

PENYULUHAN PEMBUATAN PUPUK CAIR DARI SAMPAH ORGANIK RUMAH TANGGA DI KELURAHAN 30 ILIR PALEMBANG

Herda Sabriyah Dara Kospa

*Program Studi Perencanaan Wilayah dan Kota Universitas Indo Global Mandiri
Jl. Jend. Sudirman No.Km.4 No. 62, 20 Ilir D. IV, Kec. Ilir Tim. I, Kota Palembang 30129
Email : darakospa@uigm.ac.id*

ABSTRAK

Permasalahan penumpukan sampah di wilayah Kelurahan 30 Ilir karena terbatasnya infrastruktur persampahan mengharuskan partisipasi masyarakat untuk mengelola sampah secara mandiri. Peran perempuan khususnya kaum ibu dalam pengelolaan sampah menjadi sentral karena berhubungan langsung dengan kegiatan memasak yang menghasilkan sampah organik. Selain diperlukannya kesadaran yang tinggi, ibu-ibu rumah tangga juga perlu dibekali dengan pengetahuan yang cukup dan sesuai untuk berperan aktif dalam menyelesaikan permasalahan sampah. Pemanfaatan sampah dari sisa-sisa bahan makanan seperti kulit bawang, ampas teh, dan air cucian beras dapat diolah dan dimanfaatkan kembali menjadi pupuk cair organik yang dapat menyuburkan tanah dan tanaman, serta membasmi hama dan penyakit pada tanaman. Selain mengurangi sampah rumah tangga, pembuatan pupuk organik cair ini dapat menjadi solusi alternatif mengganti penggunaan pupuk dan pestisida kimia. Selain bahan yang mudah dijangkau, pupuk organik ini dapat menghemat biaya dan juga praktis dibuat. Adapun kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan kesadaran masyarakat utamanya ibu-ibu rumah tangga di Kelurahan 30 Ilir dalam pentingnya mengelola sampah organik dan memberikan masyarakat keterampilan dalam melakukan pengelolaan sampah rumah tangga secara mandiri untuk menghasilkan pupuk cair organik yang dapat dimanfaatkan untuk kesuburan tanaman dan juga ramah lingkungan.

Kata kunci : Kulit Bawang; Pupuk Organik; Sampah

1. PENDAHULUAN

Masalah sampah di wilayah perkotaan yang padat penduduk merupakan isu krusial yang harus dikelola sebagai akibat dari tidak berimbangnya kuantitas sampah dibandingkan dengan produksinya yang seharusnya dikelola. Pandangan masyarakat bahwa sampah merupakan limbah yang tidak memiliki nilai guna dan nilai ekonomis menyebabkan sekitar 90 persen dari jumlah sampah di nusantara tidak dikelola dengan tepat (Mahyudin, 2017).

Akibat dari buruknya pengelolaan sampah menyebabkan terjadinya pencemaran lingkungan dan akan mempengaruhi sanitasi lingkungan dan kesehatan masyarakat (Mulyati, 2020). Namun, jika limbah padat dapat dikelola dengan tepat, tidak hanya menyebabkan terjaganya kelestarian lingkungan, bahkan dapat menghasilkan nilai ekonomi yang tinggi bagi masyarakat (Zairinayati *et al.*, 2020).

Berdasarkan SK Walikota No. 488 Tahun 2014, Kelurahan 30 Ilir merupakan salah satu cakupan wilayah prioritas penanganan permukiman kumuh di Kota Palembang. Salah satu permasalahan yang urgen untuk diatasi adalah kebiasaan masyarakat yang membuang sampah sembarangan, sehingga terjadi penumpukan sampah di sekitar permukiman warga yang terlihat pada Gambar 1. Selain itu, terjadi penumpukan sampah di tempat pembuangan sampah sementara atau TPS hingga mengotori badan jalan seperti pada Gambar 2.

Upaya yang dapat dilakukan agar mengurangi penumpukan sampah pada TPS yaitu dilakukannya pemilahan sampah secara individu di setiap rumah tangga atau desentralisasi pengelolaan sampah (Paradita, 2018). Proses memisahkan jenis sampah organik dan anorganik dalam pengelolaan sampah memudahkan dalam melakukan kegiatan 4R (reduce, reuse, recycle dan remanufacture). Adapun

peran para ibu rumah tangga sangat penting dalam melakukan kegiatan pemilahan ini karena umumnya para wanita yang melakukan kegiatan mengolah bahan mentah menjadi masakan (Solihin *et al.*, 2019; Siswati *et al.*, 2022; Zuhroh, 2020; Yuliati, 2019).



Gambar 1. Penumpukan Sampah Di Sekitar Permukiman Penduduk Kelurahan 30 Ilir



Gambar 2. Penumpukan Sampah Di TPS Kelurahan 30 Ilir

Merujuk pada uraian permasalahan di lingkungan masyarakat Kelurahan 30 Ilir, perlu adanya pengelolaan sampah terpadu yang sifatnya meminimalkan jumlah sampah yang dihasilkan. Berdasarkan prinsip pembangunan berkelanjutan, keterbatasan lahan pembuangan akibat volume sampah melebihi kapasitas daya tampung TPA mengharuskan pengelolaan sampah dimulai dari sumber sampah yaitu mengurangi sampah yang dibuang ke lokasi TPA. Adapun pemerintah telah merumuskan Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah (UUPS) bahwa pengelolaan sampah terdiri atas pengurangan sampah dan penanganan sampah. Pengurangan sampah yang dimaksud meliputi kegiatan pembatasan timbunan sampah, daur ulang sampah, dan pemanfaatan sampah. Sedangkan kegiatan penanganan sampah yang dimaksud meliputi pemilahan dalam bentuk pengelompokan dan pemisahan sampah sesuai dengan jenisnya serta pemindahan sampah dari sumber sampah ke tempat penampungan sementara kemudian ke tempat pemrosesan akhir.

Sampah sangat penting untuk dikelola dengan tepat agar dapat mencapai kualitas lingkungan yang bersih dan sehat, sehingga dampak negatif dari pembuangan limbah domestik yang tidak tepat dapat dihindari. Adapun kegiatan pemilahan sampah organik dan anorganik sangat penting untuk disosialisasikan kepada warga agar dapat melakukan kegiatan pengelolaan sampah secara mandiri, sehingga mengurangi beban lahan sebagai tempat pembuangan sampah akhir.

Bahan-bahan organik yang mudah dan sering dijumpai oleh ibu rumah tangga dalam mengolah

makanan seperti daun bawang merah, ampas teh dan air buangan beras jika diolah kembali dapat dijadikan sebagai pupuk cair organik (Susanawati *et al.*, 2019; Rinzani *et al.*, 2020).. Pembuatan pupuk berbahan limbah kulit bawang merah dan cangkang telur dapat menekan jumlah cemaran bahan organik dari limbah rumah tangga juga dapat menekan biaya input petani dalam melakukan aktifitas budidayanya. Limbah kulit bawang ini akan dijadikan pupuk organik berbentuk cair. Pupuk NPK termasuk juga pupuk urea atau ZA yang sering digunakan petani dapat digantikan oleh pupuk limbah kulit bawang merah (Sari, *et al.*, 2022). Penggunaan pupuk organik ini dapat meningkatkan pertumbuhan tanaman sayur, seperti sawi, bayam, okra, cabai rawit, kacang panjang, selada merah ataupun tomat (Banu, 2020; Rinzani *et al.*, 2020; Hayati *et al.*, 2022; Ndruru *et al.*, 2022; Zarokhmah *et al.*, 2022). Lebih lanjut, sampah yang dapat dikelola dengan baik tidak hanya berdampak positif bagi lingkungan, tetapi juga dapat meningkatkan perekonomian masyarakat yang mengelolanya. Warga di wilayah 30 Ilir yang terdiri dari ibu rumah tangga tersebut rata-rata berasal dari keluarga dengan pendapatan tergolong rendah yang tinggal di kawasan dekat sungai. Peran ibu dalam rumah tangga tentu sangat sentral dalam memenuhi gizi keluarga.

Target mitra adalah kelompok masyarakat yang bermukim di kawasan bantaran Sungai Musi di Kelurahan 30 Ilir Kecamatan Ilir Barat II Palembang yang tergabung dalam Kelompok ibu-ibu PKK Kelurahan 30 Ilir. Pemilihan ditujukan karena lokasi mitra yang relatif dekat dari Universitas IGM dan utamanya karena adanya urgensi permasalahan sampah perkotaan pada kawasan permukiman kumuh dekat bantaran sungai yang segera harus diatasi.

2. METODE PELAKSANAAN PENGABDIAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini terdiri dari 3 (tiga) tahapan, yaitu, persiapan, pelaksanaan, dan evaluasi.

Persiapan. Sebelum melaksanakan kegiatan pelatihan, beberapa persiapan dilakukan, antara lain persiapan awal dilakukan dengan membuat materi penyuluhan berupa outline dan slide presentasi. Selanjutnya, mempersiapkan alat dan bahan yang akan digunakan dalam kegiatan praktek pembuatan kompos, yaitu:

A. Bahan :

- Sampah organik (kulit bawang dan ampas teh).
- Garam
- Air cucian beras

B. Alat :

- Alat pemotong/pencacah misalnya pisau.
- Tempat menampung sampah, dapat menggunakan ember bekas cat dan wadah bekas lainnya.
- Alat pengaduk
- Ember/wadah untuk mencapur semua bahan

Pelaksanaan. Kegiatan PKM ini dilaksanakan pada tanggal 9 Juli 2022 di lingkungan RT 02 RW 01 Kelurahan 30 Ilir Palembang. Adapun susunan acara pelaksanaan kegiatan adalah sebagai berikut :

Tabel 1. Rangkaian Acara PKM

No	Acara	Narasumber
1	Pembukaan	Bpk. R. Achmad Iskandar (Ketua RT)
2	Doa	Bpk. R. Achmad Iskandar (Ketua RT)
3	Pemateri 1:	Ibu Herda Sabriyah Dara Kospa (Tim PKM)
4	Pemateri 2 :	Lenny Ningsih, S.Pd., M.Si,
5	Tanya jawab	Tim PKM
6	Penutup	Foto Bersama

Evaluasi. Pada tahap evaluasi dilakukan pendampingan secara berkelanjutan untuk mengevaluasi kegiatan pelatihan. Keberhasilan kegiatan ini dapat dinilai dari sejauh mana mitra dapat menerapkan materi pelatihan dan mengembangkannya dengan membuat pupuk cair secara mandiri menggunakan

sampah organik berbahan dasar kulit bawang, sehingga mengurangi jumlah sampah organik yang dihasilkan dari rumah.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

1.1 Sosialisasi

Kegiatan sosialisasi telah dilakukan dengan jumlah peserta yang hadir pada kegiatan tersebut sebanyak 25 orang. Penyuluhan ini diisi oleh ketua tim PKM yaitu Herda Sabriyah Dara Kospa, M.I.L, M.Sc. sekaligus sebagai akademisi di bidang ilmu lingkungan. Materi yang disampaikan antara lain mengenai sosialisasi jenis-jenis sampah, pentingnya memilah sampah organik dan anorganik.

Pada kegiatan penyuluhan tersebut dilakukan diskusi dan tanya jawab dimana peserta nampak antusias mengajukan pertanyaan terkait pembuatan pupuk cair yang baik dengan menggunakan sampah rumah tangga. Selain itu, peserta juga menanyakan tentang permasalahan pada tanaman dan efektivitas pemberian pupuk cair organik tersebut.



Gambar 3. Penyuluhan tentang Pentingnya Pengelolaan Sampah

1.2 Penyuluhan dan Praktek Pengomposan

Setelah dilakukan penyuluhan pentingnya memilah sampah, kegiatan pelatihan dilakukan oleh Lenny Ningsih, S.Pd., M.Si yang diundang sebagai ahli pembuatan pupuk organik berbahan dasar kulit bawang. Beliau merupakan salah satu pengajar di SMAN 18 Palembang di bidang biologi dan telah memenangkan kompetisi penelitian dalam pembuatan pupuk kompos dari bahan organik di tingkat provinsi.

Kegiatan pelatihan diawali dengan penjabaran oleh narasumber mengenai pemanfaatan limbah kulit bawang merah dan limbah rumah tangga, serta pupuk kompos yang berkualitas. Pada kegiatan pelatihan ini juga ditunjukkan bahan-bahan yang digunakan untuk mengolah limbah kulit bawang merah dan rumah tangga menjadi pupuk kompos cair.

Untuk kelancaran kegiatan pelatihan, peserta diwajibkan membawa bahan-bahan yang akan dibuat pupuk kompos antara lain kulit bawang merah, ampas teh, air cucian beras dan garam. Kemudian bahan-bahan tersebut dicampurkan dan dimasukkan kedalam wadah sederhana. Setelah direndam selama 1 hingga 2 kali 24 jam, kulit bawang dan ampas teh yang terendam dapat diletakkan di bagian dalam pot sekitar batang tanaman, sedangkan campuran tersebut disiram ke tanaman dan sisanya dapat disimpan pada lemari pendingin.

Selama kegiatan pengabdian ini berlangsung, dilakukan pendampingan kepada peserta untuk mencoba mengolah bahan secara mandiri. Dilakukan diskusi apabila terdapat kendala atau pertanyaan terkait teknis mengolah limbah cair dari kulit bawang ini. Wawasan dan keterampilan peserta bertambah tentang bagaimana agar sampah yang biasa mereka produksi dapat dimanfaatkan kembali. Berdasarkan hasil diskusi, peserta antusias untuk menerapkan teknik mengolah sampah organik ini untuk tanaman yang mereka miliki agar lebih subur dan sehat dari hama dan penyakit tanaman. Selain

karena bahan-bahan yang mudah didapat dan cara pembuatannya yang mudah dan praktis, mitra juga telah berkontribusi langsung dalam mengurangi limbah organik melalui sisa bahan yang tidak terpakai.



Gambar 4. Demonstrasi Pembuatan Pupuk Organik Cair

4. KESIMPULAN

Berdasarkan kegiatan pengabdian kepada Masyarakat yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa kegiatan pelatihan pembuatan pupuk cair dari sampah organik ini telah meningkatkan kesadaran dan keterampilan masyarakat peserta di RT 02 RW 01 Kelurahan 30 Ilir terkait pentingnya memilah sampah dan cara mengolah sampah organik secara mandiri. Melalui pelatihan ini diharapkan masyarakat terutama ibu rumah tangga termotivasi untuk berperan aktif dalam mengolah sampah organik untuk dapat dimanfaatkan kembali, sehingga sampah dapat bernilai guna dan ekonomis.

5. KESIMPULAN

Berdasarkan kegiatan pengabdian kepada Masyarakat yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa kegiatan pelatihan pembuatan pupuk cair dari sampah organik ini telah meningkatkan kesadaran dan keterampilan masyarakat peserta di RT 02 RW 01 Kelurahan 30 Ilir terkait pentingnya memilah sampah dan cara mengolah sampah organik secara mandiri. Melalui pelatihan ini diharapkan masyarakat terutama ibu rumah tangga termotivasi untuk berperan aktif dalam mengolah sampah organik untuk dapat dimanfaatkan kembali, sehingga sampah dapat bernilai guna dan ekonomis.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih tim pengabdian kepada masyarakat ucapkan kepada LPPMK Universitas Indo Global Mandiri Palembang yang telah memberikan pendanaan, sehingga kegiatan ini dapat berjalan sesuai dengan harapan, beserta semua pihak yang telah terlibat dalam kegiatan PKM ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Banu, L. S. (2020). Review: Pemanfaatan Limbah Kulit Bawang Merah dan Ampas Kelapa sebagai Pupuk Organik terhadap Pertumbuhan Beberapa Tanaman Sayuran. *Jurnal Ilmiah Respati*, 11(2), 148-155. <https://doi.org/10.52643/jir.v11i2.1125>
- Hayati, N., Fitriyah, L. A., Berlianti, N. A., & Af'idah, N. (2022). Optimalisasi Limbah Bawang Merah sebagai Pupuk Cair Organik untuk Budidaya Tanaman Hias Sayur. *JPM (Jurnal Pemberdayaan Masyarakat)*, 7(1), 739-746.
- Mahyudin, R. P. (2017). Kajian Permasalahan Pengelolaan Sampah Dan Dampak. *Teknik Lingkungan*, 3,

- 3(1), 66–74.
- Mulyati. (2020). Dampak Sampah Terhadap Kesehatan Lingkungan dan Manusia. *Universitas Lambung Mangkurat*. <https://www.semanticscholar.org/paper/Dampak-Sampah-Terhadap-Kesehatan-Lingkungan-Dan-Mulyati/b4e8f658b8c5591a2c98bb356aef2400931ff319#citing-papers>
- Ndruru, Y. M., & Fau, Y. P. B. Z. A. (2022). Pengaruh Limbah Kulit Bawang Merah Terhadap Pertumbuhan Tanaman Kacang Panjang (*Vigna sinensis* L.). *TUNAS: Jurnal Pendidikan Biologi*, 31(4), 771–776. <https://jurnal.uniraya.ac.id/index.php/Tunas/article/view/478/418>
- Paradita, I. K. (2018). Pemilahan Sampah: Satu Tahap Menuju Masyarakat Mandiri Dalam Pengelolaan Sampah. *BERDIKARI: Jurnal Inovasi Dan Penerapan Ipteks*, 6(2), 184–194. <https://doi.org/10.18196/bdr.6245>
- Rinzani, F., Siswoyo, S., & Azhar, A. (2020). Pemanfaatan Limbah Kulit Bawang Merah Sebagai Pupuk Organik Cair Pada Budidaya Tanaman Bayam Di Kelurahan Benteng Kecamatan Ciamis Kabupaten Ciamis. *Jurnal Inovasi Penelitian*, 1(3), 197–206. <https://doi.org/10.47492/jip.v1i3.67>
- Sari, N., Defiani, R., & Suriani, N. L. (2022). Pemanfaatan Limbah Kulit Bawang Merah (*Allium cepa* L.) dan Cangkang Telur Ayam untuk Meningkatkan Produksi Tanaman Sawi (*Brassica rapa* var. *parachinensis* L.). 1, 52–63. <http://ojs.unud.ac.id/index.php/simbiosis>
- Siswati, L., Eterudin, H., Setiawan, D., Tri, A., & Yandra, A. (2022). Penyadaran Kepada Ibu Rumah Tangga dalam Pemisahan Sampah Organik dan Anorganik Rumah Tangga di Kecamatan Minas. *Jurnal Manajemen Pendidikan Dan Pelatihan*.
- Solihin, M. M., Pudji M., D. S. (2019). Partisipasi Ibu Rumah Tangga dalam Pengelolaan Sampah melalui Bank Sampah di Desa Ragajaya, Bojonggede-Bogor Jawa Barat. *Jurnal Ilmu Lingkungan*, 17(3), 388. <https://doi.org/10.14710/jil.17.3.388-398>
- Susanawati, R., Z., & M. (2019). Pemanfaatan Limbah Kulit Bawang Merah Menjadi Pupuk Kompos di Kecamatan Kretek Kabupaten Bantul. *Seminar Nasional Abdimas II*, 1897–1904. <https://prosiding.umy.ac.id/semnasppm/index.php/psppm/article/download/537/440/1736>
- Yuliati, U. (2019). Analisis Peran Perempuan Dalam Pengelolaan Sampah Rumah Tangga (Studi Pada Masyarakat Kota Batu). *Jurnal Perempuan Dan Anak*, 2(1), 39. <https://doi.org/10.22219/jpa.v2i1.5634>
- Zairinayati, Z., Maftukhah, N. A., & Novianty, N. (2020). Pengelolaan Sampah Bernilai Ekonomi Berbasis Masyarakat. *BERDIKARI: Jurnal Inovasi Dan Penerapan Ipteks*, 8(2), 132–141. <https://doi.org/10.18196/bdr.8285>
- Zarokhmah, I. F., Muharam, Laksono, R. A. (2022). Pengaruh Kombinasi Fermentasi Cair Kulit Bawang Merah dan Pupuk NPK Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Selada Merah (*Lactuca sativa* var. *Arista*) di Dataran Rendah. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 8(3), 178–183. <https://doi.org/10.5281/zenodo.5795642>
- Zuhroh, S. (2020). *Peran Ibu Rumah Tangga Guna Menjaga Bumi Bebas Dari Polusi Sampah Plastik 1. Latar Belakang Edukasi menumbuhkan kesadaran untuk membuang sampah pada tempatnya, mengenalkan daur ulang sejak dini yang ramah lingkungan harus segera dilakukan . Ancaman kris*. 4(1), 9–14.

Article History

Received : 16/02/2023
Revised : 30/02/2023
Accepted : 10/03/2023
Online : 05/04/2023



This is an open access article under the
CC BY-SA 4.0 License