

# Evaluasi Tingkat Kesesuaian Eksisting Tempat Pengolahan Sampah Berbasis 3R di Kota Sukabumi

ZANNUBA DIEN<sup>1</sup>, SITI AINUN<sup>2</sup>

1. Program Studi Teknik Lingkungan Institut Teknologi Nasional, Bandung
  2. Program Studi Teknik Lingkungan Institut Teknologi Nasional, Bandung
- Email: zannubadiend@mhs.itenas.ac.id

## ABSTRAK

*Sesuai amanat Jakstrada, Kota Sukabumi merencanakan pembangunan TPS 3R pada setiap kelurahan. Namun, teridentifikasi pada beberapa TPS 3R yang telah dibangun masih belum memenuhi kriteria standar pengelolaan sampah. Untuk meningkatkan kualitas pengelolaan sampah pada TPS 3R yang direncanakan akan dibangun. Maka, perlu dilakukan evaluasi tingkat kesesuaian eksisting untuk merumuskan rekomendasi sebagai upaya perbaikan dalam pembangunan TPS 3R mendatang. Pengambilan data dilakukan dengan cara pengukuran, observasi, dan wawancara menggunakan alat ukur hasil review pada PerMen PU (2013) dan Petunjuk Teknis Pelaksanaan TPS 3R (2020). Metode evaluasi menggunakan analisa komparatif, deskriptif. Berdasarkan hasil penelitian, 12% TPS 3R memiliki tingkat kesesuaian pengelolaan sampah termasuk kategori tinggi, 38% TPS 3R termasuk kategori sedang, dan 50% TPS 3R termasuk kategori rendah. Rekomendasi meliputi, pemilihan lokasi sesuai batas administrasi dengan radius < 1 km, memilih pengelola dengan memperhatikan kualitas dan komitmen kerja, adanya arahan terkait sistem kepengurusan, dan sosialisasi TPS 3R pada masyarakat calon daerah pelayanan.*

**Kata kunci:** TPS 3R, tingkat kesesuaian eksisting, pengelolaan sampah

## 1. PENDAHULUAN

Sampah seringkali menimbulkan permasalahan. Beberapa dampak dari rendahnya tingkat penanganan sampah antara lain, menimbulkan pencemaran lingkungan, gangguan estetika, pencemaran tanah akibat penumpukan sampah secara sembarangan pada kawasan terbuka, dan penurunan kualitas udara akibat banyaknya masyarakat yang melakukan pembakaran sampah (Hendra, 2016).

Paradigma pengelolaan sampah yang baru memandang sampah sebagai sumber daya yang memiliki nilai ekonomis dan dapat dimanfaatkan (UU No. 18 Tahun 2008). Maka, sarana yang tepat sesuai dengan paradigma tersebut adalah tempat pengolahan sampah dengan konsep 3R (*Reduce, Reuse, dan Recycle*). TPS 3R selain dibangun untuk mereduksi volume sampah, juga untuk meningkatkan pendapatan ekonomi masyarakat karena dalam pengelolaannya akan melibatkan peran aktif pemerintah dan masyarakat.

Saat ini telah terbangun 13 TPS 3R yang tersebar pada 11 kelurahan. Sesuai dengan arahan pada Jakstrada, Kota Sukabumi merencanakan pembangunan TPS 3R pada setiap kelurahan. Namun, teridentifikasi pada beberapa TPS 3R yang telah dibangun masih belum memenuhi kriteria standar pengelolaan sampah baik menurut PerMen PU (2013) maupun Petunjuk Teknis Pelaksanaan TPS 3R (2020). Tingkat kesesuaian ini mempengaruhi kualitas pengelolaan sampah TPS 3R yang juga

berpengaruh pada capaian pengurangan sampah yang dilakukan. Oleh karena itu, perlu dilakukan evaluasi tingkat kesesuaian eksisting TPS 3R sesuai dengan kriteria pengelolaan sampah menurut PerMen PU No. 03 Tahun 2013 dan Petunjuk Teknis Pelaksanaan TPS 3R Tahun 2020. Berdasarkan hasil evaluasi, selanjutnya akan ditentukan rekomendasi sebagai upaya perbaikan dalam pembangunan TPS 3R mendatang.

## 2. METODOLOGI

### 2.1 Pengambilan Data

Data yang diambil meliputi aspek teknis, kelembagaan, pembiayaan, dan peran serta masyarakat terkait pengelolaan sampah di TPS 3R. Pengambilan data dilakukan dengan observasi dan wawancara menggunakan alat ukur yang diperoleh berdasarkan hasil *review* dari PerMen PU No. 03 Tahun 2013 dan Petunjuk Teknis Pelaksanaan TPS 3R Tahun 2020.

### 2.2 Tingkat Kesesuaian Eksisting TPS 3R

Tingkat kesesuaian eksisting TPS 3R ditentukan berdasarkan total nilai indikator pada setiap aspek, dengan menggunakan persamaan sebagai berikut:

#### **Total Nilai Indikator**

$$= \sum \text{Nilai Indikator aspek teknis} + \dots + \text{peran serta masyarakat} \quad (2.1)$$

Total nilai indikator ini akan mengelompokkan TPS 3R dalam 3 tingkat kesesuaian, dengan kategori yang ditunjukkan pada **Tabel 2**.

**Tabel 1. Kategori Tingkat Kesesuaian Eksisting TPS 3R**

Kategori	Total Nilai
Tinggi	$\geq 47$
Sedang	$41 \leq N < 47$
Rendah	$\leq 35$

(Sumber: Hasil Perencanaan, 2023)

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 3.1 Identifikasi TPS 3R Aktif

TPS 3R yang dievaluasi hanya yang berstatus berfungsi atau aktif. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan Kelompok Swadaya Masyarakat (KSM) setiap TPS 3R dan beberapa pihak terkait, diperoleh bahwa dari 13 TPS 3R yang telah terbangun di Kota Sukabumi, 11 diantaranya aktif dan 2 tidak aktif.

### 3.2 Evaluasi Tingkat Kesesuaian Eksisting TPS 3R

Evaluasi tingkat kesesuaian eksisting TPS 3R dilakukan pada 11 TPS 3R aktif atau berfungsi. Aspek yang dievaluasi meliputi aspek teknis, kelembagaan, pembiayaan, dan peran serta masyarakat.

#### 3.2.1 Aspek Teknis

##### a. Penempatan/Pemilihan Lokasi TPS 3R

Lokasi TPS 3R yang sesuai menurut PerMen PU Nomor 03 (2013) adalah berlokasi dalam batas administrasi yang sama dengan area pelayanan dengan radius  $< 1$  km, sementara menurut

Petunjuk Teknis TPS 3R (2020), penempatan lokasi TPS 3R cukup berlokasi didalam batas administrasi yang sama dengan area pelayanan tanpa mempertimbangkan jarak. Berdasarkan hasil peninjauan, diperoleh bahwa TPS 3R Tampomas, Bersih Mandiri, Gading Resik Madani, Sindangpalay, Sindangsari, Resik Cikundul, Bersih Cemerlang, dan Taman Asri memenuhi penempatan lokasi baik menurut PerMen PU maupun petunjuk teknis. Sementara itu, TPS 3R Amanatul Ummah, Kapitan Bersih, dan Cikondang tidak memenuhi penempatan lokasi menurut PerMen PU, akan tetapi memenuhi penempatan lokasi menurut petunjuk teknis.

#### **b. Jenis Sumber Layanan**

Menurut Petunjuk Teknis Pelaksanaan TPS 3R (2020), jenis sumber layanan sampah yang diprioritaskan untuk dilayani oleh TPS 3R adalah SRT (Sampah Rumah Tangga). Maka TPS 3R akan memperoleh nilai tertinggi jika melayani jenis sampah rumah tangga Berdasarkan hasil observasi dan wawancara, diperoleh bahwa TPS 3R Tampomas, Kapitan Bersih, Resik Cikundul, dan Cikondang melayani jenis SRT (Sampah Rumah Tangga) dan SSRT (Sejenis Sampah Rumah Tangga), sementara 7 TPS 3R lainnya melayani jenis sampah SRT.

#### **c. Luas Bangunan TPS 3R**

Kriteria luas bangunan TPS 3R yang ditetapkan menurut PerMen PU Nomor 03 Tahun 2013 dan Petunjuk Teknis Pelaksanaan TPS 3R Tahun 2020 adalah  $\geq 200 \text{ m}^2$ . Berdasarkan hasil pengukuran, observasi, dan wawancara, TPS 3R Tampomas, Bersih Mandiri, Kapitan Bersih, Bersih Cemerlang, dan Cikondang sudah memenuhi kriteria luas bangunan karena memiliki luas  $\geq 200 \text{ m}^2$ . Sementara itu, 6 TPS 3R lainnya tidak memenuhi kriteria luas bangunan karena memiliki luas  $< 200 \text{ m}^2$ .

#### **d. Daerah Cakupan Pelayanan TPS 3R**

Kriteria cakupan pelayanan TPS 3R yang ditetapkan menurut Petunjuk Teknis Pelaksanaan TPS 3R (2020), sebanyak  $\geq 200 \text{ KK}$ . Berdasarkan hasil observasi dan wawancara, seluruh TPS 3R memiliki jumlah daerah cakupan pelayanan yang sudah memenuhi kriteria.

#### **e. Frekuensi Pengumpulan Sampah**

Petunjuk Teknis Pelaksanaan TPS 3R (2020) mengarahkan TPS 3R untuk melakukan pengumpulan sampah setiap hari, hal ini ditujukan untuk mencegah terjadinya penumpukkan sampah, perkembangan vektor penyakit, dan gangguan estetika (Rapii dkk., 2021). Berdasarkan hasil observasi dan wawancara, TPS 3R Tampomas, Bersih Mandiri, Gading Resik Madani, Kapitan Bersih dan Cikondang sudah melakukan pengumpulan sampah setiap hari. Sementara itu, TPS 3R Amanatul Ummah, Sindangpalay, Resik, dan Taman Asri melakukan pengumpulan sampah 6 kali dalam seminggu. Sedangkan, TPS 3R Sindangsari dan Bersih Cemerlang memiliki jadwal pengumpulan yang tidak tentu, dengan rata-rata frekuensi 2 kali seminggu.

#### **f. Pembagian Area TPS 3R**

Pendekatan pembagian area menurut Petunjuk Teknis Pelaksanaan TPS 3R (2020) meliputi, area pengomposan 50%; area pemilahan 10%; area penyaringan 15%; area Gudang 10%; tempat barang lapak 5%; area penumpukkan residu 5%; dan kantor 5%. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara, sebagian besar TPS 3R masih melakukan pengelolaan sampah pada satu area yang sama. TPS 3R Tampomas, Kapitan Bersih, dan Cikondang sudah menerapkan pembagian area yang jelas sesuai dengan kriteria standar.

### **3.2.2 Aspek Kelembagaan**

#### **a. Kelengkapan Struktur Organisasi**

Menurut Petunjuk Teknis Pelaksanaan TPS 3R (2020), struktur organisasi yang lengkap terdiri atas ketua, sekretaris, bendahara, seksi usaha ekonomi, seksi operasi dan pemeliharaan, dan seksi penyuluhan. Berdasarkan hasil tinjauan dokumen, observasi, dan wawancara, TPS 3R Tampomas, Bersih Mandiri, Resik Cikundul, Bersih Cemerlang, dan Cikondang memiliki struktur yang tidak lengkap. Sementara 6 TPS 3R lainnya sudah memiliki struktur yang lengkap.

#### **b. Jumlah Pekerja**

Jumlah pekerja aktif yang diarahkan oleh Petunjuk Teknis Pelaksanaan TPS 3R (2020), adalah minimal sebanyak 3 orang. Namun, berdasarkan hasil observasi dan wawancara, jumlah pekerja aktif pada seluruh TPS 3R tidak memenuhi batas minimal yang diarahkan oleh petunjuk teknis.

#### **c. Sistem Kepengurusan**

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara, sistem kepengurusan di TPS 3R Tampomas, Bersih Mandiri, Amanatul Ummah, Kapitan Bersih, Bersih Cemerlang, dan Cikondang kurang berjalan sesuai dengan tugas dan fungsinya karena tugas yang dijalankan oleh beberapa pengelola terkadang tidak sesuai dengan kewajiban yang harus dijalankan. Sementara itu 5 TPS 3R lainnya memiliki sistem kepengurusan yang tidak berjalan sesuai dengan tugas dan fungsinya.

### **3.2.3 Aspek Pembiayaan**

#### **a. Iuran Rutin**

Menurut Petunjuk Teknis Pelaksanaan TPS 3R (2020), minimal jumlah iuran rutin yang diterima oleh TPS 3R adalah sebesar Rp. 10.000,-. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara, jumlah iuran rutin yang diterima oleh TPS 3R Amanatul Ummah sebesar Rp. 20.000,-/rumah/bulan, maka sudah melebihi jumlah minimal yang diarahkan oleh petunjuk teknis. Jumlah iuran rutin yang diterima oleh TPS 3R Tampomas, Bersih Mandiri, Gading Resik Madani, Sindangpalay, Sindangsari, Kapitan Bersih, dan Bersih Cemerlang menerima iuran sebesar Rp. 10.000,-/rumah/bulan, maka sudah memenuhi jumlah minimal. Sementara itu, jumlah iuran rutin yang diterima oleh TPS 3R Taman Asri dan Cikondang belum memenuhi jumlah minimal karena menerima kurang dari yang diarahkan oleh petunjuk teknis.

#### **b. Pencatatan Keuangan**

Berdasarkan hasil tinjauan dokumen, observasi, dan wawancara, TPS 3R Tampomas merupakan satu-satunya TPS 3R yang selalu melakukan pencatatan keuangan. TPS 3R Bersih Mandiri, Sindangpalay, Resik, dan Taman Asri tidak selalu melakukan pencatatan keuangan. Sementara itu, 6 TPS 3R lainnya tidak melakukan pencatatan keuangan.

### **3.2.4 Aspek Peran Serta Masyarakat**

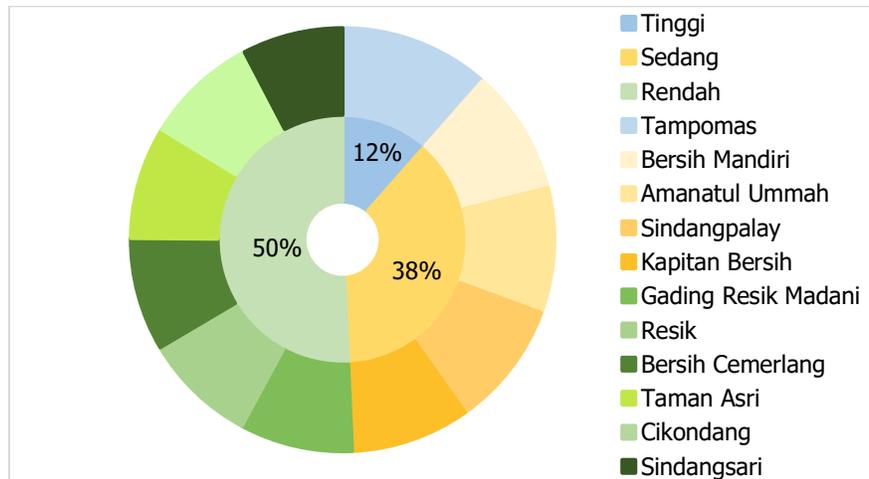
#### **a. Kesiediaan Masyarakat Membayar Iuran Rutin**

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara, seluruh masyarakat daerah pelayanan TPS 3R Tampomas dan Taman Asri memiliki kesiediaan yang baik dalam membayar iuran rutin. Sementara itu, masyarakat daerah pelayanan pada 9 TPS 3R lainnya memiliki kesiediaan yang kurang baik, yang dibuktikan dengan hanya sebagian masyarakat yang membayar iuran rutin.

## b. Kesadaran Melakukan Pemilahan Sampah

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara, masyarakat daerah pelayanan seluruh TPS 3R belum melakukan pemilahan sampah di sumber. Hal ini tidak sesuai dengan yang diarahkan oleh Petunjuk Teknis Pelaksanaan TPS 3R (2020). Menurut Pratiwi dkk., (2017), masyarakat yang tidak melakukan pemilahan dapat disebabkan oleh kurang adanya kemauan dan kesadaran dari masyarakat itu sendiri untuk melakukan pengurangan sampah sejak dari sumber.

Berdasarkan hasil evaluasi, diperoleh tingkat kesesuaian eksisting TPS 3R di Kota Sukabumi, yang dapat dilihat pada **Gambar 1**.



**Gambar 1. Tingkat Kesesuaian Eksisting TPS 3R (Sumber: Hasil Evaluasi, 2023)**

Berdasarkan **Gambar 1**, sebagian besar TPS 3R memiliki tingkat kesesuaian eksisting pengelolaan sampah yang termasuk kategori rendah. Tingkat kesesuaian ini akan mempengaruhi capaian pengurangan sampah TPS 3R. Maka, sebagai upaya perbaikan dalam pembangunan TPS 3R mendatang, disusun rekomendasi sebagai berikut:

### 1. Aspek Teknis

- Lokasi TPS 3R dipilih dalam batas administrasi yang sama dengan area pelayanan, dengan memperhatikan radius < 1 km. Hal ini penting untuk mempermudah kegiatan pengumpulan sampah sehingga dapat berjalan lebih efektif dan efisien.
- Memilih lokasi dengan ketersediaan lahan yang memenuhi untuk membangun TPS 3R dengan luas  $\geq 200 \text{ m}^2$ . Hal ini penting untuk meningkatkan tingkat pengurangan sampah, karena untuk mencapai target pengurangan sampah, membutuhkan sarana pengolahan yang cukup untuk mengolah seluruh potensi pengurangan sampah (Nadillah, 2017).
- Menyusun jadwal pengumpulan sampah dengan frekuensi setiap hari, sesuai yang diarahkan oleh Petunjuk Teknis Pelaksanaan TPS 3R (2020). Lebih baik lagi apabila pengumpulan sampah dilakukan secara terpilah antara organik dan anorganik.
- Menerapkan pembagian area pengolahan yang jelas sesuai dengan arahan pada PerMen PU No. 03 Tahun 2013 dan Petunjuk Teknis Pelaksanaan TPS 3R (2020).

### 2. Aspek Kelembagaan

- Menyusun struktur organisasi dengan jabatan lengkap sesuai dengan arahan pada PerMen PU No. 03 Tahun 2013 dan Petunjuk Teknis Pelaksanaan TPS 3R (2020).
- Pada saat pemilihan pekerja, memperhatikan kualitas dan komitmen kerja. Hal ini ditujukan untuk meningkatkan jumlah pekerja aktif di TPS 3R.

- c. Adanya arahan dari pemerintah daerah ketika Kelompok Swadaya Masyarakat (KSM) TPS 3R ditetapkan terkait sistem kepengurusan agar lebih berjalan sesuai dengan tugas dan fungsinya.

### **3. Aspek Pembiayaan**

- a. Adanya arahan dari pemerintah daerah agar Kelompok Swadaya Masyarakat (KSM) TPS 3R selalu melakukan pencatatan keuangan.

### **4. Aspek Peran Serta Masyarakat**

- a. Pada tahap pembangunan, perlu dilakukan sosialisasi mengenai fungsi TPS 3R kepada masyarakat calon daerah pelayanan. Hal ini ditujukan untuk meningkatkan kesadaran masyarakat dalam hal pembayaran iuran dan pemilahan sampah di tingkat sumber.

## **4. KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil evaluasi diperoleh bahwa, 12% TPS 3R di Kota Sukabumi memiliki tingkat kesesuaian pengelolaan sampah yang termasuk kategori tinggi, 38% TPS 3R memiliki tingkat kesesuaian yang termasuk kategori sedang, dan 50% TPS 3R memiliki tingkat kesesuaian yang termasuk kategori rendah. Rendahnya tingkat kesesuaian pengelolaan sampah ini dapat mempengaruhi tingkat pengurangan sampah yang dilakukan. Oleh karena itu, perlu diterapkan rekomendasi sebagai upaya perbaikan dalam pembangunan TPS 3R mendatang.

## **UCAPAN TERIMA KASIH**

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Dinas Lingkungan Hidup dan Kelompok Swadaya Masyarakat TPS 3R Kota Sukabumi atas bantuannya pada tahap pengumpulan data.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Hendra, Yulia. (2016). Perbandingan Sistem Pengelolaan Sampah di Indonesia dan Korea Selatan: Kajian 5 Aspek Pengelolaan Sampah. Direktorat Pengembangan PLP, Direktorat Jenderal Cipta Karya: Jakarta.
- Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat. (2020). Pedoman Teknis Pelaksanaan Kegiatan Padat Karya. Nomor 03/SE/DC/2020. Indonesia. Direktorat Jenderal Cipta Karya.
- Kota Sukabumi. (2019). Peraturan Wali Kota Sukabumi Nomor 14 Tahun 2019 tentang Kebijakan dan Strategi Daerah Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga.
- Nadillah, U, A. (2017). Perancangan TPS 3R Untuk Mendukung Program Kawasan Bebas Sampah (KBS) Kota Bandung. (S1), Insitut Teknologi Nasional. Bandung.
- Pratiwi, F. A., Soemirat, J., dan Ainun, S. (2017). Hubungan Partisipasi Masyarakat terhadap Sistem Pengelolaan Sampah di Kelurahan Sukaluyu. *Jurnal Reka Lingkungan*. Vol. 2, No. 1.
- Rapii, M., Majdi, M.Z., dan Aini, Q. (2021). Pengelolaan Sampah Secara Terpadu Berbasis Lingkungan Masyarakat di Desa Rumbuk. *Jurnal Ilmiah Pengembangan dan Penerapan IPTEKS*. Vol. 19, No. 21, pp. 13-22.
- Republik Indonesia. (2008). Undang - Undang Republik Indonesia Nomor 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah. Lembaran Negara RI Tahun 2008, Nomor 69. Sekretariat Negara: Jakarta.