

## PENGOLAHAN SAMPAH ORGANIK MENJADI PUPUK KOMPOS DI RW 07 KELURAHAN BONGKARAN, KECAMATAN PABEAN CANTIAN

Gideon Setyo Budiwitjacksono<sup>1)</sup>, Ahmad Septa Rachmawan<sup>2)</sup>, Ayundha Kusuma Yulianti<sup>3)</sup>, Dina Amelia Putri<sup>4)</sup>, Fitriah Desnata Ramanda Putra<sup>5)</sup>, Gayoe Angger Arhoha<sup>6)</sup>, Hafizah Zumarnis<sup>7)</sup>, Ichwa Larasati Dewi<sup>8)</sup>,  
Monika Indah Cahyani<sup>9)</sup>, Nida Saffalia Putri<sup>10)</sup>, Sukma Rukmana<sup>11)</sup>

<sup>1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11</sup> Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur, Indonesia [gideon.ak@upnjatim.ac.id](mailto:gideon.ak@upnjatim.ac.id),  
<sup>1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11</sup> Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur, Indonesia

<sup>1</sup>[gideon.ak@upnjatim.ac.id](mailto:gideon.ak@upnjatim.ac.id), <sup>2</sup>[19013010144@student.upnjatim.ac.id](mailto:19013010144@student.upnjatim.ac.id), <sup>3</sup>[19013010222@student.upnjatim.ac.id](mailto:19013010222@student.upnjatim.ac.id),

<sup>4</sup>[19024010041@student.upnjatim.ac.id](mailto:19024010041@student.upnjatim.ac.id), <sup>5</sup>[19013010142@student.upnjatim.ac.id](mailto:19013010142@student.upnjatim.ac.id),

<sup>6</sup>[19042010058@student.upnjatim.ac.id](mailto:19042010058@student.upnjatim.ac.id), <sup>7</sup>[19042010097@student.upnjatim.ac.id](mailto:19042010097@student.upnjatim.ac.id),

<sup>8</sup>[19042010054@student.upnjatim.ac.id](mailto:19042010054@student.upnjatim.ac.id), <sup>9</sup>[19013010143@student.upnjatim.ac.id](mailto:19013010143@student.upnjatim.ac.id),

<sup>10</sup>[19012010294@student.upnjatim.ac.id](mailto:19012010294@student.upnjatim.ac.id), <sup>11</sup>[19012010050@student.upnjatim.ac.id](mailto:19012010050@student.upnjatim.ac.id).

Diterima 28 Juni 2022, Direvisi 9 Juli 2022, Disetujui 9 Juli 2022

### ABSTRAK

Sampah masih menjadi sebuah permasalahan bagi masyarakat Kelurahan Bongkaran dikarenakan adanya ketidakseimbangan antara jumlah sampah yang dihasilkan oleh masyarakat dengan jumlah sampah yang diolah. Pasar Krempeyeng misalnya, merupakan salah satu pasar yang terletak di kota Surabaya ini khususnya diwilayah RW.07 Kelurahan Bongkaran, Kecamatan Pabean Cantian. Dengan adanya kegiatan jual beli di pasar, produksi sampah meningkat setiap harinya yang mengakibatkan timbulnya tumpukan sampah organik maupun anorganik. Sebagian besar masyarakat tidak membuang sampah tersebut sesuai pada tempatnya, hal ini menjadikan timbulnya suatu permasalahan yang ada di Pasar Krempeyeng RW.07 Kelurahan Bongkaran. Padatnya aktivitas di Pasar Krempeyeng diiringi pula dengan meningkatnya jumlah sampah sayuran sisa hasil penjualan yang dihasilkan menjadikan timbulnya tumpukan sampah yang membusuk, menimbulkan bau yang tidak sedap, dan mencemari lingkungan, serta sumber penyakit yang dapat berdampak pada gangguan kesehatan masyarakat sekitar. Oleh karena itu, diperlukan adanya solusi yang tepat untuk mengatasi sampah yang menumpuk di Pasar Krempeyeng sehingga dapat mengurangi volume sampah yang menumpuk agar dapat bermanfaat bagi masyarakat sekitar. Metode yang dilakukan yaitu dengan menggunakan metode IBM, Metode IBM adalah metode sosialisasi, diskusi, dan simulasi yang dilaksanakan dengan memberikan pelatihan dan penjelasan. Dengan tujuan untuk memperluas pemahaman masyarakat mengenai keuntungan serta proses dalam pengolahan kompos. Sosialisasi dan koordinasi melalui metode IBM yang dilakukan terkait rencana kegiatan pengolahan sampah menjadi pupuk kompos ini, mendapatkan respon yang baik dan didukung penuh oleh pihak yang terkait. Hal ini terbukti dari dukungan dari pihak terkait dan dengan memberikan bantuan berupa bahan baku pembuatan pupuk kompos.

**Kata Kunci:** *Kompos, Pemberdayaan Masyarakat, Pengolahan Sampah.*

### ABSTRACT

Garbage is still a problem for the people of Bongkaran Village due to an imbalance between the amount of waste produced by the community and the amount of waste that is processed. Krempeyeng Market, for example, is one of the markets located in the city of Surabaya, especially in the area of RW.07, Bongkaran Village, Pabean Cantian District. With buying and selling activities in the market, waste production increases every day which results in piles of organic and inorganic waste. Most people do not dispose of the garbage in its proper place, this causes a problem to arise in the Krempeyeng Market RW.07 Bongkaran Village. The density of activity at the Krempeyeng Market is accompanied by an increase in the amount of vegetable waste left over from sales, resulting in piles of rotting garbage, causing unpleasant odors, and polluting the environment, as well as sources of disease that can have an impact on the health of the surrounding community. Therefore, it is necessary to have the right solution to overcome the waste that has accumulated in the Krempeyeng Market so that it can reduce the volume of waste that has accumulated so that it can benefit the surrounding community. The method used is the IBM method, the IBM method is a method of socialization, discussion, and simulation which is carried out by providing training and

explanations. With the aim of expanding public understanding of the benefits and processes in compost processing. The socialization and coordination through the IBM method related to the planned activity of processing waste into compost received a good response and was fully supported by the relevant parties. This is evident from the support from related parties and by providing assistance in the form of raw materials for making compost.

**Keywords:** *Compost, Community Empowerment, Waste Processing.*

---

## PENDAHULUAN

Sampah masih menjadi sebuah permasalahan bagi masyarakat sekitar dikarenakan adanya ketidakseimbangan antara jumlah sampah yang dihasilkan oleh masyarakat dengan jumlah sampah yang diolah. (Suhandi, 2016) mendefinisikan sampah adalah limbah atau buangan yang bersifat padat atau setengah padat, yang merupakan hasil sampingan dari kegiatan perkotaan atau siklus kehidupan manusia, hewan maupun tumbuh-tumbuhan.

Dalam hasil riset terbaru yang dikeluarkan oleh Aliansi Zero Waste Indonesia bersama Yayasan Gita Pertiwi, Pusat Pendidikan Lingkungan Hidup (PPLH) Bali dan Komunitas Nol Sampah Surabaya berjudul "Riset Plastik Dalam Rantai Pangan" di tiga kota besar Indonesia: Surakarta, Surabaya dan Denpasar menunjukkan bahwa sampah sisa makanan di Surabaya mencapai 34,62% atau kurang lebih sekitar 227,23 kg/Hari (AZWI, 2022).

Sampah merupakan limbah yang mempunyai banyak dampak negatif maupun positif pada manusia. Dampak negatifnya antara lain: terjadi pencemaran lingkungan dan udara yang mengancam kesehatan masyarakat sekitar. Sedangkan untuk dampak positifnya yaitu limbah tersebut dapat diolah menjadi kompos yang menghasilkan nilai jual tinggi, sehingga dapat bermanfaat bagi masyarakat sekitar dan lingkungan. Sampah pasar merupakan sampah yang bersumber dari bahan limbah organik yang dapat bermanfaat untuk dilakukan proses daur ulang menjadi pupuk kompos.

Pasar Krempyeng adalah salah satu pasar yang terletak di kota Surabaya, khususnya di wilayah RW 07 Kelurahan Bongkaran, Kecamatan Pabean Cantian. Dengan adanya kegiatan jual beli di pasar, produksi sampah meningkat setiap harinya yang mengakibatkan timbulnya tumpukan sampah organik maupun anorganik. Sebagian besar masyarakat tidak membuang sampah tersebut sesuai pada tempatnya, hal ini menjadikan timbulnya suatu permasalahan yang ada di Pasar Krempyeng RW 07 Kelurahan Bongkaran.

Padatnnya aktivitas di Pasar Krempyeng diiringi pula dengan meningkatnya jumlah

sampah sayuran sisa hasil penjualan yang dihasilkan. Sehingga hal tersebut menjadikan timbulnya tumpukan sampah yang membusuk, menimbulkan bau yang tidak sedap, mencemari lingkungan, serta sumber penyakit yang dapat berdampak pada gangguan kesehatan masyarakat sekitar. Oleh karena itu, diperlukan adanya solusi yang tepat untuk mengatasi sampah yang menumpuk di Pasar Krempyeng sehingga dapat mengurangi volume sampah yang menumpuk agar dapat bermanfaat bagi masyarakat sekitar.

Pengolahan sampah yang dilakukan oleh masyarakat Kelurahan Bongkaran selama ini masih belum dimanfaatkan secara maksimal. Biasanya masyarakat mengolah sampah dengan cara yang umum/biasa sehingga akan membutuhkan waktu yang cukup lama. Maka dari itu, diperlukan adanya suatu inovasi dengan cara mengolah kembali sampah dengan memanfaatkan sampah di sekitar menjadi kompos. Kompos merupakan olahan pupuk yang dibuat dari bahan-bahan organik seperti sampah dapur rumah tangga, daun-daun kering, kotoran lain, rumput yang dapat meningkatkan kesuburan tanah. Pengolahan kompos dianggap sebagai teknologi berkelanjutan yang bertujuan untuk melestarikan lingkungan, keselamatan manusia, dan menambah nilai ekonomi. Pengomposan secara tidak langsung juga dapat memberikan manfaat bagi lingkungan masyarakat yang tinggal disekitar Pasar Krempyeng Kelurahan Bongkaran.

Pemberdayaan masyarakat dilaksanakan pada tanggal 23 Mei-03 Juni 2022, pada pukul 09.00-17.00 di Balai RW 07 Kelurahan Bongkaran, Kecamatan Pabean Cantian.

## METODE PENELITIAN

Metode yang dilakukan yaitu dengan metode IBM, Metode IBM adalah metode sosialisasi, diskusi, dan simulasi yang dilaksanakan dengan memberikan pelatihan dan penjelasan. Metode tersebut dilakukan agar dapat memperluas wawasan masyarakat mengenai pengolahan sampah organik sehingga lebih bermanfaat bagi masyarakat.

Tahapan-tahapan pemberdayaan IbM yang telah dilakukan sebagai berikut:

1. Memberikan sosialisasi dan koordinasi kepada semua pihak yang terkait
2. Mempersiapkan alat dan bahan
3. Memilah sampah organik dan anorganik
4. Melakukan pelatihan pembuatan pupuk kompos
5. Membagikan hasil pupuk kompos kepada masyarakat sekitar

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **A. Memberikan Sosialisasi dan Koordinasi Kepada Semua Pihak yang Terkait**

Kelompok KKN-T 31 Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur, melakukan koordinasi dan meminta izin kepada Bapak Edi Rupono S.H selaku kepala Kelurahan Bongkaran, Bapak Nandan selaku ketua RW 07, serta Ibu Jumiati selaku Perwakilan Kader Surabaya. Koordinasi dilakukan untuk memberikan informasi tentang rencana kegiatan pengolahan sampah menjadi pupuk kompos. Koordinasi juga dilakukan bersama ibu-ibu pedagang sayuran di Pasar Krempyeng. Sosialisasi dan koordinasi yang dilakukan terkait rencana kegiatan pengolahan sampah menjadi pupuk kompos, mendapatkan respon yang baik dan didukung penuh oleh pihak yang terkait. Hal ini terbukti dari dukungan dari pihak terkait dengan memberikan bantuan berupa peralatan dan bahan baku pembuatan pupuk kompos. Dengan adanya sosialisasi sebagai pengarahannya kepada seluruh pihak yang terkait agar mereka paham dengan arah kegiatan yang akan dilakukan. Tujuannya untuk memperluas pemahaman masyarakat mengenai keuntungan serta proses dalam pengolahan kompos.

### **A. Mempersiapkan Alat dan Bahan**

Alat dan bahan yang digunakan di peroleh dari partisipasi pihak terkait seperti bahan utama sampah dari sisa bahan jualan pedagang sayuran dipasar krempyeng, pisau dan wadah. Pisau digunakan sebagai alat pemotong sayuran menjadi ukuran lebih kecil sehingga lebih mempermudah proses pembusukan sayuran. wadah yang digunakan sebagai tempat pengumpulan sampah organik sisa sayuran sebagai bahan baku pembuatan kompos.

Sedangkan alat dan bahan tambahan lainnya seperti cairan EM4, sekam dan jaring diperoleh dari toko bahan pertanian terdekat. Sekam dibungkus menggunakan jaring, kemudian diikat agar tidak berhamburan.



*Gambar 1. Peninjauan Kawasan Pasar Krempyeng*

Pembungkusan sekam bertujuan sebagai penyaring uap yang dihasilkan oleh campuran limbah sisa sayuran, agar uap air pada kompos dapat meresap pada sekam. Sebelum melakukan proses pembuatan kompos, alat dan bahan dipersiapkan semaksimal mungkin agar kegiatan dapat berjalan dengan lancar dan tidak memakan waktu yang cukup lama. Sehingga masyarakat dapat merasa nyaman selama proses pengolahan kompos dilakukan.



*Gambar 2. Pembelian Bahan Baku Pembuatan Kompos*

### **B. Memilah Sampah Organik dan Anorganik**

Sebelum melakukan pemilahan sampah, hal pertama yang dilakukan yaitu survey di Pasar Krempyeng dan lingkungan sekitar di Pasar Krempyeng. Survey yang dilakukan mencakup kondisi lingkungan Pasar Krempyeng dan masyarakat sekitar Pasar Krempyeng yang menunjukkan adanya sampah di lingkungan tersebut. Pada lingkungan Pasar Krempyeng, masih terdapat sampah yang menumpuk baik sampah organik maupun anorganik. Pemilahan sampah organik dan anorganik melibatkan masyarakat RW 07 Kelurahan Bongkaran serta

para pedagang di Pasar Krempyeng. Dalam kegiatan pemilahan sampah, masyarakat serta pedagang sayuran sangat antusias membantu dalam pemilahan sampah. Dalam kegiatan pemberdayaan yang dilakukan, sampah yang digunakan yaitu sampah organik. Untuk dapat dilakukan proses pengolahan kompos, sampah sayuran yang telah terkumpul perlu untuk dilakukan pemilahan kembali sehingga dapat digunakan dalam pengolahan kompos. Hal tersebut perlu dilakukan agar mendapatkan hasil olahan kompos yang terbaik.

### C. Melakukan Pelatihan Pembuatan Pupuk



Gambar 3. Proses Pemilahan Sampah Organik

#### Kompos

Kegiatan pembuatan pupuk kompos yang berdasar dengan pengolahan sampah pasar merupakan kegiatan yang pertama kali diadakan di lingkungan Pasar Krempyeng, RW 07 Kelurahan Bongkaran. Pentingnya pembuatan pupuk kompos yang berasal dari limbah sayuran sisa penjualan pedagang sayuran di Pasar Krempyeng, Kelurahan Bongkaran, meliputi penyampaian materi kepada pihak terkait yaitu bapak lurah, bapak ketua RW 07, ibu kader, serta masyarakat Kelurahan Bongkaran. Langkah yang harus dipersiapkan yang pertama yaitu masyarakat perlu memahami mengenai arti dan manfaat kompos, kemudian hasil olahan kompos tersebut dapat digunakan sebagai pupuk tanaman pertanian ataupun dapat dikemas dan dijual sehingga dapat menjadi produk yang bernilai ekonomis tinggi. Hal pertama yang harus dilakukan dalam proses pengolahan sampah organik yaitu dilakukan dengan cara memotong sampah organik sisa sayuran dengan pisau, kemudian sayuran yang sudah dipotong dikumpulkan menjadi satu kedalam wadah yang sudah disiapkan. Langkah selanjutnya yaitu mencampurkan air dan cairan EM4 serta gula kedalam botol sesuai dengan takaran. Setelah air, cairan EM4 serta gula tercampur rata, cairan tersebut dituangkan kedalam wadah yang sudah terisi oleh potongan sisan sayuran. Kemudian diaduk hingga merata dan diatas campuran pupuk dan cairan diberi sekam yang telah dibungkus. Langkah terakhir ditutup hingga rapat dan ditunggu selama satu bulan mendatang.



Gambar 4. Proses Pengolahan Sampah Organik menjadi Pupuk Kompos

### D. Hasil Pengkomposan berupa pupuk Kompos

Hasil kompos yang sudah jadi memiliki warna coklat kehitaman, masih mengandung air, serta memiliki aroma yang kurang sedap. Oleh karena itu, perlu dilakukannya pengeringan hasil kompos dengan cara diangin-anginkan yang membutuhkan waktu kurang lebih tujuh hari tergantung dengan kondisi cuaca. Tekstur kompos yang masih berukuran besar perlu dipotong kembali dengan pisau agar hasil dari kompos dapat lebih halus. Kemudian pupuk kompos siap untuk dikemas dan dibagikan kepada masyarakat. Produksi pupuk kompos yang diolah tergantung dengan adanya jumlah sampah yang akan diolah.

### E. Membagikan hasil pupuk kompos tersebut kepada masyarakat sekitar

Setelah proses pengolahan kompos selesai dilakukan. Maka kompos sudah siap untuk di kemas dan dibagikan kepada masyarakat. Dengan bermodalkan kreatifitas dan ketekunan sampah yang bersifat parasitpun dapat diubah menjadi barang yang berguna. Selain dapat digunakan sebagai pupuk tanaman pribadi masyarakat Bongkaran juga bisa melanjutkan program pengolahan sampah menjadi kompos dengan modifikasi kemasan dan aktif dalam kegiatan pemasaran. Maka program tersebut akan terus berkembang dan dapat dijadikan sebagai mata pencaharian masyarakat Bongkaran, sekaligus dapat menaikkan taraf ekonomi masyarakat kelurahan Bongkarann.



Gambar 5. Hasil Olahan Pupuk Kompos

- Suhandi, K. D. (2016). Unit Pengolahan Sampah Terpadu. *Lingkungan*, 4, 25–68. <http://e-journal.uajy.ac.id/8459/3/TA213579.pdf>
- Indonesia, A. Z. W. (2022). *Sisa Makanan jadi Limbah Dominan, Apa Dampaknya?* AZWI. <https://aliansizerowaste.id/2022/05/11/sisa-makanan-jadi-limbah-dominan-apa-dampaknya>

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

Limbah sampah organik yang ada di Pasar Krempeyeng RW 07 Kelurahan Bongkaran, Surabaya telah diolah menjadi pupuk kompos yang bermanfaat bagi masyarakat sekitar. Dengan adanya kegiatan program pembuatan kompos, diharapkan volume sampah di Pasar Krempeyeng berkurang, kompos yang dihasilkan dapat dimanfaatkan sebagai pupuk tanaman oleh masyarakat di sekitar lingkungan Pasar Krempeyeng, serta warga sekitar dapat melanjutkan program yang berlangsung.

### **UCAPAN TERIMA KASIH**

Kami mengucapkan terima kasih kepada beberapa pihak yang telah mendukung dan mendampingi kami khususnya kepada Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jawa Timur, Kapusdimas dan KKN Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada masyarakat (LPPM Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jawa Timur, Bapak Dr. Gideon Setyo Budiwitjaksono, M.Si. selaku Dosen Pembimbing Lapangan KKN-T MBKM Kelompok 31, Nike Wahyu Widyana, S. P. selaku pendamping KKNT MBKM Kelompok 31, Sumainah Fauziah, S.AB., M.AB dan Nurul Azizah, S.AB., M.AB, selaku Dosen Pembimbing KKN Prodi Administrasi Bisnis, Drs. Ec. Bowo Santoso, MM. dan Dr. Drs. Sugito, MM. selaku Dosen Pembimbing KKN Prodi Manajemen, Dr. Ir. Hamidah Hendrarini M,Si, selaku Dosen Pembimbing KKN Prodi Agri Bisnis yang telah memberikan arahan dan bimbingannya selama kegiatan KKN-T MBKM berlangsung.

### **DAFTAR PUSTAKA**