

## **Penerapan *Green Economy* terhadap Kelompok Tani Hortikultura melalui Konsep *Zero Waste System* Masyarakat Desa Pogalan, Magelang**

**Budi Rahardjo, Axel Giovanni, Clarisa Alfa Lonora**

Program Studi Manajemen, Fakultas Ekonomi, Universitas Tidar, Indonesia

Email: budi.rahardjo@untidar.ac.id

### **Abstract**

*The residents of Pogalan Village are dominated by farmers, making the application of a green economy able to develop agriculture. In the short term, the focus of this program is to increase revenue through the concept of a zero waste system. The implementation of this Community Partnership Program is located in Pogalan Village, Pakis District, Magelang Regency. This community partnership program is carried out using the methods of socialization, education, tutorials or continuous assistance and focus group discussions. The results obtained are the understanding of farmer groups in using a zero waste system to get to a green economy. The advantage of a zero waste system has various advantages including converting waste into natural products that are environmentally friendly. Wono Mulyo farmer groups can utilize the existing waste so that it can be reused and has economic value. Community service activities are expected to continue by the Wono Mulyo farmer group to overcome other problems experienced such as marketing problems and problems in processing crops..*

**Keywords:** *agricultural waste treatment; green economy; zero waste system.*

### **Abstrak**

Warga Desa Pogalan didominasi oleh petani, menjadikan penerapan *green economy* dapat mengembangkan pertanian. Jangka pendek fokus yang ingin dicapai program ini adalah peningkatan pendapatan melalui konsep *zero waste system*. Pelaksanaan Program Kemitraan Masyarakat ini berlokasi di Desa Pogalan Kecamatan Pakis Kabupaten Magelang. Program kemitraan masyarakat ini dilakukan dengan menggunakan metode sosialisasi, edukasi, tutorial atau pendampingan secara kontiyu serta *focus group discussion*. Hasil yang diperoleh adalah pemahaman kelompok tani dalam menggunakan *zero waste system* untuk menuju *green economy*. Keuntungan *zero waste system* memiliki berbagai keuntungan diantaranya adalah mengubah limbah menjadi produk alami yang ramah lingkungan. Kelompok tani Wono Mulyo dapat memanfaatkan limbah yang ada agar dapat dimanfaatkan kembali dan memiliki nilai ekonomi. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat diharapkan terus berlanjut oleh kelompok tani Wono Mulyo untuk mengatasi permasalahan lain yang dialami seperti permasalahan pemasaran dan permasalahan pengolahan hasil panen.

**Katakunci:** *pengolahan limbah pertanian; green economy; zero waste system.*

---

## **PENDAHULUAN**

Desa Pogalan terletak di Kecamatan Pakis, Kabupaten Magelang, Propinsi Jawa Tengah. Desa ini terletak di jalur wisata Ketep Pass. Penduduk desa yang ramah menjadikan desa ini lebih tenteram, aman, dan menyenangkan. Desa Pogalan terdiri dari 13 dusun. Ketiga belas dusun yang ada di Desa Pogalan antara lain Dusun Pucung, Kroya, Sekendi, Gandan, Keditan, Pujutan, Diwak, Kragilan, Klebutan, Gerdu, Kekoan, Gerden dan Derpan. Di Desa Pogalan sebagian besar penduduknya bermata pencaharian petani. Kebanyakan penduduk desa pogalan mempunyai lahan pertanian sendiri, dan sebagian penduduk desanya mengerjakan ladang orang lain dengan mendapat upah harian. Potensi unggulan dari Desa Pogalan adalah hasil sayur mayur seperti kubis, tomat, cabe, kentang, seledri, dan brokoli. Hasil dari pertanian dijual langsung kepasar, atau ke pengepul sayur mayur yang kemudian dijual ke pasar-pasar di daerah Magelang.

Banyaknya warga Desa Pogalan yang bermata pencaharian sebagai petani, menjadikan penerapan strategi *green economy* dirasa dapat mengembangkan pertanian. Menurut (Loiseau *et al.*, 2016), selama sepuluh tahun terakhir, gagasan terkait *green economy* mulai banyak diterapkan oleh para pembuat kebijakan. *Green economy* merupakan strategi yang diterapkan pemerintah untuk mengembangkan pertanian dan perkebunan Indonesia. Pengabdian ini dilatarbelakangi oleh adanya fenomena bahwa pertanian memberikan dampak limbah yang pada dasarnya memiliki potensi untuk diolah kembali. Pengembangan hortikultura merupakan bagian dari cara meningkatkan produksi pangan nasional, mengatasi masalah gizi, dan kesejahteraan petani (Nugrahapsari *et al.*, 2020). Program pemberian bibit kepada kelompok masyarakat petani menyambut program pemerintah Kabupaten Magelang, kami sebagai akademisi ingin mengambil peran dalam penerapan *green economy* melalui konsep *zero waste system*. Konsep *green economy* merupakan pengembangan dari *sustainable development*, (Makmun, 2011).

Materi pengabdian yang telah kami gunakan dalam program pengabdian ini adalah pelatihan kepada masyarakat Desa Pogalan untuk dapat menciptakan suatu produk dari limbah pertanian hortikultura sehingga dapat menambah penghasilan masyarakat di samping dari hasil penjualan produk hortikultura. Produk ini diharapkan mampu mengurangi ongkos produksi dan meningkatkan nilai jual produk sehingga dapat menghasilkan keuntungan yang lebih baik. Kami juga menerapkan konsep "*Zero Waste System*" yaitu dengan mencoba membuat suatu produk yang berasal dari limbah hortikultura menjadi produk yang lebih bermanfaat. Salah satu produknya ialah pupuk yang diharapkan dapat membantu para petani dalam menangani permasalahan harga pupuk yang kurang ekonomis. Menurut (Yudi Handayana *et al.*, 2020), *zero waste* merupakan pandangan baru dalam manajemen sampah, yang mengedepankan prinsip 3R (*Reuse, Reduce, dan Recycle*). *Zero waste system* adalah salah satu kunci dalam menciptakan *sustainable society*, (Connett, 2007). Diharapkan *outcome* terjalannya sinergitas dalam membangun program yang telah dilaksanakan dan dapat mewujudkan pelaku Kelompok Tani Hortikultura yang memiliki taraf hidup lebih baik. Sedangkan dalam jangka pendek fokus yang ingin dicapai dalam program ini adalah peningkatan pendapatan melalui konsep *zero waste system*, dan kami berharap akan mendukung desa wisata disekitar destinasi super prioritas yang terdapat di Magelang.

#### **METODE PELAKSANAAN**

Pelaksanaan Program Kemitraan Masyarakat ini berlokasi di Desa Pogalan Kecamatan Pakis Kabupaten Magelang, dan berfokus pada kelompok tani Wono Mulyo. Pelaksanaan Program Kemitraan Masyarakat ini dilakukan dengan menggunakan metode sosialisasi, edukasi, tutorial atau pendampingan secara kontiyu serta FGD (*Focus Group Discussion*). Sistematika pelaksanaan kegiatan pengabdian ini terdiri dari dua langkah. Langkah pertama menggunakan metode sosialisasi dan edukasi, yaitu peserta diberikan sosialisasi dan edukasi tentang penerapan *green economy* melalui konsep *zero waste system* melalui presentasi yang dipaparkan langsung. Langkah kedua dengan FGD (*Focus Group Discussion*), yaitu peserta pelatihan diberikan kesempatan untuk mendiskusikan permasalahan yang berkaitan dengan tentang penerapan *green economy* melalui konsep *zero waste system*. Bentuk Partisipasi mitra dalam Program Kemitraan Masyarakat meliputi kehadiran peserta dalam kegiatan sosialisasi dan kehadiran dan keaktifan peserta dalam mengikuti pendampingan

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Secara umum permasalahan yang dihadapi Kelompok Tani Hortikultura sangat beragam. Permasalahan yang ada perlu mendapat perhatian untuk dapat diselesaikan. Program pengabdian kepada masyarakat ini berfokus pada permasalahan limbah pertanian, khususnya pertanian hortikultura yang berlokasi di Desa Pogalan. Limbah pertanian menimbulkan berbagai masalah yang perlu penanganan khusus. Pengolahan limbah pertanian hortikultura diharapkan dapat menyelesaikan masalah yang timbul seperti masalah kesehatan seperti bau tidak sedap dan lalat. Limbah pertanian dapat diolah menjadi berbagai produk seperti pupuk organik dan pestisida organik. Penerapan *zero waste system* pada kelompok tani Wono Mulyo bertujuan memanfaatkan limbah yang ada agar dapat dimanfaatkan kembali dan memiliki nilai ekonomi. Menurut (Rahmah, Mukhlis and Rivai, 2020), dengan menerapkan prinsip *zero waste agriculture* maka limbah budidaya pertanian akan menjadi pakan ternak.

Pengolahan limbah menjadi produk yang memiliki nilai ekonomi merupakan pengaplikasian *green economy*. Menjadi hal yang baik ketika limbah yang biasanya dibuang begitu saja dan menjadi masalah selama ini berubah menjadi produk yang memiliki nilai ekonomi. Perlu peran dari berbagai pihak untuk dapat menyampaikan manfaat dari pengolahan limbah pertanian hortikultura bagi para petani. Program pengabdian masyarakat ini berupaya menyampaikan pengetahuan dan keterampilan mengelola limbah hasil kegiatan bertani. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat tidak hanya melibatkan dosen saja namun, tim kami juga melibatkan mahasiswa untuk mendukung dan membantu pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat.

Kelompok tani Wono Mulyo di Desa Pogalan mendapatkan pengetahuan dan pemahaman tentang konsep *green economy* melalui pemaparan materi yang dilakukan oleh narasumber. Pemaparan yang dilakukan oleh tim pengabdian dapat dilihat pada gambar 1. Keuntungan *zero waste system* memiliki berbagai keuntungan diantaranya adalah mengubah limbah menjadi produk alami yang ramah lingkungan. Produk hasil pengolahan limbah bisa dalam bentuk pupuk maupun pestisida, tergantung dari jenis limbah yang tersedia dan keperuntukannya. Penggunaan produk ramah lingkungan ini juga berdampak meminimalkan penggunaan pupuk dan pestisida kimia yang berbahaya.



Gambar 1. Kegiatan penyampaian materi *zero waste system*

Disampaikan pada kegiatan pengabdian kepada masyarakat bahwa, pupuk dan pestisida kimia memang mudah dan cepat dalam pengaplikasiannya, namun memberikan dampak buruk bagi kesehatan petani, kesuburan tanah, dan tentunya kesehatan konsumen bila digunakan dalam waktu yang lama. Upaya dalam memberikan pemahaman kepada kelompok tani Wono Mulyo di Desa Pogalan mampu mengubah perspektif berfikir dalam pengelolaan pertanian dengan menerapkan *zero waste system*. Pengolahan limbah hortikultura kelompok tani Wono Mulyo di Desa Pogalan merupakan bagian dari penerapan *green economy*.

Hasil diskusi yang dilakukan tim pengabdian kepada masyarakat dengan kelompok tani Wono Mulyo di Desa Pogalan disepakati bahwa limbah pertanian hortikultura yang belum terolah akan disediakan tempat untuk pengolahannya. Selama ini yang dilakukan kelompok tani Wono Mulyo di Desa Pogalan adalah hanya membiarkan limbah begitu saja karena pengetahuan pengolahan limbah yang belum baik. Kegiatan FGD (*Focus Group Discussion*) dapat dilihat pada gambar 2. Kegiatan FGD yang dilakukan juga mendapatkan berbagai permasalahan lain yang dialami oleh kelompok tani Wono Mulyo di Desa Pogalan, antara lain permasalahan pemasaran dan permasalahan pengolahan hasil panen raya.



Gambar 2. Kegiatan FGD (*Focus Group Discussion*)

Harapan kelompok tani Wono Mulyo di Desa Pogalan adalah kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilaksanakan dapat terus berjalan untuk menyelesaikan permasalahan yang kompleks pada sektor pertanian. Butuh peran berbagai pihak dalam upaya menyelesaikan permasalahan yang ada termasuk peran dari civitas akademika.

## **SIMPULAN**

Simpulan yang diambil dari program kemitraan masyarakat ini adalah dengan adanya kegiatan pengabdian masyarakat yang terprogram dan berkelanjutan akan meningkatkan pengetahuan bagi masyarakat dan kelompok tani hortikultura di Desa Pogalan. Kegiatan pengabdian ini memfokuskan diri pada perapan *green economy* melalui konsep *zero waste system*. Fenomena menarik dilapangan adalah masyarakat dan kelompok tani hortikultura di Desa Pogalan yang masih belum menerapkan *zero waste system*. Limbah pertanian yang ada, hanya tergeletak menjadi sampah. Dampak lingkungan dari limbah bisa diselesaikan sekaligus memberikan nilai tambah ekonomi.

## SARAN

Berdasarkan kondisi yang ada pada masyarakat dan kelompok tani hortikultura di Desa Pogalan, terdapat tiga hal yang dapat dilakukan oleh masyarakat, perangkat desa, maupun akademisi dalam rangka penerapan *green economy* melalui konsep *zero waste*. Pertama dapat menerapkan pemasaran digital melalui internet baik website maupun media sosial ataupun *ecommerce* untuk peningkatan penjualan. Kedua pengelolaan pertanian hortikultura dengan system terintegrasi. Ketiga pengolahan produk pertanian hortikultura sebagai upaya menjaga harga produk dikala panen raya.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kami haturkan pada semua pihak yang sudah berkontribusi dalam kegiatan program pengabdian kepada masyarakat. Terimakasih pada LPPM-PMP yang telah mendanai program ini, kemudian terima kasih pada Kepala Desa Pogalan Kecamatan Pakis Kabupaten Magelang, dan Kelompok Tani Wono Mulyo.

## DAFTAR PUSTAKA

- Connett, P. (2007) 'Zero Waste: A Key Move towards a Sustainable Society', *Research Gate*, 91(2), pp. 399–404.
- Loiseau, E. *et al.* (2016) 'Green economy and related concepts: An overview', *Journal of Cleaner Production*, 139, pp. 361–371. doi: 10.1016/j.jclepro.2016.08.024.
- Makmun (2011) 'Green Economy: Konsep, Implementasi, dan Peranan Kementerian Keuangan'. *Jurnal Ekonomi Dan Pembangunan*. doi: <https://doi.org/10.14203/JEP.19.2.2011.1-15>.
- Rahmah, N., Mukhlis, A. M. A. and Rivai, A. A. (2020) 'Sistem Agribisnis Berbasis Zero Waste Agriculture Sebagai Upaya Ketahanan Pangan Rumahtangga Di Masa Pandemi Covid-19', *Seminar Nasional Pengabdian ...*, pp. 544–550. Available at: <https://ojs.unm.ac.id/semnaslpm/article/view/16046>.
- Yudi Handayana, I. G. N. *et al.* (2020) 'Gerakan Zero Waste Sebagai Pendidikan Lingkungan Bersih', *Jurnal Warta Desa (JWD)*, 1(3), pp. 279–288. doi: 10.29303/jwd.v1i3.70.