

PENGOLAHAN SAMPAH SISA PRAKTIK DAPUR JURUSAN TATA BOGA DI SMK NEGERI 2 SINGARAJA

Luh Putu Budi Yasmini¹, I Gede Aris Gunadi², Ina Yuliana³

¹Jurusan Fisika dan Pengajaran IPA FMIPA UNDIKSHA

Email:budi.yasmini@undiksha.ac.id

ABSTRACT

The program Pengabdian kepada Masyarakat (PkM), where the title is Pelatihan Pengolahan Sampah Sisa Praktek Dapur Jurusan Tata Boga di SMK Negeri 2 Singaraja, Bali, is aimed to solve problems related to processing non-plastic waste, especially organic waste so that it can be processed (not just managed) into something that is useful and does not cause pollution to the surrounding environment through composting techniques. Based on the evaluation questionnaire, it was found that most of school residents, namely 81.3%, knew the information, how to compost and the benefits of compost before the PkM program was implemented at SMK Negeri 2 Singaraja. Apart from that, 75% of the school community is interested in continuing this composting program.

Keywords: *processing, organic waste, and compost.*

ABSTRAK

Kegiatan program Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) yang berjudul Pelatihan Pengolahan Sampah Sisa Praktek Dapur Jurusan Tata Boga di SMK Negeri 2 Singaraja, Bali bertujuan untuk menyelesaikan permasalahan terkait pengolahan sampah non-plastik, khususnya sampah organik untuk dapat diolah (tidak hanya dikelola) menjadi sesuatu yang bermanfaat dan tidak menimbulkan polusi bagi lingkungan sekitarnya melalui teknik pengomposan. Berdasarkan angket evaluasi diperoleh bahwa sebagian besar warga sekolah, yakni 81.3% telah mengetahui informasi, cara pengomposan, dan manfaat kompos sebelum program PkM ini dilaksanakan di SMK Negeri 2 Singaraja. Selain itu, terdapat 75% warga sekolah tertarik untuk melanjutkan program pengomposan ini.

Kata kunci: *pengolahan, sampah organik, dan kompos.*

PENDAHULUAN

SMK Negeri 2 Singaraja merupakan salah satu sekolah menengah kejuruan yang ada di kabupaten Buleleng yang terletak di Jalan Srikandi No. 9 Singaraja. Saat ini, sekolah ini dipimpin oleh Ni Ketut Wisiani, S.Pd., M.Si., dengan jumlah seluruh siswa adalah sebanyak 1493 siswa yang terbagi menjadi 44 rombel (kelas X 16 rombel, kelas XI 14 rombel, dan XII 14 rombel) yang terdiri atas Jurusan Perhotelan, Busana, Kecantikan, dan Boga. Sekolah ini menempati lahan dengan luas sekitar 1000 m² dan hampir sebagian besar telah terisi bangunan. Salah satu permasalahan yang ada di SMK Negeri 2 Singaraja adalah keterbatasan tempat pembuangan akhir (TPA) sampah

sementara yang dimiliki sekolah, jumlah sampah yang dihasilkan terus bertambah, serta kurangnya pengelolaan sampah yang dihasilkan. Jenis sampah yang dihasilkan sebagian besar berupa sampah organik. Setiap harinya dihasilkan sampah organik sekitar ± 80 liter. Biasanya sampah ini hanya melalui proses dikumpulkan – diangkut – dibuang saja ke TPA sementara yang ada di sekolah.

Telah banyak program PkM yang dilakukan guna mengolah limbah atau sampah organik menjadi kompos (1–6). Salah satu metode pengolahan sampah organik menjadi sesuatu yang dapat dimanfaatkan kembali adalah dengan teknik pengomposan. Pengomposan merupakan salah satu pengolahan limbah

organik menjadi produk baru berupa humus dan pada umumnya kompos terbuat dari limbah organik yang berasal dari tumbuhan dan kotoran hewan, yang sengaja ditambahkan agar terjadi keseimbangan unsur Nitrogen dan Karbon sehingga mempercepat proses pembusukan dan menghasilkan rasio N/C yang ideal. Selain, pengomposan dengan metode yang biasa, terdapat pengomposan metode Takakura yang diklaim prosesnya lebih cepat dan hasilnya sangat menyerupai tanah dari segi ukuran, warna dan baunya (4–6). Menurut Dewi Jumiarni, dkk.(6), kelebihan kompos yang dihasilkan melalui metode Takamura adalah 1) *Praktis* karena sangat cocok untuk perumahan dengan lahan yang tidak begitu lebar. Keranjang dapat ditempatkan di mana saja sesuai dengan kebutuhan dan ketersediaan lahan; 2) *Mudah* karena sampah hanya dimasukkan, setiap harinya. Tanpa ada perlakuan khusus seperti menambahkan cairan atau bahan-bahan tambahan yang lain. 3) *Tidak berbau* karena prosesnya melalui proses fermentasi, bukan pembusukan. Berikut tahapan pengkomposan dengan metode Takamura (4): 1) pembuatan bibit kompos dan 2) perakitan keranjang Takakura.

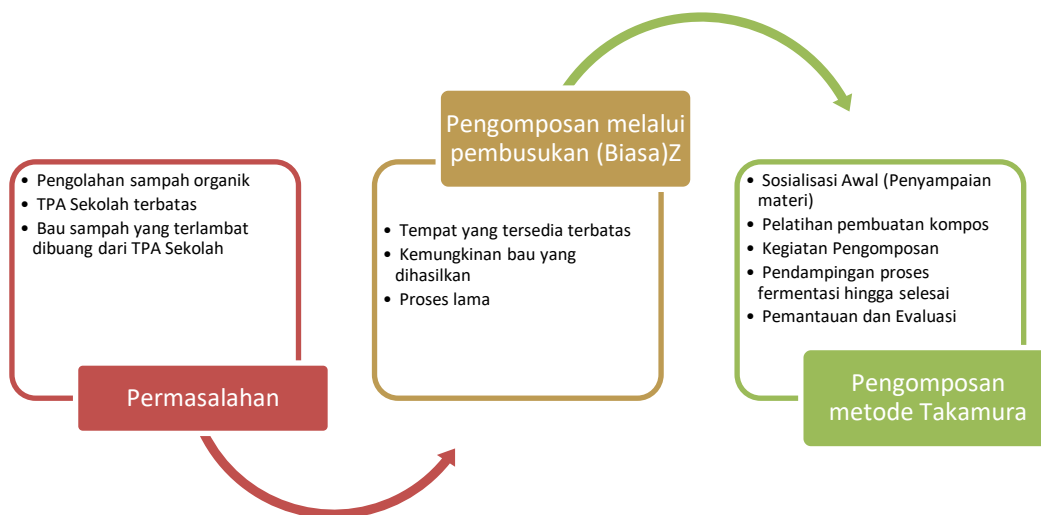
Berdasarkan analisis situasi dan perumusan masalah, maka tujuan dari program PkM ini adalah untuk menyelesaikan permasalahan terkait pengolahan sampah non-plastik, khususnya sampah organik untuk dapat diolah (tidak hanya dikelola) menjadi sesuatu yang bermanfaat dan tidak menimbulkan polusi bagi lingkungan sekitarnya melalui teknik pengomposan. Khalayak sasaran dari program PkM ini adalah seluruh warga sekolah SMK Negeri 2 Singaraja. Akan tetapi, oleh karena keterbatasan waktu dan sarana prasarana yang ada, maka program PkM ini dilakukan kepada 2 kelas X yang terdiri atas 70 orang siswa dan didampingi oleh dua orang guru sebagai Koordinator Mata Pelajaran P5 dan IPAS selama pelaksanaannya.

METODE

Berdasarkan rumusan masalah dan kerangka pemecahan masalah pada uraian sebelumnya, maka metode kegiatan ini dirancang berupa pelatihan dan pendampingan. Kegiatan program PkM ini dirancang terdiri atas beberapa tahap: 1) Sosialisasi awal atau penyampaian materi atau video yang dilakukan

selama 2 x pertemuan (4 x 50 menit) terkait informasi mengenai sampah organik, pentingnya pemilahan sampah, dampak negatif tidak dikelolanya sampah organik, sampai dengan pengomposan metode Takamura, penyediaan alat dan bahan; 2) Pelatihan pembuatan kompos yang berlangsung sebanyak (4 x 50 menit); 3) Pendampingan proses fermentasi hingga selesai yang dilakukan selama ± 2 bulan (dilaksanakan sebanyak 4 x pengecekan). Berdasarkan kegiatan ini, warga sekolah yang menjadi sasaran pelatihan ini mampu dan secara disiplin melakukan pemilahan dan memasukkan sampah organik pada tempatnya, dan secara bersama-sama melakukan pemantauan terhadap proses fermentasi selama maksimal 4 minggu pelaksanaan; 4) Pemantauan dan Evaluasi, kegiatan ini bertujuan untuk pemantauan dan evaluasi dari program yang telah dilaksanakan. Kegiatan evaluasi dari program PkM ini terkait dengan beberapa hal mengenai data kuantitatif jumlah sasaran PkM yang mengetahui informasi mengenai pengomposan, serta mengetahui cara pengomposan dan manfaat dari kompos yang dihasilkan.

Berikut disajikan Gambar 1., Alur pelaksanaan kegiatan PkM sebagai berikut.



Gambar 1. Alur Pelaksanaan PkM

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan program PkM ini berlangsung dari 20 April – 21 Agustus 2023 di SMK Negeri 2 Singaraja. Kegiatan ini diawali dengan pelaksanaan koordinasi tim pelaksana kegiatan pada tanggal 20 Agustus 2023 dengan ketua dan anggota pelaksana PkM. Selanjutnya, dilakukan kegiatan koordinasi dengan tim pelaksanaan PkM dan pihak sekolah terkait rancangan kegiatan dan jadwal pelaksanaan program PkM yang dilakukan di SMK Negeri 2 Singaraja dan melalui grup whatsapp. Kegiatan program PkM ini dilaksanakan dalam beberapa tahap1) Sosialisasi awal atau penyampaian

materi atau video yang dilakukan selama 2 x pertemuan (4 x 50 menit) terkait informasi mengenai sampah organik, pentingnya pemilahan sampah, dampak negatif tidak dikelolanya sampah organik, sampai dengan pengomposan metode Takamura, penyediaan alat dan bahan; 2) Pelatihan pembuatan kompos yang berlangsung sebanyak (4 x 50 menit); 3) Pendampingan proses fermentasi hingga selesai yang dilakukan selama ± 2 bulan (dilaksanakan sebanyak 4 x pengecekan).

Pada Gambar 2., disajikan beberapa dokumentasi pelaksanaan kegiatan untuk keseluruhan tahap yang telah dilaksanakan.



Gambar 2. Pelaksanaan Kegiatan PkM

Berdasarkan tahapan-tahapan yang telah dilakukan selama pelaksanaan program PkM

ini, maka dapat dinyatakan hasil kegiatan PkM ini pada Tabel 1.

Tabel 1. Rincian Hasil Kegiatan PkM Tiap Tahapan

TAHAP	KEGIATAN	HASIL KEGIATAN
I	Sosialisasi awal dan penyampaian materi	- Mitra mengetahui tujuan dan kegiatan yang dilakukan pada program PkM Kompos ini, - Mitra mendapatkan informasi terkait bahaya penumpukan sampah yang tidak terkelola dengan baik,serta - Mitra mendapatkan informasi terkait langkah-langkah atau teknik pengomposan yang tepat.
II	Persiapan dan Pelatihan Pembuatan Kompos	- Mitra mengetahui bahan dan alat yang diperlukan untuk melakukan pengomposan sampah organik, - Mitra menyiapkan sendiri media yang diperlukan, seperti melubangi ember, membuat campuran bakteri pengurai, menyiapkan pengaduk, dan memotong-motong sampah organik menjadi ukuran kecil, serta - Mitra dapat melakukan pengomposan sampah organik yang didapatkan dari lingkungan sekolah secara terbimbing.
III	Pendampingan	- Mitra dapat melakukan pengomposan sampah organik yang didapatkan dari lingkungan sekolah secara mandiri dan - Mitra mengetahui kapan dan ciri kompos yang siap dipanen.

Kegiatan evaluasi dari program PkM ini dilakukan di akhir program dengan meminta Mitra untuk mengisi angket secara online melalui *google form* melalui link <https://forms.gle/wKbmKVFyBhVhBM7m6> . Data yang didapatkan berupa data kuantitatif jumlah sasaran PkM yang mengetahui informasi mengenai pengomposan, serta mengetahui cara pengomposan dan manfaat dari kompos yang dihasilkan. Berdasarkan angket online yang telah disebar, berikut rekap data hasil evaluasi yang diperoleh pada Tabel 2.

Tampak bahwa sebagian besar warga sekolah telah mengetahui informasi, cara pengomposan, dan manfaat kompos sebelum program PkM ini

dilaksanakan di SMK Negeri 2 Singaraja. Selain itu, terdapat 75% warga sekolah tertarik untuk melanjutkan program pengomposan ini (walaupun tampak ada penurunan prosentase awal dan akhir). Hal ini terjadi karena beberapa peserta masih tampak canggung dan jijik melihat dan menghirup bau sampah organik yang busuk.

Berdasarkan program PkM yang telah dilakukan, mitra dapat mengoptimalkan pengolahan sampah organik yang dihasilkan baik dari praktik atau lainnya, sehingga tidak mencemari lingkungan sekitarnya karena proses pembusukan sampah organik yang tidak dikelola dengan baik.

Tabel 2. Data Evaluasi Program PkM

No.	Pertanyaan	Jumlah			
		Tidak Tahu/Bisa		Tahu/Bisa	
		Sebelum (%)	Sesudah (%)	Sebelum (%)	Sesudah (%)
1.	Mengetahui informasi pengomposan/tertarik	18.7	25	81.3	75
2.	Mengetahui cara pengomposan	31.2	13.5	68.8	87.5
3.	Mengetahui manfaat kompos	13.5	6.2	87.5	93.8

SIMPULAN

Kegiatan program PkM yang berjudul Pelatihan Pengolahan Sampah Sisa Praktek Dapur Jurusan Tata Boga di SMK Negeri 2 Singaraja, Bali bertujuan untuk untuk menyelesaikan permasalahan terkait pengolahan sampah non-plastik, khususnya sampah organik untuk dapat diolah (tidak hanya dikelola) menjadi sesuatu yang bermanfaat dan tidak menimbulkan polusi bagi lingkungan sekitarnya melalui teknik pengomposan. Sebagian besar warga sekolah, yakni 81.3% telah mengetahui informasi, cara pengomposan, dan manfaat kompos sebelum program PkM ini dilaksanakan di SMK Negeri 2 Singaraja. Selain itu, terdapat 75% warga sekolah tertarik untuk melanjutkan program pengomposan ini.

Pelaksanaan program PkM ini dapat mengoptimalkan

DAFTAR RUJUKAN

1. Rini Indriyanti D, Banowati E, Biologi J, Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam F, Sosial O, Pendidikan Akutansi J, et al. PENGOLAHAN LIMBAH ORGANIK SAMPAH PASAR MENJADI KOMPOS. 2015.
2. Miswar D, Bernando S, Prayoga A, Ayu Wulandari N, Eka Yasami I, Mila Prambudiningtyas D, et al. PEMBUATAN PUPUK KOMPOS DARI LIMBAH ORGANIK RUMAH TANGGA DI DESA GEDUNG

HARAPAN, KECAMATAN JATI AGUNG, LAMPUNG SELATAN. Vol. 1. 2021.

3. Rachmawati N, Prihatiningtyas E. PENGOLAHAN SAMPAH ORGANIK MENJADI KOMPOS UNTUK MENDUKUNG KAMPUNG PRO IKLIM. J Ikesma. 2019;
4. Rosmala A, Mirantika D, Rabbani W. ABDIMAS GALUH TAKAKURA SEBAGAI SOLUSI PENANGANAN SAMPAH ORGANIK RUMAH TANGGA TAKAKURA AS A SOLUTION FOR HANDLING ORGANIC WASTE HOUSEHOLD. Vol. 2. 2020.
5. Atika Larasati A, Indra Puspikawati S, Kesehatan Lingkungan D, Studi Kesehatan Masyarakat P, Kesehatan F. PENGOLAHAN SAMPAH SAYURAN MENJADI KOMPOS DENGAN METODE TAKAKURA Processing Vegetable Waste Into Compost With Takakura Method. 2019.
6. Jumiarni D, Zulni R, Putri E, Anggraini N. PENERAPAN TEKNOLOGI KOMPOS TAKAKURA BAGI MASYARAKAT DESA TANJUNG TERDANA KECAMATAN PONDOK KUBANG BENGKULU TENGAH SEBAGAI UPAYA PEMBERDAYAAN MASYARAKAT SADAR LINGKUNGAN IMPLEMENTATION OF TAKAKURA

COMPOSTING FOR FARMERS IN
TANJUNG TERDANA VILLAGE
PONDOK KUBANG BENGKULU
TENGAH, AS AN EFFORT TO
EMPOWER ENVIRONMENTALLY

CONCIOUS COMMUNITY Oleh. Vol.
18, Jurnal Ilmiah Pengembangan dan
Penerapan IPTEKS. 2020.