

Pengelolaan limbah kulit jagung sebagai upaya pelestarian lingkungan

Sabrina Azzahro

Program Studi Pendidikan Madrasah Ibtidaiyah, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang
e-mail: 210103110054@student.uin-malang.ac.id

Kata Kunci:

sampah; sampah rumah tangga; permasalahan lingkungan; kulit jagung; pupuk kompos

Keywords:

garbage; household waste; environmental problems; corn husks; compost

ABSTRAK

Sampah merupakan permasalahan lingkungan terbesar yang hampir semua negaraalaminya. Setiap tahun jumlah sampah yang dihasilkan oleh penduduk semakin meningkat. Hampir 40% sumber sampah dihasilkan pada sampah rumah tangga. Dalam hal ini diperlukan pengelolaan sampah yang baik dan tepat sehingga memiliki banyak nilai manfaat. Upaya pengelolaan sampah harus dilakukan secara sistematis, menyeluruh dan berkesinambungan. Salah satu sampah rumah tangga yang jarang dimanfaatkan yaitu kulit jagung. Sebagai makanan pokok di Indonesia jagung dapat menghasilkan kurang lebih 1 ton kulit jagung setiap harinya. Oleh karena itu diperlukan pengelolaan yang tepat agar memiliki nilai jual dan dapat meningkatkan perekonomian. Salah satu produk pengolahan limbah kulit jagung yaitu pupuk kompos.

ABSTRACT

Garbage is the biggest environmental problem that almost all countries experience. Every year the amount of waste generated by the population is increasing. Nearly 40% of waste sources are generated in household waste. In this case, good and proper waste management is needed so that it has many benefits. Waste management efforts must be carried out systematically, thoroughly and continuously. One of the household waste that is rarely used is corn husks. As a staple food in Indonesia, corn can produce approximately 1 ton of corn husks every day. Therefore, proper management is needed so that it has a selling value and can improve the economy. One of the corn husk waste processing products is compost.

Pendahuluan

Dalam undang-undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup menyatakan bahwa pencegahan terjadinya kerusakan lingkungan dapat diupayakan secara sistematis dan terpadu meliputi perencanaan, pemanfaatan, pengendalian, pemeliharaan, pengawasan, serta penegakan hukum. Saat ini faktor terbesar yang mempengaruhi kerusakan lingkungan adalah jumlah sampah yang terus meningkat.

Tingginya laju pertumbuhan penduduk serta meningkatnya gaya hidup yang konsumtif merupakan salah satu faktor yang dapat memicu bertambahnya jumlah sampah yang ada di lingkungan. Kepedulian masyarakat sangat dibutuhkan dalam



mengelola sampah, khususnya rumah tangga. Pengelolaan sampah yang baik dapat membantu pemerintah untuk menciptakan kualitas lingkungan hidup yang sehat dan menjadikan sampah sebagai sumberdaya. Pengelolaan sampah atau limbah yang tidak maksimal dapat memicu terjadinya masalah sosial (Marliani, 2015).

Sampah merupakan permasalahan di lingkungan hidup yang cukup besar dan sangat mempengaruhi kesehatan masyarakat. Sampah atau limbah merupakan bahan buangan yang dihasilkan dari kegiatan manusia dan sudah tidak dapat digunakan lagi. Sampah yang menumpuk, jika tidak diimbangi dengan pengelolaan yang baik dan benar dapat menjadi sarang penyakit (Hasibuan, 2016). Sampah dibedakan menjadi dua yaitu sampah organik dan sampah anorganik.

Sampah organik merupakan sampah yang berasal dari sayur-sayuran, buah-buahan yang membusuk, makanan sisa dan lain sebagainya. Jenis sampah ini jika dibiarkan masih dapat diurai oleh bakteri, sehingga dapat menambah kesuburan tanah. Sampah organik biasanya diolah menjadi pupuk kompos.

Sampah anorganik merupakan sampah yang dihasilkan dari produk-produk sintetik atau non-hayati. Salah satu sampah anorganik yang sering ditemukan adalah plastik atau botol minuman. Jenis sampah ini merupakan sampah yang sulit diurai, membutuhkan waktu yang cukup lama untuk hancur. Sampah anorganik perlu perhatian khusus dalam mengelolanya, supaya keseimbangan ekosistem lingkungan tetap terjaga.

Salah satu jenis sampah yang memiliki pengaruh yang cukup besar bagi lingkungan yaitu sampah rumah tangga, karena sebagian besar sampah dihasilkan dari rumah tangga. Pada data Sistem Informasi Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK) menyatakan bahwa sumber sampah terbesar dihasilkan oleh rumah tangga sebesar 38,3%. Maka dari itu, dampak sampah rumah tangga memerlukan perhatian yang lebih serius dalam mengelolanya. Salah satunya yaitu dengan mengelola sampah menjadi pupuk organik atau pupuk kompos.

Pembahasan

Upaya sederhana sebagai bentuk peduli lingkungan yang dapat mengurangi jumlah sampah khususnya sampah rumah tangga yaitu dengan cara melakukan pengelolaan sampah secara sistematis, menyeluruh, dan berkesinambungan (Subagyo & Ningrum, 2022). Pengelolaan sampah rumah tangga yang tepat dapat menghasilkan suatu sumberdaya baru yang dapat membantu perekonomian masyarakat.

Jagung merupakan salah satu makanan pokok yang ada di Indonesia dan cukup banyak dikonsumsi, sehingga menghasilkan limbah alami yaitu kulit jagung (Marliani, 2015). Limbah kulit jagung merupakan salah satu contoh limbah yang dihasilkan dari rumah tangga dan belum dimanfaatkan secara maksimal. Menurut penelitian kulit jagung dapat dimanfaatkan menjadi suatu produk yang dapat menambah nilai dari limbah kulit jagung tersebut.

Kulit jagung atau biasa disebut sebagai kelobot dapat dikelola menjadi kerajinan tangan yang beragam. Para ibu rumah tangga sebagai pelaku utama penghasil sampah rumah tangga dapat mengelola limbah kulit jagung menjadi bunga hias, hiasan dinding,

dan lain sebagainya. hasil dari produk kerajinan tersebut dapat menambah nilai estetika atau keindahan.

Selain itu, kulit jagung juga dapat diolah menjadi pupuk kompos organik sebagai media tanam. Kulit jagung memiliki komposisi kimia yang sangat bagus untuk tumbuh kembang tanaman. Kandungan selulosa pada kulit jagung yang mencapai 42%, dapat berfungsi untuk menjaga struktur tanaman dan menambah kekuatan tanaman. Kulit jagung juga mengandung karbohidrat yang cukup tinggi yaitu sekitar 38-55% yang memiliki fungsi sebagai penutrisi tanaman agar dapat tumbuh dengan cepat (Ginting, 2016). Kandungan lignin pada kulit jagung dapat bermanfaat bagi tumbuhan untuk memperkuat struktur tanaman dari serangan mikroba dan tekanan oksidasi, sehingga tanaman tersebut dapat tumbuh lebih lama. Sebagian besar komposisi kimia yang menyusun kulit jagung memberikan manfaat untuk memperkuat struktur tanaman dan memberikan nutrisi lebih bagi tanaman.

Pembuatan Pupuk Kompos Organik dari Kulit Jagung

Pembuatan pupuk kompos organik dari kulit jagung memerlukan bakteri pengurai. Bakteri pengurai berperan sebagai pendekomposisi kulit jagung, supaya tanaman dapat mudah untuk menyerap semua nutrisi yang ada di dalamnya. Ragi merupakan salah satu bahan alami yang dapat dimanfaatkan sebagai bakteri pengurai dalam pembuatan pupuk kompos organik. Ragi memiliki kandungan seperti serat, protein, vitamin, dan mineral yang dapat menambah nutrisi tanaman. Hasil produk dari pengelolaan pupuk organik tersebut dapat memberikan manfaat dan membantu tanaman untuk tumbuh dan berkembang.

Pengelolaan kulit jagung yang baik dan menggunakan teknologi yang tepat dapat memberikan efek yang besar bagi lingkungan. Bermodal kepedulian dan pemikiran kreatif dapat menciptakan lingkungan yang sehat. Dengan demikian, pelestarian lingkungan bukan lagi hal yang sulit untuk diterapkan. Selain untuk melestarikan lingkungan pengelolaan sampah tersebut dapat menjadi peluang usaha mikro kecil dan menengah (UMKM) teruma bagi para ibu rumah tangga (Niode & Hambali, 2015).

Berikut merupakan cara membuat pupuk kompos dari kulit jagung:

1. Siapkan alat dan bahan yang diperlukan seperti : tanah humus dari sisa buah-buahan, ragi (pengurai), kulit jagung, kaleng atau wadah tertutup.



Gambar 1. Alat dan bahan

2. Masukkan kulit jagung kedalam tanah humus atau tanah yang telah dicampur dengan sisa-sisa buah.



Gambar 2. Langkah pembuatan ke-2

3. Setelah itu siram setiap lapisan dengan menggunakan air ragi sebagai bakteri pengurai untuk kulit jangung.



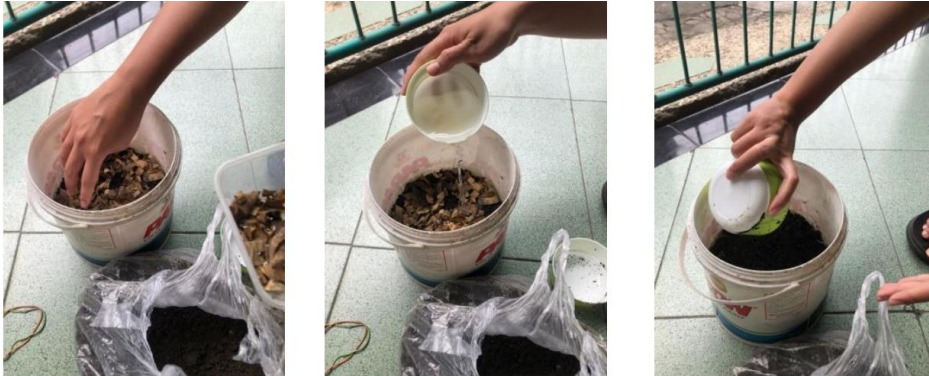
Gambar 3. Langkah pembuatan ke-3

4. Timbun kulit jagung yang telah disiram air ragi menggunakan tanah humus yang sama.



Gambar 4. Langkah pembuatan ke-4

5. Lakukan berulang kali dengan cara yang sama seperti diatas sampai wadah atau kaleng hampir penuh.



Gambar 5. Langkah pembuatan ke-5

6. Tutup rapat kaleng tersebut untuk membantu memepercepat proses pembusukan atau penguraian bakteri. Kemudian diamkan kompos sekitar 1 bulan kedepan sampai tanah berubah warna menjadi lebih kehitam-hitaman.



Gambar 6. Langkah pembuatan ke-6

7. Setelah menunggu kurang lebih 1 bulan dan tanah pada kaleng tersebut berubah warna menjadi hitam pupuk kompos organik dari limbah kulit jagung dapat digunakan dan diaplikasikan pada tanaman.



Gambar 7. Langkah pembuatan ke-7

Kesimpulan dan Saran

Berdasarkan data dan riset mengenai sampah serta pengelolannya dapat disimpulkan bahwa pengelolaan sampah harus dilakukan secara sistematis dan berkelanjutan guna menurangi jumlah sampah yang meningkat setiap tahunnya. Dalam mengelola sampah memerlukan seluruh komponen masyarakat untuk menciptakan lingkungan bersih dan sehat. Kesadaran dan kepedulian masyarakat akan lingkungan perlu ditekankan untuk terus menjaga keseimbangan ekosistem yang ada di lingkungan. Supaya makhluk hidup yang ada dalam lingkungan hidup dapat tumbuh dan berkembang dengan baik tanpa ada pencemar atau gangguan.

Daftar Pustaka

- Ginting, A. (2016). Pemanfaatan Limbah Kulit Jagung untuk Produk Modular dengan Teknik Pilin. *Dinamika Kerajinan dan Batik: Majalah Ilmiah*, 32(1), Article 1. <https://doi.org/10.22322/dkb.v32i1.1180>
- Hasibuan, R. (2016). Analisis dampak limbah/sampah rumah tangga terhadap pencemaran lingkungan hidup. *Jurnal ilmiah advokasi*, 4(1), Article 1. <https://doi.org/10.36987/jiad.v4i1.354>
- Marliani, N. (2015). Pemanfaatan Limbah Rumah Tangga (Sampah Anorganik) Sebagai Bentuk Implementasi dari Pendidikan Lingkungan Hidup. *Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA*, 4(2), Article 2. <https://doi.org/10.30998/formatif.v4i2.146>
- Niode, I. Y., & Hambali, I. R. (2015). Membangun Wirausaha Melalui Pemanfaatan Limbah Kulit Jagung Bahan Kerajinan Merangkai Bunga Kelompok Usaha Ibu dan Remaja Putri. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 21(82), Article 82.
- Nu'man, A. N., & Yuantari, M. C. (n.d.). *Faktor-faktor yang mempengaruhi pengelolaan sampah rumah tangga di perumahan bukit permata puri kelurahan beringin kecamatan ngaliyan kota Semarang tahun 2015*.
- SIPSN - Sistem Informasi Pengelolaan Sampah Nasional. (n.d.). Retrieved August 30, 2023, from <https://sipsn.menlhk.go.id/sipsn/>
- Subagyo, L. A. A., & Ningrum, D. E. A. F. (2022). Upaya meningkatkan pengelolaan sampah melalui pendekatan kontekstual. *Jurnal Biolokus*, 4(2), 128. <https://doi.org/10.30821/biolokus.v4i2.1148>
- UU 32 Tahun 2009 (PPLH).pdf. (n.d.). Retrieved August 30, 2023, from [https://jdih.esdm.go.id/storage/document/UU%2032%20Tahun%202009%20\(PPLH\).pdf](https://jdih.esdm.go.id/storage/document/UU%2032%20Tahun%202009%20(PPLH).pdf)