

**PENERAPAN TEKNOLOGI PENGOLAHAN SAMPAH ORGANIK  
DENGAN TEBA KEKINIAN DALAM MENJAGA KELESTARIAN ALAM**

***APPLICATION OF ORGANIC WASTE PROCESSING TECHNOLOGY  
WITH CURRENT GUESS IN MAINTAINING NATURAL CONSERVATION***

**I Wayan Dikse Pancane<sup>1\*</sup>, Ni Putu Galuh Nareswari<sup>2</sup>, Irfan Alexandro<sup>3</sup>**

Universitas Pendidikan Nasional

\*Email: diksapancane@undiknas.ac.id

(Diterima 15-02-2023; Disetujui 14-03-2023)

**ABSTRAK**

Permasalahan lingkungan merupakan isu yang tidak bisa dihindari. Saat ini sampah merupakan masalah lingkungan yang sangat serius yang dihadapi masyarakat Indonesia pada umumnya. Pemerintah saat ini telah berupaya dengan berbagai cara untuk mengatasi masalah sampah, namun belum mencapai titik kesempurnaan. Terwujudnya lingkungan yang bersih dan asri, maka diperlukan adanya teknologi dalam pengolahan sampah. Salah satu teknologi yang dapat dilakukan dengan pembuatan teba kekinian. Melalui teba kekinian diharapkan masyarakat memiliki kesadaran dalam menjaga kelestarian alam di lingkungan sekitar dengan melakukan pengolahan sampah/limbah yang dihasilkan dari rumah tangga maupun usahanya. Penerapan teknologi pengolahan sampah ini dapat meminimalisir dampak-dampak negatif yang terjadi dari pencemaran lingkungan yang ditimbulkan dari masyarakat sehingga dapat meningkatkan efisiensi pengolahan lingkungan. Adapun sasaran dari program kegiatan ini adalah seluruh warga di Desa Penebel.

Kata kunci: pengolahan sampah, lingkungan, teba kekinian

**ABSTRACT**

*Environmental problems are issues that cannot be avoided. At present waste is a very serious environmental problem faced by Indonesian people in general. The current government has tried in various ways to overcome the waste problem. However, it has not yet reached the point of perfection. To realize a clean and beautiful environment, it is necessary to have technology in waste management. One of the technologies that can be done is making guesses today. Through this contemporary guesswork, it is hoped that the community will have awareness in preserving nature in the surrounding environment by managing waste/waste generated from households and businesses. The application of this waste management technology can minimize the negative impacts that occur from environmental pollution arising from the community so that it can increase the efficiency of environmental management. The target of this activity program is all residents in Penebel Village.*

*Keywords: waste management, environmental, teba modern*

**PENDAHULUAN**

Program Kuliah Kerja Nyata (KKN) merupakan salah satu bentuk kegiatan yang memberikan pengalaman belajar kepada mahasiswa untuk hidup di tengah-tengah masyarakat di luar kampus. Sekaligus sebagai proses pembelajaran serta bentuk pengabdian mahasiswa kepada masyarakat banyak dan secara langsung mengidentifikasi serta menangani masalah-masalah yang sedang dihadapi masyarakat, khususnya di Penebel terkait dengan sampah organik dan anorganik.

Permasalahan lingkungan merupakan isu yang tidak bisa dihindari. Saat ini sampah merupakan masalah lingkungan yang sangat serius yang dihadapi masyarakat Indonesia pada umumnya. Sampah setiap hari dihasilkan dari sampah rumah tangga maupun sampah

dari suatu usaha. Namun yang memprihatinkan, sampah-sampah yang dihasilkan tersebut malah dibuang sembarangan dan efeknya akan merusak lingkungan yang ada di sekitarnya. Jumlah produksi sampah setiap tahun akan bertambah seiring dengan bertambahnya jumlah penduduk.

Pemerintah saat ini telah berupaya dengan berbagai cara untuk mengatasi masalah sampah. Namun, belum mencapai titik kesempurnaan. Sampah adalah adalah sisa atau barang buangan yang sudah tidak digunakan dan dipakai lagi oleh pemiliknya. Sampah secara umum dibagi menjadi dua, yaitu sampah organik dan anorganik. Kedua sampah ini memiliki manfaat untuk kita, namun juga ada dampaknya untuk lingkungan. Oleh karena itu, untuk dapat meminimalisir dampak-dampak negatif yang terjadi dari pencemaran lingkungan yang ditimbulkan dari masyarakat diperlukan adanya teknologi dalam pengolahan sampah.

Program Administrasi Kependudukan dilaksanakan oleh perguruan tinggi dalam upaya meningkatkan pengetahuan pada mahasiswa untuk mendapatkan nilai tambah dan sebagai sarana penambah wawasan serta pengalaman yang dapat memicu pengetahuan yang lebih luas bagi mahasiswa. Dalam Program KKN Adminduk ini pihak kampus dan peserta KKN bekerja sama dengan pihak Dukcapil untuk menuntaskan administrasi kependudukan di berbagai desa, salah satunya adalah Desa Penebel.

Kebiasaan membakar sampah masih mendarah daging di masyarakat dusun dalam menangani permasalahan sampah. Disamping itu, dengan membakar sampah dirasa masyarakat adalah cara yang paling cepat dalam menangani permasalahan tersebut. Bukan cuma itu, masih ada masyarakat yang membuang sampahnya langsung ke badan air tanpa memikirkan bertumpuknya sampah di hilir badan air tersebut, dan juga pencemaran di badan air tersebut akibat sampah yang mereka buang. Ketersediaan lahan kosong yang masih banyak dan luas juga membuat masyarakat terlena untuk tidak mengelola sampah mereka, dan hanya mengandalkan lahan tersebut untuk menangani sampah mereka. Hal tersebut dikhawatirkan akan ditiru oleh anak-anak dusun sebagai penerus dari dusun tersebut, dan juga dikhawatirkan daya dukung lingkungan akan semakin lemah dikarenakan pencemaran yang terjadi. Kekhawatiran tersebut dapat dikurangi dengan menumbuhkan kesadaran masyarakat akan pentingnya melakukan pengolahan sampah. Salah satu teknologi yang dapat dilakukan dengan pembuatan teba kekinian. Melalui teba kekinian ini, diharapkan masyarakat memiliki kesadaran dalam menjaga kelestarian alam di lingkungan sekitar dengan melakukan pengolahan sampah/limbah yang dihasilkan dari rumah tangga maupun usahanya. Penerapan teknologi pengolahan sampah ini dapat meminimalisir dampak-

dampak negatif yang terjadi dari pencemaran lingkungan yang ditimbulkan dari masyarakat sehingga dapat meningkatkan efisiensi pengolahan lingkungan. Adapun sasaran dari program kegiatan ini adalah seluruh warga di Desa Penebel. Tujuan dari pengabdian ini yaitu untuk memberikan penjelasan tentang pentingnya untuk menerapkan teknologi pengolahan sampah dengan teba kekinian.

## **BAHAN DAN METODE**

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilaksanakan selama satu bulan di Desa Penebel, Kecamatan Penebel, Kabupaten Tabanan. Pengumpulan data dibutuhkan dalam pelaksanaan menggunakan sumber data primer yang didapatkan dari hasil wawancara dan observasi, dan sumber data sekunder didapat dari buku, jurnal penelitian, *website* resmi, artikel dan berita.

### **a. Tahap Observasi**

Tahap awal dalam penyusunan rencana kegiatan adalah mengadakan proses fasilitasi masyarakat yang didampingi secara langsung oleh peserta KKN, dimana kegiatan tersebut untuk menggali atau menemukan masalah-masalah yang selama ini belum disadari atau belum diketahui oleh masyarakat, dan diprediksi masalah tersebut akan menghambat perkembangan masyarakat. Sehingga perlunya suatu pemecahan masalah atau solusi yang tepat guna memberikan stimulus yang berdampak positif demi kemajuan Desa tersebut.



**Gambar 1. Observasi ke lapangan**

Pada tahap ini kami digali beberapa masalah dan berusaha mengungkap potensi, baik secara internal maupun eksternal, karena dengan mengungkap potensi tersebut diharapkan sebagai alternatif lain memberikan solusi. Potensi merupakan suatu kelebihan-kelebihan yang dimiliki, baik perorangan, organisasi, instansi, dan wilayah, terutama Desa Penebel yang menjadi objek (lokasi) KKN.

b. Tahap Pelaksanaan

Proses pelaksanaan teknologi pengolahan sampah dengan pembuatan teba kekinian dimulai dengan berdiskusi dengan kepala desa dan meminta izin kepada kepala desa untuk melaksanakan program tersebut. Kemudian kepala desa memberitahukan kepada masyarakat serta mengkonfirmasi jadwal untuk melaksanakan program tersebut. Setelah itu diberikan penjelasan tentang manfaat, keuntungan dan pentingnya untuk pengolahan sampah dengan teba kekinian sehingga diharapkan masyarakat dapat memiliki kesadaran dalam mengelola sampah yang ditimbulkan.



**Gambar 2. Tahap pembuatan teba kekinian**

Pelaksanaan program ini diawali dengan proses pembuatan teba kekinian dalam upaya pengolahan sampah. Melakukan proses penggalian awal dengan diameter buis yaitu 80 cm, kedalaman 300 cm, dan ukuran tinggi buis yaitu 80 cm. Kemudian dilakukan proses pemasangan buis dan tutupan buis di lubang dengan memasukkan buis pertama, kemudian buis kedua ditumpuk di atas buis pertama yang direkatkan dengan menggunakan campuran. Kemudian tahap terakhir dengan menyusun batako di pinggir teba kekinian agar terlihat lebih bersih dan rapi. Teba kekinian ini juga dapat dimodifikasi menambahkan ketinggiannya yang berguna sebagai meja.



**Gambar 3. Tahap akhir pembuatan teba kekinian**

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Sampah adalah masalah umum yang dihadapi oleh masyarakat Indonesia, khususnya masyarakat Desa Penebel. Tidak adanya penanganan sampah yang tepat menyebabkan penurunan dalam kelestarian lingkungan. Sampah merupakan sisa atau barang buangan yang sudah tidak digunakan. Sampah terbagi menjadi dua, yaitu sampah organik yang dapat mengalami pembusukan atau pelapukan dimana sampah ini dapat berguna sebagai pupuk alami apabila ditangani dengan baik. Setelah itu ada juga sampah non organik adalah sampah yang berasal dari sisa manusia yang sulit untuk diurai oleh bakteri, sehingga membutuhkan waktu yang cukup lama (hinga ratusan tahun) untuk dapat diuraikan

Adapun hasil yang dicapai dari pengabdian masyarakat ini ialah meningkatkan kesadaran warga desa Penebel dalam menjaga kelestarian lingkungan alam dengan mengelola sampah yang timbul akibat limbah rumah tangga maupun suatu usaha agar bisa dimanfaatkan untuk dijadikan pupuk tanaman pertanian. Selain itu, hasil pembuatan teba kekinian di desa Penebel merupakan salah satu upaya dalam meminimalisir dampak dari pencemaran lingkungan yang terjadi dengan mengelola sampah dengan meningkatkan efisiensi pengelolaan lingkungan.



**Gambar 4. Observasi pembuangan sampah**

Faktor pendukung dalam pelaksanaan pengolahan sampah dengan teba kekinian adalah adanya dukungan dan respon positif dari masyarakat. Hasil yang dicapai dari kegiatan ini adalah masyarakat mulai memahami pentingnya mengelola sampah. Pembuatan teba kekinian ini dapat mengelola sampah organik menjadi pupuk sehingga dapat dimanfaatkan untuk bidang pertanian, sehingga polusi udara akibat membakar sampah dapat berkurang.

Dengan adanya pengadaan teba kekinian di Desa Penebel, masyarakat dapat melakukan kegiatan nyata dalam pengolahan sampah dengan cara teba kekinian ialah digunakan untuk pengomposan sampah organik dan non organik dengan jenis-jenis sampah yang dikelola Pemerintahan Desa Penebel berdasarkan peraturan desa meliputi sampah rumah tangga dan sampah sejenis sampah rumah tangga. Pelaksanaan program ini juga berjalan dengan lancar dikarenakan masyarakat menyambut dengan baik dan komunikasi dengan masyarakat berjalan baik.

Penerapan teknologi pengolahan sampah dengan teba kekinian dilakukan di Desa Penebel. Tahapan pertama yaitu observasi lokasi yang akan dibuatkan teba kekinian untuk mengelola sampah yang dimiliki. Program selanjutnya untuk meningkatkan kesadaran warga Desa Penebel terkait pentingnya dalam menjaga kelestarian alam dengan pengolahan sampah/limbah. Penyuluhan ini diharapkan dapat meningkatkan kesadaran seluruh warga Desa Penebel tentang pentingnya menjaga kelestarian alam dimulai dari lingkungan terdekat baik limbah yang berasal dari rumah tangga maupun dari suatu usaha. Peserta yang mengikuti program ini ialah seluruh masyarakat yang ada di Desa Penebel.



**Gambar 5. Penyuluhan pentingnya menjaga kelestarian alam**

Setelah dilakukan penyuluhan mengenai pentingnya menjaga kelestarian alam dengan melakukan pengolahan sampah menggunakan teba kekinian, dilakukan pembuatan teba kekinian agar terlihat hasil yang nyata dari penyuluhan tersebut. Pembuatan teba kekinian ini juga dilakukan dikarenakan belum ada teknologi pengolahan khusus untuk membuang sampah masyarakat di Desa Penebel ini. Oleh karena itu, pengadaan teba kekinian ini dilakukan di beberapa titik dusun yang dirasa ramai atau paling sering dijadikan titik kumpul masyarakat.

## KESIMPULAN DAN SARAN

Dengan mengetahui teknologi dalam pengolahan sampah seperti teba kekinian ini maka masyarakat dapat memiliki pengetahuan tentang cara mengelola sampah, kemudian masyarakat dapat mengelola sampah organik menjadi pupuk sehingga dapat bermanfaat sebagai pupuk di lahan pertanian masyarakat. Tindak lanjut dari kegiatan ini yaitu masyarakat diharapkan mampu membiasakan diri untuk membuang sampah dan mengelola sampah pada teba kekinian sehingga sampah dapat bermanfaat sebagai pupuk dan dapat menjaga kelestarian alam di sekitarnya.

Diharapkan perangkat dan masyarakat desa untuk lebih meningkatkan kesadaran tentang pentingnya menjaga kelestarian alam dengan memanfaatkan teknologi pengolahan sampah yaitu teba kekinian. Dari hasil pengabdian ini yaitu teba kekinian digunakan untuk pengomposan sampah organik dan non organik dengan jenis-jenis sampah yang dikelola Pemerintahan Desa Penebel berdasarkan peraturan desa meliputi sampah rumah tangga dan sampah sejenis sampah rumah tangga. Sehingga, dapat diharapkan membantu dalam upaya pelestarian lingkungan di Desa Penebel.

## DAFTAR PUSTAKA

- Artiningsih, NKA. (2008). Peran Serta Masyarakat Dalam Pengelolaan Sampah Rumah Tangga. Semarang: Universitas Diponegoro.
- Fadhilah, A., Sugianto, H., Hadi, K., Fitmandhani, S. W., Murtini, T. W., & Pandelaki, E.E. (2011). Kajian Pengelolaan Sampah Kampus Jurusan Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Diponegoro. Modul, 11(2).
- Keraf, A. S. (2010). Etika Lingkungan Hidup. Penerbit Buku Kompas: Jakarta
- Nurhaeni, Hanatika. (2013). Pemanfaatan Sampah Kardus Kemasan Minuman :Kotak Pensil Kelinci".
- Rahayu, D. E., & Sukmono, Y. (2013). Kajian Potensi Pemanfaatan Sampah Organik Pasar Berdasarkan Karakteristiknya (Studi Kasus Pasar Segiri Kota Samarinda). Jurnal Sains & Teknologi Lingkungan, 5(2), 77-90.
- Rochmini & Nurcholis, A. (2012). Penanganan Sampah Organik di Kota Delta Mas.
- Tamyiz, dkk. (2018). Pelatihan Pengolahan Sampah Rumah Tangga di Desa Kedungsumur Kecamatan Krembung Kabupaten Sidoarjo. Journal of Science and Sosial Development. Vol 1 No 1.
- Triyanti, D. (2004). Solid Waste Management of Jakarta Indonesia An Environment Systems Perspective. Master of Science Thesis Royal Institute of Technology. Stockholm.
- Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2008 Tentang Pengolahan Sampah
- Sudarmanto, Bambang. (2010). Penerapan Teknologi Pengolahan Sampah dan Pemanfaatannya dalam Pengelolaan Sampah. *Jurusan Teknik Sipil Universitas Semarang (USM)*.