



Pemanfaatan Kulit Bawang untuk Pembuatan Pestisida Nabati

Diningrum Citraningsih^{a,1*}, Markhatun Khasanah^{b,2}, Muhammad Syarqim Mahfudz^{c,3}

^{a, b} STAI Terpadu Yogyakarta, Indonesia

^c Universitas Islam Bandung, Indonesia

¹ diningrum.citra@gmail.com*

*korespondensi penulis

Informasi artikel

Received: Desember 2023

Revised: Desember 2023

Accepted: Desember 2023

Kata kata kunci:

Pendampingan,
Pemanfaatan Kulit Bawang;
Pestisida Nabati.

Keywords:

Mentoring,
Onion Skin Utilization;
Vegetable Pesticides.

ABSTRAK

Saat ini, volume sampah di Daerah Istimewa Yogyakarta masing terbilang tinggi. Salah satu masalah penting bagi masyarakat DIY yang merupakan tanggung jawab semua unsur stakeholder. Masalah ini berkaitan dengan kurangnya pendidikan tentang pentingnya pemilahan dan daur ulang sampah oleh sebagian besar warga. Hal yang sederhana dapat dilakukan di lingkungan rumah dengan mengolah sampah organik yang berupa sampah sisa makanan, sisa potongan sayur dan buah atau sampah dapur dan sampah dari sapuan halaman rumah untuk dijadikan bahan yang dapat digunakan kembali untuk mendukung keberlangsungan hidup. Pembuatan pestisida nabati dengan memanfaatkan kulit bawang mampu menjadikan salah satu solusi dari konsep pengolahan sampah 3R (*Reduce, Reuse, Recycle*). Pendampingan pengolahan sampah organik di lingkungan rumah menjadi bagian alternatif agar terciptanya cinta lingkungan hidup dan mampu hidup secara ekonomis dan kreatif.

ABSTRACT

Currently, the volume of waste in the Special Region of Yogyakarta is fairly high. One of the important issues for the DIY community is the responsibility of all stakeholders. This problem has to do with the lack of education about the importance of waste sorting and recycling by most citizens. Simple things can be done in the home environment by processing organic waste in the form of food waste, leftover pieces of vegetables and fruits or kitchen waste and garbage from sweeping the yard to be used as reusable material to support survival. Making vegetable pesticides by utilizing onion peels can make one solution to the 3R waste processing concept (Reduce, Reuse, Recycle). Assistance in processing organic waste in the home environment is an alternative part in order to create a love for the environment and be able to live economically and creatively.

Copyright © 2021 (Nama Penulis). All Right Reserved

How to Cite: Diningrum Citraningsih, Markhatun Khasanah, Muhammad Syarqim Mahfudz. (2023). Pemanfaatan Kulit Bawang untuk Pembuatan Pestisida Nabati. *IBSE : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, Vol 2 (No. 1), halaman 14-18.



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/). Allows readers to read, download, copy, distribute, print, search, or link to the full texts of its articles and allow readers to use them for any other lawful purpose. The journal hold the copyright.

Pendahuluan

Permasalahan penimbunan sampah di wilayah Daerah Istimewa Yogyakarta masih menjadi polemik masyarakat. Seiring dengan bertambahnya penduduk atau masyarakat di DIY, maka meningkat pula volume sampah dikeluarkan baik dari sampah organik ataupun sampah non organik. Masalah penimbunan sampah yang belum teratasi dengan optimal merupakan tanggungjawab stakeholder, dari unsur pemerintah, masyarakat bahkan keluarga. Maka agar semua unsur stakeholder mempunyai kesadaran akan pentingnya pengurangan dan pemilahan sampah, perlu diadakan kegiatan-kegiatan yang mendukung dan memberdayakan potensi pendaurulang sampah untuk dijadikan bahan yang dapat dimanfaatkan dalam sektor kehidupan. Sebab, tanpa pengelolaan secara baik dan benar, sampah dapat menimbulkan kerugian karena akan menyebabkan banjir, meningkatnya pemanasan iklim, menimbulkan bau busuk, mengganggu keindahan, memperburuk sanitasi lingkungan dan ancaman meningkatnya berbagai macam penyakit (Yudhistirani et al., 2016).

Kepedulian terhadap lingkungan dan peran aktif masyarakat dapat diwujudkan dengan pemahaman baru yang positif mengenai sampah. Melalui pemilahan dan proses daur ulang sampah yang merupakan barang sisa dapat memiliki manfaat lain secara ekonomi. Pemberdayaan masyarakat dalam mengelola sampah secara komunal akan dihadapkan dengan berbagai situasi yang menyenangkan ataupun sebaliknya. Konflik kepentingan masih menjadi masalah utama dalam pengelolaan sampah secara komunal. Pandangan bahwa dengan membayar retribusi tanpa harus berupaya keras mengelola sampah sudah cukup dianggap sebagai peran serta masyarakat dalam mengatasi sampah juga menjadi salah faktor munculnya konflik ini. Konflik sosial seperti ini seringkali menghambat langkah aktif dan positif yang telah muncul pada segelintir masyarakat. Padahal semangat untuk mengelola sampah tidak boleh sirna hanya karena adanya konflik tersebut. Solusi untuk mengatasi masalah ini adalah pengelolaan sampah secara mandiri pada skala rumah tangga (Widiarti, 2012).

Sampah juga dapat dibedakan menjadi tiga kategori utama Sampah organik: Sampah yang terdiri dari bahan-bahan yang dapat terurai secara alami, seperti sisa makanan, dedaunan, rumput, dan limbah tumbuhan lainnya. Sampah organik ini dapat diuraikan oleh bakteri dan mikroorganisme menjadi kompos yang dapat digunakan sebagai pupuk. Sampah anorganik: Sampah yang terdiri dari bahan-bahan yang sulit terurai secara alami, seperti kertas, plastik, logam, dan kaca. Sampah anorganik ini biasanya membutuhkan proses daur ulang atau pengelolaan khusus agar dapat diolah kembali menjadi bahan baru atau dikurangi dampaknya terhadap lingkungan. Sampah berbahaya: Sampah yang mengandung bahan-bahan berbahaya atau toksik, seperti baterai, lampu neon, cat, pestisida, obat-obatan, dan limbah medis. Sampah berbahaya ini memerlukan perlakuan khusus dalam pengelolaannya untuk mencegah kerusakan lingkungan dan risiko kesehatan manusia (Hasibuan, 2023).

Pada artikel ini penulis akan mengulas tentang pemanfaatan sampah organik yang digunakan sebagai bahan pestisida, yaitu berasal dari kulit bawang merah dan putih. Hal ini dimaksudkan agar masyarakat mampu memanfaatkan ulang atau melakukan pendaurulangan kulit bawang merah atau

putih yang tidak digunakan lagi untuk menjadikan alat pembasmi hama atau serangga pada tumbuh-tumbuhan. Kegiatan yang dilakukan pada ibu-ibu RT 17 Dukuh Gamping Kidul, Kecamatan Gamping, Kabupaten Sleman ini merupakan kegiatan yang baru pertama kali diselenggarakan dan sebagian besar ibu-ibu baru mengetahui pemanfaatan kulit bawang untuk dijadikan pestisida, sebab objek edukasi merupakan masyarakat di daerah perkotaan yang kebanyakan tidak memiliki lahan yang luas untuk menanam tumbuh-tumbuhan, namun mereka memiliki beberapa media tanam hidroponik di lingkungannya. Dengan demikian, kecintaan terhadap lingkungan dapat ditumbuhkembangkan dengan pendaurulang sampah organik rumah dan mampu menjadikan nilai ekonomis pada pemeliharaan tumbuhan.

Metode

Kegiatan pengabdian masyarakat ini telah dilaksanakan pada tanggal 15 Agustus 2023 yang bertempat di Desa Ambarketawang, RT 17 Dukuh Gamping Kidul, Kecamatan Gamping, Kabupaten Sleman berjumlah kurang lebih 30 orang dari unsur para Ibu Rumah Tangga warga setempat serta mahasiswa yang bertugas melaksanakan KKN (Kuliah Kerja Nyata) dengan pendampingan dosen pembimbing lapangan.

Kegiatan ini dibagi tiga metode, Pertama dengan metode ceramah diisi dengan memaparkan materi tentang pestisida nabati mulai dari pengertian pestisida nabati, macam-macam tumbuhan/tanaman yang dapat digunakan sebagai bahan pembuat pestisida nabati, keuntungan dan kelemahan pemanfaatan kulit bawang sebagai limbah rumah tangga dan penggunaan pestisida nabati. . Kedua, dengan metode diskusi guna mengetahui tingkat pemahaman masyarakat terhadap materi yang telah disajikan kemudian praktek membuat pestisida nabati. Ketiga, dengan metode Praktik, melalui metode ini ibu-ibu diajak, diarahkan dan didampingi untuk mempraktikkan membuat pestisida dengan alat dan bahan yang sudah disediakan.

Hasil dan pembahasan

Kegiatan pengabdian masyarakat berupa pendampingan pembuatan pestisida nabati dari kulit bawang dilaksanakan tanpa halangan, bahkan antusias dari para Ibu Rumah Tangga sangat baik. Dalam pembuatan pestisida nabati ini membutuhkan alat berupa botol bekas air mineral, saringan dan alat spray. Adapun bahan yang diperlukan berupa kulit bawang merah dan putih, dapat ditambahkan sedikit daun sereh dan daun jeruk (hanya sebagai bahan aromatik saja bersifat opsional), air secukupnya.

Cara pembuatan:

1. Masukkan kulit bawang, daun sereh dan daun jeruk ke dalam botol bekas air mineral hingga terisi separuh botol lalu kemudian masukkan air kedalam botol hingga botol terisi penuh.
2. Racikan tersebut disimpan dan diamkan selama 2-4 hari
3. Saring pestisida untuk memisahkan cairan dan ampas.

Selanjutnya cara penggunaannya adalah dengan melarutkan cairan konsentrat pestisida dengan air dengan perbandingan 1:10 atau 1:5 (d disesuaikan dengan kebutuhan tanaman) konsentrasi tinggi dibutuhkan untuk penanganan tanaman yang terlanjur terkena hama sedangkan konsentrasi rendah dapat digunakan sebagai tindakan pencegahan tanaman dari serangan hama. Untuk pengaplikasian dapat ditambahkan seperempat sendok teh cairan pencuci piring sebagai bahan perekat. Penelitian lain dapat diketahui bahwa pestisida nabati berasal dari bawang putih dan daun tembakau, cukup 100 ml larutan stok pestisida nabati cair ditambah dengan 100 ml air. Aplikasi pada tanaman dan dosisnya bergantung pada tingkat serangan hama dan penyakit. Jika tingkat serangan cukup tinggi, maka dosis dapat ditingkatkan dan dilakukan lebih sering. Aplikasi dilakukan oleh kelompok tani wanita Sejahtera sendiri. Menurut anggota wanita tani, pemberian pestisida nabati yang diaplikasikan cukup membantu mengusir beberapa gangguan hama seperti kutu-kutuan yang sering menempel pada tanaman hias, selain itu juga mengurangi pengeluaran untuk pembelian pestisida sintetik (Windriyati et al., 2020).

Simpulan

Berdasarkan kegiatan pendampingan pembuatan pestisida nabati dari kulit bawang yang telah dilaksanakan, memperoleh kesimpulan bahwa masyarakat mampu memanfaatkan kembali (daur ulang) terhadap kulit bawang merah dan putih untuk dijadikan pestisida nabati yang berguna pada tindakan pencegahan tanaman dari serangan hama. Disamping itu, penggunaan pestisida nabati dalam budidaya tanaman yang bahan bakunya mudah diperoleh juga meningkatkan produktivitas tanaman. Dengan demikian, masyarakat dapat meningkatkan sistem pertanian organik yang telah ada dengan mengembangkan pestisida nabati yang telah mereka ketahui serta mampu menciptakan masyarakat yang ramah lingkungan, ekonomis dan kreatif. Kegiatan pengabdian masyarakat ini masih perlu dan terus dilakukan guna meningkatkan pengetahuan bagi mahasiswa, masyarakat, dan seluruh petani untuk terus meningkatkan kreasi, kreativitas, dan pengetahuan untuk menciptakan masyarakat yang mandiri serta berdaya saing.

Ucapan Terima Kasih

Ucapan terima kasih, kami sampaikan kepada Kepala Dukuh Gamping Kidul, khususnya kepada kepala RT 17 selaku mitra dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat (PKM) yang dikemas dalam program KKN bersama mahasiswa. Terima kasih juga disampaikan kepada Unit Penelitian dan Pengabdian Masyarakat Sekolah Tinggi Agama Islam Terpadu Yogyakarta atas dukungannya baik dari sisi arahan dan dana yang digunakan untuk pelaksanaan kegiatan PKM ini dengan baik. Dan kami ucapkan terimakasih kepada seluruh anggota yang telah melancarkan program pengabdian masyarakat serta berkontribusi dalam penyelesaian artikel ini, semoga menjadikan pengabdian dengan program yang berkelanjutan bagi masyarakat.

Referensi

- Hasibuan, M. R. R. (2023). *MANFAAT DAUR ULANG SAMPAH ORGANIK DAN ANORGANIK UNTUK KESEHATAN LINGKUNGAN*. 1–11. <https://osf.io/yb42t/download>
- Widiarti, I. W. (2012). Pengelolaan Sampah Berbasis Zero Waste Skala Rumah Tangga Secara Mandiri. *Jurnal Sains & Teknologi Lingkungan*, 4(2), 101–113.
<https://doi.org/10.20885/JSTL.VOL4.ISS2.ART4>
- Windriyati, R. D. H., Tikafebianti, L., & Anggraeni, G. (2020). Pembuatan Pestisida Nabati Pada Kelompok Tani Wanita Sejahtera di Desa Sikapat. *Dinamisia : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(4), 635–642. <https://doi.org/10.31849/DINAMISIA.V4I4.4137>
- Yudhistirani, S. A., Syaufina, L., & Mulatsih, S. (2016). DESAIN SISTEM PENGELOLAAN SAMPAH MELALUI PEMILAHAN SAMPAH ORGANIK DAN ANORGANIK BERDASARKAN PERSEPSI IBU - IBU RUMAH TANGGA. *Jurnal Konversi*, 4(2), 29–42.
<https://doi.org/10.24853/KONVERSI.4.2.29-42>