

## Peran Mahasiswa Kuliah Kerja Nyata (KKN) dalam Meningkatkan Kualitas Kesadaran Kebersihan Lingkungan atas Pengelolaan Sampah Terhadap Masyarakat Sebagai Wujud Pengabdian di Desa Cijambe, Kecamatan Paseh, Kabupaten Sumedang

Ghina Fauziyah Imansyah<sup>1</sup>, Abid Naufal Habibburokhman<sup>2</sup>, Fajar Abidin<sup>3</sup>, Ferta Adriagil Putra Firdaus<sup>4</sup>, Indah Lestari<sup>5</sup>, Kartika Nuri Sakinatul Alim<sup>6</sup>, Luthfi Ahmad Tamimi<sup>7</sup>, Mela Ratna Sari<sup>8</sup>, Rd Ghina Fithriyah<sup>9</sup>, Rahma Arinda Putri Bhirawanto<sup>10</sup>, Ramaditya Rahardian<sup>11\*</sup>

<sup>1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11</sup>Universitas Muhammadiyah Bandung, Jl. Soekarno-Hatta No.752, Cipadung Kidul, Kec.

Panyileukan, Kota Bandung, Jawa Barat, Indonesia.

E-mail: [ramaditya.rahardian@umbandung.ac.id](mailto:ramaditya.rahardian@umbandung.ac.id)

\* Corresponding Author



<https://doi.org/10.31004/jerkin.v4i1.2450>

### ARTICLE INFO

#### Article history

Received: 20 August 2025

Revised: 26 August 2025

Accepted: 02 Sept 2025

#### Kata Kunci:

Kuliah Kerja Nyata (KKN), Pengelolaan Sampah, 3R, Eco-Enzyme, Ecobrick, Desa Cijambe.

#### Keywords:

KKN, Waste Management, 3R, Eco Enzyme, Ecobrick, Cijambe Village.

### ABSTRACT

Program Kuliah Kerja Nyata (KKN) Universitas Muhammadiyah Bandung di Desa Cijambe, Kecamatan Paseh, Kabupaten Sumedang, dilaksanakan sebagai bentuk pengabdian masyarakat dalam menghadapi permasalahan utama berupa rendahnya kesadaran pengelolaan sampah rumah tangga. Kegiatan KKN mencakup seminar sosialisasi dan edukasi dengan tema “Menuju Desa Cijambe Bersih: Strategi Penanganan Sampah Berkelanjutan”, pendampingan langsung kepada warga setiap RT/RW mengenai pemilahan sampah organik dan anorganik, serta inovasi pembuatan produk ramah lingkungan berbasis sampah organik, seperti kompos, *ecoenzyme*, *ecobrick*, hingga sabun organik multifungsi. Hasil kegiatan menunjukkan peningkatan pemahaman dan partisipasi aktif masyarakat dalam menerapkan paradigma 3R (*Reduce, Reuse, Recycle*) serta kesediaan untuk mengadopsi kebiasaan baru terkait pengelolaan sampah berkelanjutan. Selain berdampak pada kebersihan lingkungan, kegiatan ini juga berkontribusi dalam menciptakan peluang ekonomi lokal berbasis pemanfaatan limbah. Mahasiswa KKN strategis dalam meningkatkan kesadaran lingkungan dan pengelolaan sampah.

*The Community Service Program (KKN) of Universitas Muhammadiyah Bandung in Cijambe Village, Paseh District, Sumedang Regency, was implemented as a community engagement initiative to address the lack of awareness in household waste management. The program included a seminar entitled “Towards a Clean Cijambe Village: Strategies for Sustainable Waste Management”, direct assistance to local residents at the neighborhood level on organic and inorganic waste separation, as well as innovative eco-friendly product development such as compost, eco-enzyme, ecobrick, and multifunctional organic soap. The outcomes demonstrated an improvement in community knowledge and active participation in applying the 3R paradigm (Reduce, Reuse, Recycle), along with the adoption of new sustainable waste management practices. Beyond enhancing environmental cleanliness, the program also contributed to the creation of local economic opportunities through waste utilization. KKN students are strategic in increasing environmental awareness and waste management.*



This is an open access article under the CC-BY-SA license.

**How to Cite:** Ghina Fauziyah Imansyah, et al (2025). Peran Mahasiswa Kuliah Kerja Nyata (KKN) dalam Meningkatkan Kualitas Kesadaran Kebersihan Lingkungan atas Pengelolaan Sampah Terhadap Masyarakat Sebagai Wujud Pengabdian di Desa Cijambe, Kecamatan Paseh, Kabupaten Sumedang, 4(1). <https://doi.org/10.31004/jerkin.v4i1.2450>

## PENDAHULUAN

Lingkungan hidup merupakan sistem yang saling terhubung antara komponen biotik dan abiotik, yang keseimbangannya sangat bergantung pada interaksi manusia dengan alam (Rockström et al., 2009). Namun, pertumbuhan populasi, industrialisasi, dan urbanisasi telah menyebabkan tekanan yang signifikan terhadap lingkungan, termasuk peningkatan polusi udara, air, dan tanah (Sinha et al., 2021). Pencemaran ini tidak hanya mengganggu keseimbangan ekosistem, tetapi juga berdampak langsung pada kesehatan manusia dan keberlanjutan sumber daya alam. Salah satu penyumbang utama kerusakan lingkungan adalah timbunan sampah yang terus meningkat setiap tahunnya. Menurut *World Bank*, dunia menghasilkan sekitar 2,01 miliar ton sampah padat per tahun, dan angka ini diperkirakan akan meningkat menjadi 3,4 miliar ton pada 2050 jika tidak ada intervensi yang efektif (Kaza et al., 2018). Tingginya konsumsi barang sekali pakai, pertumbuhan penduduk, dan perubahan gaya hidup telah memperburuk situasi ini (Hoorweg & Bhada-Tata, 2012).

Pembuangan sampah yang tidak tepat menjadi salah satu penyebab utama pencemaran lingkungan. Sampah organik yang membusuk menghasilkan gas rumah kaca seperti metana, sedangkan sampah anorganik, khususnya plastik, dapat mencemari tanah, air, dan rantai makanan (Sharma & Chatterjee, 2017). Pencemaran akibat sampah berdampak pada penurunan kualitas air, degradasi habitat, kematian satwa liar, hingga risiko kesehatan bagi manusia akibat paparan bahan kimia beracun (Geyer et al., 2017). Permasalahan lingkungan hingga kini masih menjadi isu global yang memerlukan solusi berkelanjutan. Salah satu tantangan utama dalam upaya menjaga kelestarian lingkungan di Indonesia adalah pengelolaan sampah. Pertumbuhan jumlah penduduk yang terus meningkat secara langsung mendorong tingginya produksi sampah setiap harinya, baik dari sampah rumah tangga organik maupun non-organik (Pundenswari & Raesalat, 2023). Namun, fakta di lapangan menunjukkan bahwa sebagian besar sampah masih dibuang sembarangan sehingga menimbulkan dampak negatif terhadap kualitas lingkungan sekitar.

Data dari Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK) tahun 2023 mencatat bahwa Indonesia menghasilkan sekitar 69,9 juta ton sampah per tahun, dengan tingkat pengelolaan baru mencapai 62,61%, sedangkan 37,39% lainnya belum tertangani secara optimal berdasarkan Sistem Informasi Pengelolaan Sampah Nasional (SIPSN). Dari total tersebut, 28,3% merupakan sampah sisa makanan (organik), sedangkan sampah plastik menempati urutan kedua dengan persentase 15,72%. SIPSN juga melaporkan bahwa sekitar 30,99% atau 8,153 juta ton sampah organik dan non-organik tidak terkelola dengan baik, sehingga menimbulkan penumpukan di Tempat Pembuangan Akhir (TPA). Bahkan hingga 24 Juli 2024 timbunan sampah nasional dari ratusan kabupaten/kota di Indonesia mencapai 31,9 juta ton. Kondisi ini berkontribusi pada pencemaran lingkungan sekaligus mengancam keberlangsungan hidup ekosistem di bumi (Humas SIPSN, 2023).

Dalam Peraturan Pemerintah Nomor 81 Tahun 2012 tentang pengelolaan sampah rumah tangga dan sampah sejenis sampah rumah tangga yang menyebutkan bahwa setiap orang memiliki kewajiban untuk berperan aktif dalam upaya pengurangan sekaligus penanganan sampah, yang mencakup kegiatan pembatasan timbulan sampah, proses daur ulang, serta pemanfaatan kembali sampah. Adapula regulasi pada Undang-Undang RI nomor 18 tahun 2008 tentang pengelolaan sampah yang mengharuskan setiap warga negara untuk mengelola sampah, meliputi pengurangan dan penanganan sampah. Berdasarkan dari bunyi-bunyi regulasi tersebut maka sebagai warga negara Indonesia kita harus mampu untuk mengelola dan memilah sampah agar pembuangan residu dari sampah yang dihasilkan tidak membengkok.

Peran seorang generasi bangsa dibutuhkan dalam sebuah perubahan terhadap Negeri untuk dapat mengelola, menata, dan menjaga kelestarian lingkungan dalam Negeri. Kamus Besar Bahasa Indonesia mendefinisikan mahasiswa sebagai individu yang tengah menempuh pendidikan di perguruan tinggi. Sejalan dengan hal tersebut, Siswoyo (2007:121) menjelaskan bahwa mahasiswa adalah seseorang yang menuntut ilmu pada jenjang perguruan tinggi, baik di institusi negeri, swasta, maupun lembaga lain yang setara. Status sebagai mahasiswa tidak hanya menunjukkan keterlibatan dalam proses pembelajaran di perguruan tinggi, tetapi juga mencerminkan adanya tanggung jawab serta tantangan khusus yang harus dihadapi. Sebagai individu yang dianggap berpendidikan, mahasiswa dipandang memiliki standar moral yang lebih tinggi serta diharapkan mampu bersikap profesional dan proporsional dalam kehidupan bermasyarakat. Keberadaan mahasiswa menempati posisi penting di tengah masyarakat, namun bukan berarti terpisah darinya, sebab mahasiswa merupakan bagian integral dari masyarakat itu sendiri. Oleh

karena itu, perlu dirumuskan peran, fungsi, dan kedudukan mahasiswa dalam rangka menentukan arah serta kontribusinya.

Menurut Cahyono (2019), terdapat empat peran utama mahasiswa, yaitu sebagai agen perubahan (*agent of change*), pengontrol sosial (*social control*), cadangan masa depan (*iron stock*), dan wajah moral (*moral force*). Catur Dharma Perguruan Tinggi Muhammadiyah dan 'Aisyiyah (PTMA) merupakan landasan utama dalam penyelenggaraan pendidikan tinggi di lingkungan Muhammadiyah yang terdiri dari empat pilar, yaitu pendidikan, penelitian, pengabdian kepada masyarakat, serta Al-Islam dan Kemuhammadiyahan (AIK). Pasal 1 ayat 9 Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2012, pada ayat 11 dijelaskan bahwa pengabdian kepada masyarakat adalah aktivitas sivitas akademika dalam memanfaatkan ilmu pengetahuan dan teknologi guna meningkatkan kesejahteraan masyarakat sekaligus mencerdaskan kehidupan bangsa. Salah satu bentuk implementasi pengabdian tersebut adalah melalui program Kuliah Kerja Nyata (KKN). Program KKN Universitas Muhammadiyah Bandung tahun 2025 ini menjadi bagian dari penyelenggaraan pendidikan tinggi yang menugaskan mahasiswa untuk terjun langsung ke masyarakat. Tujuannya agar mahasiswa dapat hidup berdampingan dengan masyarakat, sekaligus berperan dalam mendampingi serta membantu mereka dalam menggali potensi sumber daya manusia maupun sumber daya alam yang dimiliki guna mencari solusi atas permasalahan yang dihadapi.

Kabupaten Sumedang juga menjadi pusat perhatian akan adanya laju urbanisasi yang pesat berkontribusi terhadap peningkatan volume sampah, yang pada akhirnya memicu degradasi lingkungan, menimbulkan risiko bagi kesehatan, serta menimbulkan dampak negatif terhadap perekonomian (Ramdan et.al 2024). Adapula potret mengenai tumpukan gunung sampah pada Tempat Pembuangan Akhir Sampah (TPAS) Kabupaten Sumedang yang berlokasi di Desa Cibeureum Wetan, Kecamatan Cimalaka, Kabupaten Sumedang yang sangat memprihatinkan dapat dilihat pada Gambar 1 sebagai berikut



**Gambar 1.** Tumpukan Sampah Di TPAS Kabupates Sumedang  
Sumber : Pelaksana Kegiatan KKN, 2025

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan oleh tim KKN Kelompok 29 Cijambe, Kab. Sumedang yang dibersamai oleh ketua bank sampah Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan (DLHK) Kabupaten Sumedang Ibu Melani Kismiati Dewi S.T., M.K.M. yang juga memberikan informasi bahwa pembuangan limbah sampah yang dihasilkan oleh warga ke TPAS Kab. Sumedang, perharinya mencapai kisaran rata-rata di 120 hingga 140 ton perharinya. Yang mana hal ini menjadi bukti nyata bahwa krisis kesadaran pengelolaan dan pengurangan limbah sampah masih menjadi isu yang belum terpecahkan. Desa Cijambe, Kecamatan Paseh, Kabupaten Sumedang, merupakan salah satu desa yang memiliki kekayaan pada sumber daya alam yang di dominasi oleh kekayaan dari pertaniannya. Melimpah dan subur nya hasil kekayaan pertanian di Desa Cijambe ini mendorong sebagian besar para masyarakat Desa Cijambe untuk mencari nafkah sebagai seorang petani. Namun sangat disayangkan, melimpahnya hasil sumber daya alam tersebut belum dapat menjadikan para individu sadar akan halnya pentingnya kesadaran lingkungan dari para masyarakatnya. Tinjauan dan observasi yang dilakukan telah mendapatkan temuan bahwa pada Desa Cijambe ini permasalahan mengenai pembuangan sampah

seperti dapat dilihat pada Gambar 2 yang dilakukan secara sembarangan oleh para masyarakat Desa Cijambe menjadi salah satu fokus utama yang masih sulit dituntaskan



**Gambar 2.** Genangan Pembuangan Sampah Secara Sembarangan Di Sekitar Area Desa Cijambe  
Sumber : Pelaksana Kegiatan KKN, 2025

Berdasarkan pada Gambar 2 diatas, dapat dilihat bahwa kebiasaan warga Desa Cijambe dalam isu pengelolaan dan pembuangan sampah sembarangan menjadi faktor utama mengapa masih banyaknya tumpukan sampah yang berserakan di sekitar belakang pekarangan rumah penduduk Desa Cijambe dan menjadi keluhan bagi aparat Desa Cijambe tersendiri. Mereka umumnya memiliki kebiasaan membuang limbah sampah rumah tangga tanpa memilahnya dan dibuang di setiap parit kering atau selokan-selokan yang ada, yang mengakibatkan hal tersebut menjadi kebiasaan turun temurun dan merambah ke setiap warga untuk melakukan hal yang serupa sehingga menimbulkan penumpukan sampah di sepanjang selokan-selokan tersebut, yang mana jika hal tersebut tidak ditangani, maka akan berdampak buruk pada pencemaran lingkungan, penyebaran penyakit, banjir, dan kerusakan ekosistem pada Desa Cijambe tersendiri.

Sebagai upaya untuk menjawab permasalahan tersebut, program Kuliah Kerja Nyata (KKN) diselenggarakan sebagai bagian dari kegiatan akademik yang berorientasi pada pengabdian kepada masyarakat. Dalam pelaksanaannya, mahasiswa yang didampingi oleh dosen pembimbing lapangan terlibat secara langsung untuk memberikan edukasi, pendampingan, serta menawarkan solusi konkret dalam pengelolaan sampah. Kegiatan ini diharapkan mampu meningkatkan kesadaran masyarakat akan pentingnya menjaga kebersihan dan kelestarian lingkungan. Anschütz et al. (2004) menjelaskan bahwa timbunan sampah berpotensi menurunkan kualitas lingkungan secara global. Sampah organik yang mengalami proses dekomposisi menghasilkan emisi karbon berupa biogas, yang terdiri dari metana ( $\text{CH}_4$ ) dan karbon dioksida ( $\text{CO}_2$ ). Kedua gas ini tergolong sebagai gas rumah kaca (GRK) yang berkontribusi terhadap pemanasan global. Untuk mencegah pencemaran lingkungan yang berkelanjutan, emisi tersebut dapat ditekan melalui penerapan sistem pengelolaan sampah terpadu secara optimal, meliputi pengurangan, penggunaan kembali, daur ulang, serta pemulihan (*reduction, reuse, recycling, and recovery*).

Salah satu cara yang dapat dilakukan untuk mengatasi permasalahan sampah di Desa Cijambe adalah dengan melaksanakan sosialisasi mengenai pengelolaan dan pemilahan sampah kepada masyarakat. Sosialisasi ini bertujuan untuk memberikan edukasi tentang pentingnya memisahkan sampah organik dan anorganik sejak dari rumah tangga, sehingga dapat meningkatkan kesadaran lingkungan, membentuk perilaku peduli kebersihan, serta menciptakan kebiasaan baru yang berorientasi pada keberlanjutan. Selanjutnya, dilakukan pendampingan pengelolaan dan pemilahan sampah pada setiap Rukun Tetangga (RT) yang dilaksanakan secara berkesinambungan. Pendampingan ini bermanfaat untuk memastikan praktik pemilahan sampah dapat diterapkan secara konsisten, memperkuat kapasitas warga dalam mengelola sampah, serta menumbuhkan rasa tanggung jawab kolektif. Selain itu, langkah lain yang dapat ditempuh adalah pemanfaatan sampah organik menjadi bahan rumah tangga, seperti pembuatan kompos, pupuk cair, maupun produk kerajinan sederhana. Upaya ini mampu mengurangi jumlah sampah yang berakhir di Tempat Pembuangan Akhir (TPA), menghasilkan produk yang bermanfaat bagi masyarakat, serta membuka peluang usaha kecil berbasis

pengelolaan sampah. Melalui integrasi ketiga langkah tersebut, Desa Cijambe berpotensi membangun sistem pengelolaan sampah yang efektif, berkelanjutan, dan berdampak positif terhadap kualitas lingkungan maupun kesejahteraan masyarakat.

Dalam pengabdian masyarakat yang dilakukan oleh berbagai mahasiswa KKN, ada pengabdian yang dilakukan oleh Saputra et.al (2024) yang menghasilkan bahwa dengan adanya keberadaan Bank Sampah di Desa Sarimukti, Kecamatan Pasirwangi, memiliki peranan yang sangat penting bagi masyarakat setempat. Pengelolaan dilakukan dengan memisahkan sampah menjadi dua kategori, yaitu organik dan anorganik. Sampah yang terkumpul kemudian dimanfaatkan untuk diolah menjadi produk ramah lingkungan seperti *ecobrick* dan *ecoenzyme*. Sementara itu, jenis sampah yang tidak dapat terurai dimusnahkan melalui proses pembakaran menggunakan incinerator, dan sisa abunya dimanfaatkan sebagai pupuk untuk pertanian. Adapula pengabdian yang dilakukan oleh Fauzi et .al (2024) bahwa dalam pengabdian masyarakat ini menitikberatkan pada kontribusi mahasiswa KKN dalam peningkatan mutu pendidikan di Kampung Citorondol, Desa Sarimukti, Kecamatan Pasirwangi, Kabupaten Garut. Wilayah ini masih menghadapi berbagai kendala dalam penyediaan pendidikan yang berkualitas, khususnya akibat keterbatasan akses dan fasilitas. Melalui program KKN, mahasiswa berperan aktif dengan melaksanakan kegiatan bimbingan belajar, penyuluhan, serta pengenalan teknologi bagi siswa maupun masyarakat. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa kehadiran mahasiswa KKN memberikan dampak positif yang signifikan, di antaranya peningkatan motivasi belajar siswa serta bertambahnya pemahaman masyarakat mengenai pentingnya pendidikan.

Berdasarkan uraian latar belakang tersebut, penulis merasa tertarik untuk mengangkat judul kegiatan pengabdian masyarakat “Peran mahasiswa kuliah kerja nyata (KKN) dalam meningkatkan kualitas kesadaran kebersihan lingkungan atas pengelolaan sampah terhadap masyarakat sebagai wujud pengabdian di Desa Cijambe, Kecamatan Paseh, Kabupaten Sumedang”.

## METODE

Pengabdian kepada masyarakat yang dilakukan oleh mahasiswa KKN Universitas Muhammadiyah Bandung di Desa Cijambe, Kecamatan Paseh, Kabupaten Sumedang, Provinsi Jawa Barat ini berlangsung kurang lebih selama satu bulan, terhitung dari sejak tanggal 6 Agustus hingga 5 September tahun 2025. Pengabdian ini memfokuskan pada pengentasan permasalahan mengenai sampah dengan inisiasi utamanya dalam pemilahan sampah organik dan an-organik yang dilakukan secara berkala dan bertahap, dengan target audiensnya adalah masyarakat Desa Cijambe, tahap pertama yang dilakukan adalah dengan koordinasi dengan para perangkat aparat Desa Cijambe, mengenai akan diadakannya suatu program yang dapat membantu menyadarkan masyarakat sekitar desa agar lebih cermat dalam memilah dan membuang sampah dengan cermat, adapula potret kegiatan koordinasi dengan aparat desa yang meliputi kepala desa, dan RW serta RT setempat dengan mengomunikasikan rancangan kegiatan yang akan dilakukan oleh para tim pelaksana KKN dapat dilihat pada Gambar 3 sebagai berikut



**Gambar 3.** Koordinasi Dengan Aparatur Desa Mengenai Rancangan Program Kerja  
Sumber : Pelaksana Kegiatan KKN, 2025

Dalam pemilihan fokus program yang dilakukan, terlebih dahulu para pelaksana kegiatan berdiskusi dan observasi langsung mengelilingi Desa Cijambe yang dibersamai oleh Rukun Warga (RW) setempat, penemuan tumpukan sampah pada selokan-selokan yang ada di desa pun menjadi pusat perhatian dan menjadi isu utama yang direkomendasikan oleh beberapa masyarakat desa dengan harapan permasalahan tersebut dapat ditangani dan kesadaran masyarakat akan pentingnya mengelola sampah itu sangat diperlukan.

Metode pelaksanaan dalam kegiatan pemberdayaan masyarakat dalam pengelolaan sampah ini dilakukan melalui dua pendekatan, yaitu intervensi fisik dan nonfisik. Intervensi fisik mencakup pelatihan terkait pemilahan dan pengolahan sampah organik dan non-organik dengan memanfaatkan metode *ecobrick* dan *ecoenzyme*. Sementara itu, intervensi nonfisik dilaksanakan dalam bentuk edukasi berupa seminar sosialisasi dan edukasi kepada masyarakat mengenai pemilahan dan pengelolaan sampah organik dan anorganik, yang dilakukan melalui diskusi langsung bersama warga Desa Cijambe. Adapun dibawah ini potret kegiatan pendampingan yang dilakukan oleh para pelaksana kegiatan Bersama dengan Rukun Warga (RW) dan Rukun Tangga (RT) Dusun Cijambe yang dapat dilihat pada Gambar 4 sebagai berikut:



**Gambar 4.** Dokumentasi Kegiatan Pendampingan Pengelolaan Sampah Desa Cijambe  
Sumber : Pelaksana Kegiatan KKN, 2025

Tim pelaksana kegiatan KKN melakukan tinjauan lapangan secara berkala terhadap setiap RW dan RT untuk mengamati pola pengelolaan sampah, kemudian memberikan arahan dan bimbingan mengenai pemilahan sampah organik dan anorganik, serta strategi pengelolaan yang ramah lingkungan. Urgensi dari kegiatan ini terletak pada rendahnya kesadaran sebagian masyarakat dalam mengelola sampah rumah tangga yang berpotensi menimbulkan pencemaran lingkungan jika tidak segera ditangani. Melalui pendampingan ini, diharapkan masyarakat dapat memiliki pemahaman yang lebih baik, sekaligus terbiasa menerapkan sistem pengelolaan sampah sederhana di tingkat rumah tangga maupun komunitas. Harapannya, program ini tidak hanya menyelesaikan permasalahan jangka pendek terkait penumpukan sampah, tetapi juga mampu menumbuhkan kesadaran kolektif dalam menjaga kebersihan lingkungan. Dengan demikian, Desa Cijambe dapat menjadi contoh penerapan pengelolaan sampah berbasis masyarakat yang berkelanjutan serta berkontribusi terhadap peningkatan kualitas lingkungan dan kesehatan warga.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Dalam pelaksanaan program kerja yang dilakukan oleh tim pelaksana KKN, Salah satu program kerja utama yang dilaksanakan dalam kegiatan Kuliah Kerja Nyata (KKN) di Desa Cijambe adalah penyelenggaraan Seminar Sosialisasi dan Edukasi “Menuju Desa Cijambe Bersih: Strategi Penanganan Sampah Berkelanjutan”. Kegiatan ini menjadi bagian penting dari upaya peningkatan kesadaran masyarakat terkait urgensi pengelolaan sampah yang terintegrasi dan berkelanjutan. Seminar ini menghadirkan dua narasumber kompeten dari Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan (DLHK) Kabupaten Sumedang, yaitu Ibu Melani Kismiati Dewi, S.T., M.K.M., selaku Ketua Bank Sampah DLHK Kabupaten Sumedang, dan Ibu Susanti, S.Hut., selaku Penyuluh Lingkungan Hidup Ahli Muda pada DLHK Kabupaten Sumedang yang dapat dilihat pada Gambar 5 sebagai berikut.



**Gambar 5.** Dokumentasi Kegiatan Program Kerja Seminar Sosialisasi dan Edukasi Penanganan Sampah di Desa Cijambe

Sumber : Pelaksana Kegiatan KKN, 2025

Dalam pemaparannya, Ibu Melani Kismiyati Dewi menekankan pentingnya penerapan pengelolaan sampah yang baik dan benar sejak dari sumbernya, yaitu rumah tangga. Beliau menyoroti bahwa sampah rumah tangga merupakan salah satu kontributor terbesar timbulan sampah di daerah, sehingga diperlukan strategi praktis yang mampu diterapkan oleh masyarakat sehari-hari. Pendekatan yang dipaparkan tidak hanya sebatas teknis pengelolaan, tetapi juga menyentuh aspek perubahan perilaku masyarakat agar lebih peduli terhadap lingkungan. Sementara itu, Ibu Susanti menekankan pada pemanfaatan paradigma terbaru dalam pengelolaan sampah, yakni konsep 3R (*Reduce, Reuse, Recycle*). Paradigma ini dianggap strategis karena menitikberatkan pada upaya pengurangan sampah sejak awal (*reduce*), penggunaan kembali barang yang masih layak (*reuse*), serta pengolahan kembali sampah menjadi produk bermanfaat (*recycle*). Melalui penerapan 3R dari rumah tangga, diharapkan sisa limbah yang akhirnya berakhir di Tempat Pembuangan Akhir Sampah (TPAS) dapat diminimalisasi. Dengan demikian, beban lingkungan dapat berkurang secara signifikan dan kualitas kebersihan desa dapat lebih terjaga.

Hasil dari kegiatan seminar ini menunjukkan adanya antusiasme tinggi dari masyarakat Desa Cijambe. Hal tersebut tercermin dari partisipasi aktif warga dalam sesi tanya jawab maupun diskusi kelompok. Masyarakat tidak hanya menerima informasi secara pasif, tetapi juga mulai mengaitkan pengetahuan baru tersebut dengan pengalaman mereka dalam kehidupan sehari-hari. Sebagai contoh, beberapa warga menyampaikan pengalaman mereka dalam memanfaatkan sampah organik untuk pembuatan kompos sederhana, serta menanyakan cara lebih lanjut untuk mengembangkan hal tersebut agar dapat menjadi peluang ekonomi lokal. Secara keseluruhan, kegiatan seminar ini memberikan dampak positif dalam memperkuat pengetahuan dan kesadaran masyarakat mengenai pentingnya pengelolaan sampah berkelanjutan. Lebih jauh, seminar ini juga membuka ruang kolaborasi antara masyarakat desa, mahasiswa KKN, serta DLHK Kabupaten Sumedang dalam membangun sistem pengelolaan sampah yang tidak hanya menekankan aspek lingkungan, tetapi juga memperhatikan aspek sosial dan ekonomi. Dengan adanya transfer pengetahuan langsung dari praktisi dan penyuluh lingkungan, masyarakat Desa Cijambe diharapkan mampu menginternalisasi konsep 3R dan menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari sebagai langkah konkret menuju terwujudnya desa yang bersih, sehat, dan berkelanjutan.

Sebagai tindak lanjut dari kegiatan seminar sosialisasi dan edukasi sebelumnya, tim Kuliah Kerja Nyata (KKN) melaksanakan program kerja berikutnya berupa pendampingan langsung kepada masyarakat di Desa Cijambe. Pendampingan ini dilakukan dengan cara mengunjungi setiap RW dan RT untuk memastikan bahwa pengetahuan yang diperoleh masyarakat dalam seminar dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari, khususnya terkait pemilahan dan pengelolaan sampah rumah tangga yang mana kegiatannya dapat dilihat pada Gambar 6 sebagai berikut.



**Gambar 6.** Dokumentasi Kegiatan Program Kerja Pendampingan Langsung Bersama Warga Dalam Penanganan Sampah di Desa Cijambe  
Sumber : Pelaksana Kegiatan KKN, 2025

Dalam kegiatan pendampingan ini, berisikan penjelasan praktis mengenai cara membedakan sampah organik dan anorganik. Sampah organik, seperti sisa makanan dan dedaunan, diperkenalkan sebagai bahan yang dapat diolah kembali menjadi produk bermanfaat. Warga didampingi untuk memanfaatkan sampah organik menjadi kompos, yang berfungsi sebagai pupuk alami guna meningkatkan kesuburan tanah, serta *ecoenzyme*, cairan serbaguna hasil fermentasi organik yang dapat digunakan untuk kebutuhan rumah tangga maupun pertanian. Dengan pengolahan tersebut, sampah organik tidak hanya terurai secara alami, tetapi juga memberikan nilai tambah bagi masyarakat.

Sementara itu, untuk sampah anorganik seperti plastik, botol, dan kemasan sekali pakai, masyarakat diperkenalkan dengan metode *ecobrick*. Dalam proses ini, sampah anorganik dipilah, dibersihkan, kemudian dipadatkan ke dalam botol plastik untuk menghasilkan bata ramah lingkungan yang dapat digunakan kembali sebagai bahan bangunan sederhana maupun kerajinan. Pendekatan ini tidak hanya membantu mengurangi jumlah sampah anorganik yang berakhir di Tempat Pembuangan Akhir (TPA), tetapi juga menumbuhkan kreativitas masyarakat dalam mendaur ulang limbah menjadi produk yang berguna. Pelaksanaan pendampingan ini mendapatkan respon positif dari warga, terlihat dari keterlibatan aktif masyarakat dalam praktik pemilahan maupun pengolahan sampah selama kegiatan berlangsung. Warga tidak hanya menerima informasi, tetapi juga mempraktikkan secara langsung bagaimana mengolah sampah organik menjadi kompos dan *ecoenzyme*, serta mencoba membuat *ecobrick*. Pendampingan ini sekaligus membangun kebiasaan baru di tingkat rumah tangga, sehingga pengelolaan sampah tidak lagi dianggap sebagai beban, melainkan sebagai bagian dari aktivitas sehari-hari yang memiliki manfaat jangka panjang.

Dalam rangka mendukung pengurangan limbah plastik sekaligus memanfaatkan sampah organik rumah tangga, tim Kuliah Kerja Nyata (KKN) di Desa Cijambe menginisiasi program pembuatan sabun organik multifungsi. Kegiatan ini bertujuan memberikan alternatif ramah lingkungan untuk kebutuhan sehari-hari, sekaligus mengurangi ketergantungan terhadap produk rumah tangga berbahan kimia dan kemasan plastik sekali pakai yang dapat dilihat pada Gambar 7 sebagai berikut.



**Gambar 7.** Hasil Pembuatan Sabun Organik Dalam Rangka Mengurangi Banyaknya Limbah Plastik  
Sumber : Pelaksana Kegiatan KKN, 2025

Proses pembuatan sabun organik ini memanfaatkan bahan-bahan yang mudah diperoleh serta memiliki dampak ekologis positif. Bahan utama yang digunakan adalah *ecoenzyme*, yaitu cairan hasil fermentasi sampah organik berupa kulit buah dan sisa bunga yang tidak hanya ramah lingkungan, tetapi

juga memberikan aroma alami yang menyegarkan. Selain *ecoenzyme*, digunakan pula MES (*Methyl Ester Sulfonate*) sebagai bahan pembersih utama, garam untuk memperkuat tekstur sabun, baking soda yang berfungsi sebagai penghilang bau sekaligus penguat daya bersih, serta de-mineral yang berperan sebagai pelarut sekaligus penyeimbang komposisi sabun. Kombinasi bahan-bahan ini menghasilkan produk sabun dengan kualitas yang baik, aman digunakan, dan ramah lingkungan.

Sabun organik yang dihasilkan bersifat multifungsi, sehingga dapat digunakan untuk berbagai keperluan rumah tangga, seperti sabun cuci piring, sabun pel lantai, hingga sabun mandi. Keunggulan lain dari produk ini adalah adanya pengurangan limbah plastik dari kemasan sabun komersial, sebab masyarakat dapat memproduksi sabun secara mandiri dalam wadah isi ulang yang berulang kali digunakan. Dengan demikian, dampak lingkungan yang dihasilkan bersifat ganda: pemanfaatan sampah organik sekaligus pengurangan timbunan sampah anorganik berupa plastik. Dari perspektif ekonomi, sabun organik ini memiliki potensi untuk dikembangkan sebagai produk rumah tangga lokal yang dapat dipasarkan, sehingga mendukung terciptanya peluang usaha berbasis ramah lingkungan. Pembuatan sabun organik ini menunjukkan bahwa pengelolaan sampah tidak semata berfokus pada pembuangan, melainkan juga dapat diarahkan pada transformasi sampah menjadi produk bernilai guna. Inovasi ini berkontribusi terhadap pengurangan limbah plastik, peningkatan kesadaran masyarakat dalam pemanfaatan kembali sampah organik, serta penguatan kemandirian ekonomi masyarakat desa.

### SIMPULAN

Berdasarkan hasil kegiatan Kuliah Kerja Nyata (KKN) di Desa Cijambe, Kecamatan Paseh, Kabupaten Sumedang, dapat disimpulkan bahwa persoalan utama masyarakat berkaitan dengan rendahnya kesadaran dalam pengelolaan sampah rumah tangga, baik organik maupun anorganik. Melalui rangkaian program seperti seminar sosialisasi dan edukasi, pendampingan langsung ke tingkat RT dan RW, serta praktik inovasi pembuatan produk ramah lingkungan, kegiatan KKN berhasil meningkatkan pemahaman, keterampilan, dan kepedulian warga mengenai pentingnya pengelolaan sampah yang berkelanjutan. Seminar dengan narasumber dari Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan (DLHK) memperkuat pemahaman masyarakat terkait paradigma 3R (*Reduce, Reuse, Recycle*), sementara pendampingan lapangan membantu warga menerapkan pemilahan sampah sejak dari rumah, mengolah sampah organik menjadi kompos dan *ecoenzyme*, serta memanfaatkan sampah anorganik menjadi *ecobrick*.

Selain itu, inovasi pembuatan sabun organik berbasis *ecoenzyme* memberikan nilai tambah yang signifikan, tidak hanya dalam aspek lingkungan melalui pemanfaatan sampah organik, tetapi juga dalam aspek sosial dan ekonomi dengan membuka peluang usaha rumah tangga ramah lingkungan. Secara keseluruhan, pelaksanaan KKN di Desa Cijambe membuktikan peran mahasiswa sebagai agen perubahan yang mampu menghadirkan kontribusi nyata dalam meningkatkan kesadaran kebersihan lingkungan. Kegiatan ini diharapkan menjadi titik awal terbentuknya budaya baru pengelolaan sampah berbasis masyarakat yang berorientasi pada keberlanjutan lingkungan, kesehatan warga, serta kemandirian ekonomi lokal.

### UCAPAN TERIMA KASIH

Dengan selesainya penulisan karya tulis ilmiah dari hasil pengabdian kepada masyarakat ini, Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT atas segala rahmat, taufik, dan hidayah-Nya sehingga program Kuliah Kerja Nyata (KKN) di Desa Cijambe, Kecamatan Paseh, Kabupaten Sumedang dapat terlaksana dengan baik dan lancar. Penulis juga menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Kepala Desa Cijambe, Bapak Takhyar S. Iskandar, beserta aparaturnya Desa Cijambe yang telah memberikan dukungan, fasilitas, dan kerjasama penuh dalam penyelenggaraan kegiatan ini. Ucapan terima kasih juga ditujukan kepada seluruh warga Desa Cijambe yang telah berpartisipasi aktif dan antusias dalam setiap rangkaian program, sehingga kegiatan ini dapat memberikan manfaat nyata bagi masyarakat.

Apresiasi dan rasa hormat yang mendalam penulis sampaikan kepada Dosen Pembimbing Lapangan, Bapak Ramaditya Rahardian, S.Sos., M.KP., atas bimbingan, arahan, serta motivasi yang senantiasa diberikan selama pelaksanaan program. Tidak lupa, penulis juga menyampaikan terima kasih

kepada Ibu Melani Kismiati Dewi, S.T., M.K.M., selaku Ketua Bank Sampah Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan (DLHK) Kabupaten Sumedang, atas dukungan, inspirasi, dan semangat yang sangat berarti dalam pengembangan program pengelolaan sampah di Desa Cijambe. Tanpa dukungan, doa, dan kontribusi dari berbagai pihak, program KKN ini tidak akan terlaksana dengan baik serta memberikan dampak positif sebagaimana yang diharapkan.

## REFERENSI

- Anschütz, J., Ijgosse, J., & Scheinberg, A. (2004). *Putting integrated sustainable waste management into practice: Using the ISWM assessment methodology as applied in the UWEP Plus Programme (2001–2003)*. Gouda, the Netherlands: WASTE.
- Fauzi, I. I., Fauziah, I. N., Nugraha, D., Qomariah, H. N., Wardah, R., Purwana, M. E., Prayoga, W. R., Azizah, A. N., Artiani, H. N., Khoirifa, M. A., Rahardian, R., & Yusup, R. M. (2024). *Peran mahasiswa Kuliah Kerja Nyata (KKN) dalam meningkatkan kualitas pendidikan sebagai wujud pengabdian di Kampung Citorondool Desa Sarimukti Kecamatan Pasirwangi Kabupaten Garut*. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Bangsa*, 2(7), 2923–2931.
- Geyer, R., Jambeck, J. R., & Law, K. L. (2017). *Production, use, and fate of all plastics ever made*. *Science Advances*, 3(7), e1700782. <https://doi.org/10.1126/sciadv.1700782>
- Humas SIPSN. (2023). *Capaian Kinerja Pengelolaan Sampah. Sistem Informasi Pengelolaan Sampah Nasional (SIPSN)*. <https://sipsn.menlhk.go.id/sipsn/>
- Humas SIPSN. (2024). *Capaian Kinerja Pengelolaan Sampah adalah Capaian Pengurangan dan Penanganan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga*. <https://sipsn.kemenlh.go.id/sipsn/>
- Hoornweg, D., & Bhada-Tata, P. (2012). *What a Waste: A Global Review of Solid Waste Management*. World Bank.
- Kaza, S., Yao, L. C., Bhada-Tata, P., & Van Woerden, F. (2018). *What a Waste 2.0: A Global Snapshot of Solid Waste Management to 2050*. World Bank. <https://doi.org/10.1596/978-1-4648-1329-0>
- Ramdan, R. A., Rizki, A. M., & Rudiana. (2024). *Mengkaji dan menganalisis upaya pemerintah daerah Kabupaten Sumedang dalam pengelolaan sampah pada tahun 2024 (Studi pada Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Kabupaten Sumedang)*. *Jurnal Dimensi Hukum*, 8(12), 145–150.
- Rockström, J., Steffen, W., Noone, K., Persson, Å., Chapin, F. S. III, Lambin, E. F., Lenton, T. M., Scheffer, M., Folke, C., Schellnhuber, H. J., Nykvist, B., de Wit, C. A., Hughes, T., van der Leeuw, S., Rodhe, H., Sörlin, S., Snyder, P. K., Costanza, R., Svedin, U., Falkenmark, M., Karlberg, L., Corell, R. W., Fabry, V. J., Hansen, J., Walker, B., Liverman, D., Richardson, K., Crutzen, P., & Foley, J. A. (2009). *A safe operating space for humanity*. *Nature*, 461(7263), 472–475. <https://doi.org/10.1038/461472a>
- Saputra, R. A., Renaldi, P. A., Purwasih, R., Putri, T. N., Arlandi, H. S., Pramusinta, T. A., Nuraini, L., Suandi, H. K., Fathurrahman, Hanafie, Y. M., Rahardian, R., & Yusup, R. M. (2024). *Pengelolaan bank sampah dalam memilah sampah organik dan non organik untuk mengurangi jejak karbon di Desa Sarimukti Kecamatan Pasirwangi Kabupaten Garut*. *Jurnal Pengabdian Sosial*, 1(11), 2097–2105.
- Sharma, S., & Chatterjee, S. (2017). *Microplastic pollution, a threat to marine ecosystem and human health: A short review*. *Environmental Science and Pollution Research*, 24, 21530–21547. <https://doi.org/10.1007/s11356-017-9910-8>
- Sinha, R., Zhao, N., Goedert, J. J., Byrd, D. A., Wan, Y., Hua, X., Hullings, A. G., Knight, R., van Breda, S., Mathijs, K., de Kok, T. M., Ward, M. H., Pieters, H.-J., Sági-Kiss, V., Kuhnle, G. G., Georgiadis, P., Saccani, G., Parolari, G., Virgili, R., Hemke, G., Hung, Y., Verbeke, W., Masclee, A. A., Vleugels-Simon, C. B., van Bodegraven, A. A., Dobbelaere, D., Vandewynkel, A., van der Kruijk, R., Egberts, F., & van Helvoirt, J.-H. (2021). *Effects of processed meat and drinking water nitrate on oral and fecal microbial populations in a controlled feeding study*. *Environmental Research*, 197, 111084. <https://doi.org/10.1016/j.envres.2021.111084>
- Siswoyo, D. (2007). *Ilmu Pendidikan*. Yogyakarta: UNY Press