

PENGOLAHAN LIMBAH PLASTIK SEBAGAI MEDIA TANAM DI SEKITARAN KAMPUS UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PAREPARE

Hari Sabarno L.J¹, Yulianti², Selfiani³, Titin Nuravia⁴, Muh. Arfan Ali⁵, Rini Rahmayanti⁶, Revaldy⁷, Denny Kurniawan⁸, Ashraf Pribady⁹, Andi Wafiah¹⁰

¹)Program Studi Budidaya Perairan, FAPETRIK, Universitas Muhammadiyah Parepare,

²)Program Studi Manajemen, Fakultas Ekonomi, Universitas Muhammadiyah Parepare,

³)Program Studi Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Parepare,

^{4,7})Program Studi Ilmu Hukum, Fakultas Hukum, Universitas Muhammadiyah Parepare,

⁵)Program Studi Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Parepare,

⁶)Program Studi Akuntansi, Fakultas Ekonomi, Universitas Muhammadiyah Parepare,

⁸)Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas FKIP, Universitas Muhammadiyah Parepare,

⁹)Program Studi Agribisnis, Fakultas FAPETRIK, Universitas Muhammadiyah Parepare

¹⁰)Dosen Pembimbing, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Parepare,

e-mail : andiwafiah01@gmail.com, harisabarno721@gmail.com,

Abstrak

Limbah plastik merupakan permasalahan besar di Indonesia yang menjadi penyumbang kerusakan lingkungan. Hal ini dikarenakan kebutuhan plastik yang meningkat seiring pertumbuhan penduduk dan kurangnya kesadaran masyarakat terhadap pemanfaatan kembali sampah plastik. Salah satunya yang terjadi di Kampus Universitas Muhammadiyah Parepare yaitu kurangnya lahan pembuangan dan pengolahan sampah menyebabkan banyak masyarakat yang membuang sampah sembarangan disekitaran Kampus Universitas Muhammadiyah Parepare. Artikel ini bertujuan memberikan informasi terkait pengolahan sampah yang telah dilakukan di Kampus Universitas Muhammadiyah Parepare yaitu dengan metode pengolahan limbah plastik. Metode ini dilakukan dengan cara membuat suatu karya kerajinan tangan dengan menggunakan botol plastik. Dengan demikian, metode ini sangat efektif untuk mengurangi sampah plastik. Harapannya artikel ini dapat membantu mengurangi sampah plastik di Sekitaran Kampus Universitas Muhammadiyah Parepare.

Kata Kunci : Sampah, Botol, Plastik

Abstract

Plastic waste is a big problem in Indonesia which contributes to environmental damage. This is due to the increasing need for plastics as the population grows and the lack of public awareness of the reuse of plastic waste. One of them that occurs at the University of Muhammadiyah Parepare Campus is the lack of waste disposal and processing land causing many people who throw garbage carelessly around the Campus of muhammadiyah university parepare. This article aims to provide information related to waste processing that has been done at the University of Muhammadiyah Parepare Campus, namely by plastic waste treatment methods. This method is done by making a handicraft using a plastic bottle. Thus, this method is very effective to reduce plastic waste. Hopefully this article can help reduce plastic waste around the Campus of Muhammadiyah University Parepare.

Keyword: Garbage, Bottle, Plastic

PENDAHULUAN

Sampah adalah zat yang tidak terpakai dari hewan, manusia dan tumbuhan, yang dilepaskan ke alam dalam bentuk padat, cair dan gas. Menurut sifatnya, sampah dibedakan menjadi sampah organik (*degradable*), sampah anorganik (tidak terurai dan/atau terurai tetapi membutuhkan waktu lama) dan sampah B3 (bahan beracun dan berbahaya). Sampah organik berasal dari sisa-sisa biologis yang mudah terurai, sampah anorganik yang berasal dari bahan baku non hayati dan sulit terurai, dan sampah B3 berasal dari limbah rumah sakit, limbah pabrik, barang pecah belah

dan sisa zat beracun lainnya. Jika sampah tidak dikelola dengan baik, maka akan berdampak negatif terhadap lingkungan. Banyak kendala dalam pengelolaan sampah daerah, terutama paradigma pengolahan tradisional seperti kota-kota lain di Indonesia, sehingga biaya operasional dan kebutuhan lahan TPA sangat tinggi (Wahyudin, 2016).

Botol plastik bekas merupakan salah satu jenis sampah anorganik yang banyak dijumpai di sekitar kita. Sebagian besar kemasan botol plastik tidak disarankan untuk digunakan kembali karena akan berdampak negatif bagi kesehatan bahkan dalam jangka waktu yang relatif lama. Namun, botol plastik ini sebenarnya memiliki banyak manfaat. Dengan menggunakan botol plastik sebagai media tanam, kita bahkan bisa bercocok tanam di lahan sempit. Sebagian besar bahan yang digunakan adalah barang bekas. Oleh karena itu, botol bekas yang seharusnya dibuang dan menjadi sampah, kaleng plastik bekas dan gelas plastik bekas tetap bisa digunakan.

Kegiatan ini bertujuan untuk memberikan kegiatan yang bersifat edukatif tentang penanganan sampah plastik, sekaligus sebagai upaya untuk merangsang kreativitas dan pemberdayaan dalam mengolah sampah plastik menjadi produk yang bernilai fungsional. Target luaran dari kegiatan ini adalah mengatasi permasalahan yang penting seperti bahaya menumpuknya sampah plastik, terutama botol plastik dengan pemanfaatan sampah botol plastik sebagai wadah media tanam. Pemanfaatan limbah plastik sebagai media tanam kedepannya diharapkan menumbuhkan budaya anti plastik dan lebih menjaga lingkungan demi terciptanya lingkungan bersih dan sehat. Dalam jangka panjang diharapkan mahasiswa dapat menumbuhkan budaya anti plastik sehingga tercipta budaya 3R (*Reduce* atau mengurangi, *Reuse* atau menggunakan kembali, *Recycle* atau daur ulang).

METODE PELAKSANAAN

Kegiatan ini dilaksanakan disalah satu taman Universitas Muhammadiyah Parepare oleh mahasiswa kuliah kerja nyata (KKN) angkatan XXIII. Bahan-bahan yang digunakan adalah limbah sampah plastik, cat dan tenner. Metode yang digunakan dalam pelaksanaan kegiatan ini adalah metode praktik mulai dari pembuatan pola pada botol plastik hingga pewarnaan oleh mahasiswa kuliah kerja nyata (KKN) angkatan XXIII.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Sampah plastik masih banyak belum dimanfaatkan dan hanya merusak lingkungan. Limbah plastik yang dibuang ke sungai, kebun, dan tempat sampah sulit terurai dan berbahaya bagi lingkungan sekitar. Pencemaran lingkungan akibat sampah plastik semakin mengkhawatirkan apabila tidak ada usaha untuk mengatasinya. Pemanfaatan limbah sampah plastik masih sedikit dan banyak masyarakat belum memanfaatkannya. Salah satu pemanfaatan limbah plastik adalah digunakan kembali sebagai suatu wadah/media tanam.

Proses kegiatan program ini dalam pemanfaatan limbah plastik yang digunakan sebagai wadah media tanam. Sasaran program ini adalah masyarakat kampus Universitas Muhammadiyah Parepare dalam pemanfaatan limbah plastik sebagai media tanam.

Adapun tahapan pembuatan media tanam dari limbah botol plastik adalah:

1. Memilih Botol Plastik yang Sesuai

Pertama-tama kita harus memilih botol plastik yang sesuai dengan ukuran tanaman yang hendak kita tanam. Untuk menanam tanaman yang berukuran kecil maka kita bisa memanfaatkan botol berukuran 500 ml atau lebih kecil. Untuk tanaman berukuran sedang, kita bisa memanfaatkan botol berukuran 1 Liter dan tanaman berukuran besar, maka kita bisa memanfaatkan botol ukuran 2 Liter atau lebih.

2. Memodifikasi Bentuk Botol

Pada umumnya bentuk botol mengecil atau mengerucut pada bagian kepalanya. Jika tidak dimodifikasi, nantinya akan sulit melakukan perawatan tanaman. Kita bisa memotong 1/3 bagian atas botol sehingga didapat bentuk seperti gelas besar, sehingga akan lebih leluasa merawat tanaman dan batang tanaman juga bisa tumbuh lebih optimal. Bagian atas botol dijadikan sebagai pot dan bagian bawah sebagai penampung nutrisi. Bagian tubuh botol dilubangi sebagai saluran sumbu penyaluran nutrisi ke akar tanaman.



Gambar 1. Botol Plastik yang dimodifikasi

3. Memberikan Lubang Pori-Pori Drainase

Pembuatan lubang drainase tidak boleh sampai terlewatkan pada cara menanam hidroponik dengan botol bekas. Meski tanaman perlu air, namun bukan berarti airnya tergenang. Air yang disiramkan juga harus bisa lekas kering agar akar tanaman tidak mati atau malah busuk. Untuk membuat lubang pori, kita bisa melubangi dinding botol yang berperan sebagai pot menggunakan paku atau pisau.

4. Pewarnaan

Botol yang telah dilubangi kemudian diberi warna menggunakan cat. Cat diolaskan pada bagian botol. Pemilihan warna yang akan digunakan pada botol plastik adalah warna-warna cerah yang dapat menyatu dengan lingkungan seperti biru, hijau, dan kuning. Warna-warna tersebut diharapkan dapat membuat lingkungan dimana pot tersebut diletakkan menjadi terlihat segar dan bersih.



Gambar 2. Pewarnaan botol Plastik

Kegiatan ini selain untuk meningkatkan kesadaran bagi mahasiswa dan masyarakat untuk lebih peduli dengan limbah plastik. Pemanfaatan sampah plastik adalah salah satu yang bisa dilakukan untuk menjaga kelestarian lingkungan, Cara sederhana yang dapat diterapkan adalah memanfaatkan botol plastik bekas sebagai media tanam.

KESIMPULAN

Berdasarkan kegiatan yang telah dilakukan usaha pengolahan sampah dengan metode pembuatan media tanam dari limbah plastik bekas. Harapannya dapat mengurangi permasalahan lingkungan di sekitaran kampus universitas muhammadiyah parepare, dalam hal ini adalah salah satu pihak yang berusaha menanamkan kesadaran dan membuka wawasan akan pentingnya bersikap kreatif dan mandiri melalui kegiatan yang berorientasi pada kreativitas dan keterampilan yang mengarah pada kemandirian pikiran akan pentingnya menjaga kelestarian lingkungan.

UCAPAN TERIMAKASIH

Dalam pelaksanaan program kerja KKN pemanfaatan limbah plastik sebagai media tanam, pastinya banyak memerlukan anggota dalam pembuatan pot bunga dari botol bekas. Oleh karena itu, Tim KKN universitas muhammadiyah parepare sangat berterima kasih kepada dosen pembimbing yang telah mendukung kami menjalankan kegiatan program kerja ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Ariani, A. (2018). Pemanfaatan Botol Plastik Bekas Menjadi Media Tanam (POT) Di Lahan Sempit. *Abdimas Pedagogi: Jurnal Ilmiah Pengabdian kepada Masyarakat*, 2(1), 1-7.
- Asropah, Asropah, et al. "Pemanfaatan Barang Bekas Botol Plastik dalam Pembuatan Vertical Garden." *E-Dimas: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, vol. 7, no. 2, 2016, pp. 9-16,
- Haifaturrahmah, H., & Nizaar, M. (2017). Pemanfaatan Botol Plastik Bekas sebagai Media Tanam Hidroponik dalam Meningkatkan Kesadaran Siswa Sekolah Dasar terhadap Lingkungan Sekitar. *JMM (Jurnal Masyarakat Mandiri)*, 1(1), 10-16.
- Khalil, F. I., Abdullah, S. H., Sumarsono, J., Priyati, A., & Setiawati, D. A. (2021). Pemanfaatan Limbah Botol Plastik sebagai Media Hidroponik di Desa Kediri Kecamatan Kediri Kabupaten Lombok Barat. *Jurnal Ilmiah Abdi Mas TPB Unram*, 3(1).
- Kiptiyah, S. M. Pemanfaatan Sampah Plastik Bekas Sebagai Media Tanam Budidaya Tanaman Sayur Sawi Hijau.
- Wahyudin. 2016. Analisis Teknik Operasional Pengelolaan Sampah Perkotaan di Kota Bima. *Jurnal Kesehatan Masyarakat UNTB*.