

Program Digitalisasi Untuk Optimalisasi Pelayanan di Bank Sampah APEL Sleman Yogyakarta

Zahrotus Sa'idah¹, Etik Anjar Fitriarti²

^{1,2} Universitas Amikom Yogyakarta, Indonesia

Corresponding Author

Nama Penulis : Zahrotus Sa'idah

E-mail : zahramiftah@amikom.ac.id

Abstrak

Yogyakarta kini menghadapi permasalahan besar terkait penumpukan sampah akibat penutupan TPA Piyungan. Kabupaten Sleman tercatat sebagai wilayah penyumbang terbanyak, mencapai sekitar 320 ton sampah per hari seiring dengan pertumbuhan penduduk. Untuk mengurangi beban tersebut, hadir program Bank Sampah sebagai salah satu solusi. Program ini mendorong masyarakat memilah sampah agar dapat diolah menjadi pupuk, bahan daur ulang, atau kerajinan tangan. Dengan demikian, volume sampah berkurang sekaligus memberi nilai ekonomi tambahan bagi warga. Contoh nyata dari program ini adalah Bank Sampah APEL yang berdiri sejak 2010 di Condongcatur, Sleman. APEL berhasil membantu menekan jumlah sampah dan meraih penghargaan atas kontribusinya. Melalui penerapan prinsip 3R (Reduce, Reuse, Recycle), APEL mampu menumbuhkan kesadaran lingkungan serta mengajak masyarakat menjaga kebersihan. Meski demikian, tantangan masih dihadapi, terutama dalam hal pengelolaan yang masih manual serta minimnya promosi digital. Untuk menjawab kendala tersebut, dilakukan program pengabdian masyarakat yang berfokus pada digitalisasi manajemen dan penguatan promosi daring. Pelatihan yang diberikan meliputi pengenalan aplikasi, disertai pembuatan konten media sosial sebagai sarana publikasi. Hasilnya menunjukkan peningkatan signifikan. Sistem manajemen APEL menjadi lebih efisien, sementara promosi melalui media sosial mampu menjangkau lebih banyak masyarakat. Para pengurus memperoleh keterampilan baru terkait teknologi dan komunikasi digital. Secara keseluruhan, pendampingan ini memperkuat posisi APEL sebagai pionir pengelolaan sampah berbasis masyarakat, meningkatkan efektivitas kerja, dan memperluas partisipasi publik.

Kata kunci - sampah, pelayanan, promosi, digitalisasi, media sosial

Abstract

Yogyakarta is currently facing a serious waste crisis due to the closure of the Piyungan landfill. Sleman Regency has been identified as the largest contributor, producing around 320 tons of waste per day in line with population growth. To address this burden, the Waste Bank program has been introduced as one of the solutions. This program encourages communities to sort waste so it can be processed into compost, recycled materials, or handicrafts. In this way, waste volume is reduced while also providing additional economic value for local residents. A concrete example of this initiative is the APEL Waste Bank, established in 2010 in Condongcatur, Sleman. APEL has successfully helped reduce waste while earning recognition for its contribution. By applying the 3R principles (Reduce, Reuse, Recycle), APEL has raised environmental awareness and encouraged the community to maintain cleanliness. Nevertheless, challenges remain, particularly in manual management systems and limited digital promotion. To overcome these obstacles, a community service program was carried out, focusing on management digitalization and strengthening online promotion. The training included the use of digital tools for recording and tracking transactions, as well as creating social media content for public outreach. The results showed significant improvements. APEL's management system became more efficient, while social media promotion reached a wider audience. The organizers also gained new skills in technology and digital

communication. Overall, this assistance has strengthened APEL's role as a pioneer of community-based waste management, enhanced its operational effectiveness, and expanded public participation.

Keywords - waste, service, promotion, digitalization, social media

PENDAHULUAN

Permasalahan sampah menjadi isu lingkungan yang semakin kompleks dan menuntut perhatian serius. Selain merusak pemandangan, penanganan sampah yang buruk juga mengganggu ekosistem. Sampah yang bermuara ke laut, misalnya, dapat membahayakan kehidupan biota, menimbulkan kawasan perairan mati, dan berujung pada menurunnya keanekaragaman hayati (Rumata, 2024). Dengan demikian, pengendalian sampah merupakan langkah penting untuk menjaga kelestarian lingkungan.

Kondisi darurat sampah saat ini tengah dialami oleh Yogyakarta. Hal ini dipicu oleh berhentinya operasional Tempat Pemrosesan Akhir (TPA) Regional Piyungan yang membuat warga kesulitan mengelola limbah rumah tangga. Akibatnya, tumpukan sampah semakin mudah dijumpai di berbagai titik kota (Firdaus & Rukmorini, 2023). Sleman tercatat sebagai penyumbang terbesar, yakni sekitar 320 ton per hari, seiring dengan meningkatnya populasi penduduk yang mencapai 1,1 juta jiwa serta ditambah sekitar 300 ribu pendatang (Saputro, 2023). Situasi inilah yang mendorong munculnya gerakan pengelolaan sampah secara mandiri, salah satunya melalui pendirian bank sampah.

Bank sampah pada dasarnya menawarkan mekanisme sederhana, yakni masyarakat menyetorkan sampah yang sudah dipilah, kemudian dikelola agar bernilai guna. Sampah dapat diolah menjadi pupuk, kerajinan, maupun barang daur ulang, sementara warga memperoleh keuntungan ekonomis. Konsep ini menyerupai sistem perbankan, tetapi yang disetorkan bukan uang melainkan sampah, dan hasilnya pun tetap memberi nilai tambah (Suwerda, 2012). Keberadaan bank sampah terbukti signifikan, mampu menekan jumlah sampah hingga 1,7% atau sekitar 1.389.522 ton per tahun, serta memberikan tambahan pendapatan rata-rata Rp 1.484.669,82 per tahun (Putri, 2018).

Salah satu contoh keberhasilan implementasi program ini adalah Bank Sampah Ayo Peduli Lingkungan (APEL) di Condongcatur, Sleman. Sejak berdiri pada 3 Oktober 2010, APEL telah berkontribusi besar dalam menanggulangi permasalahan sampah dan memperoleh berbagai penghargaan, termasuk kategori Green and Clean dari Pemerintah Daerah Sleman dan DIY. Awal mula pendiriannya berangkat dari keresahan warga atas menumpuknya sampah, sehingga APEL hadir sebagai solusi nyata sekaligus mitra strategis Dinas Lingkungan Hidup.

APEL memiliki visi menciptakan lingkungan RW 13 Condongcatur yang bersih dan hijau. Misi yang dijalankan selaras dengan prinsip 3R (Reduce, Reuse, Recycle), dengan mendorong warga untuk mengurangi penggunaan barang sekali pakai, memanfaatkan kembali produk yang masih layak, serta mendaur ulang limbah anorganik agar menjadi sesuatu yang bermanfaat. Program penghijauan juga digalakkan dengan penanaman pohon di pekarangan rumah, tidak hanya memperindah lingkungan, tetapi juga meningkatkan kualitas udara (Nurul, 2021).

Dari sisi operasional, APEL menyediakan buku tabungan bagi para nasabah yang menyetorkan sampah. Namun, jenis yang diterima terbatas pada kertas, plastik, logam, dan kaca. Sebagian sampah bahkan diolah kembali menjadi produk kerajinan tangan. Meski menghasilkan keuntungan, orientasi utamanya tetap menjaga kelestarian lingkungan dan mengurangi timbunan sampah. Namun, perjalanannya tidak lepas dari hambatan. Masih banyak warga yang bersikap apatis terhadap isu lingkungan, di samping keterbatasan mitra dalam menguasai teknologi. Hal ini seringkali menimbulkan masalah dalam pencatatan anggota.

Selain itu, promosi APEL melalui media sosial belum maksimal. Konten yang ditampilkan monoton, tidak ada video sosialisasi, serta minim strategi komunikasi, sehingga keberadaan program kurang dikenal publik. Akibatnya, partisipasi masyarakat rendah, kesadaran akan pentingnya pengelolaan sampah melemah, dan produk kerajinan kurang mendapatkan pasar. Berdasarkan kondisi tersebut, terdapat dua persoalan utama. Pertama, sistem manajemen APEL masih bersifat manual

sehingga pendataan tidak efisien dan berisiko menimbulkan masalah baru, misalnya kerusakan buku tabungan nasabah. Kedua, promosi program belum optimal karena pemanfaatan media sosial masih terbatas. Kondisi ini membuat peluang menjalin kolaborasi dengan pihak lain semakin kecil. Jika tidak diatasi, persoalan tersebut akan mengurangi efektivitas peran APEL sebagai motor penggerak pengelolaan sampah berbasis masyarakat.

Adanya dua permasalahan tersebut, pengabdian mengadakan program pelatihan digitalisasi. Dalam program ini pengabdian tidak hanya memberikan pelatihan desain visual untuk keperluan promosi saja, namun juga memberikan memperkenalkan aplikasi baru yang nantinya diharapkan dapat membantu dalam proses mempermudah pemberian pelayanan di bank sampah APEL.

METODE

Metode pelaksanaan kegiatan *Program Digitalisasi Untuk Optimalisasi Pelayanan di Bank Sampah APEL Sleman Yogyakarta* dilakukan melalui tiga tahapan utama, yakni persiapan, pelaksanaan, dan evaluasi. Pada tahap persiapan, tim pengabdian terlebih dahulu melakukan survei serta observasi langsung ke Bank Sampah APEL untuk memperoleh gambaran nyata mengenai kondisi lapangan. Dari kegiatan ini, tim mengidentifikasi permasalahan yang dihadapi mitra, mulai dari persoalan administrasi hingga kendala dalam pemanfaatan media sosial. Setelah itu, dilakukan diskusi bersama pengurus untuk menyepakati masalah utama, menentukan prioritas, dan menyusun jadwal pelaksanaan kegiatan. Tahap awal ini menjadi pijakan penting karena membantu tim merancang strategi yang relevan dengan kebutuhan mitra sekaligus menyesuaikan dengan harapan mereka (Sa'idah & Rahmah, 2021).

Tahap berikutnya adalah pelaksanaan, yang meliputi kegiatan sosialisasi, pelatihan, dan penerapan teknologi. Sosialisasi dilakukan untuk memberikan pemahaman kepada pengurus serta anggota Bank Sampah APEL mengenai pentingnya digitalisasi dalam manajemen pembukuan dan promosi. Kegiatan ini juga berfungsi menumbuhkan kesadaran dan membangun kesiapan masyarakat agar berpartisipasi aktif dalam program. Selanjutnya, pelatihan diberikan dalam dua sesi. Sesi pertama berfokus pada pengenalan serta bagaimana penggunaan aplikasi pembukuan digital yang meliputi penjelasan mengenai mencatat saldo, mengelola transaksi, serta meminimalkan kesalahan pencatatan manual. Sementara sesi kedua difokuskan pada optimalisasi media sosial, khususnya pelatihan desain grafis dengan Canva serta strategi promosi di platform digital seperti Instagram. Setelah pelatihan selesai, tim bersama mitra melakukan uji coba penerapan teknologi. Uji coba ini dimaksudkan untuk memastikan aplikasi pembukuan dapat berfungsi dengan baik dalam operasional sehari-hari serta mengidentifikasi kelemahan yang perlu diperbaiki. Digitalisasi ini tidak hanya meningkatkan efisiensi, tetapi juga membantu mengurangi penggunaan kertas, sehingga lebih ramah lingkungan.

Tahap terakhir adalah evaluasi, yang mencakup kegiatan pendampingan dan perencanaan keberlanjutan. Tim pengabdian melakukan monitoring dengan membagikan kuesioner kepuasan kepada mitra dan memantau penggunaan aplikasi maupun media sosial secara berkala. Hasil evaluasi menjadi bahan untuk menilai sejauh mana program telah berjalan efektif, sekaligus mengidentifikasi kelemahan yang perlu diperbaiki (Sa'idah et al., 2022). Selain itu, tim juga menyusun strategi keberlanjutan berupa pelatihan lanjutan, pengembangan fitur aplikasi, dan perbaikan strategi promosi agar program dapat terus berkembang. Dengan adanya evaluasi dan perencanaan berkelanjutan ini, program digitalisasi di Bank Sampah APEL tidak hanya memberikan dampak jangka pendek, tetapi juga menjadi langkah yang berkesinambungan dalam memperkuat pengelolaan sampah berbasis masyarakat.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam pelaksanaan program pemberdayaan mitra, langkah awal yang dilakukan tim pengabdian adalah melakukan survei serta analisis situasi untuk memperoleh gambaran menyeluruh

mengenai kondisi mitra. Analisis situasi sendiri merupakan proses menelaah permasalahan yang ada dengan cara memilah, merumuskan, dan menyederhanakannya menjadi satu masalah pokok yang membutuhkan solusi. Keputusan mengenai permasalahan utama ini diambil berdasarkan pertimbangan yang matang agar solusi yang ditawarkan benar-benar efektif, efisien, dan sesuai dengan kebutuhan mitra (Prapitasari & Jalilah, 2020).

Tahap ini menjadi fondasi penting dalam merancang strategi pendampingan. Setelah survei selesai, tim kemudian mengidentifikasi inti persoalan yang dihadapi Bank Sampah APEL. Proses identifikasi dilakukan melalui wawancara mendalam dengan pengurus, dengan fokus pertanyaan pada berbagai hambatan yang mereka temui, khususnya dalam pengelolaan administrasi dan kegiatan pemasaran. Melalui pendekatan ini, tim tidak hanya mendapatkan informasi faktual mengenai kondisi lapangan, tetapi juga memperoleh masukan langsung dari mitra, sehingga perencanaan kegiatan dapat lebih terarah dan tepat sasaran.

Setelah melakukan identifikasi, tim pengabdian dan mitra menyepakati melaksanakan kegiatan dua sesi dalam satu hari. Hal ini dilakukan untuk efisiensi waktu dan tempat. Adapun dua sesi tersebut difokuskan pada pengenalan aplikasi yang sebelumnya sudah didiskusikan Bersama mitra, lalu sesi kedua pelatihan penggunaan aplikasi canva. Setelah mendiskusikan waktu kegiatan, tim dan mitra menyepakati kegiatan pelatihan dilakukan pada 3 Desember 2024 di Aula Kampung Lawasan Heritage Cottage, di Jl Perumnas No.30a, Tempel, caturtunggal, Depok, Sleman Yogyakarta.

Kegiatan dua sesi ini diawali dengan sambutan dari Zahrotus Sa'idah, selaku ketua pengabdian, dan dilanjutkan oleh Herliyanti, selaku ketua pengurus Bank Sampah APEL. Dalam sambutan tersebut ketua menyerahkan Piagam Kerjasama antar Universitas Amikom Yogyakarta dengan Bank Sampah APEL. Selanjutnya sesi pertama dimulai dengan pemberian materi yang dilakukan oleh Etik Anjar Fitriarti. Pada sesi ini, pemateri menjelaskan bagaimana penggunaan aplikasi tersebut, dari mulai penginputan member, pengisian saldo, hingga proses cetak laporan. Proses pengenalan ini sangat penting karena berkaitan dengan pemahaman dasar terhadap aplikasi. Oleh karena itu pada sesi ini pembicara berfokus pada penggunaan aplikasi pembukuan digital yang meliputi tata cara mencatat saldo, mengelola transaksi, serta upaya meminimalisir kesalahan pencatatan manual. Mengingat kegiatan ini butuh pendekatan intens, oleh karena itu kegiatan ini hanya diikuti oleh pengurus Bank Sampah APEL. Dengan demikian, kegiatan ini diikuti oleh 20 peserta yang terdiri dari laki-laki dan perempuan dengan usia rata-rata 40 sampai dengan 60 tahun. Berikut foto kegiatan sesi pertama:



Gambar 1.

Kegiatan Pelatihan sesi 1 : Pengenalan Aplikasi



Gambar 2.

Kegiatan Pelatihan Sesi 1 : Praktik Penggunaan Aplikasi

Perlu dipahami bahwa bagi kelompok generasi X maupun baby boomer, khususnya yang berusia 50 tahun ke atas, perkembangan teknologi sering kali menjadi tantangan dalam aktivitas sehari-hari. Hal ini umumnya dipengaruhi oleh keterbatasan kemampuan dalam mengakses perangkat digital serta pesatnya laju perubahan teknologi yang sulit diikuti (Ashari, 2018). Dengan mempertimbangkan kondisi tersebut, pengenalan konsep digitalisasi menjadi langkah penting agar aplikasi yang diperkenalkan dapat lebih mudah dipahami peserta. Pendekatan ini diharapkan tidak hanya memudahkan proses adaptasi, tetapi juga memungkinkan implementasi yang lebih merata di tengah masyarakat, terutama bagi para nasabah Bank Sampah APEL.

Salanjutnya, sesi kedua dimulai dengan pengenalan canva sebagai salah satu platform desain grafis yang mudah digunakan. Dalam sesi ini, peserta diperkenalkan dengan berbagai fitur pendukung, seperti pemilihan warna, jenis huruf, serta elemen visual lainnya. Setelah tahap pengenalan, peserta diberi kesempatan untuk langsung mempraktikkan keterampilan dengan mengedit draft desain yang direncanakan akan dipublikasikan melalui akun Instagram Bank Sampah APEL. Pemahaman mengenai dasar-dasar desain ini memiliki peran penting dalam optimalisasi media sosial, karena tampilan visual yang menarik dapat memperkuat identitas merek, meningkatkan keterlibatan audiens, sekaligus membantu membangun citra positif secara bertahap (Yusa et al., 2023). Berikut foto kegiatan:



Gambar 3.

Kegiatan Pelatihan Sesi 2 : Pelatihan Penggunaan Canva



Gambar 4.
Kegiatan Pelatihan Sesi 2 : Foto Bersama Setelah Kegiatan

Setelah rangkaian pelatihan selama dua hari selesai, tim pengabdian melaksanakan evaluasi baik secara internal maupun eksternal. Evaluasi ini dianggap krusial karena berfungsi untuk menilai sejauh mana keberhasilan program pendampingan, sekaligus mengidentifikasi kelebihan dan kelemahan kegiatan yang telah dilaksanakan. Dengan demikian, hasil evaluasi dapat menjadi dasar perbaikan maupun pengembangan pada program pengabdian berikutnya (Sa'idah et al., 2023). Dalam evaluasi eksternal, tim melibatkan Herliyanti selaku ketua pengurus Bank Sampah APEL. Dari hasil diskusi, disepakati perlunya pelatihan lanjutan khususnya bagi pengurus yang menangani pembukuan dan media sosial. Kesepakatan ini muncul karena sebagian peserta merasa waktu pelatihan masih terbatas, sehingga diperlukan pendalaman lebih lanjut terkait fitur-fitur digital yang akan digunakan.

Untuk memperoleh gambaran yang lebih objektif, tim pengabdian juga menyusun survei kepuasan dengan menggunakan skala linier. Instrumen ini dipilih karena dapat mengukur efektivitas pelatihan secara sederhana, cepat, dan mudah dipahami oleh peserta. Hasil survei menunjukkan tingkat kepuasan yang sangat tinggi, di mana mayoritas responden memberikan nilai 5 pada skala 1–5, yang berarti mereka merasa sangat puas dan merasakan manfaat nyata dari pelatihan. Selain menjadi tolok ukur keberhasilan program, hasil evaluasi ini juga berfungsi sebagai dasar pengambilan keputusan untuk merancang pelatihan berkelanjutan yang lebih efektif, sesuai dengan kebutuhan mitra dan tantangan yang mereka hadapi.

Secara keseluruhan, program pengabdian di Bank Sampah APEL berhasil mencapai tujuan utamanya, yaitu meningkatkan pengetahuan dan keterampilan pengelola dalam manajemen pembukuan digital serta optimalisasi promosi melalui media sosial. Melalui dua kali pelatihan yang dilaksanakan, mitra memperoleh pemahaman dasar mengenai penggunaan aplikasi pembukuan digital yang memudahkan proses pencatatan dan pengelolaan data nasabah secara lebih efisien. Selain itu, pelatihan desain konten media sosial juga membekali pengurus dengan keterampilan praktis untuk memperluas jangkauan informasi dan meningkatkan visibilitas Bank Sampah APEL di masyarakat.

Meski demikian, sejumlah tantangan masih ditemui, terutama keterbatasan durasi pelatihan serta kendala adaptasi teknologi pada pengelola yang berusia lanjut. Faktor usia sering kali memengaruhi penerimaan terhadap teknologi baru, baik karena keterbatasan waktu, kekhawatiran akan dampak negatif, maupun rasa takut terhadap risiko yang belum dipahami. Kondisi ini dapat menimbulkan resistensi sehingga proses adaptasi berjalan lebih lambat.

Namun demikian, adanya rencana pelatihan lanjutan dan pengembangan fitur aplikasi diharapkan mampu memperkuat kesiapan mitra dalam menghadapi tantangan tersebut serta mendukung penerapan digitalisasi yang lebih efektif. Hasil survei kepuasan yang menunjukkan respon positif juga menjadi indikator bahwa pelatihan memberikan manfaat nyata bagi peserta. Ke

depan, program ini diharapkan tidak hanya berhenti pada pelatihan, tetapi berkembang ke arah revitalisasi jejaring dan manajemen secara lebih menyeluruh. Dengan langkah ini, Bank Sampah APEL dapat terus tumbuh sebagai lembaga yang berperan penting dalam pengelolaan sampah berbasis masyarakat, sekaligus memperkuat kolaborasi dengan Universitas Amikom Yogyakarta dalam mendorong inovasi dan keberlanjutan di bidang pengelolaan lingkungan.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pelatihan, tim pengabdian menyimpulkan bahwa program di Bank Sampah APEL telah membawa dampak positif bagi peningkatan manajemen pembukuan dan promosi digital. Melalui dua sesi pelatihan, pengurus dan nasabah memperoleh pemahaman mengenai digitalisasi serta penggunaan aplikasi pembukuan digital yang diharapkan mampu meningkatkan efisiensi kerja sekaligus mengurangi penggunaan kertas. Pada saat yang sama, pelatihan media sosial memberikan keterampilan desain yang memperkuat kemampuan promosi bank sampah kepada masyarakat.

Walaupun terdapat sejumlah kendala, seperti keterbatasan teknologi di kalangan pengelola yang lebih senior dan waktu pelatihan yang dirasa kurang panjang, hasil evaluasi menunjukkan bahwa peserta merasa puas serta merasakan manfaat nyata dari kegiatan ini. Rencana pelatihan lanjutan dan penyempurnaan aplikasi mencerminkan komitmen untuk terus mendukung penguatan manajemen Bank Sampah APEL. Melalui revitalisasi jejaring dan manajemen, Bank Sampah APEL memiliki peluang lebih besar untuk memaksimalkan peran sosialnya. Kerja sama dengan Universitas Amikom Yogyakarta pun terbukti memberikan kontribusi konkret dalam pemberdayaan masyarakat dan pengelolaan sampah secara modern serta berkelanjutan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih kami sampaikan kepada Universitas Amikom Yogyakarta atas dukungan dan fasilitasi yang diberikan selama proses pelaksanaan kegiatan. Apresiasi yang setinggi-tingginya juga kami tujukan kepada mitra Bank Sampah APEL atas waktu, kerjasama, serta partisipasi aktif yang telah diberikan dengan penuh keterbukaan, sehingga seluruh rangkaian kegiatan dapat terlaksana dengan baik dan memberikan manfaat bersama.

DAFTAR PUSTAKA

- Ashari, R. G. (2018). Memahami Hambatan dan Cara Lansia Mempelajari Media Sosial. *Jurnal Ilmu Komunikasi*, 15(02). <https://doi.org/https://doi.org/10.24002/jik.v15i2.1245>
- Firdaus, H., & Rukmorini, R. (2023). Kalang Kabut Warga di Tengah Darurat Sampah Yogyakarta. *Kompas.Id*, 1. <https://www.kompas.id/baca/nusantara/2023/08/10/kalang-kabut-warga-di-tengah-darurat-sampah-yogyakarta>
- Nurul, A. (2021). Bank Sampah Apel Manfaatkan Limbah Plastik Jadi Berbagai Kerajinan Cantik. *Tribunjogjatravel.Tribunnews.Com*.
- Prapitasari, R., & Jalilah, N. H. (2020). *Konsep Dasar Mutu Pelayanan Kesehatan* (Abdul (ed.); 1st ed.). Penerbit Adab.
- Putri, N. (2018). KLHK Sebut Bank Sampah Beri Pendapatan Rata-rata 1 M Per Tahun. *News.Detik.Com*. <https://news.detik.com/berita/d-4328876/klhk-sebut-bank-sampah-beri-pendapatan-rata-rata-1-m-per-tahun>
- Rumata, R. (2024, April 25). James Irianto: Sampah Adalah Ancaman Serius Bagi Lingkungan. *Rri.Co.Id*.
- Sa'idah, Z., & Rahmah, A. G. (2021). Meningkatkan Ketrampilan Menulis Karya Ilmiah di Masa Pandemi Covid-19 di Mts Salafiyah 2 Gresik. *Jurnal Pengabdian Al-Ikhlas*, 7(1), 87–97. <https://doi.org/10.31602/jpaiuniska.v7i1.5403>
- Sa'idah, Z., Salsabila, R. N., Lazuardi, A. S. S., & Bonai, V. W. (2023). Pembentukan Karakter Melalui Pelatihan Dasar Kepemimpinan di Sekolah Kawasan Prostitusi Bong Suwung Yogyakarta. *I-*

Com: Indonesian Community Journal, 3(3), 944–955.
<https://doi.org/https://doi.org/10.33379/icom.v3i3.2800>

Sai'dah, Z., Khitam, A. K., & Mulyani Majid, S. (2022). Pelatihan Dakwah Digital Bagi Para Da'i Muda Di Komunitas Jamuspa Yogyakarta. *ABDINE: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2(1), 37–45.
<https://doi.org/10.52072/abdine.v2i1.242>

Saputro, F. A. (2023). Pedagang Pasar Sleman Diimbau Kurangi Penggunaan Plastik dan Kelola Sampah. *Rejogja.Republika.Co.Id*. <https://rejogja.republika.co.id/berita/rzxv6s399/pedagang-pasar-sleman-diimbau-kurangi-penggunaan-plastik-dan-kelola-sampah>

Suwerda, B. (2012). Bank Sampah (kajian teori dan penerapan). In *Pustaka Rihama* (Vol. 22). Pustaka Rihama.

Yusa, I. M. M., Priyono, D., Anggara, I. G. A. S., Setiawan, I. N. A. F., Yasa, N. P. D., Novitasari, D., Mutiarani, R. A., Rizaq, M. C., Jayanegara, I. N., Trisemarawima, I. N. Y., Setiawan, I. K., Pertiwi, A. B., Anggakarti, D. M., & Sutarwiyasa, I. K. (2023). *Buku Ajar Desain Komunikasi Visual (DKV)* (Efitra (ed.); 1st ed.). PT. Sonpedia Publishing Indonesia.