

# EDUKASI AMDAL LIMBAH PERTANIAN PADI DAN JAGUNG BESERTA PENGOLAHAN BERBASIS *ZERO WASTE* "

Muhammad Dany Fauzi, Sukaris, Widiharti, Andi Rahmad Rahim, Farikha  
Universitas Muhammadiyah Gresik

## ABSTRAK

Memberikan edukasi kepada para petani itu sangat penting, untuk menambah wawasan petani terhadap bagaimana cara mengelolah limbah yang dihasilkan dan bisa bermanfaat untuk petani tersebut dan orang lain. Bisa mengetahui limbah mana yang baik untuk lingkungan dan limbah mana yang tidak baik untuk lingkungan, agar petani tersebut tidak salah saat mengelolanya. Kegiatan yang akan dilaksanakan merupakan kegiatan kuliah kerja nyata dari program studi S1 teknik Industri dengan memberikan edukasi AMDAL limbah pertanian padi dan jagung beserta pengolahan berbasis *Zero Waste* di pertanian Desa Pelemwatu.

**Kata Kunci :** Zero Waste, padi dan jagung

## ABSTRACT

Providing education to farmers is very important, to increase farmers' insight into how to manage the waste produced and can be useful for farmers and other people. You can find out which waste is good for the environment and which waste is not good for the environment, so that farmers don't make mistakes when managing it. The activities that will be carried out are real work lecture activities from the Bachelor of Industrial Engineering study program by providing education on AMDAL of rice and corn agricultural waste along with Zero Waste-based processing in Pelemwatu Village agriculture.

**Keywords:** Zero Waste, rice and corn

## PENDAHULUAN

Desa Pelemwatu merupakan salah satu desa yang terletak di Kecamatan Menganti. Penduduk desa ini kebanyakan berprofesi sebagai petani yakni petani padi, dan petani jagung. Dalam memenuhi kebutuhan pangan penduduk, profesi petani sangat berpengaruh dalam menyediakan kebutuhan pangan. Desa Pelemwatu terdapat 3 Kelompok Tani, yaitu Pelemwatu I, Pelemwatu II, dan Pelemdodol.

Memberikan edukasi kepada para petani itu sangat penting, untuk menambah wawasan petani terhadap bagaimana cara mengelolah limbah yang dihasilkan dan bisa bermanfaat untuk petani tersebut dan orang lain. Bisa mengetahui limbah mana yang baik untuk lingkungan dan limbah mana yang tidak baik untuk lingkungan, agar petani tersebut tidak salah saat mengelolanya.

Analisis mengenai dampak lingkungan (di Indonesia, dikenal dengan nama AMDAL) adalah kajian mengenai dampak besar dan penting suatu usaha atau kegiatan yang direncanakan pada lingkungan hidup yang diperlukan bagi proses pengambilan keputusan tentang penyelenggaraan usaha atau kegiatan di Indonesia.

Dalam keilmuan Teknik Industri, ada metode yang dinamakan *Zero Waste*, dimana metode tersebut bertujuan untuk meminimalkan adanya residu/limbah yang dihasilkan oleh suatu proses baik berupa Limbah B3 (Bahan Berbahaya Beracun) maupun tidak. Limbah tersebut dapat berupa sisa bahan yang terpakai pada proses yang dapat mengakibatkan pencemaran lingkungan.

*Zero Waste* yang diterapkan pada bidang pertanian merupakan konsep yang

dirancang untuk para petani dalam pengolahan lahan pertanian tanpa limbah. Untuk menekan pencemaran lingkungan, akan lebih baik jika limbah dapat dikelola menjadi sesuatu yang memiliki nilai tambah ekonomis.

## METODE PELAKSANAAN

Kegiatan yang akan dilaksanakan merupakan kegiatan kuliah kerja nyata dari program studi S1 teknik Industri dengan memberikan edukasi AMDAL limbah pertanian padi dan jagung beserta pengolahan berbasis *Zero Waste* di pertanian Desa Pelemwatu. Sasaran kegiatan kuliah ini adalah kelompok tani Pelemwatu II di Desa Pelemwatu, Kecamatan Menganti, Gresik. Hari Sabtu - Minggu Tempat Lahan Pertanian Desa Pelemwatu, Kecamatan Menganti, Gresik

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Edukasi AMDAL limbah pertanian padi dan jagung beserta pengolahan berbasis *Zero Waste* Meningkatkan pengetahuan pengertian AMDAL, *Zero Waste*, serta mengetahui cara pengolahan limbah pertanian. Petani mendapatkan keuntungan dari menjual limbah pertanian, sedangkan peternak mendapatkan keuntungan dari limbah pertanian yang di olah menjadi bahan pakan penggemukan hewan ternaknya.



Manfaat Jagung merupakan salah satu komoditi yang banyak dihasilkan oleh beberapa wilayah di Indonesia. Sayangnya, pemanfaatan tanaman jagung hanya terbatas pada jagung dan daunnya saja adalah batang jagung juga bermanfaat bagi kehidupan manusia. Beberapa manfaat batang jagung diantaranya:

Batang jagung memiliki kandungan selulosa yang cukup tinggi. Kandungan selulosa ini dapat diuraikan oleh mikroorganismenya dan baik jika digunakan sebagai pupuk kompos. Cara pembuatannya juga cukup mudah. Bahan yang dibutuhkan hanya batang jagung, EM4, dan kotoran hewan. Cara membuat pupuk kompos dari batang jagung sebagai berikut: Batang jagung dicacah kecil-kecil, Masukkan batang jagung cacahan dan EM4 kedalam tempat pembuatan pupuk. EM4 berfungsi untuk mempercepat proses fermentasi batang jagung, Kemudian tambahkan kotoran hewan di atasnya, Lanjutkan membuat lapisan itu hingga tingginya 1 meter, Tutup lapisan pupuk dengan plastik atau penutup lain, tergantung pada tempat pembuatan pupuk yang digunakan, Biarkan fermentasi berlangsung selama 2-4 minggu atau lebih hingga batang jagung berwarna coklat kehitaman dan tidak berbau. Keringkan untuk dibungkus atau dapat langsung digunakan sebagai pupuk. Pupuk kompos dari batang jagung banyak mengandung unsur kalium yang banyak dibutuhkan oleh tanaman.

Sehingga penggunaan pupuk kompos ini dapat memicu pertumbuhan dan perkembangan tanaman.

## KESIMPULAN

Program KKN Khusus yang diadakan oleh DPPM Universitas Muhammadiyah Gresik yang bekerjasama dengan Badan Pertanahan Nasional (BPN) Kabupaten Gresik melalui kegiatan pendaftaran tanah sistematis lengkap (PTSL) serta 1 Program Kerja sesuai dengan program studi. Program Kerja sesuai dengan program studi telah selesai dilaksanakan bertempat di Lahan Pertanian Desa Pelemwatu Kecamatan Menganti, Gresik dalam bentuk memberikan pelatihan atau sosialisasi Pemberian pengertian apa itu AMDAL dan *Zero Waste* beserta cara pengolahan limbah pertanian yang benar. Pihak petani berperan aktif dalam kegiatan pelatihan dan telah menerima dengan baik kedatangan mahasiswa KKN Khusus prodi S1 Teknik Industri Universitas Muhammadiyah Gresik. Hal tersebut merupakan faktor suksesnya pelaksanaan program kerja KKN Khususnya prodi Teknik Industri pada tahun ini.

## DAFTAR PUSTAKA

- Scribd. (2014). *Analisis Dampak Lingkungan Terhadap Lahan Pertanian*. Di akses pada tanggal 26 Februari 2022. Dari <https://www.scribd.com/doc/212215631/AMDAL-PERTANIAN>
- R. Ramadhani, V. W. Sanjaya, W. S. Rahmawati. (2019). *Efisiensi Biaya pada Sistem Pertanian Berbasis Zero Waste di Kabupaten Soppeng*. Di akses pada tanggal 26 Februari 2022. Dari <https://jurnal.polibatam.ac.id/index.php/JAAT/article/download/1657/947>
- Suminar, E., Fitriyanur, W. L., Widiyawati, W., Fatkhiyah, D. N., & Nava, M. D. (2023). *Sosialisasi Tindakan Preventif Hiv / Aids Pada Remaja Di Smp Muhammadiyah 4 Gresik*. 6(2), 88–95.
- Widiharti, & Sari, D. J. E. (2023). *Analisis faktor yang mempengaruhi intensi terhadap pelaksanaan discharge planing berdasarkan Theory of Planned Behavior ( TPB )*. 14(1).
- Widiharti, Sari, D. J. E., Suminar, E., Rahmah, A. L., Rizkiyah, C. K., & Mayreela, D. (2022). *Pemberian Edukasi Perilaku Pencegahan Penularan TBC dengan Pendekatan Health Belief Model*. *MARTABE: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 5, 2872–2876.
- Yunita, N., Fathoni, M., Agustin, A. A., & Fitria, N. (2023). *Menumbuhkan Jiwa Nasionalisme dan Semangat Belajar*. 6, 2208–2215. <https://doi.org/10.31604>