetap yaitu:

1. Penelitian dilakukan pada TPST di wilayah Banyumas Jawa Tengah.
2. Subjek utama penelitian yaitu Pekerja Perempuan di TPST dengan pendukung subjek lain yaitu Ketua KSM (Kelompok Swadaya Masyarakat) serta DLH (Dinas Lingkungan Hidup)