

## PENGELOLAAN SAMPAH RUMAH SUSUN SEDERHANA SEWA BALEENDAH, KECAMATAN BALEENDAH KABUPATEN BANDUNG TAHUN 2018

### *Waste Management the Low-Cost Apartment Building, District of Baleendah Bandung 2018*

Qurnia Maulani<sup>1\*</sup>, Wulan Nur Fatimah<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Departemen Kesehatan Lingkungan, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Airlangga, Surabaya 60115, Indonesia

<sup>2</sup>Jurusan Kesehatan Lingkungan, Politeknik Kesehatan Kemenkes Bandung, Bandung 40171, Indonesia

**Corresponding Author\*:**

[mellaqurnia@gmail.com](mailto:mellaqurnia@gmail.com)

#### Article Info

Submitted : 25 February 2020  
In reviewed : 9 March 2020  
Accepted : 15 April 2020  
Available Online : 30 April 2020

**Kata Kunci :** pengelolaan sampah, timbulan sampah, rusunawa

**Keywords :** *waste management, waste generation, low-cost apartment building.*

**Published by** Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Airlangga

#### Abstrak

**Pendahuluan:** Kabupaten Bandung merupakan salah satu daerah yang belum memiliki penanganan sampah yang baik. Dari 1.440 ton/hari sampah yang dihasilkan, hanya 320 ton yang tertangani. Sampah yang tidak tertangani berpeluang menimbulkan tingginya kepadatan vektor pembawa penyakit, penurunan estetika dan kualitas lingkungan serta banjir. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi kondisi pengelolaan sampah di Rusunawa Baleendah pada tahun 2018. **Metode:** Metode yang digunakan observasional dengan desain *cross sectional*. Populasi yang digunakan adalah seluruh keluarga yang tinggal di Rusunawa Baleendah dengan sampel sebanyak 60 responden diperoleh dengan teknik area *random sampling*. Variabel yang di observasi meliputi pemilahan, pewadahan, penampungan, jumlah timbulan sampah, pengetahuan dan perilaku penanganan sampah. Timbulan sampah dilakukan perhitungan dengan metode pengukuran langsung selama 8 hari berturut-turut sesuai dengan SNI No. 19-3964-1994. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan cara wawancara dan observasi lapangan menggunakan lembar wawancara dan alat pengukuran timbulan sampah yang dilaksanakan pada tanggal 15 – 22 Mei 2018. Data disajikan dalam tabel distribusi frekuensi dan grafik untuk menganalisis hasil observasi. **Hasil dan Pembahasan:** Hasil penelitian menunjukkan responden yang melakukan tahap pemilahan dengan baik sebanyak 3%, tahap pewadahan belum sepenuhnya memenuhi syarat terutama pada kepemilikan tempat sampah yang tertutup sebanyak 70%, dan penampungan yang tidak di TPS sebanyak 97%. Jumlah timbulan sampah sebanyak 0,356 Kg/orang/hari. Tingkat pengetahuan 45% berkategori cukup dan perilaku 96,6% berkategori kurang. **Kesimpulan:** Penanganan sampah di Rusunawa Baleendah belum sesuai ketentuan yang ada. Saran yang dapat diberikan adalah membangun TPS yang terdapat pengelolaan sampah metode 3R dan bekerja sama dengan DKRTH untuk pengangkutan sampah residu.

#### Abstract

**Introduction:** Bandung was one of the areas that had not applied a good waste management yet. From 1,440 tons/day waste produced around 320 tons were managed. The effects of untreated waste were carrying the vector of disease, aesthetic decrease, environmental quality, and flood. The aim of this research was to identify the condition of waste management in Rusunawa Balaendah in 2018. **Method:** The research used observational method with cross sectional design. The object of this research was families who lived in Rusunawa Balaendah with 60 respondents were obtained with sampling random area tehcnique. Observation variables were sorting, storing, collecting, and the amount of waste generation. This research used direct measurement method to calculated the waste generation during 8 days in May 15 to 21 2018 according to SNI No. 19-3964-1994. Method for collected the data used interview and field observation. The data was presented by table frequency distribution and chart to analyzed the result of the observation. **Result and Discussion:** The result of this research was shown that respondents who had good waste management were 3%, the storage phase for the ownership of trash that had not requirements yet were 70%, and garbage that was not in TPS was 97%. The amount of waste generation was 0.356kg/person/day. The level of respondents' knowledges about it was 45% which was on adequate category and the behaviour was 96.6% which was on deficient category. **Conclusion:** The result of this research was to know that waste management in Rusunawa Balaendah was not appropriate with the provision. Based on the research, the suggestion is to build a garbage dump that has 3R method of waste management and to collaborate with DKRTH for the transfer of residual waste.

## PENDAHULUAN

Sampah merupakan suatu barang yang sudah tidak memiliki manfaat lagi bagi penggunaannya yang mana merupakan sisa dari hasil kegiatan aktivitas keseharian manusia atau merupakan hasil dari proses alam yang memiliki bentuk yang padat. Ketidakbermanfaatan suatu barang atau tidak efisiennya dalam pemanfaatan barang dapat menjadikan hal tersebut menjadi tidak digunakan sehingga produksi sampah akan meningkat. Sampah memiliki posisi penting yang harus diperhatikan karena dapat mempengaruhi bagi lingkungan sekitarnya (1-2).

Timbulan sampah merupakan suatu isu publik yang masih menjadi masalah hingga saat ini. Seiring dengan berjalannya waktu, pertumbuhan penduduk memiliki arah positif dengan pertumbuhan jumlah timbulan sampah dikarenakan meningkatnya jumlah populasi serta kegiatan seseorang sehingga dapat menimbulkan sampah lebih banyak (3). Penelitian yang dilakukan di Kota Palu didapatkan hasil bahwa pertumbuhan penduduk di Kota Palu dari tahun ke tahunnya semakin meningkat. Dimana pada tahun 2015 penduduk kota Palu berjumlah 366.134 jiwa dengan timbulan sampah sebesar 1007m<sup>3</sup>/hari dengan prediksi di tahun 2025 jumlah penduduk mencapai 433.380 dengan jumlah timbulan sampah sebesar 1192m<sup>3</sup>/hari (4). Hal ini membuktikan bahwa pertumbuhan penduduk akan mempengaruhi jumlah timbulan sampah di suatu daerah.

Sampah yang utamanya dari hasil kegiatan manusia, apabila penanganannya tidak tepat maka dapat memiliki dampak buruk baik pada lingkungan maupun kesehatan. Dampak tersebut meliputi banyak aspek, diantaranya ialah aspek kebersihan lingkungan yang akan berpengaruh terhadap kesehatan masyarakat. Dengan tidak tepatnya penanganan sampah, maka akan dapat mengundang vektor penyakit seperti tikus dan lalat yang mana vektor tersebut dapat mempengaruhi tumbuhnya atau tersebarnya penyakit yang ditularkan oleh vektor seperti diare, kolera, typhus, DHF (5). Pada aspek lingkungan, sampah padat akan menurunkan estetika lingkungan, kualitas udara serta dapat menyebabkan pencemaran air (6). Turunnya kualitas udara yang disebabkan karena penanganan sampah oleh masyarakat individu dengan cara membakarnya sehingga akan menghasilkan gas-gas berbahaya dari pembakaran sampah tersebut. Apabila sampah tersebut tidak ditangani dengan benar, maka sampah pun lama kelamaan akan menghasilkan lindi yang mana dapat mencemari tanah dan air apabila melewati jalur perairan yang digunakan untuk konsumsi manusia.

Kerugian yang ditimbulkan akibat penanganan sampah yang tidak benar selain merugikan bagi manusia, juga dapat merugikan bagi makhluk hidup yang tinggal di perairan tersebut yang disebabkan oleh adanya sampah di perairan. Dilihat dari aspek sosial, penanganan sampah mencerminkan status keadaan sosial masyarakat (6). Pada *Posti Saude Tibar* sebuah puskesmas di Timor leste menyebutkan bahwa setiap tahunnya masih terdapat penyakit-penyakit yang berkaitan dengan sampah. Diketahui pada tahun 2011 sebanyak 3356 ditemukan kasus, 2012 terdapat 3136, pada tahun 2013 sebanyak 2862 kasus (7). Begitupun yang terjadi pada masyarakat sekitar TPA Cipayung, mayoritas masyarakat mengalami diare, gatal pada kulit serta batuk (8). Di Kota Depok penderita diare mengalami peningkatan dari 34.676 pada tahun 2013 menjadi 37.690 pada tahun 2014 (8).

Sampah yang dihasilkan oleh masyarakat belum sepenuhnya tertangani. Seperti di Kota Manado, penanganan sampah masih menyisakan sampah yang tidak teratasi yakni sebesar 40%. Dimana sampah yang tidak tertangani pemerintah biasanya dibakar secara individu oleh warga atau dibuang ke sungai (9). Berdasarkan data dari PD Kebersihan, Sampah Kota Bandung mencapai 1.500 – 1.600 ton per hari (10) yang didapatkan dari hasil asumsi timbulan sampah per kapita Kota Bandung yakni sebesar 0,59 kg per orang per hari. Dengan rata-rata sampah yang dapat diangkut ke TPA sekitar 1.100 ton per hari, maka tingkat pelayanan pengangkutan sampah di Kota Bandung baru mencapai 73,3%, dengan hanya yang dikelola oleh PD kebersihan setiap harinya yaitu 157 ton (10,5%), yang diolah melalui pengomposan, teknologi biodigester dan bank sampah, dan sisanya sebanyak 243 ton (16,2%) tidak tertangani (9). Sampah Kota Bandung dihasilkan dari berbagai macam kegiatan seperti rumah tangga, pasar, fasilitas umum, fasilitas sosial dan komersial. Penyumbang sampah organik tertinggi sebanyak 56% dihasilkan oleh rumah tangga sedangkan untuk sampah anorganik dihasilkan tertinggi oleh non rumah tangga sebesar 52% (9).

Sampai pada tahun 2018, Kota Bandung telah membangun Rumah Susun Sewa Sederhana (Rusunawa) sebanyak 8 rusunawa salah satunya yaitu Rusunawa Baleendah yang letaknya beradai di Jl. R.A.A Wiranata kusuma, Kelurahan Baleendah, Kecamatan Baleendah, Kabupaten Bandung. Rusunawa tersebut merupakan hibah dari Kementerian Perumahan Rakyat dan belum diresmikan sampai pada waktu penelitian. Berdasarkan survey pendahuluan yang dilakukan

pada bulan Januari tahun 2018, bangunan rusunawa Baleendah terdiri dari 3 *twin block* yang masing-masing terdiri dari 5 lantai dan 300 unit dengan tipe 24. Di setiap hunian terdiri dari kamar, ruang tamu, dapur, dan kamar mandi yang termasuk dalam fasilitas rusunawa. Hasil dari observasi lingkungan sekitar lokasi dan unit hunian Rusunawa, masih ditemukan keadaan yang belum menjaga kebersihan, terdapat banyak sampah yang berserakan dan dibiarkan begitu saja di tangga, serta di halaman rumah. Kondisi ini hampir ditemukan di setiap blok dari bangunan rusunawa tersebut yang menggambarkan bahwa belum optimalnya penanganan sampah di rusunawa tersebut. Berdasarkan informasi dari petugas yang bersangkutan, bahwa memang benar adanya rusunawa ini belum memiliki penanganan sampah yang baik.

Penanganan sampah di Rusunawa Baleendah diketahui bahwa masyarakatnya biasa membuang sampah ke lahan kosong dan di bakar secara individu atau di bakar di tempat penampungan yang ada. Kurangnya pembinaan, pengetahuan dan peran serta lembaga terkait yang mengkoordinasikan mengenai penanganan sampah, menjadi beberapa alasan diantaranya yang menyebabkan tidak berjalannya penanganan sampah yang tepat di lingkungan rusun tersebut. Kondisi ini selain menurunkan nilai estetika, juga berpotensi menimbulkan masalah seperti menurunnya kualitas udara dikarenakan pembakaran sampah, munculnya penyakit saluran pernapasan, tingginya kepadatan vektor dikarenakan tersedianya *breeding place* vektor yang kemudian akan menimbulkan penyakit seperti diare.

Rusunawa merupakan solusi dari kepadatan penduduk yang tinggi dipertanian. Dibangunnya sebuah rumah susun, harus diiringi pula dengan segala fasilitasnya untuk menunjang kehidupan sehari-hari seperti listrik, air bersih, sanitasi dan drainase, pencahayaan dan bangunan layak serta penanganan sampah yang tepat (11). Penelitian yang dilakukan di Rumah Susun Sarijadi Kota Bandung untuk mengkaji pengelolaan sampah didapatkan hasil bahwa dari 14 blok Rusunawa yang diteliti, diketahui 2 blok yang kurang baik dalam penanganan sampahnya sedangkan yang lainnya sudah cukup baik dalam penanganan sampahnya (12). Tetapi hal ini diketahui bahwa tidak semua blok memiliki penanganan sampah yang baik, serta pelaksanaan 3R belum berjalan dengan optimal. Kelebihan dari penelitian tersebut yaitu melakukan observasi lanjutan terhadap aspek peraturan dan kelembagaan sedangkan kekurangan dari penelitian tersebut ialah tidak adanya perhitungan timbulan sampah untuk mengetahui jumlah volume sampah yang dihasilkan oleh masyarakat rusun. Untuk mengisi *gap* yang telah dilakukan, pada penelitian

ini dilakukan tambahan variabel sehingga dapat diketahui jumlah volume sampah yang dihasilkan oleh masyarakat yakni pengukuran timbulan sampah berdasarkan SNI 19-3964-1994 dengan metode langsung.

Berdasarkan latar belakang dari permasalahan tersebut, peneliti ingin menganalisa pengelolaan dan timbulan sampah di Rumah Susun Sederhana Sewa (Rusunawa) Baleendah, Kecamatan Baleendah, Kabupaten Bandung Tahun 2018.

### METODE

Metode yang digunakan pada penelitian ini ialah observasional deskriptif dengan desain *cross sectional* yang bertujuan untuk mengidentifikasi pengelolaan sampah di Rusunawa Baleendah, Kecamatan Baleendah, Kabupaten Bandung dengan variabel pengelolaan dan timbulan sampah.

Populasi pada penelitian ini ialah seluruh keluarga yang menempati dan tercatat sebagai penghuni Rusunawa Baleendah dengan total populasi 143 kepala keluarga yang terdiri dari blok A, B dan C masing-masing sebanyak 74KK, 24KK, dan 45KK diambil sampel dengan menggunakan rumus sebagai berikut (13) :

$$n = N / 1 + N (d)^2$$

Keterangan :

- n = Ukuran sampel
- N = Ukuran populasi
- d = Tingkat kepercayaan

sehingga didapatkan hasil sebanyak 59 kepala keluarga. Kemudian dilakukan penentuan jumlah sampel pada masing-masing blok dengan menentukan proporsinya sesuai dengan jumlah KK yang diteliti dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$N = \frac{n}{d} \times n$$

Keterangan :

- N : Jumlah sampel tiap *home industry*
- n : Jumlah populasi tiap *home industry*
- d : Jumlah total populasi di semua *home industry*

Sehingga hasil yang didapatkan dari masing-masing blok dengan menggunakan teknik area random sampling adalah sebagai berikut:

$$Twin\ Blok\ A = \frac{74}{143} \times 59 = 3,53 \sim 31$$

$$Twin\ Blok\ B = \frac{24}{143} \times 59 = 9,90 \sim 10$$

$$Twin\ Blok\ C = \frac{45}{143} \times 59 = 18,56 \sim 19$$

Dari perhitungan diatas diketahui masing-masing blok diambil sebanyak 31KK, 10KK, dan 19KK sampel dengan jumlah keseluruhan yaitu 60KK.

Perhitungan timbulan sampah dilakukan selama 8 hari berturut-turut pada tanggal 15 – 22 Mei 2018 dengan menggunakan metode langsung sesuai dengan SNI 19-3964-1994 tentang Metode Pengambilan dan Pengukuran Contoh Timbulan dan Komposisi Sampah Perkotaan. Alat yang digunakan untuk perhitungan timbulan sampah yakni timbangan serta kotak dengan ukuran 20cm x 20cm x 100cm yang dilengkapi dengan skala tinggi. Perhitungan pengambilan contoh sampah dengan menggunakan rumus sebagai berikut (14):

$$S = Cd \times \sqrt{PS}$$

$$S = 1 \times \sqrt{572}$$

$$S = 23,91 \sim 24$$

Keterangan:

S = Jumlah sampel (jiwa)

Cd = Koefisien Perumahan

Kota Metropolitan / besar = 1

Kota Sedang/Kecil = 0,5

Ps = Jumlah Populasi (jiwa)

Diasumsikan bahwa jumlah jiwa per KK sebanyak 5 orang. Untuk mengetahui jumlah KK yang disampling, maka menggunakan rumus berikut:

$$K = \frac{S}{N}$$

$$K = \frac{24}{5}$$

$$K = 4,8 \sim 5$$

Keterangan:

K = Jumlah sampel (KK)

S = Jumlah Sampel (jiwa)

N = Jumlah contoh jiwa per keluarga = 5

Dari perhitungan diatas, didapatkan hasil didapatkan hasil sebanyak 5 KK yang dilakukan pengukuran timbulan sampah. Sedangkan untuk mengetahui rata-rata sampah, digunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Berat Sampah Rata - rata} = \frac{\left(\frac{BS1}{u} + \frac{BS2}{u} + \dots + \frac{BS8}{u}\right)}{8}$$

Pengambilan data pada penelitian ini dengan menggunakan data primer yaitu data yang didapat dari hasil observasi dan wawancara secara langsung di lapangan yang dikumpulkan dari hasil wawancara dengan *stakeholder* desa setempat dan masyarakat sekitar. Sedangkan data sekunder didapatkan dari Pengelola Rusunawa dan Profil Kota Bandung. Adapun pengumpulan data primer yaitu membuat kuesioner yang berisikan pertanyaan yang meliputi data umum serta data khusus meliputi aspek pengetahuan masyarakat dalam penanganan sampah pada tahap pemilahan, pewadahan, dan penampungan lalu lembar observasi

untuk mendapatkan data yang faktual dari responden pada saat sedang melakukan penanganan sampah, dan menggunakan timbangan untuk menimbang sampah yang dihasilkan per hari di Rusunawa.

Penilaian pengetahuan dan perilaku dengan menggunakan Skala penilaian dengan pembagian pada tabel 1 (15).

Tabel 1. Kategori Penilaian Pengetahuan dan Perilaku

Kategori	Rentang Nilai
Baik	76% - 100%
Cukup	56% - 75%
Kurang	≤ 55%

Data yang diperoleh dianalisis dengan uji univariat untuk menjelaskan karakteristik setiap variabel penelitian secara rinci dengan penyajian data menggunakan tabel distribusi frekuensi dan grafik. *Software* yang digunakan untuk melakukan analisis dengan menggunakan Microsoft Office Excel 2013.

Sebelum pengambilan data, peneliti telah menyampaikan *informed consent* untuk memperoleh persetujuan responden.

## HASIL

Karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin dari 60 responden lebih banyak berjenis kelamin perempuan, usia responden terbanyak pada retang 20-54 tahun, pekerjaan mayoritas yaitu ibu rumah tangga dan tingkat pendidikan mayoritas SMA (Tabel 2).

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden di Rusunawa Baleendah, Kecamatan Baleendah, Kabupaten Bandung Tahun 2018

Kategori	Twin blok A		Twin blok B		Twin blok C	
	f	%	f	%	f	%
<b>Jenis Kelamin</b>						
Laki-laki	3	5,0	1	1,67	2	3,33
Perempuan	28	46,67	9	15,0	17	28,3
<b>Usia</b>						
15-19	3	5,0	3	5,0	2	3,33
20-54	21	35,0	6	10,0	10	16,67
55-64	5	8,33	1	1,67	7	11,67
<65	2	3,33	0	0,00	0	0,00
<b>Tingkat Pendidikan</b>						
SD	5	8,33	1	1,67	6	10,0
SMP	6	10,0	3	5,0	8	13,33
SMA	20	33,33	6	10,0	5	8,33
<b>Pekerjaan</b>						
Wiraswasta	6	10,0	0	0,0	2	3,33
Karyawan Swasta	7	11,67	3	5,0	3	5,0

Kategori	Twin blok A		Twin blok B		Twin blok C	
	f	%	f	%	f	%
Buruh	1	1,67	1	1,67	3	5,0
Ibu Rumah Tangga	12	20,0	4	6,67	8	13,33
Pelajar	3	5,0	2	3,33	2	3,33
Tidak Bekerja	2	3,33	0	0,00	1	1,67
<b>Jumlah</b>	<b>31</b>	<b>51,66</b>	<b>10</b>	<b>16,67</b>	<b>19</b>	<b>31,67</b>

Tabel 3 menunjukkan data hasil dari pengamatan pengelolaan sampah rumah tangga yang didapatkan dari 60 responden. Hasil menunjukkan bahwa hanya terdapat 2 responden yang sudah melakukan pemilahan yakni pada blok B dan C serta terdapat 2 responden yang sudah menampung sampahnya di TPS yakni responden pada blok A. Sedangkan untuk tahap pewadahan menunjukkan angka yang bervariasi dari beberapa komponen yang diobservasi.

Gambar 1 menunjukkan data jumlah timbulan sampah dari 5 responden yang diobservasi selama 8 hari berturut-turut dari 15 – 22 Mei 2018. Jumlah penghasil sampah dari tiap-tiap responden tidak terlalu jauh berbeda pada setiap harinya. Dimana rentang perbedaan masing-masing untuk jumlah penghasil sampah tertinggi selama pengukuran yakni pada responden 1 (blok A) dengan jumlah 19,5 Kg dan terendah pada responden 5 (blok

C) dengan jumlah 12,8 Kg dengan rata-rata keseluruhan selama hari pengukuran yaitu 14,34 Kg.

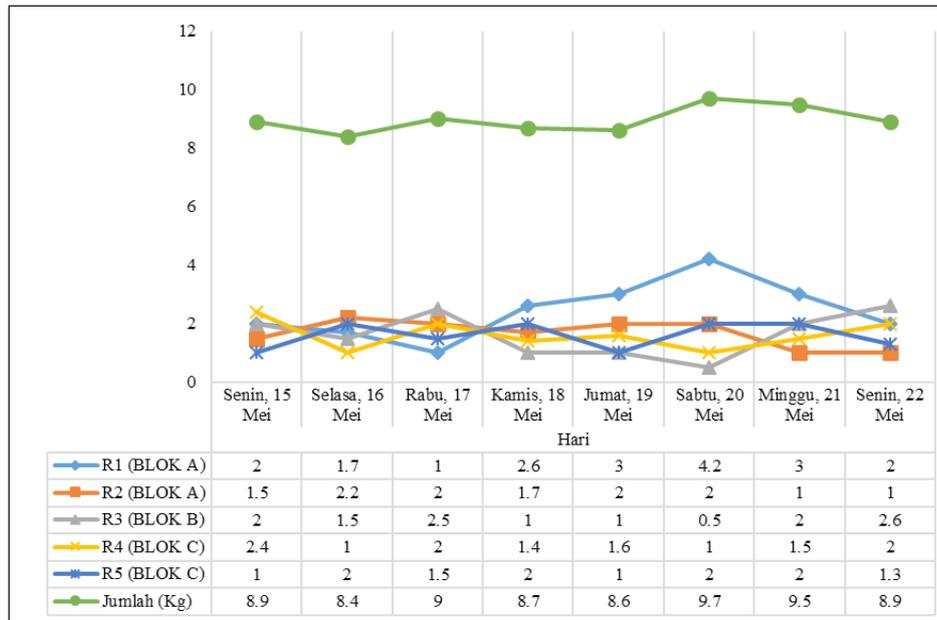
**Tabel 4. Distribusi Frekuensi Pengetahuan dan Perilaku Responden tentang Pengelolaan Sampah Di Rusunawa Baleendah, Kecamatan Baleendah, Kabupaten Bandung Tahun 2018**

Kategori	Twin blok A		Twin blok B		Twin blok C	
	f	%	f	%	f	%
<b>Pengetahuan</b>						
Baik	10	16,67	3	5,0	2	3,33
Cukup	12	20,0	6	10,0	9	15,0
Kurang	9	15,0	1	1,67	8	13,30
<b>Perilaku</b>						
Baik	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Cukup	0	0,0	1	1,67	1	1,67
Kurang	31	51,67	9	15,0	18	30,0
<b>Jumlah</b>	<b>31</b>	<b>51,66</b>	<b>10</b>	<b>16,67</b>	<b>19</b>	<b>31,67</b>

Tabel 4 menunjukkan hasil wawancara mengenai pengetahuan dan perilaku responden dimana diketahui belum seluruhnya memiliki pengetahuan dan perilaku yang baik terutama pada aspek perilaku yang mayoritas memiliki perilaku yang kurang dan yang memiliki perilaku cukup hanya 2 responden masing-masing yaitu blok B dan C.

**Tabel 3. Distribusi Frekuensi Pengelolaan Sampah Responden Di Rusunawa Baleendah, Kecamatan Baleendah, Kabupaten Bandung Tahun 2018**

Pengelolaan Sampah	Ya						Tidak						Total	
	Twin blok A		Twin blok B		Twin blok C		Twin blok A		Twin blok B		Twin blok C			
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
<b>Pemilahan</b>														
Melakukan pemilahan	0	0,0	1	1,67	1	1,67	31	51,66	9	15,0	18	30,0	60	100,0
<b>Pewadahan</b>														
Kedap air	21	35,0	4	6,66	12	20,0	10	16,67	6	10,0	7	11,67	60	100,0
Mudah dikosongkan	26	43,2	6	10,0	15	25,0	5	8,33	4	6,67	4	6,67	60	100,0
Tertutup	8	13,33	2	3,33	8	13,33	23	38,34	8	13,33	11	18,33	60	100,0
<b>Penampungan</b>														
TPS	2	3,33	0	0,0	0	0,0	29	48,33	10	16,67	19	31,67	60	100,0



Gambar 1. Diagram Jumlah Timbulan Sampah di Rusunawa Baleendah Kecamatan Baleendah, Kabupaten Bandung Tahun 2018

**PEMBAHASAN**

Rusunawa Baleendah merupakan permukiman warga yang dimanfaatkan untuk tempat tinggal ditengah semakin padatnya daerah perkotaan. Kegiatan permukiman menghasilkan sampah domestik yang mana harus adanya pengelolaan yang benar agar tidak menimbulkan bahaya. Menurut SNI 3242:2008 tentang Pengelolaan sampah di permukiman, diketahui bahwa pengelolaan sampah dari aktivitas manusia sehari-hari di tempat penghasil pertama yakni di rumah harus dilakukan pewadahan dengan pemilahan terlebih dahulu menjadi sampah organik dan sampah anorganik. Tahap lanjutan dari pewadahan yakni terdapat pengolahan skala rumah tangga atau skala lingkungan untuk melakukan kegiatan meminimalisir timbulan sampah seperti kegiatan pengomposan atau daur ulang sampah. Setelah dilakukannya pengolahan tersebut, maka didapatkan residu yang merupakan hasil dari pengolahan sampah. Residu tersebutlah yang di angkut ke TPA (16). Setelah dilakukannya observasi pada Rusunawa Baleendah, diketahui bahwa masyarakat disana belum melakukan pengelolaan sampah di permukimannya sesuai dengan SNI 3242:2008, dimana tahap awal mereka hanya melakukan pewadahan tanpa melakukan pemilahan sampah sesuai dengan jenisnya yakni sampah organik dan anorganik. Begitupula pada tingkat lingkungan atau rumah tangga, belum ada yang melakukan pengomposan atau daur ulang sampah sehingga semua sampah yang dihasilkan dibuang ke lingkungan tanpa pengolahan terlebih dahulu.

Hasil dari wawancara petugas di Rusunawa Baleendah menyebutkan bahwa belum adanya tindakan

yang dikelola oleh pihak rusunawa atau pemerintah setempat mengenai pengelolaan sampah di Rusunawa Baleendah. Daerah ini termasuk kedalam daerah pelepasan air tanah yang menyebabkan sulitnya peresapan air yang dapat menyebabkan banjir (17). Dengan tidak dilakukannya pengelolaan sampah yang benar, disamping sampah dapat berpotensi menyebabkan banjir, juga daerah Baleendah yang merupakan daerah cekungan dengan karakteristik tanah yang sulit menyerap sehingga kondisi ini akan memicu terjadinya banjir.

Observasi dilakukan pada responden yang tinggal di Rusunawa Baleendah sebanyak 60 responden. Pada Tabel 2 menunjukan distribusi frekuensi mengenai karakteristik responden yang terdiri dari jenis kelamin, usia, tingkat pendidikan dan pekerjaan. Ibu rumah tangga mempunyai lebih sering merdiam dirumah, sehingga lebih mudah untuk ditemui. Perempuan atau ibu rumah tangga biasanya lebih mengetahui masalah penanganan sampah yang dihasilkan dari keluarganya. Utamanya perempuan juga menghasilkan sampah dari dapur dan mengurus kebersihan rumah sehingga lebih mengetahui urusan yang ada pada tempat tinggalnya.

**Pemilahan sampah**

Pemilahan sampah harus dilakukan pada sumbernya dengan memisahkan sesuai dengan jenis sampah menjadi sampah organik dan anorganik dan perlunya disiapkan tempat sampah yang berbeda. Pada tahap pemilahan sampah oleh penghuni di Rusunawa Baleendah, dari 60 responden hanya 2 responden yang melakukan pemilahan sampah masing-masing yakni 1

responden (1,67%) dari blok B dan C. Hal ini tidak sesuai standar jika dibandingkan dengan SNI 3242:2008 tentang Pengelolaan sampah di permukiman yang menjelaskan bahwa penanganan sampah permukiman diantaranya yaitu melakukan pemilahan sampah pada sumbernya (16). Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan di Rusunawa Gulomantung yang menyatakan bahwa pengelolaan sampah di Rusunawa Sarijadi belum melakukan pemilahan dengan membedakan dua jenis sampah organik dan anorganik (12).

Hasil wawancara lebih lanjut dengan responden yang sudah melakukan pemilahan diketahui bahwa pada salah satu responden sudah melakukan pemilahan sampah yang dimanfaatkan untuk kemudian di daur ulang dan diperjual belikan barang-barang bekas seperti kardus, botol bekas. Sedangkan responden lainnya yang sudah melakukan pemilahan, hanya melakukan pemilahan di tempat saja tetapi sampah tersebut tetap dibuang bersamaan yang kemudian di bakar untuk memusnahkannya. Hal ini serupa dengan penelitian yang dilakukan di Kota Bengkulu yang menyatakan bahwa pada penanganan sampah rumah tangga di Kota Bengkulu belum melakukan pemilahan dengan baik, dimana masyarakat menampung menjadi satu sampah yang dihasilkan dengan menggunakan kantong plastik tanpa melakukan pemilahan terlebih dahulu (18).

Alasan masyarakat yang tidak melakukan pemilahan karena masyarakat merasa hal tersebut terlalu memakan waktu dan memakan tempat karena minimal harus memiliki 2 tempat sampah untuk jenis sampah yang berbeda dan harus memilah kembali saat akan membuangnya. Selain itu, tidak adanya pengelolaan sampah yang lebih lanjut baik di lingkungan Rusunawa ataupun lingkungan sekitar sehingga masyarakat merasa jika melakukan pemilahan akan sia-sia karena pada akhirnya akan disatukan kembali sampah yang sudah dipilahnya.

### **Pewadahan**

Pada tahap pewadahan sampah skala rumah tangga dilakukan observasi sebanyak 3 item yakni wadah sampah harus kedap air, mudah dikosongkan dan tertutup. Rata-rata masyarakat yang tidak menggunakan tempat sampah, hanya menggunakan kantong plastik untuk menampung sampahnya. Hal ini serupa dengan penelitian yang dilakukan di Kota Bengkulu yang menyatakan bahwa pada tempat yang digunakan untuk menampung sampah yang dihasilkan dari kegiatan sehari-hari hanya berupa kantong plastik dikarenakan tidak adanya sarana yang menunjang (18).

Tujuan dari pewadahan sendiri yaitu untuk menghindari sampah yang berserakan serta

memudahkan dalam pengumpulan sampah. Pemilahan sampah dengan menggunakan wadah yang terpisah juga akan meningkatkan nilai estetika dan mencegah penyakit yang ditimbulkan. Tempat sampah yang kedap air akan mencegah lindi yang dihasilkan oleh sampah bercecer dan dapat mengundang vektor pembawa penyakit. Wadah sampah selain harus kedap air, juga harus mudah dikosongkan karena untuk memudahkan pengangkutan sampah dan sampah dapat terbuang secara menyeluruh tanpa meninggalkan sisa yang nantinya akan terjadi pembusukan dan mengundang datangnya vektor atau binatang pengganggu. Selain untuk mencegah datangnya vektor, sampah yang tertutup juga dapat mencegah adanya bau yang tidak sedap dari sampah. Karena bau sampah hanya ada dalam tempat sampah tanpa mengganggu kenyamanan sekitarnya dengan tanpa menutup tempat sampah yang ada (5).

### **Penampungan Sampah**

Dari hasil observasi yang dilakukan pada tahap penampungan skala lingkungan, diketahui bahwa Rusunawa Baleendah tersebut belum memiliki TPS baik disekitar lingkungannya ataupun khusus untuk masyarakat Rusunawa itu sendiri. Hal ini dibuktikan dengan hasil wawancara dengan petugas pemeliharaan dan operasional bangunan di Rusunawa Baleendah yang menyatakan bahwa pembuangan sampah belum bekerja sama dengan Dinas Kebersihan, dari pihak manajemen Rusunawapun belum menyediakan lahan khusus untuk TPS sehingga para penghuni masih menampung/membuangnya pada lokasi yang dikiranya dapat dimusnahkan sendiri.

Responden yang menampung/ membuang sampahnya ke cerobong dan lahan kosong selanjutnya mereka melakukan pemusnahan sendiri dengan cara membakarnya. Sedangkan responden yang membuang ke TPS dikarenakan bersamaan dengan jalan untuk berangkat kerja sehingga sengaja membawa sampahnya untuk membuang ke TPS agar lingkungan Rusunawa tidak semakin banyak sampah. TPS yang dimanfaatkan bukan TPS yang berada di sekitar lokasi, melainkan memanfaatkan TPS yang ada di Pasar. Hal ini serupa dengan penelitian di Desa Disanah bahwa masyarakat Desa Disanah diketahui tidak memiliki TPS sehingga masyarakat disana terbiasa untuk membuang sampah sembarangan dengan mencari lahan yang kosong dan untuk pemusnahannya mereka melakukan pembakaran sendiri (19). Berbeda dengan penelitian yang dilakukan di Kelurahan Tunjung Sekar Kota Malang yang terdapat dua jenis tempat sampah yang berbeda untuk pewadahan yakni pewadahan jenis permanen berupa tembok dan

semi permanen berupa karet yang kemudian diangkut oleh petugas (20).

Pembakaran sampah yang dilakukan sendiri atau yang biasa disebut dengan pembakaran sampah terbuka merupakan kegiatan membakar sampah secara langsung yang pada prosesnya tersebut dapat menghasilkan gas emisi tanpa melalui lapisan, saluran, ataupun cerbong yang mana gas emisi tersebut dapat berbahaya pada lingkungan ambien sekitarnya. Pembakaran sampah yang tidak sempurna dapat menghasilkan gas beracun yang dapat menimbulkan kerugian baik dari segi kesehatan manusia maupun lingkungan. Dari segi lingkungan, dampak pembakaran sampah pada lingkungan yakni dapat menyumbang gas rumah kaca yang dapat berdampak pada terjadinya pemanasan global (21-22), sedangkan dari segi kesehatan manusia, pembakaran sampah dapat menyebabkan kanker/bersifat karsinogenik yang berasal dari dioksin hasil pembakaran sampah (23).

Penampungan sampah harus dilakukan di TPS agar dapat dilakukan penanganan lanjutan sehingga akan meminimalisir dampak pada lingkungan terutama lingkungan udara apabila dibakar oleh sendiri tanpa alat yang memadai. Hal ini sebagaimana pada SNI 3242:2008 tentang Pengelolaan sampah di permukiman yang menyatakan bahwa sampah yang diangkut dari masyarakat dikumpulkan pada TPS/Tempat Pembuangan Sampah Terpadu (TPST) (16).

### Timbulan Sampah

Dari hasil pengukuran timbulan sampah, didapatkan hasil sebagaimana yang tertera pada gambar 1 bahwa rata-rata sampah paling banyak dihasilkan pada hari sabtu yakni dengan timbulan sampah sebesar 0,388 Kg/orang/hari atau dengan total keseluruhan 9,7 Kg. Diketahui bahwa produksi sampah yang paling banyak yakni pada *weekend* atau di hari sabtu dan minggu karena pada hari tersebut merupakan hari libur sehingga penghuni rumah yang biasanya bekerja mayoritas berada di rumah sehingga jumlah produksi sampah lebih banyak karena produsen sampahnya semakin banyak sedangkan pada hari-hari produktif yakni di hari senin-jumat mayoritas disetiap rumah ada yang bekerja sehingga produksi sampah akan lebih sedikit.

Dapat dilihat pada gambar 1 bahwa rata-rata produksi tiga hari pertama pengukuran yakni hari senin hingga rabu memiliki jumlah produksi sampah yang hampir sama rata. Di hari kamis masing-masing responden ada yang tidak terlalu berbeda sebagaimana hari-hari sebelumnya dan ada juga yang cukup berbeda dengan hari sebelumnya. Pada responden 1 (blok A) memiliki kenaikan yang cukup berbeda dari hari sebelumnya

yang mana mengalami peningkatan 1,2 kg lebih banyak dibandingkan dengan hari sebelumnya. Adapun hari dan responden yang paling sedikit produksi sampahnya yaitu responden 2 (blok A) pada hari kamis dengan jumlah produksi sampah sebanyak 0,5kg. Hal ini menunjukkan bahwa setiap rumah memproduksi sampahnya dengan jumlah yang berbeda-beda tergantung daripada jumlah orang, gaya hidup serta kegiatan sehari-harinya.

Menurut SNI 19 3964 1994 tentang Pengambilan dan Pengukuran Contoh timbulan dengan pengambilan contoh sampah dari sumber dari masing-masing tempat, rata-rata timbulan sampah yang dihasilkan di permukiman antara 0,4 – 0,5 Kg/orang/hari (14). Jika dibandingkan antara regulasi dengan hasil pengukuran, diketahui bahwa hasil pengukuran masih dibawah rata-rata menurut SNI sehingga dapat dikatakan bahwa produksi sampah yang dihasilkan oleh penghuni Rusunawa tidak berlebih. Penelitian ini sebagaimana dengan penelitian yang dilakukan di Rumah Tangga Kota Magelang yang mana timbulan sampah harian tidak melebihi rata-rata SNI yakni sebesar 0,304Kg/orang/hari (24).

### Pengetahuan

Terdapat 10 pertanyaan yang diajukan pada responden tentang pengelolaan sampah. Dari hasil wawancara yang dilakukan, pertanyaan yang banyak tidak diketahui oleh responden yakni mengenai tujuan pemilahan sampah, sedangkan pertanyaan yang paling banyak menjawab dengan tepat yakni mengenai jenis tempat penampungan sampah dalam rumah. Hal ini dapat mempengaruhi perilaku responden yang mana sebagian besar responden tidak melakukan pemilahan dikarenakan tidak tahu tujuan dari pemilahan tersebut serta karena tidak tersedianya tempat pengelolaan yang memanfaatkan sampah organik dan anorganik sehingga tidak mengetahui tujuan dari pemilahan sampah itu sendiri.

Diketahui bahwa pengetahuan seseorang dapat dipengaruhi oleh tingkat pendidikan dan akan mempengaruhi tindakan seseorang dalam fungsinya di kehidupan bermasyarakat. Ada hubungan antara pengetahuan dengan status kesehatan dengan variabel salah satunya ialah perilaku hidup bersih dan sehat (25). Penanganan sampah yang baik dapat masuk kedalam perilaku hidup sehat karena dengan melakukan penanganan sampah berarti mencegah datangnya vektor atau binatang pembawa penyakit yang akan menularkan kepada manusia sehingga akan dapat mempertahankan status kesehatan. Pada dasarnya selain daripada pendidikan, pengetahuan juga dapat dipengaruhi oleh hal-hal lain yang informal contohnya seperti kegiatan yang dilakukannya sehari-hari untuk mendapatkan

informasi tersebut seperti membaca Koran, majalan dan media lainnya, mendapatkan informasi oleh kerabat, seminar, dan lain-lain.

### Perilaku

Terdapat 5 item yang diamati pada responden tentang pengelolaan sampah. Dari hasil pengamatan yang dilakukan, kebanyakan responden hanya melakukan pembersihan terhadap tempat sampah pribadinya dan membuang sampah pada tempat sampah, sedangkan untuk item lainnya seperti melakukan pemilahan sampah, memanfaatkan sampah menjadi kompos dan melakukan 3R tidak dilakukan. Adapun responden yang berkategori cukup karena responden tersebut sudah turut melakukan pemilahan sampah organik dan anorganik tetapi belum memanfaatkannya dengan melakukan 3R.

Perilaku seseorang dapat dipengaruhi oleh pengetahuan yang dimiliki oleh dirinya sendiri. Diketahui bahwa orang yang memiliki pengetahuan lebih banyak akan lebih dapat untuk melakukan perilaku preventif dibandingkan dengan orang yang tidak memiliki banyak pengetahuan atau wawasan karena orang yang memiliki pengetahuan yang lebih banyak memahami hal-hal apa saja yang baik dan buruk bagi dirinya, sehingga orang tersebut dapat memilih tindakan yang akan berdampak baik. Adanya faktor dorongan dari lingkungan luar dapat mempengaruhi pula tindakan seseorang. Sebagaimana hasil dari wawancara, penanganan sampah yang tidak tepat memang sudah dirasakan. Tetapi, karena tidak ada fasilitas yang tersedia sehingga masyarakat terpaksa untuk membuang sampah tidak pada tempatnya dan membakarnya sendiri tanpa penanganan sebelumnya.

### ACKNOWLEDGEMENT

Terima kasih penulis sampaikan kepada Kepala Dinas PUPR Kabupaten Bandung, Dinas Kebersihan Kabupaten Bandung serta Pengurus Rusunawa Baleendah yang telah memberikan ijin untuk melaksanakan penelitian ini sehingga penelitian ini dapat berjalan dengan lancar.

### KESIMPULAN

Pengelolaan sampah di Rusunawa Baleendah belum sepenuhnya memenuhi persyaratan. Pada tahap pemilahan 97% responden belum melakukan pemilahan, pada tahap pewadahan 70% responden belum memiliki wadah yang tertutup, serta pada tahap penampungan 97% responden tidak menampung sampahnya di TPS serta jumlah timbulan sampah sebesar 0,356Kg/orang/hari. Saran agar dapat membangun TPS yang terdapat

pengelolaan sampah metode 3R dan bekerja sama dengan DKRTH untuk pengangkutan sampah residu dan pelatihan bank sampah.

### DAFTAR PUSTAKA

1. Amasuomo E, Baird J. The Concept of Waste and Waste Management. *J of Management Sustainability*. 2016;6(4):88-96. <http://www.ccsenet.org/journal/index.php/jms/article/view/64728>
2. Acvi DE. Waste Management in Ancient Times and Today from the Perspective of Teachers : Reflections to Diaries. *Eu J Economics Business and Studies*. 2015;1(April):8–13. <http://journals.euser.org/index.php/ejes/article/view/427>
3. Anindyajati R, Miftahul I. Peluang Penguatan Bank Sampah untuk Mengurangi Timbulan Sampah Perkotaan. *Jurnal Teknologi Lingkungan*. 2017;18(1):112–119. <http://dx.doi.org/10.29122/jtl.v18i1.1743>
4. Tampuyak S, Anwar C, Nur Sangadji M. Analisis Proyeksi Pertumbuhan Penduduk dan Kebutuhan Fasilitas Persampahan di Kota Palu 2015-2025. *Jurnal Katalogis*. 2016 Apr;4(4):94–104. <http://jurnal.untad.ac.id/jurnal/index.php/Katalogis/article/view/6578>
5. Kumala YS, Pawenang ET. Kondisi Sanitasi dan Kepadatan Lalat Kantin Sekolah Dasar Wilayah Kerja Puskesmas Kedungmundu. *J of Health Edu*. 2017;2(1):101–106. <https://doi.org/10.15294/jhe.v2i1.19118>
6. Mahyudin RP. Kajian Permasalahan Pengelolaan Sampah dan Dampak Lingkungan di TPA (Tempat Pemrosesan Akhir). *Jukung Jurnal Teknik Lingkungan*. 2017;3(1):66–74. <https://ppjp.ulm.ac.id/journal/index.php/jukung/article/download/3201/2745>
7. Anatolia L. Pengaruh Pengelolaan Sistem Pembuangan Akhir Sampah dan Dampak Terhadap Kesehatan Masyarakat di Desa Tibar, Kecamatan Bazartete, Kabupaten Liquiça, Timor-Leste. *Bumi Lestari*. 2015;15(2):115–124. <https://ojs.unud.ac.id/index.php/blje/article/view/19011>
8. Emilda NAP, Septiani RP. Dampak Pengelolaan Sampah Pada Kesehatan Masyarakat di TPA. *Jurnal Ilmiah Ilmu Kesehatan Wawasan Kesehatan*. 2019;5(2):246–252. <http://journal.stikes-kapuasraya.ac.id/index.php/JIIK-WK/article/view/138>
9. Indratik E, Yosefi D, Djaenudin, Aulia M. Penanganan Sampah Rumah Tangga di Kota Bandung : Nilai Tambah dan Potensi Ekonomi. *Jurnal Penelitian Sosial dan Ekonomi Kehutanan*. 2018;15(3):195–211. <http://ejournal.forda-mof.org/ejournal-litbang/index.php/JPSEK/article/download/4633/pdf>
10. Mustofa MU. Deradikalisasi Semu: Strategi Derutinisasi Penanganan Sampah Analisis Struktur dalam Isu Penanganan Sampah di Kota Bandung oleh Walikota Periode 2013-2018. *Jurnal Wacana Politik*. 2016;1(2):152–165. <http://jurnal.unpad.ac.id/wacanapolitik/article/download/11057/pdf>

11. Kusuma M. Tingkat Kepuasan Penghuni Rusunawa Terhadap Fisik dan Lingkungan Rusunawa di Surakarta. *Ind J of Spatial and Regional Analysis*. 2017;1-6. <http://eprints.ums.ac.id/55961/>
12. Pantur MF. Kajian Pengelolaan Persampahan di Rumah Susun (Studi Kasus: Rumah Susun Sarijadi, Kota Bandung). *Skripsi*. Bandung: Universitas Pasundan; 2017. <http://repository.unpas.ac.id/30651/>
13. Sugiyono. Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif Dan R&D. Bandung: Alfabeta; 2011.
14. Badan Standarisasi Nasional. SNI 19-3964-1994 tentang Metode Pengambilan dan Pengukuran Contoh Timbulan dan Komposisi Sampah Perkotaan. Jakarta: Pokja PPA; 2019.
15. Arikunto S. Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik. Jakarta: Rineka Cipta; 2016.
16. Badan Standarisasi Nasional. SNI 3242:2008 tentang Pengelolaan Sampah di Permukiman. Jakarta: Badan Standarisasi Nasional; 2008.
17. Tachya RA, Sekarningrum B. Modal Sosial dalam Penanggulangan Bencana Banjir (Kasus di Kabupaten Bandung, Jawa Barat). *Jurnal Pemikiran dan Penelitian Sosiologi*. 2017;1(2):101–114. <https://doi.org/10.24198/jsg.v1i2.13306>
18. Ramon A, Afriyanto A. Karakteristik Penanganan Sampah Rumah Tangga di Kota Bengkulu. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Andalas*. 2017;10(1):24-31. <https://doi.org/10.24893/jkma.v10i1.159>
19. Zamzami M, Nuril K, Tahirah T, Ahmad Y, Citra Y, Ragil D, et al. Analisis Pengelolaan Sampah Pada Masyarakat Desa Disanah Kecamatan Sreseh Kabupaten Sampang. *Jurnal Kesehatan Lingkungan*. 2018;10(4):368–375. <https://e-journal.unair.ac.id/JKL/article/view/6424/5796>
20. Sudiro, Setyawan A, Nulhakim L. Model Pengelolaan Sampah Permukiman di Kelurahan Tunjung Sekar Kota Malang. *Jurnal Plano Madani*. 2018;7(1):106–117. <https://doi.org/10.24252/planomadani.v7i1a10>
21. Wahyudi J. Emisi Gas Rumah Kaca (GRK) dari Pembakaran Terbuka Sampah Rumah Tangga Menggunakan Model IPCC. *Jurnal Litbang*. 2019;15(1):65–76. <https://doi.org/10.33658/jl.v15i1.132>
22. Sofriadi D, Suhendrayatna, Fatimah E. Estimasi Emisi Karbon dari Sampah Permukiman dengan Metode IPCC di Kecamatan Ulee Kareng, Banda Aceh. *Jurnal Teknik Sipil Univ Syiah Kuala*. 2017;1(2):339–348. <http://www.jurnal.unsyiah.ac.id/JTS/article/view/9944>
23. Iswanto, Sudarmadji, Tri E, Heru A. Timbulan Sampah B3 Rumah Tangga dan Potensi Dampak Kesehatan Lingkungan di Kabupaten Sleman, Yogyakarta. *Jurnal Manusia dan Lingkungan*. 2016;23(2):179–188. <https://doi.org/10.22146/jml.18789>
24. Widodo S, Aruming N. Studi Timbulan dan Komposisi Sampah Rumah Tangga Kota Magelang. *Jurnal Georafflesia*. 2018;3(2):74–80. <https://journals.unihaz.ac.id/index.php/georafflesia/article/view/588>
25. Chandra, Akhmad F, Febriza M. Hubungan Antara Pengetahuan dan Sikap dengan Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS) Pada Siswa Sekolah Dasar (SD) di Kecamatan Cerbon Tahun 2016. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Khatulistiwa*. 2017;4(3):201–205. <http://dx.doi.org/10.29406/jkkm.v4i3.849>