

## PKM PKK PERUM PGRI KLIPANG “PENDAMPINGAN KOMPOS ORGANIK”

Fibria Kaswinarni<sup>1</sup>, Atip Nurwahyunani<sup>2</sup>, Rivanna C Rachmawati<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Universitas PGRI Semarang

rivanna.biologi@gmail.com

### ABSTRACT

*Analysis of the situation in the PKK area in Perum PGRI Klipang RT 01 RW 16 shows that there are problems that have not opened up the insight and understanding of residents about the concept of living a minimum of waste and the process of processing organic waste into compost. We have solutions that can be offered to increase knowledge and insight about compost. Based on this, the Biology Education Study Program FPMIPATI is deemed necessary to provide understanding to residents through PKK at Perum PGRI Klipang RT 01 RW 16, Sendangmulyo Village, Tembalang District, Semarang City regarding reducing household organic consumption residue by processing it into compost. The implementation of the Community Partnership Program (PKM) activity is carried out on Sunday, October 3 to November 21, 2021. Present at the event were the leader of the PKK and members of Dawis Anggur 1,2 and 3 RT 01 RW 16 Perum PGRI Klipang. The activity was opened by the leader of the PKK and continued with the introduction of the dawis members with the speakers of the Community Partnership Program Activities. The implementation of PKM is carried out attractively with the design of counseling and mentoring. This activity can provide good results and benefit the community. The materials presented were making compost from food waste, utilizing compost from waste. The results of the activity showed that the partners' enthusiasm for the material & socialization was conveyed, as well as the mentoring activities carried out to encourage and foster an understanding of making compost from food waste.*

**Keywords:** PKM, PKK Perum PGRI, Compost Fertilizer

### ABSTRAK

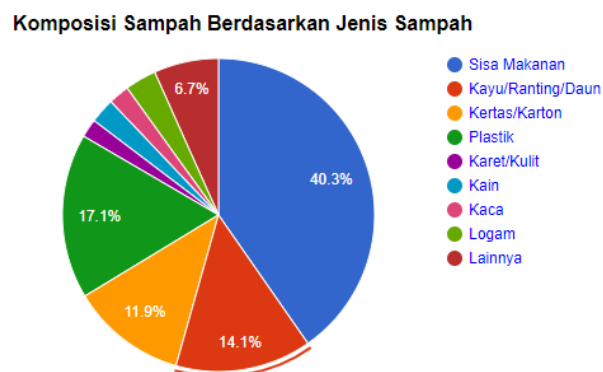
Analisis situasi di wilayah PKK di Perum PGRI Klipang RT 01 RW 16 menunjukkan adanya permasalahan mitra belum dimilikinya wawasan dan pemahaman warga tentang konsep hidup minim sampah dan proses pengolahan sisa konsumsi organik menjadi kompos. Kami memiliki solusi yang dapat ditawarkan untuk meningkatkan pengetahuan dan wawasan mengenai kompos. Berdasarkan hal tersebut, maka Program Studi Pendidikan Biologi FPMIPATI dirasa perlu untuk memberikan pemahaman kepada warga melalui PKK di Perum PGRI Klipang RT 01 RW 16 Kelurahan Sendangmulyo Kecamatan Tembalang Kota Semarang mengenai mengurangi sisa konsumsi organik rumah tangga dengan diolah menjadi pupuk kompos. Pelaksanaan Kegiatan Program Kemitraan Masyarakat (PKM) dilakukan pada hari Minggu, 3 Oktober sampai dengan 21 November 2021. Hadir dalam tersebut adalah Ketua PKK dan para anggota Dawis Anggur 1, 2 dan 3 RT 01 RW 16 Perum PGRI Klipang. Kegiatan dibuka oleh Ketua PKK dan dilanjutkan dengan perkenalan ibu-ibu anggota dawis dengan para pemateri Kegiatan Program Kemitraan Masyarakat. Pelaksanaan PKM dilakukan secara luring dengan desain kegiatan penyuluhan dan pendampingan. Kegiatan ini dapat memberikan hasil yang baik dan bermanfaat bagi masyarakat. Materi yang disampaikan yakni pembuatan kompos dari limbah makanan, pemanfaatan kompos dari limbah. Hasil kegiatan menunjukkan adanya antusias mitra terhadap materi & sosialisasi yang disampaikan, begitu juga dengan kegiatan pendampingan yang dilakukan berhasil mendorong dan menumbuhkan pemahaman akan membuat pupuk kompos dari limbah makanan.

**Kata Kunci :** PKM, PKK Perum PGRI, Pupuk Kompos

## PENDAHULUAN

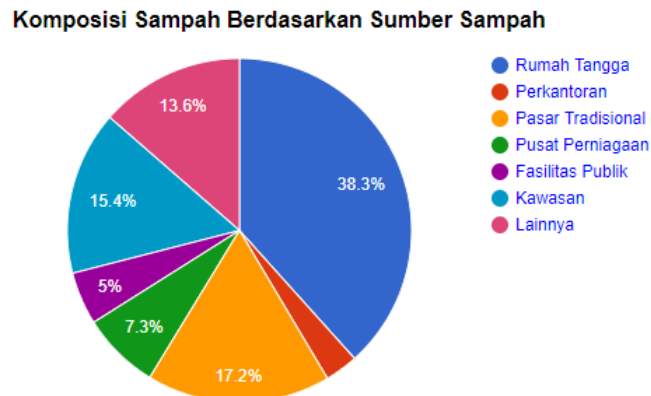
Berdasarkan data dari sistem informasi pengelolaan sampah nasional (SIPSN) pada tahun 2020 bahwa timbulan sampah di 276 Kabupaten/kota se-Indonesia mencapai 33,186,583.20 (ton/tahun). Berbagai upaya sudah dilakukan untuk mengurangi timbulan sampah yang dihasilkan, namun sampai pada tahun 2020 pengurangan sampah masih sekitar 13,55% (4,495,259.38 ton/tahun). Capaian lain yaitu antara lain upaya penanganan sampah masih sekitar 45,92% (15,240,553.06 ton/tahun), sampah yang terkelola 59,47% (19,735,812.34 ton/tahun), sedangkan sampah yang tidak terkelola 40,53% (13,450,770.86 ton/tahun).

Indonesia termasuk lima besar penghasil food waste. Jika setiap orang di Indonesia menyisakan satu butir nasi saja, maka diperkirakan akan ada 4.980 kg nasi terbuang setiap harinya. Grafik komposisi sampah di Indonesia terbagi menjadi dua, yaitu grafik komposisi sampah berdasarkan jenis sampah dan grafik komposisi sampah berdasarkan sumber sampah. Berikut ini adalah grafik komposisi sampah menurut jenis sampah data dari SIPSN tahun 2020 :



**Gambar 1.** Komposisi Sampah Berdasarkan Jenis Sampah di Indonesia (SIPSN, 2020)

Sedangkan grafik komposisi sampah berdasarkan sumber sampah menurut SIPSN tahun 2020 adalah sebagai berikut :



**Gambar 2** Komposisi Sampah Berdasarkan Sumber Sampah

Grafik diatas, sektor rumah tangga merupakan penyumbang terbesar kiriman sisa konsumsi ke TPA dengan sebesar 38,3% dibandingkan sektor yang lain. Jenis sampah yang dihasilkan tertinggi adalah jenis sampah makanan (*food waste*) yaitu sebesar 40,3%. Menurut BPS (2014) indikator perilaku peduli lingkungan hidup membuktikan perilaku pemilahan sampah masyarakat di Indonesia 41,7% malas memilah, 27,0% merasa memilah tidak ada gunanya, 22,3% tidak tahu bahwa sampah harus dipilah, 7,3% tidak punya fasilitas pemilahan. Menurut Wardhani (2019), sisa konsumsi organik dan anorganik yang tidak dipilah dari rumah, pada kenyataannya juga tidak dipilah oleh petugas. Sehingga semua menumpuk jadi satu di tempat bernama TPA.

Situasi secara umum diatas, maka kegiatan PKM pada kesempatan kali ini mengangkat tema mengompos dari sisa konsumsi organik rumah tangga, ada beberapa hal yang mendasarinya yaitu persepsi sebagian besar warga Perum PGRI Klipang, khususnya RT 01 RW 16 yang menganggap bahwa sampah itu harus dibuang dan disingkirkan dari rumah dan selama ini masih mengandalkan petugas kebersihan dalam mengurus sampah yang dihasilkan sehari-hari. Seperti yang diketahui petugas kebersihan mempunyai keterbatasan dalam pengangkutan sampah, yaitu tingginya harga BBM, sarana mobil pengangkutan yang dirasa masih jauh dari layak untuk mengangkut sampah,

dan tenaga manusia yang terbatas yang artinya jika petugas tersebut berhalangan mengambil sampah karena ada hal tertentu, maka sampah di lingkungan rumah akan semakin menumpuk dan lama-lama menjadi bau. Hal-hal inilah yang membuat warga harus membayar operasional sampah dengan biaya yang cukup tinggi per bulan. Selain itu hal yang lain adalah kondisi TPA di Kota Semarang ini yang sudah penuh dan tidak layak lagi untuk menampung sampah penduduk satu Kota Semarang ini. Cara warga membuang sampah juga masih dicampur antara organik dan anorganik, kemudian dibuang ke dalam tong sampah dan hal inilah yang menyebabkan sampah menjadi bau busuk karena tidak ada proses penguraian sisa organik yang seharusnya.

Dari permasalahan diatas, jika tidak ada pemahaman warga untuk mengurangi sisa konsumsi organik maka dikhawatirkan akan terjadi penumpukan secara terus menerus di lokasi pembuangan akhir. Sehingga perlu sekali diberikan pemahaman kepada warga Perum PGRI RT 01 RW 16 Klipang Kelurahan Sendangmulyo Kecamatan Tembalang Kota Semarang untuk sebisa mungkin mengurangi sisa konsumsi organik salah satu caranya dengan dibolah menjadi pupuk kompos.

## **PELAKSANAAN DAN METODE**

Metode pendekatan secara sistematis dan berkesinambungan dalam melaksanakan solusi yang ditawarkan untuk mengatasi permasalahan mitra adalah sebagai berikut :

- a. Memberikan sosialisasi mengenai proses pengolahan sisa konsumsi organik menjadi pupuk kompos
- b. Memberikan pelatihan mengenai cara membuat pupuk kompos dari sisa konsumsi organik
- c. Memberikan pendampingan implementasi pembuatan pupuk kompos dan pemanfaatannya untuk tanaman hortikultura.

Sesuai metode pendekatan pelaksanaan kegiatan tersebut, dibutuhkan partisipasi mitra, yaitu mengikuti kegiatan penyuluhan, pelatihan (praktik) dan pendampingan terkait dengan materi Program Kemitraan Masyarakat (PKM).

Langkah evaluasi pelaksanaan program adalah mengetahui keberhasilan proses mengompos dilakukan setelah dilaksanakannya program ini. Proses evaluasi dilakukan dengan mengetahui hasil proses mengompos dalam jangka waktu 3 bulan. Evaluasi dilaksanakan secara bertahap, yaitu :

- a. Tahap 1 dilaksanakan satu minggu setelah pelaksanaan program untuk mengetahui hasil pembuatan starter kompos
- b. Tahap 2 dilaksanakan bulan Oktober untuk mengetahui kemajuan proses mengompos dan kendala-kendala yang dihadapi serta pemberian solusi untuk kendala-kendala yang dihadapi
- c. Tahap 3 dilaksanakan bulan November untuk mengetahui hasil pembuatan kompos yang sudah jadi dan siap untuk dipanen dan implementasi pemanfaatan pupuk kompos untuk tanaman hortikultura

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Pelaksanaan Kegiatan Program Kemitraan Masyarakat (PKM) dilakukan pada hari Minggu, 3 Oktober sampai dengan 21 November 2021. Hadir dalam tersebut adalah Ketua PKK dan para anggota Dawis Anggur 1,2 dan 3 RT 01 RW 16 Perum PGRI Klipang. Kegiatan dibuka oleh Ketua PKK RT 01 RW 16 Perum PGRI Klipang dan dilanjutkan dengan perkenalan ibu-ibu anggota dawis dengan para pemateri Kegiatan Program Kemitraan Masyarakat.

Kegiatan yang dilakukan dibagi menjadi beberapa sesi. Sesi yang pertama adalah dengan penyampaian materi dasar-dasar mengompos dari sisa organik rumah tangga yang disampaikan oleh Ibu Fibria Kaswinarni, S.Si, M.Si. Pada sesi materi dasar-dasar mengompos peserta diberikan penjelasan mengenai teknik pembuatan pupuk kompos dengan memperkenalkan terlebih dahulu alat dan bahan yang digunakan untuk mengompos.

Kemudian dilakukan demonstrasi pembuatan starter terlebih dahulu sebelum dilanjutkan dengan membuat kompos dari sisa organik, lalu dilanjutkan dengan penjelasan materi penggunaan dan manfaat pupuk kompos untuk tanaman hortikultura. Sesi terakhir adalah tanya jawab atau diskusi dari materi yang sudah disampaikan. Setelah diskusi selesai kemudian dilakukan pembagian compost bag kepada ibu-ibu pada tiap-tiap dawis yang akan digunakan untuk praktik mengompos. Ibu-ibu semua diberikan kesempatan untuk praktik membuat starter kemudian dilanjutkan membuat kompos dari sisa organik dapur. Setelah beberapa hari maka dilakukan pemantauan terhadap hasil starter dan kompos yang dibuat oleh ibu-ibu dawis.



**Gambar 1.** Proses pembuatan starter pupuk kompos (kiri) & stater yang sudah jadi (kanan)

Setelah starter selesai dibuat, dimana ciri-ciri starter yang sudah siap adalah mulai menghangat dan lembab. Maka dengan ini starter siap dimasukkan sisa organik dapur untuk dilanjutkan proses pengomposan. Dari hasil pemantauan menjelang dua minggu setelah starter dibuat terlihat kompos masih belum matang, kondisi kompos belum menghitam, kelembaban masih tinggi, dan muncul banyak belatung. Untuk mengatasi hal ini tim PKM memberikan solusi agar kompos diimbangi dengan penambahan unsur cokelat (sekam cokelat/daun kering/serbuk gergaji) agar tidak terlalu lembab dan bisa mengurangi belatung. Ibu-ibu dawis diberikan juga pemahaman mengenai kehadiran belatung yang wajar selama pengompsan berlangsung. Belatung sangat membantu mempercepat proses penguraian.

Pemantauan kembali dilaksanakan tiga minggu kemudian, dan didapatkan dari hasil pantauan bahwa kompos sudah tidak terlalu lembab lagi, sudah berubah warna menjadi hitam, tidak berbau

(berbau seperti tanah) dan belatung mulai berkurang seiring dengan matangnya kompos. Pengomposan terus dilakukan dengan memasukkan sisa organik dapur ke dalam komposter dan diaduk beberapa hari sekali agar sirkulasi udara tetap terjaga.

Jika kompos sudah mulai menghitam dengan tekstur yang tidak terlalu kasar, maka tahap panen sudah bisa dilakukan. Panen dilakukan dengan mengeluarkan kompos yang berada di bagian paling bawah dengan membuka compost bag di bagian bawah. Kemudian dijemur beberapa saat hingga terlihat kering kemudian diayak untuk memisahkan bagian yang halus dan yang kasar. Bagian halus diambil dan digunakan sebagai pupuk sedangkan bagian yang kasar dimasukkan kembali ke dalam komposter untuk dikomposkan kembali. Pupuk kompos dapat digunakan sebagai campuran media tanam untuk tanaman hortikultura atau untuk pupuk yang ditambahkan pada tanaman hortikultura.



**Gambar 2.** Kompos yang belum matang (kiri) dan Kompos yang mulai matang (kanan).



**Gambar 3.** Kompos panen (kiri) & komposisi pemanfaatannya sebagai tanaman (kanan)

## **PENUTUP**

### **Simpulan**

Pengabdian Kepada Masyarakat oleh tim PKM UPGRIS dilaksanakan untuk memberikan solusi dari permasalahan yang ada di masyarakat, khususnya di lingkungan RT 01 RW 16 Perum PGRI Klipang Kelurahan Sendangmulyo Kecamatan Tembalang Semarang. Hal ini akan semakin melengkapi pola pikir keberlanjutan dalam kehidupan sehari-hari terutama dalam hal pengelolaan sampah organik rumah tangga. Kegiatan ini dilakukan secara luring dengan desain kegiatan penyuluhan dan pendampingan. Kegiatan sudah terlaksana dengan baik pada hari Minggu tanggal 3 Oktober sampai dengan 21 Nopember 2021. Kegiatan ini dapat memberikan hasil yang baik dan bermanfaat bagi masyarakat di lingkungan RT 01 RW 16 Perum PGRI Klipang Kelurahan Sendangmulyo Kecamatan Tembalang Semarang, ditunjukkan dengan semangatnya partisipasi warga melanjutkan membuat pupuk dari limbah rumah tangga dan dinyatakan pupuk tersebut sudah berhasil sesuai tahapannya.

### **DAFTAR PUSTAKA**

- Danang Aji Kurniawan, Ahmad Zaenal Santoso. 2020. Pengelolaan Sampah Di Daerah Sepatan Kabupatentan Gerang. Adimas: ADI Pengabdian Kepada Masyarakat. Vol 1 No 1 November 2020
- Miranti Mayangsari, Nurhayati, Junaenah, Nia Kurniasih. 2020. Penyuluhan Mengenai Konsep Zero Waste Dan Pentingnya Pengelolaan Sampah Mandiri Bagi Masyarakat Di Kompleks Mabad 65 Rempoa Ciputat Tangerang Selatan. Abdi Laksana Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Volume 1 nomor 1, Januari 2020
- Slamet Rosyadi, Erna Lestianingrum. Permodelan Sampah Pemukiman Berbasis Manajemen Kolaborasi. Studi Kasus Di Desa Palimanan Barat Kabupaten Cirebon). Jurnal Lppm Unsoed. Vol 13, No 2. 2020
- Wardhani DK., 2020. *Mengompos di Rumah Itu Mudah*. Penerbit Moeka Publishing. Jakarta
- Wardhani DK., 2019. *Menuju Rumah Minim Sampah*. Penerbit Bentala Kata. Jakarta. <https://sipsn.menlhk.go.id/sipsn/>