

Penyadaran Kepada Ibu Rumah Tangga dalam Pemisahan Sampah Organik dan Anorganik Rumah Tangga di Kecamatan Minas

LATIFA SISWATI^{1*}; HAMZAH ETERUDIN²; DAVID SETIAWAN³; AMBAR TRI RATNANINGSIH⁴; ALEXSANDER YANDRA⁵

^{1,2,3,4,5} Universitas Lancang Kuning

Jln. Yos Sudarso KM 08 Rumbai Telp. (0761) 52581

*E-mail : latifasiswati@unilak.ac.id (korespondensi)

Abstract: Household waste can be divided into two, namely organic and inorganic waste, organic waste used as fertilizer for plants, inorganic waste can be processed into handicrafts. The processing of household waste is not only used as compost but also for cleaning the home environment, contributing to waste management problems in the region, and reducing household expenditures to buy fertilizer for plants, minimizing the use of chemical fertilizers. Minas Subdistrict is 8 km from Lancang Kuning University, no community has yet utilized the waste to become compost. Waste bank managers do not yet have these skills and knowledge so that household waste has not been able to sort household waste into organic and inorganic waste which is processed to be more useful, giving awareness to the public to care about the environment if there is no public awareness to process waste, it causes more waste. The methods of activity provided to the community are, awareness, counseling, demonstrations, and evaluations. From the results of the activity, there has been an increase in knowledge about the separation of household waste into organic and inorganic waste, an increase of between 46.67% and 87.6%

Keywords: Household waste, organic waste, inorganic waste, compost, handicrafts.

Minas merupakan salah satu kecamatan yang berada dalam Kabupaten Siak. Memperhatikan data BPS Siak (2019), terdapat 28.240 jiwa jumlah penduduk yang ada pada kecamatan ini. Menurut SNI 19-3964 (1994) dengan jumlah penduduk sebesar itu, maka timbunan sampah yang akan dihasilkan adalah 423.600 kg/bulan. Dimana lebih dari 60 persennya merupakan sampah organik. Bank sampah Berkelana yang terdapat di kecamatan Minas yang telah resmikan pada tanggal 25 Mei 2021. Berdirinya bank sampah ini tidak terlepas dari Kerjasama antara Camat Minas dengan tim LPPM Universitas Lancang Kuning, dengan memanfaatkan pendanaan dari PT. Chevron Pacific Indonesia. Dikarenakan belum memiliki sarana mengolah sampah baik organik maupun anorganik, maka guna mengurangi peningkatan sampah yang dihasilkan pada suatu rumah tangga, biasanya dilakukan dengan membakar. Namun solusi ini dapat mengganggu

pernapasan akibat polusi asap yang ditumbuhkannya.

Sampah anorganik maupun organik, merupakan sesuatu benda yang sudah tidak dimanfaatkan lagi oleh pemiliknya. Makhluk hidup (seperti hewan, tanaman, dan manusia) yang telah mati, akan mengalami pembusukan ataupun pelapukan. Hal inilah yang disebut dengan sampah organik. Proses pembusukan dan pelapukan akan berakibat terjadinya penguraian oleh bakteri secara alami yang berlangsung secara cepat, sehingga sampah organik dapat digolongkan ramah lingkungan. Sementara sampah yang sulit diurai oleh bakteri meskipun dalam waktu lama (ratusan tahun), disebut dengan sampah anorganik.

Guna meningkatkan kesadaran masyarakat dalam mengelola sampah rumah tangga, disosialisasikanlah program pemilahan sampah yang dimulai dari rumah. Sampah organik selanjutnya akan

diolah menjadi kompos, sementara sampah anorganik menjadi kerajinan tangan. Hal ini bertujuan untuk mengurangi polusi udara (berupa asap), bau yang menyengat. Selain itu juga diharapkan dapat memiliki nilai manfaat lebih bagi masyarakat.

Ibu rumah tangga memiliki peran yang amat penting dalam proses memilah dan memisahkan sampah dari rumah. Produksi sampah organik dan anorganik dari rumah tangga yang tidak dikelola dengan baik akan menimbulkan kerusakan lingkungan. Oleh karena itu diperlukan pengelolaan yang berkesinambungan dalam pengelolannya. Sebelum dibuang, sampah terlebih dahulu harus dipilah, guna mempermudah proses lanjutannya. Disinilah peran penting masyarakat dalam upaya menurunkan kerusakan lingkungan, dengan mengolah sampah menjadi bentuk lain yang lebih bermanfaat. Peran aktif masyarakat khususnya di perkotaan dalam proses pemilahan menjadi modal penting keberhasilan program ini, sehingga sampah yang dibawa ke Tempat Pembuangan Akhir (TPA) adalah sisanya.

Meningkatnya pengetahuan masyarakat akan mampu mewujudkan daerah (desa atau kota) yang ramah lingkungan. Upaya ini tentunya akan jauh lebih baik jika dapat bersinergi dengan ini dukungan dari instansi dari pemerintahan yang terkait, dalam hal ini Dinas Lingkungan Hidup (DLH). Bentuk dukungan dapat berupa program penyuluhan, pendampingan maupun monitoring dan sosialisasi. Sinergitas peran aktif masyarakat yang berkesinambungan dengan DLH ini menjadi salah satu kunci sukses program ini, sehingga mewujudkan Bank Sampah yang mandiri.

Disisi lain dalam mengelola sampah organik, telah banyak dilakukan proses pembuatan pupuk tanaman dengan memanfaatkan limbah organik yang berasal dari rumah tangga guna diolah menjadi kompos (Siswati, Ningsih, & Eteruddin, 2020; Siswati, Ningsih, & Jeniwardi, 2019; Subekti, 2010). Selanjutnya pupuk tersebut

sering dimanfaatkan langsung oleh masyarakat di lingkungannya atau pekarangan rumah, seperti pada tanaman buah-buahan, sayuran, maupun bunga. Sementara untuk dapat meningkatkan nilai sampah anorganik dapat diubah menjadi bentuk lain sehingga memiliki nilai manfaat yang lebih, misalnya dalam bentuk briket sampah (Martinawati, Zahri, & Faizal, 2016; Putra & Yuriandala, 2010).

Program reuse, reduce dan recycle atau dikenal dengan 3R ini merupakan kegiatan peningkatan kesadaran masyarakat, dalam upaya pemilahan sampah yang dimulai dari rumah. Masyarakat di didik bagaimana mengolah sampah agar dapat dimanfaatkan Kembali (Reuse). Seperti pemanfaatan sachet plastik bekas kemasan bubuk kopi atau teh yang dikolaborasikan dengan botol plastik menjadi kerajina tangan yang mempunyai nilai ekonomis. Karena masyarakat merupakan subjek perubahan sosial dimana mereka menjadi pusat perubahan, menciptakan dan sekaligus mengontrol perubahan (Yandra, 2016). Sasaran program kegiatan ini adalah ibu-ibu rumah tangga di Kecamatan Minas.

Pengabdian kepada masyarakat merupakan salah satu Tri Dharma Perguruan Tinggi, sehingga tim dapat mengimplementasikan secara langsung pengetahuan yang dimilikinya kepada masyarakat. Diharapkan edukasi yang diberikan dapat berdampak pada peningkatan pemahaman yang baik, sehingga hal tersebut dapat menjadi panutan bagi masyarakat di sekitar lokasi pengabdian selain itu juga berdampak terhadap penguatan organisasi bank sampah (Yandra:2021).

Adapun target dari kegiatan, untuk peningkatan pemahaman bahwa sampah rumah tangga dapat dipisahkan menjadi sampah organik dan anorganik dimulai dari rumah dan untuk meningkatkan pengetahuan mitra melalui sosialisasi dan demonstrasi, serta mengajak masyarakat

untuk menyadari perlunya memisahkan sampah dari rumah mereka.

METODE

Kegiatan ini telah dilaksanakan pada tanggal 20 Februari 2021 bertempat di Kantor Camat Minas. Adapun jumlah peserta sebanyak 15 orang. Jumlah peserta sengaja dibatasi, mengingat masih dalam suasana COVID-19. Kondisi pandemi yang belum usai dimana orang banyak tidak diperbolehkan untuk berkumpul. Ibu-ibu rumah tangga yang menjadi peserta kegiatan ini, sebagian besar berusia 30-45 tahun.

Sosialisasi yang dilakukan oleh tim dengan masyarakat, senantiasa berkoordinasi dengan pihak Camat Minas. Adapun hal-hal yang disampaikan adalah sebagai berikut :

1. Pemberian materi tutorial klasik kepada ibu-ibu rumah tangga di Kabupaten Minas terkait dengan: a) Pengelolaan sampah, b) Manfaat sampah, c). Pengenalan sampah organik dan anorganik
2. Pendampingan dan pelatihan: a) Pembuatan komposter untuk sampah organik, b). Pemilahan sampah organik dan anorganik. Kuesioner dibagikan kepada peserta.
3. Mengedukasi masyarakat untuk tidak membakar sampah.
4. Diakhir pelatihan senantiasa dilakukan evaluasi kegiatan dengan pemberian angket.

HASIL

Sosialisasi dan Penyadaran

Mitra yang dirangkul dalam sosialisasi ini merupakan perwakilan beberapa kelompok masyarakat. 15 orang ibu-ibu peserta yang berasal dari kecamatan Minas. Kelancaran acara diperoleh berkat koordinasi yang baik dengan para peserta dengan memperhatikan masukan dari tokoh masyarakat, terutama pihak kecamatan dan jajarannya. Antusias dan sambutan yang sangat baik disampaikan Camat Minas kepada tim. Hal ini dikarenakan salah satu solusi dalam penanganan sampah yang ada.

Lebih lanjut dapat membantu penanganan sampah melalui program pemerintah. Kegiatan yang dihadiri juga oleh pihak penyandang dana (PT. Chevron Pacific Indonesia), dilaksanakan di kantor Camat Minas.

Pemahaman yang paling ditekankan pada para peserta adalah bagaimana memilah sampah organik dan anorganik yang dimulai dari rumah. Dengan penekanan tersebut tim berharap peserta dapat memulai dari diri sendiri kemudian menularkannya kepada keluarga dan tetangga terdekat ataupun kelompoknya. Sebelum kegiatan dimulai, tim mengumpulkan informasi dari peserta tentang penanganan sampah rumah tangga. Hasil yang diperoleh bahwa mayoritas peserta belum memahami bagaimana pentingnya memilah sampah dimulai dari rumah. Bahwa sampah organik dapat dibuat menjadi kompos seperti terlihat pada Gambar 1, dan sampah anorganik dapat lebih bermanfaat seperti Gambar 2.

Bertambahnya jumlah penduduk dan pendapatan juga dapat menambah jumlah sampah yang dihasilkan di rumah tangga hal ini juga terjadi di Kecamatan Minas dimana setiap tahun terjadi penambahan jumlah penduduk, maka perlu adanya bank sampah untuk membantu mengurangi sampah, apalagi semenjak pandemi masyarakat tidak boleh berkumpul dan makan Bersama di rumah makan dan restoran sehingga semakin banyak yang memesan makanan dengan on line menyebabkan jumlah sampah anorganik juga bertambah dari kemasan makanan yang di pesan sesuai dengan Hikmah dan Ruing, (2020) menyatakan dengan Semakin banyak jumlah penduduk, naiknya pendapatan, akan bertambah pula barang yang dibeli, dan akan meningkatkan jumlah sampah yang dihasilkan.



Gambar 1.
Mengolah sampah organik menjadi kompos



Gambar 2.
Mengolah sampah anorganik menjadi kerajinan

Manfaat bank sampah bukan hanya bagi warga atau masyarakat, namun dapat juga membantu pemerintah dalam penanggulangan bencana meluapnya air. Sebagai akibat masih ada warga yang membuang sampah tidak pada tempatnya. Lebih jauh juga karena belum dapat memanfaatkan barang bekas menjadi barang yang bersifat lebih bermanfaat dan memiliki nilai ekonomis. Pelaksanaan sosialisasi untuk pendirian bank sampah guna mengelola sampah organik dan anorganik telah banyak dilakukan. Masyarakat juga telah banyak merasakan manfaat yang lebih baik dari program tersebut. Sebagaimana halnya yang dialami pemuda di desa Air Putih, Graha

Indah Samarinda (Hikmah dan Ruing, 2020; Oktavia dan Jamal, 2020; Aziz, 2018).

Peserta kegiatan semua ibu – ibu dari kecamatan Minas terdiri dari ibu PKK, ibu kepala sekolah se kecamatan Minas dan juga ibu pengurus bank sampah Berkelana Minas. pada umumnya pendidikan minimal SLTA dan Sarjana, jadi lebih mudah di ajak untuk memilah sampah (organik dan anorganik) yang mulai dari rumah masing-masing, sesuai dengan Yudhistirani, S. dkk (2016) menyatakan bahwa diantara faktor yang berpengaruh nyata pada pemilahan sampah dipengaruhi oleh pendidikan, usia dan hasil penyuluhan yang diberikan. Hal ini merupakan implementasi dari Peraturan Pemerintah (PP) No 81 tahun 2012 tentang Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga, sehingga selaras dengan program pemerintah setempat

Pelatihan

Peserta pelatihan pemisahan sampah (organik dan anorganik) yang dihasilkan suatu rumah tangga, sangat antusias mengikuti kegiatan ini. Peserta yang berasal dari kecamatan Minas ini, belum pernah melakukan pemisahan sampah sebelumnya. Dengan memperhatikan tahapan pemisahan yang dipraktekkan secara langsung, dapat memberikan gambaran tahapan dan proses yang benar. Sampah dari kemasan minuman sebelum dan setelah pemisahan terlihat pada Gambar 2 dan 3.



Gambar 3.
Sampah kemasan minuman belum di pilah



Gambar 4.
Sampah kemasan minuman sudah di pilah

PEMBAHASAN

Tingkat keberhasilan kegiatan dievaluasi dengan mengukur tingkat pemahaman dan pengetahuan baik sebelum maupun setelah kegiatan dari peserta latih. Pre-test diberikan kepada mitra sebelum dimulainya kegiatan, guna mengetahui tingkat pemahaman terhadap materi. Fokus pertanyaan adalah tentang pengelolaan, jenis dan pengertian dari sampah. Diakhir pelatihan diberikan post-test dengan menggunakan angket yang sama dengan pre-test. Hasil kuesioner menunjukkan pengetahuan mitra yang telah paham perih pemilahan sampah organik dan anorganik. Adapun hasil peningkatannya setelah dilakukan pelatihan dapat terlihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Tingkat pemahaman peserta latih setelah kegiatan

Uraian Materi pelatihan	Peningkatan pengetahuan (%)
Mengikuti pelatihan	86,7
Sampah organik dan anorganik rumah tangga	86,7
Manfaat sampah organik	86,7
Cara mengolah sampah organik	60,0
Manfaat sampah anorganik	86,7
Cara mengolah sampah anorganik	86,7
Alat yang digunakan	46,67
Berminat menjadi pengusaha sampah	46,67
Cara membuat kompos	53,33
Cara membuat kerajinan dari plastik	46,67

Berdasarkan tabel 1 diketahui terjadi peningkatan pengetahuan peserta. Sebagian besar belum pernah mengikuti pelatihan pemilahan sampah rumah tangga sebesar 86,7%, pemilahan sampah organik dan anorganik juga mengalami peningkatan pengetahuan sebesar 86,7%, setelah pelatihan terjadi peningkatan pengetahuan tentang pengolahan sampah organik dan anorganik. sebesar 86,7%. dalam pembuatan kompos sebesar 53,33%. Hasil pelatihan pengolahan sampah organik untuk dijadikan pupuk kompos pada beberapa daerah juga menunjukkan hasil baik. Setelah pelatihan keinginan peserta untuk memanfaatkan sampah di lingkungannya terjadi peningkatan yang sangat baik. Windraswara, R., & Prihastuti, D. A. B. (2017) dalam penelitiannya menunjukkan bahwa 53% sampah organik dari perkotaan mudah terurai yang berpotensi untuk dijadikan kompos. Sementara Rachmawati, N., Susilawati, S., & Prihatiningtyas, E. (2019), menyatakan bahwa pada Bank Sampah Benawa Raya yang berada di Kota Banjarbaru, telah terjadi peningkatan kesadaran pengurusnya yang mencapai 80% setelah pelatihan. Dengan demikian diharapkan dengan adanya Bank Sampah, masyarakat dapat memasarkan kompos sebagai hasil dari sampah organik menjadi produk unggulan.

Selanjutnya Mardhia & Wartiningsih (2018) dalam laporannya menyampaikan bahwa pada kegiatan pelatihan pengelolaan sampah pada daerah yang dibina, terdapat keaktifan anggota kelompok mitra aktif melakukan kegiatan pengolahan sampah skala rumah tangga. Mayoritas anggota kelompok sudah paham bagaimana mengelola sampah rumah tangga. Pengelolaan bank sampah mesti dilakukan berkesinambungan. Agar semangat dalam memelihara atau merawat lingkungan atas produksi sampah yang kita hasilkan senantiasa dapat dikendalikan. Disinilah peran serta masyarakat baik langsung maupun tidak langsung dalam menjaga keberlangsungan kehidupan ini. Dari

sampah yang tidak berguna, menjadi benda yang bernilai dan bermanfaat. Modal penting dalam program pengelolaan Bank Sampah adalah partisipasi aktif dari masyarakat dalam mensukseskan kegiatan yang digagas, terutama pada daerah perkotaan (Nugraha, Sutjahjo, & Amin, 2018).

Dalam program pelatihan pengolahan sampah organik menjadi kompos, tim memberikan tutorial kepada mitra agar dapat mengolah sampah rumah tangga menjadi kompos. Tong Sampah dimanfaatkan sebagai tempat penyimpanan sampah organik yang diolah guna menghasilkan kompos, dan hasilnya dimanfaatkan sebagai pupuk untuk meningkatkan kesuburan tanah dalam budidaya sayuran.

Hasil kegiatan bagi ibu rumah tangga: (1) Peserta memperoleh informasi yang jelas dan lengkap tentang hakikat pemberdayaan masyarakat dalam hal pengetahuan dan keterampilan, yang berarti bagi terciptanya lapangan kerja yang baru dan inovatif dengan pengembangan home industry dari ibu-ibu. (2) Peserta pelatihan yang didominasi oleh ibu-ibu telah mendapatkan penjelasan yang baik dalam pengembangan iklim usaha dengan pemanfaatan sampah kemasan minuman. (3) Manfaat pengelolaan sampah secara jelas dan lengkap telah dapat dipahami dengan baik oleh peserta.

Menurut Tamyz dkk. (2018) pengabdian yang dilakukan di Kedungsumur ini menyimpulkan antara lain seperti : 1. Metode pemilahan sampah yang ada pada lokasi pelayanan telah dapat menambah pengetahuan warga melalui pelatihan yang telah diberikan, dalam hal memilah sampah organik dan anorganik. 2. Metode ceramah dan diskusi yang diberikan dalam pelatihan juga telah dapat meningkatkan pemahaman peserta. 3. Penggunaan metode kuisisioner telah dilakukan untuk mengukur pemahaman partisan atau peserta latih. 4. Peserta yang mengikuti pelatihan 100%, dan hasil angket.

Pengetahuan mengenai jenis-jenis sampah organik dan non-organik, akan diperlukan oleh masyarakat agar proses dapat lebih memaksimalkan nilai yang dihasilkan.

Dengan demikian masyarakat bisa mendapatkan pemasukan yang lebih besar. Sebagaimana halnya sampah non-organik seperti bungkus plastik yang bisa dibuat menjadi kerajinan tangan seperti tas, dompet ataupun bentuk lainnya. Penyediaan tempat sampah dapat membantu masyarakat yang ingin melakukan proses pemilahan sampah oleh masyarakat di Dusun Klumprit II. Diharapkan dengan program pelatihan ini kondisi lingkungan Dusun Klumprit II dapat menjadi lebih baik dan lebih ramah lingkungan. Masyarakat Dusun Klumprit II juga memahami cara penanganan sampah yang akan dibuang (Taufiq & Maulana, 2015).

Hasil pengabdian Mardiana dkk. (2019) menyimpulkan secara keseluruhan yang diperoleh dari kegiatan mitara adalah : 1). Secara keseluruhan program sudah berjalan 100%, artinya seluruh tahapan kegiatan kemitraan telah dilaksanakan dengan cara yang baik sejak dari tahap awal hingga akhir. 2). Masyarakat yang menjadi peserta dapat meningkatkan pemahaman di masyarakat tentang pentingnya menjaga kebersihan lingkungan, tidak membuang sampah sembarangan.

Pemilahan sampah memerlukan kerjasama dan koordinasi seluruh komponen masyarakat. Dengan mengajak ibu rumah tangga pada proses pemilahan sampah yang dimulai dari rumah masing-masing. Menurut Martinawati, dkk (2020) bahwa strategi peningkatan pengelolaan sampah memerlukan sinergitas antara pemerintah dengan masyarakat. Perlu melakukan upaya pengoptimalan lembaga-lembaga yang ada di masyarakat dalam mengelola sampah yang bersumber dari rumah tangga. Kesuksesan dalam mengelola sampah dimulai dengan pelibatan seluruh elemen dari masyarakat, sehingga dapat meminimalisir beban anggaran dari pemerintah, juga dalam hal penyimpanan dan pengangkutan sampah

SIMPULAN

Dari hasil dan pembahasan telah terjadi peningkatan pengetahuan tentang pemisahan sampah rumah tangga menjadi sampah organik dan anorganik, terjadi peningkatan antara 46,67 % sampai 87,6 %. Pemisahan sampah organik bisa digunakan untuk pembuatan pupuk kompos sedangkan sampah anorganik bisa dibuat untuk keperluan kerajinan tangan yang variatif

DAFTAR RUJUKAN

Azis, A. C. K. (2018). Sampah Anorganik Menjadi Kerajinan Tas Pada Kelompok Program Keluarga Harapan (PKH) di Kecamatan Deli Tua. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 24(2), 689-694. <https://doi.org/10.24114/jpkm.v24i2.10470>

BPS Siak. (2019). Kecamatan Minas Dalam Angka. Siak: M&N Grafika

Hikmah, N., & Ruing, H. L. (2020). Sosialisasi pembuatan bank sampah serta pengelolaan sampah organik serta anorganik. *Masyarakat Berdaya Dan Inovasi*, 1(2), 90–95. <https://doi.org/10.33292/mayadani.v1i2.20>

Mardiana, S., Berthanilla, R., Marthalena, M., & Rasyid, M. R. (2019). Peningkatan pengetahuan masyarakat mengenai pengelolaan pembuangan dan pemilahan sampah rumah tangga di Kelurahan Kaligandu Kota Serang. *Bantenese: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1(2), 79-88.

Martinawati, M., Zahri, I., & Faizal, M. (2016). Partisipasi Masyarakat dalam Pengelolaan Sampah Rumah Tangga: Sebuah Studi di Kecamatan Sukarami Kota Palembang. *Jurnal Penelitian Sains*, 18(1), 14–21.

<https://doi.org/10.26554/jps.v18i1.35>

Nugraha, A., Sutjahjo, S. H., & Amin, A. A. (2018). Analisis Persepsi Dan Partisipasi Masyarakat Terhadap Pengelolaan Sampah Rumah Tangga Di Jakarta Selatan. *Jurnal Pengelolaan Sumberdaya Alam Dan Lingkungan (Journal of Natural Resources and Environmental Management)*, 8(1), 7–14.

<https://doi.org/10.29244/jpsl.8.1.7-14>

Oktavia, R., dan Jamal, F. (2020). BSG (Bak Sampah Gampong) Stimulus Zero Waste 3R (Reduce, Reuse, Recycle) Desa Langung Kecamatan Meureubo Kabupaten Aceh Barat. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 26(1), 1-5. <https://doi.org/10.24114/jpkm.v26i1.14669>

Siswati, L., Ningsih, A. T. R., & Eteruddin, H. (2020). Manfaatkan Sampah Rumah Tangga Menjadi Kompos di Kecamatan Minas Kabupten Siak. *Prosiding Konferensi Nasional Pengabdian Kepada Masyarakat Dan Corporate Social Responsibility (PKM-CSR)*, 3, 498–504.

<https://doi.org/https://doi.org/10.37695/pkmsr.v3i0.796>

Siswati, L., Ningsih, A. T. R., & Jeniwardi. (2019). Pengolahan Sampah Rumah Tangga Menjadi Kompos Di Kelurahan Labuh Baru Timur Pekanbaru. *Prosiding Konferensi Nasional Pengabdian Kepada Masyarakat Dan Corporate Social Responsibility (PKM-CSR)*, 2, 660–665.

<https://doi.org/10.37695/pkmsr.v2i0.514>

- SNI 19-3964, (1995), Metode pengambilan dan pengukuran contoh timbulan dan komposisi sampah perkotaan, Jakarta: Badan Standar Nasional,
- anorganik berdasarkan persepsi ibu-ibu rumah tangga. *Jurnal Konversi*, 4(2), 29-42.
- Taufiq, A., & Maulana, M. F. (2015). Sosialisasi Sampah Organik Dan Non Organik Serta Pelatihan Kreasi Sampah. *Asian Journal of Innovation and Entrepreneurship*, 4(01), 68-73.
<https://journal.uii.ac.id/ajie/article/download/7898/>
- Tamyiz, M., Hamidah, L. N., Widiyanti, A., & Rahmayanti, A. (2018). Pelatihan Pengelolaan Sampah Rumah Tangga di Desa Kedungsumur, Kecamatan Krembung, Kabupaten Sidoarjo. *Journal of Science and Social Development*, 1(1), 16-23,
<https://journal.unusida.ac.id/index.php/jssd/article/view/162>
- Windraswara, R., & Prihastuti, D. A. B. (2017). Analisis Potensi Reduksi Sampah Rumah Tangga Untuk Peningkatan Kualitas Kesehatan Lingkungan. *Unnes Journal of Public Health*, 6(2), 123-130.
- Yandra, A. (2016). Partisipasi Masyarakat dalam Penyusunan Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah (RPJMD) Kota Pekanbaru 2012-2017. *PUBLIKA: Jurnal Ilmu Administrasi Publik*, 2(1), 48-58,
<https://journal.uir.ac.id/index.php/JIAP/article/view/1938>
- Yandra, A., Husna, K., & Wardi, J. (2021). Pendampingan sistem administrasi Bank Sampah Induk Pelangi Kabupaten Siak. *Community Empowerment*.
- Yudhistirani, S. A., Syaufina, L., & Mulatsih, S. (2016). Desain sistem pengelolaan sampah melalui pemilahan sampah organik dan