

## **Revitalisasi Tempat Pembuangan Sampah Sementara Di Perumahan Buana Gardenia Untuk Peningkatan Kesehatan Lingkungan**

**Dyah Pratiwi Kusumastuti<sup>1</sup>; Indah Handayasari<sup>2</sup>; Irma Sepriyanna<sup>3</sup>; Hastanto Sm<sup>4</sup>**

<sup>1, 2, 3, 4</sup> Program Studi S1 Teknik Sipil, Fakultas Teknologi Infrastruktur dan Kewilayahan  
Institut Teknologi PLN  
<sup>1</sup> dyah.pratiwi@itpln.ac.id

### **ABSTRACT**

*A comfortable and healthy residential area must be supported by the availability of adequate facilities and infrastructure such as the availability of clean water networks, road networks, drainage systems, worship facilities, green open spaces and temporary garbage storage facilities. The available temporary garbage collection sites must be able to accommodate the volume of waste up to the relevant transportation service schedule. However, sometimes transportation delays can occur, so that it can cause problems in residential areas, especially in Buana Gardenia housing such as unpleasant odors and the flow of water that is blocked due to rubbish that falls into the waterways. Waste that falls into the water channel over time can clog the flow of water in it, other than that due to organic rotting in the water channel can cause sedimentation in the bottom of the channel so that the channel becomes shallow. To anticipate the fall of rubbish into the waterways due to the full volume of waste and delays in transportation from related agencies. In the community service activities at the Buana Gardenia housing complex, a temporary garbage shelter will be revitalized. The revitalization results can reduce the waste that falls into the water channel so that the flow of water in the channel flows smoothly, reducing the number of mosquito larvae and puddle when it rains.*

**Keywords:** *Temporary Trash Shelter, revitalization, puddle*

### **ABSTRAK**

*Kawasan perumahan yang nyaman dan sehat harus didukung dengan tersedianya sarana dan prasarana yang memadai seperti ketersediaan jaringan air bersih, jaringan jalan, sistem saluran drainase, fasilitas peribadatan, ruang terbuka hijau dan tempat penampungan sampah sementara. Tempat penampungan sampah sementara yang tersedia harus dapat menampung volume sampah sampai dengan jadwal pengangkutan dinas terkait. Namun terkadang dapat terjadi keterlambatan pengangkutan, sehingga dapat menimbulkan masalah di kawasan perumahan khususnya di perumahan Buana Gardenia seperti bau yang tidak sedap dan aliran air yang tersumbat akibat sampah yang jatuh ke dalam saluran air. Sampah yang jatuh ke dalam saluran air lama kelamaan dapat menyumbat aliran air di dalamnya, selain itu akibat sampah organik yang membusuk di dalam saluran air dapat mengakibatkan sedimentasi dasar saluran sehingga saluran menjadi dangkal. Untuk mengantisipasi jatuhnya sampah ke dalam saluran air akibat volume sampah yang sudah penuh serta keterlambatan pengangkutan dari dinas terkait. Pada kegiatan pengabdian pada masyarakat di perumahan Buana Gardenia, akan dilakukan revitalisasi tempat penampungan sampah sementara. Hasil revitalisasi tersebut dapat mengurangi sampah yang jatuh ke dalam saluran air sehingga aliran air dalam saluran mengalir dengan lancar, mengurangi jumlah jentik-jentik nyamuk dan genangan air ketika hujan.*

**Kata kunci:** *Tempat Penampungan Sampah Sementara, revitalisasi, genangan air*

## 1. PENDAHULUAN

Wilayah perkotaan dengan permasalahan yang kompleks, menyebabkan kebutuhan kawasan perumahan semakin meningkat seiring dengan pertumbuhan jumlah penduduk akibat laju urbanisasi [1]. Kawasan perumahan yang nyaman dan sehat sebagai tempat tinggal wajib memenuhi syarat kesehatan, agar kesehatan penghuni pada suatu kawasan perumahan terjaga [2]. Kawasan perumahan yang nyaman dan sehat harus didukung dengan tersedianya sarana dan prasarana yang memadai seperti ketersediaan jaringan air bersih, jaringan jalan, sistem saluran drainase, fasilitas peribadatan, ruang terbuka hijau dan tempat penampungan sampah sementara. Menurut [3] tempat pembuangan sampah pada kawasan perumahan merupakan salah satu ruang lingkup kesehatan lingkungan.

Kesehatan lingkungan adalah terwujudnya status kesehatan optimum akibat pengaruh positif dari keadaan lingkungan yang optimum [4]. Sedangkan dampak negatif bagi kesehatan masyarakat dan lingkungan dapat diakibatkan oleh metode dan pengelolaan sampah yang belum berwawasan lingkungan [5]. Pengelolaan sampah yang tidak tepat pada suatu lingkungan dapat menyebabkan terjadinya pencemaran lingkungan[6], mengancam kesehatan lingkungan[3] dan menimbulkan banjir pada musim kemarau ketika sampah menyumbat saluran air[7].

Sampah sampai saat ini masih menjadi masalah utama di wilayah perkotaan [8], terutama kawasan yang letaknya dekat dengan pemukiman, pasar, fasilitas umum dan kawasan perumahan. Perumahan Buana Gardenia merupakan salah satu kawasan perumahan yang sedang berkembang di Kota Tangerang. Meskipun di perumahan Buana Gardenia telah tersedia tempat penampungan sampah sementara, namun terkadang terjadi keterlambatan pengangkutan sampah sehingga menimbulkan bau yang tidak sedap dan mengganggu kenyamanan masyarakat [9] serta beberapa sampah jatuh ke dalam saluran air (Gambar 1).



**Gambar 1.** Kondisi Tempat Penampungan Sampah Sementara (TPS) ketika terjadi keterlambatan pengangkutan dari dinas terkait.

Sampah yang jatuh ke dalam saluran air lama kelamaan dapat menyumbat aliran air di dalamnya, selain itu akibat sampah organik yang membusuk di dalam saluran air dapat mengakibatkan sedimentasi dasar saluran sehingga saluran menjadi dangkal. Sedimentasi pada dasar saluran dan sampah dapat menyebabkan penyempitan pada penampang saluran air[10] sehingga menyebabkan air di dalam saluran akan meluap ke permukaan[11]. Untuk mengantisipasi terjadinya banjir merupakan tanggung jawab seluruh anggota masyarakat, terutama ketika penyebab banjir

akibat sampah yang terbuang ke dalam saluran air, sampah yang terbuang di badan air menyebabkan aliran air tidak lancar [12].

Untuk mengantisipasi jatuhnya sampah ke dalam saluran air akibat volume sampah yang sudah penuh serta keterlambatan pengangkutan dari dinas terkait. Pada kegiatan pengabdian pada masyarakat di perumahan Buana Gardenia, akan dilakukan perbaikan tempat penampungan sampah sementara. Perbaikan yang dilakukan mengantisipasi agar sampah tidak jatuh ke dalam saluran air, terutama ketika kondisi tempat pembuangan sampah sementara sudah penuh. Selain itu pentingnya pengaturan tempat pembuangan sampah menurut [4] agar tidak menimbulkan bahaya terhadap kesehatan karena sampah merupakan gudang makanan bagi vektor penyakit.

Selain itu, melalui kegiatan pengabdian masyarakat dapat meningkatkan peran serta warga dalam pengelolaan sampah dan meningkatkan kepedulian kesadaran warga akan pentingnya menjaga kesehatan lingkungan [13]. Tujuan perbaikan terhadap tempat penampungan sampah sementara di lokasi mitra adalah terwujudnya pola hidup bersih di lingkungan tempat tinggal untuk menciptakan kehidupan yang nyaman dan sehat merupakan harapan setiap masyarakat [14].

## 2. METODE

Pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat yang dilakukan di Perumahan Buana Gardenia dibagi menjadi beberapa tahap pelaksanaan yaitu pengecekan awal dan wawancara mitra, pemeriksaan permasalahan yang dihadapi mitra, realisasi pemecahan masalah yang dihadapi mitra serta monitoring realisasi.

### A. Pengecekan awal dan wawancara mitra

Kegiatan yang dilakukan pada tahapan ini adalah berkunjung ke lokasi yang telah ditentukan sebelumnya. Pada kegiatan kunjungan, tim pengabdian masyarakat melakukan wawancara mengenai permasalahan apa saja yang sedang dihadapi oleh mitra. Hal tersebut akan digunakan sebagai dasar oleh tim untuk menentukan permasalahan yang akan ditangani terlebih dahulu. Berdasarkan hasil wawancara terdapat permasalahan yang dihadapi mitra, diantaranya adalah saluran drainase yang tersumbat karena sampah yang jatuh ke dalam saluran dan permasalahan genangan atau banjir ketika curah hujan cukup tinggi.

### B. Pemeriksaan permasalahan yang dihadapi mitra

Setelah melakukan wawancara dengan mitra dan menentukan permasalahan yang akan ditangani atau difasilitasi oleh tim pengabdian masyarakat. Tim pengabdian masyarakat sepakat akan memfasilitasi permasalahan terkait saluran drainase yang tersumbat sampah. Berdasarkan hal tersebut, tim pengabdian masyarakat melakukan kunjungan kembali terkait pemeriksaan situasi dan kondisi eksisting permasalahan dengan tujuan agar dicapai keputusan yang tepat dalam menangani permasalahan mitra. Pada kegiatan kunjungan tersebut, terlihat bahwa posisi tempat penampungan sampah sementara terletak berdampingan dengan saluran drainase (Gambar 2). Tempat penampungan sampah tersebut tidak memiliki pagar pembatas sehingga ketika volume sampah penuh, sebagian sampah akan jatuh ke dalam saluran.



**Gambar 2.** Kondisi Eksisting Tempat Penampungan Sampah Sementara

#### C. Realisasi pemecahan masalah yang dihadapi mitra

Setelah melakukan pemeriksaan situasi dan kondisi dari permasalahan yang dihadapi mitra serta menentukan langkah perbaikan yang tepat, maka tim pengabdian masyarakat menyusun jadwal pelaksanaan atau realisasi pekerjaan yang akan dilakukan. Jadwal pelaksanaan yang dibuat juga atas persetujuan mitra, hal tersebut agar mitra turut aktif dalam kegiatan dan menumbuhkan rasa tanggung jawab kepada mitra agar menjaga fasilitas yang mengalami perbaikan. Pelaksanaan kegiatan perbaikan tempat penampungan sampah sementara direncanakan akan berjalan selama kurang lebih 2 minggu. Setelah pekerjaan perbaikan, akan dilanjutkan dengan pelaksanaan monitoring oleh tim pengabdian masyarakat selama kurang lebih 1 bulan.

#### D. Monitoring realisasi

Monitoring dilakukan setelah semua pelaksanaan kegiatan perbaikan tempat penampungan sampah sementara selesai dilakukan. Monitoring bertujuan untuk melihat efek kegiatan perbaikan pada tempat penampungan sampah sementara, seperti berfungsinya penanganan yang dilakukan oleh tim dalam mengatasi sampah yang jatuh ke dalam saluran drainase serta keberlanjutan pelaksanaan gotong royong warga atau mitra dalam menjaga fasilitas yang diperbaiki.

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan kegiatan utama pengabdian masyarakat di Perumahan Buana Gardenia khususnya wilayah RT 13 RW 04 Kota Tangerang terdiri dari pemagaran tempat penampungan sampah sementara dan normalisasi saluran drainase. Tujuan pemagaran tempat penampungan sampah sementara agar sampah yang terkumpul tidak jatuh masuk ke dalam saluran terutama ketika tempat penampungan sampah dalam kondisi penuh, sedangkan tujuan normalisasi saluran drainase yaitu mengembalikan fungsi saluran drainase yang terletak di dekat tempat penampungan sampah sementara.

Kegiatan utama yang pertama kali dilakukan adalah normalisasi saluran drainase dengan melakukan pembersihan dasar saluran drainase dari endapan tanah dan sampah-sampah yang tersangkut (Gambar 3). Sebelum normalisasi, saluran drainase yang terletak di dekat tempat

penampungan sampah sementara sama sekali tidak berfungsi dengan semestinya. Saluran drainase dipenuhi dengan endapan tanah sehingga sama sekali tidak terdapat aliran air di dalam saluran tersebut. Penuhnya saluran drainase dengan endapan tanah dan sampah juga menyebabkan genangan air disekitar tempat penampungan sampah sementara.



**Gambar 3.** Gotong royong warga dalam kegiatan normalisasi saluran drainase sekitar tempat penampungan sampah sementara

Setelah saluran drainase bersih dari endapan tanah dan sampah, kemudian dilanjutkan kegiatan pemagaran dan pengecatan tempat penampungan sampah sementara (Gambar 4). Pagar dibuat sederhana dengan bahan bambu dan tidak permanen, hal tersebut bertujuan agar ketika dilakukan kegiatan gotong royong warga untuk kembali membersihkan dasar saluran, pagar dengan mudah dilepas dan dipasang kembali. Pagar dibuat terutama disepanjang saluran drainase yang berada di dekat tempat penampungan sampah sementara.



**Gambar 4.** Kondisi tempat penampungan sampah sementara setelah normalisasi saluran drainase, pemagaran dan pengecatan

Keseluruhan pelaksanaan kegiatan pembersihan dasar saluran, pemagaran dan pengecatan sekitar tempat penampungan sampah sementara dilakukan secara bergotong royong antara tim pengabdian masyarakat dan warga mitra. Partisipasi warga dalam kegiatan gotong royong dalam menjaga kebersihan lingkungan sangat dibutuhkan agar dapat menumbuhkan rasa tanggung jawab terhadap terwujudnya kesehatan lingkungan. Menurut [15] faktor yang mendukung serta menghambat pengembangan lingkungan sehat adalah tingkah laku dan sikap masyarakat dalam upaya mewujudkan kesehatan lingkungan.

Pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat secara keseluruhan ditutup dengan kegiatan monitoring setelah rangkaian kegiatan utama selesai dikerjakan yaitu pemagaran dan pengecatan tempat penampungan sampah sementara. Tujuan pelaksanaan kegiatan monitoring adalah untuk melihat kesinambungan peran warga mitra dalam melaksanakan kegiatan gotong royong untuk menjaga kebersihan lingkungan. Pada saat kunjungan akhir yang dilakukan oleh tim pengabdian masyarakat terlihat antusiasme warga Perumahan Buana Gardenia khususnya RT 13/RW 04 dalam kegiatan gotong royong menjaga kebersihan lingkungan semakin meningkat, terlihat dari semakin banyaknya warga yang berpartisipasi dalam kegiatan tersebut. Selain itu program pemagaran tempat penampungan sampah sementara berfungsi dengan baik, karena sampah yang jatuh ke dalam saluran semakin berkurang serta saluran drainase telah berfungsi sebagaimana mestinya.

#### **4. KESIMPULAN**

Kesimpulan dari rangkaian kegiatan pengabdian pada masyarakat khususnya pelaksanaan normalisasi saluran drainase, pemagaran dan pengecatan sekitar tempat penampungan sampah sementara di wilayah RT 13/RW 04 Perumahan Buana Gardenia adalah dibutuhkannya partisipasi warga dalam mewujudkan kesehatan lingkungan. Partisipasi dalam kegiatan gotong royong dapat menumbuhkan rasa tanggung jawab warga dalam menjaga lingkungan dan fasilitas yang telah diperbaiki dalam kegiatan pengabdian masyarakat. Tercapainya tujuan pemagaran tempat penampungan sampah sementara, yaitu berkurangnya sampah yang jatuh ke dalam saluran drainase sehingga saluran drainase berfungsi kembali.

#### **5. SARAN**

Sebagai kelanjutan kegiatan pengabdian pada masyarakat, warga mitra secara rutin melaksanakan kegiatan gotong royong agar kesehatan lingkungan dan prasarana atau fasilitas yang tersedia tetap terjaga serta berfungsi. Untuk kegiatan pengabdian pada masyarakat selanjutnya dapat dilakukan kegiatan sosialisasi dan pelatihan mengenai teknik pengelolaan sampah seperti pemilahan sampah dan daur ulang sampah.

#### **UCAPAN TERIMAKASIH**

Ucapan terima kasih kepada Rektor dan Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (LPPM) dari Institut Teknologi PLN untuk bantuan dana Hibah Internal kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat 2019 dan semua pihak yang telah membantu kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat ini.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] A. D. Putranto, "Pengembangan Rumah Sederhana Sehat (RSH) Menjadi Rumah Sederhana Sehat Berwawasan Lingkungan di Kabupaten Malabf," *J. Ruas*, vol. 11, no. 2, pp. 60–74, 2013.
- [2] T. Edwin, Zulkarnaini, and Esmiralda, "Pendidikan Sanitasi Lingkungan Untuk Menciptakan Lingkungan Perumahan Sehat di Perumahan Belimbing, Kecamatan Kuranji," *War. Pengabd. Andalas*, vol. 23, no. 1, 2016, [Online]. Available: <http://wartaandalas.lppm.unand.ac.id/index.php/jwa/article/view/57>.
- [3] R. Restiawati and Novianti, "Faktor-Faktor Yang Berhubungan dengan Perilaku Pembuangan Sampah Rumah Tangga Pada Masyarakat di Kelurahan Anawai Kecamatan Wua-Wua Kota Kendari," *J. MJPH*, vol. 1, no. 2, pp. 1–18, 2018.
- [4] K. Kasnodihardjo and E. Elsi, "Deskripsi Sanitasi Lingkungan, Perilaku Ibu, dan Kesehatan Anak," *Kesmas Natl. Public Heal. J.*, vol. 7, no. 9, p. 415, 2013, doi: 10.21109/kesmas.v7i9.14.
- [5] T. K. Jati, "Peran Pemerintah Boyolali Dalam Pengelolaan Sampah Lingkungan Permukiman Perkotaan (Studi Kasus: Perumahan Bumi Singkil Permai)," *J. Wil. dan Lingkung.*, vol. 1, no. 1, p. 1, 2013, doi: 10.14710/jwl.1.1.1-16.
- [6] R. Sasanto and R. Purwanti, "Peran Serta Masyarakat Dalam Pengelolaan Sampah Di Lingkungan Perumahan Studi Kasus : Kampung Banjar Sari Kelurahan Cilandak Barat, Jakarta Selatan," *J. Planesa*, vol. 2, no. 1, 2011.
- [7] M. Aswadi and Hendra, "Perencanaan Pengelolaan Sampah di Perumahan Tavanjuka Mas," *Mektek*, vol. 13, no. 2, pp. 99–110, 2011.
- [8] E. Z. Pratiwi, C. Meidiana, and W. P. Wijayanti, "Rekomendasi Penentuan Titik Tempat Penampungan Sampah Sementara Di Kecamatan Kedungkandang Kota Malang," *Tata Kota dan Drh.*, vol. 10, no. 1, pp. 25–38, 2018, doi: 10.21776/ub.takoda.2018.010.01.3.
- [9] K. Ngambut, N. Kadek, and E. Tangka, "Karakteristik Fisik Sampah Tingkat Rumah Tangga Di Perumahan Arta Graha Kota Kupang," in *Seminar Nasional I Kesehatan Lingkungan & Penyakit Tropis*, pp. 243–250.
- [10] W. I. Jannah, "Analisa Penyebab Banjir dan Normalisasi Sungai Unus Kota Mataram," *J. Ilm. Mandala Educ.*, vol. 3, no. 1, 2017.
- [11] H. Mukhtar, D. Perdana, P. Sukarno, and A. Mulyana, "Sistem Pemantauan Kapasitas Sampah Berbasis IoT (SiKaSiT) untuk Pencegahan Banjir di Wilayah Sungai Citarum Bojongsoang Kabupaten Bandung," *J. Teknol. Lingkung.*, vol. 21, no. 1, p. 56, 2020, doi: 10.29122/jtl.v21i1.3622.
- [12] N. Karuniastuti, "Teknologi Biopori untuk Mengurangi Banjir dan Tumpukan Sampah Organik," *J. Forum Teknol.*, vol. 04, no. 2, p. 64, 2014.
- [13] Aryenti and T. Kustiasih, "Kajian Peningkatan Tempat Pembuangan Sampah Sementara Sebagai Tempat Pengelolaan Sampah Terpadu," *Permukiman*, vol. 8, no. 2, pp. 89–97, 2013.
- [14] G. Samudro, B. P. Samadikun, F. D. Sholehah, and K. Tembalang, "Edukasi Bank Sampah Dalam Rangka Meningkatkan Kinerja Sistem Pengelolaan Persampahan Kawasan Perumahan Permata Tembalang Kelurahan Kramas Kota Semarang," *Pasopati*, vol. 1, no. 3, pp. 116–121, 2019.
- [15] M. Ardi, F. Amir, M. Suti, and M. A. Ardiansa, "Kajian Pengembangan Lingkungan Sehat di Kabupaten Luwu Utara," *J. Bangda Simpursiang*, vol. 1, no. 1, p. 9, 2018, doi: 10.33297/jbs.v1i1.2018.39-48.