

**LAPORAN AKHIR**  
**PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT SKEMA NON REGULER**

1. Judul : Pelatihan dan Pendampingan Program Rumah Sampah Digital di Kalurahan Mulyodadi Bantul DIY.
2. Bidang Ilmu : MIPA
3. Ketua Pelaksana
  - a. Nama : Dian Eka Wijayanti, M.Si.
  - b. Jenis Kelamin : Perempuan
  - c. NIDN : 0506127302 NIPM/NIP : 197312052013110111168125
  - d. Disiplin Ilmu : Matematika
  - e. Pangkat, Golongan : III C Jabatan Fungsional: Lektor
  - f. Fak./Program Studi : FAST / Matematika
  - g. Perguruan Tinggi : Universitas Ahmad Dahlan
  - h. Alamat Kantor : Jalan Kolektor Ring Road Selatan, Tamanan Banguntapan Bantul Yogyakarta 55166
  - i. Telepon/Faksimile : 0274-563515, 0274-511830, 0274-379418,
  - j. Alamat Rumah : Perum Bumi Trimulyo Blok 3 No. 64 Jetis Bantul Yogyakarta
  - k. Telepon/HP : 081242633873
  - l. E-mail : dian@math.uad.ac.id
4. Mahasiswa yang Terlibat :

a. Nama Mahasiswa	: Mohammad Farid Hendianto	NIM	2200018401
b. Nama Mahasiswa	: Zalfaa Nabilah Nasywah Hajar	NIM	2200016060
c. Nama Mahasiswa	: Rizky Ageng Saputra	NIM	2200015019
d. Nama Mahasiswa	: Lilia Dewi Ariyanti	NIM	2200016091
e. Nama Mahasiswa	: Azimatul Chamidah	NIM	2200016105
f. Nama Mahasiswa	: Yuliana Putri Lestari	NIM	2200016073
g. Nama Mahasiswa	: Reyhanssan Islamey	NIM	2200018411
h. Nama Mahasiswa	: Hasan Darmawan	NIM	2215015035
i. Nama Mahasiswa	: Agung Nugroho Pangestu	NIM	2200015037
j. Nama Mahasiswa	: Nikita Putri Insani	NIM	2200015031
k. Nama Mahasiswa	: Maya Isafa Sam Saputri	NIM	2200015023
l. Nama Mahasiswa	: Hana Sajida Azhurra	NIM	2200015015
m. Nama Mahasiswa	: Maretta Mia Audina	NIM	2200015010
n. Nama Mahasiswa	: Muhammad Fatah Hidayat	NIM	2200015002
o. Nama Mahasiswa	: Titin Afrina Priani Dewi	NIM	2200015026
p. Nama Mahasiswa	: Fadhilah Afwiyah	NIM	2200015014
q. Nama Mahasiswa	: Attarik Mohammad	NIM	2200015011
r. Nama Mahasiswa	: Cinta Putri Jayanti	NIM	2300015011
s. Nama Mahasiswa	: Sartika Ramadani Safitri	NIM	2300015014
6. Mitra Kegiatan : Kalurahan Mulyodadi
7. Lokasi Kegiatan : Gedung Serbaguna Kalurahan Trimulyo
8. Pelaksanaan Kegiatan : tanggal 5 Agustus s.d. 30 Oktober 2024
9. Biaya Dikeluarkan :

a. UAD : Rp. 1.500.000,-  
b. Luar UAD : Rp. 500.000,-  
Total : Rp. 2.000.000,-

Mengetahui,



Kepala LPPM  
Prof. Ir. Anton Yudhana, S.T., M.T., Ph.D  
NIPM. 19760808 200108 111 0886951

Yogyakarta, 31 Desember 2024

Pelaksana,

A handwritten signature in blue ink, which appears to read "Dian Eka Wijayanti", written over a horizontal line.

Dr. Dian Eka Wijayanti, S.Si., M.Si.  
NIPM. 19731205 201311 011 1168125

## LAPORAN AKHIR PENGABDIAN NON REGULER

### RINGKASAN

Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY), telah dikenal luas sebagai kota pelajar sekaligus kota tujuan wisata yang banyak dikunjungi wisatawan lokal maupun luar negeri. Salah satu tujuan wisata di DIY yaitu Kabupaten Bantul. Disisi lain, masalah sampah menjadi permasalahan yang cukup meresahkan di lingkungan masyarakat kabupaten Bantul. Penumpukan sampah dapat menimbulkan dampak negatif bagi lingkungan dan kesehatan. Jumlah sampah yang dibuang di TPA mencapai 180 ton per hari, baik yang sudah dipilah maupun belum. Terdapat permasalahan dalam pengelolaan sampah di daerah ini masih belum optimal dan menjadi fokus utama terhadap isu yang perlu dihadapi. Dalam rangka mengatasi permasalahan tersebut, diperlukan suatu program pemberdayaan sampah di Kalurahan Mulyodadi.

Program Rumah Sampah Digital merupakan salah satu alternatif program yang bisa menyelesaikan permasalahan sampah serta memberdayakan perekonomian masyarakat, sekaligus menyelesaikan permasalahan sampah di Kalurahan Mulyodadi. Program ini menggunakan metode pelaksanaan dengan melakukan pelatihan dan pendampingan olah pilah sampah serta dan edukasi terkait manajemen pengelolaan rumah sampah digital dengan menggunakan aplikasi trashUp. Berbagai kegiatan pelatihan, pendampingan dan sosialisasi diberikan kepada masyarakat di Kalurahan Mulyodadi. Kegiatan tersebut adalah seperti pelatihan membuat sofa dari botol plastik, pelatihan mendaur ulang kain bekas menjadi batik ecoprint (re-ecoprint), dan pelatihan mengelola sampah diselenggarakan secara terjadwal ataupun tentatif. Pelatihan ini dilanjutkan dengan kegiatan pendampingan di padukuhan-padukuhan di Kalurahan Mulyodadi. Pengaktifan dan pengintegrasian rumah sampah yang manajemen pengelolaannya terintegrasi secara digital melalui aplikasi trashUp. Kedepannya, Kalurahan Mulyodadi Bambanglipuro Bantul juga dapat menjadi lokasi untuk studi banding daerah-daerah diluar DIY dalam hal pengelolaan sampah yang terintegrasi secara digital. Dalam hal ini AUM dapat bekerjasama dengan Kalurahan untuk menjadi motor penggerak rumah sampah digital.

Pelatihan dan pelatihan Program Rumah Sampah Digital telah dilaksanakan di Kalurahan Mulyodadi Kapanewon Bambanglipuro, Kabupaten Bantul, D.I. Yogyakarta dalam kurun waktu 5 Agustus -30 Oktober 2024. Pada awal pelaksanaan, program pelatihan dan pendampingan pengelolaan sampah ditujukan untuk semua masyarakat Mulyodadi, namun sebagai *pilot project*, Program rumah sampah digital difokuskan di Padukuhan Kepuh. Rangkaian kegiatan program ini dimulai dengan sosialisasi Program Rumah Sampah Digital dilanjutkan dengan pelatihan manajemen pengelolaan sampah, pelatihan re-ecoprint, pelatihan membuat lilin aroma terapi, pelatihan sofa dari botol plastik, dan pelatihan eco-enzym. Setelah itu dilakukan pendampingan kegiatan pelatihan dan program rumah sampah digital oleh mahasiswa Program Penguatan Kreativitas Organisasi Mahasiswa Himpunan Mahasiswa Matematika (PPKO HIMATIKA). Program ini diharapkan dapat mengatasi permasalahan sampah yaitu dengan meningkatkan kesadaran masyarakat tentang pengelolaan sampah yang baik dan benar, serta mendorong partisipasi masyarakat dalam menjaga kelestarian lingkungan. Sebagai manfaat tambahan, Program Rumah Sampah Digital diharapkan dapat memberikan nilai tambahan ekonomi dan meningkatkan pendapatan bagi masyarakat di Mulyodadi. Perintisan program rumah sampah digital di Mulyodadi Bambanglipuro Bantul ini diharapkan mampu menjadi titik awal program rumah sampah yang terintegrasi dengan software manajemen pengelolaan sampah secara digital di Kabupaten Bantul khususnya Kapanewon Bambanglipuro.

**Kata Kunci** : rumah sampah digital, trashUp, re-ecoprint, mulyodadi, pengelolaan sampah.

## PENDAHULUAN

Kalurahan Mulyodadi berada di Kapanewon Bambanglipuro, Kabupaten Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta. Letak geografis Kalurahan Mulyodadi adalah 07°56'35" LS dan 110°19'23" BT dengan wilayah seluas 644.757 Ha. Wilayah ini terbagi menjadi 14 padukuhan dan 84 RT. Secara administratif Profil Kalurahan Mulyodadi berada di tengah Kapanewon Bambanglipuro karena diapit oleh Kalurahan Sumbermulyo dan Kalurahan Sidomulyo. Menurut sejarahnya, Kalurahan Mulyodadi merupakan gabungan dari 4 kalurahan, yaitu Kalurahan Pete, Kalurahan Bekang, Kalurahan Tulasan, dan Kalurahan Grogol. Tabel 1. menyajikan data *Padukuhan* di *Kalurahan* Mulyodadi.

Tabel 1. Pedukuhan di *Kalurahan* Mulyodadi

No.	Nama Pedukuhan	Jumlah Kampung	Jumlah RT
1.	Mejing	1	2
2.	Paker	6	8
3.	Wonodoro	4	7
4.	Destan	2	4
5.	Kraton	6	8
6.	Bregan	10	6
7.	Plumutan	5	6
8.	Cangkring	5	7
9.	Tulasan	6	6
10.	Jomblang	4	8
11.	Ngambah	6	7
12.	Kepuh	2	5
13.	Warungpring	4	5
14.	Carikan	3	5
TOTAL		64	84

Persebaran data kependudukan berdasarkan status hubungan keluarga dapat dilihat pada Tabel 2. Data ini diperoleh dari situs resmi Kalurahan Mulyodadi.

Tabel 2. Persebaran Data Kependudukan Berdasarkan Status Hubungan Keluarga

No	Status dalam Keluarga	Laki-Laki	Perempuan	Jumlah
1	Kepala Keluarga	3.383	939	4.322
2	Istri	0	2.984	2.984
3	Anak	2.396	2.034	4.430
4	Menantu	0	3	3
5	Cucu	55	48	103
6	Orang Tua	7	22	29
7	Mertua	0	6	6
8	Keluarga Lain	51	57	108
9	Lainnya	2	2	4
TOTAL		5.894	6.095	11.989

Berdasarkan Tabel 2, diketahui bahwa terdapat 4.322 kepala keluarga yang terdiri dari 3.383 laki-laki dan 939 perempuan. Berdasarkan hasil survei, Kalurahan Mulyodadi dihuni oleh 4.322 KK dengan total penduduk sebanyak 11.989 jiwa yang terdiri dari 6.356 jiwa penduduk laki-laki dan 6.054 jiwa penduduk perempuan. Data kuantitatif penduduk *Kalurahan* Mulyodadi berdasarkan usia dan jenis kelamin disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Penduduk *Kalurahan* Mulyodadi Tahun 2021

USIA	LAKI-LAKI	PEREMPUAN	TOTAL
0-4 tahun	833	358	741
5-9 tahun	410	401	811
10-14 tahun	456	403	859
15-19 tahun	408	341	749
20-24 tahun	384	427	811
25-29 tahun	405	419	824
30-34 tahun	393	418	811
35-39 tahun	453	436	889
40-44 tahun	419	398	817
45-49 tahun	416	442	858
50-54 tahun	418	458	876
55-59 tahun	413	432	845
60-64 tahun	362	381	743
65-69 tahun	224	202	426
70-74 tahun	135	213	348
75-79 tahun	110	152	262
≥ 80 tahun	117	173	290
TOTAL	6.356	6.054	11.989

Berdasarkan Tabel 3, jumlah penduduk dalam rentang umur produktif dan melek teknologi digital yaitu 15-54 tahun di *Kalurahan Mulyodadi* adalah 6.635 jiwa. Hal ini merupakan potensi bagi sekaligus tantangan besar bagi pemerintah *Kalurahan Mulyodadi* untuk mengelola permasalahan sampahnya. Sebagian besar masyarakat di *Kalurahan Mulyodadi* masih kurang memahami pentingnya pengelolaan sampah secara benar. Kesadaran dan pengetahuan dalam memilah dan mengolah sampah rumah tangga umumnya masih rendah. Sebagian masyarakat Mulyodadi telah sadar akan pentingnya pengelolaan sampah, akan tetapi hanya segelintir yang mau berperan aktif di rumah pengelolaan sampah yang diinisiasi oleh pemerintah *Kalurahan Mulyodadi*.

Selama ini, pemerintah *Kalurahan Mulyodadi* telah melakukan berbagai upaya dalam menangani permasalahan sampah, namun belum optimal dan terintegrasi baik manual maupun digital. Proses pengolahan sampah telah dilakukan melalui rumah sampah di beberapa pedukuhan akan tetapi tidak semua aktif secara rutin. Salah satu rumah sampah yang cukup aktif adalah Rumah Sampah Mulya Sejahtera di Padukuhan Kepuh. Badan Usaha Milik Kalurahan (BUMKal) juga sudah mulai melakukan upaya pengelolaan sampah di Kalurahan Mulyodadi juga masih terbatas dan belum ada manajemen pengelolaan dan sistem operasionalnya. Sulitnya menjangkau masyarakat dan kesulitan rumah sampah memasarkan hasil olahan sampah menjadi kendala yang membuat operasional pengelolaan sampah ini tersendat-sendat. Belum banyak masyarakat yang merasakan manfaat pengelolaan sampah secara ekonomis menjadikan minimnya minat masyarakat untuk ikut andil mengelola sampah.

Berdasarkan uraian permasalahan, ada beberapa permasalahan yang harus dicarikan solusinya. Permasalahan dan solusi tersebut akan dideskripsikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Permasalahan Sampah di *Kalurahan Mulyodadi*

No.	PERMASALAHAN
1.	Minimnya pengetahuan sebagian besar masyarakat di <i>Kalurahan Mulyodadi</i> terkait pengelolaan sampah.
2.	Pengelolaan sampah yang dicanangkan pemerintah <i>Kalurahan Mulyodadi</i> belum merata menyentuh seluruh masyarakat.
3.	Pemanfaatan dan pengelolaan sampah di <i>Kalurahan Mulyodadi</i> belum optimal.
4.	Sulitnya memasarkan hasil olah sampah menyebabkan operasional pengolahan sampah terkendala.
5.	Belum ada integrasi kegiatan pengelolaan sampah di Mulyodadi

## SOLUSI PERMASALAHAN

Berdasarkan uraian sebelumnya, permasalahan pokok terkait pengelolaan sampah di *Kalurahan Mulyodadi* adalah kurangnya edukasi kepada masyarakat terkait pentingnya pengelolaan sampah dan belum adanya sistem manajemen pengelolaan sampah yang terintegrasi secara keseluruhan. Permasalahan ini dapat diselesaikan dengan program sedekah sampah terintegrasi. Program sedekah sampah adalah suatu kegiatan pengelolaan sampah dari masyarakat untuk kemanfaatan masyarakat dengan Pemerintahan

*Kalurahan* melalui Badan Usaha Milik Desa (BUMDes) sebagai pusat penggerak kegiatannya. Tujuan program ini adalah menyelesaikan permasalahan sampah sekaligus memberikan tambahan penghasilan kepada masyarakat di *Kalurahan Mulyodadi*.

Untuk mencapai tujuan tersebut, program sedekah sampah ini melalui berbagai tahapan. Adapun tahapan awal kegiatan adalah,

- i. Sosialisasi
- ii. Pelatihan
- iii. Pendampingan
- iv. Inovasi

Rencana besar program ini, tertuang melalui *road map* pada Gambar 1.



Gambar 1. Road map Program Rumah Sampah Digital di *Kalurahan Mulyodadi*

## METODE PELAKSANAAN

Metode dalam pelaksanaan kegiatan dilakukan dengan tahapan sebagai berikut,

### 1. Tahap identifikasi kebutuhan masyarakat.

Melalui observasi diketahui bahwa permasalahan sampah menjadi salah satu isu yang dihadapi masyarakat. Sebagian warga Kalurahan Mulyodadi masih kurang memahami tentang pentingnya pengelolaan sampah yang baik dan benar. Kesadaran dalam memilah sampah rumah tangga umumnya masih rendah. Selain itu, partisipasi masyarakat masih belum optimal dan belum merata terhadap kepedulian isu lingkungan. Sarana dan prasarana pendukung dalam pengelolaan sampah di Kalurahan Mulyodadi juga masih terbatas dan belum ada sistem operasionalnya. *Kalurahan* Mulyodadi membutuhkan suatu sistem manajemen pengelolaan sampah yang terintegrasi dengan memberdayakan seluruh masyarakat.

### 2. Pra Pelaksanaan (Persiapan).

Menyusun suatu sistem pengelolaan sampah yang menarik, terintegrasi dan dapat diakses oleh semua masyarakat di *Kalurahan* Mulyodadi. yaitu program rumah sampah digital menggunakan konsep eco-waste manajemen system terintegrasi software trashUp. Program ini disesuaikan dengan kebutuh dan karakteristik masyarakat *kalurahan* Mulyodadi.

### 3. Kegiatan pelaksanaan program.

Program dilakukan di *Kalurahan* Mulyodadi pada tanggal 5 Agustus - 30 Oktober 2024 berupa kegiatan sosialisasi dan pelatihan yang dilanjutkan dengan kegiatan pendampingan oleh mahasiswa PPKO HIMATIKA UAD di masing-masing padukuhan. Program ini meliputi sosialisasi dan edukasi mengenai pengelolaan sampah ke masyarakat untuk menghasilkan produk kerajinan dan produk olahan sampah organik dan anorganik yang memiliki nilai ekonomi. Untuk membentuk rumah sampah digital, program dilanjutkan dengan pendampingan rumah sampah mulya sejahtera di Padukuhan Kepuh, sebagai pilot project program rumah sampah digital.

### 4. Pasca Pelaksanaan

Kegiatan pasca pelaksanaan meliputi monitoring dan evaluasi. Hal ini membutuhkan pengabdian yang berkelanjutan untuk mencapai tujuan utama pada *road map*.

Tahapan kegiatan pelaksanaan program dapat diuraikan sebagai berikut,

#### 1. Sosialisasi dan Edukasi

Program dimulai dengan sosialisasi kepada warga, terutama kepada kelompok PKK, Karang Taruna, dan Kelompok Masyarakat Pejuang Sampah. Edukasi mengenai pentingnya pemilahan sampah serta pelatihan pengolahan limbah dilakukan untuk membangun pengetahuan dasar.

#### 2. Pelatihan Teknis Pengelolaan Sampah:

Pelatihan pemanfaatan sampah organik menjadi produk atau kerajinan yang mempunyai nilai jual seperti baju/kain bekas menjadi ecoprint, botol bekas menjadi sofa botik, minyak jelantah menjadi lilin aroma terapi, sampah basah menjadi eco-enzym dan magot.

#### 3. Sosialisasi, pelatihan dan pendampingan Program Rumah Sampah Digital.

#### 4. Pengembangan dan Peluncuran Aplikasi TrashUp

Aplikasi TrashUp diimplementasikan sebagai sarana pengelolaan sampah berbasis digital. Aplikasi ini dirancang agar warga dapat mendaftar sebagai anggota, melaporkan pengumpulan sampah, dan terhubung dengan rumah sampah 6 digital di tingkat RW. d. Pembangunan Rumah Sampah Digital: Rumah sampah digital menjadi pusat pengelolaan sampah yang dikelola oleh pengurus yang telah dibentuk. Sistem digital ini dihubungkan dengan aplikasi TrashUp untuk memudahkan operasional dan koordinasi pengelolaan sampah.

## HASIL, PEMBAHASAN, DAN MANFAAT

Tahapan pertama program ini telah dilakukan melalui kegiatan sosialisasi Program Rumah Sampah Digital yang dilanjutkan dengan program-program pelatihan, pendampingan dan digitalisasi manajemen program rumah sampah melalui aplikasi trashUp di *Kalurahan Mulyodadi Bantul* pada tanggal 5 Agustus - 30 Oktober 2024.

Sebagian kegiatan dapat dilihat pada Gambar 2 dan 3.



Melalui kegiatan pelatihan dan pendampingan program rumah sampah digital, sebagian besar masyarakat *kalurahan mulyodadi* mempunyai pengetahuan tentang pentingnya pengelolaan sampah dan mampu melakukan proses olah dan pilah sampah secara terintegrasi.

**Tabel Keberdayaan Mitra Kegiatan PkM**

No	Jenis Mitra	Jenis Keberdayaan	Cek List
1	Mitra Non Produktif Ekonomi	Pengetahuannya meningkat	v
		Keterampilannya meningkat	v
		Kesehatannya meningkat	v
		Pendapatannya meningkat	v

		Pelayanannya meningkat	v
2	Mitra Produktif Ekonomi	Pengetahuannya meningkat	
		Keterampilannya meningkat	
		Kualitas produknya meningkat	
		Jumlah produknya meningkat	
		Jenis produknya meningkat	
		Kapasitas produksi meningkat	
		Jumlah aset meningkat	
		Jumlah omsetnya meningkat	
		Kemampuan manajemennya	
		Keuntungannya meningkat	
		Produk tersertifikasi	
		Produk terstandarisasi	
		Unit usaha berbadan hukum	
		Jumlah wirausaha baru mandiri meningkat	

## LUARAN PENGABDIAN

Luaran pengabdian pelatihan manajemen dan pengelolaan perintisan program eco-edu wisata di *Kalurahan Mulyodadi Bantul* ini adalah sebagai berikut,

1. Publikasi media massa Kedaulatan Rakyat Jogja, Berita selengkapnya :  
<https://www.krjogja.com/kampus/1245019470/kreatif-kurangi-limbah-ini-solusi-ppk-ormawa-hmps-matematika-uad-di-mulyodadi-bantul>
2. Publikasi media massa Kompasiana, Berita selengkapnya :  
<https://www.kompasiana.com/ppkohimatikauad/6676b72134777c73df3afb83/penerjunan-tim-ppko-himatika-universitas-ahmad-dahlan-di-kalurahan-mulyodadi-bantul-diy>
3. Publikasi media massa Republika, Berita selengkapnya :  
<https://republika.co.id/berita/sitbcw291/himatika-uad-gelar-pelatihan-ramah-lingkungan-di-kalurahan-mulyodadi>
4. Publikasi media massa News UAD  
Berita selengkapnya : <https://www.kompasiana.com/ppkohimatikauad/6676b72134777c73df3afb83/penerjunan-tim-ppko-himatika-universitas-ahmad-dahlan-di-kalurahan-mulyodadi-bantul-diy>
5. Video Publikasi di TVRI  
Naskah berita selengkapnya bisa diakses pada link berikut.  
[https://drive.google.com/drive/folders/1fkhgFSPBDpPk32\\_nxbNjYNvDATdmipOp?usp=drive\\_link](https://drive.google.com/drive/folders/1fkhgFSPBDpPk32_nxbNjYNvDATdmipOp?usp=drive_link)
6. Video berita bisa diakses pada link berikut. (Pada durasi 3:36:08)  
<https://www.youtube.com/live/PA0SzDnRlwc>.

## SIMPULAN DAN SARAN

Program ini berhasil mencapai tujuan utama dalam meningkatkan efektivitas dan efisiensi pengelolaan sampah di *Kalurahan Mulyodadi* melalui implementasi rumah sampah digital yang didukung oleh aplikasi TrashUp. Keberhasilan ini ditunjukkan oleh pencapaian beberapa indikator utama, seperti terbentuknya rumah sampah digital induk serta unit di beberapa RW, peningkatan jumlah kepala keluarga yang berpartisipasi dalam pemilahan sampah, dan peningkatan pendapatan UMKM dari produk olahan sampah hingga 25%. Program ini juga berhasil mengubah pola pikir masyarakat mengenai pentingnya pengelolaan sampah, meningkatkan kesadaran akan nilai ekonomi limbah, serta mengoptimalkan partisipasi warga melalui teknologi digital. Capaian ini membuktikan bahwa Program Rumah Sampah Digital berbasis TrashUp memberikan dampak positif yang berkelanjutan, baik bagi lingkungan maupun ekonomi warga *Kalurahan Mulyodadi*. Untuk memperkuat dampak dan keberlanjutan program Ecowaste Management System berbasis TrashUp, beberapa langkah tindak lanjut dapat diterapkan, diantaranya melakukan pengembangan fasilitas rumah sampah digital, seperti alat pres, mesin pencacah, dan ruang penyimpanan untuk meningkatkan efisiensi pengelolaan sampah. Selain itu, aplikasi TrashUp perlu pembaruan berkala dengan fitur baru seperti pemberitahuan dan pelaporan langsung untuk mempermudah pengguna. Memperkuat kerja sama dengan mitra industri juga penting agar produk olahan sampah dapat dipasarkan lebih luas, membantu meningkatkan pendapatan masyarakat dan mendorong perekonomian lokal. Selain itu, dukungan pemerintah dan perguruan tinggi juga diharapkan dan membantu mengoptimalkan Program Rumah Sampah Digital di *Kalurahan Mulyodadi*.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Anonim. (2018). Pengolahan Sampah. Biro Infrastruktur dan Sumber Daya Alam. <https://biroinfrasda.jatengprov.go.id/files/uploads/2018/03/PengolahanSampah-2018-UNDIP.pdf>.
2. Arisona, Risma Dwi. 2018. Pengelolaan Sampah 3R (Reduce, Reuse, Recycle) pada Pembelajaran IPS untuk Menumbuhkan Karakter Peduli Lingkungan. Jurnal Pendidikan Islam Volume 3. Nomor 1. Edisi Juni 2018
3. Anasstasia, T. T., & Azis, M. M. (2020). Life cycle assessment ( LCA ) kegiatan bank sampah di pedesaan ( Bank Sampah Asoka Berseri , Desa Sokosari , Tuban ) Keterbatasan pengelolaan sampah di Kabupaten Tuban khususnya di terkendali . Kesadaran dan pengetahuan masyarakat dalam memilah dan terbuuk. 4(3), 537–551.
4. Website kalurahan mulyodadi, <https://mulyodadi.bantulkab.go.id/first/artikel/3> diakses tanggal 1 Agustus 2024
5. Maharrani, A., & Syaifudin, N. (2020). Ada Asa Pengelolaan Sampah di Surabaya. Lokadata.Id. <https://lokadata.id/artikel/ada-asa-kelola-sampah-disurabaya>

## **GAMBARAN IPTEKS**

Untuk mempercepat proses perintisan program eco-edu wisata di *Kalurahan Mulyodadi*, dibutuhkan peralatan yang dapat didesain oleh perguruan tinggi. Peralatan tersebut antara lain

1. Software Aplikasi Pengelolaan Rumah Sampah Digital trashUp
2. Alat pengukus ecoprint
3. Alat penghancur daun/sampah penggerak manual dengan kapasitas produksi besar.
4. Komposter yang mampu mengolah sampah organik dengan kapasitas 100 liter,
5. Mesin penghancur sampah plastik (Meningkatkan nilai jual sampah plastik dengan keuntungannya dua kali lipat dari sebelumnya)
6. Perangkat Pengolah sampah buah dan sayur menjadi ecoenzym
7. Tempat ternak magot portabel.
8. Alat Pengolah magot menjadi pakan ternak.

**BORANG CAPAIAN LUARAN PENGABDIAN  
DANA INTERNAL UAD TAHUN AKADEMIK 2024/ 2025  
SKEMA NON REGULER**

**I. IDENTITAS PENGABDI**

Judul pengabdian : Pelatihan dan Pendampingan Program Rumah Sampah Digital di Kalurahan Mulyodadi Bantul DIY.  
Kalurahan Mulyodadi Bambanglipuro Bantul

Ketua Pengabdian : Dian Eka Wijayanti  
NIDN / e-mail : 0506127302 / dian@math.uad.ac.id  
Prodi/Fakultas : Matematika. / FAST  
Jumlah mahasiswa terlibat : 19 orang

**II. CAPAIAN LUARAN PENGABDIAN**

**A. Artikel Publikasi pada Jurnal Ilmiah**

Nama jurnal	Judul artikel	Keterangan

**B. Artikel Publikasi pada Prosiding (seminar) Ilmiah**

Nama Seminar/ Conference	Judul artikel *	Penyelenggara dan tanggal kegiatan	Keterangan **
1. Internasional			
2. Nasional			
3. Lokal/regional			

\* Jika lebih dari satu artikel, tuliskan urutan nomornya ke bawah

\*\* Submit/accepted/terbit dan alamat URL artikel jika sudah terbit

**C. Buku ber ISBN / Modul / Book Chapter**

Jenis Buku/Modul	Judul Buku / Modul dan Tim Penyusun*	Keterangan **
1. Buku Ajar/Teks		
2. Buku Umum/Ilmiah Populer		
3. Modul		
4. Book Chapter		

\* Jika lebih dari satu artikel, tuliskan urutan nomornya ke bawah

\*\* keterangan status: draft/masuk penerbit/sudah cetak dan ISBN; serta matakuliah terkait

**D. Media Massa**

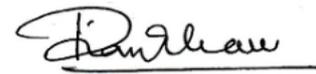
Jenis Media	Judul Artikel	Keterangan
1. online	Publikasi media massa Kedaulatan Rakyat Jogja Berita selengkapnya : <a href="https://www.krjogja.com/kampus/1245019470/kreatif-kurangi-limbah-ini-solusi-ppk-ormawa-hmps-matematika-uad-di-mulyodadi-bantul">https://www.krjogja.com/kampus/1245019470/kreatif-kurangi-limbah-ini-solusi-ppk-ormawa-hmps-matematika-uad-di-mulyodadi-bantul</a>	
2. online	Publikasi media massa Kompasiana Berita selengkapnya : <a href="https://www.kompasiana.com/ppkohimatikauad/6676b72134777c73df3afb83/penerjunan-tim-ppko-himatika-universitas-ahmad-dahlan-di-kalurahan-mulyodadi-bantul-diy">https://www.kompasiana.com/ppkohimatikauad/6676b72134777c73df3afb83/penerjunan-tim-ppko-himatika-universitas-ahmad-dahlan-di-kalurahan-mulyodadi-bantul-diy</a>	
3. online	Publikasi media massa Republika Berita selengkapnya : <a href="https://republika.co.id/berita/sitbcw291/himatika-uad-gelar-pelatihan-ramah-lingkungan-di-kalurahan-mulyodadi">https://republika.co.id/berita/sitbcw291/himatika-uad-gelar-pelatihan-ramah-lingkungan-di-kalurahan-mulyodadi</a>	

4. online	Publikasi media massa News UAD Berita selengkapnya : <a href="https://www.kompasiana.com/ppkohimatikauad/6676b72134777c73df3afb83/penerjunan-tim-ppko-himatika-universitas-ahmad-dahlan-di-kalurahan-mulyodadi-bantul-diy">https://www.kompasiana.com/ppkohimatikauad/6676b72134777c73df3afb83/penerjunan-tim-ppko-himatika-universitas-ahmad-dahlan-di-kalurahan-mulyodadi-bantul-diy</a>	

#### E. Video

Jenis Video	Judul Video	Keterangan
1.	Video Publikasi di TVRI Naskah berita selengkapnya bisa diakses pada link berikut. <a href="https://drive.google.com/drive/folders/1fkhgFSPBDpPk32_nxbNjYNvDAtdmipOp?usp=drive_link">https://drive.google.com/drive/folders/1fkhgFSPBDpPk32_nxbNjYNvDAtdmipOp?usp=drive_link</a>  Video berita bisa diakses pada link berikut. (Pada durasi 3:36:08) <a href="https://www.youtube.com/live/PA0SzDnRIwc">https://www.youtube.com/live/PA0SzDnRIwc</a>	

Yogyakarta, 31 Desember 2024  
Ketua,



Dr. Dian Eka Wijayanti, M.Si.,