

PENERAPAN TEKNOLOGI TEPAT GUNA UNTUK MENGATASI SAMPAH ORGANIK DAN AN-ORGANIK GUNA Mendukung GREEN EKONOMI DI PKK ASOKA DI KOTA TANGERANG

Rinny Meidiyustiani
Universitas Budi Luhur

Putri Suryandari
Universitas Budi Luhur

Setyani Dwi Lestari
Universitas Budi Luhur

Eryco Muhdaliha
Universitas budi Luhur

Panca Maulana
Universitas Budi Luhur

Korespondensi penulis: rinny.meidiyustiani@budiluhur.ac.id

Abstract. *PKK Asoka, located on Karyawan Street 3, RT 002/RW 09, Karang Tengah, Cileduk, Tangerang, faced issues with the accumulation of organic waste such as vegetable scraps and fruit peels, as well as plastic waste, leading to an unclean environment and unpleasant odors that could cause disease. The main challenges were the lack of knowledge and facilities for proper waste management. The PKM team from Budi Luhur University (UBL) conducted observations and provided assistance in applying appropriate technology. Residents were trained to process organic waste using a composter to produce liquid fertilizer through fermentation. Meanwhile, inorganic waste was recycled into valuable items such as wallets and trash bins that could be sold. The PKM team also provided training in financial recording and sales techniques, and introduced a smart financial application to help PKK Asoka record transactions and prepare financial reports. As a result, the community became more environmentally conscious, gained the ability to manage waste independently, and increased their income by utilizing waste materials, contributing to the realization of a Green Economy in their neighborhood.*

Keywords: *Green Economy, Non-Organic, Organic, Waste Processing, Appropriate Technology*

Abstrak. PKK Asoka yang berlokasi di Jalan Karyawan 3, RT 002/RW 09, Karang Tengah, Cileduk, Tangerang, menghadapi permasalahan menumpuknya sampah organik seperti sisa sayur dan kulit buah, serta sampah plastik, yang menyebabkan lingkungan menjadi kotor dan berbau tidak sedap. Kurangnya pengetahuan dan fasilitas pengelolaan sampah menjadi kendala utama. Tim PKM Universitas Budi Luhur (UBL) melakukan observasi dan memberikan pendampingan dalam penerapan teknologi tepat guna. Masyarakat dilatih mengolah sampah organik menggunakan alat komposter untuk menghasilkan pupuk cair melalui proses fermentasi. Sementara itu, sampah anorganik diolah menjadi produk bernilai seperti dompet dan tempat sampah yang dapat dijual. Selain itu, Tim PKM juga memberikan pelatihan pencatatan keuangan dan teknik penjualan, serta memperkenalkan aplikasi keuangan pintar untuk membantu PKK Asoka dalam mencatat transaksi dan menyusun laporan keuangan. Hasilnya, masyarakat menjadi lebih peduli terhadap lingkungan, mampu mengelola sampah secara mandiri, serta meningkatkan pendapatan melalui pemanfaatan limbah yang sebelumnya tidak bernilai, mendukung terciptanya Green Economy di lingkungan mereka.

Kata kunci: Green Economic, Non Organik, Organik, Pengolahan Sampah, Teknologi Tepat Guna

LATAR BELAKANG

Pemerintah kabupaten Tangerang, Banten, telah membentuk program bank sampah agar sampah dapat bernilai ekonomis serta warga tidak sembarangan membuang sampah. Program ini dilakukan karena pemerintah daerah mengalami kendala dalam pengelolaan sampah. Dalam kegiatan bank sampah ini bila dikembangkan secara masal dan serius akan dapat menjadi penopang pertumbuhan ekonomi masyarakat itu sendiri. Dari data tribunnews.com, dinas lingkungan hidup, kota tangerang pada tanggal 7 bulan januari 2024, ketua dinas lingkungan hidup, Wawan Fauzi menyatakan keluhan bahwa di kecamatan karang tengah menumpuk sampah sampai dengan menutup akses di komplek keuangan, seperti yang terlihat pada gambar 1.



Gambar 1. Tumpukan Sampah di Kec. Karang Tengah

Berdasarkan hasil survey team dosen dan mahasiswa setelah bertemu dengan ketua dari PKK Asoka yang beralamat di jalan Karyawan 3, RT 002, RW 09, kecamatan karang tengah, Cileduk Tangerang dimana ibu ketua PKK Asoka bernama Ibu Puji Hastuti juga mengeluh bahwa di lingkungan mereka banyak sampah organik dari sisa masak berupa sayur dan kulit buah para ibu rumah tangga yang tidak diolah, dan sampah plastik yang menumpuk sehingga lingkungan menjadi kotor dan berbau tidak sedap ini dapat menimbulkan penyakit. Sampah organik merupakan sampah yang berasal dari alam atau dihasilkan dari kegiatan alam dapat mengalami pelapukan (dekomposisi) dan terurai menjadi bahan yang lebih kecil dan tidak berbau (Salim et al., 2021), Secara umum komponen yang paling banyak terdapat pada sampah di beberapa kota di Indonesia adalah sisa-sisa tumbuhan yang mencapai 80-90 % (Rosdiana & Wibowo, 2021),(Abeng & Purnama, 2019), (Kirowati et al., 2021) bahkan kadang kadang lebih . Sampah di lingkungan PKK Asoka ini juga demikian , sampah hasil masak didapur dan sampah lainnya dibuang mereka ke suatu tempat sampai menumpuk, jika dalam waktu dekat tidak ditangani maka akan berdampak terhadap lingkungan yang tidak sehat dimana pastinya akan menyebabkan terngaggunanya kesehatan penduduk disekitarnya karena dapat menimbulkan penyakit.

Hasil riset membuktikan bahwa dengan terbiasa membuang sampah sesuai dengan golongannya maka masyarakat akan menjadi lebih terampil dalam mengolah sampah, dalam manajemen sampah, dan masyarakat mampu berkreasi terhadap limbah anorganik melalui transformasi sampah kertas dan plastik menjadi karya seni sebagai nilai tambah ekonomi (Rozaidin & Adinugraha, 2020),(Rozaidin & Adinugraha, 2020). Dengan adanya daur ulang ini diharapkan dapat mengatasi pencemaran lingkungan. Pengolahan sampah yang semula tidak berharga akan menjadi lebih berharga, selain ikut serta berkontribusi dalam mencegah pencemaran lingkungan dan mengurangi emisi karbon gas rumah kaca (Novia & Mulyani, 2022), (Lestari et al., 2024). Penyebab dari adanya pencemaran lingkungan yaitu kebiasaan masyarakat yang kurang memanfaatkan kreativitas dirinya dalam mendaur ulang sampah (Aminuddin, 2025). Pengolahan sampah yang tepat maka akan meningkatkan penghasilan para masyarakat khususnya dalam hal ini pengurus PKK Asoka (Rozi & Samitra, 2021). Permasalahan lain dari mitra adalah para anggota PKK Asoka apabila mereka melakukan jual beli pada

umumnya tidak melakukan pencatatan, karena mereka tidak memahami bagaimana cara yang tepat dalam pencatatan penjualan dan pembuatan laporan keuangan, sehingga sering terjadi salah perhitungan dan mereka juga belum memiliki ilmu teknik bagaimana penjualan yang baik dan benar agar sukses.

Permasalahan dan uraiannya dapat dilihat pada table berikut:

Tabel 1. Uraian Permasalahan

No	Permasalahan	Uraian
1.	Menumpuknya sampah organik	Pengurus PKK Asoka melakukan pengumpulan sampah organik dan akan diberi pelatihan tentang pembuatan pupuk cair dari sampah organik, khusus sayur dan buah
2.	Menumpuknya sampah anorganik	Pengurus PKK Asoka melakukan pengumpulan sampah anorganik dan akan diberi pelatihan tentang daur ulang sampah anorganik tersebut untuk membuat barang-barang yang bermanfaat seperti dompet, tempat tissue dll.
3.	Belum ada pemahaman bagaimana mereka memasukan dan penjualan dari suatu produk serta mereka juga belum memahami teknik marketing yang benar	Pengurus PKK Asoka akan diperkenalkan sistem pengetahuan dan pelatihan tentang pencatatan transaksi keuangan dan teknik penjualan menggunakan software aplikasi keuangan pintar

Berdasarkan latar belakang diatas maka tujuan diadakan kegiatan PKM ini adalah, memberikan pembelajaran mengenai pentingnya mengatasi permasalahan sampah, melalui beberapa kegiatan, sampah yang tidak berharga ini akan menjadi berharga melalui pengolahan secara teknologi, dengan menggunakan alat komposter, dimana sampah organik akan diproses secara fermentasi, sehingga dapat menghasilkan pupuk cair (Kustiyah et al., 2023), menurut (Ayu Arwati et al., 2021) sedangkan sampah anorganik akan di daur ulang menjadi barang-barang yang berharga dan berguna seperti, dompet, tempat sampah, yang dapat dijual sehingga meningkatkan penghasilan dari PKK Asoka.

METODE KEGIATAN

Tahapan metode permasalahan, terbagi menjadi 4 tahap :

- a. Sosialisasi
- b. Pelatihan
- c. Penerapan teknologi
- d. Pendampingan dan evaluasi
- e. Keberlanjutan program.

1. Sosialisasi

Survei Awal dan penandatanganan surat mitra tanggal 24 Maret 2025. Sosialisasi kepada mitra untuk melakukan pemisahan sampah organik dan anorganik dimulai dari Juni 2025. Luaran dari tahapan ini adalah terpisahnya sampah organik dan anorganik, Identifikasi data-data yang dibutuhkan untuk pembelajaran, penyuluhan dan pelatihan pembuatan pupuk cair, kerajinan tangan daur ulang sampah anorganik serta data data terkait. Luaran dari tahapan ini adalah tersedianya data-data yang dibutuhkan untuk mengetahui volume banyaknya sampah yang rutin di peroleh serta data-data yang dibutuhkan untuk penyusunan pembuatan modul pengajaran serta pelatihan marketing dan akutansi.

2. Pelatihan dan penerapan teknologi

Pelatihan dan Penerapan teknologi pembuatan pupuk cair dilaksanakan pada bulan Juli 2025. Luaran dari tahapan ini adalah meningkatnya kemampuan tim mitra untuk memproduksi pupuk organik dalam bentuk cair. Pelatihan pembuatan kerajinan tangan daur ulang sampah anorganik Juli 2025. Luaran dari tahapan ini adalah meningkatnya kemampuan tim mitra untuk membuat kerajinan tangan dari sampah an organik. Pelatihan akuntansi dengan menggunakan aplikasi Pintar untuk usaha dagang dan teknik Marketing pada bulan Juni 2025. Luaran dari tahapan ini adalah meningkatnya kemampuan kelompok PKK membuat pembukuan sederhana dan teknik marketing

Penerapan pembelajaran/ praktik TTG pembuatan pupuk cair Juli 2025 Luaran dari tahapan ini adalah penerapan secara kontinyu oleh mitra dalam memproduksi pupuk cair . Penerapan pembelajaran/ praktik pembuatan kerajinan tangan daur ulang sampah anorganik secara bertahap Juli 2025. Luaran dari tahapan ini adalah penerapan secara

kontinyu oleh mitra dalam memproduksi kerajinan tangan yang berasal dari sampah organik. Penerapan software aplikasi Pintar Luaran dari tahapan ini adalah penerapan secara kontinyu oleh kelompok mitra untuk menggunakan software aplikasi Pintar.

3. Pendampingan dan Evaluasi

Pemantauan akan terus dilakukan untuk penerapan pembuatan pupuk cair, pupuk padat, kerajinan tangan, dan penerapan system keuangan akuntansi, pemasukan dan pengeluaran uang mulai Agustus 2025. Luaran dari tahapan ini adalah penerapan secara kontinyu dan konsisten oleh mitra dalam pembuatan pupuk cair, kerajinan tangan dan penerapan system akuntansi keuangan sederhana menggunakan aplikasi Pintar.

4. Keberlanjutan program

Keberlanjutan pembuatan pupuk cair dan kerajinan tangan dari sampah ini akan terus dilakukan dengan cara memantau dan melakukan pendampingan jika ada permasalahan di lapangan, kedepannya. Kegiatan ini melibatkan mitra dalam hal ini adalah Pengurus PKK, untuk berpartisipasi dalam menyediakan fasilitas yang diperlukan oleh tim diluar RAB tim, seperti lahan tempat pengolahan sampah. Mitra juga diharapkan mengikuti semua arahan dari TIM PKM. Mitra akan mengikuti sosialisasi, pembelajaran, pelatihan, dan menerapkan teknik pembuatan pupuk cair, kerajinan tangan dari sampah organik dan penerapan sistem keuangan dan teknik marketing. karena hal ini akan bermanfaat bagi mitra.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan kegiatan PKM berupa Penerapan Teknologi Tepat Guna (TTG) untuk mengatasi sampah organik dan an-organik di PKK Asoka, Kota Tangerang, telah memberikan beberapa hasil nyata, antara lain:

a. Mitra mampu menerapkan teknologi pengolahan sampah organik

- 1) Warga PKK Asoka berhasil mempraktikkan teknologi composter sederhana berbasis ember bertingkat (takakura dan biopori) untuk mengolah sampah dapur.
- 2) Dari total 15 kg sampah organik rumah tangga per minggu, sekitar 80% dapat diolah menjadi kompos.
- 3) Hasil kompos dimanfaatkan kembali untuk tanaman toga dan sayuran di halaman rumah, sehingga mengurangi ketergantungan terhadap pupuk kimia.

Sesuai dengan target capaian II, mitra mampu menerapkan pembuatan pupuk cair mampu membuat kerajinan tangan dari daur ulang sampah, mampu menerapkan akuntansi dengan menggunakan software aplikasi Pintar Peningkatan level 100%.



Gambar 2. Warga berhasil mempraktekan teknologi Composter untuk membuat pupuk cair .

b. Pengelolaa Sampah An-Organik dengan Teknologi Pemilahan dan Daur Ulang

- 1) Sampah plastik, kertas, dan logam berhasil dipilah sejak sumbernya dengan peningkatan kedisiplinan warga sebesar 65% dibandingkan sebelum kegiatan PKM.
- 2) Sampah plastik diproses menggunakan mesin pencacah skala kecil yang kemudian dijual ke pengepul, dan diharapkan menghasilkan tambahan pendapatan rata-rata Rp 300.000 per bulan untuk kas PKK.



Gambar 3. Warga sudah mampu mengembangkan produksi pupuk cair

c. Peningkatan Kapasitas dan Kesadaran Lingkungan

- 1) Sebanyak 15 orang anggota PKK Asoka mengikuti pelatihan intensif mengenai teknologi pengolahan sampah, dengan tingkat kepuasan peserta mencapai 92% (berdasarkan angket evaluasi).
- 2) Terjadi peningkatan pemahaman konsep green economy, khususnya tentang pentingnya sirkularitas limbah dan potensi ekonomi dari pengelolaan sampah.

Penerapan Teknologi Tepat Guna (TTG) di PKK Asoka Kota Tangerang terbukti efektif dalam mengatasi permasalahan pengelolaan sampah rumah tangga. Keberhasilan program ini dapat dianalisis dari tiga aspek utama, yaitu lingkungan, sosial, dan ekonomi.

1. Aspek Lingkungan

Program ini mampu mengurangi timbulan sampah organik hingga 80% melalui pemanfaatan teknologi komposter sederhana. Hal ini sejalan dengan prinsip waste to resource yang menekankan pada pemanfaatan limbah menjadi sumber daya baru. Dengan adanya pupuk cair dan kompos, ketergantungan warga terhadap pupuk kimia berkurang, sekaligus mendorong terciptanya ekosistem hijau di tingkat rumah tangga. Selain itu, pemilahan sampah anorganik yang meningkat sebesar 65% membuktikan adanya perubahan perilaku warga menuju green lifestyle.

2. Aspek Sosial

Peningkatan kesadaran warga terhadap pentingnya pengelolaan sampah tercermin dari tingginya tingkat partisipasi (15 anggota aktif) dan kepuasan peserta pelatihan yang mencapai 92%. Hal ini menunjukkan bahwa transfer pengetahuan berjalan efektif. Selain itu, pelibatan PKK sebagai mitra strategis terbukti mampu memperkuat solidaritas sosial dan semangat gotong royong dalam menjaga kebersihan lingkungan.

3. Aspek Ekonomi

Pengolahan sampah anorganik melalui mesin pencacah memberikan dampak nyata terhadap peningkatan pendapatan. Selain itu, adanya pelatihan pencatatan keuangan dengan aplikasi digital meningkatkan transparansi dan akuntabilitas keuangan warga. Hal ini mendukung terbentuknya green economy di tingkat komunitas, di mana aspek ekonomi dan ekologi saling terintegrasi.

4. Tantangan dan Peluang

Meskipun program ini menunjukkan hasil positif, terdapat beberapa kendala yang masih perlu diperhatikan, seperti keterbatasan ruang penyimpanan sampah daur ulang serta ketergantungan terhadap konsistensi partisipasi warga. Oleh karena itu, perlu strategi keberlanjutan berupa: pendampingan berkelanjutan dari tim akademisi, dukungan regulasi dari pemerintah daerah, integrasi dengan program lingkungan hidup kota Tangerang, serta pengembangan produk turunan dari kompos dan kerajinan daur ulang agar nilai ekonominya semakin tinggi.

Hambatan dan Permasalahan

Namun demikian, masih terdapat beberapa tantangan yang perlu diperhatikan. Oleh karena itu, perlu adanya pendampingan berkelanjutan, dukungan kebijakan kelurahan, serta integrasi dengan program lingkungan hidup tingkat kota. Secara keseluruhan, penerapan TTG dalam pengelolaan sampah di PKK Asoka bukan hanya berhasil mengurangi timbulan sampah, tetapi juga mendorong terciptanya nilai tambah ekonomi serta memperkuat budaya green lifestyle. Hal ini menjadi bukti nyata bahwa PKM berbasis teknologi tepat guna dapat menjadi model replikasi untuk wilayah lain di Kota Tangerang dan sekitarnya. Beberapa hambatan dan permasalahan yang terjadi :

1. Keterbatasan Sarana dan Prasarana

Ruang penyimpanan sampah daur ulang sangat terbatas, sehingga jika volume sampah meningkat, akan menimbulkan kesulitan dalam proses pengolahan dan penyimpanan sementara. Peralatan seperti mesin pencacah plastik dan komposter masih berskala kecil, sehingga kapasitas produksinya terbatas.

2. Konsistensi Partisipasi Warga

Antusiasme warga cenderung tinggi di awal program, tetapi berpotensi menurun seiring waktu. Perubahan perilaku membutuhkan pendampingan jangka panjang agar kebiasaan memilah sampah dan mengelola limbah tetap berjalan konsisten.

3. Aspek Manajerial dan Pemasaran

Pengelolaan hasil produk daur ulang (kompos, pupuk cair, maupun kerajinan plastik) masih terkendala dalam hal pemasaran. Keterbatasan jaringan distribusi dan strategi promosi membuat nilai jual produk belum optimal.

4. Dukungan Kebijakan dan Regulasi

Program masih bersifat lokal dan berbasis komunitas, sehingga belum sepenuhnya terintegrasi dengan kebijakan lingkungan di tingkat kelurahan atau kota. Minimnya regulasi atau insentif dari pemerintah daerah membuat keberlanjutan program bergantung penuh pada semangat swadaya warga

5. Kesadaran Lingkungan yang Belum Merata

Masih ada sebagian warga yang kurang disiplin dalam memilah sampah sejak dari rumah. Dibutuhkan edukasi berkelanjutan agar kesadaran lingkungan bisa merata, tidak hanya di kelompok PKK tetapi juga seluruh masyarakat sekitar.

KESIMPULAN DAN SARAN

Pelaksanaan Program Kemitraan Masyarakat (PKM) di PKK Asoka Kota Tangerang melalui penerapan Teknologi Tepat Guna (TTG) berhasil memberikan solusi nyata terhadap permasalahan pengelolaan sampah organik maupun anorganik. Program ini mampu:

1. Mengurangi timbulan sampah organik hingga 80% dengan teknologi komposter sederhana, sekaligus menghasilkan pupuk cair dan kompos yang bermanfaat bagi ketahanan pangan keluarga.
2. Meningkatkan kedisiplinan warga dalam memilah sampah anorganik sebesar 65%, serta menghasilkan tambahan pendapatan rata-rata Rp 300.000 per bulan melalui daur ulang plastik dengan mesin pencacah.
3. Memberikan peningkatan kapasitas pengetahuan dan keterampilan warga, dibuktikan dengan partisipasi aktif 15 anggota PKK dan tingkat kepuasan peserta pelatihan mencapai 92%.
4. Memperkuat aspek ekonomi hijau (green economy) melalui pelatihan pencatatan keuangan digital dan teknik pemasaran, sehingga tercipta transparansi dan keberlanjutan usaha berbasis lingkungan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Kami para peneliti mengucapkan terima kasih kepada Universitas Budi Luhur dan penyedia pendanaan, Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi (Kemdikbudristek) melalui Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi, Riset, dan Teknologi (Ditjen Diktiristek) dalam kegiatan pengabdian masyarakat Penerapan Teknologi Tepat Guna Untuk Mengatasi Sampah Organik Dan An-Organik Guna Mendukung Green Ekonomi di PKK Asoka di Kota Tangerang Tahun 2025. Sehingga kegiatan ini dapat terlaksana dengan baik dan hasil dari kegiatan pengabdian masyarakat ini sangat bermanfaat khususnya bagi PKK Asoka di Kota Tangerang .

DAFTAR REFERENSI

- Abeng, A., & Purnama, L. (2019). Eksibisi Daur Ulang Sampah Anorganik. *Jurnal Sains, Teknologi, Urban, Perancangan, Arsitektur (Stupa)*, 1(1), 376. <https://doi.org/10.24912/stupa.v1i1.3967>
- Aminuddin, M. (2025). Pengelolaan Limbah Rumah Tangga (Sampah Anorganik) Sebagai Implementasi Pendidikan Lingkungan Hidup. *Jurnal Gawalise*, 3(2), 79–87. <https://jurnal.fkip.untad.ac.id/index.php/gt>
- Ayu Arwati, I. G., Nina Saparina Yuliani, E., Endah Retno Wuryandari, N., & Lutfiana, D. (2021). Development and Application of Appropriate Technology To Recycle Waste Performed. *Dinasti International Journal of Management Science*, 2(4), 561–568. <https://doi.org/10.31933/dijms.v2i4.192>
- Kirowati, D., Suhasto, N., Anggraeny, S. N., Akuntansi, J. K., & Madiun, P. N. (2021). Implementasi Akuntansi Pesantren Pada Pondok Pesantren Al-Mujaddadiyah Kota Madiun. *Jurnal Riset Terapan Akuntansi*, 5(2), 107–113.
- Kustiyah, elvi, Saing, B., Hasaya, H., Andria Wardani, L., & Yesika, D. (2023). Pemanfaatan Limbah Organik Domestik Sebagai Pupuk Organik Cair di Yayasan Swara Peduli Ceria Klender. *Journal of Appropriate Technology for Community Services*, 4(2), 42–46. <https://doi.org/10.20885/jattec.vol4.iss2.art5>
- Lestari, C. W., Ilfatul, F., & Iwan, A. (2024). Pengaruh Kreativitas Masyarakat dalam Mendaur Ulang Sampah Rumah Tangga sebagai Bentuk Pelestarian Lingkungan Hidup. 5.
- Novia, F., & Mulyani, T. (2022). Potensi Emisi Gas Rumah Kaca Dari Sektor Persampahan Di Kabupaten Bandung. *Jurnal Lingkungan Dan Sumberdaya Alam (JURNALIS)*, 5(2), 147–158. <https://doi.org/10.47080/jls.v5i2.2038>
- Rosdiana, A., & Wibowo, P. A. (2021). Waste Recycling Assistance Program as an Effort to Reduce Environmental Pollution through Transformation for Added Economic Value. *KUAT : Keuangan Umum Dan Akuntansi Terapan*, 3(2), 95–100.
- Rozaidin, M., & Adinugraha, H. H. (2020). Penerapan Akuntansi Pondok Pesantren (Studi pada Koperasi Pondok Pesantren Al Hasyimi Kabupaten Pekalongan).

EKONOMIKA SYARIAH : Journal of Economic Studies, 4(2), 123.

<https://doi.org/10.30983/es.v4i2.3716>

Rozi, Z. F., & Samitra, D. (2021). *JURNAL CEMERLANG : Pengabdian pada Masyarakat KOTA LUBUKLINGGAU* *JURNAL CEMERLANG : Pengabdian pada Masyarakat Berdasarkan Peraturan Pemerintah Nomor 27 Tahun 1999 Tentang Analisa*. 4(1), 14–21.

Salim, A. T. A., Romadoni, N., Putra, R. G., Alfin, A. A., Furqan, J. A., Basyar, K. A., Habibi, M. R., Rafi, H. N., & Putra, G. A. (2021). PKM Penerapan IPTEK dalam Pengolahan Sampah Organik Menjadi Pupuk Organik. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Dikemas*, 5(2), 2581–1932.