
**Pengolahan Sampah Organik Untuk Kelestarian Lingkungan
Berkelanjutan Di Desa Kadugenep Kabupaten Serang**

Usman Usman

Universitas Sultan Ageng Tirtayasa, Indonesia

Corresponding Author

Nama Penulis: Usman

E-mail: usman@untirta.ac.id

Abstrak

Sampah adalah adalah sisa atau barang buangan yang sudah tidak digunakan dan di pakai lagi oleh pemiliknya. Tujuan Pengabdian ini adalah untuk mensosialisasikan pengolahn sampah organik yang baik dan benar. Desa Kadugenep adalah Desa wisata yang terletak di Kabupeten Serang Provinsi Banten. Pengetahuan dan pemahaman sampah warga desa Kadugenep masih rendah terkait jenis-jenis sampah dan cara pengolahannya. Pengabdian kepada masyarakat ini dilakukan dengan dua metode yaitu wawancara dan sosialisasi. Dari hasil wawancara diketahui bahwa pemahaman warga terhadap sampah masih rendah. Sedangkan kegiatan sosialisasi yang menghadirkan narasumber mendapatkan respon yang baik dari warga desa yang menghadiri. Berdasarkan hasil kegiatan dapat disimpulkan bahwa pengolahan sampah dengan metode Takakura dan pembuatan pupuk organik cair dari kulit buah dan sayur sangat diminati warga. Dengan demikian kegiatan pengolahan sampah organik untuk kelestarian lingkungan berkelanjutan berhasil membuat pemahaman warga terhadap kelestarian lingkungan berkelanjutan.

Kata kunci: *sampah organik; desa kadugenep; kelestarian lingkungan; berkelanjutan*

Abstract

Garbage is leftovers or discarded items that are no longer used and used by the owner. The purpose of this service is to socialize good and correct organic waste processing. Kadugenep Village is a tourist village located in Serang Regency, Banten Province. Knowledge and understanding of waste from Kadugenep villagers is still low regarding types of waste and how to process it. This community service is carried out using two methods, namely interviews and outreach. From the results of the interviews it is known that the residents' understanding of waste is still low. Meanwhile, socialization activities that presented resource persons received a good response from the villagers who attended. Based on the results of the activity, it can be concluded that the processing of waste using the Takakura method and the manufacture of liquid organic fertilizer from fruit and vegetable peels are of great interest to the residents. Thus the organic waste processing activities for sustainable environmental sustainability have succeeded in making residents' understanding of sustainable environmental sustainability.

Keywords: *organic waste; kadugenep village; environmental sustainability; sustainable*

PENDAHULUAN

Sampah menjadi salah satu topik yang tidak ada habis-habisnya dengan bagaimana cara untuk membuang sampah, memilah sampah, mendaur ulang sampah, dan yang lainnya. Sampah menjadi ikonik dengan segala kelebihan dan kekurangannya. Sampah adalah sisa atau barang buangan yang sudah tidak digunakan dan di pakai lagi oleh pemiliknya (Putra & Ratnawati, 2019). Sampah secara umum di bagi menjadi dua yaitu sampah organik dan anorganik. Kedua sampah ini memiliki manfaat untuk kita, namun juga ada dampaknya untuk lingkungan. Sampah organik adalah limbah yang bersal dari sisa makhluk hidup (alam) seperti hewan, manusia, tumbuhan yang mengalami pembusukan atau pelapukan. Sampah ini tergolong sampah yang ramah lingkungan karena dapat di urai oleh bakteri secara lami dan berlangsungnya cepat. Sampah Anorganik adalah sampah yang berasal dari sisa manusia yang sulit untuk di urai oleh bakteri, sehingga membutuhkan waktu yang cukup lama (hinga ratusan tahun) untuk dapat di uraikan.

Desa Kadugenep berada di Kecamatan Petir Kabupaten Serang Provinsi Banten. Jumlah penduduk Desa Kadugenep adalah 3.509 jiwa dengan jumlah Kepala Keluarga 926. Agar dapat menjadi dasar pembangunan maka jumlah penduduk yang besar harus disertai kualitas SDM yang tinggi. Penanganan kependudukan sangat penting sehingga potensi yang dimiliki mampu menjadi pendorong dalam pembangunan, khususnya pembangunan Desa Kadugenep. Mayoritas petani di Desa Kadugenep menjalani usaha tani pada komoditas padi dengan penggunaan lahan sawah seluas 92 Ha (Syifa et al., 2020).

Pada Provinsi Banten, sampah menjadi hal yang sangat serius karena banyak warga yang tidak mengerti ataupun mengetahui bagaimana cara membuang sampah, memilah sampah, ataupun mendaur ulang sampah. Sampah- sampah yang dihasilkan oleh warga kebanyakan dibakar di halaman rumah warga untuk menghilangkan sampah ataupun dibuang kedalam hutan dan dibiarkan begitu saja. Dengan cara seperti itu, sampah yang dibakar di halaman rumah dan sampah yang dibuang didalam hutan akan mencemari lingkungan yang ada disekitar rumah warga maupun hutan yang menjadi tempat pembuangan sampah. Hutan yang menjadi tempat pembuangan sampah tersebut akan mendapatkan aroma yang sangat bau dan dapat menghalangi proses pertumbuhan pohon di hutan. Di Desa Kadugenep terutama banyak warga yang melakukan hal tersebut dan membuang sampah sembarangan. Tempat sampah yang ada di Desa Kadugenep terbilang cukup sedikit dan banyak warga yang memilih untuk membuang langsung di hutan ataupun membakarnya di halaman rumah.

Sampah yang dialami oleh warga Desa Kadugenep adalah banyaknya sampah hasil produksi rumah tangga seperti sampah hasil pembuatan sentra tas, sampah rumah tangga, sampah dari sekolah, dan yang lainnya. Sampah tersebut hanya dibakar ataupun dibuang ditengah hutan dan dibiarkan begitu saja. Seperti yang diketahui bahwa warga tidak mengetahui bagaimana cara untuk mengolah sampah tersebut dengan benar. Sampah tersebut kemudian dibiarkan dan menjadi hal yang lumrah ketika datang ke Desa Kadugenep dengan beberapa tempat hasil pembakaran sampah dan pembuangan sampah didalam hutan. Untuk itu dilakukan sosialisasi tentang pemilihan sampah untuk meminimalisir penumpukan sampah dan bagaimana cara untuk mendaur ulang dan sampah, memilah sampah, dan membuang sampah pada tempatnya. Hal ini bertujuan agar tercipta lingkungan yang bersih dan sehat secara berkelanjutan.

METODE

Metode yang digunakan dalam pengabdian kepada masyarakat ini adalah dengan cara melakukan wawancara dan sosialisasi kepada masyarakat. Metode wawancara merupakan upaya untuk memperoleh keterangan dan informasi melalui tanya jawab langsung kepada masyarakat desa kadugenep terkait cara mereka memperlakukan sampah. Metode ini dilakukan dengan teknis berinteraksi langsung antara mahasiswa KKM dengan warga desa Kadugenep.

Metode sosialiasai bertujuan untuk memberikan pemahaman warga desa terhadap macam-macam jenis sampah dan cara memperlakukannya secara bijak agar tercipta kelestarian lingkungan

yang berkelanjutan di desa kadugenep. Teknis pelaksanaan sosialisasi yaitu dengan cara mengundang warga untuk hadir di aula desa Kadugenep.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dimulai dengan melakukan wawancara kepada warga desa terkait pengetahuan dan pemahaman jenis sampah dan cara pengolahannya. Berdasarkan hasil wawancara dengan warga desa kadugenep diketahui beberapa hal yaitu:

- 1) Warga desa kadugenep belum bisa membedakan jenis sampah organik dengan sampah anorganik.
- 2) Warga desa kadugenep memperlakukan sampah dengan cara dibakar.
- 3) Warga desa kadugenep belum mengetahui bahaya limbah sampah anorganik bagi kesehatan dan lingkungan.
- 4) Warga desa kadugenep belum mengetahui cara mengolah sampah dengan bijak.

Berdasarkan temuan tersebut, maka diperlakukan tindak lanjut berupa sosialisasi pemilahan dan pengolahan sampah organik untuk kelestarian lingkungan yang berkelanjutan. Sosialisasi ini bertujuan untuk memberikan pengetahuan dan pemahaman warga desa terkait pengolahan jenis-jenis sampah dan pengolahan sampah organik dengan bijak.

Sosialisasi ini dilakukan pada hari Selasa, 31 Januari 2023. Materi yang disampaikan adalah bagaimana pemilihan sampah untuk didaur ulang, dijadikan hiasan yang bermanfaat sehingga dapat dijual kembali oleh masyarakat, menjadi pupuk alami bagi pepohonan dan yang lainnya. Acara sosialisasi tersebut dihadiri oleh banyak warga yang antusias datang untuk mengetahui bagaimana cara mengolah sampah yang baik dan benar. Sosialisasi ini juga berjalan dengan lancar dengan antusiasme warga desa yang tinggi. Hal ini ditandai dengan banyaknya warga desa yang hadir dan secara aktif berdiskusi terkait materi sosialisasi.



Gambar 1.

Kegiatan sosialisasi pemilahan dan pengolahan sampah organik

Materi yang disampaikan sangat baik dengan apa saja bentuk-bentuk sampah, deksripsi Indonesia melawan sampah, mengenalkan 3R (Recycle, Reuse, Reduce), proporsi sampah yang dihasilkan oleh manusia dalam satu hari, dan solusi bagaimana cara untuk mengolah sampah yang baik dan benar. Dari beberapa metode pengolahan sampah yang menarik perhatian peserta sosialisasi adalah metode Takakura, pengolahan sampah dengan pemanfaatan maggot dan pembuatan pupuk organik cair dari limbah kulit buah.

Kelebihan dari metode takakura yaitu praktis, efisien dan mudah diterapkan menjadi pupuk yang bernilai ekonomis yang dirancang untuk mengolah sampah organik dengan sangat baik pada skala rumah tangga (Larasati & Puspikawati, 2019). Pembuatan pupuk organik dengan metode takakura menggunakan penambahan bioaktivator EM4 dan tanpa penambahan bioaktivator EM4 akan

didapatkan hasil pupuk berwarna sangat hitam menyerupai tanah, berbau tanah dan memiliki tekstur remah serta halus (Izzati et al., 2015).



Gambar 2.

Desain pengolahan sampah organic dengan metode takakura

Pengolahan sampah organik menggunakan *maggot* mendapat perhatian yang lebih dari peserta. Hal ini ditandai dengan adanya pertanyaan yang disampaikan oleh peserta terkait bagaimana cara mendapatkan bibit *maggot*, serta berapa lama waktu yang dibutuhkan untuk menghasilkan *maggot*. Selain menjawab pertanyaan peserta, disampaikan pula bahwa *maggot* memiliki kandungan protein yang tinggi dan bisa dimanfaatkan untuk pakan ikan dan ternak. *Maggot* atau larva dari lalat *black soldier fly*/BSF (*Hermetia illucens*) yaitu salah satu alternative pakan ternak yang memenuhi persyaratan sebagai sumber protein tinggi (Usman, 2022).

Lingkungan fisik Desa Kadugenep secara geografis di bagian selatan Kabupaten Serang, luas wilayahnya lebih kurang 294 Ha di posisi 6° 13' 21" Bujur Timur dan 106° 12' 18" Lintang Utara/ Lintang Selatan (Chandra, 2022). Lingkungan sosial Desa Kadugenep mayoritas penduduknya bekerja di sektor pertanian, perkebunan dan pengrajin. Rata-rata penduduknya mempunyai lahan pertanian dan perkebunan. Lingkungan. Kondisi geografis desa kadugenep yang berada pada dataran tinggi dan memiliki lahan pertanian dan perkebunan yang masih luas membutuhkan pemahaman warga desa yang ramah terhadap lingkungan. Jenis sampah organik yang ada di desa kadugenep berasal dari sampah daun, kotoran ternak dan sisa rumah tangga. Semakin bertambahnya aktivitas rumah tangga yang dilakukan semakin meningkat pula sampah sayuran yang dihasilkan akan menyebabkan tumpukan sampah yang membusuk sehingga menimbulkan bau yang tidak sedap, mencemari lingkungan dan menjadi sumber penyakit yang berdampak pada gangguan terhadap kesehatan masyarakat (Ekawandani & Kusuma, 2018). Berdasarkan hasil diskusi pada saat kegiatan sosialisasi diketahui bahwa warga desa mengolah sampah organik dengan cara dibakar bersamaan dengan sampah anorganik. Belum ada upaya untuk memilah sampah organik dengan sampah anorganik.



Gambar 3.

Pengolahan sampah organik menggunakan biokomposter di desa Kadugenep

Selain sampah organik, di desa Kadugenep juga banyak ditemukan sampah anorganik. Sampah tersebut berasal dari limbah pembuatan sentra tas yang hanya dibuang didalam hutan atau dibakar dihalaman warga. Selain mensosialisasikan pengolahan sampah organik, pada kegiatan ini juga disampaikan cara mengolah sampah anorganik dengan bijak. Hal ini agar warga memiliki ide kreatif untuk menghasilkan produk dari bahan limbah tersebut akan menjadi nilai tambah dan mendapatkan pundi-pundi uang yang bisa didapat oleh masyarakat

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan pemaparan tersebut dapat disimpulkan bahwa pemahaman warga terhadap jenis-jenis sampah dan cara pengolahannya masih rendah. Kegiatan sosialisasi mendapat perhatian tinggi dari warga desa kadugenep. Pengolahan sampah dengan metode Takakura dan pembuatan pupuk organik cair dari kulit buah dan sayur banyak diminati oleh warga.

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini disarankan untuk melakukan tindak lanjut dengan mengadakan kegiatan workshop pengolahan sampah organik oleh pihak pemerintahan desa kadugenep. Metode Takakura dan pembuatan pupuk organik cair merupakan materi yang banyak mendapat perhatian dari peserta penyuluhan. Hal ini untuk lebih memberikan pemahaman dan aksi nyata dari warga desa dalam mengelola sampah dengan baik. Dengan demikian kelestarian lingkungan yang berkelanjutan di desa kadugenep dapat tercapai.

Daftar Pustaka

- Chandra, E. (2022). *Eksplorasi Kearifan Lokal Desa Kadugenep Melalui Perancangan Kreatif Video Profile*. 47–58. <https://journal.untar.ac.id/index.php/PSERINA/article/view/18482>
- Ekawandani, N., & Kusuma, A. A. (2018). Pengomposan Sampah Organik (Kubis dan Kulit Pisang) dengan Menggunakan EM4. *Jurnal TEDC*, 12(1), 38–43.
- Izzati, M., Haryanti, S., & Biologi, J. (2015). Pengaruh Pemupukan Organik Takakura dengan Penambahan EM4 terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Kacang Hijau (*Phaseolus radiatus* L.). *Jurnal Biologi*, 4(1), 13–35.
- Larasati, A. A., & Puspikawati, S. I. (2019). Pengolahan Sampah Sayuran Menjadi Kompos Dengan Metode Takakura. *Ikesma*, 81. <https://doi.org/10.19184/ikesma.v15i2.14156>

- Putra, B. W. R. I. H., & Ratnawati, R. (2019). PEMBUATAN PUPUK ORGANIK CAIR DARI LIMBAH BUAH DENGAN PENAMBAHAN BIOAKTIVATOR EM4 Bangun Wahyu R I H P dan Rhenny R. *Jurnal Sains Dan Teknologi Lingkungan*, 11(261), 44–56.
- Syifa, R. M., Nasruddin, W., & Achdiyat, A. (2020). Pemberdayaan Petani Padi Dalam Pemasaran Beras Kemas Di Desa Kadugenep Kecamatan Petir Kabupaten Serang. *Jurnal Inovasi Penelitian*, 1(3), 317–324. <https://doi.org/10.47492/jip.v1i3.85>
- Usman. (2022). Strategi Pengolahan Limbah Organik Melalui Budidaya Maggot Untuk Menghasilkan Nilai Tambah Ekonomi Warga Desa Domas kemampuan dan wawasan mahasiswa sebagai bekal pengalaman ekonomi yang dapat dikembangkan di Desa Domas. *Jurnal Penyuluhan dan Pemberdayaan Masyarakat (JPPM)*, 01(02), 8–13.