



## The Importance of Empowering Farmers to Make Compost in an Effort to Improve the Quality of Agriculture Products in Titi Payung

**Dewi Sartika Br Ginting<sup>1\*</sup>, Elnada Nadhira Saleh<sup>2</sup>, Rifda Luftia<sup>2</sup>, Imanda Rahmatika Dahri<sup>3</sup>, Samuel Piscesco Damanik<sup>2</sup>, Fereen Tasya Maharani Siahaan<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>[Faculty of Computer Science and Information Technology, Universitas Sumatera Utara]

<sup>2</sup>[Faculty of Public Health, Universitas Sumatera Utara]

<sup>3</sup>[Faculty of Agriculture, Universitas Sumatera Utara]

**Abstract.** Titi Payung Village is one of the villages in Air Putih District, Batu Bara District, North Sumatra Province. The Titi Payung area has an area of 165 hectares, 100 hectares for residential areas and 59 hectares of productive agricultural land. There are a total of 2,551 people there, divided into 6 hamlets. The large amount of agricultural land in Titi Payung Village has an impact on the many Titi Payung Village people who choose to become farmers as their main livelihood. In 2010, the increase in market demand for local agricultural products reached 60%. For this reason, organic fertilizers are needed, especially compost which is more environmentally friendly and can improve the quality of agricultural products. The implementation method used is lectures and demonstrations by inviting farmers to practice directly. The result of the implementation of the activity is an increase in farmer's knowledge regarding the manufacture of good and correct compost. It can be concluded that real work lecture activities can increase the knowledge of farmers in Titi Payung Village regarding the importance of using compost to improve agricultural quality.

**Keyword:** Titi Payung Village, Organic Fertilizer, Compost

**Abstrak.** Desa Titi Payung merupakan salah satu desa di Kecamatan Air Putih, Kabupaten Batu Bara, Provinsi Sumatera Utara. Wilayah Titi Payung memiliki luas 165 hektar, 100 hektar untuk pemukiman warga dan 59 hektar lahan pertanian produktif. Total masyarakat yang ada di Desa Titi Payung sebanyak 2.551 jiwa yang terbagi atas 6 dusun. Besarnya lahan pertanian yang ada di Desa Titi Payung berdampak pada banyaknya masyarakat Desa Titi Payung yang memilih untuk menjadi petani sebagai mata pencaharian utama. Pada tahun 2010 lalu, peningkatan permintaan pasar terhadap produk pertanian lokal mencapai angka 60%. Untuk itu diperlukannya pupuk organik khususnya pupuk kompos yang lebih ramah lingkungan dan dapat meningkatkan kualitas produk pertanian. Metode pelaksanaan yang digunakan adalah ceramah dan demonstrasi dengan mengajak para petani praktek secara langsung. Hasil pelaksanaan kegiatan berupa peningkatan pengetahuan petani terkait pembuatan pupuk kompos yang baik dan benar. Dapat disimpulkan bahwa kegiatan

---

\*Corresponding author at: Faculty of Computer Science and Information Technology, Universitas Sumatera Utara, Medan, Indonesia

E-mail address: dewiginting@usu.ac.id

*kuliah kerja nyata mampu meningkatkan pengetahuan petani di Desa Titi Payung terkait pentingnya penggunaan pupuk kompos terhadap peningkatan kualitas pertanian.*

**Kata Kunci:** *Desa Titi Payung, Pupuk Organik, Pupuk Kompos.*

Received 23 April 2023 | Revised 26 April 2023 | Accepted 30 December 2023

## 1 Pendahuluan

Desa Titi Payung merupakan salah satu desa di Kecamatan Air Putih, Kabupaten Batu Bara, Provinsi Sumatera Utara. Wilayah Titi Payung memiliki luas 165 hektar. 100 hektar diantaranya pemukiman warga dan 59 hektar lahan pertanian produktif. Total masyarakat di sana ada sebanyak 2.551 jiwa yang terbagi atas 6 dusun. Menurut warga setempat, Desa Titi Payung merupakan pemekaran dari wilayah Sipare-pare sejak tahun 2017. Ilustrasi payung yang terdapat di gapura desa yang dibalut dengan warna kuning dan biru menjadi identitas bagi Desa Titi Payung [1-2].

Besarnya lahan pertanian yang ada di Desa Titi Payung berdampak pada banyaknya masyarakat Desa Titi Payung yang memilih untuk menjadi petani sebagai mata pencaharian utama. Tercatat pada tahun 2010 lalu, peningkatan permintaan pasar terhadap produk pertanian lokal mencapai angka 60% [3]. Hal tersebut tentunya menandakan bahwa tingginya permintaan pasar terhadap produk-produk pertanian dan dapat dijadikan sebagai peluang besar bagi Indonesia dan para petani agar lebih berkembang untuk dapat mengikuti kebutuhan pasar.

Menurut [4] penggunaan pupuk an-organik dianggap lebih praktis dari segi pengaplikasiannya pada tanaman. Takaran yang digunakan pun bisa lebih sedikit dan lebih mudah didapatkan daripada pupuk organik. Namun, penggunaan jangka panjang dari pupuk an-organik ini tentunya dapat membuat tanah menjadi keras karena residu sulfat dan karbonat yang terkandung di dalam tanah dapat bereaksi dengan kalsium tanah dan menyebabkan sulitnya mengolah tanah [5].

Untuk itu, diperlukannya pupuk organik khususnya pupuk kompos yang lebih ramah lingkungan dan dapat meningkatkan kualitas produk pertanian. Pupuk organik merupakan komponen yang sangat penting. Pupuk ini dianggap dapat menyuburkan tanah serta dapat memperbaiki sifat fisik, kimia, dan biologi dari tanah [6]. Pemanfaatan pupuk organik pun dapat membantu petani untuk mengurangi biaya produksi.

Berdasarkan pendahuluan di atas, maka aktivitas Kuliah Kerja Nyata Tematik Universitas Sumatera Utara diarahkan kepada kegiatan yang dapat meningkatkan pengetahuan para petani yang ada di Desa Titi Payung terkait pembuatan pupuk organik khususnya pupuk kompos dengan memanfaatkan kotoran sapi, jerami padi dan bahan organik lainnya untuk dapat meningkatkan kualitas hasil produk pertanian.

## 2 Metode Pelaksanaan

Kegiatan pelaksanaan Kuliah Kerja Nyata Tematik (KKNT) di Desa Titi Payung bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan pemahaman para petani terkait pentingnya penggunaan pupuk organik dengan pembuatan pupuk kompos.

Program kerja yang dilaksanakan dalam Kuliah Kerja Nyata (KKNT) ini dilakukan kepada para petani di Desa Titi Payung, Kecamatan Air Putih, Kabupaten Batu Bara.

Berbagai program kerja yang dilaksanakan kepada para petani dilakukan dengan berbagai metode, meliputi:

a. Ceramah

Metode ceramah dilakukan untuk memberikan materi yang berkaitan dengan program kerja, yaitu melakukan sosialisasi Pembuatan Pupuk Kompos. Metode ceramah dilakukan dengan menggunakan media brosur untuk memberikan informasi.

b. Demonstrasi

Metode demonstrasi bertujuan untuk melakukan praktik secara langsung, yaitu dengan menunjukan alat, bahan serta langkah-langkah cara pembuatan pupuk kompos yang baik dan benar serta mengajak para petani untuk ikut berpartisipasi dalam proses pembuatan pupuk kompos.

## 3 Metode Pelaksanaan

Kegiatan ini dilakukan kepada para petani yang ada di Desa Titi Payung dengan total peserta berjumlah 13 orang.



**Gambar 1.** Pelaksanaan Sosialisasi Pembuatan Pupuk Kompos di Salah Satu Lahan Warga

Berdasarkan gambar 1., pelaksanaan sosialisasi pembuatan pupuk kompos dilaksanakan dengan metode ceramah dan demonstrasi. Seluruh petani mengikuti rangkaian kegiatan seperti, pengisian pre-test, ceramah, demonstrasi dengan mengajak para petani berpartisipasi langsung, tanya jawab,

post-test dan foto bersama. Materi yang disampaikan adalah pengertian kompos, alat bahan dan cara pembuatan pupuk kompos, ciri pengomposan sempurna dan tanda pengomposan sempurna.



**Gambar 2.** Mempersiapkan bahan untuk pelaksanaan demonstrasi Pembuatan Pupuk Kompos

Demonstrasi kegiatan pembuatan pupuk kompos dilakukan di salah satu lahan warga, Pada gambar di atas, terlihat bahwa peserta KKNT sedang mempersiapkan larutan EM4 yang digunakan dalam proses pembuatan pupuk kompos. Tujuan ditambahkannya EM4 adalah untuk membantu mempercepat proses pembusukan bahan organik. Untuk 10-15 liter air diperlukan EM4 sebanyak 1 tutup botol.



**Gambar 3.** Pelaksanaan Demonstrasi Pembuatan Pupuk Kompos

Dalam upaya peningkatan pengetahuan petani terkait pentingnya pembuatan pupuk kompos, peserta KKNT USU melakukan demonstrasi pembuatan pupuk kompos secara langsung dan meminta partisipan petani untuk membuat pupuk kompos tersebut.





**Gambar 3.** Foto Bersama Peserta KKNT dengan Para Petani Desa Titi Payung

#### 4 Kesimpulan

Dapat disimpulkan bahwa kegiatan Kuliah Kerja Nyata USU di Desa Titi Payung, Kecamatan Air Putih, Kabupaten Batu Bara sangat bermanfaat dalam meningkatkan pengetahuan para petani terkait pentingnya penggunaan pupuk kompos terhadap peningkatan kualitas pertanian.

#### 5 Ucapan Terimakasih

Terima kasih kami ucapkan kepada pihak LPPM Universitas Sumatera Utara yang telah memfasilitasi dan mendanai kegiatan kami selama melaksanakan Kuliah Kerja Nyata Tematik USU, Dosen Pembimbing Lapangan Ibu Dewi Sartika Br Ginting, S. Kom., M. Kom. yang telah membimbing kami selama melaksanakan Kuliah Kerja Nyata Tematik, Kepala Desa Titi Payung Bapak Poniman, serta para petani di Desa Titi Payung atas kesempatan yang diberikan kepada kami untuk melaksanakan kegiatan Kuliah Kerja Nyata Tematik USU dan mendukung setiap kegiatan yang kami laksanakan.

#### DAFTAR PUSTAKA

- [1] Alkisah, T. *Desa Baru Titi Payung Miliki Jembatan Berpayung*.: Analisa daily. Diakses dari <https://analisadaily.com/berita/arsip/2016/3/16/222187/desa-baru-titi-payung-miliki-jembatan-berpayung/>. 2016
- [2] Anonim. *Desa Titi Payung. Kabupaten Batu Bara*. Diakses dari <https://desatitipayung0.wordpress.com/2022/11/21/data-desa/>. 2022
- [3] Sentana, S. *Pupuk Organik, Peluang dan Kendalanya. Prosiding Seminar Nasional Teknik Kimia "Kejuangan"*. Yogyakarta. 2010
- [4] Simanungkalit. R. D. M, dkk. *Pupuk Organik dan Pupuk Hayati/Organic Fertilizer dan Biofertilizer*. Bogor: LITBANG, DEPTAN. 2006
- [5] Roidah. *Manfaat Penggunaan Pupuk Organik Untuk Kesuburan Tanah. Jurnal Universitas Tulung Agung BONOROWO*, 1 (1). 2013
- [6] Setiyo, Y., Hadi K.P., Subroto, M.A, dan Yuwono, A.S., *Pengembangan Model Simulasi Proses Pengomposan Sampah Organik Perkotaan. Journal Forum Pascasarjana* Vol 30 (1). Bogor. 2007