

PERAN KOMPOSTER DALAM PENYEIMBANG LINGKUNGAN AKIBAT DAMPAK PENUMPUKAN SAMPAH ORGANIK WARGA

Heristama Anugerah Putra^{1*}, Yosefina Finsensia Riti², Hosea Alesandro Santosa³, Jeremy Christopher⁴

^{1,3}Prodi Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Katolik Darma Cendika

^{2,4}Prodi Ilmu Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Katolik Darma Cendika

* Email koresponden: heristama.putra@ukdc.ac.id

Diterima: 30 03 2026

Direvisi: 13 05 2025

Diterbitkan: 19 05 2026

SUMMARY

A large city like Surabaya always leaves a story with various problems, especially in terms of household waste production. One of the biggest problems caused by waste also stems from the number of immigrants who continue to grow from year to year, causing the city to experience an increase in population. Furthermore, it is also a result of the economic cycle of residents who daily require primary needs such as food and drink to sustain life. The large amount of organic household waste can cause accumulation in the TPS (Temporary Disposal Site) area and, if left continuously, can become a source of disease in the environment. A good environment is expected to protect its residents from slum conditions and ensure their health. Currently, in the Babatan Pilang Housing area, especially in the RT.002 area, the amount of daily waste produced by residents is so large that additional management is needed to reduce the volume of waste. By using the vertical culture method, the community service team, together with residents, collaborated to create several composting tools as an additional alternative for storing organic household waste. The implementation of this method has been carried out from the beginning, starting from mentoring, implementation, monitoring, and evaluation of all community service activities that have been carried out. The expected result is that the composter can provide an alternative for disposing of household organic waste through a natural decomposition process in the soil. The resulting decomposition can then be developed into compost fertilizer, which can be effectively utilized for seeding and fertilizing all plants in the surrounding area.

Keywords: Household waste, Environment, Compost, Vertical farming method, Organic waste

PENDAHULUAN

Pemanfaatan lahan pribadi sebagai ketersediaan ruang terbuka hijau dapat memberikan dampak yang baik bagi lingkungan (Putra & Roosandriantini, 2021). Penumpukan sampah dalam jumlah banyak yang sering terjadi di lingkungan Perumahan Babatan Pilang RT.002 menjadi masalah lain yang perlu di selesaikan secara bersama-sama. Hingga saat ini menjadi pembiaran bagi warga sampah yang menumpuk dapat menimbulkan bau tak sedap serta tidak elok dipandang mata. Perlu partisipasi aktif warga dapat memberikan perubahan perilaku terkait kesadaran akan keberlanjutan lingkungan dan keterlibatan serta tindakan nyata untuk mengurangi volume sampah (Anggraeni, 2024). Perilaku manusia dan warga Indonesia secara keseluruhan dalam membuang sampah masih banyak mencampurkan seluruh jenis sampah (organik dan anorganik) ke dalam tempat/bak sampah. Melihat dari kebiasaan tersebut dapat membuat sampah menjadi tidak terpilah dengan baik serta akan tercampur dengan mudahnya segala bakteri antar sampah. Pemilahan jenis sampah menjadi hal yang baik bila dilaksanakan oleh seluruh warga masyarakat untuk dapat membantu program 3R (*Reuse, Reduce, Recycle*).

Hingga saat ini masih banyak warga masyarakat yang belum memanfaatkan dengan baik sampah organik rumah tangga untuk mengurangi pencemaran lingkungan (Karyati et al., 2022). Apabila cara pencampuran sampah dalam membuang sampah ini diteruskan akan menyebabkan lingkungan yang asri menjadi kumuh. Terlebih akan ada peraturan setiap perumahan diwajibkan memiliki TPS masing-masing yang membuat perlu adanya solusi untuk setiap penanganan sampah yang dihasilkan oleh warga lingkungan perumahan. Sebagai solusi yang ditawarkan untuk kegiatan pengabdian kepada masyarakat yakni pembuatan komposter yang terbuat dari drum plastik berukuran 60liter yang diharapkan dapat berperan dalam penanggulangan penumpukan limbah sampah organik rumah tangga. Melalui kegiatan pelatihan dan praktek secara langsung diharapkan dapat memberikan dampak yang baik bagi seluruh lapisan masyarakat serta membuka peluang usaha sendiri (Putra et al., 2024). Secara prakteknya tim abdimas akan dibantu oleh mitra dalam seluruh pelaksanaan kegiatan ini mulai dari pemberian edukasi hingga kepada pemasangan di beberapa titik alat komposter tersebut.

Komposter hanya digunakan untuk pembuangan alternatif bagi sampah organik, sehingga tidak boleh ada campuran sampah jenis lain (anorganik) yang ikut terbuang ke dalam media tersebut. Secara tidak langsung diharapkan pula akan mengubah perilaku warga dalam memilah sampah organik dan anorganik sebelum membuangnya ke dalam bak ataupun drum komposter tersebut. Pada lingkungan di perumahan ini sampah organik bulanan yang dihasilkan dan sudah di pilah oleh warga sebanyak 1.650kg yang dimana membuat pembuangan sampah sampai pada tahap TPA menjadi banyak/sering penuh. Volume tersebut didapatkan dari perhitungan asumsi 30kg yang dihasilkan dari 55KK/rumah yang rajin membuang dan memilah sampah organiknya dalam tiap bulan. Data tersebut didapatkan dari studi wawancara ke pihak paguyuban dasawisma RT setempat. Terlebih bila sampah tidak mengalami proses pengambilan oleh petugas yang mengakibatkan penumpukan pada tiap-tiap bak sampah rumah tinggal. Seharusnya limbah tersebut terutama sampah organik dapat dimanfaatkan lebih sebagai bahan utama pembuatan pupuk kompos melalui alat komposter untuk mengurangi penumpukan di tahap TPA.

Solusi permasalahan yang dapat dilakukan tim abdimas bersama dengan mitra yaitu dengan pembuatan komposter untuk menanggulangi volume limbah sampah organik yang berasal dari rumah tangga. Pengelolaan sampah organik yang baik melalui komposter dapat dikembangkan dalam proses pembuatan pupuk kompos (Widyastuty et al., 2019). Kegiatan ini merupakan kolaborasi yang mengedepankan asas gotong royong dengan melibatkan warga masyarakat sekitar agar mereka dapat memahami dan mempelajari seluruh tahap kegiatan bila ingin membuat sebuah perangkat komposter yang baik dan benar. Komposter terbuat dari material drum PVC yang sudah jadi kemudian dilakukan pembuatan lubang pada seluruh keliling dindingnya dengan menggunakan bor listrik agar rapi dan sejenis ukuran lubangnya. Pengelolaan sampah yang efektif dan efisien dengan menggunakan drum komposter dapat memberikan semangat kepada warga untuk menjaga lingkungan (Utiningtyas et al.,

2023). Sebelumnya juga perlu disiapkan lubang-lubang di beberapa titik pada lahan tanah baik itu pada area taman ataupun area berem sebagai tempat untuk meletakkan drum komposter tersebut.

Pembuatan lubang dilakukan secara bersama-sama dengan cara menggali tanah sebanyak 10 titik lokasi dengan kedalaman 50cm. Pembuatan komposter ini dimaksudkan juga untuk mengedukasi warga masyarakat agar mau dan bergerak untuk melaksanakan program pemilahan sampah mandiri. Teknik pengolahan sampah organik untuk dijadikan pupuk kompos dapat memberikan pengaruh besar dalam mengurangi wabah penyakit (Azmin et al., 2022). Kegiatan ini perlu ditanamkan kepada masyarakat untuk mencapai keberlangsungan lingkungan yang lebih sehat dan nyaman. Program tersebut dapat menyelamatkan lingkungan di kemudian hari guna memisahkan sampah organik dengan sampah anorganik. Manfaat yang diperoleh dari penggunaan komposter yaitu dapat menutrisi tanah dan berbagai makhluk hidup di dalamnya, mengurangi jejak karbon akibat perpindahan kendaraan sampah, kualitas air dan tanah terjaga, resiko bencana alam berkurang serta dapat menyuburkan tanaman (Simatupang et al., 2024). Dimana sampah organik akan dapat menghasilkan pupuk kompos dari proses penghancuran secara alamiah dan sampah anorganik dapat dilakukan pengolahan kembali dengan program 3R (*Reuse, Reduce, Recycle*).

Alat komposter aerobik pada bagian atas memiliki fungsi pencacahan, bagian tengah sebagai pengomposan dan bagian bawah sebagai tempat penampungan lindi pupuk cair (Akbari & Khadijah, 2024). Dari semua proses baik sampah organik dan anorganik tersebut kedepan diharapkan dapat menghasilkan sebuah tambahan secara ekonomi warga dari pembuatan dan penjualan hasil pupuk kompos dan pembuatan tas dsbnya dari sampah anorganik. Harapan kedepan dari proses alami penguraian didalam komposter dapat dihasilkan pupuk kompos dan pupuk cairan setelah melalui masa waktu 2-3 minggu masa fermentasi (Susilawati, 2019). Sehingga warga akan dapat teredukasi mengenai pentingnya menjaga lingkungan untuk keberlangsungan hidup dan terhindar dari segala jenis penyakit. Target luaran yang dihasilkan berupa pengajaran kepada warga masyarakat melalui penyuluhan dan praktek langsung dalam kegiatan pembuatan alat komposter ini. Selain itu warga juga dapat secara mandiri mempraktekkan pembuatannya dan dapat diletakkan pada area lahan taman masing-masing rumah tinggalnya.

Target sasaran diharapkan warga mengetahui manfaat dari keberadaan komposter setelah dilakukan pelaksanaan dengan edukasi dan praktek. Dimana saat ini warga masih sering membuang sampah dengan mencampurkan seluruh jenisnya tanpa memilah antara sampah organik dan sampah anorganik, sehingga melalui pelaksanaan abdimas yang dilakukan warga mendapatkan pengetahuan yang lebih bermanfaat melalui pengadaan dan penggunaan komposter. Pengadaan komposter melibatkan antara tim dan berdiskusi dengan pengurus RT.002 di Perumahan Babatan Pilang yang dimana proses pengadaan dan inventarisasi menjadi tanggung jawab bersama dengan cara dicatat dan diawasi secara berkala.

METODE PELAKSANAAN

Solusi permasalahan yang dapat dilakukan tim abdimas bersama dengan mitra yaitu dengan pembuatan komposter untuk menanggulangi volume limbah sampah organik yang berasal dari rumah tangga. Pengelolaan sampah organik yang baik melalui komposter dapat dikembangkan dalam proses pembuatan pupuk kompos (Widyastuty et al., 2019). Kegiatan ini merupakan kolaborasi yang mengedepankan asas gotong royong dengan melibatkan warga masyarakat sekitar agar mereka dapat memahami dan mempelajari seluruh tahap kegiatan bila ingin membuat sebuah perangkat komposter yang baik dan benar. Komposter terbuat dari material drum PVC yang sudah jadi kemudian dilakukan pembuatan lubang pada seluruh keliling dindingnya dengan menggunakan bor listrik agar rapi dan sejenis ukuran lubangnya. Pengelolaan sampah yang efektif dan efisien dengan menggunakan drum komposter dapat memberikan semangat kepada warga untuk menjaga lingkungan (Utiningtyas et al.,

2023). Sebelumnya juga perlu disiapkan lubang-lubang di beberapa titik pada lahan tanah baik itu pada area taman ataupun area berem sebagai tempat untuk meletakkan drum komposter tersebut.

Pembuatan lubang dilakukan secara bersama-sama dengan cara menggali tanah sebanyak 10 titik lokasi dengan kedalaman 50cm. Pembuatan komposter ini dimaksudkan juga untuk mengedukasi warga masyarakat agar mau dan bergerak untuk melaksanakan program pemilahan sampah mandiri. Teknik pengolahan sampah organik untuk dijadikan pupuk kompos dapat memberikan pengaruh besar dalam mengurangi wabah penyakit (Azmin et al., 2022). Kegiatan ini perlu ditanamkan kepada masyarakat untuk mencapai keberlangsungan lingkungan yang lebih sehat dan nyaman. Program tersebut dapat menyelamatkan lingkungan di kemudian hari guna memisahkan sampah organik dengan sampah anorganik. Manfaat yang diperoleh dari penggunaan komposter yaitu dapat menutrisi tanah dan berbagai makhluk hidup di dalamnya, mengurangi jejak karbon akibat perpindahan kendaraan sampah, kualitas air dan tanah terjaga, resiko bencana alam berkurang serta dapat menyuburkan tanaman (Simatupang et al., 2024). Dimana sampah organik akan dapat menghasilkan pupuk kompos dari proses penghancuran secara alamiah dan sampah anorganik dapat dilakukan pengolahan kembali dengan prgram 3R (*Reuse, Reduce, Recycle*).

Alat komposter aerobik pada bagian atas memiliki fungsi pencacahan, bagian tengah sebagai pengomposan dan bagian bawah sebagai tempat penampungan lindih pupuk cair (Akbari & Khadijah, 2024). Dari semua proses baik sampah organik dan anorganik tersebut kedepan diharapkan dapat menghasilkan sebuah tambahan secara ekonomi warga dari pembuatan dan penjualan hasil pupuk kompos dan pembuatan tas dsbnya dari sampah anorganik. Harapan kedepan dari proses alami penguraian didalam komposter dapat dihasilkan pupuk kompos dan pupuk cairan setelah melalui masa waktu 2-3 minggu masa fermentasi (Susilawati, 2019). Sehingga warga akan dapat teredukasi mengenai pentingnya menjaga lingkungan untuk keberlangsungan hidup dan terhindar dari segala jenis penyakit. Target luaran yang dihasilkan berupa pengajaran kepada warga masyarakat melalui penyuluhan dan praktek langsung dalam kegiatan pembuatan alat komposter ini. Selain itu warga juga dapat secara mandiri mempraktekkan pembuatannya dan dapat diletakkan pada area lahan taman masing-masing rumah tinggalnya.

Target sasaran diharapkan warga mengetahui manfaat dari keberadaan komposter setelah dilakukan pelaksanaan dengan edukasi dan praktek. Dimana saat ini warga masih sering membuang sampah dengan mencampurkan seluruh jenisnya tanpa memilah antara sampah organik dan sampah anorganik, sehingga melalui pelaksanaan abdimas yang dilakukan warga mendapatkan pengetahuan yang lebih bermanfaat melalui pengadaan dan penggunaan komposter. Pengadaan komposter melibatkan antara tim dan berdiskusi dengan pengurus RT.002 di Perumahan Babatan Pilang yang dimana proses pengadaan dan inventarisasi menjadi tanggung jawab bersama dengan cara dicatat dan diawasi secara berkala. Perlunya peningkatan kompetensi untuk pencarian masalah dan solusi melalui penerapan teknologi pengelolaan sampah rumah tangga baik itu organik/anorganik (Siregar et al., 2018).

Tahap akhir yaitu evaluasi kegiatan mulai dari awal hingga akhir perihal kesulitan/kekurangan apa saja yang perlu diperbaiki untuk kegiatan lanjutannya. Pada tahap ini dihadiri oleh seluruh anggota tim abdimas bersama panitia mitra agar pemabahasannya lebih terarah dan untuk membahas kegiatan lanjutan yang bisa dilakukan bersama lagi. Seluruh kegiatan lanjutan baik dari komposter dan biopori dapat dilanjutkan kembali dengan pelatihan secara langsung dalam mengolah hasil limbah tersebut untuk dijadikan pupuk kompos. Sehingga sampah organik yang berasal dari limbah rumah tangga dapat menjadi modal utama dalam pembentukan semangat *characterpreneurship*. Metode vertikultur sangat cocok bila dilaksanakan dengan cara penyuluhan hingga monitoring dan evaluasi kepada pihak mitra agar perkembangannya terus dapat dipantau (Putra & Andrian, 2024).

Tabel 1. Indikator keberhasilan dan pengukuran

No.	Tahapan Kegiatan	Indikator Keberhasilan	Metode Pengukuran
1.	Persiapan dan perencanaan	Alat dan bahan komposter telah tersedia 100% dengan data awal dasar timbulan sampah warga	Hasil survey timbulan sampah warga dan lembar ceklist kebutuhan barang
2.	Pelaksanaan (edukasi dan praktek)	Warga masyarakat mengalami peningkatan pemahaman minimal 70% terkait Teknik pengomposan dan pemilahan sampah	Pengujian melalui tanya jawab ke beberapa warga sebelum dan sesudah materi diberikan
3.	Penggunaan alat	Komposter telah terpasang dan berfungsi dengan baik di beberapa titik	Melakukan observasi secara langsung baik dengan dokumentasi foto/video
4.	Monitoring dan evaluasi	Warga aktif dalam merawat dan mengisi komposter dengan sampah pilahan secara rutin selama 1-2 bulan pertama	Warga melaporkan dan menuliskan dalam logbook harian/mingguan pengisian sampah
5.	Dampak keberlanjutan	Sampah organik rumah tangga mengalami penurunan volume dengan minimal 30-50% yang dibuang ke TPA	Sampah dilakukan penimbangan berat yang dibandingkan dengan data sampah awal

(Sumber: Tim abdimas, 2026)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Sampah menjadi salah satu sumber masalah yang banyak dihadapi kota besar hal ini dikarenakan banyaknya jumlah penduduk yang menetap ataupun sekedar beraktivitas kerja untuk menuntut roda perekonomian. Warga yang tinggal di Perumahan Babatan Pilang RT.002 RW.005 rata-rata masih dalam usia produktif namun juga tidak sedikit yang sudah memasuki masa tua sebagai pensiunan sehingga keseharian aktivitasnya juga banyak dilakukan di dalam rumah. Secara garis besar Perumahan Babatan Pilang merupakan salah satu perumahan yang padat penduduk di daerah Surabaya Barat dan memiliki produktifitas sampah yang cukup besar. Sehingga sering kali menjadi salah satu masalah yang harus diselesaikan bersama antara pengurus RT dan warga masyarakat sendiri. Sampah terdiri dari limbah organik dan anorganik, dimana pada kedua limbah ini masih sering dijumpai cara pembuangannya dengan cara dicampur. Pemilahan sampah menjadi hal yang penting untuk warga dalam memberikan edukasi terkait sadar akan lingkungan. Melalui program 3R diharapkan adanya harapan dalam menjaga kesehatan dan lingkungan agar menjadi bersih sehingga bebas dari polusi bau dan penumpukan volume sampah berlebih.

Awal kegiatan dilaksanakan dengan melakukan survey dan wawancara kepada beberapa warga terkait jumlah harian volume sampah rumah tangga yang dihasilkan. Timbulan sampah tersebut juga dihitung perkiraan antara sampah organik dan anorganik guna mengetahui banyaknya volume komposter yang dibutuhkan dan posisi peletakkannya. Dari sini didapatkan sebanyak 1.650kg/bulan dengan asumsi 30kg untuk 55KK/rumah jumlah volume sampah organik yang dihasilkan. Melihat besar volume sampah yang dihasilkan maka didapatkan jumlah kebutuhan drum komposter dengan volume 60liter untuk memenuhi banyaknya limbah sampah tersebut. Tahap selanjutnya yaitu perlu adanya pengadaan alat serta bahan komposter dengan didasari adanya lembar ceklis untuk segala kebutuhan barang selama kegiatan abdimas ini berlangsung. Drum komposter PVC dengan volume 60liter menjadi media/alat utama yang dibutuhkan untuk meletakkan segala jenis sampah organik selama proses penguraian/penghancuran sampah berlangsung. Selain itu juga diperlukan pacul sebagai alat gali tanah sebagai lubang tempat untuk meletakkan drum komposter tersebut.



Gambar 1. Penyuluhan mengenai komposter kepada warga
(Sumber: Tim abdimas, 2026)

Pada tahap selanjutnya dilakukan kegiatan pemberian edukasi baik secara teori dan praktek kepada warga masyarakat di RT.002 yang berminat mengikuti program ini. Kegiatan ini dilaksanakan di Balai RT.002 yang dihadiri oleh seluruh pengurus RT, tim pengabdian kepada masyarakat dan panitia pelaksana. Edukasi diberikan agar warga mengenal maksud penggunaan komposter pada lingkungan perumahan dan manfaat yang didapat. Selain secara teori warga juga diajarkan langsung mulai dari pengenalan bahan material hingga proses pembuatan komposter agar berjalan secara maksimal. Kegiatan ini dilakukan juga dengan proses tanya jawab baik sebelum dan sesudah pemaparan. Hal ini dimaksudkan agar warga dapat paham selama pemberian edukasi dan dapat secara langsung membuat komposter di lapangan yang dikerjakan secara bersama-sama. Dari pemberian materi komposter ini warga masyarakat mengalami peningkatan dan kesadaran akan pemilahan sampah untuk melalui proses pengomposan. Proses dan jenis sampah yang harus dipilah juga diberikan edukasi awal di tahap ini agar dalam proses pengomposan hanya sampah organik yang dimasukkan ke dalam drum komposter untuk kemudian menjadi hancur dan menjadi pupuk kompos. Penggunaan komposter dan *effective microorganism* dapat dihasilkan pupuk organik yang berguna untuk meningkatkan ekonomi masyarakat melalui penjualan tanaman/pupuk kompos (Mardwita et al., 2019).



Gambar 2. Pembuatan lubang pada drum PVC komposter 60 liter
(Sumber: Tim abdimas, 2026)

Selanjutnya dilakukan bersama pelubangan pada drum PVC komposter yang telah siap dilokasi. Proses ini dilakukan menggunakan alat bor untuk memudahkan dan mempercepat proses pembuatan lubang. Lokasi kumpul warga untuk pembuatan lubang berada di gazebo taman lingkungan RT.002 tepat disamping jalan raya perumahan Babatan Pilang. Keikutsertaan warga dalam pembuatan lubang membuat semangat kerjasama antar masyarakat tumbuh kembali dan dapat menjalin silaturahmi. Drum PVC untuk komposter yang disediakan sebanyak 10 titik yang nantinya akan disebar di beberapa titik lokasi area taman dan jalur hijau (berem) RT.002. Untuk bagian penutup drum PVC komposter tidak dilakukan pelubangan dan berfungsi hanya sebagai penutup pada saat sampah organik sudah dimasukkan di dalamnya. Gotong royong antar warga sangat diperlukan dalam hidup bersosialisai mengingat setiap warga akan saling membutuhkan pertolongan satu sama lain. Inventaris dan penggunaan alat menjadi tanggung jawab seluruh warga yang dimana harus selalu menjaga secara fungsi dan tidak mudah rusak sehingga semua alat tersebut dapat dipertanggung jawabkan.



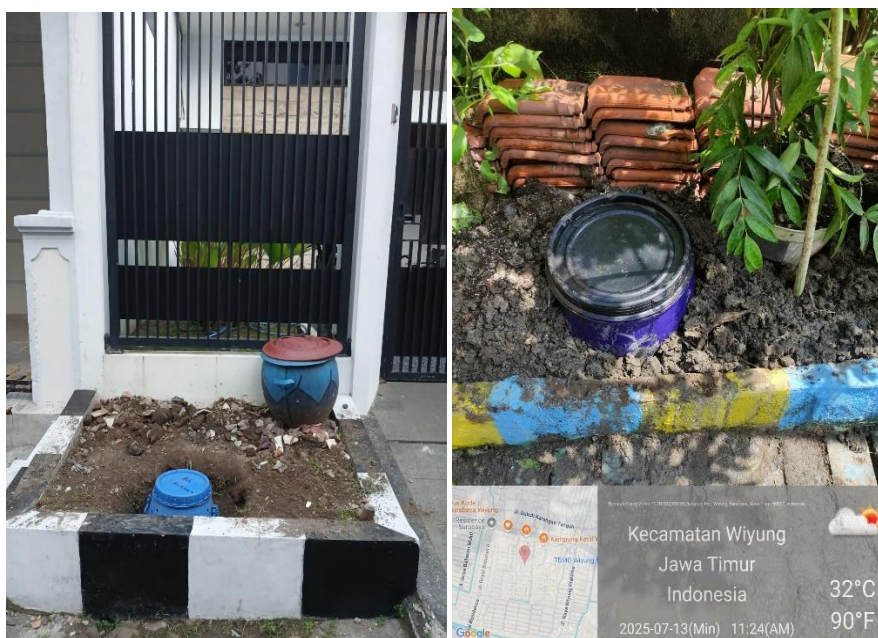
Gambar 3. Hasil pelubangan drum PVC komposter 60 liter
(Sumber: Tim abdimas, 2026)

Setelah proses pelubangan drum PVC komposter telah selesai semua, kemudian perlu adanya tempat untuk penyimpanan sementara sebelum dimasukkan ke dalam tanah. Sejalan dengan itu warga juga melakukan penggalian tanah di beberapa titik lokasi sebagai tempat memasukkan drum PVC komposter tersebut. Lokasinya tersebar disesuaikan dengan jumlah drum dan banyaknya gang yang dapat diakomodasi sebagai titik kumpul untuk penumpukan sampah organik. Warga sangat antusias dalam proses pembuatan lubang tanam komposter ini. Perilaku ini sangat baik bagi kesadaran warga dalam menjaga dan tidak merusak lingkungan lagi melalui sampah yang telah dipilah.



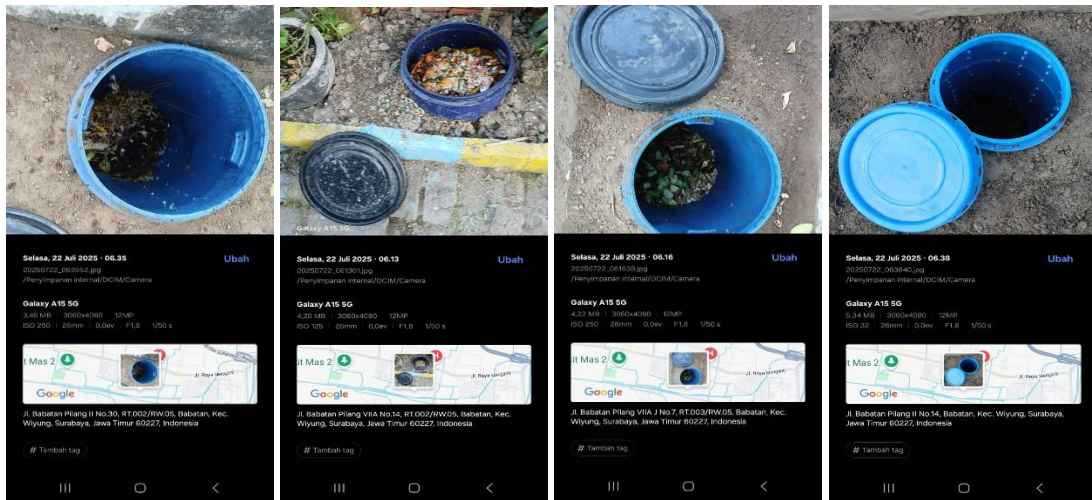
Gambar 4. Pemilahan sampah organik pada media komposter
(Sumber: Tim abdimas, 2026)

Proses pemilahan sampah organik bagi sebagian orang akan dirasa sangat tidak mengenakan dan terkesan jorok, namun apabila sampah tersebut dipilah sejak awal berada di dapur rumah masing-masing akan terasa lebih baik. Jenis sampah organik yang sering dikumpulkan banyak berupa kulit telur, sisa sayuran, nasi dan berbagai jenis sampah hewani/nabati. Untuk membuat sampah organik tersebut tidak menimbulkan bau busuk dan cepat mengalami pengomposan setiap 3 atau 4 hari sekali sampah pada komposter diberikan cairan cuci beras/leri. Selain itu juga dapat ditambahkan molase/cairan tetes tebu dengan ditambahkan sampah daun kering dan kertas agar sampah organik cepat hancur dan menjadi kompos dalam kurun waktu 2 hingga 3 bulan. Semua proses ini akan dilakukan secara berulang oleh semua warga yang sudah mengikuti kegiatan mulai dari pelatihan hingga praktek dan turut serta pelaksanaannya secara langsung. Kesadaran akan merawat hasil tersebut menjadi tanggung jawab bersama dalam tahap monitoring dan evaluasi. Tahap ini dapat dilakukan kolaborasi antara mitra dan tim abdimas dengan memberikan pelaporan *logbook* terkait pengisian sampah kedalam komposter yang sudah terpasang. Diharapkan dari keberadaan komposter ini sampah organik rumah tangga mengalami penurunan volume sebanyak 30-50% yang akan dibuang ke TPA dengan cara melakukan studi analisa ke TPS yang tersedia di perumahan.



Gambar 5. Media komposter diletakkan pada dalam tanah
(Sumber: Tim abdimas, 2026)

Penyebaran titik peletakkan drum komposter berada di lingkungan RT.002 dan telah dipetakan secara digital oleh mitra bersama tim pengabdian kepada masyarakat. Komposter sangat bermanfaat bagi lingkungan selain mengurangi volume sampah rumah tangga yang terbuang secara percuma dan hanya berakhir di TPS/TPS namun juga dapat dimanfaatkan untuk menghasilkan produk pupuk kompos. Sehingga dari hasil produksi ini akan memiliki nilai yang lebih tinggi dan dapat menjaga keseimbangan lingkungan secara mikro dan makro.



Gambar 6. Penyebaran titik lokasi komposter
(Sumber: Tim abdimas, 2026)

SIMPULAN

Perilaku manusia membuang sampah sembarangan menjadi kebiasaan yang harus dirubah dan perlunya diajarkan untuk cinta terhadap lingkungan. Salah satu perusak lingkungan yaitu dengan cara mengelola dan mengolah sampah yang kita hasilkan. Sampah terdiri dari berbagai jenis sehingga dapat digolongkan menjadi sampah organik dan sampah anorganik yang semuanya apabila dikelola dengan baik akan memberikan dampak yang baik pula bagi lingkungan dan ekonomi. Keberadaan komposter yang telah terpasang pada beberapa titik di lingkungan Perumahan Babatan Pilang RT.002 dapat mengurangi jumlah volume sampah yang langsung terbuang sia-sia pada bak penampungan sampah di tiap-tiap rumah tinggal. Komposter dapat juga digunakan sebagai penyeimbang lingkungan dari ancaman bahaya banjir akibat membuang sampah sembarangan dan bau menyengat dari sampah yang tertimbun lama apabila tidak segera diambil. Penggunaan teknologi yang baik berupa beberapa cairan alami seperti leri dan molase dapat memberikan penguraian/penghancuran alami secara baik bagi sampah organik. Selain itu dengan proses pembusukan yang terjadi di dalam komposter dapat dilanjutkan kembali untuk proses kegiatan abdimas bersama mitra dalam mengolah dan memproduksi pupuk kompos yang berasal dari sampah organik. Kegiatan ini akan terbentuk semangat gotong royong dan kerja sama pada warga setempat dalam mengatasi permasalahan sampah.

LAMPIRAN

Berikut adalah beberapa lampiran dokumentasi foto dan daftar hadir dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat di lingkungan Perumahan Babatan Pilang RT.002 RW.005

1. Dokumentasi kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat





2. Daftar hadir selama melaksanakan kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat

Tgl. 19-Des-2025		
1. Sri Asjufi	BP 2/29	
2. H. Suhardi	BP Raya 32	
3. RIA INADAT	BP 2/16	
4. Sulistyowati	BP 7/31	
5. Lydia	BP VDA/Jo	
6. Isbat	Br 5/8	
7. Ema	BP 2/28	
8. CHARELL B	BP 2/28	
9. Sisnarto	BP VDA/7	
10. Isbat	BP 2/8	
11. Sumardi	BP. 2/27	
12. H. Sadirun	BP 8/2	

UCAPAN TERIMA KASIH (optional)

Tim pengabdian kepada masyarakat mengucapkan terima kasih kepada pengurus dan warga Perumahan Babatan Pilang RT.002 yang telah menjadi mitra kerjasama. Selain itu juga diucapkan terima kasih kepada seluruh pimpinan Universitas Katolik Darma Cendika (UKDC) dalam mendukung secara moril atas terlaksananya kegiatan ini. Terakhir diucapkan kepada LPPM UKDC yang telah memberikan dukungan materiil sehingga pelaksanaan abimas ini berjalan dengan baik dan bermanfaat.

DAFTAR PUSTAKA

- Akbari, T., & Khadijah, A. (2024). Pengolahan Sampah Organik Rumah Tangga Menggunakan Komposter Aerobik. *Jurnal Teknologi Lingkungan*, 25(2), 196–203. <https://doi.org/10.55981/jtl.2024.5769>
- Anggraeni, I. (2024). Pengelolaan Komposter untuk Anak Usia Dini: Mengubah Kesadaran Lingkungan dan Pengurangan Sampah. *WISDOM: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 5(1), 15–27.
- Azmin, N., Irfan, I., Nasir, M., Hartati, H., & Nurbayan, S. (2022). Pelatihan pembuatan pupuk kompos dari sampah organik di Desa Woko Kabupaten Dompu. *Jompa Abdi: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1(3), 137–142. <https://doi.org/10.57218/jompaabdi.v1i3.266>
- Karyati, K., Widiati, K. Y., Mulyadi, R., Karmini, K., Windarti'Adani, R., & Rivanti, S. (2022). Pembuatan kompos sebagai upaya pemanfaatan sampah rumah tangga. *ABDIKU: Jurnal Pengabdian Masyarakat Universitas Mulawarman*, 1(1), 1–5.
- Mardwita, M., Yusmartini, E. S., Melani, A., Atikah, A., & Ariani, D. (2019). Pembuatan kompos dari sampah organik menjadi pupuk cair dan pupuk padat menggunakan komposter. *Suluh Abdi*, 1(2). <https://doi.org/10.32502/sa.v1i2.2295>
- Putra, H. A., & Andrian, D. (2024). PENYULUHAN PROGRAM KAMPUNG MADANI SURABAYA DI LINGKUNGAN PERUMAHAN BABATAN PILANG SEBAGAI BIMBINGAN UNTUK MENCAPAI ENTERPREUNERSHIP. *The Center for Sustainable Development Studies Journal (Jurnal CSDS)*, 3(1), 226–234. <https://doi.org/10.37477/csds.v3i1.570>
- Putra, H. A., Hastorahmanto, P. S., Utomo, A. S., Modiano, J. Y., Arfiyanti, L. D., Wijaya, P. A. D., & Setyawan, V. S. A. (2024). PELATIHAN PRODUKSI FURNITURE DENGAN TEKNIK BENDING TRIPLEK BERSAMA KAUM INSAN ROEMAH DIFABEL KOTA SEMARANG. *The Center for Sustainable Development Studies Journal (Jurnal CSDS)*, 3(2), 291–303. <https://doi.org/10.37477/csds.v3i2.635>
- Putra, H. A., & Roosandriantini, J. (2021). *Ketersediaan dan Pemanfaatan Ruang Terbuka Hijau di Kampus UKDC Surabaya Availability and Utilization of Green Open Space at UKDC Surabaya Campus*. *Arsitektura*. <https://doi.org/10.20961/arst.v19i1.44374>
- Simatupang, E. W., Rahmawati, N., Za'im Haidar, M., & Sudaryanto, S. (2024). Pemanfaatan Sampah Organik Dengan Pembuatan Komposter. *Masyarakat Berdaya Dan Inovasi*, 5(1), 118–121. <https://doi.org/10.33292/mayadani.v5i1.180>
- Siregar, A. H., Ginting, S., & Mardhiyya, A. (2018). Pengelolaan sampah rumah tangga menjadi pupuk organik menggunakan komposter. *Proceedings of National Colloquium Research and Community Service*, 2. <https://doi.org/10.33019/snppm.v2i0.631>
- Susilawati, S. (2019). Pengelolaan Sampah Rumah Tangga Menjadi Pupuk Organik Menggunakan Komposter Di Lingkungan Desa Montong Baan Selatan, Kecamatan Sikur, Kabupaten Lombok Timur, Nusa Tenggara Barat. *Jurnal Warta Desa (JWD)*, 1(2).
- Utiningtyas, A. R., Nugroho, M. D. A., Anggoro, V. K., Ikhwanudin, M., Nurfuad, K., Wahyuningsih, A., Firdaus, F. T., Prastiwi, H. S., Purnama, E., & Al Haris, M. (2023). Pemanfaatan Sampah Organik Menggunakan Metode Komposter di Kelurahan Banyumanik Kota Semarang. *Jurnal Inovasi Dan Pengabdian Masyarakat Indonesia*, 2(3), 63–66. <https://doi.org/10.26714/jipmi.v2i3.127>
- Widyastuty, A. A. S. A., Adnan, A. H., & Atrabina, N. A. (2019). Pengolahan sampah melalui komposter dan biopori di desa Sedapurklagen benjeng gresik. *Jurnal Abadimas Adi Buana*, 2(2), 21–32. <https://doi.org/10.36456/abadimas.v2.i2.a1757>