



Sosialisasi Pemilahan Sampah Organik dan Anorganik Serta Pemanfaatan Minyak Jelantah Menjadi Lilin Aromaterapi Melalui Program KKN di Desa Srogol

Ayyesha Khofataisyah Putri¹, Putri Afifah Laili Pandi², Jessica Seftia Utari³, Nabila Dwi Suryo⁴, Maya Purnama⁵, Dinda Amelia Cahyani⁶, Frenki Setiawan⁷, Sabrina Yulianti⁸, Davhina Resta Mevia⁹, Rahmanita Tria Hutami¹⁰, Raden Rara Hapsari Tunjung Sekar Taji¹¹

Universitas 17 Agustus 1945 Jakarta, Jakarta, Indonesia

Penulis Korespondensi:

Ayyesha Khofataisyah Putri

ayyeshakhunaa17@gmail.com

Abstrak:

Pengelolaan sampah rumah tangga masih menjadi permasalahan besar di Indonesia karena separuh timbulan sampah nasional disebabkan oleh rumah tangga, diantaranya minyak jelantah sebagai limbah yang kerap dibuang sembarangan. Masalah serupa dialami oleh masyarakat Desa Srogol, Kecamatan Cigombong, Kabupaten Bogor yang menjadi lokasi KKN karena rendahnya partisipasi masyarakat Desa Srogol dalam memilah sampah. Solusi yang diberikan adalah mengedukasi tentang pemilahan sampah serta pembuatan lilin aromaterapi. Tujuan kegiatan ini untuk meningkatkan pemahaman dan peran aktif masyarakat dalam memilah sampah organik dan anorganik serta memperkenalkan inovasi pemanfaatan minyak jelantah menjadi lilin aromaterapi. Program ini meliputi sosialisasi, demonstrasi pembuatan lilin, dan penyediaan tempat sampah di 10 titik posyandu Sebagai sarana pendukung keberlangsungan kegiatan. Hasil kegiatan menunjukkan pengetahuan, kesadaran, dan minat masyarakat untuk memilah sampah yang meningkat dan melanjutkan pembuatan inovasi lilin aromaterapi. Kegiatan ini diharapkan dapat membiasakan kebiasaan baru dalam pengelolaan sampah rumah tangga dan lebih berkelanjutan serta memberikan nilai tambah pada masyarakat Desa Srogol.

Kata Kunci: *Pemilahan Sampah, Sosialisasi, Minyak Jelantah, Lilin Aromaterapi*

Pendahuluan

Sampah telah menjadi masalah besar yang tidak bisa diabaikan, terutama di berbagai negara, termasuk Indonesia. Masalah ini semakin parah ketika sampah bercampur aduk dan tidak pasti (Fitriani dkk., 2020). Berdasarkan data Sistem Informasi Pengelolaan Sampah Nasional (SIPSN) lebih dari 50% timbulan sampah pada tahun 2024 berasal dari rumah tangga, sehingga pengelolaan sampah rumah tangga menjadi tantangan utama. Jika tidak ditangani, sampah dapat mencemari tanah, air, dan udara, menimbulkan bau tidak sedap, gas berbahaya, serta menjadi sumber penyakit dari lalat, nyamuk, dan tikus, sekaligus menghilangkan potensi nilai ekonominya. Desa Srogol, Kecamatan Cigombong, Kabupaten Bogor, sebagai lokasi KKN yang menghadapi masalah serupa karena rendahnya partisipasi masyarakat dalam memilah sampah, sehingga diperlukan upaya edukasi untuk meningkatkan peran aktif warga dalam pengelolaan sampah rumah tangga melalui Sosialisasi Pemilahan Sampah Organik dan Sampah Anorganik.



Diterbitkan oleh :

Perkumpulan Dosen Muslim Indonesia
Sulawesi Selatan

<https://dmi-journals.org/jai/>

Sampah adalah benda atau bahan yang sudah tidak berguna lagi bagi pemiliknya dan tidak digunakan lagi. Sampah dibagi menjadi dua jenis utama, yaitu sampah organik dan sampah anorganik. Sampah organik bisa diurai secara alami dengan bantuan mikroorganisme, terutama bakteri, dan biasanya bisa dijadikan bahan untuk membuat kompos. Tapi jika tidak dikelola dengan baik, sampah organik bisa menyebabkan masalah lingkungan, seperti timbulnya aroma yang tidak enak dan mengganggu lingkungan sekitar (Rahayu dkk., 2024). Sementara sampah anorganik adalah jenis sampah yang sulit diuraikan oleh mikroorganisme dan membutuhkan waktu yang sangat lama, bahkan ratusan tahun, untuk bisa terurai secara alami (Windy Lestari dkk., 2024). Meskipun kedua jenis sampah ini bisa dimanfaatkan kembali melalui berbagai cara daur ulang, pengelolaannya yang tidak tepat bisa menyebabkan pencemaran lingkungan dan membahayakan kesehatan manusia (Nurandini dkk., 2025).

Sebagai bentuk penerapan nyata, kegiatan KKN ini tidak hanya melibatkan sosialisasi, tetapi juga menyediakan fasilitas pendukung berupa tempat sampah organik dan anorganik di 10 titik posyandu Desa Srogol. Langkah ini diharapkan bisa memudahkan masyarakat dalam memilah sampah sejak di rumah dan membantu membentuk kebiasaan baik yang berkelanjutan. Selain itu, pengelolaan sampah melalui bank sampah yang saat ini masih dalam proses pembangunan juga diharapkan menjadi solusi jangka panjang, karena mampu memberikan nilai ekonomi dari sampah yang sebelumnya dianggap tidak memiliki nilai.

Pemanfaatan minyak jelantah menjadi lilin aromaterapi adalah salah satu inovasi dalam mengelola sampah rumah tangga. Minyak jelantah yang sering dibuang secara sembarangan bisa menyebabkan pencemaran lingkungan dan membahayakan kesehatan, sehingga diperlukan alternatif penggunaan yang lebih bermanfaat dan aman (Sukmawati dkk., 2024). Dengan proses yang sederhana, minyak jelantah bisa diubah jadi lilin aromaterapi yang tidak hanya bisa mengharumkan dan menenangkan, tetapi juga memiliki nilai estetika serta peluang ekonomi. Penelitian menunjukkan bahwa pelatihan membuat lilin aromaterapi dari minyak jelantah dapat mengembangkan kreativitas dan membuka peluang usaha rumahan yang menjanjikan bagi masyarakat (Bachtiar et al., 2022).

Kegiatan sosialisasi pemilahan sampah organik dan anorganik di Desa Srogol bertujuan untuk mempermudah pengelolaan sampah, meningkatkan pemahaman dan kesadaran masyarakat serta membentuk sikap peduli terhadap lingkungan melalui penyampaian materi dan diskusi mengenai pentingnya memilah sampah organik dan anorganik. Selain itu, kegiatan ini juga memperkenalkan penggunaan minyak jelantah untuk membuat lilin aromaterapi sebagai bentuk inovasi daur ulang yang memberikan manfaat baik secara lingkungan maupun ekonomi. Sasaran utama kegiatan ini adalah ibu-ibu kader posyandu dan anggota PKK Desa Srogol, karena peran mereka yang sangat penting dalam kehidupan masyarakat, sehingga diharapkan mereka bisa menjadi penggerak dalam membiasakan masyarakat untuk memilah sampah dan memanfaatkan limbah rumah tangga.

Metode Pelaksanaan

Kegiatan Sosialisasi ini dilakukan di Desa Srogol, Kecamatan Cigombong, Kabupaten Bogor diikuti oleh mahasiswa KKN yang berjumlah 21 orang pada Selasa, 19 Agustus 2025 dan Kamis, 21 Agustus 2025. Program direncanakan dan dibuat dengan melakukan survei terlebih dahulu, berdiskusi dengan kepala desa dan sekretaris desa. Kegiatan ini dilaksanakan dengan dua pendekatan, yaitu metode pendidikan masyarakat melalui sosialisasi dan metode pelatihan melalui demonstrasi.

1. Sosialisasi Pemilahan Sampah Organik dan Anorganik

Kegiatan sosialisasi dilaksanakan pada Selasa, 19 Agustus 2025 di Balai Desa Srogol dengan sasaran ibu-ibu kader Posyandu dan PKK. Tujuan kegiatan ini adalah meningkatkan pemahaman serta kesadaran masyarakat mengenai pentingnya pemilahan sampah sejak dari rumah. Rangkaian kegiatan terdiri dari:

- a. *Pre-test*, untuk mengetahui tingkat pemahaman awal peserta mengenai sampah organik dan anorganik.
- b. Sosialisasi interaktif, berupa pemaparan informasi mengenai jenis-jenis sampah, asal usul, serta dampak pembuangan sampah sembarangan terhadap lingkungan dan kesehatan.
- c. Tanya jawab, untuk menggali permasalahan nyata yang dihadapi peserta dan memperdalam pemahaman materi.
- d. *Post-test*, untuk mengukur peningkatan pengetahuan peserta setelah mengikuti kegiatan.

2. Demonstrasi Pembuatan Lilin Aromaterapi dari Minyak Jelantah

Kegiatan dilaksanakan pada Kamis, 21 Agustus 2025 dengan tujuan memberikan keterampilan praktis dalam memanfaatkan limbah rumah tangga. Metode yang digunakan adalah pendampingan praktik langsung (*hands-on training*). Tahapan kegiatan meliputi:

- a. Pengenalan mengenai bahaya pembuangan minyak jelantah sembarangan serta potensi pemanfaatannya.
- b. Edukasi mengenai manfaat lilin aromaterapi dan peluang pengembangannya menjadi produk bernilai ekonomi bagi masyarakat.
- c. Persiapan alat dan bahan seperti minyak jelantah yang telah disaring, stearic acid, pewarna, essential oil, sumbu, dan wadah lilin.
- d. Praktik pembuatan lilin aromaterapi, mulai dari penyaringan minyak jelantah, pemanasan, pencampuran dengan bahan tambahan, hingga pencetakan dalam wadah.
- e. Hasil akhir berupa lilin aromaterapi yang dapat digunakan untuk kebutuhan rumah tangga maupun dijadikan contoh produk inovatif pengelolaan limbah.

Hasil dan Pembahasan

Pelaksanaan program pengabdian masyarakat di Desa Srogol diawali dengan proses perencanaan yang matang, yakni melalui survei lapangan serta diskusi bersama kepala desa dan sekretaris desa untuk mengidentifikasi permasalahan sekaligus kebutuhan masyarakat. Dari hasil perencanaan tersebut, tim kemudian merancang kegiatan dengan dua pendekatan utama, yaitu metode pendidikan masyarakat melalui sosialisasi dan metode pelatihan melalui demonstrasi. Kedua pendekatan ini dipilih agar masyarakat tidak hanya memperoleh pengetahuan baru, tetapi juga memiliki keterampilan praktis yang dapat langsung diterapkan dalam kehidupan sehari-hari.

Kegiatan sosialisasi tentang pemilahan sampah organik dan anorganik berlangsung pada Selasa, 19 Agustus 2025 di Balai Desa Srogol. Kegiatan ini ditujukan kepada ibu-ibu kader posyandu dan anggota PKK. Jumlah peserta yang ditargetkan adalah 20 orang, dan yang hadir sebanyak 18 orang (90%), sedangkan 2 orang tidak hadir (10%) sebagaimana ditunjukkan pada tabel 1. Tingkat kehadiran yang cukup tinggi menunjukkan bahwa peserta antusias dan tertarik mengikuti kegiatan tersebut.

Tabel 1. Presentase Kehadiran Peserta

Kehadiran	Jumlah	Presentase
Hadir	18	90%
Tidak Hadir	2	10%
Total	20	100%

Materi yang diberikan kepada peserta dalam sosialisasi adalah jenis dan sumber sampah, dampak buruk yang disebabkan oleh sampah tidak terkelola, prinsip-prinsip dari 3R seperti Reduce, Reuse, Recycle. Pada kesempatan lain juga diberikan contoh dari pengelolaan sampah organik yang dapat dijadikan kompos, makanan hewan ternak, lilin aromaterapi sampah anorganik dalam hal ini adalah plastik yang bisa didaur ulang, kaca, logam, dan kertas.



Gambar 1. Pemaparan Materi Pemilahan Sampah Organik dan Anorganik

Di sisi lain, peserta juga diberikan pengenalan mengenai konsep bank sampah sebagai solusi jangka panjang dalam hal pengelolaan sampah yang mempunyai nilai ekonomis. Untuk mengetahui apakah kegiatan yang dilakukan efektif atau tidak maka dilakukan *pre-test* sebelum kegiatan sosialisasi dan *post-test* setelah kegiatan sosialisasi dilakukan. Berikut adalah hasil rekapitulasi yang diperoleh:

Tabel 2. Rekapitulasi Hasil *Pre-test* dan *Post-test* Peserta Sosialisasi

No	Inisial	Nilai	
		Tes Awal	Tes Akhir
1	EH	86,7	93,4
2	EE	93,4	93,4
3	ES	86,7	100
4	IH	93,4	93,4
5	IM	93,4	100
6	L	66,7	80
7	M	86,7	100
8	NN	80	80
9	N	86,7	93,4
10	NS	80	93,4
11	RH	93,4	93,4
12	RS	80	93,4
13	RS	46,7	66,7
14	SA	60	66,7
15	S	93,4	100

16	TS	73,4	100
17	TW	100	100
18	WW	93,4	100
Jumlah		1466,9	1646,2
Rata- rata		81,49	91,46

Berdasarkan rata-rata nilai peserta meningkat dari 81,49 pada *pre-test* menjadi 91,46 pada *post-test*. Hal ini menunjukkan adanya peningkatan pemahaman peserta mengenai pemilahan sampah organik dan anorganik setelah mengikuti kegiatan sosialisasi. Temuan ini mendukung pernyataan Junaidi dkk. (2023) bahwa penerapan prinsip 3R dapat berjalan efektif apabila didahului dengan edukasi yang berkesinambungan.

Secara kualitatif, peserta juga aktif dalam sesi diskusi dan tanya jawab. Pertanyaan peserta lainnya berkaitan dengan praktik pemilahan sampah rumah tangga, pemanfaatan minyak jelantah, dan sistem bank sampah. Hal ini ditandai dengan respon positif yang menandakan minat peserta dalam menerapkan pemahaman yang telah diperoleh. Ghaffar dkk. (2021) mengungkapkan bahwa partisipasi masyarakat di program pemilahan sampah sangat penting untuk sukses, terutama jika diperlukan potensi manfaat ekonomi.



Gambar 2. Penghargaan kepada peserta aktif dalam sesi tanya jawab

Sebagai tindak lanjut kegiatan, tim KKN juga memberikan tempat sampah terpilah berbahan drum besi di masing-masing 10 titik posyandu Desa Srogol. Pemberian tempat sampah berbahan drum besi ini diharapkan mempermudah masyarakat dalam mempraktikkan pemilahan sampah sejak galon dan mendukung kebiasaan perilaku berkelanjutan. Subekti (2010) dalam mendukung bahwa pembentukan perilaku baru terkait lingkungan tidak cukup dengan edukasi saja, tetapi harus juga didukung dengan fasilitas. Hasil ini juga selaras dengan Wardany dkk. (2020) dalam yang menekankan bahwa sosialisasi mampu mengubah cara pandang masyarakat dari menganggap sampah sebagai beban menjadi sumber daya bernilai. Namun demikian, masih terdapat beberapa peserta yang tidak mengalami peningkatan nilai, menunjukkan perlunya pendampingan lebih lanjut agar pemahaman dapat merata.

Dengan demikian, kegiatan sosialisasi ini dapat dikatakan berhasil meningkatkan pengetahuan dan kesadaran peserta mengenai pemilahan sampah organik dan anorganik. Selain itu, keterlibatan ibu-ibu kader Posyandu dan PKK sebagai peserta diharapkan mampu menjadi penggerak utama dalam membangun budaya peduli lingkungan di Desa Srogol secara berkelanjutan.

Sebagai kelanjutan dari kegiatan sosialisasi tersebut, tim KKN melaksanakan kegiatan demonstrasi pembuatan lilin aromaterapi dari minyak jelantah yang dilaksanakan di Balai Desa Srogol pada hari Kamis, 21 Agustus 2025 pukul 10.00 - 11.20

WIB. Kegiatan ini diikuti oleh ibu ibu kader posyandu dan anggota PKK Desa Srogol dengan target sasaran 20 orang. Demonstrasi ini bertujuan untuk memberikan keterampilan praktis kepada masyarakat dalam memanfaatkan limbah rumah tangga. Proses pelatihan dilakukan dengan metode pendampingan praktik langsung (*hands-on training*), sehingga peserta tidak hanya mendengarkan, tetapi juga berpartisipasi aktif dalam setiap langkah. Peserta diajak memahami terlebih dahulu dampak negatif dari pembuangan minyak jelantah secara sembarangan terhadap lingkungan, lalu diperkenalkan manfaatnya sebagai bahan baku untuk membuat lilin aromaterapi.



Gambar 3. Pemaparan Materi Dampak Negatif Minyak Jelantah

Setelah itu, kegiatan dilanjutkan dengan demonstrasi cara pembuatan lilin aromaterapi dari minyak jelantah dengan mempersiapkan alat dan bahan seperti minyak jelantah yang sudah disaring, stearic acid, pewarna, essential oil, sumbu, serta wadah untuk lilin. Sehari sebelumnya, kami merendam minyak jelantah dengan arang terlebih dahulu. Tujuannya adalah agar minyak menjadi lebih jernih dan menghilangkan bau yang tidak enak. Minyak jelantah direndam selama 24 jam, lalu disaring menggunakan kain atau saringan sehingga didapatkan minyak jelantah yang sudah jernih dan siap digunakan (Julinar dkk., 2023).



(a)



(b)

Gambar . (a) Demonstrasi Pembuatan Lilin Aromaterapi dari Minyak Jelantah, (b) Hasil Produk Lilin Aromaterapi dari Minyak Jelantah

Tahap pertama dimulai dengan memanaskan minyak jelantah sebanyak sekitar 200 ml menggunakan api kecil. Setelah itu, tambahkan asam stearate sebagai bahan pengeras lilin sebanyak 200 mg, lalu aduk hingga larut. Setelah seluruh asam stearate

larut dalam minyak, masukkan krayon dengan warna sesuai selera. Penambahan krayon ini bertujuan agar lilin terlihat lebih menarik dengan warna yang estetik. Setelah semua bahan tercampur rata. Kemudian, tambahkan essensial oil secukupnya, disini kami menggunakan essensial oil beraroma anggur sesuai keinginan sambil terus diaduk. Langkah terakhir adalah meletakkan sumbu lilin pada tusuk gigi, lalu masukkan campuran lilin ke dalam gelas bening, lalu diamkan selama 2-3 jam hingga lilin mengeras. Tahapan tersebut dipraktikkan oleh mahasiswa dan bergantian dengan ibu kader posyandu/ibu PKK yang ingin mencoba.



Gambar 4. Dokumentasi bersama Produk Lilin Aromaterapi

Dari materi yang diberikan dan praktik langsung yang dilakukan, kesadaran masyarakat tentang cara memanfaatkan minyak jelantah semakin meningkat. Terbukti dari respons positif peserta yang antusias ingin melanjutkan kegiatan membuat lilin secara mandiri. Kegiatan ini diharapkan bisa membantu mengurangi pencemaran lingkungan, karena minyak jelantah tidak lagi dibuang sembarangan ke alam, melainkan diolah menjadi produk lilin aromaterapi yang berguna. Sebagai bentuk penghargaan dan contoh hasil pelatihan, peserta juga diberikan lilin aromaterapi yang telah dibuat, sehingga bisa langsung digunakan atau dijadikan inspirasi untuk dikembangkan lebih lanjut.

Simpulan

Kegiatan pengabdian masyarakat yang dilaksanakan oleh Kelompok 05 KKN Desa Srogol – UTA 45 Jakarta telah memberikan dampak positif bagi warga setempat. Sosialisasi mengenai pemilahan sampah organik dan anorganik mendapat respon yang sangat antusias, terlihat dari banyaknya warga yang aktif bertanya, sehingga pengetahuan dan kesadaran mereka terhadap pengelolaan sampah semakin meningkat. Penyerahan tempat sampah organik dan anorganik di titik posyandu menjadi sarana yang mendukung masyarakat dalam memilah sampah sejak di rumah. Selain itu, inovasi pemanfaatan minyak jelantah menjadi lilin aromaterapi juga memberikan nilai tambah, baik dari segi lingkungan maupun ekonomi. Dengan demikian, kegiatan ini diharapkan mampu membentuk kebiasaan baru yang lebih berkelanjutan sekaligus memberikan manfaat jangka panjang bagi masyarakat Desa Srogol.

Referensi

Bachtiar, M., Irbah, I., Islamiah, D. F., Devarantika, C., Noviandri, A., Badzliana, A., Hafidz, F. R., Hairunnisa, M., Viratama, M. A., & Chelsabiela, S. (2022). Pemanfaatan minyak jelantah untuk pembuatan lilin aromaterapi sebagai ide bisnis di Kelurahan Kedung Badak. *Jurnal Pusat Inovasi Masyarakat*, 4(2), 210–217.

- Fitriani, H. L., Fatmawati, Harahap, F. D. S., Yenti, E., Alfiah, & Thahir, M. (2020). Pendampingan Manajemen Pengelolaan Bank Sampah Berspektif Gender. *J-Dinamika : Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 5(1), 69–75. <https://doi.org/10.25047/J-DINAMIKA.V5I1.1293>
- Ghaffar, Z. M. A., Syamsih, M., Widyati, N. A., & Wasonowati, C. (2021). Pengelolaan bank sampah dalam meningkatkan perekonomian masyarakat di Desa Banangkah Kecamatan Burneh Kabupaten Bangkalan. *Buletin Pemberdayaan Masyarakat dan Desa*, 1(1), 13–19.
- Julinar, J., Widia, P., Ady, M., Jorena, J., & Fahma, R. (2023). Pemanfaatan minyak jelantah (waste cooking oil) sebagai bahan pembuatan lilin aromaterapi aneka warna. *Sriwijaya Journal of Community Engagement and Innovation*, 2(1), 24–31.
- Junaidi, & Utama, A. A. (2023). Analisis Pengelolaan Sampah Dengan Prinsip 3R (Reduce, Reuse, Recycle): Studi Kasus di Desa Mamak Kabupaten Sumbawa. *Jurnal Ilmu Sosial dan Pendidikan (JISIP)*, 7(1), 706–712. <https://doi.org/10.58258/jisip.v7i1.4509>
- Nurandini, D., Syauqiah, I., Harivram, A. S. K., Ni'mah, L., & Addinsoft, I. A. N. (2025). Sosialisasi Pengelolaan Sampah Organik dan Anorganik kepada PKK RT 22 RW 04 Kelurahan Sungai Besar Banjarbaru. *Jurnal Pengabdian ILUNG (Inovasi Lahan Basah Unggul)*, 4(4), 288–296. <https://doi.org/10.20527/ilung.v4i4>
- Rahayu, Lidya Sri, Kanti Sarwo Kinasih, Sihan Febriani, Meutia Yusnitasari, Puji Harmaesuri, Muh. Ryan Irawan, Engki Mawandi, Hendra Kusuma Putra, E. E. K. J. (2024). Management of Organic and Inorganic Waste for The Realization of A Healthy. 2(4), 127-133.
- Subekti, S. (2010). Pengelolaan sampah rumah tangga 3R berbasis masyarakat. *Prosiding Seminar Nasional Sains dan Teknologi*, 1(1), 3.
- Sukmawati, A., Maesaroh, I., Diputra, A. A., Suhartini, C., Darotulmutmainnah, A., & Nursolihah, S. (2024). Pemanfaatan Limbah Minyak Jelantah Sebagai Bahan Pembuatan Lilin Aromaterapi. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Progresif Humanis Brainstorming*, 7(2), 361–367. <https://doi.org/10.30591/JAPHB.V7I2.6147>
- Wardany, K., Sari, R. P., & Mariana, E. (2020). Sosialisasi pendirian “Bank Sampah” bagi peningkatan pendapatan dan pemberdayaan perempuan di Margasari. *Dinamisia: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(2), 364–372. <https://doi.org/10.31849/dinamisia.v4i2>
- Windy Lestari, C., Fitriyah, I., & Arrochmansyah, I. (2024). Pengaruh Kreativitas Masyarakat dalam Mendaaur Ulang Sampah Rumah Tangga sebagai Bentuk Pelestarian Lingkungan Hidup. *Jurnal Ekologi, Masyarakat dan Sains*, 5(2), 256–262. <https://doi.org/10.55448/MVMM2678>