

Teknik Pengelolaan Sanitasi Lingkungan untuk Meningkatkan Kesadaran Kesehatan Masyarakat

Zimon Perez¹, Chuchita², Efriyana Oksal³, Joy Angel Aria Suma⁴, Febrianto Afli⁵, Waluyo Nuswantoro^{6*}

Kata Kunci:

Sanitasi Lingkungan;
Pengelolaan Sanitasi;
Sosialisasi Kesehatan;
Pengabdian Masyarakat;
Kesadaran Masyarakat;

Keywords :

Environmental Sanitation;
Sanitation Management;
Health Socialization;
Community service;
Public Awareness;

Correspondensi Author

¹Teknik Sipil, Universitas Palangka Raya

Jl. Adonis Samad Komplek Damai Sejahtera Blok 1A No. 06, Kel. Langkai, Kec. Pahandut, Telp. Palangka Raya 73112

Email:

waluyo_nuswantoro@eng.upr.ac.id

Article History

Received: 02-08-2024;

Reviewed: 17-10-2024;

Accepted: 28-11-2024;

Available Online: 09-12-2024;

Published: 20-12-2024

Abstrak. Kegiatan ini bertujuan untuk memberikan peningkatan kualitas lingkungan hidup melalui perbaikan keadaan sanitasi dilingkungan masyarakat. Kegiatan ini dilakukan melalui kerjasama dengan mitra yaitu kelompok warga masyarakat, kepala kelurahan dan staf Kelurahan Habaring Hurung, Kecamatan Bukit Batu, Kota Palangka Raya, Kalimantan Tengah. Kegiatan ini berlangsung dalam empat tahapan kegiatan, yaitu tahap survey lokasi, pengumpulan materi kegiatan, pelaksanaan kegiatan pengelolaan sanitasi lingkungan dan evaluasi keberhasilan melalui kuisisioner pre-test dan post-test. Berdasarkan hasil kegiatan, dapat disimpulkan bahwa kegiatan pengabdian masyarakat ini dapat menambah wawasan dan kemampuan tentang bagaimana melakukan teknik pengelolaan sanitasi lingkungan. Hal tersebut dapat kita lihat dari hasil kuisisioner melalui pre-test dan post-test yang telah diisi oleh peserta kegiatan, dimana rata-rata peserta sebelum mengikuti kegiatan ini menjawab kurang mengetahui tentang teknik pengelolaan sanitasi lingkungan dengan presentase pemahaman pada saat pre-test hanya sebesar 8%. Namun melalui informasi atau konten materi yang telah disampaikan, masyarakat menjadi mengerti dan memahaminya. Terlihat pada saat post-test Tingkat pemahaman sebesar 94%. Berdasarkan hasil kuisisioner, terjadi peningkatan pengetahuan peserta tentang pengelolaan sanitasi lingkungan sebesar 86%, hal ini menunjukkan efektivitas kegiatan sosialisasi ini.

Abstract. This activity aims to improve the quality of the environment by improving sanitation conditions in the community. This activity is carried out through collaboration with partners, namely community groups, village heads and staff of Habaring Hurung Village, Bukit Batu District, Palangka Raya City, Central Kalimantan. This activity takes place in four stages of activities, namely the location survey stage, collection of activity materials, implementation of environmental sanitation management activities and evaluation of success through pre-test and post-test questionnaires. Based on the results

of the activity, it can be concluded that this community service activity can increase insight and ability on how to carry out environmental sanitation management techniques. This can be seen from the results of the questionnaire through the pre-test and post-test that have been filled out by the participants of the activity, where the average participant before participating in this activity answered that they did not know much about environmental sanitation management techniques with a percentage of understanding at the time of the pre-test of only 8%. However, through the information or content of the material that has been delivered, the community understands and comprehends it. Seen at the time of the post-test, the level of understanding was 94%. Based on the results of the questionnaire, there was an increase in participants' knowledge about environmental sanitation management by 86%, this shows the effectiveness of this socialization activity.



*This work is licensed under a Creative Commons Attribution
4.0 International License*



PENDAHULUAN

Lingkungan yang baik dan sehat sangat penting untuk kelangsungan hidup manusia. Lingkungan terdiri dari segala sesuatu di sekitar kita, baik hidup maupun tidak hidup, seperti udara, air, dan tanah, bersama dengan segala sesuatu yang ada di atasnya, seperti tumbuhan, hewan, dan mikroorganisme (Howard et al., 2016). Meskipun setiap orang memiliki hak untuk memanfaatkan, mereka juga memiliki tanggung jawab untuk melindungi dan melestarikan lingkungan agar menjadi lebih baik dan lebih sehat setiap hari. Namun, kenyataannya adalah bahwa kerusakan lingkungan terjadi karena manusia tidak terbiasa memperhatikan lingkungan (Susilawati, 2023).

Peduli lingkungan adalah sikap atau tindakan yang berusaha mencegah kerusakan pada lingkungan alam di sekitarnya dan berusaha memperbaiki kerusakan tersebut. Karakter yang peduli lingkungan adalah hasil dari proses pendidikan, bukan bakat atau insting. Kepedulian lingkungan adalah bentuk sikap mental seseorang yang ditunjukkan dalam perilakunya (Bartram et al., 2014). Lingkungan juga dapat didefinisikan sebagai segala sesuatu yang terletak di sekitar manusia dan kemudian berinteraksi satu sama lain dan

berdampak pada perkembangan kehidupan manusia (Charles W. Schmidt, 2014).

Sanitasi adalah upaya untuk menjaga lingkungan dan kesehatan masyarakat dengan mengawasi faktor lingkungan. Untuk melindungi semua orang dari faktor-faktor yang menyebabkan masalah kesehatan fisik dan mental, sanitasi diperlukan (Pusch et al., 2005). Dengan mencegah orang bersentuhan langsung dengan kotoran dan bahan buangan berbahaya lainnya, sistem sanitasi yang baik melindungi kesehatan masyarakat. Sanitasi juga mendorong mencuci tangan dengan sabun sebagai bagian dari perawatan kebersihan. Dengan kata lain, sanitasi mencakup pengendalian semua elemen lingkungan fisik manusia, termasuk air, kelembaban udara, suhu, tanah, angin, rumah, dan benda mati lainnya. Sebab, kondisi lingkungan yang buruk dapat berdampak negatif pada kesejahteraan dan kesehatan manusia (Silaban et al., 2022).

Tujuan sanitasi adalah melindungi kesehatan manusia dengan menyediakan lingkungan yang bersih yang akan mencegah penyebaran penyakit, terutama melalui jalur oral (Sa'diyah et al., 2021). Sanitasi yang memadai dapat mengurangi diare, salah satu penyebab utama malnutrisi dan kesulitan pertumbuhan pada anak. Banyak penyakit yang mudah menular yang muncul di

lingkungan di mana sanitasi kurang, seperti askariasis (salah satu jenis cacingan), kolera, hepatitis, polio, schistosomiasis, dan trakoma (Ummah, 2019).

Pada tahun 2010, Majelis Umum Perserikatan Bangsa-Bangsa (PBB) mengakui hak asasi manusia atas air dan sanitasi. Salah satu topik Tujuan Pembangunan Berkelanjutan 6 adalah sanitasi, yang menjadi prioritas pembangunan internasional. Kurangnya sanitasi berdampak pada kesehatan masyarakat serta keselamatan dan martabat manusia (Andersson et al., 2016). Pendekatan SBM bertujuan untuk mengubah perilaku higienis dan saniter melalui pemberdayaan masyarakat melalui pemicuan yang disinergikan dengan upaya kolaboratif seperti terobosan pemimpin daerah, kemitraan lintas sektor, dan partisipasi masyarakat yang aktif. Sanitasi Total Berbasis Masyarakat (STBM) ditetapkan sebagai rencana pembangunan sanitasi nasional oleh Peraturan Menteri Kesehatan (Permenkes) Nomor 3 tahun 2014. Akses sanitasi yang memadai bagi masyarakat perdesaan, terutama di Indonesia dan negara lain, menjadi semakin mendesak. PBB menetapkan sanitasi sebagai hak azasi manusia pada tahun 2010 karena hal ini (Pereiz, Pebriyanto, et al., 2023).

Program Sanitasi Total Berbasis Masyarakat (STBM) terdapat 5 pilar. Pertama Open Defecation Free (ODF atau Stop BAB sembarangan). Selanjutnya pilar berikutnya adalah: CTPS (Cuci Tangan Pakai Sabun); Konsumsi Air Minum Sehat; sampah tidak berserakan; dan Tidak terlihat genangan air (Ayuchecaria et al., 2024). Saat ini, Indonesia masih menghadapi tantangan dalam mencapai target Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) 2015–2019, yang menetapkan untuk mencapai akses universal air minum, 0% pemukiman kumuh, dan 100% stop bebas buang air besar sembarangan (SBS) (Pereiz et al., 2024). Sekretariat STBM mengumpulkan data yang menunjukkan bahwa hingga 2015, sebanyak 62 juta orang, atau 53% dari penduduk perdesaan, masih belum memiliki akses terhadap sanitasi yang layak. Selain itu, 34 juta orang terus melakukan buang air besar sembarangan. Untuk mencapai target Indonesia untuk menghentikan buang air besar sembarangan (SBS) pada tahun 2019, diperlukan percepatan empat ratus persen (Cordier & Steenkamp, 2011).

Open Defecation Free (ODF, atau Stop BAB sembarangan) adalah solusi yang lebih baik untuk perilaku buang air besar sembarangan yang tidak sehat. Menurut versi WHO tahun 2010, Indonesia menempati urutan kedua setelah India sebagai negara dengan BAB sembarangan, karena perilaku ini masih banyak dilakukan di masyarakat. Sampai tahun ini, data ini tidak berubah. Tinjauan kesehatan menunjukkan bahwa akses sanitasi jamban sendiri yang tidak layak menyebabkan penularan penyakit seperti diare, kolera, disentri, hepatitis A, tifus, polio, cacingan, dan penghentian pertumbuhan balita (stunting). Ini terlepas dari kenyataan bahwa akses sanitasi jamban sendiri sangat penting (Widiyanto et al., 2015).

Berdasarkan observasi yang dilakukan di Kelurahan Habaring Hurung Kecamatan Bukit Batu Kota Palangka Raya, kesadaran masyarakat terhadap lingkungan sangat rendah. Oleh karena itu, mungkin masyarakat masih belum peduli dengan lingkungan sekitarnya. Dalam hal masalah seperti pembuangan limbah rumah tangga dan pembuangan sampah yang tidak pada tempatnya, sebagian besar masyarakat bertindak tanpa pertimbangan dan hanya mementingkan diri sendiri (Ratna Kumalasari et al., 2023).

Setiap tahun, jumlah kasus kebersihan meningkat, mengakibatkan banyaknya sampah yang menumpuk di tempat-tempat tertentu dan saluran air yang dapat menyebabkan banjir karena air yang tidak tertampung meluap. Oleh karena itu, kepedulian masyarakat lebih penting daripada hanya pemerintah setempat yang bertanggung jawab atas masalah ini (Nafisah, Rahman, et al., 2023).

Kondisi lingkungan Kelurahan Habaring Hurung sangat memprihatinkan, seperti yang ditunjukkan pada gambar di atas. Saluran drainase sudah tersumbat oleh sampah dan pembuangan sampah yang tidak sesuai, yang mencemari udara dengan bau busuk. Sanitasi lingkungan dapat menyebabkan berbagai penyakit, seperti yang ditunjukkan pada gambar di atas, karena orang-orang masih melakukan hal-hal yang tidak sehat, seperti membuang sampah sembarangan, yang juga dapat menyebabkan banjir (Pereiz, Nafisah, et al., 2023).

Fakta bahwa masyarakat kurang menyadari lingkungannya menunjukkan

bahwa mereka masih tidak peduli dengan lingkungan mereka. Dalam hal masalah seperti pencemaran air, pembuangan limbah rumah tangga, dan pembuangan sampah yang tidak pada tempatnya, kebanyakan orang berpikir secara parsial dan hanya mementingkan diri sendiri (Beladona et al., 2023). Setiap tahun, jumlah kasus kebersihan meningkat, mengakibatkan banyaknya sampah yang menumpuk di tempat-tempat tertentu dan saluran air yang dapat menyebabkan banjir karena air yang tidak tertampung meluap. Oleh karena itu, kepedulian masyarakat lebih penting daripada hanya pemerintah setempat yang bertanggung jawab atas masalah ini (Nafisah et al., 2023).

Sangat penting untuk memiliki lingkungan permukiman yang sehat untuk menghasilkan masyarakat yang hidup sehat dan sejahtera di masa depan. Dari perspektif persampahan, "sehat" didefinisikan sebagai kondisi yang dapat dicapai ketika sampah dapat dikelola secara efektif sehingga bersih dari lingkungan permukiman tempat orang hidup (Suryani et al., 2019).

Dalam hal ini, kesadaran masyarakat sangat penting karena kesadaran masyarakat dimulai dengan rasa memiliki, yaitu rasa memiliki lingkungan sekitar. Rasa tanggung jawab ini akan membuat warga menyadari bahwa menjaga lingkungan bukan hanya tanggung jawab pemerintah tetapi juga warganya sendiri. Mengingat kesadaran ini, perlu diingat bahwa bencana seperti banjir, longsor, dan meluapnya air disebabkan oleh tindakan masyarakat yang tidak bertanggung jawab (Nafisah, Baktir, et al., 2023). Kesehatan lingkungan adalah bagian dari kesehatan masyarakat pada umumnya, yang bertujuan untuk mencegah dan meningkatkan kesehatan fisik, mental, dan sosial seseorang dengan mencegah penyakit dan gangguan kesehatan. Karena masalah kebersihan lingkungan Kelurahan Habaring Hurung masih kurang memenuhi harapan, diperlukan peningkatan dalam menangani masalah tersebut (Perez, Chuchita, et al., 2023). Dengan latar belakang ini, kegiatan sosialisasi teknik pengelolaan sanitasi dilakukan untuk meningkatkan kesadaran dan partisipasi masyarakat dalam menjaga kebersihan lingkungan, melalui pendekatan yang melibatkan tokoh masyarakat dan perangkat kelurahan.

METODE

Pelaksanaan program pengabdian masyarakat dengan tema Sosialisasi Teknik Pengelolaan Sanitasi Lingkungan bagi Warga Masyarakat berlangsung di Balai Basara Kelurahan Habaring Hurung, Kecamatan Bukit Batu, Kota Palangka Raya, Provinsi Kalimantan Tengah. Aktivitas program ini berjalan selama 3 hari. Kegiatan ini dilakukan dengan metode sosialisasi dan pengambilan data menggunakan kuisisioner melalui pre-test dan post-test. Peserta yang terlibat dalam program pengabdian ini adalah warga masyarakat yang bermukim di Kelurahan Habaring Hurung, Kecamatan Bukit Batu, Kota Palangka Raya, Provinsi Kalimantan Tengah. Berikut adalah langkah-langkah pelaksanaan kegiatan dalam kerangka program pengabdian ini:

1. Survey Lokasi Kegiatan

Survey lokasi kegiatan dilakukan untuk melakukan observasi seperti menentukan lokasi dan waktu pelaksanaan program pengabdian Masyarakat. Tahapan ini melibatkan berbicara dengan kepala kelurahan dan pemerintah desa setempat di wilayah tersebut, sekaligus melakukan beberapa perijinan dan koordinasi skema kegiatan. Survey juga mencakup penelitian tentang bahan baku yang diperlukan untuk menjalankan kegiatan tersebut.

2. Pengumpulan Bahan Materi untuk Kegiatan

Tujuan dari pengumpulan bahan materi adalah untuk mengetahui keadaan nyata sanitasi di Kelurahan Habaring Hurung. Ini akan membantu mempersiapkan memberikan sebuah referensi yang diperlukan untuk proyek pengabdian kepada masyarakat. Pengumpulan bahan materi tidak hanya dilakukan menggunakan internet namun juga dilakukan bersamaan pada saat dilakukannya survey dan perijinan kegiatan.

3. Pre-Test

Tahapan pre-test dilaksanakan sebelum sosialisasi teknik pengelolaan sanitasi lingkungan hidup. Hal ini dilakukan untuk mengetahui dan mengukur kemampuan awal peserta sebelum mengikuti kegiatan sosialisasi teknik pengelolaan sanitasi. Dengan mengetahui kemampuan awal tersebut, maka kami akan dapat lebih mudah untuk

menentukan model dan metode yang akan diterapkan dalam sosialisasi ini.

4. Sosialisasi Teknik Pengelolaan Sanitasi Lingkungan

Sosialisasi teknik pengelolaan sanitasi lingkungan hidup dilakukan langsung melalui sebuah pemaparan dan diskusi. Dalam sosialisasi ini juga digunakan sebuah video yang berisi tentang teknik pengelolaan sanitasi lingkungan hidup yang telah dipersiapkan oleh tim pengabdian.

5. Post-Test

Post-Test dilakukan dengan tujuan untuk mengevaluasi kegiatan sosialisasi. Post-test dilakukan setelah kegiatan sosialisasi selesai diberikan oleh tim pengabdian. Tujuannya adalah untuk memperoleh kompetensi akhir, seberapa banyak peserta menguasai materi sosialisasi yang sudah diikuti. Post Test menjadi rangkaian akhir untuk menutup kegiatan sosialisasi. Melalui post-test kita dapat mengetahui keberhasilan sebuah metode sosialisasi yang dilakukan. Peserta sosialisasi dianggap berhasil apabila nilai post-test meningkat. Begitu juga sebaliknya, kegagalan sebuah kegiatan sosialisasi bisa terlihat dari menurunnya nilai post-test bila dibandingkan dengan saat pre-test. Nilai post-test meningkat merupakan indikasi bahwa materi sosialisasi diserap dengan baik oleh para peserta kegiatan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan sosialisasi teknik pengelolaan sanitasi lingkungan bagi warga masyarakat di Kelurahan Habaring Hurung telah dilaksanakan dengan baik. Kegiatan ini dilakukan melalui kerjasama dengan mitra yaitu kelompok warga masyarakat, kepala kelurahan dan staf Kelurahan Habaring Hurung, Kecamatan Bukit Batu, Kota Palangka Raya, Kalimantan Tengah. Sasaran kegiatan pengabdian ini adalah sebanyak 40 orang warga masyarakat Kelurahan Habaring Hurung, Kecamatan Bukit Batu, Kota Palangka Raya, Kalimantan Tengah. Kegiatan ini berlangsung dalam empat tahapan kegiatan, yaitu tahap survey lokasi, pengumpulan materi kegiatan, pelaksanaan kegiatan pengelolaan sanitasi lingkungan dan diakhiri dengan indikator keberhasilan.

Dalam tahap survey lokasi kami melakukan observasi seperti menentukan lokasi dan waktu pelaksanaan program pengabdian Masyarakat. Tahapan ini

melibatkan berbicara dengan Ketua RT, pemerintah desa dan warga masyarakat di wilayah tersebut, sekaligus melakukan beberapa perijinan dan koordinasi skema kegiatan. Survey juga mencakup penelitian tentang keadaan sanitasi lingkungan di wilayah mitra yang diperlukan untuk menjalankan kegiatan tersebut.



Gambar 3. Perijinan dan Koordinasi dengan Instansi Pemerintah

Pada tahap pengumpulan bahan materi dilakukan untuk mengetahui keadaan nyata sanitasi lingkungan di Kelurahan Habaring Hurung. Ini akan membantu mempersiapkan memberikan sebuah referensi yang diperlukan untuk proyek pengabdian kepada masyarakat. Pengumpulan bahan materi tidak hanya dilakukan menggunakan internet namun juga dilakukan bersamaan pada saat dilakukannya survey dan perijinan kegiatan. Kami mendapati bahwa keadaan sanitasi di wilayah tersebut masih kurang. Masih banyak sampah yang dibuang begitu saja di lahan kosong dan tidak dikelola dengan baik. Kami juga mendapati ada banyak barang-barang bekas, seperti bahan bangunan sisa masih berserakan di sekitar rumah warga masyarakat. Hal-hal tersebut mejadi sebuah baan materi yang kemudian disampaikan pada saat kami melakukan sosialisasi.



Gambar 4. Kegiatan Sosialisasi Teknik Pengelolaan Sanitasi Lingkungan

Pada tahap pelaksanaan sosialisasi

diawali dengan kegiatan edukasi pentingnya menjaga keadaan sanitasi lingkungan, tahap ini dilakukan dengan metode ceramah dan focus group discussion (FGD). Materi yang dipaparkan dalam ceramah dan dilanjutkan dengan sesi tanya jawab mengenai teknik pengelolaan sanitasi lingkungan. Tahap sosialisasi ini bertujuan untuk memperluas pengetahuan dan keterampilan Masyarakat dalam mengelola sanitasi lingkungan. Sosialisasi teknik pengelolaan sanitasi lingkungan dilakukan langsung melalui media proyektor dan dipaparkan secara langsung oleh tim pengabdian kepada masyarakat.

Selanjutnya para peserta diberikan kesempatan untuk ikut andil dalam kegiatan melalui sebuah diskusi dan mereka memberikan argument menarik yang berasal dari buah pemikiran mereka. Hal ini ditujukan untuk memberikan bekal dasar melalui sebuah pemahaman dalam mengelola sanitasi lingkungan.

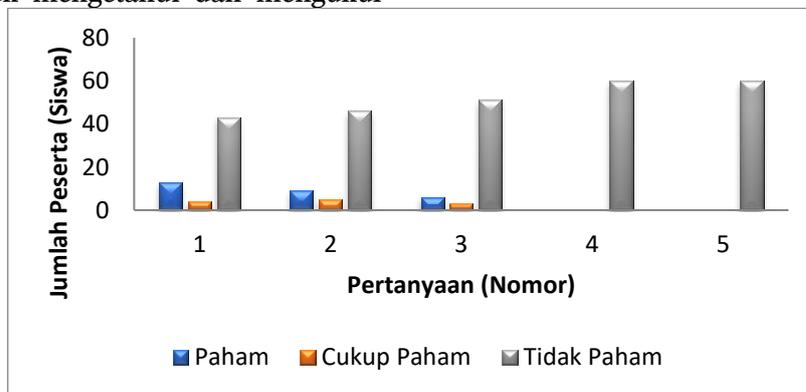


Gambar 5. Kegiatan Foto Bersama Warga Masyarakat Setelah Sosialisasi

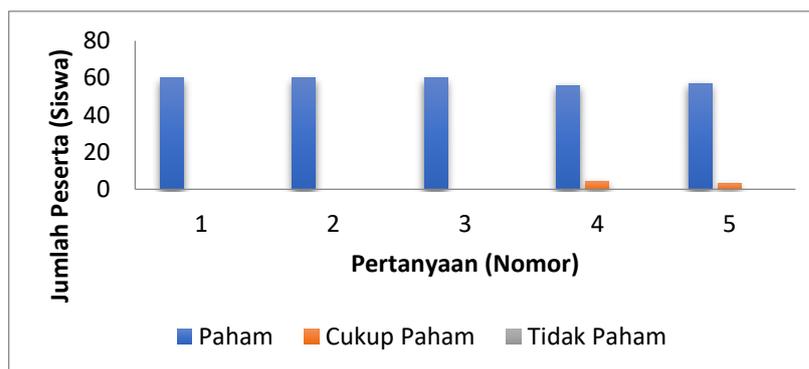
Tahapan pre-test dilaksanakan sebelum tahap sosialisasi dilakukan. Hal ini dilakukan untuk mengetahui dan mengukur

kemampuan awal peserta sebelum mengikuti kegiatan sosialisasi teknik pengelolaan sanitasi lingkungan. Dengan mengetahui kemampuan awal tersebut, maka kami akan dapat lebih mudah untuk menentukan model dan metode yang akan diterapkan dalam sosialisasi ini. Pre-test dilakukan dalam bentuk kuisisioner yang diisi oleh peserta kegiatan. Kuisisioner sendiri berupa pertanyaan dengan jawaban pilihan ganda berupa “Ya”, “Cukup” dan “Tidak”. Kami menggunakan bentuk kuisisioner pilihan ganda dikarenakan terdapat beberapa warga masyarakat yang memiliki keterbatasan dalam membaca dan menulis.

Post-test dilakukan dengan tujuan untuk mengevaluasi kegiatan sosialisasi. Post-test dilakukan setelah kegiatan sosialisasi selesai diberikan oleh tim pengabdian. Tujuannya adalah untuk memperoleh kompetensi akhir, seberapa banyak peserta menguasai materi sosialisasi yang sudah dipaparkan. Post-test menjadi rangkaian akhir untuk menutup kegiatan sosialisasi. Melalui post-test kita dapat mengetahui keberhasilan sebuah metode sosialisasi yang dilakukan. Peserta sosialisasi dianggap berhasil apabila nilai post-test meningkat lebih dari nilai pre-test. Begitu juga sebaliknya, kegagalan sebuah kegiatan sosialisasi bisa terlihat dari menurunnya nilai post-test bila dibandingkan dengan saat pre-test. Nilai Post-test meningkat merupakan indikasi bahwa materi sosialisasi diserap dengan baik oleh para peserta kegiatan. Sistem tahapan post-test sama dengan pre-test, post-test dilakukan dalam bentuk kuisisioner yang diisi oleh peserta kegiatan. Kuisisioner sendiri berupa pertanyaan dengan jawaban pilihan ganda berupa “Ya”, “Cukup” dan “Tidak”.



Gambar 6. Hasil Pre-test



Gambar 7. Hasil Post-test

Berdasarkan hasil evaluasi kegiatan yang telah dilaksanakan didapatkan bahwa pelaksanaan kegiatan sosialisasi dan edukasi teknik pengelolaan sanitasi lingkungan dianggap efektif dan mampu menjadi sebuah inovasi kesehatan lingkungan di Kelurahan Habaring Hurung. Hal tersebut dapat kita lihat dari hasil kuisisioner melalui pre-test dan post-test yang telah diisi oleh peserta kegiatan, dimana rata-rata peserta sebelum mengikuti kegiatan ini menjawab kurang mengetahui tentang teknik pengelolaan sanitasi lingkungan dengan presentase pemahaman pada saat pre-test hanya sebesar 8%. Namun melalui informasi atau konten materi yang telah disampaikan, masyarakat menjadi mengerti dan memahaminya. Terlihat pada saat post-test Tingkat pemahaman sebesar 94%. Berdasarkan hasil kuisisioner, terjadi peningkatan pengetahuan peserta tentang pengelolaan sanitasi lingkungan sebesar 86%, hal ini menunjukkan efektivitas kegiatan sosialisasi ini.

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil kegiatan, dapat disimpulkan bahwa kegiatan pengabdian masyarakat ini dapat memberikan dampak positif kepada kelompok masyarakat di Kelurahan Habaring Hurung. Kegiatan ini mampu menambah wawasan dan kemampuan tentang bagaimana melakukan teknik pengelolaan sanitasi lingkungan, bahkan para warga dapat mengimplementasikan dan menerapkannya secara mandiri di lingkungan hidupnya. Adapun secara keseluruhan kegiatan pengabdian ini berjalan dengan baik dan lancar. Hal tersebut dapat kita lihat dari hasil kuisisioner melalui pre-test dan post-test yang telah diisi oleh peserta kegiatan, dimana rata-rata peserta sebelum mengikuti kegiatan

ini menjawab kurang mengetahui tentang teknik pengelolaan sanitasi lingkungan. Namun melalui informasi atau konten materi yang telah disampaikan selama kegiatan ini, masyarakat menjadi mengerti dan memahami adanya teknik pengelolaan sanitasi lingkungan hidup.

Kegiatan pengabdian masyarakat sangat membantu masyarakat di Kelurahan Habaring Hurung, dalam mengembangkan inovasi sanitasi lingkungan. Selain itu, kegiatan pengabdian kepada masyarakat, yang dilakukan tim PKM UPR melalui sosialisasi, pelatihan, dan bimbingan kepada kelompok masyarakat, memiliki potensi untuk: (a) menjadi sebuah inovasi teknik sanitasi lingkungan; (b) meningkatkan nilai tambah bagi masyarakat dalam menjaga kesehatan; (c) meningkatkan peran kelompok masyarakat dalam meningkatkan kualitas kesehatan; dan (d) menciptakan sinergitas antara kelompok masyarakat dan pemerintah desa. Adapun rekomendasi mengenai pelaksanaan program pengabdian masyarakat ini, diharapkan bahwa kegiatan pengabdian tersebut akan dilanjutkan. Selain itu, diharapkan terdapat kegiatan pengabdian lanjutan untuk mengedukasi masyarakat dalam mengelola sanitasi lingkungan.

UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis mengucapkan terima kasih sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah berkontribusi sehingga terselesainya PKM ini. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dapat dilaksanakan melalui hibah Bima Kemendikbudristek Pengabdian kepada Masyarakat Tahun Anggaran 2024, bekerjasama dengan Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (LPPM) Universitas Palangka Raya, Kalimantan Tengah. Kami

berterimakasih juga kepada mitra yaitu warga masyarakat di Kelurahan Habaring Hurung, Kecamatan Bukit Batu, Kota Palangka Raya, Kalimantan Tengah. Selain itu, penulis ingin mengucapkan terima kasih atas bantuan dari para reviewer dan tim editorial, yang berkontribusi secara signifikan meningkatkan kualitas artikel ini. Akhir kata, kami mengucapkan terima kasih sebesar-besarnya kepada keluarga dan kolega kami atas dukungan dan kesabaran mereka selama proses penelitian.

DAFTAR RUJUKAN

- Andersson, K., Dickin, S., & Rosemarin, A. (2016). Towards “sustainable” sanitation: Challenges and opportunities in urban areas. *Sustainability (Switzerland)*, 8(12). <https://doi.org/10.3390/su8121289>
- Ayuchecaria, N., Oksal, E., Sri Martani, N., Kartika Komara, N., & Pereiz, Z. (2024). SKRINING FITOKIMIA DAN UJI ANTIBAKTERI EKSTRAK ETANOL DAUN HANJUANG MERAH (*Cordyline fruticose*) TERHADAP BAKTERI *Staphylococcus epidermidis*. *Jurnal Insan Farmasi Indonesia*, 7(1), 86–94. <https://doi.org/10.36387/jifi.v7i1.1683>
- Bartram, J., Brocklehurst, C., Fisher, M. B., Luyendijk, R., Hossain, R., Wardlaw, T., & Gordon, B. (2014). Global monitoring of water supply and sanitation: History, methods and future challenges. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 11(8), 8137–8165. <https://doi.org/10.3390/ijerph110808137>
- Charles W. Schmidt. (2014). Beyond Malnutrition The Role of Sanitation in Stunted Growth. *Environmental Health Perspectives*, 122(11), 298–303.
- Cordier, W., & Steenkamp, V. (2011). Drug interactions in African herbal remedies. *Drug Metabolism and Drug Interactions*, 26(2), 53–63. <https://doi.org/10.1515/DMDI.2011.011>
- Howard, G., Calow, R., Macdonald, A., & Bartram, J. (2016). Climate Change and Water and Sanitation: Likely Impacts and Emerging Trends for Action. *Annual Review of Environment and Resources*, 41, 253–276. <https://doi.org/10.1146/annurev-environ-110615-085856>
- Nafisah, Z., Baktir, A., & Pereiz, Z. (2023). Konstruksi Pustaka Metagenom Prokariot Dari Permukaan *Eucheuma Cottonii* Untuk Mencari Gen Penyandi K-Karaginase. *Jurnal Indonesia Sosial Teknologi*, 4(4), 497–507. <https://doi.org/10.59141/jist.v4i4.613>
- Nafisah, Z., Rahman, S., Pereiz, Z., & Ratna Kumalasari, M. (2023). Pemberdayaan Masyarakat Melalui Edukasi Pemanfaatan Limbah Cair Tempe Menjadi Biogas di Desa Habaring Hurung. *Journal of Appropriate Technology for Community Services*, 5(1), 24–32. <https://doi.org/10.20885/jattec.vol5.iss1.art4>
- Pereiz, Z., Chuchita, C., Kumalasari, M. R., & Nafisah, Z. (2023). ANALISIS ASPARTAM DENGAN METODE SPEKTROFOTOMETRI UV-VISIBLE SERTA OPTIMASI KONSENTRASI NINHIDRIN DAN APLIKASINYA UNTUK PENENTUAN KANDUNGAN DALAM MINUMAN ENERGI Zimon. *Jurnal Indonesia Sosial Teknologi*, 4(4), 508–525.
- Pereiz, Z., Nafisah, Z., Rahman, S., Ratna Kumalasari, M., Studi Kimia, P., Palangka Raya, U., & Studi Farmasi, P. (2023). Mengurangi Emisi Gas (Zimon Pereiz dkk.) | 119 Nanggroe. *Jurnal Pengabdian Cendikia*, 2(6), 119–126. <https://doi.org/10.5281/zenodo.8393970>
- Pereiz, Z., Oksal, E., Chuchita, C., Sylvani, M. M., & Kartika, N. (2024). *Permen Buah Karamunting : Inovasi Pangan Lokal untuk Penanggulangan Stunting pada Anak (Karamunting Fruit Candy: Local Food Innovation to Reduce Stunting in Children)*. 4(4), 571–577.
- Pereiz, Z., Pebriyanto, Y., Naulita Turnip, O., Maya Sylvani, M., Karelius, K., Putra Ramdhani, E., Chuchita, C., Agnestisia,

- R., Horale Pasaribu, M., & Prasetya Toepak, E. (2023). Synthesis of MIL-100(Fe)@Fe₃O₄ from Magnetic Zircon Mining Waste Modified by CTAB for Naphthol Dye in Water Removal. *BIO Web of Conferences*, 79. <https://doi.org/10.1051/bioconf/20237912005>
- Pusch, D., Ihle, S., Lebuhn, M., Graeber, I., & López-Pila, J. M. (2005). Quantitative detection of enteroviruses in activated sludge by cell culture and real-time RT-PCR using paramagnetic capturing. *Journal of Water and Health*, 3(3), 313–324. <https://doi.org/10.2166/wh.2005.039>
- Ratna Kumalasari, M., Pereiz, Z., & Chuchita, C. (2023). Pengaruh pH Agen Pereduksi Serin Terhadap Sintesis Nanopartikel Emas. *COMSERVA Indonesian Journal of Community Services and Development*, 2(12), 2912–2918. <https://doi.org/10.59141/comserva.v2i12.727>
- Sa'ban, L. A., Sadat, A., & Nazar, A. (2021). Jurnal PKM Meningkatkan Pengetahuan Masyarakat Dalam Perbaikan Sanitasi Lingkungan. *DINAMISIA: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 5(1).
- Sa'diyah, K., Suharti, P. H., Hendrawati, N., Pratamasari, F. A., & Rahayu, O. M. (2021). Pemanfaatan Serbuk Gergaji Kayu sebagai Karbon Aktif melalui Proses Pirolisis dan Aktivasi Kimia. *CHEESA: Chemical Engineering Research Articles*, 4(2), 91. <https://doi.org/10.25273/cheesa.v4i2.8589.91-99>
- Silaban, R., Lubis, I., Siregar, R. E., & P, A. (2022). *Production of Liquid Smoke From the Combination of Coconut Shell and Empty Fruit Bunch through Pyrolysis Process*. <https://doi.org/10.4108/eai.11-10-2022.2325589>
- Siregar, N., Purnama, H., Nursyamsi, S. E., & Dewi, N. K. (2021). Sosialisasi Pengelolaan Sanitasi Bagi Kesehatan Keluarga. *Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat UBJ*, 4(1), 103-112.
- Suanta, M. (2016). Pengaruh Sanitasi Lingkungan Tempat Tinggal Dan Karakteristik Sosial Ekonomi Rumah Tangga Terhadap Terjadinya Diare Pada Balita Di NTT (Analisis Lanjut Data Susenas 2012). *Jurnal Bumi Lestari*, 16(2), 119-130.
- Susilawati. (2023). Dampak Sanitasi Lingkungan terhadap Kesehatan Masyarakat di Wilayah Pesisir Kecamatan Medan Belawan. *Zahra: Journal of Health and Medical Research*, 3(3), 222–229.
- Suryani, L., Aje, A. U., & j Tute, K. (2019). PKM pelatihan kelompok anak cinta lingkungan Kabupaten Ende dalam pengelolaan limbah organik dan anorganik berbasis 3R untuk mengeskalisasi nilai ekonomis barang sebagai bekal wirausaha mandiri. *Dinamisia: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(2), 244-251.
- Ummah, M. S. (2019). No 主観的健康感を中心とした在宅高齢者における健康関連指標に関する共分散構造分析Title. In *Sustainability (Switzerland)* (Vol. 11, Issue 1). http://scioteca.caf.com/bitstream/handle/123456789/1091/RED2017-Eng-8ene.pdf?sequence=12&isAllowed=y%0Ahttp://dx.doi.org/10.1016/j.regsciurbeco.2008.06.005%0Ahttps://www.researchgate.net/publication/305320484_SISTEM_PEMBETUNGAN_TERPUSAT_STRATEGI_MELESTARI
- Widiyanto, A. F., Yuniarno, S., & Kuswanto, K. (2015). Polusi Air Tanah Akibat Limbah Industri Dan Limbah Rumah Tangga. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 10(2), 246. <https://doi.org/10.15294/kemas.v10i2.3388>
- Yuniar, E. I., Chairulfalah, A. M., Nurliana, L., & Riyanto, D. A. (2022). Sosialisasi Sanitasi Total Berbasis Masyarakat Di Desa Sukasari Dan Panunggulan Kecamatan Tunjung Teja Kabupaten Serang. *Dedikasi: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 15(2), 94-101