

Meningkatkan Kesadaran Lingkungan Siswa Sekolah Dasar Melalui Pemanfaatan Sampah Organic Menjadi Pupuk Organik Cair dari Kulit Bawang Merah (*Allium Cepa*)

Ulfa Saputri¹, Vanny Adriany², Artha Nesa Chandra³

^{1,2,3} Universitas Islam Negeri Mahmud Yunus Batusangkar, Indonesia

Corresponding Author

Nama Penulis: Ulfa Saputri

E-mai: ulfasaputri530@gmail.com

Abstrak

Tujuan kegiatan sosialisasi ini adalah untuk meningkatkan kesadaran lingkungan masyarakat khususnya pada siswa sekolah dasar dalam rangka mengurangi pencemaran lingkungan akibat sampah organik berupa limbah kulit bawang. Kegiatan sosialisasi ini terdiri dari 2 bagian, yaitu indoor dan outdoor. Dalam indoor diberikan materi mengenai jenis-jenis sampah dan cara pengolahan sampah melalui pendekatan 3R (*reduce, reuse, recycle*). Sedangkan, outdoor dengan cara membuat pupuk organik cair dari kulit bawang (*Allium cepa*). Sehingga, siswa-siswi sekolah dasar dapat memperoleh pengetahuan dan keterampilan cara membuat pupuk organik cair dari limbah organik kulit bawang merah dan kulit bawang putih (*Allium cepa*). Hasil kegiatan juga berupa antusiasme dan semangat siswa-siswi yang mengikuti kegiatan sosialisasi sebanyak 24 orang menunjukkan ketertarikan dalam praktek pembuatan pupuk organik cair dari limbah.

Kata kunci - Kulit Bawang, Pupuk Cair, Sampah

Abstract

The aim of this outreach activity is to increase public environmental awareness, especially among elementary school students, in order to reduce environmental pollution due to organic waste in the form of onion skin waste. This socialization activity consists of 2 parts, namely indoor and outdoor. In the indoor area, material is provided regarding types of waste and how to process waste using the 3R approach (*reduce, reuse, recycle*). Meanwhile, outdoors by making liquid organic fertilizer from onion skins (*Allium cepa*). So, elementary school students can gain knowledge and skills on how to make liquid organic fertilizer from organic waste from onion skins and garlic skins (*Allium cepa*). The results of the activity also included the enthusiasm and enthusiasm of 24 students who took part in the socialization activity, showing interest in the practice of making liquid organic fertilizer from waste.

Keywords - Onion Skin, Liquid Fertilizer, Waste

PENDAHULUAN

Lingkungan merupakan gabungan antara kondisi fisik yang mencakup sumber daya alam seperti tanah, air, energi surya, mineral, flora dan fauna yang hidup di atas tanah maupun di bawah perairan, dengan kelembagaan yang meliputi ciptaan manusia seperti sebuah keputusan bagaimana dalam penggunaan lingkungan tersebut. Lingkungan mencakup komponen alami yang ada di bumi beserta proses yang terjadi di dalam dan di antara komponen tersebut (Effendi et al., 2018: 76). Pada kehidupan sehari-hari kita tidak lepas berinteraksi dengan lingkungan, yang mengakibatkan banyaknya pemberitahuan tentang lingkungan. Pemberitahuan tersebut berupa banyaknya kerusakan lingkungan yang dilakukan oleh manusia yang tidak bertanggung jawab terhadap yang dilakukannya, seperti pembuatan sampah sembarangan.

Penurunan kualitas lingkungan menjadi masalah penting di berbagai Negara terutama Indonesia. Hal ini membutuhkan perhatian yang serius bagi pemerintah. Hal ini karena kualitas lingkungan memiliki peranan yang sangat penting bagi kehidupan manusia. Kualitas lingkungan akan memiliki dampak untuk masa depan dan pembangunan berkelanjutan. Kerusakan lingkungan akan memberikan dampak berupa pemanasan global, perubahan iklim yang sulit untuk diprediksi, bencana banjir, tanah longsor, penurunan keanekaragaman hayati, dan kesehatan manusia (Luhung & Yuniasih, 2023: 187-188).

Pada generasi muda, kesadaran terhadap lingkungan cukup rendah, hal ini didukung oleh penelitian (Siskayanti & Chastanti, 2022) bahwa pengetahuan siswa terhadap jenis-jenis sampah dan konsep 3R memiliki presentasi yang rendah yaitu 37,38% dan 42,27%. Untuk itu sangat diperlukan kegiatan sosialisasi tentang pengelolaan sampah terutama untuk anak-anak agar dapat meningkatkan kesadaran lingkungannya. Terkait dengan sosialisasi tentang pengelolaan sampah, kegiatan ini dapat dimulai dari menjelaskan macam-macam sampah dan cara mengelola sampah melalui pendekatan 3R yaitu kegiatan mengurangi (*reduce*), menggunakan kembali (*reuse*) dan mendaur ulang sampah (*recycle*). Sampah terbagi menjadi 3 macam yaitu: sampah organik adalah sampah yang berasal dari sisa organisme hidup dan mudah terurai (contohnya: kulit bawang, daun-daun yang kering, dan sebagainya), sampah anorganik adalah sampah yang bukan berasal dari organisme hidup dan sulit terurai (contohnya: botol plastik, kardus, dan sebagainya). Sedangkan sampah B3 adalah sampah yang berbahaya dan beracun (contohnya: pecahan kaca, obat yang sudah *expired*) (Sekarningrum et al., 2020: 76).

Di Kota Batusangkar rata-rata masyarakatnya berprofesi sebagai petani khususnya petani bawang. Hal tersebut mengakibatkan banyaknya limbah bawang yang dihasilkan. Selain itu, dalam kehidupan, bawang juga tidak bisa lepas dari bumbu masakan. Kulit bawang seringkali dibuang begitu saja yang nantinya akan berdampak pada pencemaran lingkungan. Salah satu solusi yang dapat dilakukan untuk mengatasi hal tersebut yaitu dengan cara membuat pupuk organik cair berbahan limbah kulit bawang sehingga diharapkan nantinya dapat menekan jumlah cemaran yang diakibatkan oleh sampah organik yang berasal dari kulit bawang. Pupuk organik cair adalah larutan dari hasil pembusukkan bahan-bahan organik yang berasal dari sisa tanaman, kotoran hewan, dan manusia yang kandungan unsur haranya lebih dari satu unsur (Nur et al., 2018: 46). Dengan adanya penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan kesadaran peserta didik terhadap lingkungan dan dapat dijadikan bahan referensi peneliti berikutnya atau rujukan oleh guru-guru pada kegiatan pembelajaran.

METODE

Kegiatan ini melibatkan mahasiswa KKN yang akan berperan sebagai fasilitator dalam kegiatan sosialisasi ini. Pihak lainnya yang juga akan terlibat dalam kegiatan ini adalah siswa-siswi SDN 26 Lima Kaum yang menjadi target atau sasaran kegiatan. Sosialisasi tentang pentingnya pelaksanaan pelatihan proses pembuatan pupuk organik cair. Sosialisasi dilaksanakan dengan memberikan penjelasan langsung kepada siswa-siswi kelas V. Kegiatan akan dilaksanakan di SDN 26 Limo Kaum pada tanggal 19 Oktober 2024 dan target peserta adalah siswa-siswi kelas V.

This work is licensed under Creative Commons Attribution License 4.0 CC-BY International license

Prosedur atau tahap kegiatan sosialisasi ini terdapat 3 tahapan yaitu:



Gambar 1.
Alur Model Pelaksanaan

1. Perencanaan kegiatan

Pada tahapan perencanaan mencakup kegiatan menghubungi pihak sekolah SDN 26 Lima Kaum, menyiapkan materi tentang sampah, persiapan alat dan bahan yang di butuhkan pada kegiatan pembuatan pupuk organik cair.

2. Pelaksanaan Kegiatan

Pada kegiatan ini, dilakukannya sosialisasi pengolahan sampah dan cara pembuatan pupuk organik cair.

3. Pembuatan laporan

Pada tahapan ini, kegiatan yang dilakukan berupa pembuatan laporan hasil sosialisasi dan pembuatan pupuk organik cair.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan kegiatan sosialisasi pembuatan pupuk organik cair dari limbah kulit bawang (*Allium cepa*) bagi siswa-siswi SDN 26 Limo Kaum terdiri atas tiga tahapan yaitu tahap perencanaan, tahap pelaksanaan, dan tahap pelaporan. Oleh sebab itu, agar kegiatan ini lancar dan efektif maka dibuatlah tahap-tahap perencanaan seperti: Berisi uraian tentang hasil kegiatan dan pembahasan.

1. Tahapan perencanaan dimulai dari ide sosialisasi yang muncul dari banyaknya limbah bawang yang dihasilkan oleh petani dan penggunaan bawang dalam kehidupan sehari-hari sebagai bumbu dapur akan menghasilkan sampah kulit bawang. Kegiatan ini dilakukan untuk menekan jumlah pencemaran lingkungan yang diakibatkan oleh sampah terutama sampah organik kulit bawang merah. Ide sosialisasi tersebut kemudian didiskusikan dengan 11 orang mahasiswa KKN, dengan menimbang pentingnya menimbang pentingnya pelatihan pembuatan pupuk organik dari limbah organik kulit bawang merah (*Allium cepa*), maka akhirnya muncullah ide kegiatan sosialisasi pembuatan pupuk organik cair bagi siswa SDN 26 Limo Kaum. Setelah menemukan ide maka dilanjutkan dengan melakukan konfirmasi dengan pihak sekolah terkait kegiatan sosialisasi tersebut, menyiapkan materi untuk kegiatan sosialisasi (*indoor*), menyiapkan alat dan bahan yang diperlukan untuk kegiatan pembuatan pupuk organik cair (*outdoor*).

Alat yang digunakan yaitu timbangan, botol plastik, sendok, ember, batang pengaduk, gayung, gelas ukur dan bahan yang digunakan yaitu kulit bawang merah 100 gram, air, gula, EM⁴. Setelah persiapan materi dan alat bawan untuk kegiatan sosialisasi, kemudian kami melakukan diskusi dengan pihak sekolah SDN 26 Limo Kaum mengenai siswa yang akan ikut serta pada kegiatan sosialisasi pembuatan pupuk organik cair. Setelah diskusi, kelas yang mengikuti kegiatan ini adalah kelas V.

2. Tahapan pelaksanaan sosialisasi ini dimulai dengan penyampaian materi mengenai jenis-jenis sampah dan cara pengolahan sampah dengan pendekatan 3R (*reduce, raise, recycle*) pada tanggal 19 Oktober 2024 pada pukul 09.00-12.00 WIB di ruang kelas V SDN 26 Limo Kaum, seperti tampak pada Gambar 2.



Gambar 2.
Penyampaian materi

Materi dalam kelas ini sangat menarik siswa dan mereka semangat sekali mendengarkan arahan dari pemateri. Setelah materi di dalam kelas dilanjutkan dengan materi di luar kelas (*outdoor*) untuk menyampaikan langkah-langkah pembuatan pupuk organik cair dari kulit bawang (*Allium cepa*) serta mempraktekkan proses tersebut.

Langkah-langkah yang dilakukan pada proses pembuatan pupuk organik cair dari kulit bawang yaitu:

- a. Sediakan alat dan bahan
- b. Masukkan 100 gram bawang merah ke dalam botol plastik
- c. Setelah selesai, siapkan larutan campuran kulit bawang dengan campuran 12 liter air + 6 tutup botol cairan EM4, 6 sendok gula. Larutan ini untuk 24 botol plastik.
- d. Setelah larutan selesai, masukkan 500 ml larutan ke botol plastik yang telah diisi kulit bawang merah.
- e. Diamkan selama 3 hari dengan membuka tutup botol plastik 2 kali dalam sehari, yaitu pagi dan sore hari.
- f. Setelah 3 hari keluarkan larutan dari botol plastik dan lakukan penyaringan.
- g. Setelah di saring, masukkan ke dalam botol plastik yang sebelumnya telah dibersihkan.
- h. Kemudian tutup botol dan pemberian label. Pupuk organik cair siap digunakan.



Gambar 3.
Proses pemasukan kulit bawang ke dalam botol plastik



Gambar 4.

Proses pembuatan larutan EM⁴

Cara pemakaian pupuk dicantumkan pada label produk, adapun cara pemakaiannya yaitu dengan menyampurkan 50 ml pupuk organik cair dengan 1 liter air. Setelah itu aduk sampai rata, pupuk sudah bisa di aplikasikan ke tanaman.



Gambar 5.

Hasil produk pupuk cair

Beberapa manfaat kulit bawang merah untuk tanaman yaitu sebagai pupuk organik cair (POC) dimana kandungan unsur hara yang ada di dalam kulit bawang merah seperti Kalium (K), Magnesium (Mg), Fosfor (P), dan zat Besi (Fe) dapat dimanfaatkan sebagai pupuk organik cair yang menyuburkan tanaman. Sebagai zat pengatur tumbuh (ZPT) karena dalam kulit bawang merah terdapat hormon auksin dan giberelin. Keduanya merupakan hormon pertumbuhan sehingga kulit bawang merah dapat dimanfaatkan sebagai zat pengatur tumbuh (ZPT). Sebagai pestisida nabati karena kandungan senyawa acetogenin di dalam kulit bawang merah dapat menjadikan kulit bawang merah sebagai pestisida nabati. Aplikasi pestisida nabati dari kulit bawang merah pada tanaman dapat mengakibatkan terganggunya organ pencernaan hama serangga yang menyerang tanaman (Pakpahan et al., 2024: 716).

3. Tahap pembuatan laporan, pada tahap ini dilakukan pembuatan laporan kegiatan sosialisasi berupa artikel di jurnal pengabdian masyarakat bangsa.

KESIMPULAN

Berdasarkan kegiatan sosialisasi yang telah dilakukan di SDN 26 Limo Kaum, dapat disimpulkan bahwa siswa-siswi kelas V SDN 26 Limo Kaum dapat mengikuti dan mempelajari semua kegiatan sosialisasi yang dilakukan oleh mahasiswa KKN berupa materi jenis-jenis sampah dan cara

pengolahan sampah dengan pendekatan 3R (*reduce, reuse, recycle*) baik secara teori maupun praktek. Dimana dari hasil produk berupa pupuk organik cair yang dibuat oleh siswa telah membuktikan bahwa siswa-siswi kelas V telah paham tentang pembuatan pupuk organik cair yang mana kegiatan ini merupakan salah satu solusi untuk mengurangi pencemaran lingkungan yang disebabkan oleh limbah organik kulit bawang merah (*Allium cepa*).

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih kami ucapkan kepada pihak sekolah yang telah memberikan izin kepada kami untuk melaksanakan kegiatan dan telah mendukung terlaksananya kegiatan ini. Selain itu, ucapan terima kasih kami ucapkan kepada peserta didik yang telah berpartisipasi selama kegiatan berlangsung.

DAFTAR PUSTAKA

- Effendi, R., Salsabila, H., & Malik, A. (2018). Pemahaman Tentang Lingkungan Berkelanjutan. *Modul*, 18(2), 75–82. <https://doi.org/10.14710/mdl.18.2.2018.75-82>
- Luhung, S. U. A., & Yuniasih, A. F. (2023). Faktor-faktor yang Memengaruhi Indeks Kualitas Lingkungan Hidup di Indonesia, 2017-2021. *Seminar Nasional Official Statistics*, 1, 787–796. <https://doi.org/10.34123/semnasoffstat.v2023i1.1850>
- Nur, T., Noor, A. R., & Elma, M. (2018). Pembuatan Pupuk Organik Cair dari Sampah Organik Rumah Tangga Dengan Bioaktivator Em4 (Effective Microorganisms). *Konversi*, 5(2), 44–51. <https://doi.org/10.20527/k.v5i2.4766>
- Pakpahan, E. H., Silvia, C., & Ananda, U. F. (2024). Pembuatan Pupuk Organik Cair dari Limbah Kulit Bawang Merah. *Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 4(2), 714–721. <https://doi.org/10.47467/elmuutama.v4i2.4316>
- Sekarningrum, B., Sugandi, Y. S., & Yunita, D. (2020). Sosialisasi dan Edukasi Kangpisman (Kurangi, Pisahkan dan Manfaatkan Sampah). *Kumawula: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(1), 73–86. <https://doi.org/10.24198/kumawula.v3i1.25244>
- Siskayanti, J., & Chastanti, I. (2022). Analisis Karakter Peduli Lingkungan pada Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 6(2), 1508–1516. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i2.2151>