

PEMBUATAN KOMPOS MENGGUNAKAN SAMPAH ORGANIK DI RW 06 KELURAHAN CITKUTRA KOTA BANDUNG

Nova Agustina¹, Muhamad Sabar², Herman Ruswan Suwarman³

Teknik Informatika^{1, 2}, Teknik Industri³

Sekolah Tinggi Teknologi Bandung, Jl. Soekarno Hatta No. 378 Bandung^{1, 2, 3}

nova@sttbandung.ac.id¹, sabar@sttbandung.ac.id², herman@sttbandung.ac.id³

Abstrak

Kegiatan Pembuatan Kompos sebagai Solusi Pengelolaan Sampah di RW 06 Kelurahan Citkutra Kota Bandung merupakan sebuah inisiatif yang bertujuan untuk mengedukasi serta memberdayakan masyarakat dalam mengelola sampah organik secara efektif. Dilaksanakan pada tanggal 3 Oktober 2023 di RW 06 Kelurahan Citkutra Kota Bandung, kegiatan ini berhasil mencapai targetnya dengan melibatkan partisipasi aktif dari 20 warga binaan. Para peserta tidak hanya diberikan pemahaman yang mendalam tentang pentingnya pemilihan bahan baku, proses komposting, pengendalian kualitas kompos, dan pemanfaatan kompos sebagai pupuk organik, tetapi juga dilibatkan dalam sesi praktik langsung serta sesi tanya jawab aktif untuk memastikan pemahaman yang optimal. Selama pelatihan, para peserta juga diberikan perangkat produksi kompos berupa ember tumpuk, cairan EM4, arang sekam, dan tanah organik, sehingga mereka dapat langsung menerapkan pengetahuan yang diperoleh dalam praktek sehari-hari. Dengan demikian, kegiatan ini tidak hanya berhasil meningkatkan kesadaran lingkungan di antara peserta, tetapi juga memberikan keterampilan praktis yang dapat berkontribusi secara positif terhadap kesejahteraan masyarakat secara keseluruhan. Hasil dari pelatihan ini menunjukkan adanya potensi besar untuk meningkatkan pengelolaan sampah organik di RW 06 Citkutra, dengan dampak positif yang signifikan pada lingkungan sekitar dan kualitas tanah secara keseluruhan. Dengan terus menerapkan praktik-praktik yang dipelajari selama kegiatan ini, diharapkan masyarakat dapat memperkuat upaya mereka dalam menjaga kebersihan lingkungan serta meningkatkan kualitas hidup mereka sendiri.

Kata kunci:

Pelatihan, Kompos, Sampah, Cikutra, Bandung

Abstract

The Activity of Compost Making as Waste Management Solution in RW 06 Citkutra Urban Village, Bandung City, is an initiative aimed at educating and empowering the community to effectively manage organic waste. Conducted on October 3, 2023, in RW 06 Citkutra Urban Village, Bandung City, the activity successfully achieved its target by actively involving the participation of 20 community members. Participants were not only provided with a deep understanding of the importance of selecting raw materials, the composting process, quality control of compost, and the utilization of compost as organic fertilizer, but they were also engaged in direct practical sessions and active Q&A sessions to ensure optimal understanding. Throughout the training, participants were also provided with compost production equipment such as stacked buckets, EM4 liquid, rice husk charcoal, and organic soil, enabling them to directly apply the knowledge gained in their daily practices. Thus, this activity not only succeeded in raising environmental awareness among participants but also provided practical skills that can positively contribute to the overall welfare of the community. The results of this training indicate significant potential to improve organic waste management in RW 06 Citkutra, with positive impacts on the surrounding environment and overall soil quality. By continuing to implement the practices learned during this activity, it is hoped that the community can strengthen their efforts in maintaining environmental cleanliness and improving their

own quality of life.

Keywords:

Training, Compost, Waste, Cikutra, Bandung

I. PENDAHULUAN

Indonesia, sebagai salah satu negara dengan populasi yang terus tumbuh, menghadapi tantangan serius dalam pengelolaan sampah. Masalah sampah organik menjadi semakin mendesak karena dampak negatifnya pada lingkungan dan kualitas tanah. Bahkan, di Kota Bandung sudah ditetapkan bahwa hanya sampah anorganik yang akan diangkut ke Tempat Pembuangan Akhir (TPA) [1]. Masyarakat sudah diarahkan untuk mengelola sampah organik secara mandiri. Salah satu upaya konkret dalam mengatasi masalah ini adalah pelatihan pembuatan kompos [2]–[4].

Di tengah kompleksitas permasalahan sampah organik, pelatihan seperti yang dilakukan di RW 06 Citkutra, Bandung, memiliki peran penting dalam memberikan solusi yang berkelanjutan dan edukasi kepada masyarakat tentang pengelolaan sampah yang lebih baik. Kondisi eksisting dari masyarakat RW 06 Cikutra Bandung dalam pengelolaan sampah organik masih kurang baik. Kondisi awal saat ini di Kota Bandung, khususnya RW 06 Cikutra sedang menyesuaikan aturan baru dari pemerintah kota bahwa sampah organik harus dikelola mandiri oleh Masyarakat. Hanya sampah anorganik yang akan diterima oleh pemerintah kota. Masyarakat RW 06 Cikutra Kota Bandung sebanyak 5% dari total 458 Kepala Keluarga (KK) sudah melakukan pengolahan sampah, namun 95% Masyarakat tidak terlibat pengelolaan sampah karena kurangnya pemahaman pengolahan sampah. Di sisi lain, masyarakat di RW 06 Cikutra Bandung memiliki potensi dalam pengelolaan sampah organik menjadi kompos. Lahan kecil yang dimiliki oleh sebagian besar masyarakat dapat dimanfaatkan sebagai ladang pertanian yang membutuhkan pupuk organik. Dengan mengelola sampah organik menjadi kompos, masyarakat dapat menghasilkan pupuk organik yang lebih berkualitas dan mengurangi penggunaan pupuk kimia yang berdampak buruk bagi lingkungan [5], [6].

Melalui analisis pelatihan pembuatan kompos di RW 06 Citkutra, Bandung, untuk memberikan panduan praktis dan wawasan bagi inisiatif serupa di berbagai lokasi di Indonesia. Dengan demikian, hasil dari dokumen ini diharapkan dapat memberikan kontribusi positif dalam upaya meningkatkan pengelolaan sampah organik, meningkatkan kesadaran lingkungan, dan kesejahteraan masyarakat secara keseluruhan.

II. METODE PELAKSANAAN

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini berbentuk pelatihan intensif mengenai pembuatan kompos dari sampah organik. Pelatihan ini mencakup sesi teori dan demonstrasi praktik langsung untuk memberikan pemahaman yang komprehensif kepada peserta. Kegiatan pelatihan ini dilaksanakan pada tanggal 3 Oktober 2023. Pelaksanaan kegiatan dimulai pada pukul 14.00 dan berakhir pada pukul 16.00 sore. Peserta yang berpartisipasi dalam kegiatan pelatihan ini terdiri dari 20 warga binaan dari RW 06 Citkutra, Bandung. Peserta dipilih berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan, yaitu tingkat minat dan keterlibatan dalam pengelolaan sampah di lingkungan RW 06 Cikutra, Bandung. Para peserta memiliki latar belakang sebagai ibu rumah tangga.

Kegiatan dimulai dengan serah terima bahan produksi kompos kepada peserta pelatihan. Setiap peserta diberikan perangkat produksi kompos yang terdiri dari ember tumpuk, cairan EM4, arang sekam, dan tanah organik. Serah terima ini bukan hanya sebagai pemberian materi, tetapi juga sebagai langkah awal untuk melibatkan peserta secara aktif dalam proses pembuatan kompos. Perangkat-produksi ini tidak hanya menjadi alat praktis dalam pembuatan kompos, tetapi juga menjadi simbol komitmen peserta untuk berkontribusi dalam pengelolaan sampah organik yang lebih baik di lingkungan mereka. Ini adalah langkah pertama menuju perubahan positif dalam masyarakat, dan peserta siap untuk mengambil peran aktif dalam proses ini. Dengan peralatan ini di tangan mereka, peserta siap untuk belajar dan berkolaborasi dalam upaya menciptakan lingkungan yang lebih bersih

dan sehat untuk generasi mendatang. Barang yang diserahkan ke masyarakat RW 06 Cikutra dapat dilihat pada Gambar 1 dan Gambar 2. Selanjutnya, Gambar 3 adalah bukti serah terima barang yang dilakukan dari Sekolah Tinggi Teknologi Bandung ke masyarakat RW 06 Cikutra.



Gambar 1. Arang Sekam dan Tanah Organik



Gambar 2. Cairan EM4 dan Ember Tumpuk



Gambar 3. Serah Terima Barang

Setelah serah terima bahan produksi kompos, kegiatan dilanjutkan dengan pemberian materi teknik mengompos sampah organik kepada peserta. Kegiatan ini adalah salah satu aspek kunci dari pelatihan ini, di mana peserta diberikan pemahaman mendalam tentang berbagai tahap dan teknik dalam proses komposting. Topik yang disampaikan pada kegiatan ini adalah:

1. Pemilihan Bahan Baku: Masyarakat diajarkan bagaimana memilih bahan baku yang sesuai untuk kompos, seperti sisa-sisa makanan, daun kering, dan serasah taman. Masyarakat juga diberi pemahaman tentang pentingnya menghindari bahan-bahan yang tidak cocok untuk kompos, seperti plastik atau bahan beracun.
2. Proses Komposting: Masyarakat diberikan pengetahuan tentang proses komposting yang melibatkan penguraian bahan organik oleh mikroorganisme. Masyarakat diberi pemahaman tentang kondisi yang diperlukan untuk memulai dan memelihara proses komposting, seperti kelembaban, sirkulasi udara, dan suhu yang optimal.

3. Pengendalian Kualitas Kompos: Peserta juga mendapatkan pemahaman tentang bagaimana mengontrol dan memonitor kualitas kompos. Masyarakat belajar tentang tanda-tanda kompos yang sudah matang dan siap digunakan sebagai pupuk organik.
4. Pemanfaatan Kompos: Selain proses pembuatan kompos, Masyarakat juga diajarkan tentang berbagai cara memanfaatkan kompos sebagai pupuk organik yang ramah lingkungan. Ini termasuk cara mengaplikasikan kompos di kebun atau lahan pertanian Masyarakat untuk meningkatkan kesuburan tanah.

Sesi ini bukan hanya berfokus pada aspek teoritis, tetapi juga melibatkan demonstrasi praktik langsung. Peserta dapat melihat secara langsung bagaimana proses komposting dilakukan dengan benar, serta berinteraksi dengan fasilitator untuk mengajukan pertanyaan dan mendiskusikan topik-topik yang dijelaskan. Materi ini menjadi pondasi bagi peserta untuk memulai perjalanan mereka dalam mengelola sampah organik menjadi kompos yang berkualitas. Ini adalah langkah penting menuju pengelolaan sampah yang lebih berkelanjutan dan kesadaran lingkungan yang lebih tinggi di masyarakat RW 06 Cikutra. Dengan pemahaman teknis yang diperoleh, peserta siap untuk terlibat aktif dalam proses komposting di rumah mereka dan memberikan kontribusi positif terhadap lingkungan mereka. Gambar 4 adalah sesi foto Bersama yang dilakukan setelah selesai kegiatan Pelatihan Pembuatan Kompos Menggunakan Sampah Organik.



Gambar 4. Sesi Foto Bersama Masyarakat RW 06 Cikutra Kota Bandung

Sesi penyampaian materi teknik mengompos sampah organik menjadi lebih dinamis karena peserta sangat aktif bertanya. Ini mencerminkan tingkat minat dan keterlibatan peserta yang tinggi dalam pelatihan. Peserta dengan antusias mengajukan berbagai pertanyaan yang relevan sepanjang sesi, menciptakan suasana belajar yang interaktif dan produktif. Pertanyaan dan jawaban yang berlangsung selama kegiatan kami rangkum pada Tabel 1.

TABEL I
RANGKUMAN SESI TANYA JAWAB KEGIATAN PELATIHAN

No	Pertanyaan	Jawaban
1	Apakah ada jenis sampah organik yang lebih baik untuk digunakan dalam pembuatan kompos daripada yang lain?	Ya, ada beberapa jenis sampah organik yang lebih baik digunakan dalam pembuatan kompos daripada yang lain. Sampah organik yang ideal untuk kompos adalah yang memiliki rasio karbon-azot (C/N) yang seimbang, kandungan air yang cukup, dan tidak mengandung bahan beracun. Beberapa contoh sampah organik yang baik untuk kompos meliputi sisa-sisa makanan, daun kering, jerami, serasah taman, dan potongan-potongan ranting yang telah dihancurkan. Bahan-bahan ini memberikan nutrisi yang baik untuk mikroorganisme pengurai dalam kompos dan membantu menciptakan kompos berkualitas tinggi.
2	Bagaimana cara mengatasi bau tidak sedap selama proses komposting?	Bau tidak sedap selama proses komposting dapat diatasi dengan beberapa cara. Pertama, pastikan ada sirkulasi udara yang cukup dalam tumpukan kompo. Ini membantu mencegah akumulasi gas-gas yang berbau tidak sedap. Kedua, pastikan tumpukan kompos tidak terlalu basah, karena kelebihan kelembaban dapat menyebabkan bau yang tidak diinginkan. Jika bau masih menjadi masalah, Anda dapat menambahkan bahan karbon, seperti daun kering atau jerami, ke dalam tumpukan kompos. Akhirnya, pastikan bahwa Anda tidak menambahkan bahan-bahan yang tidak cocok untuk kompos, seperti daging atau produk susu yang dapat menghasilkan bau yang tidak sedap.
3	Apakah kita dapat menggunakan kompos ini untuk semua jenis tanaman, atau ada yang lebih cocok?	Kompos yang dihasilkan dari proses komposting dapat digunakan untuk hampir semua jenis tanaman. Kompos adalah sumber nutrisi organik yang baik dan meningkatkan kesuburan tanah. Namun, beberapa tanaman mungkin membutuhkan jenis kompos yang spesifik. Misalnya, tanaman yang menyukai tanah asam mungkin lebih baik dengan kompos yang memiliki pH lebih rendah, sedangkan tanaman yang membutuhkan tanah netral atau alkalis mungkin memerlukan penyesuaian pH.
4	Bagaimana cara mendaur ulang kompos yang sudah digunakan?	Mendaur ulang kompos yang sudah digunakan bisa menjadi langkah berkelanjutan. Kita dapat mencampur kompos yang sudah matang dengan bahan organik segar dan memulai

No	Pertanyaan	Jawaban
		proses komposting kembali. Ini memungkinkan untuk terus memanfaatkan sumber daya organik tanpa harus membuangnya. Selain itu, Kita juga dapat menggunakan kompos yang sudah matang sebagai pupuk tambahan untuk tanaman Anda. Dengan cara ini, mendaur ulang nutrisi yang terkandung dalam kompos dan mengurangi limbah organik yang masuk ke tempat pembuangan sampah.

III. HASIL PELAKSANAAN

Evaluasi hasil dari kegiatan "Pembuatan Kompos sebagai Solusi Pengelolaan Sampah" di RW 06 Kelurahan Citkutra, Kota Bandung, yang dilaksanakan pada tanggal 3 Oktober 2023 kami rangkum pada bagian ini. Hasil dari kegiatan ini mencakup dampak pada peserta, lingkungan, serta potensi untuk pengembangan lebih lanjut.

1. Dampak Peserta

Hasil yang paling signifikan dari kegiatan ini adalah peningkatan keterampilan dan pemahaman peserta dalam mengelola sampah organik menjadi kompos yang berkualitas. Peserta kini memiliki pengetahuan mendalam tentang pemilihan bahan baku, proses komposting, pengendalian kualitas kompos, dan pemanfaatan kompos sebagai pupuk organik. Dampak ini membantu Masyarakat RW 06 Cikutra Kota Bandung menjadi lebih mandiri dalam mengelola sampah di rumah mereka sendiri. Selain itu, peserta juga dilengkapi dengan perangkat produksi kompos yang dapat dimanfaatkan di rumah. Hal ini memungkinkan mereka untuk mulai melakukan komposting sendiri, mengurangi jumlah sampah organik yang masuk ke tempat pembuangan sampah, dan meningkatkan kualitas tanah di sekitar.

2. Dampak Pada Lingkungan

Kegiatan ini telah menciptakan dampak positif pada lingkungan di RW 06 Citkutra. Dengan peningkatan kesadaran lingkungan peserta, diharapkan akan ada pengurangan jumlah sampah organik yang dibuang sembarangan. Kompos yang dihasilkan juga dapat digunakan sebagai pupuk organik yang ramah lingkungan, yang akan membantu meningkatkan kesuburan tanah dan meminimalkan penggunaan pupuk kimia yang berpotensi merusak lingkungan. Hasil produksi kompos yang diimplementasikan pada tanaman sosin dan kangkung dapat dilihat pada Gambar 5 dan Gambar 6.



Gambar 5. Kompos Diimplementasikan Pada Sayuran Sosin



Gambar 6. Kompos Diimplementasikan Pada Sayuran Kangkung

3. Potensi Pengembangan

Hasil dari kegiatan ini menunjukkan potensi besar untuk pengembangan lebih lanjut dalam pengelolaan sampah organik di RW 06 Citkutra dan komunitas sekitarnya. Pelatihan ini dapat menjadi model untuk inisiatif serupa di wilayah lain, dan peserta yang telah terlatih dapat menjadi agen perubahan dalam komunitas mereka. Selain itu, keberhasilan kegiatan ini juga dapat menjadi dorongan bagi Pemerintah Kota Bandung dalam upaya mereka untuk mengurangi limbah sampah dan mempromosikan praktik berkelanjutan dalam pengelolaan sampah. Kolaborasi antara pendidikan tinggi, pemerintah daerah, dan masyarakat adalah kunci untuk mencapai tujuan bersama menuju lingkungan yang lebih bersih dan sehat. Dengan demikian, hasil dari kegiatan "Pembuatan Kompos sebagai Solusi Pengelolaan Sampah" mencerminkan pencapaian yang positif dalam upaya meningkatkan kesadaran lingkungan, mengurangi sampah organik, dan menciptakan lingkungan yang lebih berkelanjutan. Keberhasilan ini dapat menjadi landasan untuk tindakan lebih lanjut dalam mendukung kesejahteraan masyarakat dan pelestarian lingkungan.

IV. KESIMPULAN

Pelatihan ini berhasil memberikan pengetahuan dan keterampilan yang lebih baik kepada peserta dalam mengelola sampah organik menjadi kompos yang berkualitas. Peserta sekarang memiliki pemahaman yang mendalam tentang berbagai tahap dan teknik dalam proses komposting, serta memiliki perangkat produksi kompos untuk menerapkan pengetahuan tersebut di rumah sendiri. Kegiatan ini menciptakan dampak positif pada kesadaran lingkungan peserta. Peserta sekarang lebih sadar akan pentingnya pengelolaan sampah organik dan memiliki komitmen untuk mengurangi sampah organik yang masuk ke tempat pembuangan sampah. Selain itu, Kompos yang dihasilkan dari kegiatan ini dapat digunakan sebagai pupuk organik yang ramah lingkungan. Penggunaan kompos ini akan membantu meningkatkan kesuburan tanah di sekitar RW 06 Citkutra dan meminimalkan penggunaan pupuk kimia yang berpotensi merusak lingkungan.

Hasil dari kegiatan ini menunjukkan potensi besar untuk pengembangan lebih lanjut dalam pengelolaan sampah organik di RW 06 Citkutra dan komunitas sekitarnya. Pelatihan ini dapat menjadi model untuk inisiatif serupa di wilayah lain, dan peserta yang telah terlatih dapat menjadi agen perubahan dalam komunitas mereka. Kegiatan ini juga merupakan bentuk dukungan bagi Pemerintah Kota Bandung dalam upaya mereka untuk mengurangi limbah sampah dan mempromosikan praktik berkelanjutan dalam pengelolaan sampah. Secara keseluruhan, keberhasilan kegiatan "Pembuatan Kompos sebagai Solusi Pengelolaan Sampah" mencerminkan komitmen peserta dan kolaborasi yang sukses antara pendidikan tinggi, pemerintah daerah, dan masyarakat. Semoga kegiatan ini menjadi inspirasi bagi komunitas lainnya untuk mengambil langkah positif dalam mengelola sampah organik dan meningkatkan kesadaran lingkungan. Dengan kerja sama dan perubahan praktek-praktek sehari-hari, kita dapat berkontribusi pada perubahan yang lebih besar dalam mendukung kesejahteraan masyarakat dan pelestarian lingkungan.

REFERENSI

- [1] D. Bandung, "Masih Masa Darurat Sampah, Masyarakat Kota Bandung Wajib Olah Sampah," JABARPROVGID, 2023. <https://jabarprov.go.id/berita/masih-masa-darurat-sampah-masyarakat-kota-bandung-wajib-olah-sampah-10391>.
- [2] Suprianto, I. Fitriyani, Usman, S. F. Hartina, and Hamdi, "SOSIALISASI DAN PELATIHAN PENGOLAHAN SAMPAH MENJADI PUPUK KOMPOS SEBAGAI UPAYA PEMENUHAN KEBUTUHAN PUPUK MASYARAKAT," J. Pengemb. Masy. Lokal, vol. 2, no. 1, pp. 40–45, 2019.
- [3] M. Y. Mustar, "Pemberdayaan Masyarakat melalui Pengolahan Sampah Organik Menjadi Kompos sebagai Implementasi Nilai-nilai Ajaran Islam di Ngaranan," WEBINAR ABDIMAS 5 - 2022 Kreat. di Era Disruptif, vol. 5, pp. 1341–1348, 2022, doi: <https://doi.org/10.18196/ppm.56.921>.
- [4] A. B. Dahliana et al., "Pelatihan Dan Pendampingan Pembuatan Pupuk Kompos Tanete Riattang , Kabupaten Bone Training and Assistance for Composing Fertilizer With Aerobic Method in Pappolo Sub-District , Tanete Riattang District , Bone Regency," J. Pengabdi. Masy., vol. 1, no. 3, pp. 63–70, 2022.
- [5] A. S. Thesiwati, "Peranan Kompos Sebagai Bahan Organik Yang Ramah Lingkungan," J. Pengabdi. Kpd. Masy. Dewantara, vol. 1, no. 1, pp. 27–33, 2018.
- [6] R. Safe, I. S. Banuwa, S. B. Yuwono, and G. Djoko, "Pelatihan Produksi Pupuk Organik Menggunakan Gulma Untuk Masyarakat Desa Penyangga Rawa Bunder Organic Fertilizer Production Training Using Weeds for the Buffer Village Community of Bunder Swamp menerus dapat mengakibatkan dampak negatif bagi struktur dan," J. Pengabdi. Kehutan. dan Lingkung., vol. 01, no. 2, pp. 104–114, 2022.