

Pengelolaan Sampah Berkelanjutan melalui Pendampingan Pembuatan Pupuk Kompos dari Sampah Rumah Tangga di Desa Cileles Kecamatan Jatinangor Kabupaten Sumedang

Civitas Consecratio
Volume 4 Nomor 1 2024: 1-10
© Penulis 2024
DOI: [10.33701/cc.v4i1.3740](https://doi.org/10.33701/cc.v4i1.3740)



Sustainable Waste Management Through Assistance in Making Compost Fertilizer from Household Waste in Cileles Village, Jatinangor District, Sumedang Regency

Afni Nooraini

Institut Pemerintahan Dalam Negeri
Jalan Ir. Soekarno KM 20, Jatinangor, Sumedang,
Jawa Barat 45363

Penulis Korespondensi

Afni Nooraini
afni.na@ipdn.ac.id
+62-812-2184-9262

Abstrak

Persoalan sampah masih menjadi pekerjaan rumah yang belum terselesaikan sampai saat ini di tiap daerah, termasuk di Desa Cileles Kabupaten Sumedang. Desa Cileles belum melakukan pengelolaan sampah organik secara optimal. Sehingga, penulis melakukan kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) di Desa Cileles terkait pendampingan pembuatan pupuk kompos dari sampah rumah tangga yaitu sampah organik kepada masyarakat di Desa Cileles. Tujuan dilakukan PkM ini adalah untuk meningkatkan edukasi masyarakat terkait pengelolaan sampah, masyarakat lebih mandiri dalam mengelola sampah rumah tangga, mengurangi volume sampah di TPA Cibeureum dan meningkatkan perekonomian masyarakat. Metode yang dilakukan dalam PkM ini yaitu sosialisasi dan praktikum secara langsung pembuatan pupuk kompos dari sampah rumah tangga. Hasil PkM adalah masyarakat memahami pengelolaan sampah secara berkelanjutan dan mampu membuat pupuk kompos dari sampah rumah tangganya sendiri.



Kata Kunci

Pengelolaan sampah; Pupuk Kompos; Sampah Rumah Tangga.

Abstract

The waste problem is still a chore that hasn't been solved till today in every region, including in Cileles Village, Sumedang Regency. Cileles Village has not managed organic waste optimally. So the authors carried out Community Service (PkM) activities in Cileles Village related to assisting in making compost from household waste, namely organic waste, for the community in Cileles Village. The aim of this PkM is to increase public education regarding waste management, make the community more independent in managing household waste, reduce the volume of waste at the Cibeureum TPA and improve the community's income. The method used in this PkM is socialization and practical work on making compost from household waste directly. The result of PkM is that the community understands sustainable waste management and is able to make compost from their own household waste.

Keywords

Waste Management, Compost, Household Waste.

1. Pendahuluan

Pemerintah daerah melaksanakan beragam urusan pemerintahan yang didelegasikan oleh pemerintah pusat kepada pemerintah daerah yang tertuang dalam Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah pasal 12 ayat (2). Salah satunya adalah urusan pemerintahan yang tidak terkait dengan pelayanan dasar yaitu urusan lingkungan hidup. Salah satu yang diatur dalam mendukung lingkungan hidup yaitu terkait sampah. Fenomena sampah di Indonesia, bahkan di dunia masih menjadi permasalahan klasik yang belum terselesaikan hingga kini. Lembaga keuangan internasional meyakini bahwa dunia menghasilkan sekitar 2,01 miliar ton sampah yang menumpuk di tahun 2016 (indonesia.go.id 2021). Hal ini disebabkan banyak faktor dari kenaikan jumlah penduduk, pola konsumsi yang berubah dan pergeseran lifestyle masyarakat ([Kahfi 2017](#)). Data Sistem Pengelolaan Sampah Nasional (SIPSN) Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK), volume timbunan sampah yang diproduksi Indonesia yakni mencapai sejumlah 19.45 juta ton dengan didominasi sampah sisa makanan sekitar 41,55% diikuti sampah plastik sejumlah 18,55% dan sampah-sampah lainnya ([Annur 2023](#)).

Pemerintah Kabupaten Sumedang merupakan salah satu daerah di Indonesia yang mengalami permasalahan serupa yaitu tingginya volume sampah yang dihasilkan masyarakat dan belum dikelola secara tepat. Laporan Kinerja Instansi Pemerintah (LAKIP) Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan menunjukkan bahwa terjadi timbunan sampah yang tinggi disebabkan kesadaran masyarakat yang rendah dalam pengelolaan sampah secara mandiri, tidak sebanding dengan ketersediaan lahan penampungan sampah. Selain itu, belum mencukupinya ketersediaan sarana dan prasarana pengelolaan persampahan, sehingga berdampak pada tidak optimalnya pengelolaan dan pelayanan persampahan. ([LAKIP DLHK Sumedang, 2022](#)). Kabupaten Sumedang, berdasarkan data Jakstrada menghasilkan timbunan sampah sebesar 159.491,96 ton/hari dengan jumlah penduduk sebanyak 1.148.198 jiwa. Maka, dapat dikatakan tiap orang memproduksi sampah sekitar 0,4 kg/hari di Kabupaten Sumedang ([Menlhk 2020](#)). Kemudian berdasarkan Catatan Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan (DLHK) Kabupaten

Sumedang menghasilkan rata-rata 345 ton sampah per harinya berasal dari 26 kecamatan di Sumedang dengan 1.152.400 jiwa penduduk ([Rizal 2021](#)).

Kinerja Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Kabupaten Sumedang dalam pengelolaan persampahan pada beberapa tahun terakhir memperlihatkan kinerja yang tidak optimal karena realisasinya sangat rendah, yang digambarkan dalam gambar di bawah ini:

Tabel 1
Capaian Indikator Kinerja DLHK Kabupaten Sumedang Tahun 2019-2022

Indikator Kinerja	Satuan	Tahun 2019			Tahun 2020			Tahun 2021			Tahun 2022		
		Target	Realisasi	Capaian (%)	Target	Realisasi	Capaian (%)	Target	Realisasi	Capaian (%)	Target	Realisasi	Capaian (%)
Persentase Penanganan Sampah	Persen	80	24,3	30,4	75	25,6	34,1	74	26,72	36,1	73	29,93	41,0
Persentase Pengurangan Sampah	Persen	20	1,55	7,8	22	2,02	9,2	24	4,11	17,1	26	5,22	20,1
Indeks Kualitas Air (IKA)	Poin	48,09	48,15	100,1	48,29	64,29	133,1	48,49	44,29	91,3	48,69	45,71	93,9
Indeks Kualitas Udara (IKU)	Poin	80,49	80,6	100,1	80,69	85,24	105,6	80,89	80,81	99,9	81,09	82,17	101,3
Indeks Kualitas Tutupan Lahan (IKTL)	Poin	50,86	50,96	100,2	51,22	58,31	113,8	51,63	58,81	113,9	59,86	58,82	98,3
Nilai SAKIP Perangkat Daerah	Kategori								BB		A	BB	
Indeks Reformasi Birokrasi Perangkat Daerah	Poin										29,04	26,7	91,9

Sumber: DLHK Kabupaten Sumedang, 2022

Pengelolaan sampah di Kabupaten Sumedang dari tahun 2019 sampai dengan tahun 2022 menunjukkan peningkatan namun masih terbilang rendah. Beberapa faktor yang mempengaruhi rendahnya capaian realisasi pada pengelolaan sampah tersebut yaitu:

1. Daya dukung sarana prasarana persampahan belum sebanding dengan luas wilayah layanan dan potensi timbunan sampah. Ketergantungan atas kondisi TPAS Cibeureum Wetan dan TPAS Sukanyiru karena tidak ada alternatif lain sebagai lokasi pembuangan sampah;
2. Kapasitas Sumber Daya Manusia (aparatur) persampahan belum sebanding dengan luas wilayah layanan dan potensi timbunan sampah;
3. Masih minimnya pedoman teknis/standar teknis pengelolaan sampah wilayah perdesaan. Sampai saat ini pengelolaan sampah masih menggunakan pedoman/standar teknis pengelolaan sampah perkotaan, sehingga dalam rumusan/formulasi indikator persentase penanganan sampah, untuk variable jumlah sampah yang tertangani hanya dari sampah masuk TPAS.

Beberapa desa yang sudah mengelola sampah secara mandiri di tahun 2020 yaitu Desa Tomo, Desa

Cimalaka, Desa Serang, Desa Situraja, Desa Cipacing dan Desa Darrmarja yang dikelola oleh karang taruna atau Badan Usaha Milik Desa (BUMDes). Untuk membuang sampah tersebut ditarik iuran mulai dari Rp 5.000 sampai Rp 15.000 tergantung hasil musyawarah warga setempat. Kemudian sampah tersebut dipisahkan antara organik dan anorganik. Sampah organik kemudian akan dilakukan pengolahan lebih lanjut dan sampah anorganik dijual (Sumedangkab.go.id 2020). Namun demikian, masih banyak desa lain yang belum mengelola sampahnya dengan baik. Salah satunya adalah Desa Cileles yang pengelolaan sampah organiknya belum dilakukan secara berkelanjutan.

Permasalahan sampah ini menjadi satu hal yang perlu difikirkan secara holistik dan bersama-sama karena semuanya berperan di dalam menghasilkan sampah itu sendiri. Oleh sebab itu, perlu ada tanggung jawab bersama dari seluruh stakeholder dalam mengelolanya. Tidak hanya mengandalkan pemerintah saja, namun pihak swasta dan masyarakat berkewajiban untuk gotong royong membantu pemerintah dalam menuntaskan masalah sampah tersebut. Tujuan utamanya adalah agar sampah ini tidak menimbulkan masalah lain baik terhadap kesehatan masyarakat maupun lingkungan alam. Sehingga, sampah ini perlu dikelola atau dimanage dengan baik yang bertujuan untuk meningkatkan kesehatan masyarakat dan kualitas lingkungan serta menjadikan sampah sebagai sumber daya yang berdampak positif terhadap kualitas lingkungan, kesehatan dan ekonomi masyarakat. Wilson mengatakan juga “...*solutions need to be developed locally and tailored specifically to local needs and conditions*” ([Wilson, Velis, and Rodic 2013](#)).

Waste Management atau pengelolaan sampah sebagai aktivitas untuk mengelola sampah dari awal hingga pembuangan, meliputi pengumpulan, pengangkutan, perawatan, dan pembuangan, diiringi oleh monitoring dan regulasi manajemen sampah ([Aminah 2021](#)). Pengelolaan sampah sendiri banyak jenisnya ([Supriatna 2021](#)), ada yang dilakukan dengan 3R (Reduce/mengurangi, Reuse/menggunakan kembali, Recycle/mendaur ulang) yang sudah biasa dilakukan di negara maju maupun berkembang, Bank sampah, Pengelolaan Sampah Organik Rumah Tangga dan Komunal, Pembatasan sampah plastik oleh produsen dengan

didukung oleh kebijakan yang dikeluarkan pemerintah, dan sebagainya. Pengelolaan sampah ini juga tentu berbeda antar negara, disesuaikan dengan kebijakan yang disepakati bersama dengan berbagai pertimbangan tertentu.

Beberapa tahun lalu, kebijakan-kebijakan yang mensupport pengelolaan sampah yang berkelanjutan telah dibuat oleh pemerintah baik di tingkat pusat ataupun di tingkat daerah. Pemerintah telah mengeluarkan Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2008 tentang pengelolaan sampah yang didalamnya mengatur pengelolaan sampah rumah tangga, sampah sejenis rumah tangga dan sampah yang spesifik. Dikatakan dalam Undang-Undang ini bahwa setiap orang berhak mendapatkan pelayanan dalam pengelolaan sampah secara baik dan berwawasan lingkungan dari pemerintah, pemerintah daerah, dan/atau pihak lain yang diberi tanggung jawab; berpartisipasi dalam proses pengambilan keputusan, penyelenggaraan, dan pengawasan di bidang pengelolaan sampah; memperoleh informasi yang benar, akurat, dan tepat waktu mengenai penyelenggaraan pengelolaan sampah; mendapatkan perlindungan dan kompensasi karena dampak negatif dari kegiatan tempat pemrosesan akhir sampah; dan memperoleh pembinaan agar dapat melaksanakan pengelolaan sampah dengan baik dan berwawasan lingkungan. Namun demikian, masyarakat harus melaksanakan yang menjadi kewajibannya, yaitu setiap orang dalam pengelolaan sampah rumah tangga dan sampah sejenis sampah rumah tangga wajib mengurangi dan menangani sampah dengan cara yang berwawasan lingkungan.

Pemerintah juga mengeluarkan turunannya, Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 81 Tahun 2012 tentang Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga. Menteri Lingkungan Hidup dan Kelautan kemudian menindaklanjuti peraturan diatasnya dengan menerbitkan Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Nomor P.10/MENLHK/SETJEN/PLB.0/4/2018 Tahun 2018 tentang Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Dan Kehutanan tentang Pedoman Penyusunan Kebijakan dan Strategi Daerah Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga. Kementerian Lingkungan Hidup dan

Kehutanan (KLHK) juga telah memberikan bantuan pengelolaan sampah di Kabupaten Sumedang dalam rangka menindaklanjuti Peraturan Presiden Nomor 15 Tahun 2018 tentang Percepatan Pengendalian Pencemaran dan Kerusakan Daerah Aliran Sungai (DAS) Citarum yakni berupa 1 unit Bank Sampah Induk (BSI) dan 1 unit motor sampah roda tiga. Selain itu juga di Tahun 2020 KLHK menyiapkan anggaran untuk pembangunan 1 unit Biodegester dengan kapasitas 1 ton/hari.

Pemerintah Kabupaten Sumedang sudah melakukan pengaturan pengelolaan sampah yaitu dibuktikan dengan adanya kebijakan berupa Peraturan Daerah Kabupaten Sumedang Nomor 2 Tahun 2014 tentang Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga di Kabupaten Sumedang dan Peraturan Bupati Sumedang Nomor 46 Tahun 2020 tentang Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga di Perdesaan Melalui Pengembangan Wadah Sampah Perdesaan. Pengelolaan sampah rumah tangga dan sejenis sampah rumah tangga di perdesaan ini diselenggarakan melalui program Wasades. Namun implementasi dari peraturan tersebut belum berjalan optimal.

Beberapa upaya pengelolaan sampah yang sudah berhasil dilakukan di beberapa daerah di Indonesia, seperti bank sampah, ecobrick, Pembangkit Listrik Tenaga Sampah (PLTS), pengelolaan sampah rumah tangga secara mandiri di rumah, dan lain sebagainya. Namun jika kaitannya dengan sampah hasil konsumsi rumah tangga berupa organik, pada dasarnya bisa dilakukan oleh masyarakat secara mandiri. Dan hal ini belum banyak dilakukan oleh masyarakat di Kabupaten Sumedang.

Berdasarkan permasalahan yang sudah diuraikan di atas, maka penulis melakukan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) berupa pendampingan secara langsung terkait pembuatan pupuk kompos berbasis sampah rumah tangga kepada masyarakat di Desa Cileles Kecamatan Jatinangor Kabupaten Sumedang. Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini bertujuan untuk:

1. Meningkatkan pengetahuan serta kepedulian masyarakat di Desa Cileles terkait pentingnya

pengelolaan sampah organik atau sampah sisa konsumsi rumah tangga;

2. Masyarakat mampu mengelola dan mengolah sendiri sampah organik menjadi kompos sehingga dapat dimanfaatkan untuk tanamannya di pekarangan rumahnya.

Dalam jangka panjang, diharapkan terjadi pengurangan volume sampah di Tempat Pembuangan Akhir (TPA) Cibeureum ataupun tempat pembuangan sementara di tiap desa atau kecamatan serta pendapatan masyarakat mengalami peningkatan.

Sedangkan manfaat dari kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) ini yaitu:

1. Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat yang diselenggarakan IPDN terlaksana di Desa Cileles Kecamatan Jatinangor Kabupaten Sumedang;
2. Masyarakat teredukasi terkait pengelolaan sampah dari rumah, kemudian dapat menyebarluaskan informasi yang sudah didapat kepada orang lain, sehingga semakin banyak orang lebih teredukasi;
3. Masyarakat berpartisipasi aktif dalam menjaga lingkungan dimulai dari hal terkecil yang ada di sekitar. Diharapkan ini menjadi awal masyarakat akan berkontribusi lebih untuk memulihkan kondisi lingkungan serta lama kelamaan membudaya;
4. Masyarakat lebih mandiri dan kreatif, bisa memproduksi pupuk kompos sendiri di rumah;
5. Jika dilakukan secara serius dan ada keinginan untuk dikembangkan menjadi usaha, maka dapat meningkatkan pendapatan masyarakat.

2. Metode

Metode kegiatan yang dilakukan dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini yaitu penyuluhan yang ditindaklanjuti dengan praktikum secara langsung bersama-sama dengan masyarakat dalam pembuatan pupuk kompos yang berasal dari sampah rumah tangga. Metode ini dipilih sebab dirasa menjadi metode yang paling tepat dalam memandirikan Masyarakat yakni selain diberikan edukasi juga masyarakat dapat belajar secara langsung membuat pupuk kompos dengan tangannya sendiri dari sampah yang dihasilkan di dapur.

Selain itu, masyarakat masih minim informasi dan *action* dalam mengelola sampah-sampah yang dihasilkan di dapurnya.

Tahapan pemecahan masalah meliputi:

1. Tahap persiapan (penyusunan program kerja pendampingan, penjelasan maksud dan tujuan kegiatan PkM, konsolidasi Tim, penyiapan bahan).
2. Tahap pelaksanaan (pelatihan dan pendampingan pembuatan pupuk kompos dari sampah rumah tangga).
3. Tahap monitoring dan evaluasi (berkoordinasi dengan pihak desa terkait progres pembuatan pupuk kompos oleh masyarakat)

Khalayak sasaran dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini yaitu masyarakat di Desa Cileles. Lokus ini dipilih sebab Desa Cileles merupakan salah satu daerah pertanian sehingga dirasa tepat menjadi tempat untuk pendampingan pembuatan kompos. Masyarakat yang hadir dan mengikuti kegiatan ini adalah ibu rumah tangga serta pemuda yang masuk ke dalam Kelompok Wanita Tani (KWT) di Desa Cileles sejumlah 20 orang.

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) di Desa Cileles telah dilaksanakan selama 4 hari berturut-turut mulai Hari Senin, tanggal 19 Juni hingga Hari Kamis, tanggal 22 Juni 2023 bertempat di Desa Cileles, Kecamatan Jatinangor, Kabupaten Sumedang, Provinsi Jawa Barat, tepatnya berada di bagian utara wilayah Kecamatan Jatinangor dengan jarak tempuh ke pusat kecamatan sekitar dua kilometer.

3. Hasil dan Pembahasan

Kegiatan PkM ini diawali oleh penulis dengan melakukan komunikasi dan koordinasi bersama Kepala Desa serta Sekretaris Desa Cileles bertempat di Kantor Desa Cileles dengan maksud mengutarakan maksud dan tujuan kedatangan kami, dosen IPDN melakukan kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) ke Desa Cileles sekaligus melakukan sinkronisasi rencana pengabdian yang akan dilaksanakan disesuaikan dengan kebutuhan Masyarakat di Desa Cileles. Kepala Desa yaitu Pak Duduy Abdul Holik menerima dan merespon dengan baik kedatangan dosen IPDN ke Desa Cileles dengan program yang telah diajukan sebelumnya oleh

penulis kepada Lembaga Pengabdian Masyarakat (LPM) Institut Pemerintahan Dalam Negeri (IPDN).



Gambar 1. Koordinasi dengan Kepala Desa dan Sekretaris Desa Cileles Terkait Kegiatan PKM

Sumber: Dokumentasi Penulis (2023)

Selain itu, penulis juga mengunjungi TPS3R Desa Cileles (Tempat Pengelolaan Sampah *Reuse*, *Reduce*, dan *Recycle*) yang akan dijadikan tempat untuk praktikum bersama masyarakat dalam pembuatan pupuk kompos dari sampah rumah tangga, yang digambarkan dalam gambar berikut:



Gambar 2. Survei Lokasi ke TPS3R Desa Cileles

Sumber: Dokumentasi Penulis (2023)

Pada saat survey lokasi ke TPS3R Desa Cileles yang terletak di RW 6, kami mendapatkan informasi dari Sekretaris desa dan 2 orang pengelola TPS3R bahwa TPS3R ini belum lama beroperasi. TPS3R ini dapat dikatakan kurang optimal disebabkan kurangnya pegawai yang mengambil sampah-sampah ke rumah warga, minimnya fasilitas untuk mengambil sampah tersebut, masih cukup sedikit warga yang membuang

sampah ke TPS3R disebabkan ada biaya atau tarif yang harus dibayar untuk operasional TPS3R. Penulis melihat sudah ada upaya pengelolaan sampah yang cukup baik di TPS3R, dipisahkan yang organik dan non organik, yang organik diberikan ke magot yang dikembangkan juga oleh TPS3R. Namun demikian, sayangnya sebagian sampah-sampah plastik yang terkumpul itu dibakar yang dimasukkan di alat pembakaran sampah yang terletak di bagian luar depan TPS3R. Tentu asap yang dihasilkan pembakaran sampah ini secara lambat laun akan berdampak terhadap kesehatan warga seperti Infeksi Saluran Pernafasan Akut (ISPA) dan sebagainya.

Pada hari ke-2, kegiatan terlebih dahulu dibuka oleh Kepala Desa d disampaikan maksud dan tujuan kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang akan dilakukan oleh dosen IPDN bertempat di balai Desa Cileles Lt.2. Kemudian dilanjutkan dengan pemberian edukasi, sosialisasi atau *transfer of knowledge* serta *sharing session* dari penulis kepada masyarakat Desa Cileles terkait Pembuatan Pupuk Kompos Berbasis Sampah Rumah Tangga. Penulis menyampaikan beberapa materi terkait kondisi terkini dan fakta-fakta tentang permasalahan sampah yang dihadapi global, nasional hingga lokal, termasuk di Kabupaten Sumedang, pentingnya mengelola sampah dari rumah, cara-cara pengelolaan sampah yang sudah dilakukan di Indonesia, serta tahapan-tahapan membuat pupuk kompos dari sumber utama sampah rumah tangga. Dalam sesi ini, tercipta suasana yang cukup kondusif, masyarakat sangat antusias mendengarkan, kemudian diselingi tanya jawab dan diskusi antara penulis dengan masyarakat, masyarakat juga banyak mengutarakan pendapatnya dan *sharing* terkait pengalaman yang pernah dialami. Dari sesi tanya jawab, warga mengatakan bahwa masih banyak masyarakat yang membakar sampah di pekarangan rumahnya.

Pada hari berikutnya, penulis bersama masyarakat terkhusus Kelompok Wanita Tani (KWT) melakukan praktikum secara langsung bertempat di TPS3R Desa Cileles. Masing-masing RW diwakili oleh 2 orang kelompok wanita tani. Penulis memberikan bantuan kepada Kelompok Wanita Tani Desa Cileles berupa pot besar yang digunakan untuk praktik sebanyak 10 buah, sarung tangan 4 buah, EM4 3 botol, tatakan pot 10 buah, dan gula 1 kg. Berikut bahan-bahan yang



Gambar 3. Sosialisasi tentang Pembuatan Pupuk Kompos dari Sampah Rumah Tangga kepada Masyarakat Desa Cileles

Sumber: Dokumentasi Penulis (2023)

disiapkan oleh penulis dan warga dalam pembuatan pupuk kompos dari sampah rumah tangga:

1. Wadah yang besar untuk pupuk kompos, penulis akan menggunakan tong atau tempat tanaman yang sudah ada lubang di bagian bawahnya;
2. Wadah penampung air lindi;
3. Sampah hijau (sampah nitrogen): limbah dapur, daun dan rumput liar, kulit dan sisa buah;
4. Sampah coklat (sampah karbon): kardus, tempat telur, kertas, tissue, daun dan ranting kering;
5. Tanah kebun (halaman);
6. Starter untuk mempercepat kompos jadi: tridocerma, EM4 atau kompos yang sudah jadi (pilih salah satu) agar kompos cepat jadi;
7. Perkecil ukuran sampah yang akan dibuat kompos, dikarenakan semakin kecil semakin baik;
8. Pilihlah bahan yang ringan dan gampang terurai, hindari bahan yang sulit terurai, misalnya kulit

alpukat, kulit salak, bonggol jagung, cangkang telur yang utuh, namun bisa dimasukkan jika dihaluskan terlebih dahulu cangkang telurnya;

9. Sarung tangan.



Gambar 4. Praktikum Pembuatan Pupuk Kompos dari Sampah Rumah Tangga di TPS3R Desa Cileles

Sumber: Dokumentasi Penulis (2023)

Berikut proses pembuatan pupuk kompos dari sampah rumah tangga yang dilakukan penulis bersama-sama dengan warga dengan bahan-bahan yang telah dijelaskan sebelumnya:

1. Masukkan tanah di lapisan bawah tong;
2. Masukkan sampah hijau di atasnya (daun-daun hijau atau rumput);
3. Jangan memasukkan bahan makanan dari susu dan roti, bahan logam dan plastik;
4. Gunakan sampah karbon 2 kali lebih banyak dari sampah nitrogen agar kompos tidak bau dan terlalu basah;
5. Masukkan sampah sisa rumah tangga;
6. Tutup bagian atas dengan sampah karbon atau daun kering agar tidak mengundang tikus dan lalat;

7. Kemudian campurkan air 2 liter ditambah dengan gula 2 sdm dan mikroorganisme pengurai 20 ml (EM4 atau trimoderma atau mol atau kompos yang sudah jadi) dan tuangkan ke dalam wadah tadi. Jumlah cairan starter tidak mengikat, berikan sampai bahan kompos lembab;
8. Tutup dan letakkan di tempat teduh dan terhindar hujan dan binatang pengganggu;
9. Kemudian ditunggu hingga 1 minggu kemudian, siram starter seminggu sekali agar lembab dan kompos cepat jadi;
10. Aduk untuk memberikan udara pada kompos agar kompos cepat jadi;
11. Air lindi yang dihasilkan dapat digunakan sebagai pupuk organik dengan mencampurkan 200 ml air lindi + 10 liter air, kemudian siramkan ke tanaman seminggu sekali;
12. Dua minggu kemudian, kompos siap digunakan. Ciri-ciri kompos yang sudah jadi yaitu tidak berbau (bau tanah biasa), berwarna gelap, jika dikepal dia tidak menggumpal (lembab). Kompos ini dapat diberikan pada semua tanaman agar subur dan berbuah lebat. Berikan kompos ini sebulan sekali pada tanaman.

Tahap pembuatan kompos yang dilakukan penulis bersama masyarakat hanya sampai pada tahap ke-8, dikarenakan keterbatasan waktu dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat. Masyarakat sangat bersemangat dalam mengikuti tiap tahapan dalam pembuatan pupuk kompos, kemudian bahan-bahan yang tadi telah tercampur semua ditutup dan ditempatkan di sudut TPS3R untuk ditunggu sekitar 2 mingguan atau lebih tergantung dari kondisi campuran tadi apakah sudah tercampur dengan baik, ataukah kelebihan sampah organiknya yang biasanya membuat kompos lebih lama jadi, sebab becek dan lembab, dan itu membutuhkan penambahan sampah karbon kembali.

Harapan besar dari penulis dalam melakukan kegiatan ini adalah masyarakat dapat tergerak untuk turut serta memanfaatkan sisa sampah organik dari dapurnya sendiri yang kemudian diolah secara mandiri untuk mendapatkan pupuk kompos. Sehingga sampah organik tadi tidak dibuang atau digabungkan dengan

sampah non organic, namun bisa diolah menjadi produk atau hasil olahan yang lebih bermanfaat, salah satunya dijadikan kompos yang dapat digunakan sendiri untuk tanaman ataupun dapat dijual oleh masyarakat, sehingga memberikan nilai tambah yang dapat menambah penghasilan warga.

Hal tersebut juga dapat dilakukan bersama aparat desa bersama-sama dengan warga untuk membuat pupuk kompos di desa atau di tempat yang ditentukan oleh desa. Yang kemudian ke depannya dapat digunakan lebih lanjut untuk penanaman tanaman-tanaman yang bisa dimanfaatkan atau diambil hasilnya oleh warga setempat, seperti sayur-sayuran atau buah-buahan, baik melalui media tabulampot dan sebagainya.

Hari ke-empat dalam kegiatan PkM ini yaitu dilakukan pemaparan hasil kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) di Kecamatan Jatinangor dari seluruh dosen IPDN yang melaksanakan kegiatan tersebut sekaligus penutupan kegiatan PkM yang dihadiri oleh seluruh Kepala Desa di Jatinangor. Selain itu, beberapa perwakilan dari Kepala Desa di Jatinangor juga menyampaikan *feedback*, saran serta masukan dari kegiatan PkM kepada Lembaga Pengabdian Masyarakat (LPM) IPDN.

4. Kesimpulan

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) di Desa Cileles dilaksanakan penulis yaitu tentang “Pengelolaan Sampah Berkelanjutan Melalui Pendampingan Pembuatan Pupuk Kompos Dari Sampah Rumah Tangga”. Kegiatan ini sangat tepat dilakukan sebab pengelolaan sampah khususnya sampah yang sifatnya organik di Desa Cileles belum dilakukan secara berkelanjutan dan belum ada usaha untuk mengolahnya sendiri. Kegiatan PkM ini diawali dengan pertemuan antara penulis dengan Kepala Desa dan Sekretaris Desa Cileles serta survey ke TPS3R Desa Cileles, kemudian pemaparan atau sosialisasi dari penulis kepada Kelompok Wanita Tani (KWT) terkait pembuatan pupuk kompos dari sampah rumah tangga, diakhiri dengan praktik secara langsung pembuatan pupuk kompos tersebut di TPS3R Desa Cileles. Hasil dari kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini, yaitu masyarakat di Desa Cileles mengetahui dan memahami pengelolaan sampah organik dan mampu membuat pupuk kompos sendiri,

sehingga diharapkan ke depannya sampah organik yang diproduksi atau sisa konsumsi di dapur bisa diselesaikan secara mandiri oleh masyarakat di rumahnya.

Beberapa rekomendasi yang bisa penulis berikan kepada Pemerintah Desa Cileles yaitu: (1) Pemerintah Desa perlu menggerakkan dan melakukan diseminasi informasi kepada seluruh masyarakat Desa Cileles untuk dapat mengurus sampah rumah tangga langsung di rumahnya agar meminimalisir penumpukan sampah di TPS serta mengurangi pembakaran sampah yang masih banyak dilakukan oleh warga karena sangat membahayakan kesehatan yakni menimbulkan penyakit ISPA; (2) Pemerintah Desa memonitor dan memotivasi masyarakat secara berkala agar masyarakat mengelola sampah organik yang dihasilkan dapurnya sebagai bentuk nyata kepedulian pemerintah desa bersama warga dalam menjaga lingkungan, disamping hal ini berpotensi meningkatkan perekonomian masyarakat; (3) Mengoptimalkan peran TPS3R di Desa Cileles dengan menambah pegawai dan memberikan tambahan anggaran untuk operasional para pegawai TPS3R.

Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terimakasih tak terhingga kepada Lembaga Pengabdian Masyarakat (LPM) IPDN yang telah memfasilitasi kegiatan pengabdian, Camat Jatinangor, Kepala Desa dan Sekretaris Desa Cileles, dan seluruh pihak yang telah membantu penulis dalam melakukan kegiatan PkM yang tidak dapat disebutkan satu per satu.

5. Referensi

- Aminah, NabilaZahra Nur; Adina Muliawati. 2021. “Pengelolaan Sampah Dalam Konteks embangunan Berkelanjutan (Waste Management in the Context of Waste Management).” *Hmgp.Geo*. Retrieved <https://hmgp.geo.ugm.ac.id/2021/08/27/pengelolaan-sampah-dalam-konteks-pembangunan-berkelanjutan-waste-management-in-the-context-of-waste-management/>.
- Annur, Cindy Mutia. 2023. “RI Hasilkan 19 Juta Ton Timbulan Sampah Pada 2022, Mayoritas Sisa Makanan.” [Databoks.Katadata.Co.Id](https://databoks.katadata.co.id/).

- DLHK, Sumedang. 2022. *Laporan Kinerja Instansi Pemerintah Dinas Lingkungan Hidup Dan Kebutuhan Kabupaten Sumedang Tahun 2022*.
- indonesia.go.id. 2021. "Membenahi Tata Kelola Sampah Nasional."
- Kahfi, Ashabul. 2017. "Overview of Waste Management." *Jurisprudentie: Department of Law, Faculty of Sharia and Law* 4(1):12.
- Menlhk, Pslb3. 2020. "Peresmian Fasilitas Pengelolaan Sampah Di 5 (Lima) Kabupaten Daerah Aliran Sungai (DAS) Citarum Untuk Kabupaten Sumedang" Retrieved <https://pslb3.menlhk.go.id/portal/read/peresmian-fasilitas-pengelolaan-sampah-di-5-lima-kabupaten-daerah-aliran-sungai-das-citarum-untuk-kabupaten-sumedang>.
- Rizal, Muhammad. 2021. "Produksi Sampah Meningkat, TPA Cibeureum Sumedang Overload." *New.Detik.Com*.
- sumedangkab.go.id. 2020. "Desa Harus Bisa Mengelola Sampah Mandiri."
- Supriatna, J. 2021. *Pengelolaan Lingkungan Berkelanjutan*. Yayasan Pustaka Obor Indonesia.
- Wilson, David C., Costas A. Velis, and Ljiljana Rodic. 2013. "Integrated Sustainable Waste Management in Developing Countries." *Proceedings of Institution of Civil Engineers: Waste and Resource Management* 166(2):52–68. doi: [10.1680/warm.12.00005](https://doi.org/10.1680/warm.12.00005).