

PENGOLAHAN LIMBAH TEMPE MENJADI MEDIA TAMAN DI KELURAHAN BANDUNGREJO KECAMATAN MRANGGEN KOTA SEMARANG

Sinta Petri Lestari, Soehartono, Baswendro, Umami Chasanah

Universitas Pandanaran

Email: zahra.can70@gmail.com, chasanah.ummi01@yahoo.co.id

Abstract

One way to process tempe waste in Bandungrejo sub-district, Mranggen District, Semarang City is to make it into a garden medium. This is because garden media can create new businesses and make money. Instead of throwing away tempe waste carelessly which can cause environmental pollution, solid and liquid tempe waste is used to be processed into garden media. Regular training and assistance is carried out to make planting media to produce garden media that is suitable for sale, so that it can increase income and improve the standard of living of the people of Bandungrejo. Regular training and assistance is carried out to make planting media to produce garden media that is suitable for sale, so that it can increase income and improve the standard of living of the people of Bandungrejo. Training in making good planting media is carried out, so that the community is able to produce planting media that is suitable for sale and to meet market needs. The planting media is produced in the hope of being able to keep the environment healthy and not polluted by tempe waste.

Keyword: Tempe Waste, Soybeans, Planting Media

Abstrak

Salah satu cara melakukan pengolahan limbah tempe yang berada di kelurahan Bandungrejo, Kecamatan Mranggen Kota Semarang adalah dijadikan media taman. Hal ini dikarenakan media taman dapat menimbulkan usaha baru dan menghasilkan uang. Daripada limbah tempe di buang sembarangan yang dapat menimbulkan pencemaran lingkungan, maka limbah tempe padat dan cair dimanfaatkan untuk diolah menjadi media taman. Pelatihan dan pendampingan secara berkala dilakukan untuk pembuatan media tanam guna menghasilkan media taman yang layak jual, sehingga dapat menambah penghasilan dan meningkatkan taraf hidup masyarakat Bandungrejo. Pelatihan dalam pembuatan media tanam yang baik dilakukan, agar masyarakat mampu menghasilkan produksi media tanam yang layak dijual dan untuk memenuhi kebutuhan pasar. Media tanam yang dihasilkan dengan harapan mampu menjaga agar lingkungan tetap sehat dan tidak tercemar karena limbah tempe.

Kata kunci: Limbah Tempe, Kedelai, Media Tanam

PENDAHULUAN

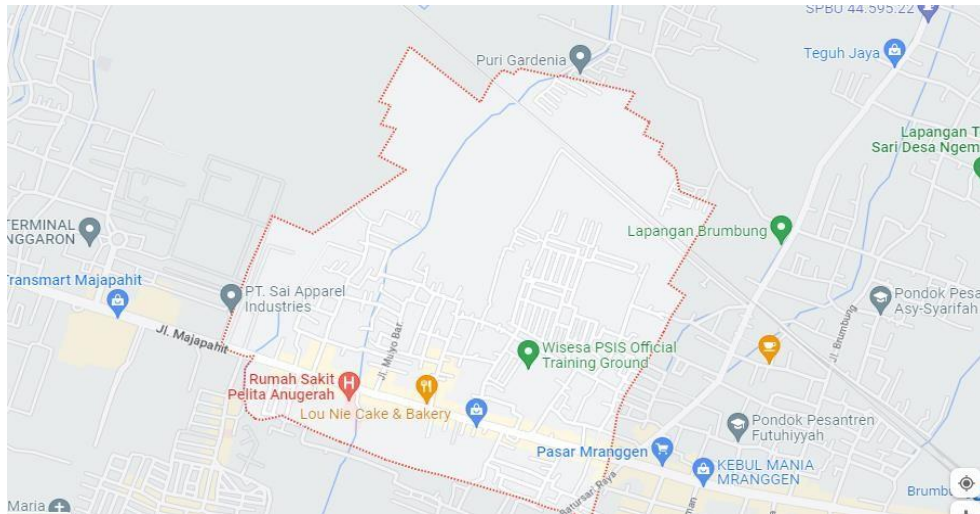
Tempe merupakan salah satu makanan tradisional Indonesia yang sangat diminati masyarakat pada umumnya. Kebanyakan masyarakat Indonesia mengkonsumsi tempe sebagai lauk pauk maupun pendamping lauk pauk, hal ini mengakibatkan permintaan tempe di masyarakat meningkat. Dengan banyaknya produksi tempe, maka limbah tempe yang dihasilkan meningkat pula, sehingga perlu pengolahan limbah tempe tersebut. Gizi yang ada dalam makanan tempe cukup baik, sehingga tempe menjadi santapan makanan yang dianggap murah, meriah, dan enak. Namun di balik proses pembuatan juga menghasilkan limbah padat dan cair yang dapat mengganggu dan mencemari lingkungan setempat, dan perlu adanya penanganan khusus terhadap limbah tempe.

TINJAUAN PUSTAKA

Limbah merupakan zat yang dihasilkan dari suatu proses produksi di setiap industri, sehingga limbah dapat berupa sampah, air buangan dari berbagai aktifitas lainnya. Limbah padat seringkali dikenal sebagai sampah, yang seringkali tidak dikehendaki keberadaannya, karena sampah ini tidak memiliki nilai ekonomis, hal ini bila ditinjau secara kimiawi. Dengan kuantitas limbah tertentu, akan berdampak negatif terhadap lingkungan terutama bagi kesehatan manusia, sehingga perlu dilakukan penanganan terhadap limbah tersebut. Penanganan tersebut dilakukan agar limbah yang dapat mencemari lingkungan, karena adanya pengolahan maka limbah tersebut akan bermanfaat dan menghasilkan nilai positif.

Limbah tempe yang dihasilkan mulai dari proses pencucian kedelai sampai dengan pembuatan tempe menghasilkan limbah cair dan padat. Sisa perasan kedelai dan kulit kedelai dapat dimanfaatkan sebagai pakan ternak, sedangkan limbah cair yang berupa hasil cucian kedelai dapat diolah dengan campuran tanah menjadi media tanam. Media tanam merupakan tempat yang dapat mendukung untuk tumbuh kembang dan berkembangnya tanaman. Oleh karena itu media tanam harus memenuhi berbagai persyaratan antara lain : dapat dijadikan tempat berpijak tanaman, mempunyai drainase yang baik yang mampu mengikat air dan unsur lain yang dibutuhkan, tidak menjadi sumber penyakit, dapat mempertahankan kelembaban akar tanaman, tidak mudah lapuk, mudah di dapat dengan harga relatif murah (Andalasari et.al, 2014).

Berikut merupakan peta wilayah Kelurahan Bandungrejo Kecamatan Mranggen Kota Semarang.



Gambar 1. Peta Wilayah Kelurahan Bandungrejo

METODE PENELITIAN

Metode Pengabdian kepada Masyarakat adalah dengan memberikan, sosialisasi kepada masyarakat, memberikan pendampingan, pelatihan, dan pembuatan media tanam. Tahapan – tahapan dalam pembuatan media tanam, antara lain :

1. diskusi dan koordinasi, mempersiapkan alat dan bahan,
2. melakukan proses pembuatan media tanam,
3. melakukan pemantauan,
4. melakukan pelatihan media tanam,
5. membagikan hasil media tanam untuk dimanfaatkan.

Pengolahan dan pembuatan media tanam, dengan maksud untuk dapat dimanfaatkan dan lingkungan tetap sehat.

HASIL DAN PEMBAHASAN

RT 02, RT 03, Kelurahan Bandungrejo Kecamatan Mranggen Kota Semarang, sebagian besar masyarakatnya adalah usaha dengan bahan dasar kedelai untuk di buat tempe. Produksi tempe tidak lepas dengan limbah yang namanya limbah tempe, untuk itu diperlukan pengolahan limbah agar tidak mengganggu ataupun mencemari lingkungan. Pengolahan limbah tempe menjadi media tanam dengan tujuan untuk mengurangi pencemaran terhadap lingkungan akan sisa bahan dari produksi tempe. Dengan adanya pengolahan limbah tempe tersebut dapat bermanfaat bagi masyarakat setempat dan dapat menghasilkan pendapatan. Adapun cara pembuatan media tanam adalah :

1. Persiapan alat dan bahan
 - Alat yang digunakan antara lain : centong, cetok, *polybag* ukuran 20x20 cm, nampan untuk limbah tempe, alat press, dan timbangan.

- Bahan yang digunakan adalah limbah tempe baik cair dan padat, adapun bahan cair adalah bahan limbah tempe yang cair seperti air cucian kedelai, air rebusan kedelai, sedangkan bahan padat ini dapat berupa kulit kedelai yang mengelupas, kedelai yang hancur dan tidak bisa di buat tempe.



Gambar 2. Limbah padat dan cair dari pembuatan tempe

2. Cara pembuatan

- Kulit kedelai, air cucian, dan air rebusan kedelai di campur dengan tanah, kemudian diaduk hingga campuran tersebut rata.



Gambar 3. Proses pembuatan media tanam

3. Pengemasan media tanam

Pengemasan media tanam ini dilakukan dengan menggunakan *polybag* dan ditimbang. Media tanam yang sudah jadi kemudian dimasukkan ke dalam *polybag* dan ditimbang per 3 kg ataupun per 5 kg, selanjutnya di press dan media tanam siap untuk di jual.



Gambar 4. Kemasan media tanam siap jual

KESIMPULAN

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat yang dilakukan di Kelurahan Bandungrejo Kecamatan Mranggen Kota Semarang dalam hal pengolahan limbah tempe menjadi media tanam memberikan dampak positif bagi masyarakat setempat. Melalui pengabdian Masyarakat dalam mengimplementasikan teknologi dapat dimanfaatkan dan memiliki nilai jual sebagai media tanam.

Dengan pelatihan dan pendampingan kepada masyarakat, maka masyarakat sekitar mampu membuat media tanam dan mengemas media tanam untuk siap jual. Media tanam yang dihasilkan, dengan harapan mampu menjadi solusi pemanfaatan limbah tempe yang memiliki nilai jual. Bagi pengelola limbah tempe menjadi media tanam dapat memperoleh keuntungan finansial dan dapat meningkatkan masyarakat, sedangkan bagi masyarakat sekitar dapat terbebas dari lingkungan yang tidak sehat.

DAFTAR PUSTAKA

- Ayuni, S, & Putri, E.S. (2022), Pengelolaan Limbah Industri Tempe Rumah Tangga di Kecamatan Meurebo Kabupaten Aceh Barat, *Jurmakemas (Jurnal Mahasiswa Kesehatan Masyarakat)*, 2(2), 288-307
- Arief, Muhammad Latar, *Pengelolaan Limbah Industri*, Yogyakarta, Andi, 2016
- Dahruji, Dahruji, Pipit Festy Wilianarti, dan Totok Totok Hendarto. “Studi Pengolahan Limbah Usaha Mandiri Rumah Tangga Dan Dampak Bagi Kesehatan Di Wilayah Kenjeran, Surabaya.” *AKSIOLOGIYA : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat* 1, no. 1 (2016): 36. <https://doi.org/10.30651/aks.v1i1.304>.
- Hermida, J., & Agustian, J. (2016) *Perancangan Sistem Pengelolaan Limbah Cair*, 1-177.
- Laksono, Rommy Andika. “Uji Efektivitas Jenis Media Tanam Dan Jenis Sumbu Sistem Wick Hidroponik Terhadap Produksi Tanaman Pakcoy (*Brassica rapa* L.) Varietas Nauli F1.” *Jurnal Agrotek Indonesia* 2, no. 1 (2020): 40–44. <https://doi.org/10.11392/jsao.49.40>.

- Mamonto. Rinna, Rombang. Johan A, Th. Lasut. Marthen. Pengaruh media tanam terhadap pertumbuhan semai *Aquilaria malaccensis* Lamk. Di persemaian The Effect of Media Toward *Aquilaria malaccensis* Lamk. Seedlings Growth at Nursery . Manado
- Mariyam, Arfiana, Tuti Sukini. “Efektivitas Konsumsi Nugget Tempe Kedelai Terhadap Kenaikan Berat Badan Balita Kurang Gizi” 6, no. 12 (2017): 63–72.
- Narulita, Noni, Syafrizal Hasibuan, dan Rita Mawarni. “Pengaruh Sistem Hidroponik Dan Media Tanam Terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Sawi (*Brassica rapa* L).” *Agrifarm : Jurnal Ilmu Pertanian* 15, no. 1 (2019): 32. <https://doi.org/10.24903/ajip.v8i1.529>.
- Pusido Badan Standarisasi Nasional. Tempe Persembahan Indonesia Untuk Dunia. Jakarta: Badan Standarisasi Nasional, 2012.
- Rizal, Syamsul. “Pengaruh Nutrisi Terhadap Pertumbuhan Tanaman Sawi Pakcoy (*Brassica rapa* L.) Yang Di Tanam Secara Hidroponik.” *Sainmatika* 14, no. 1 (2017): 38–44.
- Sulastri, S. (2008), Pengaruh Penggunaan Ampas Tempe Dalam