

Pemanfaatan Limbah Ampas Kopi menjadi Pupuk Organik

Muhammad Maulana Ilham^{1*}, Dewi Anggraini², Septian Yofinaldi³,
Rangga Wirayuda⁴

^{1,2,3,4}Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Bhayangkara Jakarta Raya, Jl. Perjuangan Raya, Marga Mulya, Bekasi Utara, Jawa Barat, 17143. Telp/fax. (021) 88955871, maulanailham972@gmail.com,
da3312540@gmail.com, septianyofinaldi@gmail.com,
ranggawirayuda454@gmail.com,

*Korespondensi: maulanailham972@gmail.com

Diterima: 3 November 2022 ; Review: 8 Juni 2023 ; Disetujui: 27 Juli 2023 ; Diterbitkan: 28 Juli 2023

Abstract

Coffee shop is one of the popular places that is often visited by various groups, both young people, adults and even the elderly and is a comfortable choice to just hangout, do assignments or even hold client meetings. With the increasing popularity of their Coffee shop, they have more branches and have many places with new names. As a result, there will be more Coffee waste such as plastic waste and Coffee grounds waste. Therefore, it is necessary to develop and utilize recycling so that it does not cause waste. Unlike most Coffee shops, less waste more Coffee they have the appeal of not using plastic or 0% plastic and recycling used Coffee grounds into plant fertilizer. This is a good innovation so that the Coffee shop which initially had waste and garbage became 0% waste. And Coffee grounds waste but can be overcome by being used as plant fertilizer so that it can be of added value and can be useful for nature and the surrounding environment. This needs to be applied to other cafe Shops in order to maximize value by utilizing waste.

Keywords: Growth, Coffee Grounds, Nutrition

Abstrak

Coffee shop merupakan salah satu tempat populer yang sering didatangi oleh berbagai kalangan baik anak muda, dewasa bahkan yang sudah berumur dan menjadi pilihan yang nyaman untuk sekedar hangout, mengerjakan tugas atau bahkan mengadakan pertemuan klien. Dengan semakin populernya Coffee shop mereka semakin memperbanyak cabang dan memiliki banyak tempat dengan nama yang baru. Akibatnya maka akan semakin banyak limbah Coffee seperti limbah plastik dan limbah ampas kopi. Oleh karena itu, perlu diadakan pengembangan dan pemanfaatan daur ulang sehingga tidak menyebabkan limbah. Berbeda dengan kebanyakan Coffee shop, less waste more Coffee mereka memiliki daya tarik dengan tidak menggunakan plastik atau 0% plastic dan mendaur ulang ampas kopi yang sudah terpakai menjadi pupuk tanaman. Ini merupakan inovasi yang bagus sehingga Coffee shop yang pada awalnya memiliki limbah dan sampah menjadi 0% sampah. Dan limbah ampas kopi tetapi bisa diatasi dengan dijadikan pupuk tanaman sehingga bisa menjadi nilai lebih dan bisa bermanfaat pada alam dan lingkungan sekitar. Hal ini perlu diterapkan kepada Coffee shop lain supaya bisa memaksimalkan nilai dengan pemanfaatan limbah.

Kata kunci: Pertumbuhan, Ampas Kopi, Nutrisi

1. PENDAHULUAN

Kedai kopi merupakan sarana yang pada umumnya sebuah coffee shop yang menjual aneka makanan dan minuman terutama kopi juga digemari oleh masyarakat Indonesia khususnya generasi milenial untuk bercanda tawa, bertukar pikiran, dan berdiskusi bersama ataupun sarana menghilangkan lelah setelah beraktivitas (Widiyanti & Harti, 2021). Tak sampai disitu, interior yang unik dan kekinian menjadi daya tarik tersendiri untuk para pengunjung sehingga menjadikan Coffee shop sebagai pilihan. Tempat yang di sediakan ada dua macam yaitu indoor dan outdoor Indoor dengan tema vintage dan outdoor di bawah hutan buatan, dengan tempat duduk terbuat dari kayu yang dibentuk menyerupai amphitheater atau saung sehingga membuat para pengunjung merasakan ketenangan dan lebih dekat dengan alam. Coffee shop bisa menjadi tempat untuk melepaskan penatan setelah beraktivitas sehabis.

Coffee shop terus berkembang sehingga tidak hanya menjual produk minuman dan berbagai kopi tetapi juga menjual beberapa makanan dan snack. Semakin populernya Coffee shop maka akan semakin besar potensi bisnis dibidang ini sehingga tidak menutup kemungkinan Coffee shop akan bertambah banyak kedepannya. Data statistik pada tahun 2000-an, Indonesia memasuki urutan keempat negara penghasil kopi terbesar di dunia setelah Brazil, Vietnam, dan Kolombia. Perkiraan total produksi kopi di Indonesia diatas 600 ribu ton per tahun 2016. Data tersebut menunjukkan bahwa Indonesia merupakan salah satu negara penghasil kopi yang terbesar di dunia (Cucu & Fajriany, 2019). Dengan masyarakat Indonesia sendiri yang juga suka mengonsumsi kopi. Maka dengan memanfaatkan limbah ampas kopi menjadi pupuk organik mampu membantu mengurangi penumpukan sampah dari banyaknya Coffee shop hanya menjadi limbah ampas kopi yang tidak bernilai.

Pada umumnya, jika teman-teman sering menjumpai Coffee Shop yang ada di sekitaran lingkungan kalian. limbah utama yang di hasilkan Coffee Shop atau kedai-kedai kopi adalah ampas kopi dan sering kali ampas kopi langsung di buang tanpa mengetahui kegunaan ampas kopi bagi lingkungan. Ampas kopi dapat di proses menjadi pupuk dan sekaligus melindungi tanaman dari hama. Kopi mengandung zat nitrogen yang bermanfaat untuk menambah unsur hara pada tanaman. Dan kandungan dari ampas kopi mengandung 2,28% nitrogen, fosfor 0,06% dan 0,6% kalium. pH ampas kopi sedikit asam yaitu berkisar 6,2 pada skala pH (Adi et al., 2020). Selain untuk menyuburkan tanah ampas kopi memiliki manfaat untuk membuat beberapa tanaman berbunga menjadi lebih cerah.

Limbah ampas kopi memiliki kandungan dengan banyak manfaat pada tumbuhan, dengan adanya kandungan Nitrogen, Fosfor, dan Kalium yang dimiliki kopi, hal tersebut adalah kandungan dibutuhkan oleh tanaman seperti pada media budidaya hidroponik, karena larutan nutrisi merupakan sumber pasokan pada tanaman untuk mendapatkan makanan sehingga mampu menyuburkan (Amar et al, 2021).

Maka akan lebih baik para pembisnis Coffee shop menerapkan sampah daur ulang untuk menjaga kelestarian alam dan lingkungan dengan mengikuti metode Coffee shop less waste more Coffee dengan tidak menggunakan sampah plastik atau 0% plastic, dan menjadikan limbah ampas kopi menjadi pupuk organik. Sehingga memaksimalkan produk dan menambah keuntungan untuk Coffee shop itu sendiri.

2. ANALISIS SITUASI

Kurangnya pengetahuan para pemilik dan pegawai Coffee Shop atas manfaat ampas kopi sebagai nilai yang lebih dari sekedar sampah atau limbah saja. Informasi yang didapatkan dari narasumber pengolah minuman kopi di cafe yang berada di Kota Padang, Sumatera Barat bahwa ampas dari kopi yang sudah ditubruk dan diolah hanya dibuang begitu saja tanpa dikelola (Fitri, 2020). Limbah ampas kopi yang dibuang dapat bersifat racun bagi lingkungan karena adanya kandungan kafein, tanin, dan polifenol di dalamnya. Selain itu, untuk mendegradasi limbah ampas kopi dibutuhkan oksigen dalam jumlah besar.

Limbah ampas kopi mampu mencemari lingkungan dan dapat menjadi sampah rumah tangga jika tidak dimanfaatkan atau dikelola kembali (Rochmah et al., 2021). Maka dari itu akan lebih baik bagi manusia dan lingkungan dengan memanfaatkan ampas kopi menjadi pupuk organik yang bermanfaat untuk tanaman dan tumbuhan serta tanah. Mendapatkan nilai lebih dengan memaksimalkan ampas kopi menjadi pupuk dan mendapatkan income atau keuntungan bagi Coffee shop itu sendiri.

3. METODE PELAKSANAAN

Proses pembuatan ampas kopi menjadi pupuk organik :

- a. Pertama siapkan 2 gelas ampas kopi dan siapkan 1 baskom yang bawahnya dilapisi tisu.
- b. Tuangkan ampas kopi ke dalam baskom yang dilapisi tisu,kegunaan tisu disini untuk menyerap sisa sisa air dari ampas kopi agar cepat mengering ketika dijemur.
- c. Setelah itu ampas kopi nya bisa langsung dijemur, ada hal yang perlu diingat, menurut ahli pertanian diluar negeri ketika kita menggunakan ampas kopi sebagai pupuk, jangan pernah mencampurkannya ke dalam media sebagai media tanah yang dicampur, misalkan kita mencampur tanah, arang sekam, serbuk kopi itu tidak boleh, yang terjadi ketika mencampurkan ampas kopi sebagai media tanam maka mikroorganismenya akan memproses kopi ini di dalam tanah maka mikroorganismenya akan membutuhkan banyak nitrogen dan mengambilnya dari tanah dan itu akan merugikan tanaman sehingga cara yang paling baik untuk bisa mengaplikasikan pupuk dari ampas kopi dengan cara menaburkan diatas media jadi ketika tanaman dalam fase pertumbuhan pupuk susulannya adalah ampas kopi jadi tidak bercampur dimedia awal.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Pelaksanaan

Adapun hasil dari pengolahan limbah ampas kopi menjadi pupuk organik.



Sumber: Hasil Pelaksanaan (2022)

Gambar 1. Limbah Ampas Kopi

4.2 Pembahasan

Upaya dalam mengolah limbah ampas kopi menjadi pupuk organik, memiliki manfaat dalam mengurangi limbah rumah tangga dan juga tahapan yang dapat diperoleh untuk melakukan proses pengolahan, antara lain:

- a. Mengetahui manfaat dari pengolahan limbah ampas kopi

Pemanfaatan limbah kopi dapat menjadi perhatian serius karena konsumen kopi yang terus mengalami peningkatan. Jumlah ampas kopi yang terus bertambah menjadi pemandangan yang kurang asri dan menimbulkan persoalan, sehingga pengolahan limbah kopi sebagai pupuk organik yang selain ramah lingkungan, juga mampu

mengurangi limbah rumah tangga karena ampas kopi yang sudah di manfaatkan sebagai bahan pupuk organik (Aliasuddin et al., 2020).

Menurut (Pakcoy, 2022) pemanfaatan pupuk organik memiliki fungsi, yaitu:

- 1) Memperoleh struktur tanah karena bahan organik dapat mengikat partikel tanah agar menjadi agregat yang bagus.
 - 2) Memperbaiki distribusi ukuran pori tanah sehingga daya pegang air tanah meningkat dan pergerakan udara (aerasi) didalam tanah menjadi lebih baik.
- b. Tahapan proses pengolahan pupuk organik dari limbah ampas kopi



Sumber: Hasil Pelaksanaan (2022)

Gambar 2. Proses Pertama Pengolahan Pupuk Organik dari Limbah Ampas Kopi

- 1) Siapkan gelas berisi ampas kopi secukupnya dan baskom yang sudah dilapisi tisu.



Sumber: Hasil Pelaksanaan (2022)

Gambar 3. Proses Kedua Pengolahan Pupuk Organik dari Limbah Ampas Kopi

- 2) Tuangkan ampas kopi ke dalam baskom yang dilapisi tisu, dengan tujuan untuk menyerap sisa-sisa air dari ampas kopi agar cepat mengering saat proses pengeringan.



Sumber: Hasil Pelaksanaan (2022)

Gambar 4. Proses Ketiga Pengolahan Pupuk Organik dari Limbah Ampas Kopi

- 3) Ketika sudah dituangkan ke dalam baskom, maka langkah terakhir ampas kopi dapat langsung dijemur untuk menjadi pupuk organik, untuk memperoleh struktur tanah yang baik perlu diperhatikan cara pengaplikasian pupuk ke media, sehingga cara yang paling baik untuk bisa mengaplikasikan pupuk dari ampas kopi dengan cara menaburkan diatas media tanam.
- 4) Memberikan pemahaman terhadap pengolahan kopi terutama Coffee Shop dalam upaya memanfaatkan limbah ampas kopi menjadi pupuk organik.

5. KESIMPULAN DAN REKOMENDASI

Berdasarkan analisis situasi dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa ampas kopi dapat dimanfaatkan sebagai pupuk organik tanaman dan oleh sebab itu pupuk organik dari ampas kopi akan dapat menyuburkan tanaman karena adanya kandungan nitrogen, fosfor, dan kalium. Pengetahuan tentang sisa ampas kopi bisa didaur ulang menjadi pupuk organik sangat perlu dipelajari oleh pemilik coffee shop yang belum menerapkan.

Dengan adanya pemanfaatan ampas kopi menjadi pupuk juga bermanfaat untuk mengurangi sampah yang ada di lingkungan sekitar yaitu dengan cara untuk tidak membuang sisa ampas kopi dan sebaiknya dikumpulkan untuk didaur ulang menjadi pupuk organik. Dalam hal ini bisa menjadi dorongan bagi mahasiswa untuk bisa melakukan kegiatan pengabdian masyarakat seterusnya.

Saran dari kami setelah menjalani kegiatan pengabdian masyarakat yaitu memberikan pendampingan kepada pemilik dan pegawai coffee shop. Karena masih banyak pemilik coffee shop yang belum tahu tentang pendaur ulangan sisa ampas kopi menjadi pupuk organik. Sehingga harus memberikan pengetahuan dan arahan kepada pemilik coffee shop yang belum menerapkan hal ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Adi H, A. H., Winarti, C., & Warsiyah, W. (2020). Kualitas Pupuk Organik Limbah Ampas Kelapa Dan Kopi Terhadap Pertumbuhan Tanaman. *Jurnal Rekayasa Lingkungan*, 18(2). <https://doi.org/10.37412/jrl.v18i2.27>
- Aliasuddin, Tabrani, M., & Rahmi, N. (2020). Pengembangan Pupuk Ampas dari Ampas Kopi di Banda Aceh. *JCommdev*, 1(1), 1–11.
- Amar, M. R., Sihombing, P. R., & Susilawati, S. (2021). Penambahan Pupuk Organik Cair Dari Ampas Kopi Sebagai Nutrisi Pada Sistem Hidroponik terhadap Pertumbuhan Tanaman Selada (*Lactuca sativa L*). 891–899.
- Cucu Sumartini, L., & Fajriany Ardining Tias, D. (2019). Analisis Kepuasan Konsumen Untuk Meningkatkan Volume Penjualan Kedai Kopi Kala Senja. *Jurnal E-Bis*

- (*Ekonomi-Bisnis*), 3(2), 111–118. <https://doi.org/10.37339/e-bis.v3i2.124>
- Fitri, A. (2020). Pemanfaatan Pupuk Cair Dari Ampas Kopi dan Teh pada Pertumbuhan Tanaman Sawi (*Brassica Juncea L*) dengan Metode Hidroponik. *Aerasi*, 2(1), 22–27. https://ojs.sttind.ac.id/sttind_ojs/index.php/JAERASI/article/view/332/pdf
- Pakcoy, T. (2022). *Pareto: Sapta Agrica Vol. 1, Nomor 1, Mei 2022 E-ISSN: - Universitas Nias Raya*. 1, 12–25.
- Rochmah, H. F., Kresnanda, A. S., & Asyidiq, M. L. (2021). Pemanfaatan Limbah Ampas Kopi Sebagai Upaya Pemberdayaan Petani Kopi Di Cv Frinsa Agrolestari, Bandung, Jawa Barat. *Jurnal Sains Terapan*, 11(2), 60–69. <https://doi.org/10.29244/jstsv.11.2.60-69>
- Widiyanti, D., & Harti, H. (2021). Pengaruh Self-Actualization Dan Gaya Hidup Hangout Terhadap Keputusan Pembelian Di Kedai Kopi Kekinian Pada Generasi Milenial Surabaya. *Jurnal Manajemen Pemasaran*, 15(1), 50–60. <https://doi.org/10.9744/pemasaran.15.1.50-60>