

Pemanfaatan Sampah Organik dan Anorganik Sebagai Upaya Peningkatan Kreativitas Masyarakat

M. Rizqilah Safi'il Adzim^{1✉}, Reva valentina rosy¹, Ulfia izazava Khuzaimah¹, Ifa Hidayah²

(1) MIPA, MAN 3 Kediri

(2) Fisika, MAN 3 Kediri

✉ Corresponding author

(revavall810@gmail.com)

Abstrak

Salah satu dampak negatif yang ditimbulkan akibat pertumbuhan penduduk Indonesia adalah sampah. Setiap rumah tangga menghasilkan sampah yang tidak sedikit jumlahnya. Salah satu upaya yang harus dilakukan untuk meminimalisir sampah adalah dengan memilah antara sampah organik dan anorganik kemudian mengolahnya kembali. Penelitian ini bertujuan mendeskripsikan pengolahan sampah organik dan anorganik untuk membuat pupuk dan kerajinan tangan. Penelitian ini menggunakan metode kualitatif, yaitu pengumpulan data berdasarkan faktor pendukung objek penelitian, dan melakukan wawancara serta survey kepada masyarakat untuk menghasilkan data dengan menyantumkan data yang ada di masyarakat baik dari segi penanganan dan masalah sampah. Objek yang diambil peneliti adalah di dusun Bukaan. Hasil dari penelitian ini mengolah dan memanfaatkan sampah organik maupun anorganik. Sampah organik ini dijadikan sebagai pupuk tanaman, sedangkan sampah anorganik dijadikan kerajinan tangan berupa pot bunga, bunga hias, dan asbak. Selanjutnya demi menjaga agar bumi kita menjadi sehat asri dan nyaman kita mulai dari sekitar kita dengan menjaga lingkungan hidup dengan cara mengolah sampah organik menjadi pupuk dan sampah anorganik menjadi bahan kerajinan yang bisa dimanfaatkan dan sebagai lahan perencanaan usaha.

Kata Kunci: *Sampah Organik, Sampah Anorganik, Pupuk, Kerajinan Tangan*

Abstract

One of the negative impacts caused by the increase in Indonesia's population is waste. Every household produces a large amount of waste. One of the efforts that must be made to minimize waste is to sort organic and inorganic waste and then process it again. This study aims to describe the processing of organic and inorganic waste to make fertilizer and handicrafts. This study uses a qualitative method, which collects data based on the supporting factors of the research object, and conducts interviews as well as surveys with the community to produce data by embedding existing data in the community both in terms of waste management and problems. The object taken by the researcher is in the hamlet of Bukaan. The results of this study researchers can process and utilize organic and inorganic waste. This organic waste is used as plant fertilizer, while inorganic waste is made into handicrafts in the form of flower pots, decorative flowers, and ashtrays. In order to keep our earth healthy, beautiful and comfortable, we start from around us by protecting the environment by processing organic waste into fertilizers and inorganic waste into handicraft materials that can be utilized as well as land for business planning

Keyword: *Organic Waste, Inorganic Waste, Fertilizers, Handicrafts*

PENDAHULUAN

Penanggulangan sampah menjadi permasalahan yang tak kunjung selesai karena kian hari sampah terus menumpuk. Masalah sampah tersebut juga dialami oleh masyarakat dusun Bukaan kabupaten Kediri. Saat ini penanggulangan sampah di beberapa daerah belum optimal, khususnya di dusun Bukaan Kabupaten Kediri. Masih banyak sampah berserakan di sekitar jalan tanpa ada yang memperhatikan. Selain diolah menjadi produk kerajinan, sampah anorganik berupa plastik dapat diolah menjadi paving block yang dapat digunakan untuk jalan setapak dan hiasan rumah (Luthfianto dan Nurkhanifah, 2020) Sebagian besar sampah tersebut merupakan sampah yang masih belum terurai, seperti sampah plastik. Sampah plastik termasuk kedalam sampah anorganik yang sulit diurai. Bahkan ada beberapa jenis sampah plastik yang waktu urainya hingga 500 tahun.

Menurut Taufiq, (2015: 68-73) sampah adalah sisa atau barang buangan yang sudah tidak digunakan dan dipakai lagi oleh pemiliknya. Sampah organik dan anorganik adalah sampah yang berasal dari dua sumber yang berbeda. Begitupun dengan cara pengolahannya. Maka dari itu kita perlu dilakukan kegiatan pemilahan antara sampah organik dan anorganik demi terciptanya lingkungan yang bersih dan sehat. Sampah organik dapat diolah menjadi kompos sedangkan sampah anorganik dapat diolah menjadi produk kerajinan tangan (Devi, 2016). Menurut Soewedo (1983) dalam Fatoni et al., (2017) sampah berdasarkan sifatnya dikategorikan menjadi sampah anorganik dan organik. Sampah anorganik merupakan sampah yang berasal dari kegiatan/aktivitas manusia yang sukar terurai oleh mikroorganisme dan membutuhkan jangka waktu yang panjang dalam proses penguraiannya, sedangkan sampah organik adalah sampah yang berasal dari makhluk hidup yang mudah terurai oleh mikroorganisme.

Menurut Marliani (2015) sampah yang berasal dari rumah tangga memberikan kontribusi terbesar di daerah perkotaan yang didominasi 75% berupa sampah organik sisanya berupa sampah anorganik. Terdapat ciri khusus atau perbedaan yang ada dalam sampah organik. Pertama, dari segi kandungannya yaitu sampah organik terdapat kandungan karbon dan ikatan hidrogen. Sampah ini tergolong sampah yang ramah lingkungan karena dapat diurai oleh bakteri secara alami dan berlangsungnya cepat, sedangkan sampah anorganik tidak mengandung karbon sama sekali. Sampah ini terdiri dari materi yang tidak pernah hidup dan memiliki karakteristik seperti bahan mineral. Kedua, perbedaan ketahanan panas. Sampah organik dapat terurai atau terbakar secara alami saat terkena panas, lain halnya dengan sampah anorganik yang tidak dapat terbakar secara alami.

Kecemasan tersebut dapat dikurangi dengan menumbuhkan kesadaran masyarakat akan pentingnya membuang sampah pada tempatnya. Selain itu pemilahan sampah berfungsi sebagai penerapan 3R, yaitu reuse, reduce dan recycle. Dalam penelitian ini masyarakat diajarkan untuk mengolah sampah yang masih bisa dimanfaatkan, karena sampah yang menumpuk dapat menjadikan lingkungan tidak sehat dan banyak bakteri. Tumpukan sampah dapat memicu terjadinya pencemaran udara serta menimbulkan bibit masalah kesehatan terutama dalam sistem pernafasan. Sampah-sampah yang dibiarkan, maka akan terjadi bencana banjir. Pemerintah Indonesia sudah berupaya untuk menangani masalah sampah yang terus bertambah di Indonesia (Astuti & Rokhmayanti, 2019). Akibat saluran air tersumbat dengan sampah yang sulit diurai. Jika hal ini diabaikan, sampah tersebut akan mencemari air dan menyebabkan beberapa penyakit. Contohnya seperti penyakit kulit, muntah muntah, batuk dan diare. Oleh karena itu peneliti akan melakukan sebuah penelitian yang berjudul: pemanfaatan sampah organik dan anorganik sebagai kompos dan kerajinan tangan di dusun Bukaan kabupaten Kediri. Peneliti memilih dusun Bukaan kabupaten Kediri dikarenakan lokasinya sesuai dengan permasalahan yang penting untuk dilakukan penelitian. Karena sampah organik dan anorganik di dusun Bukaan kabupaten Kediri masih belum menemui solusi dalam penguraian dan pemanfaatan sampah. Tujuan penelitian ini untuk mendeskripsikan pengolahan sampah organik menjadi pupuk, dan sampah anorganik menjadi kerajinan tangan. Peneliti juga mengharapkan penumpukkan sampah masyarakat di dusun Bukaan kabupaten Kediri dapat berkurang dengan pengolahan kembali sampah, dan dapat melestarikan lingkungan didusun Bukaan Kabupaten Kediri agar tetap bersih dan asri.

METODE PENELITIAN

Metode yang dilakukan peneliti adalah metode kualitatif. Usaha yang dilakukan peneliti adalah mengumpulkan data yang didasarkan pada faktor-faktor yang menjadi pendukung objek penelitian. Objek penelitian ini menggunakan sampah organik dan anorganik di dusun Bukaan Kabupaten Kediri. Metode ini digunakan karena terikat dengan kerjasama satu tim, dan peneliti melakukan dokumentasi untuk mendapatkan hasil yang sesuai. Peneliti melakukan pemantauan tindakan yang dilakukan masyarakat atas sampah di lingkungan dusun Bukaan. Dengan ini prosedur yang dilampirkan peneliti berdasarkan pada kegiatan masyarakat. Peneliti melakukan survey 2 hari sekali ke dusun Bukaan kabupaten Kediri. Peneliti juga melakukan studi kasus untuk permasalahan sampah organik dan anorganik masyarakat. Sumber data yang digunakan peneliti didapatkan dari wawancara beberapa masyarakat dusun Bukaan kabupaten Kediri. Teknik analisis data yang dilakukan melalui teknik deskriptif.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengolahan Sampah Organik Menjadi Pupuk di Dusun Bukaan Kabupaten Kediri

Sampah organik di dusun Bukaan kabupaten Kediri ini terdiri dari sayuran dan buah-buahan busuk, sisa-sisa makanan bekas masyarakat, daun-daun kering yang gugur dari pohon. Menurut data dan penelitian yang peneliti lakukan, penguraian sampah organik di dusun Bukaan kabupaten Kediri ini masih kurang efisien dalam mengatasinya. Masih terdapat sampah yang berserakan di lingkungan sekitar. Beberapa masyarakat masih belum bisa melakukan pemilahan sampah. Contohnya seperti gambar berikut ini:



Gambar 1 Sampah organik dan anorganik Dusun Bukaan kabupaten Kediri
Sumber : Data survey 2021

Berdasarkan gambar tersebut dapat disimpulkan bahwa masih banyak masyarakat di dusun Bukaan kabupaten Kediri membuang sampah sembarangan dan tidak dipilah. Hal seperti ini yang menyebabkan lingkungan menjadi kotor dan menyebabkan muncul beberapa penyakit. Peneliti melakukan survey dan dokumentasi beberapa rumah masyarakat mengenai pembuangan sampah di dusun Bukaan ini. Banyak masyarakat yang masih tidak peduli terhadap masalah pembuangan sampah. Peneliti melihat kesibukan masyarakat dengan pekerjaan masing-masing membuat sedikit dari mereka yang peduli dengan sampah. Dahulu di dusun Bukaan kabupaten Kediri terdapat tempat pembuangan sampah sekarang sudah tidak ada karena tidak terawat dan tertimbun sampah. Sampah organik memiliki nilai positif jika diolah dengan baik dan benar, sampah organik dapat dijadikan sebagai pupuk kompos dan menjadi pengganti pupuk (Arridho, 2017; Rahmawati, 2016). Sampah merupakan barang yang terbuang dan tidak termanfaatkan dapat diolah menjadi produk yang bernilai ekonomis (Suryani et al., 2019). Oleh karena itu, peneliti menyajikan beberapa cara pembuatan pupuk dengan sampah organik di dusun Bukaan kabupaten Kediri. Sebagian besar sampah organik telah diolah menjadi kompos dan biogas, sedangkan sampah anorganik masih sulit pengolahannya karena tidak mudah didegradasi oleh alam.

Jenis sampah anorganik banyak dijumpai adalah jenis plastik khususnya botol plastik (Purnama & Yuriandala, 2010). Bahan yang diperlukan untuk pembuatan pupuk adalah:

- 1) Sampah organik terdiri dari sayur dan buah busuk, sisa-sisa makanan, daun kering yang gugur dari pohon.
- 2) Pupuk kandang
- 3) Wadah penampung
- 4) Air
- 5) Larutan gula
- 6) EM4
- 7) Tanah

Langkah pembuatan pupuk kompos :

1. Bahan-bahan tersebut dipotong menjadi bagian-bagian kecil untuk mempercepat proses pembusukan, sehingga pupuk kompos bisa segera digunakan.
2. Sampah organik, larutan gula, dan air dituangkan dan dicampur merata samapi menutupi sampah organik.
3. EM4 dituangkan kedalam wadah yang sudah terdapat sampah organik.
4. Kemudian disimpan ditempat yang jauh dari matahari dan tertutup rapat
5. Sekitar 4-6 minggu sampah akan terurai dan pupuk kompos siap digunakan



Gambar 2 Pembuatan Pupuk Kompos

Setelah diamati pupuk daun ketika 2 minggu terlihat daun-daun tersebut mulai basah dan rapuh disebabkan oleh cairan EM4. Cairan EM4 berfungsi sebagai alat pembantu mempercepat proses pembuatan pupuk supaya mudah terurai. EM4 juga bermanfaat memperbaiki struktur dan tekstur tanah, sehingga tidak menimbulkan bau busuk melainkan menimbulkan aroma yang segar. Wadah pembuatan pupuk ini ditutup secara rapat dan terhindar dari sinar matahari langsung, serta daun tersebut sudah terlihat sebagian yang menjadi tanah dan sebagian lainnya belum terurai.

Setelah 2 minggu peneliti melakukan pengecekan di minggu ke 4. Daun-daun yang tadinya belum terurai atau rapuh sekarang mulai terurai. Tetapi masih belum bisa dioperasikan ke tanaman karena tekstur yang relatif kasar. Oleh karena itu melanjutkan pengecekan pada minggu ke 6. Tekstur dari daun ini sudah lembut dan bisa dioperasikan ke tanaman. Dari data yang kami peroleh untuk mempercepat peruraian daun kita bisa menambahkan lagi air dan cairan EM4 pada minggu selanjutnya untuk hasil yang lebih cepat.

Pengolahan Sampah Anorganik menjadi Kerajinan Tangan di Dusun Bukaan Kabupaten Kediri

Sampah anorganik di dusun Bukaan kabupaten Kediri ini terdiri dari botol air mineral bekas, plastik, kresek, sedotan, gelas, kaca, karet, styrofoam. Sampah anorganik memerlukan waktu yang lama atau bahkan tidak dapat terurai secara alami. Masyarakat di dusun Bukaan kabupaten Kediri ini masih belum efektif untuk mengolah dan mendaur ulang sampah. Masyarakat masih banyak yang tidak peduli dengan kondisi lingkungan sekitar mereka yang penuh dengan sampah. Oleh karena itu peneliti melakukan survey dan mencoba untuk membuat 3 macam kerajinan tangan yaitu:

1. Sampah anorganik botol air mineral dijadikan pot bunga gantung



Gambar 3 Pot Bunga Gantung dari Botol Air Mineral

Alat dan bahan :

- 1) Botol air mineral bekas
- 2) Kawat
- 3) Gunting / cutter
- 4) Paku
- 5) Tanaman

Langkah pembuatan :

- 1) Botol plastik air mineral yang berukuran besar diberi lubang bagian atasnya (kondisi botol ditidurkan, bukan berdiri). Setelah dilubangi sisi atasnya dengan ukuran lubang sebesar telapak tangan persegi, maka botol tersebut akan terlihat seperti perahu.
- 2) Bagian bawah dan atas dilubangi dengan paku, supaya kawat yang digunakan untuk menggantung dapat masuk dan botol bisa digantungkan. Tutupnya digunakan untuk mengganjal supaya botol tidak merosot. Bagian bawahnya diberi lubang (6 lubang) agar air siraman yang masuk bisa mengalir dan jatuh ke bawah.
- 3) Tanah, pupuk, dan tanaman dimasukkan ke dalam botol. Pupuk berfungsi untuk tanaman bisa tumbuh dan berkembang dengan baik. Kemudian pot digantungkan di tempat yang sudah di sediakan.

2. Sampah Anorganik Botol Air Mineral dijadikan Bunga Hias



Gambar 4 Bunga Hias dari Botol Air Mineral

Alat dan bahan :

- 1) Botol plastik bekas
- 2) Gunting / cutter
- 3) Lem tembak
- 4) Cat air
- 5) Kawat

Langkah pembuatan :

- 1) Membuat kerangka bunga dari botol plastik bekas, kerangka bebas sesuai dengan keinginan
- 2) Kemudian kerangka dirangkai menjadi bunga dan merangkai kawat menggunakan batang
- 3) Bunga dan batang diwarnai menggunakan cat air. Jika cat sudah kering kondisi bunga dan tangkai dirapikan ulang
- 4) Bunga diletakkan pada pot yang sudah di sediakan, dan bunga siap di jadikan hiasan.

3. Sampah Anorganik Sedotan Dijadikan Asbak



Gambar 5 Asbak dari sedotan

Alat dan Bahan:

- 1) Sedotan sisa
- 2) Kardus bekas
- 3) Lem tembak
- 4) Gunting / cutter

Langkah pembuatan :

- 1) Sedotan sisa dibersihkan, dicuci, dan keringkan, kemudian sedotan dipilah sesuai warnanya
- 2) Membuat kerangka dari kardus menjadi bentuk kotak dengan ukuran 12x12 cm
- 3) Kerangka dari kardus disatukan menggunakan lem tembak hingga berbentuk kotak
- 4) Kemudian kardus dilapisi dengan sedotan hingga menutupi bagian kardus, dan asbak siap di gunakan

Pembuatan kerajinan diatas yang dibuat peneliti ini adalah cara untuk mengurangi tumpukan sampah anorganik di lingkungan masyarakat dusun Bukaan kabupaten Kediri. Kerajinan ini dilaksanakan oleh peneliti dari beberapa warga yang sudah menggunakan bahan kerajinan yang berguna di masyarakat. Menurut Setiorini (2018) menyatakan dengan pemanfaatan barang bekas yang sudah tidak digunakan dapat memberikan pengalaman tersendiri bagi ibu rumah tangga

dengan cara pemanfaatan barang bekas menjadi layak pakai dan juga untuk menambah perekonomian keluarga.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian ini sumber sampah terbanyak di Dusun Bukaan Kabupaten Kediri ini adalah sampah dari rumah tangga. Peneliti dalam hal ini melakukan uji coba dengan melakukan pengolahan. Limbah sampah organik dijadikan sebagai pupuk yang berasal dari sisa-sisa makanan, sayur dan buah yang busuk, dan dari daun kering yang gugur dari pohon. Sedangkan limbah sampah anorganik dijadikan pot bunga gantung dari botol air mineral bekas, bunga hias dari botol air mineral bekas, dan asbak dari sedotan. Pengolahan sampah ini di mulai dari pemilahan sampah terlebih dahulu. Manfaat pengolahan sampah ini dapat dirasakan langsung oleh masyarakat melalui lingkungan yang bersih dari sampah. Artikel ini diharapkan dapat memberikan referensi bagi pembaca agar dapat mengolah sampah dengan baik serta tidak terjadi pencemaran lingkungan.

DAFTAR PUSTAKA

- Taufiq, A., & Maulana, M. F. (2015). Sosialisasi Sampah Organik dan Nonorganik serta Pelatihan Kreasi Sampah. *Jurnal Inovasi dan Kewirausahaan*, 68-73.
- Nindya, S., Murti, Y. A., Widana, E. S., Kurniawan, I. G., & Cantrika, D. (2022). Edukasi Pengolahan Sampah Organik dan Anorganik di Desa Rejasa Tabanan. *Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 352-357.
- Marliani, N. (2015). Pemanfaatan Limbah Rumah Tangga (Sampah Anorganik) Sebagai Bentuk Implementasi dari Pendidikan Lingkungan Hidup. *Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA*, 4(2), 124-132. <https://doi.org/10.30998/formatif.v4i2.146>
- Devi, A. (2016). Meningkatkan Pemahaman Masyarakat Melalui Sosialisasi Persampahan dan Rumah Sehat di Permukiman Tempat Pembuangan Akhir (Tpa) Desa Neglasari, Tangerangangarang. *Jurnal Abdimas*, 2(2), 12-17.
- Luthfianto, S., & Nurkhanifah, N. (2020). Inovasi Limbah Plastik dan Kulit Kopi Menjadi Paving Block di Desa Penakir Pernalang. *Dinamisia: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(1), 176-185.
- Setiorini, I. L. (2018). Pemanfaatan Barang Bekas Menjadi Kerajinan Tangan Guna Meningkatkan Kreativitas Masyarakat Desa Paowan. *Integritas : Jurnal Pengabdian*, 2(1), 53-61.
- Suryani, L., Aje, A. U., Tute, K. J., Flores, U., Studi, P., Informatika, S., ...Universitas, I. (2019). Kabupaten Ende Dalam Pegelolaan Limbah Organik dan Anorganik Berbasis 3r Untuk Mengeskalasi Nilai. *Dinamisia: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(2), 1-8.
- Purnama, H., & Yuriandala, Y. (2010). Studi Pemanfaatan Sampah Plastik Menjadi Produk dan Jasa Kreatif, 2, 21-31.
- Fatoni, N., Imanuddin, R., & Darmawan, A. (2017). Pendayagunaan Sampah Menjadi Produk Kerajinan. *Dimas: Jurnal Pemikiran Agama untuk Pemberdayaan*, 17(1), 83. <https://doi.org/10.21580/dms.2017.171.1505>.