

Meningkatkan Literasi Lingkungan Guna Mendorong Partisipasi Masyarakat dalam Ekonomi Sirkuler di Kabupaten Sukoharjo

Leni Winarni^{1*}, Arofah Minasari¹, Ferdian Ahya Al Putra¹, Afrizal Fajri¹

¹Hubungan Internasional, Fakultas Ilmu Sosial dan Politik, Universitas Sebelas Maret

*Email: leniwinarni@staff.uns.ac.id

Abstrak

Sampah menjadi isu yang problematik terutama bagi masyarakat modern, tidak hanya bagi mereka yang tinggal di perkotaan, tetapi juga mereka yang tinggal di wilayah suburban dan rural. Melalui kegiatan sosialisasi literasi dan pendampingan ekonomi sirkular kepada masyarakat, kami bertujuan mengedukasi masyarakat melalui kegiatan pemberdayaan masyarakat dalam mengelola sampah secara mandiri dan mampu menghasilkan produk yang bermanfaat dari limbah organik sebagai salah satu bentuk solusi dalam mengatasi persoalan sampah rumah tangga. Pengabdian ini dilaksanakan Dukuh Ringinanon RT 02/RW 01, Desa Cabeyan, Kecamatan Bendosari, Kabupaten Sukoharjo, Jawa Tengah, yang mayoritas penduduknya berprofesi sebagai petani. Guna mengetahui efektivitas kegiatan tersebut, kami melakukan wawancara dan survei sebagai indikator tingkat pemahaman dan komitmen masyarakat terhadap pengelolaan sampah organik rumah tangga. Berdasarkan hasil data tersebut, sebagian besar masyarakat di wilayah tersebut masih awam dengan pengelolaan sampah organik yang terkonsep karena selama ini pengelolaan sampah organik masih dilakukan secara tradisional untuk membuat pupuk kompos sehingga masa tunggu proses kompos relatif lama dan kualitas pupuk yang dihasilkan juga kurang maksimal.

Kata Kunci: manajemen sampah rumah tangga, literasi ekonomi sirkular, sampah organik, daur ulang limbah

PENDAHULUAN

Meskipun kini pengelolaan sampah di Kabupaten Sukoharjo sudah relatif terkoordinasi dengan baik, hal ini tidak lepas dari berbagai upaya pemerintah, masyarakat, dan kelompok-kelompok terkait. Berdasarkan penelitian pada tahun 2019, pengelolaan sampah di Kabupaten Sukoharjo belum optimal karena belum adanya pola pengelolaan yang sesuai dan belum menerapkan metode yang baik seperti metode 5R (*Reduce, Reuse, Recycle, Replant, Replace*) (Sugiarti & Aliyah, 2019). Di samping itu, data menunjukkan bahwa produksi sampah rumah tangga harian lebih tinggi dari sampah non rumah tangga sebesar 57,7% dari total sampah harian mencapai 236,34 m³. Kecamatan Bendosari menghasilkan sampah harian mencapai 9 m³, sementara jumlah TPS yang beroperasi 6 Tempat Penampungan Sementara (TPS) dari 8 TPS yang tersedia. Dengan demikian, dibutuhkan manajemen pengelolaan sampah, khususnya sampah rumah tangga agar tidak semua limbah organik bermuara ke TPS.

Melalui berbagai upaya untuk mengatasi permasalahan sampah, pada tahun 2021 secara berturut-turut hingga tahun 2023, untuk yang ketiga kalinya, Kabupaten Sukoharjo kembali memperoleh penghargaan Adipura dari Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK) karena komitmen dan kerja keras pemerintah Kabupaten Sukoharjo dan masyarakat, terutama dalam hal pengelolaan Tempat Pemrosesan Akhir (TPA), pemanfaatan gas metan, perluasan lahan TPA; partisipasi aktif masyarakat dalam pengelolaan sampah melalui Bank Sampah, aktivitas pengomposan, dan implementasi program 3R (reduce, reuse, recycle); perluasan ruang terbuka hijau dan taman kota. Di samping itu, Dinas Lingkungan Hidup dan

Kehutanan (DLHK) Kabupaten Sukoharjo juga sangat proaktif dalam menyelenggarakan program strategis terkait pengelolaan sampah menjadi sumber energi alternatif ramah lingkungan yaitu Bahan Bakar Jumputan Padat (BBJP) dan berbagai program lainnya yang bertujuan untuk meningkatkan kualitas lingkungan dan kesejahteraan masyarakat

Namun, tentu saja tidak semua wilayah terjangkau oleh program pemerintah tersebut, sehingga merupakan tugas bersama untuk melakukan upaya-upaya serupa, sebagai bentuk kepedulian institusi akademik untuk mengedukasi masyarakat. Berbagai pengabdian telah dilakukan oleh banyak lembaga pendidikan tinggi yang bertujuan untuk pemberdayaan masyarakat, salah satunya yang dilakukan oleh Tim Pengabdian Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Sebelas Maret, yaitu pembuatan bank sampah. Pengabdian tersebut mengidentifikasi permasalahan sampah, yaitu penanganan sampah kertas, produksi pembuatan kompos, pemanfaatan non organik (inovasi produk yang dihasilkan), manajemen, fasilitas dan pemasaran (Aryani et al., 2018). Masih dalam konteks pemberdayaan masyarakat tentang pengelolaan sampah, program pengabdian masyarakat juga dilakukan dengan penerapan teknologi pengelolaan sampah organik, seperti komposter aerobik, lubang resapan biopori, dan eco-enzyme (Handoko et al., 2025). Sehingga, pelatihan tersebut memberikan ketrampilan praktis dalam mengelola sampah organik yang ramah lingkungan dan berdaya jual. Namun, persoalan yang dihadapi setiap masyarakat berbeda tergantung tingkat kebutuhannya, sepertinya halnya pengabdian serupa yang kami laksanakan di Dukuh Ringinan RT 02/RW 01, Desa Cabeyan, Kecamatan Bendosari, Kabupaten Sukoharjo pada bulan Agustus 2025, yang memang masih minim sosialisasi mengenai manajemen dan pengelolaan sampah yang efisien, efektif, dan bernilai jual, khususnya pemanfaatan limbah organik meskipun mayoritas masyarakatnya berprofesi sebagai petani yang terbiasa dalam menangani limbah organik.

Masyarakat di wilayah rural mayoritas berprofesi sebagai petani seringkali dianggap sudah memahami bagaimana mengelola sampah karena pada umumnya mereka memanfaatkan limbah organik untuk pupuk tanaman dan pakan ternak. Tetapi, pengelolaan sampah yang mereka lakukan masih sangat sederhana, sehingga diperlukan edukasi dalam pengelolaan sampah, yang dapat dimanfaatkan secara maksimal oleh masyarakat. Berdasarkan hasil pengamatan kami di Desa Cabeyan dan setelah berdiskusi dengan warga setempat, sosialisasi tentang manajemen dan pengelolaan sampah memang belum optimal dilakukan, sehingga kami menginisiasi program pemberdayaan masyarakat yang bertujuan untuk mengedukasi tentang pengelolaan limbah organik melalui kegiatan workshop dan praktik pembuatan kompos yang diselenggarakan pada tanggal 26 Agustus 2025. Harapannya dengan kegiatan ini, masyarakat tidak hanya memperoleh pengetahuan pengolahan limbah organik, namun juga dapat mensosialisasikannya kembali pada masyarakat sekitar.

METODE

Pelaksanaan pengabdian masyarakat melalui kegiatan pemberdayaan masyarakat ini, dilakukan dalam tiga tahap. Pertama, kami melakukan observasi kondisi lapangan terdahulu, melakukan tanya-jawab dengan tokoh masyarakat dan aparat desa setempat mengenai kebiasaan masyarakat dalam mengelola sampah organik dan bagaimana mereka memanfaatkannya. Observasi lapangan dilakukan pada tanggal 6 Agustus 2025 bersama mitra, Keluarga Mahasiswa Sukoharjo UNS (KEMAS). Kemudian tahap kedua dilanjutkan dengan mengadakan seminar pengabdian pada tanggal 24 Agustus 2025, berlokasi di Desa Cabeyan,

bertajuk “Optimalisasi Pengolahan Organik Rumah Tangga Menjadi Pupuk Kompos Sebagai Solusi Lingkungan Berkelanjutan dan Peluang Wirausaha Hijau di Desa Cabeyan, Bendosari.” Adapun pembicara dalam kegiatan tersebut adalah Ibu Eti Nur Asiah, penggiat lingkungan di Kabupaten Sukoharjo, Bapak Viktor Akbar Vitali, S.T., Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Sukoharjo, Bapak Afrizal Fajri, S.sos., M.Sos, dosen Hubungan Internasional, FISIP, UNS, dan selaku moderator Fajrin Ramadhana, staf Ekonomi Kreatif KEMAS. Acara tersebut dihadiri oleh 60 peserta, yang terdiri dari perangkat desa, pemuda dan masyarakat sekitar di Desa Cabeyan.

Tahap ketiga, sebagai indikator untuk mengukur tingkat pemahaman masyarakat setelah mengikuti kegiatan seminar dan praktik sederhana pembuatan kompos, kami menyebarkan kuesioner pada peserta seminar. Pengisian kuesioner juga menjadi indikasi tingkat literasi masyarakat terhadap manajemen dan pengelolaan sampah sekaligus komitmen mereka untuk dapat mengimplementasikan pengolahan sampah organik seperti pembuatan kompos berkelanjutan yang dapat diterapkan disetiap rumah tangga atau dikelola secara berkelompok.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tahap Persiapan

Pada tanggal 6 Agustus 2025, tim pengabdian bersama perwakilan anggota KEMAS melakukan survei ke lokasi kegiatan pengabdian. Survei ini dilakukan untuk memperoleh informasi awal sekaligus penentuan lokasi untuk mengadakan seminar pengabdian. Di samping itu, survei tersebut bertujuan untuk mengidentifikasi potensi lanjutan setelah kegiatan dan mengetahui serta menganalisis kebutuhan masyarakat yang dapat kami sampaikan melalui kegiatan seminar. Untuk memudahkan interaksi dengan warga, kami telah berkoordinasi sebelumnya dengan Bapak Tukino, selaku Ketua RT setempat. Pada tahap ini, kami berdiskusi untuk membahas rencana program dari tim pengabdian dan mitra sekaligus menentukan lokasi seminar.



Gambar 1. Kondisi Lingkungan dan Perkebunan Jeruk Desa Cabeyan, Kecamatan Bendosari, Kabupaten Sukoharjo

Selama melakukan survei lokasi, kami mendapati bahwa sebagian besar lahan di Desa Cabeyan dimanfaatkan oleh warga untuk lahan pertanian, baik untuk persawahan dan perkarangan rumah serta perkebunan jeruk. Selain itu, penduduk desa juga memanfaatkan lahan terbuka untuk perkebunan jeruk. Adapun pemanfaatan lahan di Desa Cabeyan sebesar sebesar 64,5 % atau sekitar 196 Ha adalah untuk area persawahan, lahan perkarangan sebesar 71 Ha atau 23,4 %, lahan tegal sebesar 18 Ha atau 5,9 %, dan sisanya dimanfaatkan untuk

fasilitas umum sebesar 19 Ha atau 6,3 % (Azzahra et al., 2024). Adapun komoditas unggulan di desa itu berupa beras, jagung, semangka, kacang, tebu, dan cabai.

Berdasarkan dari data di atas dan juga hasil survei lokasi yang kami lakukan di lapangan menunjukkan bahwa Desa Cabeyan memiliki potensi yang dapat dimaksimalkan untuk meningkatkan perekonomian warga, tentunya terkait dengan melimpahnya limbah organik dari hasil-hasil limbah pertanian sebagai bahan utama pembuatan pupuk kompos. Namun, tidak semua warga memanfaatkan limbah tersebut, bahkan kerap kali masyarakat melakukan pembakaran sampah untuk mengurangi limbah daun di pekarangan, sehingga menimbulkan polusi. Selain itu, warga yang telah melakukan pengomposan dari limbah organik, masih relatif sederhana, dengan hanya menumpuk sampah dedaunan di tempat tertentu dan dibiarkan terfermentasi menjadi kompos. Tetapi, memang tidak semua sampah organik berakhir menjadi kompos karena sisa sayuran dan makanan juga dapat dijadikan pakan ternak. Melalui survei ini, kami mengupayakan bentuk seminar yang efektif, yang tidak hanya memberikan edukasi, tetapi juga bagaimana masyarakat dapat memaksimalkan potensi ekonominya melalui ekonomi sirkular.

Kegiatan Seminar Pengabdian Masyarakat “Manajemen Pengelolaan Sampah dan Pemanfaatan Limbah Organik”

Kegiatan Pengabdian dilaksanakan di lapangan Desa Cabeyan pada tanggal 24 Agustus 2025, dihadiri oleh sekretaris kecamatan Bendosari, Setyo Joko Susilo, S.E., mewakili camat Bendosari, sekretaris Desa Cabeyan, Joko Krisdiyanto, mewakili kepala Desa Cabeyan, dan Bapak Tukino selaku ketua RT setempat, tim pengabdian FISIP, KEMAS, dan peserta seminar dari masyarakat setempat di Desa Cabeyan terutama Dukuh Ringinanom RT 02/RW 01, Desa Cabeyan. Kegiatan dimulai pukul 10.00 WIB, yang dibuka oleh perangkat sekretaris camat dan perangkat Desa Cabeyan, kemudian dilanjutkan sambutan oleh perwakilan tim pengabdian FISIP UNS dan perwakilan KEMAS, ketua panitia seminar Rahma Nur Hidayah.

Selanjutnya, kegiatan seminar dilanjutkan dengan pemaparan materi pertama oleh Bapak Afrizal Fajri, S.Sos., M.Sos, dengan topik tentang ekonomi sirkular, yang memberikan tiga solusi utama dalam mengelola sampah. Pertama, *redesign product* misalnya kemasan biodegradable, kedua pengelolaan sampah anorganik, seperti plastik untuk dapat didaur ulang, yaitu *reuse* dan *recycle* sampah, ketiga *composting* dengan mengolah limbah organik menjadi pupuk untuk tanaman, dan *waste to resource*, misalnya pengelolaan sampah plastik bisa dijadikan *paving block*, *ecobrick*, atau bahan bangunan. Tentunya tidak semua upaya-upaya dapat dilakukan karena membutuhkan pembiayaan yang tinggi, namun pesan yang hendak disampaikan adalah bagaimana cara masyarakat mengelola sampah dapat berdampak secara positif, misalnya *composting*. Tetapi di satu sisi, ada juga metode pengelolaan sampah yang kurang tepat dan sering dipraktikkan oleh masyarakat, yang tentunya dapat berdampak negatif ke lingkungan. Misalnya melakukan mengurangi limbah sampah dengan cara dibakar sehingga dapat menimbulkan polusi dan dampak yang lebih luas pada perubahan iklim saat ini, dengan asumsi bahwa setiap rumah tangga melakukan pembakaran sampah.

Materi berikutnya disampaikan oleh Bapak Viktor Akbar Vitali, S.T., Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Sukoharjo, mengenai program kerja dan target implementasi program tersebut yang sudah dilakukan di Kabupaten Sukoharjo serta rencana program yang bisa dilakukan di Desa Cabeyan tentang pengelolaan sampah. Dalam kesempatan itu, Bapak Viktor menjelaskan perlunya pengelolaan sampah bersama di setiap wilayah sehingga lebih

terorganisir dan menekankan perlunya 3R. Hal ini sangat sejalan dengan program yang dicanangkan oleh Bupati Sukoharjo Etik Suryani, yang mengeluarkan Surat Edaran (SE) Nomor 600.4/98 Tahun 2025 tentang Kewajiban Melaksanakan Pengelolaan Sampah di Tingkat Desa dan Kelurahan pada tanggal 28 Mei 2025 (Ibadi, 2025). Dalam SE tersebut, pemerintah Kabupaten Sukoharjo mewajibkan pemerintah desa dan kelurahan untuk membentuk paling sedikit satu Bank Sampah Unit (BSU) disetiap RW dan satu Bank Sampah Induk (BSI) disetiap kecamatan. Sejauh ini SE tersebut telah didistribusikan dan disosialisasikan pada 167 desa dan kelurahan di 12 kecamatan. Dengan SE tersebut, Bapak Viktor menyampaikan bahwa DLKH Kabupaten Sukoharjo sangat terbuka jika membutuhkan penyuluhan, kegiatan sosialisasi dan semacamnya karena sejalan dengan program pemerintah, misalnya program MAS DUSLAM (Masyarakat Peduli Sampah) yang diluncurkan pada bulan September 2023 (Pejabat Pengelola Informasi dan Dokumentasi (PPID) Sukoharjo, 2023). Program tersebut melibatkan masyarakat secara langsung dalam proses pengelolaan sampah melalui pemanfaatan TPS3R (Tempat Pembuangan Sampah Reduce, Reuse, Recycle), yang bertujuan untuk menjaga kebersihan lingkungan, tetapi juga berdampak secara ekonomi dari hasil penjualan sampah yang telah dipilah. Proses ini telah menghidupkan ekonomi sirkular di masyarakat dan berdampak positif bagi kehidupan warga sekitar secara berkelanjutan. Setelah sosialisasi diharapkan masyarakat Desa Cabeyan dapat menerapkan program semacam ini.

Kemudian acara seminar ditutup oleh praktik pembuatan kompos sederhana yang dipandu oleh Ibu Eti Nur Asiah, penggiat lingkungan di Kabupaten Sukoharjo. Peserta dibagi menjadi beberapa kelompok oleh panitia, kemudian setiap kelompok mendapatkan alat dan bahan kompos. Wadah komposter yang digunakan adalah galon air mineral bekas yang sudah dimodifikasi sebagai wadah pemrosesan kompos. Masing-masing kelompok mendapatkan 1 kantong sampah hijau dari sisa limbah sayur dan buah-buahan, 2 kantong sampah coklat, yang terdiri dari 1 kantong tanah dan 1 kantong berupa daun kering, potongan kadus dan tisu, sarung tangan, pengaduk kayu, dan satu botol air beras untuk memudahkan proses fermentasi. Selanjutnya setiap kelompok memraktikkan pembuatan kompos dengan memasukkan semua bahan ke dalam galon air mineral bekas secara bertahap dan bergantian hingga membentuk lapisan-lapisan. Lapisan dasar adalah sampah coklat berupa tanah kemudian ditutup dengan sampah hijau, begitu seterusnya di susun per lapis secara bergantian, dengan perbandingan rasio antara sampah coklat dan sampah hijau adalah 1:2.5. Ketika sudah selesai, kompos dapat dipanen paling cepat 3 minggu hingga 2 bulan, tergantung bahan-bahan organik dalam pembuatan kompos (Nisa dkk, 2016).



Gambar 2. Kegiatan Seminar di Desa Cabeyan, Kecamatan Bendosari, Kabupaten Sukoharjo



Gambar 3. Praktik Pembuatan Kompos oleh Peserta Seminar

Hasil Kuesioner Peserta Seminar Pengabdian Masyarakat “Manajemen Pengelolaan Sampah dan Pemanfaatan Limbah Organik”

Untuk mengetahui sejauh mana pengetahuan dan komitmen masyarakat di Desa Cabeyan terhadap pengelolaan sampah organik, kami memberikan kuesioner saat kegiatan seminar, dengan hasil seperti pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil Kuesioner Setelah Mengikuti Kegiatan Seminar

No	Pertanyaan	SS	S	N	TS	STS
1	Saya tertarik melakukan daur ulang sampah rumah tangga	22	17	1		
2	Sampah merusak lingkungan	14	17	7	2	
3	Sampah dapat diolah menjadi barang bernilai ekonomi	24	13	3		
4	Mendaur ulang sampah merupakan hal yang mudah	8	18	8	6	
5	Bisnis sampah daur ulang menjanjikan di masa depan	9	27		3	1
6	Selama ini sampah rumah tangga tidak dimanfaatkan dengan baik	9	16	7	6	2
7	Sampah rumah tangga dibakar atau dibuang ke sungai	7		9	11	13
8	Sampah rumah tangga dipilah antara organik dan anorganik	14	21	3	2	
9	Daur ulang sampah merupakan cara untuk menjaga lingkungan	21	18	1		
10	Sosialisasi cara mendaur ulang sampah penting dilakukan	21	17	2		
11	Kampanye daur ulang sampah dapat dilakukan melalui media sosial	13	22	3		2
12	Sosialisasi daur ulang sampah penting untuk meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap lingkungan	16	22	2		
13	Media sosial dapat digunakan untuk menjual hasil daur ulang sampah	16	24			
14	Sampah rumah tangga dapat di daur ulang menjadi pupuk kompos	21	19			
15	Mengolah limbah menjadi pupuk kompos dapat menghemat pengeluaran untuk budidaya tanaman	25	13	2		

Keterangan:

SS = Sangat Setuju, S = Setuju, N = Netral, TS = Tidak Setuju, STS = Sangat Tidak Setuju

Berdasarkan hasil kuesioner, mayoritas peserta memiliki pendapat yang sama bahwa tanpa pengelolaan yang tepat, sampah dapat merusak lingkungan dan hanya sebagian kecil yang tidak setuju mengenai hal itu. Selama ini masyarakat telah melakukan pengelolaan sampah dengan cara dibakar yang tanpa mereka sadari berkontribusi pada polusi udara. Bahkan dalam konteks yang luas, secara tidak langsung pembakaran sampah yang dilakukan dan berlaku akumulatif turut menyumbangkan peningkatan panas global dan berdampak pada perubahan iklim. Meskipun demikian beberapa peserta tidak setuju dengan pendapat bahwa proses daur ulang sampah adalah hal yang mudah. Sehingga sosialisasi serupa tentang pengelolaan sampah

sangat diperlukan dimasa-masa mendatang. Sebab mereka sangat menyadari bahwa sampah pun memiliki nilai ekonomi jika dimanfaatkan sebaik mungkin dan dikelola dengan baik, misalnya saja hasil kompos tidak hanya dapat dimanfaatkan untuk kebutuhan pribadi namun juga berdaya jual, namun hal ini masih memerlukan proses berkelanjutan dalam penerapannya.

KESIMPULAN

Meskipun seminar serupa tentang pengelolaan dan manajemen sampah telah banyak dilakukan di Kabupaten Sukoharjo oleh pemerintah, khususnya DLKH, ternyata tidak semua upaya sosialisasi menjangkau seluruh wilayahnya. Bahkan masih banyak pula masyarakat yang awam baik secara literasi maupun penerapan 3R di lingkungannya. Melalui kegiatan ini diharapkan masyarakat memperoleh pengetahuan dan memahami secara literasi tentang resiko jika membuang sampah sembarangan dan mengelola sampah yang tidak tepat seperti membuang di sungai atau membakar sampah. Di samping itu, tentunya dengan kegiatan pengabdian ini diharapkan pula dapat merubah cara pandang masyarakat tentang sampah organik, yang selama ini hanya dianggap limbah dan kalaupun dijadikan kompos, proses pembuatannya masih sangat sederhana sehingga kerap kali juga menyebabkan polusi udara karena bau yang dihasilkan, namun pemanfaatan limbah organik menjadi lebih efektif setelah melakukan praktik pembuatan kompos. Agar kegiatan ini berdampak dan berkelanjutan, maka diperlukan kerjasama antara aparat desa, masyarakat, dan pemerintah serta penggiat lingkungan guna mewujudkan manajemen sampah yang lebih baik, bahkan memberikan manfaat ekonomi kedepannya.

UCAPAN TERIMA KASIH

Kami mengucapkan terimakasih pada Bapak Tukino, selaku ketua RT 02, RW 01, Dukuh Dukuh Ringinan, Desa Cabeyan dan masyarakat yang telah bersedia mendukung dan berpartisipasi dalam kegiatan pengabdian ini. Ucapan terima kasih juga kami berikan kepada Universitas Sebelas Maret yang telah mendanai dan mendukung kegiatan pengabdian ini dengan nomor kontrak 370/UN27.22/PT.01.03/2025.

REFERENSI

- Aryani, Y. A., Setiawan, D., & Sarwono, I. P. R. & A. E. (2018). PEMBERDAYAAN MASYARAKAT MELALUI PEMANFAATAN LIMBAH SAMPAH RUMAH TANGGA: KAJIAN PADA BANK SAMPAH DI KABUPATEN SUKOHARJO. *Jurnal Akuntansi dan Sistem Teknologi Informasi*, 14(2). <https://ejurnal.unisri.ac.id/index.php/Akuntansi/article/view/2668>
- Azzahra, A. M., Azizah, D. Z. J., Aziizah, F. N., Gunawan, J. P., Prabanu, L. P., & Antriyandarti, E. (2024). Potensi pertanian dan dinamika pembangunan ekonomi di Desa Cabeyan, Kabupaten Sukoharjo, Jawa Tengah. *Kemakmuran Hijau: Jurnal Ekonomi Pembangunan*, 1(1), 39–49. <https://doi.org/10.61511/jekop.v1i1.2024.753>
- Handoko, C. T., Khoiriyah, S., Aribowo, W., Pranoto, Mudyantini, W., Wahyono, S., Syahwan, F. L., Jimmyanto, H., Adabi, C. R., & Aulia, A. A. (2025). Pemberdayaan Masyarakat Melalui Penerapan Teknologi Pengelolaan Sampah Organik Berbasis Komunitas di Kabupaten Sukoharjo. *Jurnal Abdimas Mandiri*, 9(1), 33–43. <https://doi.org/10.36982/jam.v9i1.4916>

- Ibadi, W. I. (2025, July 2). *Pemkab Sukoharjo Keluarkan SE Pengelolaan Sampah Tingkat Desa—Krjogja*. Pemkab Sukoharjo Keluarkan SE Pengelolaan Sampah Tingkat Desa - Krjogja. <https://www.krjogja.com/klaten/1246214646/pemkab-sukoharjo-keluarkan-se-pengelolaan-sampah-tingkat-desa>
- Nisa dkk, K. (2016). *Memproduksi Kompos dan Mikro Organisme Lokal (MOL)*. Bibit Publisher.
- Pejabat Pengelola Informasi dan Dokumentasi (PPID) Sukoharjo. (2023, September 20). *Launching Implementasi MAS DULSAM, Pemberdayaan Masyarakat untuk Pengelolaan Sampah dan Peningkatan Ekonomi di Kecamatan Sukoharjo*. <https://www.ppid.sukoharjo.sukoharjokab.go.id/informasi/beritadetail/launching-implementasi-mas-dulsam-pemberdayaan-masyarakat-untuk-pengelolaan-sampah-dan-peningkatan-ekonomi-di-kecamatan-sukoharjo>
- Sugiarti, R., & Aliyah, I. (2019). BUDAYA PENGELOLAAN SAMPAH BERBASIS MASYARAKAT MELALUI METODE 5R UNTUK MEWUJUDKAN LINGKUNGAN BERSIH DAN SEHAT DI KABUPATEN SUKOHARJO. *Cakra Wisata*, 16(2). <https://jurnal.uns.ac.id/cakra-wisata/article/view/34473>
- Upaya Pengelolaan Sampah Berbuah Manis, Sukoharjo Berturut Raih Penghargaan Adipura – Portal Kabupaten Sukoharjo.* (n.d.). Retrieved September 17, 2025, from <https://portal.sukoharjokab.go.id/2024/03/05/upaya-pengelolaan-sampah-berbuah-manis-sukoharjo-berturut-raih-penghargaan-adipura/>
- Website Resmi Dinas Lingkungan Hidup LAYANAN PUBLIK.* (n.d.). Retrieved September 17, 2025, from https://dlhkabsukoharjo.org/pengelolaan_pengadaan/