Jurnal Pengabdian Masyarakat (ANDHARA) **E-ISSN : 2776-883X**
Volume 3, Issue 2, November 2023 **P-ISSN : 2776-8821**
Page 125 - 134

MENYULAP SAMPAH ORGANIK RUMAH TANGGA MENJADI BERGUNA

Dian Meliantari[1*], Achmad Tarmizi[2], Shieto[3]
[1,2,3)] Universitas Dian Nusantara, Jakarta, Indonesia

Corresponding author: dian.meliantari@dosen.undira.ac.id

Diterima : 12/02/2024
Direvisi : 03/09/2024
Dipublikasi : 06/01/2025

Abstrak: Sampah sudah menjadi momok bagi kehidupan masyarakat. Karena sampah yang dibuang sembarangan menyebabkan banyak hal negatif seperti lingkungan menjadi kotor, bau yang tidak sedap bahkan menjadi sumber penyakit bagi kita. Melihat hal ini maka kita harus mencari solusi bagi pengelolaan sampah. Setidaknya dalam skala rumah tangga kita dapat mengelolanya sendiri sehingga menjadi bermanfaat. Untuk itulah dalam pengabdian Masyarakat kali mengambil tema mengolah sampah rumah tangga tersebut menjadi berguna juga mengurangi tumpukan sampah di TPA. Kita dapat memanfaatkan sampah rumah tangga ini menjadi kompos padat, pupuk cair , molase dan lainnya, maka solusi yang diambil adalah dengan memberikan ceramah dan pelatihan cara mengolah sampah organik rumah tangga menjadi berguna. Pelatihan dalam pengabdian masyarakat kali ini adalah belajar dengan praktek langsungDimana hasilnya dapat digunakan sendiri ataupun untuk memulai berwirausaha menambah penghasilan keluarga.

Kata kunci: pupuk cair, sampah organik, kompos, molase, ekonomikreatif.

Abstract: Garbage has become a scourge for people's lives. Because litter that is thrown carelessly causes many negative things such as the environment to become dirty, unpleasant odors and even become a source of disease for us. Seeing this, we must find solutions for waste management. At least on a household scale we can manage it ourselves so that it becomes useful. For this reason, in community service, the theme of processing household waste is useful as well as reducing piles of waste in the landfill. We can use this household waste into solid compost, liquid fertilizer, molasses and others, then the solution taken is to give lectures and training on how to process household organic waste to be useful. Training in community service this time is learning with direct practice where the results can be used alone or to start entrepreneurship to increase family income.

Keywords: liquid fertilizer, organic waste, compost, molasses, creative economy.

PENDAHULUAN

Lingkungan yang bersih membuat kehidupan sehat, dimana lingkungan sehat juga menambah kualitas tanah, udara serta kenyamanan menjadi lebih baik. Faktor sampah sudah menjadi kendala sejak dulu, karena pembuangan sampah yang sembarangan juga lamanya sampah yang belum terangkut oleh petugas membuat

Jurnal **Andhara** is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License

sampah menjadi menumpuk. Tumpukan sampah menimbulkan dampak buruk seperti ceceran yang mengotori lingkungan sekitar, bau yang tidak sedap yang menyeruak keluar serta datangnya hewan-hewan liar yang dapat menimbulkan penyakit pada lingkungan sekitar (Juniartini, 2020).

Dengan pertumbuhan penduduk yang semakin meningkat, terbayang oleh kita akan semakin tingginya produksi sampah yang dihasilkan. Belum lagi kesadaran masyarakat yang sangat kurang dalam membuang sampah pada tempatnya. Kebiasaan yang tidak baik ini jika dibiarkan terus menerus akan menimbulkan hal buruk atau berdampak buruk pada lingkungan hidup masyarakat. Pemakaian bahan anorganik juga semakin meningkat, dapat sebagai pembungkus produk maupun sebagai tempat sekali pakai yang harus dibuang. Tentu saja hal ini menambah tumpukan sampah semakin banyak saja. Permasalahan ini tentu saja tidak dapat dibiarkan saja jika tidak mau menambah buruk lingkungan hidup kita nantinya.

Kita harus mengambil langkah bulat untuk membantu mengurangi dampak buruk sampah pada lingkungan hidup. Sebenarnya banyak hal yang dapat kita lakukan untuk mengurangi dampak negatif dari sampah tersebut. Setidaknya kita mulai dari diri sendiri dengan mengurangi sampah yang kita buang. Bagaimana caranya? Yakni dengan memilah sampah rumah tangga yaitu sampah organik dan sampah anorganik. Sampah organik adalah sampah hasil dari sampah dapur seperti sampah sayuran, buah, dedauan, dari halaman, ranting pepohonan dan lain-lain. Sedang sampah anorganik seperti sampah plastik, botol kaca dan lainnya (Safira Nisa, 2021).

Lalu bagaimana langkah selanjutnya? Nah kita dapat menyulap sampah organik rumah tangga kita dengan mengolahnya menjadi berguna seperti menjadi kompos padat, pupuk organik cair, molase dari nasi basi yang hasil pengolahannya dapat kita gunakan sendiri. Bahkan tidak menutup kemungkin kita bisa menghemat pengeluaran dari membeli kompos, pupuk cair yang biasanya kita beli. Selain dapat dipergunakan bagi kita sendiri, hasil pengolahan ini dapat dijadikan sumber penghasilan sampingan bagi keluarga dengan cara menjualnya.

SOLUSI PERMASALAHAN

Sejak lama sampah sudah menjadi masalah di masyarakat kita, mulai dari Tingkat RT bahkan skala Nasional, Bahkan sampai saat ini pengendalian sampah masih sulit ditanggulangi. Menunggu kebijakan dari atas tentu membutuhkan waktu yang tidak sedikit sedang dampak buruk dari sampah sudah di depan mata. Karena itulah solusimya adalah mengolah sendiri sampah rumah tangga yang kita hasilkan. Bagaimana caranya? Yakni dengan menyulap sampah organik rumah tangga tersebut menjadi sesuatu yang berguna. Kreativitas memang tidak lepas dari keinginan kita mengubah sesuatu dari dari yang tidak berguna menjadi sesuatu yang bermanfaat (Putriani, I., 2022); (Wiryono, B., 2020).

Kita dapat memanfaatkan sampah organik baik dari sisa dapur rumah tangga atau dari halaman sekitar kita seperti rerumputan dan dedaunan yang sering menyumbang sampah rumah tangga. Solusinya yang diambil adalah dengan

Jurnal **Andhara** is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License

memberikan ceramah serta pelatihan cara untuk mengolah sampah organik rumah tangga menjadi sesuatu yang bermanfaat. Sampah organik rumah tangga ini dapat dibuat menjadi kompos padat/media tanam, pupuk organik cair, juga molase dari nasi basi, pupuk dari cangkang telur dan lainnya (Sutrisno & Priyambada, 2019).

Pelatihan dalam pengabdian masyarakat kali ini adalah belajar mengolah sampah organik rumah tangga menjadi kompos padat, pupuk organik cair dan molase dari nasi basi. Seperti pelatihan yang diberikan oleh (Nadia Ayu, 2021) dengan mengolah limbah organik rumah tangga menjadi pupuk kompos. Sejalan dengan penelitian (Admi Syarif, 2022) yang menyebutkan bahwa banyak manfaat dan keuntungan bagi Masyarakat dalam memanfaatkan limbah organik rumah tangga dalam pembuatan pupuk organik cair. Olahan sampah organik lainnya adalah mendapat molase dari nasi basi yang sering kita buang sia-sia (Fauzah Nishfa Layla et al, 2021). Semua ini sekaligus untuk menumbuhkan minat berwirausaha dengan menjual hasil olahan sampah tersebut dengan tujuan menambah perekonomian keluarga bila dilakukan dengan konsisten (Meliantari, 2022).

METODE PELAKSANAAN

Pengabdian kepada masyarakat ini diberikan berupa ceramah dan pelatihan, pelatihan ketrampilan untuk mengolah sampah organik rumah tangga menjadi berguna. Adapun tahapan Pengabdian Kepada Masyarakat ini adalah:

1. Tahap Persiapan yaitu:
   a) Survei awal
      Melihat keadaan lingkungan warga yang perlu mengelola sampahnya sendiri.
   b) Pembuatan Proposal
      Pembuatan proposal yang menawarkan solusi untuk belajar cara mengolah sampah organik rumah tangga agar menjadi berguna.
   c) Persiapan materi pelatihan
      Yaitu mempersiapkan materi yang akan diperlukan dalam pelatihan.
2. Tahap Pelaksanaan.
   Pelaksanan pengabdian kepada masyarakat dengan memberikan ceramah dan pelatihan kepada warga. Kegiatan dilaksanakan di Desa Sukamaju Kecamatan Jonggol. Adapun pelatihan yang diberikan adalah cara mengolah sampah organik rumah tangga menjadi kompos padat, pupuk organik cair dan membuat molase dari nasi basi.
3. Tahap Evaluasi Pelatihan.
   Evaluasi dilakukan dengan pemberian kuisioner untuk mengetahui tingkat pemahaman terhadap pelatihan yang diberikan. Lalu hasilnya diolah dengan pengelompokan jawaban agar dapat disimpulkan.

Adapun bahan yang digunakan dalam pengabdian masyarakat ini berupa:

1. Alat-alat untuk bahan pelatihan yang digunakan yaitu: penyiapan bahan-bahan yang dibeli seperti: tong plastik untuk tempat kompos padat, tong terpal untuk tempat kompos padat, tong plastik dengan keran untuk pembuatan pupuk kompos

Jurnal **Andhara** is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License

padat dan cair. Tong plastik tanpa keran untuk pembuatan pupuk organik cair. EM4/decomposer padat. Molase atau penggantinya yakni gula merah.

2. Alat dokumentasi: menggunakan kamera hp pribadi untuk mendokumentasikan pelaksanaan pengabdian.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengabdian masyarakat dengan judul Menyulap Sampah Organik Rumah Tangga Menjadi Berguna yang telah dilaksanakan pada tanggal 3 Februari 2024 di Desa Sukamaju hasilnya terinci dalam tabel dan gambar di bawah ini.

Tabel 1. Persentase Peserta Menurut Jenis kelamin dan Umur

	Kelamin	**%**		**Umur (th)**	**%**
Pria	4	27	40-50	6	40
Wanita	11	73	51-60	4	27
Jumlah	15	100	>60	5	33
			Jumlah	15	100

Tabel 2. Respon Peserta PKM

No	**TM**	**CM**	**M**	**SM**	**%**	**Hasil**
Cara mengolah sampah organik		4	5	6	78,33	Sangat mengerti
	TI	CI	I	SI		
Inspirasi Pelatihan		1	5	9	88,33	Sangat menginspirasi
	TB	CB	B	SB		
Minat Wirausaha		3	8	4	76,66	Sangat Berminat
	Ya	Tidak				
Ingin Pelatihan Berlanjut	15				100	Sangat ingin Berlanjut

Keterangan:
TM (Tidak Mengerti), CM (Cukup Mengerti), M (Mengerti), SM (Sangat Mengerti), TI (Tidak Menginspirasi), CI (Cukup Menginspirasi), I (Menginspirasi), SI (Sangat Menginspirasi), TB (Tidak Berminat), CB (Cukup Berminat), B (Berminat), SB (Sangat Berminat).

Jurnal **Andhara** is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License

Jurnal Pengabdian Masyarakat (ANDHARA)
Volume 3, Issue 2, November 2023
Page 125 - 134

E-ISSN : 2776-883X
P-ISSN : 2776-8821

Gambar 1. Kegiatan PkM

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat di RT 03 RT 08 Desa Sukamaju Jonggol berjalan dengan lancar. Diikuti oleh warga dengan antusias terutama ketika langsung mempraktekkan cara mengolah sampah organik rumah tangga.

Pembuatan Kompos Padat

1. Siapkan tempat seperti tong plastik, tong terpal, kaleng bekas cat, galon bekas atau lubang biopori di tanah
2. Masukan sampah organik sisa dapur yang telah dicacah kecil atau rerumputan dari halaman, selapis.
3. Larutkan EM4 dengan air atau bioaktivator/decomposer lainnya kemudian percikkan atau semprotkan ke atas lapisan sampah organik tadi.
4. Lalu tutup dengan tanah, sekam, serbuk sisa gergaji, daun kering di atasnya.
5. Ulangi dengan lapisan sampah organik berikutnya, dan seterusnya.

Jurnal **Andhara** is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License

6. Aduk seminggu sekali agar proses pembusukan berjalan lancar atau boleh tidak diaduk jika penambahan sampah sudah banyak)
7. Tunggu 3-8 minggu sampai saat pengomposan selesai, pupuk kompos pun siap dipakai. Kompos yang baik akan menghasilkan warna cokelat kehitaman, berbau tanah, dan berbutir halus. Pupuk kompos dapat digunakan untuk menyuburkan tanah dan tanaman ataupun sebagai media tanam (Pramana Putra et al, 2022).

Pembuatan Pupuk Organik Cair
Bahan, Alat:

1. Bahan sampah organik: Sayuran, buah-buahan, tulang ikan, daging, cangkang telur dan sisa makanan lainnya. Boleh menggunakan bahan yang sudah busuk, sudah dimasak, sudah basi atau kadaluarsa.
2. Campuran (bioaktivator): EM4 atau dekomposer lainnya, atau MOL dari nasi basi.
3. Perbandingan air dengan sampah organik: 1:1 misalnya air 1 liter maka sampah organiknya 1 kg.
4. Tempat pembuatan pupuk cair : tong, kaleng tertutup.
5. Lama waktu fermentasi : 2 minggu

Contoh Takaran Pembuatan:

1. 500 ml air bersih (jangan menggunakan air PAM. Air bisa diganti dengan air cucian beras atau air kelapa.
2. 3 tutup botol molase atau dengan 30-50 gram gula merah
3. 1 tutup botol EM4 atau dekomposer lainnya
4. Jika sampah dapur sedang banyak, maka takarannya disesuaikan lagi.

Cara Membuat**:**

1. Siapkan wadah untuk pupuk cair.
2. Masukkan sampah organik yang telah dipotong kecil-kecil ke dalam wadah.
3. Campur 500 ml air, 3 tutup botol molase dan 1 tutup botol EM4, lalu aduk hingga merata. Lalu tuang ke dalam wadah berisi potongan sampah tadi dan aduk rata. Wadah jangan diisi penuh, sisakan 1/3 untuk ruang udara.
6. Tutup rapat dan simpan wadah di tempat sejuk dalam suhu ruang selama 2 minggu.
7. Buka wadah setiap hari untuk mengeluarkan gasnya, lalu aduk dan tutup kembali sampai rapat
8. Setelah 2 minggu pisahkan cairan pupuk dan ampasnya melalui penyaringan. Pupuk organik cair sudah bisa digunakan. Perbandingan 1:40 untuk tanaman muda dan 1:20 untuk tanaman yang sudah tua . Pemberian pupuk setiap seminggu sekali

Molase Nasi Basi
Langkah-langkah pembuatan:

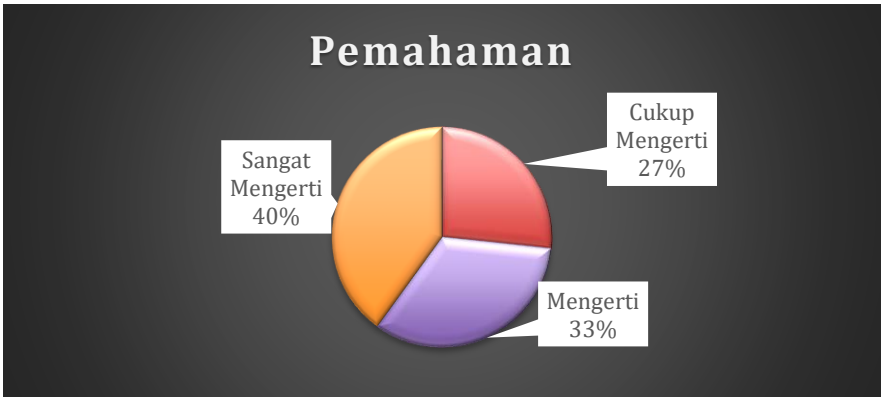
1. Masukkan nasi sisa ke dalam wadah, lalu simpan di tempat yang tidak kena sinar matahari 3-5 hari, sampai keluar jamur oranye.
2. Selanjutnya remas-remas nasi jamuran tadi agar spora menyebar ke seluruh bagian dan tercampur merata

Jurnal **Andhara** is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License

3. Tambahkan air 1:4, (1 nasi:4 air) lalu aduk rata. Perbandingan ini tidak baku, sesuaikan dengan keinginan anda.
4. Masukkan molase secukupnya, kemudian aduk kembali seluruh bahan hingga merata. Molase sebagai nutrisi tambahan untuk jamur & mikroorganisme lain pada nasi basi.
5. Jika sudah tercampur merata, pindahkan cairan MOL ke dalam botol air kemasan ¾ bagian saja.
6. Diamkan 5-7 hari dan setiap hari dibuka tutupnya untuk membuang gas yang dihasilkan, lalu kocok botol agar nasi lebih hancur lagi dan buka tutup botol kembali sedikit saja untuk membuang gas. MOL nasi basi dapat sebagai bioactivator pembuatan pupuk cair, Juga sebagai sebagai pupuk tanaman dengan pengenceran 1:10-20 (Fauzah Nishfa Layla et al, 2021).

Hasilnya peserta mulai paham dan antusias untuk mengolah sampah organik rumah tangga tersebut menjadi kompos padat, pupuk organik cair dan membuat molase dari nasi basi.

Melihat tidak sulitnya cara menyulap sampah organik rumah tangga ini, peserta mulai tertarik untuk berwirausaha dengan pembuatan kompos padat, pupuk organik cair, molase nasi basi ini. Dari hasil evaluasi, pemahaman peserta tentang cara menyulap sampah organik rumah tangga, inspirasi pengabdian kepada masyarakat bagi peserta dan ketertarikan peserta terhadap wirausaha pembuatan kompos, pupuk cair dan molase nasi basi dapat dilihat dalam tabel-tabel di bawah ini.

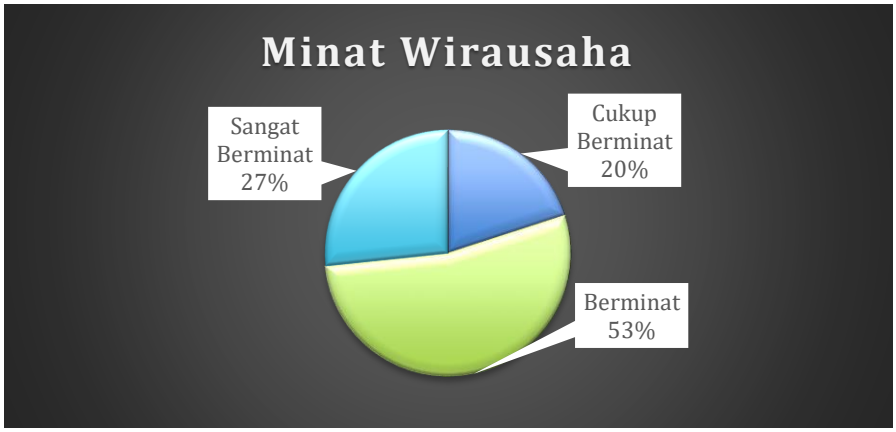


Gambar 2. Pemahaman Peserta terhadap Pengolahan Sampah Organik

Gambar 3. Inspirasi PKM terhadap Peserta

Jurnal **Andhara** is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License

E-ISSN : 2776-883X
P-ISSN : 2776-8821



Gambar 4. Minat Wirausaha Pengolahan Sampah Organik

Gambar 5. Kelanjutan PKM

Tabel 3. Tema PKM Selanjutnya Pilihan Peserta

No	Tema PkM yang Diinginkan
1	Pemasaran Produk
2	Pembuatan Ecoenzym
3	Peluang wirausaha rumah tangga
4	Peluang usaha tanaman pohon
5	Budidaya Magot
6	Cara ekspor gedebog pisang
7	Mengatasi penyakit tanaman
8	Cara menyuburkan tanaman dan tanah

Dari tabel-tabel di atas, maka data dioleh kembali dengan analisis univariat. Hasilnya 78,33% peserta sangat mengerti tentang pengolahan sampah organik rumah tangga, 88,33% mengatakan pelatihan PkM sangat menginspirasi dan 76,66% peserta sangat berminat untuk berwirausaha dengan mengolah sampah organik rumah tangga. Dan 100% peserta PkM menginginkan agar PkM berlanjut.

Jurnal **Andhara** is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil kuesioner yang diberikan kepada responden Pengabdian masyarakat dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Setelah mengikuti pelatihan tentang cara mengolah sampah organik rumah tangga, 78,33% peserta jadi sangat mengerti tentang cara mengolah sampah organik rumah tangga menjadi kompos, pupuk organic cair dan molase.
2. Pelatihan ini juga sangat menginspirasi peserta sebesar 88,33% sehingga mulai tertarik untuk mengolah sampah organiknya sendiri.
3. Hasil evaluasi minat wirausaha adalah 76,66%, yang berarti peserta sangat berminat untuk berwirausaha dengan mengolah sampah dapur rumah tangga menjadi kompos, pupuk organik cair dan molase nasi basi.
4. Pesertapun berharap semoga kegiatan seperti ini akan terus berlanjut.

Peserta PkM berharap agar kegiatan PkM akan terus berlanjut dengan tema-tema lain seperti : Pemasaran Produk, Pembuatan Ecoenzym, Peluang wirausaha rumah tangga, Peluang usaha tanaman pohon, Budidaya Magot, Cara ekspor gedebog pisang, Mengatasi penyakit tanaman, Cara menyuburkan tanaman dan tanah.

DAFTAR PUSTAKA

Admi Syarif, et al. (2022). Pembuatan POC (Pupuk Organik Cair) Untuk Meningkatkan Produktivitas Kelompok Wanita Tani Di Tiyuh Marga Kencana. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Tabikpun*, *3*(2).

Anis Artiyani & Dwi Ana.A. (2019). Pengolahan Sampah Terpadu Desa Karangkates Untuk Mencapai Zero Waste. *Jurnal Teknik Industri ITN Malang*.

Arifan F et al. (2020). Pemanfaatan Nasi Basi Sebagai Mikro Organisme Lokal (MOL) Untuk Pembuatan Pupuk Cair Organik di Desa Mendongan Kecamatan Sumowono Kabupaten Semarang. *Jurnal Pengabdian Vokasi*, *1*(4).

Enceng Sobari et al. (2019). Pembuatan Kompos Dari Limbah Padat Penyulingan Nilam Dengan Metode Fermentasi. *Jurnal Ilmiah Ilmu Dan Teknologi Rekayasa*, *2*(2).

Fauzah Nishfa Layla et al. (2021). Pemanfaatan Limbah Nasi Basi Menjadi Pupuk Organik Cair Mikroorganisme Lokal (Mol) dalam Pemberdayaan Masyarakat Desa Padasari. *Proceedings UIN Sunan Gunung Djati Bandung*, *1*(87).

Juniartini, N. L. P. (2020). Pengelolaan Sampah Dari Lingkup Terkecil dan Pemberdayaan Masyarakat sebagai Bentuk Tindakan Peduli Lingkungan. *Jurnal Bali Membangun*, *1*(1).

Meliantari, D. (2022). Memanfaatkan Halaman Rumah Untuk Menambah Penghasilan Keluarga. *Jurnal Andhara*, *2*(2).

Nadia Ayu, et al. (2021). Pembuatan Pupuk Organik KOmpos Dari Limbah Organik Rumah Tangga Di Desa Gedung Harapan Kecamatan Jati Agung Lampung Selatan. *Buguh*, *1*(1).

Nurkhasanah E et al. (2021). Pembuatan Pupuk Kompos dari Daun Kering. *Jurnal Bina Desa*, *3*(2).

Pramana Putra et al. (2022). Pembuatan Kompos Padat Sebagai Optimalisasi Pembuangan Sampah Organik Dari Limbah Rumah Tangga Di Desa Jegu. *To Maega: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, *5*(2).

Jurnal **Andhara** is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License

Putriani, I., et al. (2022). Pengolahan sampah organik untuk mewujudkan budaya sekolah berwawasan lingkungan di SDN Kanigoro 03 Kabupaten Blitar. *Panrita Abdi Jurnal Ilmiah Pengabdian Pada Masyarakat*, *6*(4).

Ramadhan, B.W, et al. (2019). Pembuatan Pupuk Organik Cair Dari Limbah Buah Dengan Penambahan Bioaktivator EM4. *Jurnal Sains Dan Teknologi Lingkungan*, *11*(1).

Safira Nisa, et al. (2021). Peningkatan Pengetahuan dan Kesadaran Masyarakat tentang Pengelolaan Sampah dengan Pesan Jepapah. *Jurnal Pengabdian Kesehatan Masyarakat (Pengmaskesmas)*, *1*(1).

Sri Hastuti et al. (2021). Pembuatan Kompos Sampah Dapur dan Taman dengan Bantuan Aktivator EM4. *Proceeding of Chemistry Conferences*, *6*.

Sutrisno, E., & Priyambada, ka & B. (2019). Pembuatan Pupuk Kompos Padat Limbah Kotoran Sapi Dengan Metode Fermentasi Menggunakan Bioaktivatoror Starbio Di Desa Ujung – Ujung Kecamatan Pabelan Kabupaten Semarang. *Jurnal Pasopati*, *1*(2).

Tanti, N., et al. (2019). Pembuatan Pupuk Organik Cair Dengan Cara Aerob. *ILTEK*, *14*(2).

Wiryono, B., et al. (2020). Pengolahan sampah organik di lingkungan Bebidas. *Jurnal Agro Dedikasi Masyarakat*, *1*(1).

Jurnal **Andhara** is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License