

# Penyuluhan dan Edukasi kepada Masyarakat terkait Pengelolaan Sampah

Agung Waskito<sup>1</sup>, Rahayu<sup>2</sup>, Gusti Jauza Meydina<sup>3</sup>, Dina Fitria<sup>4</sup>, Darma Nesty<sup>5</sup>, AniqaTadzkiya Putri<sup>6</sup>

<sup>1, 2, 3, 4, 5, 6</sup> Prodi kesehatan masyarakat fakultas kedokteran universitas lambung mangkurat

\*Email: [agung.waskito@ulm.ac.id](mailto:agung.waskito@ulm.ac.id)

Received: 19 Agustus 2021/ Accepted: 27 September 2021

## Abstract

*Garbage can be interpreted as waste material from the results of human activities that are no longer used. Until now, the quantity of waste is increasing and even exceeds the population. Field Learning Experience (PBL) II which was carried out by group 4 online via WhatsApp Group with 14 participants and assisted by village officials. It is intended that participants who still do not understand the material can ask questions, so that the instructor can help describe things that are still not understood. The results of the pre-test and post-test, public knowledge has increased from the average pre-test result, which is 59.82, increased to an average post-test of 70.10, while the attitude of the community has decreased from the results of the pre-test average, namely 60 became the post-test mean of 54.28. The results obtained through the Wilcoxon test in the pre-test and post-test regarding knowledge of waste management, namely p-value 0.008, which means that there is a significant relationship, and for the results of attitude towards waste management, which is 0.305, it means that there is no significant relationship between attitudes from the results of the pre-test and post-test. after being given the material.*

**Keywords:** Garbage, education, community, online

## Abstrak

*Sampah dapat diartikan sebagai bahan buangan dari hasil kegiatan manusia yang tidak lagi terpakai. Hingga saat ini, kuantitas sampah semakin meningkat dan bahkan melebihi jumlah penduduk. Pengalaman Belajar di Lapangan (PBL) II yang dilaksanakan kelompok 4 secara daring melalui WhatsApp Group dengan peserta sebanyak 14 orang dan dibantu oleh aparat desa. Hal ini bertujuan agar peserta yang masih kurang memahami materi dapat bertanya, sehingga penyuluh dapat membantu menggambarkan hal-hal yang masih belum dipahami. Hasil pre-test dan post-test, pengetahuan masyarakat mengalami peningkatan dari hasil rata-rata pre-test yaitu 59,82 meningkat menjadi rata-rata post-test 70,10 sedangkan sikap masyarakat mengalami penurunan dari hasil rata-rata pre-test yaitu 60 menjadi rerata post-test 54,28. Hasil yang didapat melalui uji Wilcoxon pada pre test dan post test mengenai pengetahuan pengelolaan sampah yaitu p-value 0,008 artinya terdapat hubungan yang signifikan, dan untuk hasil sikap pengelolaan sampah yaitu 0,305 artinya tidak terdapat hubungan yang signifikan pada sikap dari hasil pre test dan post test setelah diberi materi.*

**Kata kunci:** Sampah, penyuluhan, masyarakat, daring

## 1. PENDAHULUAN

Sampah dapat diartikan sebagai bahan buangan dari hasil kegiatan manusia yang tidak dipergunakan lagi. Hingga saat ini, timbulan sampah jumlahnya semakin meningkat dan tidak sebanding dengan jumlah penduduk (Ratna, Samudro and Sumiyati, 2017). Persoalan sampah menjadi salah satu masalah yang belum ditangani dengan maksimal di banyak daerah, salah satunya di Provinsi Kalimantan Selatan, lebih tepatnya di Desa Simpang Warga, Kecamatan Aluh-Aluh, Kabupaten Banjar. Desa Simpang Warga dengan memiliki karakteristik daerah berupa dataran rendah dan wilayah pesisir atau pantai. Terletak pada 27° BB - 28° BT dan 31° LU - 33° LS, dengan luasan wilayah sebesar 4.00 km<sup>2</sup> (400 Ha). Jarak dari ibu kota kecamatan ±2 km, sedangkan dari ibukota Kabupaten ±30 km dengan jarak tempuh sekitar 90 menit. Wilayah sasaran kegiatan ini berbatasan dengan Desa Bunipah dan terbagi menjadi dua wilayah, wilayah daratan dengan jalan beraspal dan wilayah pesisir dengan jalan titian dan melewati jembatan gantung yang dibawahnya adalah sungai.

Penduduk Desa Simpang Warga pada tahun 2019 seluruhnya berjumlah 2.196 jiwa yang terdiri dari 4 wilayah (RT) dengan 684 kepala keluarga. Dari data diketahui bahwa jumlah kepala keluarga terbanyak terdapat di RT 02 dengan jumlah 266 KK. Sedangkan RT 04 merupakan RT dengan jumlah kepala keluarga paling sedikit, yaitu sebanyak 122 KK. Desa Simpang Warga memiliki 4 lingkungan rumah tangga (RT) dengan jumlah penduduk sebanyak 2.355 orang yang terdiri dari 684 kepala keluarga (KK), berdasarkan jenis kelamin di Desa Simpang Warga khususnya RT. 04 yaitu sebanyak 223 orang (53,09%) berjenis kelamin perempuan dan 197 orang (46,90%) berjenis kelamin laki-laki. Berdasarkan umur di Desa Simpang Warga, Kecamatan Aluh-Aluh dengan diperoleh jumlah data balita (0-5 tahun) yaitu sebanyak 70 orang. Untuk kanak-kanak, remaja, dewasa, serta lansia tidak diperoleh datanya. Hal ini dikarenakan administratif desa yang masih kurang lengkap.

Total sampah Indonesia diperkirakan sebesar 175.00 ton setiap harinya atau 0,7 kg/orang sampah setiap hari (Pemerintah Indonesia, 2008). Permasalahan sampah kini sangat menjadi perhatian, karena permasalahan sampah akan berdampak pada lingkungan sekitar masyarakat, selain itu masalah sampah juga akan berpengaruh terhadap kesehatan masyarakat itu sendiri (Diyana dkk, 2019).

Proporsi pengelolaan sampah di rumah tangga berdasarkan data Riskesdas pada tahun 2018 yang diangkut sebesar (34,9%), ditanam sebesar (1,5%), dibuat sebesar kompos (0,4%), dibakar sebesar (49,5%), dibuang ke sungai sebesar (7,8%) dan dibuang sembarangan sebesar (5,9%). Pengelolaan sampah merupakan suatu upaya menghindari bahaya lingkungan dan kesehatan yang diakibatkan oleh sampah. Berkaca dari Sistem Informasi Pengelolaan Sampah Nasional (SIPSN) tahun 2017-2018, produksi sampah di Kabupaten Banjar Provinsi Kalimantan Selatan sebesar 113,90 ton per hari yang ditimbun di TPA dan sebanyak 45,16 ton per hari yang tidak dikelola (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2018).

Di Kalimantan Selatan kebiasaan masyarakatnya adalah menjadikan sungai sebagai pusat kebutuhan sehari-hari. Akan tetapi, perilaku masyarakat seperti membuang sampah sembarangan di sungai masih sering terjadi, sehingga diperlukan perhatian yang serius tentang pengetahuan masyarakat. Masyarakat masih memiliki kesadaran yang rendah dalam hal membuang sampah dan pengelolaannya. Oleh sebab itu, sangat perlu diadakannya kegiatan yang dapat menambah pengetahuan serta wawasan masyarakat agar dapat membentuk kesadaran dan perilaku yang baik untuk menangani masalah sampah (Sari and Mulasari, 2017).

Berdasarkan uraian diatas maka pentingnya pendidikan tentang sampah untuk masyarakat agar masyarakat tahu akan bahayanya membuang sampah sembarangan. Pendidikan menjadi salah satu usaha untuk meningkatkan pengetahuan. Salah satu konsep untuk membantu penanganan masalah akibat sampah adalah dengan kegiatan pengelolaan sampah yang memerlukan partisipasi dari masyarakat sendiri agar sampah dapat dikelola dengan baik.

## 2. METODE

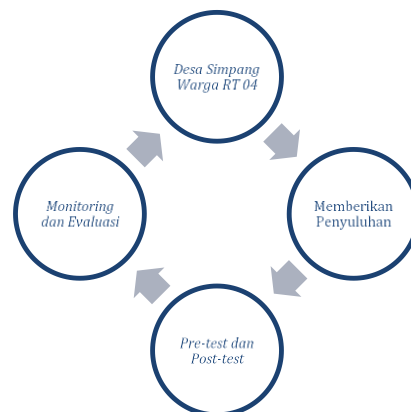
Perencanaan (*planning*) adalah kegiatan atau proses membuat rencana yang nantinya dipakai untuk mencapai tujuannya. Pada saat kegiatan dilaksanakan, kelompok dihadapkan dengan berbagai keterbatasan sehingga dengan adanya perencanaan yang dilakukan diharapkan kegiatan menjadi lebih efektif dan efisien. Perencanaan adalah proses dan salah satu fungsi dari manajemen berupa keputusan dalam memperkirakan kebutuhan kelompok yang akan datang. Persiapan dilakukan bila perencanaan telah dibuat. Persiapan adalah hal-hal yang perlu dipelajari dan dipersiapkan terhadap hal-hal yang berhubungan dengan yang sudah direncanakan (Sutadji, 2011; Suprihatiningsih, 2016).

Pelaksanaan Kegiatan Pengalaman Belajar Lapangan (PBL) II yang dilaksanakan secara daring di Desa Simpang Warga RT 4 dengan metode penyuluhan mengenai pengelolaan sampah. Selain itu, penyuluhan mengenai covid-19 juga diberikan kepada masyarakat Desa Simpang Warga RT 04. Peserta pada kegiatan ini sebanyak 14 orang. Pelaksanaan kegiatan melalui *WhatsApp Group* yang berisikan warga, ketua Rukun Tetangga (RT), serta dosen pembimbing. Pada hari pertama, dibagikan *pre-test* untuk mengetahui pengetahuan awal peserta tentang materi yang akan diberikan oleh penyuluh dengan estimasi waktu menjawab selama 1 hari dikarenakan menyesuaikan kondisi peserta yang mana memiliki kesibukan di waktu yang berbeda-beda. Setelah selesai, hari kedua akan dilanjutkan dengan pemberian materi.

Adapun materi yang diberikan oleh Mahasiswa Kesehatan Masyarakat di *WhatsApp Group* Desa Simpang Warga RT 04 agar warga bisa membaca dan menontonnya dikemas dalam bentuk video dan poster mengenai pengelolaan sampah yang lebih difokuskan mengenai jenis-jenis sampah (sampah organik dan sampah anorganik) dan konsep 3R, yaitu Reduce, Reuse, Recycle. Untuk materi tambahan mengenai covid-19 difokuskan kepada konsep 3M, yaitu Menggunakan masker, Menjaga jarak dan menghindari kerumunan, dan Mencuci tangan pakai sabun (CTPS) yang dikemas dalam bentuk video dan booklet.

Setelah materi dan media edukasi diberikan kepada peserta, dilanjutkan pada sesi tanya jawab mengenai materi yang ada. Hal ini bertujuan agar peserta yang masih kurang memahami materi bisa langsung menanyakan kepada penyuluh, agar penyuluh dapat membantu menjelaskan hal-hal yang masih kurang dimengerti. Selain penyampaian materi secara langsung via chat peserta juga diberikan media pendukung berupa poster dan video. Tanggapan yang diberikan peserta cukup aktif dengan bertanya, menjawab dan pemberian stiker dalam *whatsapp group*. Hari Ketiga, setelah selesai pemberian materi kemudian dilanjutkan dengan pemberian *post-test* mengenai materi yang sudah disampaikan sebelumnya dengan estimasi waktu menjawab selama 1 hari dikarenakan menyesuaikan kondisi peserta yang mana memiliki kesibukan di waktu yang berbeda-beda.

Setelah seluruh kegiatan selesai, kelompok melanjutkan dengan kegiatan pengecekan kuesioner evaluasi yang sudah diisi peserta sebelumnya. Kemudian dilanjutkan dengan *cross check*, perekapan, analisis, dan penyusunan laporan akhir dari kegiatan PBL II.



Gambar 1. Metode Perencanaan`

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan Pengabdian Masyarakat pada PBL II dilaksanakan marathon dari tanggal 16 November 2020 sampai 1 Desember 2020, Kegiatan dilakukan secara daring menggunakan *WhatsApp Group* dikarenakan masih dalam kondisi pandemi covid-19. Sasaran pada kegiatan ini adalah penduduk yang ada di Desa Simpang Warga RT 04 Kecamatan Aluh-aluh.

Berdasarkan data yang telah didapatkan melalui peninjauan dan hasil FGD (*Focus Group Discussion*) pada saat PBL 1, terdapat keluarga yang memiliki balita (48,1%) masih memiliki kesadaran dan perhatian yang kurang terhadap kegiatan pengelolaan sampah yang baik dan benar. Desa tersebut juga tidak tersedia fasilitas pembuangan sampah sementara di daerah tersebut. Oleh karena itu, kegiatan pengabdian kepada masyarakat pada PBL 2 ini yang dilakukan adalah memberikan penyuluhan Perilaku Hidup Bersih dan Sehat mengenai pengelolaan sampah.

Warga Desa Simpang Warga RT 04 yang berpartisipasi pada kegiatan ini sebanyak 14 orang. Kegiatan diawali dengan semua peserta menyelesaikan soal-soal pada *pre-test* menggunakan *Google Form* yang telah disiapkan oleh tim sebelumnya. Setelah itu, tim memberikan materi edukasi berupa video dan poster mengenai pengelolaan sampah. Materi yang diberikan lebih menekankan kepada pengelolaan sampah dengan 4R (*Reuse, Reduce, Recycle, Replace*). Peserta kemudian diberikan kesempatan untuk bertanya dan mendiskusikan isi materi yang diberikan. Kegiatan berakhir ketika peserta menyelesaikan kembali soal-soal *post-test*.



Gambar 2. Pengumpulan data



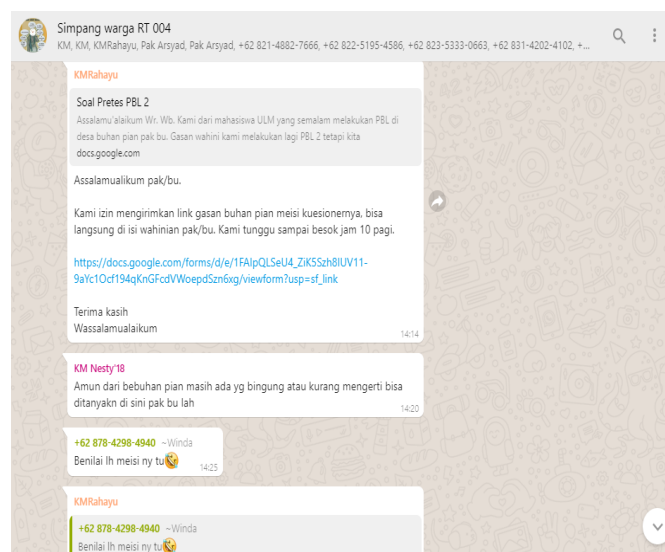
Gambar 3. MTK (Musyawarah Tingkat Komunitas) 1



Gambar 4. FGD (*Focus Group Discussion*)

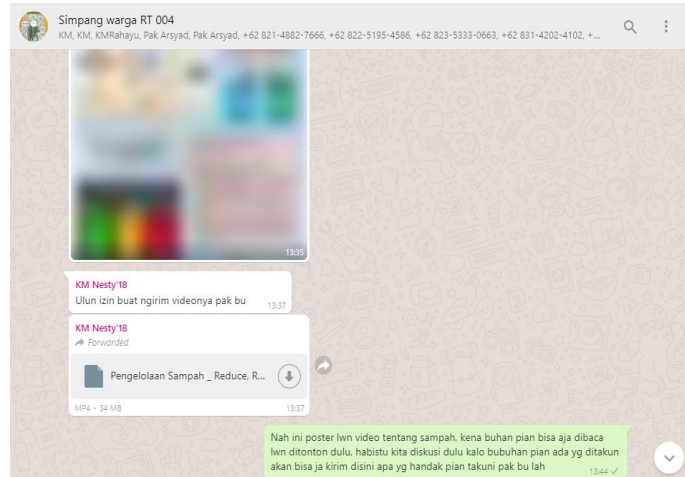


Gambar 5. MTK (*Musyawarah Tingkat Komunitas*) 2

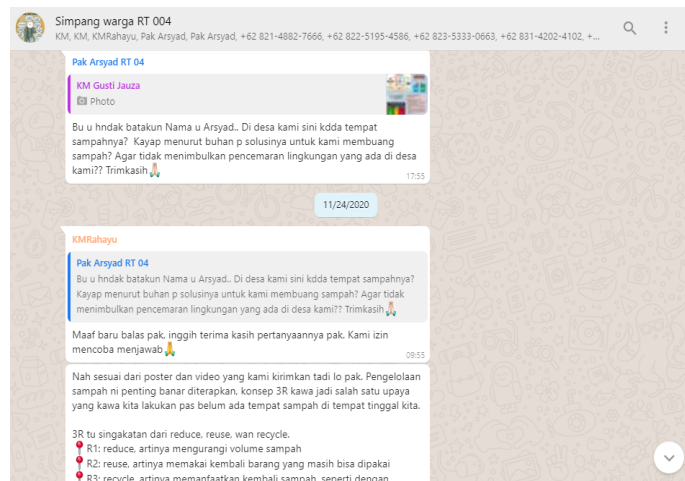


Gambar 6. Pembagian *link* soal *Pre-Test*

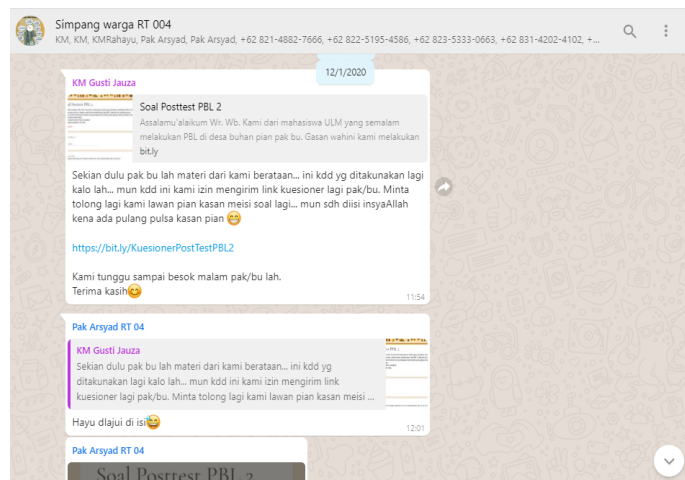




Gambar 7. Pemberian Materi Pengelolaan Sampah



Gambar 8. Sesi Diskusi



Gambar 9. Pembagian link Post-Test

Lembar pertanyaan untuk *pre-test* dan *post-test* dibagi menjadi 2 bagian yaitu, pertanyaan mengenai pengetahuan dan sikap mengenai pengelolaan sampah pada tabel berikut.

**Table 1.** Hasil *Pre-Post Test* Pengetahuan mengenai Sampah

No.	Inisial	<i>Pre-Test</i>	Rerata <i>Pre Test</i>	<i>Post-Test</i>	Rerata <i>Post Test</i>	Keterangan
1.	MZ	75	59,82	87,5	70,10	Meningkat
2.	MH	87,5	59,82	87,5	70,10	Tetap
3.	AF	37,5	59,82	50	70,10	Meningkat
4.	MK	50	59,82	87,5	70,10	Meningkat
5.	MM	62,5	59,82	75	70,10	Meningkat
6.	D	50	59,82	62,5	70,10	Meningkat
7.	MA	75	59,82	87,5	70,10	Meningkat
8.	AN	37,5	59,82	87,5	70,10	Meningkat
9.	AA	62,5	59,82	62,5	70,10	Tetap
10.	ID	62,5	59,82	62,5	70,10	Tetap
11.	H	62,5	59,82	87,5	70,10	Meningkat
12.	S	75	59,82	62,5	70,10	Menurun
13.	YS	37,5	59,82	50	70,10	Meningkat
14.	N	62,5	59,82	87,5	70,10	Meningkat

**Tabel 2.** Hasil *Pre-Post Test* Sikap mengenai Sampah

No.	Inisial	<i>Pre-Test</i>	Rerata <i>Pre Test</i>	<i>Post-Test</i>	Rerata <i>Post Test</i>	Keterangan
1.	MZ	60	60	80	54,28	Meningkat
2.	MH	80	60	80	54,28	Tetap
3.	AF	60	60	60	54,28	Tetap
4.	MK	60	60	40	54,28	Menurun
5.	MM	80	60	40	54,28	Menurun
6.	D	60	60	60	54,28	Tetap
7.	MA	60	60	40	54,28	Menurun
8.	AN	40	60	40	54,28	Tetap
9.	AA	40	60	40	54,28	Tetap
10.	ID	60	60	40	54,28	Menurun
11.	H	60	60	40	54,28	Menurun
12.	S	100	60	80	54,28	Menurun
13.	YS	40	60	80	54,28	Meningkat
14.	N	40	60	40	54,28	Tetap

**Tabel 3.** Pertanyaan Sikap No. 2

Pertanyaan	Pre-test		Post-test	
	Frequency	Percentage	Frequency	Percentage
a. Tidak peduli	1	7,14%	0	0%
b. Kebiasaan	6	42,86%	1	7,14%
c. Jauh dari tempat sampah/Tidak ada tempat sampah	7	50%	13	92,86%
	<b>14</b>	<b>100%</b>	<b>14</b>	<b>100%</b>

**Tabel 4.** Pertanyaan Sikap No. 5

Pertanyaan	Pre-test		Post-test	
	Frequency	Percentage	Frequency	Percentage
a. Dibiarkan	2	14,29%	2	14,29%
b. Dibuang ke TPS (Tempat Sampah Sementara)	6	42,86%	5	35,71%
c. Dibuang ke lahan-lahan yang kosong biasanya	6	42,86%	7	50%
	<b>14</b>	<b>100%</b>	<b>14</b>	<b>100%</b>

Berdasarkan hasil dari *pre-post test* terhadap pengetahuan warga mengenai sampah menunjukkan peningkatan. Dari 14 peserta didapatkan hasil rerata sebesar 59,82 untuk *pre-test* sedangkan hasil rerata *post-test* sebesar 70,10, Akan tetapi, Hasil nilai terhadap sikap warga mengenai sampah menunjukkan penurunan. Dari 14 peserta didapatkan hasil rerata *pre-test* sebesar 60 dan 54,28 untuk hasil rerata *post-test*.

Berdasarkan hasil uji statistik dengan uji Wilcoxon tertera pada tabel 5.

**Tabel 5 Uji Wilcoxon**

	Nilai Uji
Pengetahuan	0,008
Sikap	0,305

Berdasarkan tabel 5 uji Wilcoxon mengenai pengetahuan masyarakat tentang pengelolaan sampah menunjukkan *p value* 0,008 yaitu lebih kecil dari 0,05 artinya  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima dan berarti terdapat hubungan antara hasil uji pengetahuan masyarakat tentang pengelolaan sampah. Sedangkan, pada hasil uji wilcoxon terhadap hasil mengenai sikap masyarakat tentang pengelolaan sampah menunjukkan sebesar 0,305 yang berarti lebih dari 0,05 artinya  $H_1$  ditolak dan  $H_0$  diterima sehingga berarti terdapat tidak ada hubungan antara hasil *post-test* dan *pre-test*, dapat disimpulkan tidak adanya perbedaan sikap setelah dilaksanakannya *pre* dan *post*.



Hasil pembedayaan masyarakat dalam kegiatan PBL yang dilakukan berupa pemberian edukasi yang dilakukan dalam bentuk edukasi online terkait pengelolaan sampah lebih khususnya terkait Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS) menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan pengetahuan warga dilihat dari hasil *pre-test* dan *post-test* serta didapatkan sikap warga yang mengalami perbedaan dilihat dari *pre-test* dan *post-test*.

Berbagai faktor dapat menjadi penyebab dari pengetahuan warga mengenai pengelolaan sampah. Notoatmodjo (2007) menyatakan tujuan dari penyuluhan antara lain untuk meningkatkan dan mengembangkan pengetahuan seseorang. Dengan demikian, semakin tinggi tingkat pendidikan seseorang, semakin banyak pengetahuan yang diperolehnya. Menurut Luice (2005), proses perubahan perilaku melalui kegiatan penyuluhan tidaklah mudah. Tujuan dari kegiatan penyuluhan untuk mengubah sikap, bukan hanya untuk menambah pengetahuan (Maghfiroh, Hardati & Ariefin, 2018).

Masih terbatasnya pengetahuan tentang pengelolaan sampah seringkali digambarkan dengan masih seringnya masyarakat membuang sampah ke laut dan lingkungan rumahnya, sehingga mengakibatkan lingkungan kumuh yang padat (Majid & dkk, 2020).

Kurangnya kesadaran akan kegiatan pengelolaan sampah juga menyebabkan kurangnya keterlibatan masyarakat dalam menjaga lingkungan. Salah satu penyebab rendahnya partisipasi dalam kegiatan membersihkan lingkungan adalah sampah yang ada belum terolah dengan baik (Diyana *et al.*, 2019). Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengetahuan warga tentang pengelolaan sampah berubah setelah dilaksanakannya penyuluhan. Ini menunjukkan adanya pengaruh penyuluhan terhadap pengetahuan.

Kondisi sikap masyarakat yang kurang baik terhadap pengelolaan sampah dapat disebabkan oleh faktor usia dan pendidikan serta berhubungan juga dengan tingkat pengetahuan masyarakat itu sendiri. Menurut Notoatmodjo (2007), Semakin baik tingkat pengetahuan seseorang maka akan semakin baik pula sikapnya. Dijelaskan pula bahwa suatu sikap belum tentu mampu melakukan suatu tindakan (*overt behavior*). Oleh karena itu, diperlukan faktor pendukung (*support*) seperti adanya fasilitas dan dukungan dari berbagai pihak terkait. Perubahan sikap mengenai sampah terdapat yang mengalami peningkatan sebanyak 2 orang (14%), sedangkan yang tidak ada perubahan atau tetap sebanyak 6 orang (43%), serta yang mengalami penurunan sebanyak 6 orang (43%) (Sari and Mulasari, 2017; Ruhmawati, Karmini & Tjahjani P, 2017).

Pada kawasan pemukiman pada penduduk, sampah rumah tangga seringkali menjadi permasalahan yang serius. Bertolak dari masalah ini, sangat diharapkan kepada warga di Desa Simpang Warga RT 04 untuk dapat lebih peduli dengan kebersihan tempat tinggal, memiliki keinginan untuk meningkatkan kualitas lingkungan yang telah berkurang oleh masalah sampah rumah tangga. Warga juga diharapkan mengembangkan sistem pengelolaan sampah masyarakat yang mandiri dan produktif berbasis 3R yaitu *Reduce, Reuse, Recycle* dengan harapan dapat mengurangi jumlah sampah rumah tangga yang dihasilkan dan menambah nilai sampah sehingga dapat bermanfaat bagi masyarakat secara langsung maupun tidak langsung (Pambudi & Sudaryantiningsih, 2017).

#### 4. KESIMPULAN

Pelaksanaan Kegiatan penyuluhan pengelolaan sampah dan Covid-19 kepada masyarakat dilakukan secara daring, dengan jumlah peserta 14 orang. Kegiatan dilakukan menggunakan grup *WhatsApp* RT 04 Desa Simpang Warga, yang dihadiri oleh warga RT 04, ketua RT, dan dosen pembimbing. Kegiatan yang dilakukan cukup berhasil karena banyaknya partisipasi masyarakat. Mereka sangat antusias dalam mengisi *pre-test* dan *post-test*. Masyarakat aktif bertanya mengenai materi dan edukasi mengenai pengelolaan sampah. pengetahuan masyarakat mengalami peningkatan dari hasil rerata *pre-test* yaitu 59,82 meningkat menjadi rerata *post-test* 70,10 sedangkan sikap masyarakat mengalami penurunan dari hasil rerata *pre-test* yaitu 60 menjadi rerata *post-test* 54,28. Hasil uji Wilcoxon pada *pre-test* dan *post-test* nilai *p-value* untuk pengetahuan mengenai pengelolaan sampah didapatkan 0,008 yang artinya ada hubungan yang signifikan dan 0,305 untuk sikap terhadap pengelolaan sampah yang berarti tidak ada perbedaan sikap pada hasil *pre-test* dan *post-test* setelah diberi materi.

#### UCAPAN TERIMA KASIH

Salam hormat dan beribu penghargaan kami haturkan kepada seluruh elemen yang mendukung kegiatan ini yaitu PBL baik itu dari Desa, Kampus dan Instansi yang terkait. Karena tanpa bantuan dari seluruh pihak tersebut kegiatan ini tidak akan terselenggara dengan baik dan tidak lupa kepada seluruh pihak yang terlibat tidak bisa kami ucapkan satu persatu,

#### DAFTAR PUSTAKA

- Diyanah, K. C. (2019) Pendampingan Masyarakat Bantaran Sungai dalam Pendirian Bank Sampah untuk Meminimalisir Sampah Sungai di Pegirian Surabaya, *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(2), pp. 245–261. doi: 10,29062/engagement.v3i2.32.
- Kementerian Kesehatan RI (2018) *Hasil Utama Riset kesehatan dasar 2018*. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kemenkes RI.
- Maghfiroh, S. A., Hardati, P. & Ariefin, M. (2018) Pengaruh penyuluhan tentang sampah terhadap pengetahuan, sikap, dan perilaku ibu rumah tangga (Anggota PKK) dalam mengelola sampah RT pada permukiman tradisional dan modern di Kel. Pudak Agung, *Edu Geography*, 6(2), pp. 118–128.
- Majid, R. (2020) Peningkatan kesadaran pengelolaan sampah terpadu berbasis masyarakat pesisir di Kelurahan Lapulu Kota Kendari Tahun 2019, (*JPTMIT*) *Jurnal Pengabdian Masyarakat Ilmu Terapan*, 2(1), pp. 55–64.
- Pambudi, & Sudaryantiningih, C. (2017) Analisis Pengaruh Pengetahuan dan Sikap tentang Pengelolaan Sampah terhadap Perilaku Warga dalam Mengelola Sampah RT Di Kelurahan Sewu, Kec. Jebres, Kota Surabaya, *jurnal Kesehatan Kusuma Husada*, pp. 101–108.
- Pemerintah Indonesia (2008) *UU RI No. 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah, Lembaran Negara RI No. 69*. Jakarta.
- Ratna, D. A. P., Samudro, G. & Sumiyati, S. (2017) Pengaruh Kadar Air Terhadap Proses Pengomposan Sampah Organik Dengan Metode Takakura, *Jurnal Teknik Mesin*, 6(2), pp. 124–128. doi: 10,22441/jtm.v6i2.1192.
- Ruhmawati, Karmini, M. & Tjahjani P, D. (2017) Peningkatan Pengetahuan dan Sikap Kepala Keluarga tentang Pengelolaan Sampah melalui Pemberdayaan di Kelurahan Tamansari Bandung, *Jurnal Kesehatan Lingkungan Indonesia*, 16(1), pp. 1–7. doi: 10,14710/jkli.16.1.1-7.
- Sari, N. & Mulasari, S. A. (2017) Pengetahuan, Sikap Dan Pendidikan Dengan Perilaku

Pengelolaan Sampah Di Kelurahan Bener Kecamatan Tegalrejo Yogyakarta, *Jurnal Medika Respati*, 12(April), pp. 1907-3887.

Suprihatiningsih (2016) *Suprihatiningsih Perspektif manajemen pembelajaran program keterampilan*. Yogyakarta: Deepublish.

Sutadji (2011) *Perencanaan dan pengembangan sumber daya manusia*. Yogyakarta: Deepublish.