

Menghidupkan Prinsip 3R: *Reuse, Reduce, dan Recycle* untuk Masa Depan yang Berkelanjutan Di Kelompok Wanita Tani Garuda 12 Cipayung, Ciputat

Cinta Rahmi¹, M. Arief Noor², Sukardi³, Siti Mulasih⁴, Asep Surya Lesmana⁵,
Arief Syahreza⁶, Nurdin⁷, Tohiroh⁸, Aep Saefullah⁹

^{1,3-9} Manajemen, STIE Ganesha, Jakarta

² Magister Manajemen, STIE Ganesha, Jakarta

Penulis korespondensi : Cinta Rahmi

E-mail : cinta@stieganessa.ac.id

Diterima: 25 Mei 2024 | Direvisi: 25 Juni 2024 | Disetujui: 25 Juli 2024

Abstrak

Menjaga lingkungan bukan hanya sebuah tugas, tetapi merupakan tanggung jawab moral yang harus diemban oleh setiap individu. Namun, sangat disayangkan masih banyak masyarakat yang mengabaikan kebersihan lingkungan, terutama dalam proses pengelolaan sampah. Prinsip 3R, yang terdiri dari *Reuse, Reduce, dan Recycle*, merupakan pendekatan penting dalam mengelola limbah dan menjaga keberlanjutan lingkungan. Kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan kesadaran dan pemahaman masyarakat mengenai pentingnya prinsip 3R dan cara-cara kreatif untuk menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari. Program ini melibatkan mitra sasaran dari kelompok Wanita tani Garuda 12 di kelurahan Cipayung kecamatan Ciputat Kota Tangerang Selatan dengan jumlah peserta sebanyak 50 orang. Metode pelaksanaan meliputi seminar, workshop, dan praktek langsung yang diadakan selama satu hari pada tanggal 19 Mei 2024. Dalam kegiatan ini, peserta diberikan penjelasan teoritis serta demonstrasi praktis tentang cara menerapkan prinsip 3R dalam aktivitas sehari-hari. Hasil kegiatan menunjukkan peningkatan kesadaran dan keterampilan peserta dalam mengelola sampah dengan lebih baik. Secara kualitatif, peserta menunjukkan antusiasme tinggi dan keterlibatan aktif dalam diskusi serta sesi tanya jawab. Secara kuantitatif, terdapat peningkatan signifikan dalam pemahaman peserta mengenai prinsip 3R, yang diukur melalui pre-test dan post-test. Diharapkan, kegiatan ini dapat menginspirasi perubahan perilaku yang signifikan dan berkelanjutan dalam menjaga lingkungan.

Kata kunci: 3R; Reuse; Reduce; Recycle; Pengelolaan Sampah.

Abstract

Protecting the environment is not just a task, but a moral responsibility that must be borne by every individual. However, it is unfortunate that many people still neglect environmental cleanliness, especially in the process of waste management. The 3R principle, which consists of Reuse, Reduce, and Recycle, is an important approach in managing waste and maintaining environmental sustainability. This community service activity aims to raise awareness and understanding of the importance of the 3R principle and creative ways to apply it in daily life. The program involves target partners from the Garuda 12 Women's Farmer Group in Cipayung Village, Ciputat District, South Tangerang City, with a total of 50 participants. The implementation methods include seminars, workshops, and direct practice held over one day on May 19, 2024. In this activity, participants were provided with theoretical explanations as well as practical demonstrations on how to apply the 3R principles in daily activities. The results of the activity showed an increase in participants' awareness and skills in better waste management. Qualitatively, participants demonstrated high enthusiasm and active involvement in discussions and Q&A sessions. Quantitatively, there was a significant increase in participants' understanding of the 3R principles, measured through pre-tests and post-tests. It is hoped that this activity can inspire significant and sustainable behavioral changes in protecting the environment.

Keywords: 3R; Reuse; Reduce; Recycle; Waste Management..

Menghidupkan Prinsip 3R: *Reuse, Reduce, dan Recycle* untuk Masa Depan yang Berkelanjutan Di Kelompok Wanita Tani Garuda 12 Cipayung, Ciputat

PENDAHULUAN

Menjaga kelestarian lingkungan telah menjadi isu global yang mendesak seiring dengan meningkatnya ancaman perubahan iklim, pencemaran, dan penurunan kualitas ekosistem (Febrianti et al., 2024). Setiap individu memiliki tanggung jawab moral untuk berkontribusi dalam upaya pelestarian lingkungan, salah satunya melalui pengelolaan sampah yang efektif. Sampah yang tidak terkelola dengan baik dapat menyebabkan berbagai masalah lingkungan, seperti pencemaran tanah dan air, gangguan kesehatan, serta perubahan iklim akibat emisi gas rumah kaca dari sampah organik yang membusuk (Yasminingrum, 2023).

Prinsip 3R (*Reuse, Reduce, dan Recycle*) adalah konsep sederhana namun sangat efektif dalam mengurangi dampak negatif sampah terhadap lingkungan. Reuse atau penggunaan kembali, Reduce atau pengurangan penggunaan, dan Recycle atau daur ulang, merupakan langkah-langkah praktis yang dapat diterapkan oleh setiap individu untuk mengurangi jumlah sampah yang berakhir di tempat pembuangan akhir (Rahmi et al., 2021).

Di Indonesia, masalah pengelolaan sampah menjadi perhatian serius, terutama di perkotaan yang padat penduduk seperti Tangerang Selatan. Volume sampah yang terus meningkat setiap harinya membutuhkan solusi yang efektif dan berkelanjutan. Salah satu pendekatan yang dapat diterapkan adalah prinsip 3R (*Reuse, Reduce, dan Recycle*) (Candra et al., 2020). Di kawasan Ciputat Timur, kesadaran masyarakat tentang pentingnya pengelolaan sampah yang baik masih perlu ditingkatkan (Sutariyono et al., 2020). Banyak masyarakat yang belum memahami bagaimana cara menerapkan prinsip 3R dalam kehidupan sehari-hari, sehingga sampah sering kali hanya dibuang tanpa dipilah dan didaur ulang (Tohiroh et al., 2021).

Menerapkan prinsip 3R dalam aktivitas sehari-hari tidak hanya mengurangi jumlah sampah yang dihasilkan, tetapi juga berkontribusi pada penghematan sumber daya alam, penurunan konsumsi energi, dan penciptaan lingkungan yang lebih bersih dan sehat. Namun, ada banyak hambatan dalam penerapan prinsip ini, termasuk rendahnya kesadaran dan pengetahuan masyarakat tentang cara-cara yang efektif untuk melakukannya. Oleh karena itu, diperlukan upaya pendidikan dan pemberdayaan yang intensif untuk meningkatkan pemahaman dan keterampilan masyarakat dalam pengelolaan sampah yang berkelanjutan. Kegiatan ini bertujuan mengeksplorasi cara-cara kreatif dan praktis dalam menerapkan prinsip 3R, sekaligus menekankan pentingnya meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap isu-isu lingkungan demi masa depan yang berkelanjutan (Gertsakis & Lewis, 2003).

Menurut (Harold Evensky et al., 2018) dengan pendekatan yang humanis, mari kita telusuri alasan mengapa menjaga lingkungan adalah suatu kewajiban dan bagaimana kita dapat berperan dalam melindungi planet kita. Dalam situasi krisis lingkungan yang semakin parah, setiap orang memiliki peran penting dalam menjaga kelestarian bumi. Prinsip 3R: Reuse (mengggunakan kembali), Reduce (mengurangi), dan Recycle (mendaur ulang) menyediakan metode sederhana namun efektif untuk mengurangi dampak ekologis kita. Menerapkan prinsip-prinsip ini dalam kehidupan sehari-hari tidak hanya membantu mengurangi limbah tetapi juga memberikan dampak positif bagi masyarakat dan ekonomi (Anggraini et al., 2023).

Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) yang diadakan oleh Dosen STIE Ganesha bekerja sama dengan Kompos Wanita Tani (KWT) di Kecamatan Cipayung, Ciputat, Tangerang Selatan, diharapkan dapat memberikan masukan

kepada pemerintah dan masyarakat terkait pentingnya menjaga lingkungan (Rahmi, 2024). Kegiatan ini menjawab tantangan ini dengan memberikan edukasi dan pelatihan kepada masyarakat setempat. Melalui seminar dan workshop yang melibatkan komunitas lokal dan sekolah, program ini berupaya meningkatkan pemahaman dan keterampilan masyarakat dalam mengelola sampah sesuai dengan prinsip 3R. Dengan demikian, diharapkan masyarakat tidak hanya mengetahui teori tentang pengelolaan sampah yang baik, tetapi juga mampu menerapkannya secara praktis dalam kehidupan sehari-hari. Hasil dari kegiatan ini diharapkan dapat menciptakan perubahan perilaku yang signifikan, mengurangi jumlah sampah yang tidak terkelola, dan pada akhirnya mendukung keberlanjutan lingkungan di daerah tersebut.

METODE

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan dengan tujuan untuk meningkatkan kesadaran dan pemahaman masyarakat mengenai prinsip 3R (Reuse, Reduce, Recycle) serta cara-cara praktis untuk menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari. Program ini melibatkan target mitra dari Kelompok Wanita Tani Garuda 12 di Kelurahan Cipayung, Kecamatan Ciputat, Kota Tangerang Selatan, dengan jumlah peserta sebanyak 50 orang. Kegiatan dilakukan pada 19 Mei 2024 bertempat di Aula Balai RW 12 dan area kebun Garuda 12. Peserta Kelompok Wanita Tani Garuda 12 dan anggota masyarakat setempat berjumlah 50 orang

Metode Pelaksanaan antara lain :

1. Persiapan

Peserta PKM melakukan persiapan pada H-7 sebelumnya melalui zoom online untuk membahas teknis acara dilapangan

2. Workshop

Pemberian materi teoritis tentang prinsip 3R dan pentingnya penerapannya dalam kehidupan sehari-hari. Materi disampaikan oleh dosen dan ahli lingkungan dari STIE Ganesha.

Pelatihan praktis mengenai cara-cara kreatif dan efektif dalam menerapkan prinsip 3R.

- Contoh aktivitas workshop meliputi: a) Pembuatan kompos dari sampah organik, b) Pemanfaatan kembali barang-barang bekas menjadi produk berguna dan c) Teknik daur ulang sederhana untuk limbah rumah tangga

3. Praktek Langsung

- Demonstrasi langsung oleh instruktur tentang cara-cara menerapkan prinsip 3R.
- Praktek dilakukan di area kebun Garuda 12, melibatkan peserta secara aktif.

4. Teknik Pengukuran dan Evaluasi

Pre-test dan Post-test:

- Dilakukan sebelum dan setelah kegiatan untuk mengukur peningkatan pemahaman peserta mengenai prinsip 3R.

Observasi dan Dokumentasi

- Mengamati partisipasi dan keterlibatan aktif peserta selama kegiatan.
- Mendokumentasikan seluruh rangkaian kegiatan sebagai bahan evaluasi dan laporan.

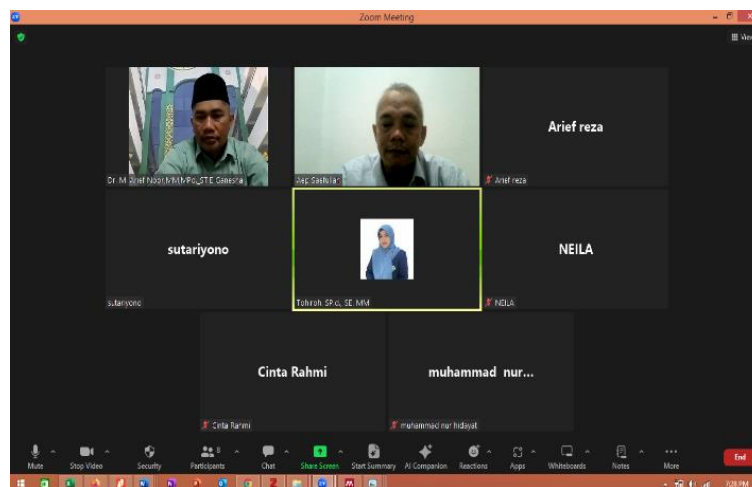
Sesi Tanya Jawab dan Diskusi

- Memfasilitasi peserta untuk bertanya dan berdiskusi mengenai materi yang telah disampaikan.
- Mendapatkan umpan balik dari peserta tentang manfaat dan kendala yang mereka hadapi dalam menerapkan prinsip 3R.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian masyarakat yang dilaksanakan di Kelurahan Cipayung memberikan berbagai manfaat positif bagi peserta. Salah satu manfaat utama adalah peningkatan pemahaman dan keterampilan dalam pengelolaan sampah berdasarkan prinsip 3R. Peserta memperoleh pengetahuan praktis tentang cara mengurangi, menggunakan kembali, dan mendaur ulang sampah, yang dapat langsung diterapkan dalam kehidupan sehari-hari. Selain itu, kegiatan ini berhasil meningkatkan kesadaran lingkungan di kalangan peserta, yang terlihat dari antusiasme dan partisipasi aktif dalam sesi diskusi dan tanya jawab. Peserta juga merasakan manfaat dari adanya praktik langsung, yang memberikan mereka pengalaman nyata dalam menerapkan prinsip-prinsip 3R.

Manfaat positif lainnya adalah terbentuknya jaringan kolaborasi antar anggota kelompok dan masyarakat. Hal ini memperkuat semangat gotong royong dan kerja sama dalam menjaga kebersihan lingkungan. Peserta juga memperoleh inspirasi untuk mengembangkan proyek-proyek lingkungan di komunitas mereka, yang berpotensi meningkatkan kualitas hidup secara keseluruhan.



Gambar 1. Persiapan dan perencanaan PKM melalui Zoom Online

Namun, terdapat beberapa tantangan yang dihadapi selama pelaksanaan kegiatan. Salah satu kendala utama adalah keterbatasan waktu yang membuat beberapa peserta merasa kurang puas dengan durasi pelatihan. Selain itu, tidak semua peserta memiliki akses yang memadai terhadap fasilitas pendukung, seperti alat daur ulang dan ruang untuk praktik, yang bisa menghambat penerapan prinsip 3R secara optimal di rumah mereka. Beberapa peserta juga mengungkapkan kesulitan dalam mengubah kebiasaan lama yang tidak ramah lingkungan, yang menunjukkan perlunya tindak lanjut dan program edukasi berkelanjutan.

Kegiatan ini memberikan dampak positif yang signifikan dalam meningkatkan kesadaran dan keterampilan pengelolaan sampah, meskipun masih ada tantangan yang perlu diatasi untuk mencapai hasil yang lebih optimal. Melalui kegiatan ini,

Menghidupkan Prinsip 3R: *Reuse*, *Reduce*, dan *Recycle* untuk Masa Depan yang Berkelanjutan Di Kelompok Wanita Tani Garuda 12 Cipayung, Ciputat

diharapkan para peserta dapat meningkatkan pemahaman dan keterampilan dalam pengelolaan sampah sesuai dengan prinsip 3R. Selain itu, kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan kesadaran masyarakat akan pentingnya menjaga lingkungan. Dengan metode pelaksanaan yang terstruktur, kegiatan ini juga diharapkan dapat menginspirasi perubahan perilaku yang signifikan dan berkelanjutan dalam pengelolaan sampah. Pada akhirnya, diharapkan kegiatan pengabdian masyarakat ini dapat memberikan dampak positif yang nyata bagi masyarakat di Kelurahan Cipayung dan secara keseluruhan meningkatkan kualitas lingkungan setempat.



Gambar 3. Perwakilan Dosen memberikan materi kepada anggota Kelompok Wanita Tani

Penulis mencatat, untuk menjaga lingkungan menjadi hal yang penting dilakukan karena yaitu, pertama, Kesehatan Manusia dan Alam. Lingkungan yang bersih dan sehat adalah prasyarat utama untuk kesehatan manusia. Polusi udara, air, dan tanah berdampak langsung pada kesehatan kita. Udara yang tercemar dapat menyebabkan berbagai penyakit pernapasan, sementara air yang terkontaminasi dapat menimbulkan penyakit yang serius (Micklethwaite, 2021). Selain itu, degradasi lingkungan merusak habitat hewan dan tumbuhan, yang pada akhirnya mengganggu keseimbangan ekosistem (Darwis & Siti, 2016).

Kedua, keberlanjutan sumber daya alam. Sumber daya alam seperti air, tanah, dan hutan adalah penopang kehidupan kita. Jika kita tidak menjaga dan mengelolanya dengan bijak, sumber daya ini akan habis. Penebangan hutan yang tidak terkendali, penggunaan air yang berlebihan, dan pencemaran tanah mengancam ketersediaan sumber daya alam untuk generasi mendatang. Menjaga lingkungan berarti memastikan bahwa sumber daya ini tetap tersedia dan dapat dinikmati oleh anak cucu kita (Araisyi et al., 2024).

Ketiga, mengurangi dampak perubahan iklim. Perubahan iklim adalah salah satu tantangan terbesar yang dihadapi dunia saat ini. Emisi gas rumah kaca dari aktivitas manusia, seperti pembakaran bahan bakar fosil dan deforestasi, mempercepat pemanasan global. Akibatnya, kita menghadapi cuaca ekstrem, kenaikan permukaan laut, dan gangguan pada pola iklim. Dengan menjaga lingkungan,

kita dapat mengurangi emisi gas rumah kaca dan membantu menstabilkan iklim bumi (Ainurrohmah & Sudarti, 2022). Keempat, pelestarian keanekaragaman hayati. Keanekaragaman hayati adalah aset berharga yang menyediakan berbagai manfaat ekologi, ekonomi, dan budaya. Kehilangan spesies dan kerusakan habitat akibat aktivitas manusia mengancam keseimbangan alam. Menjaga lingkungan berarti melindungi berbagai spesies hewan dan tumbuhan, serta menjaga ekosistem agar tetap sehat dan fungsional (Yasminingrum, 2023).



Gambar 4. Peserta PKM meninjau lokasi

Studi kasus di berbagai kota menunjukkan bahwa program daur ulang yang efektif dapat mengurangi volume limbah hingga 50%. Namun, kesadaran dan partisipasi aktif dari masyarakat sangat diperlukan untuk keberhasilan program ini. Pendidikan dan sosialisasi tentang pentingnya mendaur ulang harus ditingkatkan untuk mencapai hasil yang optimal.

Menjaga lingkungan adalah tanggung jawab kita bersama. Setiap tindakan, sekecil apa pun, memiliki dampak yang besar. Dengan mengadopsi gaya hidup berkelanjutan, menggunakan sumber daya dengan bijak, mendidik orang lain, dan terlibat dalam kegiatan pelestarian, kita dapat membantu melindungi planet kita (Peterson, 2004). Masa depan bumi tergantung pada kita. Mari kita bertindak sekarang untuk memastikan bahwa generasi mendatang dapat menikmati lingkungan yang sehat dan berkelanjutan (Rahmi, 2023).

Menerapkan prinsip 3R: *Reuse*, *Reduce*, dan *Recycle* dalam kehidupan sehari-hari adalah langkah penting menuju masa depan yang berkelanjutan. Setiap tindakan kecil, seperti menggunakan kembali barang-barang, mengurangi konsumsi, dan mendaur ulang limbah, dapat membawa dampak besar jika dilakukan secara kolektif.

Melalui narasi ini, kami berharap dapat menginspirasi pembaca untuk mulai menerapkan prinsip-prinsip ini dalam kehidupan mereka. Hanya dengan kesadaran dan tindakan nyata dari setiap individu, kita dapat menciptakan lingkungan yang lebih bersih dan berkelanjutan untuk generasi mendatang. Penulisan jurnal ini diharapkan dapat memberikan wawasan dan dorongan bagi pembaca untuk lebih peduli dan aktif dalam menjaga lingkungan melalui penerapan prinsip 3R (WWF, 2020).

Manusia bisa ikut berperan dalam melestarikan lingkungan dengan melakukan beberapa tindakan berikut:

1. Mengadopsi Gaya Hidup Berkelanjutan

Mengurangi penggunaan plastik sekali pakai, mendaur ulang limbah, dan menghemat energi adalah beberapa langkah sederhana yang dapat kita lakukan setiap hari. Dengan mengadopsi gaya hidup berkelanjutan, kita membantu mengurangi beban lingkungan (Rahma, 2020).

2. Menggunakan Sumber Daya dengan Bijak

Menghemat air, menggunakan transportasi umum, dan memilih produk yang ramah lingkungan adalah cara-cara lain untuk mengurangi dampak negatif terhadap lingkungan. Setiap keputusan yang kita buat, dari apa yang kita beli hingga bagaimana kita bepergian, memengaruhi kesehatan planet ini (Purba et al., 2023).

3. Mendidik dan Menginspirasi Orang Lain

Kesadaran lingkungan harus ditanamkan sejak dini dan diperkuat melalui pendidikan. Dengan mendidik anak-anak dan masyarakat tentang pentingnya menjaga lingkungan, kita dapat menciptakan generasi yang lebih peduli dan bertanggung jawab terhadap lingkungan (Intan Veronica et al., 2022).

4. Terlibat dalam Kegiatan Pelestarian Lingkungan

Bergabung dengan organisasi lingkungan, berpartisipasi dalam kegiatan bersih-bersih, dan mendukung kebijakan ramah lingkungan adalah cara konkret untuk berkontribusi (Kamrin, 2014). Dengan bersama-sama, kita dapat mencapai lebih banyak dan membuat perubahan yang signifikan (Bakar, 2020).

5. *Reuse* (Menggunakan Kembali)

Menggunakan kembali barang-barang yang kita miliki adalah langkah pertama yang sederhana namun sangat efektif dalam mengurangi limbah. Sebagai contoh, penggunaan botol air minum yang dapat diisi ulang atau kantong belanja yang dapat digunakan berulang kali merupakan cara mudah untuk mengurangi penggunaan plastik sekali pakai (Mukti & Purba, 2022).

Pengalaman pribadi menunjukkan bahwa kebiasaan kecil seperti ini dapat membawa perubahan besar. Misalnya, dengan memilih untuk menggunakan kembali barang-barang yang masih layak pakai, kita tidak hanya mengurangi jumlah limbah yang dibuang tetapi juga menghemat sumber daya alam yang diperlukan untuk memproduksi barang-barang baru.

6. *Reduce* (Mengurangi)

Mengurangi penggunaan bahan-bahan yang tidak perlu adalah langkah berikutnya dalam penerapan prinsip 3R. Ini bisa dimulai dari mengurangi konsumsi energi dengan mematikan peralatan listrik yang tidak digunakan, hingga mengurangi pembelian barang-barang yang tidak penting (Darsini et al., 2022).

Penelitian menunjukkan bahwa mengurangi konsumsi tidak hanya bermanfaat bagi lingkungan, tetapi juga dapat meningkatkan kualitas hidup. Dengan lebih selektif dalam pembelian, kita dapat mengurangi pemborosan dan fokus pada hal-hal yang benar-benar penting. Mengurangi konsumsi juga berarti mengurangi jejak karbon, yang pada gilirannya membantu melawan perubahan iklim.

7. *Recycle* (Mendaur Ulang)

Mendaur ulang adalah proses mengubah bahan bekas menjadi produk baru yang dapat digunakan kembali. Ini adalah langkah terakhir dalam prinsip 3R, namun tidak kalah pentingnya. Mendaur ulang limbah seperti kertas, plastik, dan logam membantu mengurangi penumpukan sampah di tempat pembuangan akhir dan menghemat sumber daya alam (Ediana et al., 2018).

SIMPULAN DAN SARAN

Menghidupkan Prinsip 3R: *Reuse*, *Reduce*, dan *Recycle* untuk Masa Depan yang Berkelanjutan Di Kelompok Wanita Tani Garuda 12 Cipayung, Ciputat

Kegiatan pengabdian masyarakat yang dilaksanakan oleh LPPM STIE Ganesha di Kelurahan Cipayung berhasil meningkatkan pemahaman dan keterampilan peserta dalam pengelolaan sampah sesuai dengan prinsip 3R (Reuse, Reduce, Recycle). Melalui seminar, workshop, dan praktek langsung, peserta mendapatkan pengetahuan praktis dan teoritis yang dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari. Peningkatan kesadaran lingkungan di kalangan peserta tercermin dari antusiasme dan partisipasi aktif mereka dalam seluruh rangkaian kegiatan. Hasil yang diharapkan dari kegiatan ini adalah perubahan perilaku yang signifikan dan berkelanjutan dalam pengelolaan sampah, yang pada akhirnya akan mendukung keberlanjutan lingkungan di daerah tersebut.

Untuk pengabdian selanjutnya, disarankan agar program pelatihan serupa dapat dilakukan secara berkala untuk memperkuat dan memperluas pengetahuan masyarakat. Pelatihan lanjutan yang lebih mendalam terkait teknologi pengemasan dan pengolahan sampah modern juga perlu dipertimbangkan. Selain itu, perlu ada kerjasama yang lebih erat dengan pemerintah daerah dan lembaga swadaya masyarakat untuk menyediakan fasilitas pendukung seperti alat daur ulang dan ruang praktek yang memadai.

Hambatan utama yang perlu diatasi meliputi keterbatasan waktu pelatihan dan akses terhadap fasilitas pendukung yang masih kurang. Selain itu, mengubah kebiasaan lama yang tidak ramah lingkungan memerlukan usaha yang konsisten dan berkelanjutan. Oleh karena itu, tindak lanjut berupa program edukasi dan pemberdayaan masyarakat yang berkelanjutan sangat diperlukan. Dengan demikian, diharapkan hasil pengabdian dapat lebih optimal dan memberikan dampak positif yang lebih luas bagi masyarakat dan lingkungan.

UCAPAN TERIMAKASIH

Kami mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah mendukung dan berkontribusi dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat ini. Terima kasih khusus kami sampaikan kepada LPPM STIE Ganesha yang telah memberikan dana dan fasilitas yang sangat diperlukan untuk keberhasilan program ini.

Kami juga mengucapkan terima kasih kepada Kelompok Wanita Tani Garuda 12 di Kelurahan Cipayung, Kecamatan Ciputat, Kota Tangerang Selatan, yang telah menjadi mitra dan peserta aktif dalam kegiatan ini. Partisipasi dan antusiasme Anda sangat berharga dan telah menjadikan kegiatan ini berjalan dengan lancar dan memberikan manfaat yang signifikan. Terima kasih kepada para dosen dan mahasiswa STIE Ganesha yang telah memberikan waktu, tenaga, dan keahlian mereka dalam merancang dan melaksanakan program ini.

DAFTAR RUJUKAN

- Ainurrohmah, S., & Sudarti, S. (2022). Analisis Perubahan Iklim dan Global Warming yang Terjadi sebagai Fase Kritis. *Jurnal Phi Jurnal Pendidikan Fisika Dan Fisika Terapan*, 3(3). <https://doi.org/10.22373/p-jpft.v3i3.13359>
- Anggraini, F., Astuti, B., & Saputra, W. T. (2023). PENERAPAN GREEN ECONOMY BERBASIS KONSEP 3R (REDUCE, REUSE, RECYCL) PADA MASYARAKAT KELURAHAN SAWAH LEBAR KOTA BENGKULU. *Jurnal Pengabdian Kolaborasi Dan Inovasi IPTEKS*, 1(6). <https://doi.org/10.59407/jpki2.v1i6.252>

- Araisyi, B. R., Hidayat, H., Nurlaili, M., & Darajat, D. M. (2024). Bingkai Isu Sampah di Harian Kompas dalam Prespektif Jurnalisme Data. *Jurnal Studi Journalistik*, 5(2). <https://doi.org/10.15408/jsj.v5i2.35377>
- Bakar, A. (2020). Hubungan Sumber Daya Alam dan Pertumbuhan Ekonomi Serta Pandangan Islam Terhadap Pemanfaatan Sumber Daya Alam. *Hukum Islam*, 20(1). <https://doi.org/10.24014/jhi.v20i1.8066>
- Candra, H., Saputri, H., Adiguna, P., Amalia, F., Firdaus, A., Ramdhan, M., Adiahita, Q., Hidayat, Z., Naim, A., Hasyim, W., Umam, M. K., & Putri, D. E. (2020). Sosialisasi Sistem Pencatatan Keuangan Secara Manual dan Digital Pada Ukm di Cisarua – Bogor. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Nusantara*, 2(4), Article 4. <https://doi.org/10.57214/pengabmas.v2i4.521>
- Darsini, Suprpto, & Ahya, R. (2022). PENGELOLAAN SAMPAH RUMAH TANGGA DENGAN KONSEP 3 R (REDUCE, REUSE, RECYCLE). *KOCENIN JURNAL PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT*, 2(1).
- Darwis, D., & Siti, F. (2016). Hubungan antara pengetahuan dan sikap pelestarian lingkungan dengan perilaku wisatawan dalam menjaga kebersihan lingkungan. *Jurnal Geografi*, 4(1).
- Ediana, D., Fatma, F., & Yuniliza, Y. (2018). ANALISIS PENGOLAHAN SAMPAH REDUCE, REUSE, DAN RECYCLE (3R) PADA MASYARAKAT DI KOTA PAYAKUMBUH. *Jurnal Endurance*, 3(2). <https://doi.org/10.22216/jen.v3i2.2771>
- Febrianti, M., Saefullah, A., Nurhayati, N., & Tohhiroh, T. (2024). Implementasi Konsep ESG (Environmental, Social, and Governance) dalam Pengembangan Ekonomi Biru di Kawasan Indo Pasifik: Studi Kasus Chairmanship Indonesia di ASEAN Tahun 2023. *Prosiding Seminar Nasional Ilmu Manajemen Kewirausahaan Dan Bisnis*, 1, 32–41. <https://prosiding.arimbi.or.id/index.php/PROSEMNASIMKB/article/view/4>
- Gertsakis, J., & Lewis, H. (2003). Sustainability and the Waste Management Hierarchy. *EcoRecycle Victoria, March*.
- Harold Evensky, C., Stephen M. Horan, C., & Thomas R. Robinson, CFA, C. (2018). The New Wealth Management. *Analytical Biochemistry*, 11(1), 1–5.
- Intan Veronica, D., Fasa, M. I., & Suharto. (2022). PEMANFAATAN SUMBER DAYA ALAM TERHADAP PEMBANGUNAN BERKELANJUTAN DALAM PERSEPEKTIF EKONOMI ISLAM. *Jurnal Dinamika Ekonomi Syariah*, 9(2). <https://doi.org/10.53429/jdes.v9i2.391>
- Kamrin, M. A. (2014). Silent Spring. In *Encyclopedia of Toxicology: Third Edition*. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-386454-3.00433-4>
- Micklethwaite, P. (2021). Beyond recycling. In *Beyond Recycling*. <https://doi.org/10.4324/9781003024088>
- Mukti, A. D., & Purba, H. H. (2022). Penerapan Metode 3R (Reuse, Reduse, Recycle) dalam Pengelolaan Limbah Domestik dan B3 untuk Meningkatkan Status Proper Hijau di PT.XYZ. *Jurnal Media Teknik Dan Sistem Industri*, 6(2). <https://doi.org/10.35194/jmtsi.v6i2.1600>
- Peterson, M. (2004). Cradle to Cradle: Remaking the Way We Make Things. *Journal of Macromarketing*, 24(1). <https://doi.org/10.1177/0276146704264148>
- Purba, B., Akbar, M. A., Siboro, R. P., & Saputra, Z. E. (2023). Pengaruh Pendidikan Lingkungan terhadap Sikap dan Tindakan Mahasiswa Ekonomi dalam Membantu Konservasi Sumber Daya Alam di Wilayah Medan. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 7(3).

- Rahma, A. A. (2020). Potensi Sumber Daya Alam dalam Mengembangkan Sektor Pariwisata Di Indonesia. *Jurnal Nasional Pariwisata*, 12(1). <https://doi.org/10.22146/jnp.52178>
- Rahmi, C. (2023). Memahami Ekonomi dan Keuangan Islam. *Jurnal Riset Ekonomi Dan Akuntansi*, 1(2), 317–338.
- Rahmi, C. (2024). ANALISA PERILAKU KONSUMEN MAHASISWI PENGEMBANGAN MASYARAKAT ISLAM KELAS A SEMESTER 4 TERHADAP PRODUK TREND FASHION PUBLIC FIGURE DI. *Analisa*, 1(3), 9–16.
- Rahmi, C., Saefullah, A., Hidayatullah, S., Ar, R., Firdaus, A., Saksana, J. C., Noor, M. A., Fariha, H., Aisyah, N., Akmas, N., & Misbah, I. (2021). Gerakan Penyuluhan Penggunaan Pestisida Pada Kelompok Wanita Tani (KWT) Garuda Di Cipayung Ciputat. *SAFARI: Jurnal Pengabdian Masyarakat Indonesia*, 1(2), Article 2. <https://doi.org/10.56910/safari.v1i2.1599>
- Sutariyono, S., Firdaus, A., Arda, D. P., Noor, M. A., Siregar, F., Tafsiruddin, M., Rahmi, C., Saputri, H., Tahang, M., Saefullah, A., Permatasari, D. I., & Misbah, I. (2020). Pemantapan Sumber Daya Manusia (SDM) dalam Peningkatan Kesejahteraan Masyarakat Pengelola Sampah di Pasar Ciputat. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Nusantara*, 2(2), Article 2. <https://doi.org/10.57214/pengabmas.v2i2.519>
- Tohiroh, T., Firdaus, A., Saksana, J. C., Firmansyah, F., Ramayanti, P. N., Rahmi, C., Tafsiruddin, M., Hidayatullah, S., Ar, R., Tahang, M., Saefullah, A., Fariha, H., Anam, K., & Islah, M. (2021). Edukasi Ketrampilan, Minat dan Bakat untuk Meningkatkan Perekonomian Generasi Bangsa di Pondok Pesantren Baitul Quro. *KREATIF: Jurnal Pengabdian Masyarakat Nusantara*, 1(2), 63–76. <https://doi.org/10.55606/kreatif.v1i2.3894>
- WWF. (2020). Living Planet Report 2020—Bending the curve of biodiversity loss. In *Wwf*.
- Yasminingrum. (2023). Kebijakan Pengelolaan Sumber Daya Alam Bagi Pembangunan Berkelanjutan Berwawasan Lingkungan. *Seminar Nasional Teknologi Dan Multidisiplin Ilmu (SEMNASTEKMU)*, 3(2).