



Pelatihan Pembuatan Pupuk Kompos Organik Limbah Rumah Tangga Pada Ibu-Ibu Pkk Rt 03 Rw 05 Kalurahan Mojo Kecamatan Pasar Kliwon Surakarta

**Nur Rokhimah Hanik*, Tri Wiharti, Rindi Diah Ayu Fitriani,
Fiky Ariska Cahyani, Umi Salamah**

Pendidikan Biologi, FKIP, Universitas Veteran Bangun Nusantara, Sukoharjo, Indonesia;

Article history

Received: 1-09-2023

Revised:13-09-2023

Accepted: 26-11-2023

**Corresponding Author:*

Nur Rokhimah Hanik,
Pendidikan Biologi, FKIP,
Universitas Veteran Bangun
Nusantara, Sukoharjo,
Indonesia;

Email:

Nurhanik03@gmail.com

Abstrak: Warga RT. 03RW. 05 Kelurahan Mojo, Kecamatan Pasar Kliwon Surakarta, berjumlah 20 kepala keluarga. dan sebagian besar penduduknya berprofesi sebagai wiraswasta dan buruh srabutan. Ibu-ibu anggota PKK (istri) sebagian besar adalah ibu rumah tangga. Mereka sangat membutuhkan penghasilan tambahan secara finansial untuk memenuhi kebutuhan keluarga. Mereka belum pernah mendapatkan penyuluhan atau pelatihan pembuatan kompos organik dari perguruan tinggi atau lembaga lain. Dari hasil wawancara, beberapa perempuan anggota PKK menginginkan penyuluhan dan pelatihan pembuatan pupuk kompos organik sebagai alternatif untuk meningkatkan pendapatan mereka secara finansial. Untuk itu Tim Abdimas Prodi Pendidikan Biologi akan memberikan pelatihan kepada anggota PKK RT 03 tentang pembuatan kompos organik dari sampah keluarga. Tujuan dari pengabdian masyarakat ini adalah 1. Memberikan pelatihan cara pembuatan kompos organik. 2. Memberikan pelatihan/keterampilan penerapan kompos organik dengan media tanam. Pelatihan dilaksanakan sebanyak 2 kali. Metode yang digunakan adalah ceramah dan tanya jawab, serta bimbingan praktis cara membuat dan mengaplikasikan kompos organik. Target dari pelatihan ini adalah peningkatan pemahaman cara membuat pupuk kompos organik sebesar 20%, dan nilai keterampilan >70. Dari hasil pelatihan pembuatan kompos organik pada ibu-ibu PKK RT 03 RW 05 kelurahan Mojo dapat disimpulkan bahwa: Terdapat peningkatan pemahaman proses pembuatan kompos organik dari skor rata-rata 38,23 menjadi 89,14 artinya ada terjadi peningkatan pemahaman sebesar 51,25 (153,04%). Untuk nilai keterampilan pembuatan kompos dan penerapannya pada media dan tanaman diperoleh nilai anggota PKK sebesar 88,92 dan 88,71 yang berarti seluruh peserta terampil dalam pembuatan pupuk dan penerapannya pada tanaman.

Kata kunci: Pelatihan; kompos organik; sampah rumah tangga

Abstract: Residents of RT. 03RW. 05 Mojo Village, Pasar Kliwon District, Surakarta, totaling 20 families. and the majority of the population work as entrepreneurs and casual laborers. Most of the PKK members' mothers (wives) are housewives. They really need additional financial income to meet family needs. They have never received counseling or training on making organic compost from universities or other institutions. From the results of interviews, several female PKK members wanted counseling and training in making organic compost fertilizer as an alternative to increase their income financially. For this reason, the Biology Education Study Program Abdimas Team will provide training to PKK RT 03 members on making organic compost from family waste. The objectives of this community service are 1. Provide training on how to make organic compost. 2. Provide training/skills in applying organic compost with planting media. The training was held 2 times. The method used is lectures and questions and answers, as well as practical guidance on how to make and apply

organic compost. The target of this training is to increase understanding of how to make organic compost by 20%, and a skill score of >70. From the results of the training on making organic compost for women from PKK RT 03 RW 05, Mojo sub-district, it can be concluded that: There is an increase in understanding of the process of making organic compost from an average score of 38.23 to 89.14, meaning there is an increase in understanding of 51.25 (153.04%). For the skill scores for making compost and its application to media and plants, PKK members obtained scores of 88.92 and 88.71, which means that all participants are skilled in making fertilizer and applying it to plants.

Key words: Training; organic compost; household waste

PENDAHULUAN

Warga RT. 03 RW. 05 kalurahan Mojo kecamatan Pasar Kliwon Surakarta berjumlah 20 kepala keluarga. Kepala keluarga Penduduk/warga Rt. 03 yang tergolong kecil tersebut, sebagian besar berprofesi sebagai wiraswasta dan buruh srabutan, sedangkan istri atau ibu-ibu PKK sebagian besar sebagai ibu rumah tangga.

Anggota PKK RT 03 RW 05 kalurahan Mojo yang berprofesi sebagai ibu rumah tangga sangat perlu mendapat ketrampilan yang bisa untuk menambah penghasilan keluarga, mengingat sebagian besar warga RT 03 tersebut termasuk keluarga ekonomi menengah kebawah.

Dari hasil wawancara beberapa ibu PKK RT 03 tersebut menginginkan diberi pelatihan ketrampilan yang dapat menambah penghasilan keluarga, seperti pelatihan yang telah diberikan oleh Tim prodi pendidikan Biologi tahun 2022 pada ibu-ibu PKK desa Mojo RT 06 RW 05 (Tetangga /RT sebelah) tentang pembuatan pupuk Cair.



Gambar 1. Pelatihan pembuatan pupuk cair limbah rumah tangga di PKK desa Mojo RT 06 RW 05

Menindak lanjuti usul dan permintaan dari ibu-ibu anggota PKK desa Mojo RT 03 tersebut maka untuk tahun anggaran 2022/2023 ini kami Tim Abmas pendidikan Biologi akan melaksanakan PPM dengan peserta ibu-ibu anggota PKK desa Mojo RT 03 RW 05. Tema PPM tersebut adalah tentang pelatihan pembuatan pupuk kompos organik padat dari limbah rumah tangga. Untuk bahan dasar pupuk kompos organik yaitu sampah basah/ limbah rumah tangga di lingkungan RT 03 RW 05 cukup banyak karena sampah rumah tangga ditimbun dalam bak sampah dan diangkut petugas tidak setiap hari, sehingga menimbulkan permasalahan yaitu, menimbulkan bau yang kurang sedap dan dapat mengganggu lingkungan, memang sampah keluarga sering menimbulkan bau dan pencemaran lingkungan (Anomin 2018 dan Anonim 2023). Dengan adanya pelatihan pembuatan pupuk kompos diharapkan kedepannya ibu-ibu dapat mengelola sampah rumah tangga menjadi pupuk organik baik sendiri-sendiri maupun secara kelompok, sehingga sampah rumah tangga bisa bermanfaat dan tidak menimbulkan permasalahan lingkungan (Hiola R, Hiola DR. 2015 dan Farida, A. 2021). Timbulan sampah di Indonesia diperkirakan mencapai 19.892.890,31 ton/tahun pada tahun 2022, dengan komposisi sampah terdiri dari sisa makanan (41,7%), plastik (18,2%), kayu/ranting/daun (13,3%), kertas/koran (10,8%), dan sampah lainnya (6,6%). Komposisi sampah berdasarkan sumber sampah paling tinggi bersumber dari sampah rumah tangga yaitu sebesar 37,9% (Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, 2022 dan Elamin, M.A at al. 2018)

Dengan latar belakang tersebut di atas dapat sebagai alasan diperlukannya penyuluhan, pelatihan, dan bimbingan bagi ibu-ibu anggota PKK desa Mojo RT 03 RW 05 dalam pembuatan

pupuk kompos organik, baik untuk tanaman sendiri dalam pot atau polibak maupun bekal dalam peluang bisnis untuk menambah penghasilan keluarga. Adapun tujuan dari PPM ini adalah; untuk memberikan penyuluhan dan pelatihan ibu-ibu anggota PKK RT 03 RW 05 desa Mojo dalam pembuatan pupuk kompos organik dari sisa limbah rumah tangga, agar mendapat tambahan ketrampilan dalam pembuatan pupuk kompos organik, serta dapat digunakan sebagai alternatif pemasukan tambahan bagi keluarga karena pupuk kompos organik dapat dijual atau dimanfaatkan sebagai pupuk untuk tanaman sayuran, buah, tanaman hias, dan lain-lain.

METODE

Kegiatan Pengabdian kali ini dilaksanakan di kelompok ibu-ibu PKK RT 03 RW 05 Kalurahan Mojo kecamatan Pasar Kliwon, selama dua kali pertemuan (tanggal 16 Mei dan 16 Juni 2023). Metode yang dilaksanakan ada 2 macam yaitu; ceramah dan praktek. Metode ceramah untuk menjelaskan pupuk kompos dan manfaatnya, alat dan bahan yang diperlukan dalam pembuatan pupuk kompos serta tahapan pembuatan pupuk kompos. Sedangkan metode praktik dilaksanakan untuk latihan pembuatan pupuk kompos kulit serta aplikasinya pada tanaman.

Penilaian kognitif/pemahaman dilaksanakan dengan Tes (pos-tes) atau evaluasi yang diberikan untuk mengetahui kemampuan dasar dan peningkatan pemahaman peserta setelah diberikan materi penyuluhan. Sedang penilaian praktek pembuatan pupuk kompos serta aplikasinya pada tanaman dilakukan langsung pada saat peserta melaksanakan praktek (peragaan). Indikator keberhasilan program pengabdian: adalah jika skor rata-rata post test > 70 dan mengalami peningkatan 20% dari skor awal (uji pemahaman awal) sedangkan skor ketrampilan pembuatan pupuk dan aplikasinya > 70.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengabdian masyarakat pada ibu-ibu anggota PKK RT 03 RW 05 Kalurahan Mojo Kecamatan Pasar Kliwon terlaksana dua kali sesuai dengan rencana, pada hari: Selasa, 16 Mei 2023 dengan peserta yang hadir sebanyak 13 orang dan Jum'at, 16 Juni 2023 dengan peserta yang hadir 14 orang.

Kegiatan hari pertama dimulai pada jam 16.15 WIB bersamaan dengan pertemuan rutin ibu-ibu PKK. Pada hari itu diawali dengan pembukaan dilanjutkan dengan pre-tes. Penyuluhan tentang teori pembuatan pupuk kompos organik dengan metode ceramah dan tanya jawab. Materi yang diberikan oleh 2 instruktur berturut-turut sebagai berikut; 1. Penyuluhan materi tentang sampah, pupuk kompos, manfaat pupuk kompos disampaikan oleh Dra. Nur Rokhimah Hanik, M.P dan 2. Penyuluhan tentang bahan baku pupuk kompos, serta langkah-langkah pembuatannya, oleh Dra. Tri Wiharti, M.Si.

Penyuluhan hari pertama Selasa 16 Mei 2023 terlaksana dengan lancar. Para peserta sangat antusias dan banyak pertanyaan tentang cara-cara pembuatan pupuk kompos, manfaat pupuk kompos, serta lama pengeramannya.

Setelah selesai tanya jawab acara dilanjutkan dengan dengan praktek pembuatan pupuk kompos. Secara bersama-sama penuh semangat melaksanakan tahap demi tahap proses pembuatan pupuk kompos dilaksanakan oleh Tim (dosen dan mahasiswa) bersama peserta ibu-ibu PKK. Mulai dengan menyiapkan tetes tebu yang diencerkan ditambah dengan stater secukupnya, sebagai inokulan. Tahap selanjutnya mencampur bahan bekatul, sekam serta sampah organik basah halus (yang sudah dipotong-potong halus) sampai merata. Setelah selesai mencampur dan betul-betul merata kemudian menambahkan stater ke dalam adonan bahan pupuk kompos dan menambahkan air sampai sediaan bahan kompos bisa dikepal. Setelah itu sediaan calon pupuk tersebut siap dieramkan dengan memasukan ke dalam kantong kresek. Kantong kresek yang sudah berisi campuran bahan kompos (pupuk kompos yang belum jadi) disimpan dan dieramkan di tempat yang kering dan meletakkan alas papan dibagian bawah kresek agar kondisinya tetap kering.

Acara diakhiri dengan penutup dan ucapan trima kasih dengan penjelasan bahwa pengeraman pupuk kompos berkisar 15-40 hari, sehingga pertemuan untuk pembongkaran dan pengemasan pupuk akan dilaksanakan bulan Juni 2023 pada pertemuan PKK bulan depan.

Pada hari Jum'at tanggal 16 Juni 2023 jam 16.00 PPM tahap II adalah pembongkaran pupuk kompos hasil pelatihan, serta aplikasinya pada tanaman. Diawali dengan penjelasan ibu ktua PKK tentang pengisian lanjutan dari Tim pendidikan Biologi Univet Bantara. Acara PPM hari itu adalah tentang cara pembongkaran, dan aplikasinya pada media tanam, serta pemupukan tanaman, dengan penuh antusias dan semangat para warga secara bersama-sama membongkar pupuk kompos dan mengaplikasikan pada media tanam serta memupuk pada tanaman. Pertemuan hari ke 2 diakhiri pada pukul 16.45 WIB dan dilanjutkan dengan tanya jawab seputar manfaat pupuk kompos dan pengembangannya dimasa depan serta mengerjakan pos-tes selama 15 menit, dan dengan ucapan trima kasih acara ditutup pada jam 17.10.

Hasil Evaluasi

Evaluasi terhadap tingkat pemahaman peserta terhadap cara pembuatan pupuk kompos dilakukan dua kali, yaitu sebelum program dilakukan berupa pre-tes dan setelah program dilakukan berupa pos-tes. Sedangkan nilai ketrampilan dalam pembuatan pupuk kompos, serta aplikasinya pada media tanam dan pemupukan dilakukan penilaian langsung. Untuk melengkapi ada tidaknya peningkatan hasil pelatihan juga dilakukan analisis / penilaian terhadap pemahaman pada ibu-ibu PKK dusun Gabahan RT 05 RW 12 Jombor Sukoharjo setelah memperoleh pelatihan. Nilai hasil pre-tes dan pos-tes kemudian dibandingkan untuk mengetahui seberapa besar peningkatan pemahaman peserta sebelum memperoleh pelatihan dan sesudah memperoleh pelatihan. Demikian juga untuk nilai ketrampilan ibu-ibu PKK setelah memperoleh penyuluhan atau penjelasan dari Tim apakah melebihi indikator. Adapun hasil selengkapya bisa dilihat pada tabel:

Tabel 1 : Hasil Penilaian Pre-test dan pos-test Pemahaman Proses Pembuatan Pupuk Kompos

No	Nama Peserta	Nilai pre-tes	Nilai pos-tes	Peningkatan	% Peningkatan
1	Ibu Ervina	33	87	54	164
2	Ibu Ester	33	90	57	173
3	Ibu Sri Sugiyarti	33	87	54	164
4	Ibu Ena Ayu I	33	90	57	173
5	Ibu Dwi Sulastri	33	87	54	164
6	Ibu Hendri W	33	-	-	-
7	Ibu Yamtini	37	87	54	164
8	Ibu Kustariyah	93	100	7	7,5
9	Ibu Eny Margiati	33	93	60	182
10	Ibu Yuni Riyanti	33	93	60	182
11	Ibu Wiwik	33	87	54	164
12	Ibu Martani	37	87	50	135
13	Ibu Marsih	33	87	54	164
14	Ibu Siti Muslimah	-	90	-	-
15.	Ibu Supanggih	-	83	-	-
	Jumlah Total	497	1248	615	1836,5
	Rerata	38,23	89,14	51,25	153,04

Dari tabel 1 di atas terlihat bahwa setelah melaksanakan pelatihan terjadi peningkatan pemahaman ibu-ibu PKK RT 05 RW 05 kalurahan Mojo tentang proses pembuatan pupuk kompos organik dari skor rata-rata 38,23 menjadi 89,14 , berarti terjadi peningkatan pemahaman sebesar sebesar 51,25 (153,04%).

Untuk nilai ketrampilan pembuatan pupuk kompos, serta ketrampilan membongkar pupuk serta aplikasinya pada media dan tanaman dapat dilihat pada tabel di bawah.

Tabel 2. Hasil Penilaian ketrampilan pembuatan pupuk kompos.

No.	Nama Peserta	skor	Sangat trampil
1	Ibu Ervina	87	v
2	Ibu Ester	87	v
3	Ibu Sri Sugiyarti	87	v
4	Ibu Ena Ayu I	87	v
5	Ibu Dwi Sulastri	87	v
6	Ibu Hendri W	87	v
7	Ibu Yamtini	93	v
8	Ibu Kustariyah	100	v
9	Ibu Eny Margiati	87	v
10	Ibu Yuni Riyanti	87	v
11	Ibu Wiwik	87	v
12	Ibu Martani	93	v
13	Ibu Marsih	87	v
	Jumlah Total	1156	
	Rerata	88,92	v

Tabel 3. Hasil Penilaian ketrampilan pembongkaran serta aplikasi pupuk kompos

No.	Nama Peserta	skor	Sangat trampil
1	Ibu Ervina	87	v
2	Ibu Ester	87	v
3	Ibu Sri Sugiyarti	87	v
4	Ibu Ena Ayu I	87	v
5	Ibu Dwi Sulastri	87	v
6	Ibu Yamtini	87	v
7	Ibu Kustariyah	93	v
8	Ibu Eny Margiati	93	v
9	Ibu Yuni Riyanti	87	v
10	Ibu Wiwik	87	v
11	Ibu Martani	87	v
12	Ibu Marsih	93	v
13	Ibu Siti Muslimah	93	v
14	Ibu Supanggih	87	v
	Jumlah Total	1242	
	Rerata	88,71	v

Dari hasil penilaian ketrampilan pembuatan pupuk dan aplikasi pupuk pada tanaman rata-rata nilai ketrampilan 88,92 dan 88,71 yang berarti semua peserta trampil dalam pembuatan pupuk serta aplikasinya pada tanaman.



Gambar 2. Dokumen pelatihan pembuatan pupuk kompos



Gambar 3. Dokumentasi praktek aplikasi pupuk kompos pada tanaman

Pembahasan

Dengan melihat hasil rata-rata skor pre-tes dan pos-test 38,23 menjadi 89,14, berarti terjadi peningkatan pemahaman sebesar sebesar 51,25 (153,04%). Peningkatan pemahaman ibu-ibu PKK dapat dikatakan sangat bagus, karena terjadi peningkatan lebih dari 100%. Namun demikian jika kita lihat rata-rata skor pos tes 89,14 tersebut kita masih perlu berfikir bagaimana caranya untuk meningkatkan yang lebih bagus lagi (nilai skor diatas 90) terhadap pemahaman ibu-ibu PKK RT 03 RW 05 kalurahan Mojo tentang proses pembuatan pupuk kompos organik dari limbah rumah tangga, mengingat kemampuan dalam pembuatan pupuk kompos dapat digunakan sebagai salah satu alternatif pemasukan tambahan bagi keluarga. Selain itu mereka menyadari bahwa sampah merupakan material sisa baik dari hewan, manusia, maupun tumbuhan yang tidak terpakai lagi dan dilepaskan ke alam dalam bentuk padat, cair, maupun gas yang selalu ada dalam kehidupan sehari-hari. Segala aktivitas manusia seperti aktivitas pada pertanian, perdagangan, dan rumah tangga menghasilkan sampah sehingga hal ini menjadi tanggung jawab seluruh masyarakat desa untuk mengelola sampah agar tidak merugikan kesehatan diri dan lingkungan di sekitarnya (Elamin, M.A at al. 2018).

Untuk Nilai ketrampilan dalam pembuatan pupuk kompos serta aplikasinya pada media dan tanaman nilai ibu-ibu anggota PKK 88,92 dan 88,71 yang berarti semua peserta trampil dalam pembuatan pupuk serta aplikasinya pada tanaman.

Dengan hasil penilaian pemahaman dan ketrampilan yang bagus tersebut di atas, kita masih perlu mengevaluasi apa yang belum maksimal dalam pelaksanaan pelatihan pembuatan pupuk kompos tersebut, sehingga pada pelatihan di tempat lain atau yang akan datang bisa dilaksanakan lebih optimal sehingga hasilnya sangat memuaskan (dengan skor rata-rata pemahaman lebih dari 88,45 dan ketrampilan di atas 88,90), kare hasil pupuk kompos bisa ibu-ibu gunakan untuk pupuk tanaman baik tanaman hias maupun buah dan sayuran, selain itu juga bisa dijual untuk menambah kebutuhan sehari-hari.

KESIMPULAN DAN SARAN

Dari hasil pelatihan pembuatan pupuk kompos organik pada ibu-ibu PKK RT 03 RW 05 kalurahan Mojo dapat disimpulkan bahwa: Terjadi peningkatan pemahaman tentang proses pembuatan pupuk kompos organik dari skor rata-rata 8,23 menjadi 89,14, berarti terjadi peningkatan pemahaman sebesar 51,25 (153,04%). Untuk Nilai ketrampilan dalam pembuatan pupuk kompos serta aplikasinya pada media dan tanaman nilai ibu-ibu anggota PKK 88,92 dan 88,71 yang berarti semua peserta trampil dalam pembuatan pupuk serta aplikasinya pada tanaman. Kegiatan yang sejenis masih perlu dilaksanakan dan ditingkatkan, karena banyak manfaatnya bagi para warga dalam meningkatkan ketrampilan dan penghasilan keluarga. Waktu untuk pelatihan perlu juga ditambah agar para peserta lebih faham dan trampil dalam pembuatan pupuk.

Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terima kasih kepada lembaga Universitas Veteran bangun Nusantara serta LPPM yang telah memberikan dana untuk pelaksanaan PPM, juga para mahasiswa yang telah banyak membantu dari awal hingga selesainya pengabdian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Anonim. 2018. Pupuk Organik dari Limbah Organik Sampah Rumah Tangga. Agroinovasi. Badan Litbang Pertanian Sinar Tani. URL: <https://www.litbang.pertanian.go.id/download/184/%0A>
- Anonim. 2019. How to Overcome Frog Pests on Fruit Plants. [Internet]. Agronet.id. 2. URL: <https://www.agronet.co.id/detail/indeks/tips/3012-How-to-Cope-Codot-Pests-on-Fruit-Plants>
- Elamin, M.A at al. 2018. Analisis Pengelolaan Sampah Pada Masyarakat Desa Disanah Kecamatan Sreseh Kabupaten Sampang. Jurnal Kesehatan Lingkungan, Vol.10 , No.4, Oktober 2018: URL: <https://e-journal.unair.ac.id/JKL/issue/view/835>
- Farida A. 2021. 10 Cara Membuat Kompos Organik Rumahan, Sederhana Dan Mudah. URL: <https://www.icreate.id/blog/cara-membuat-kompos/>
- Hiola R, Hiola DR. 2015. Teknologi Pembuatan Pupuk Kompos Dari Sampah Rumah Tangga.. Universitas Negeri Gorontalo. Available from: URL: <https://repository.ung.ac.id/get/singa/1/160/>.
- Kemnterian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, 2022, SIPSN-Sistem Informasi Pengelolaan Sampah Nasional (menlhk.go.id) https://jdih.menlhk.go.id/new/uploads/files/2022pmlhk006_menlhk_04112022103639.pdf.