

Seminar Nasional Hasil Pengabdian kepada Masyarakat
26 November 2022, Hal. 674-679
e-ISSN: 2686-2964

Pemanfaatan Limbah Padat Tahu menjadi Nugget Sehat di Industri Tahu Maju Jaya Piyungan

Siwi Purwanti¹, Lukhi Mulia Shitophyta², Firda Mahira Alfiata Chusna², Tsaqufa Najiba As-Shalikhah¹

Universitas Ahmad Dahlan, Kampus 5 UAD, Jl. Ki Ageng Pemanahan, Sorosutan,
Yogyakarta ¹
Email: siwi.purwanti@pgsd.uad.ac.id

ABSTRAK

Industri tahu “Maju Jaya” Piyungan setiap hari menghasilkan limbah padatan sejumlah kurang lebih 45 kg. Biasanya limbah tersebut hanya di onggokkan atau menjadi pakan ternak saja. Agar menjadi sesuatu yang lebih bermanfaat maka limbah perlu di olah menjadi makanan sehat, yaitu nugget. Tujuan dari pengabdian ini adalah sosialisasi bahaya limbah padat tahu, dan pelatihan pembuatan limbah padat tahu menjadi nugget. Metode yang dilakukan adalah sosialisasi dan pelatihan yang dilakukan kepada masyarakat sekitar sejumlah 12 orang. Hasil yang diperoleh adalah peserta memahami teknik pengolahan limbah padat menjadi nugget sehat. Terbukti dari hasil pre-tes dan post-tes yang dilakukan hasilnya adalah pemahaman peserta sebesar 68 % sebelum pelatihan, dan menjadi 83% setelah mengikuti pelatihan.

Kata kunci: limbah padat tahu, nugget sehat, Industri Tahu “Maju Jaya”

ABSTRACT

The Piyungan “Maju Jaya” tofu industry produces approximately 45 kg of solid waste every day. Usually, the waste is just piled up or used as animal feed. In order to become something more useful, waste needs to be processed into healthy food, namely nuggets. The purpose of this service is to socialize the dangers of tofu solid waste and to train tofu solid waste into nuggets. The method used is socialization and training carried out to a community of around 12 people. The result obtained is that participants understand the technique of processing solid waste into healthy nuggets. It is evident from the results of the pre-test and post-test that the result is participants' understanding is 68% before the training and becomes 83% after attending the training.

Keywords: Solid Waste Tofu, Healthy nuggets, “Maju Jaya” tofu industry.

PENDAHULUAN

Industri Tahu Maju Jaya merupakan industri rumah tangga yang sudah didirikan sejak tahun 1995, Industri tahu ini di dirikan oleh pak Marwanto seorang warga dusun Pranti Rt 01, Srimulyo, Piyungan, Yogyakarta. Sedangkan limbah padat pada industri ini biasanya hanya dimanfaatkan sebagai pakan ternak dan sisanya dibiarkan menumpuk di luar pabrik. Tumpukan limbah padat tahu ini menimbulkan bau yang menyebabkan lalat menempel pada limbah padat tahu tersebut sehingga berpotensi menimbulkan virus penyakit serta mampu mencemari lingkungan.

Muhammad Huda dalam (Faizah, 2021) mengatakan bahwa limbah merupakan pembuangan yang tidak terpakai yang berdampak negative bagi masyarakat yang jika tidak di Kelola dengan baik akan menimbulkan hal yang negative. Limbah juga dapat diartikan sebagai sisa dari kegiatan produksi, baik yang diperoleh dari alam atau juga limbah merupakan hasil sisa yang dikeluarkan melalui kegiatan manusia (Faizah, 2021). Limbah atau hasil sisa dapat diperoleh dari hasil kegiatan rumah tangga atau juga bisa di hasilkan dalam kegiatan Industri (Mulyani, 2019). Industri sendiri sering dikenal oleh masyarakat umum sebagai suatu hal yang menghasilkan suatu barang atau dengan kata lain suatu kegiatan yang akan menghasilkan suatu hal yang adapat dimanfaatkan oleh khalayak atau makhluk hidup. Pengertian Industri sendiri juga tertuang di dalam Undang-undang Perindustrian No.5/1984 BAB I, Pasal I definisi Industri, di mana industry merupakan suatu kegiatan ekonomi yang mengolah berbagai bahan seperti bahan mentah, bahan bakum bahan setengah jadi atau bahkan bisa barang yang sudah jadi dengan nilai yang lebih tinggi untu penggunaannya (Suharto, 2016). Pabrik Tahu Maju Jaya contohnya merupakan kegiatan industry yang dapat menghasilkan barang yang dapat dijual lebih tinggi. Namun kegiatan pabrik tahu ini akan selalu menghasilkan limbah baik limbah pada tau cair.

Limbah padat tahu merupakan suatu limbah yang dihasilkan melalui berbagai macam proses pengolahan kacang kedelai yang akan menjadi tahu. Di mana limbah padat tahu tersebut merupakan kotoran hasil pembersihan kedelai (Yanti, 2021). Limbah padat tahu Industri “Maju Jaya” yang biasanya hanya dijadikan untuk pakan ternak dapat diolah menjadi produk yang memiliki harga jual yang tinggi sehingga dapat meningkatkan pendapatan mitra dan membuka peluang bisnis baru dengan memperdayakan masyarakat yang belum bekerja yang berada di lingkungan lokasi industry. Di mana limbah padat tersebut dapat diolah menjadi nugget yang gurih serta bergizi dengan tambahan protein dan serat seperti ayam dan sayur-sayuran. Pemanfaatan sayur-sayuran dalam proses pengeolahan nugget ini memiliki manfaat tersendiri di mana sayur-sayuran memiliki manfaat bagi tubuh kita Kementrian Kesehatan Republik Indonesia menyatakan bahwa manfaat sayur-sayuran di antaranya mencegah dan mengurangi stress berlebihan, memperlancar bunag air besar, mencegah penyakit jantung dan kanker, mempertahankan berat badan seimbang, sumber energi tubuh, membersihkan racun dalam tubuh, mencegah kelahiran bayi cacat, menjaga Kesehatan mata, membuat kulit sehat, memperkuat tulang, dan menu makanan yang sehat (Promkes, 2018). Olahan nugget tersebut akan dikemas dengan *package* yang lebih menarik dan dipasarkan pada took dan supermarket terdekat. Olahan nugget melalui limbah padat tahu ini diharapkan akan menjadi *trademark*, di mana *trademark* merupakan suatu identitas visual khas atau ciri khas yang dimiliki oleh sebuah usaha yang menjadikan ikon pada usahanya yang dapat memberikan atau menyampaikan informasi mengenai produk yang mereka miliki (Rahmadianto, 2019). Nugget juga dapat di jadikan sebagai oleh-oleh khas dari dusun Prianti, Srimulyo, Piyungan, Yogyakarta sehingga dapat meningkatkan nilai ekonomi dan produktivitas tahu. Dengan adanya pengabdian ini yang membahas mengenai bahaya dan manfaat limbah tahu diharapkan pengetahuan dan wawasan bagi mitra semakin luas. Pembuatan nugget limbah padat tahu bertujuan untuk meningkatkan perekonomian mitra serta meningkatkan wawasan dan pengetahuan mitra semakin meluas (Shitophyta, 2019).

METODE

Solusi yang dilakukan untuk mengatasi permasalahan mitra adalah memberikan pelatihan pembuatan nugget dari ampas tahu. Kegiatan yang dilakukan tanggal 8-9 Agustus 2022 yang melibatkan empat mahasiswa untuk membantu pelatihan. Peserta pelatihan terdiri dari pemilik industri tahu dan ibu-ibu rumah tangga sekitar lokasi pabrik.

Kegiatan pengabdian masyarakat ini akan dilaksanakan menggunakan metode berikut:

1. Tahap persiapan

Pada tahap ini dilakukan koordinasi pelaksanaan program antara tim pengusul dan mitra yang terdiri dari: penentuan jadwal pelaksanaan program, persiapan alat dan bahan untuk pengolahan limbah padat tahu menjadi nugget serta limbah cair tahu menjadi pupuk organik cair.

2. Sosialisasi dan diskusi

Pada tahap ini terdiri dari penyiapan materi dan tanya jawab yang terdiri dari 3 materi dengan pembagian sebagai berikut:

Pembuatan nugget dari limbah padat tahu. Di mana kegiatan diawali dengan penyampaian materi terlebih dahulu mengenai pembuatan nugget yang terdiri dari alat dan bahan, prosedur pembuatan nugget dan pengemasan nugget, kemudian dilanjutkan diskusi dan tanya jawab dengan peserta.

3. Praktek/pelatihan

Pada tahap ini dilakukan praktek langsung pembuatan nugget dari limbah padat tahu oleh peserta yang didampingi oleh tim pengabdian

4. Pengukuran ketercapaian pengetahuan

Pada tahap ini ketercapaian pengetahuan diukur dengan memberikan *pre-test* dan *post-test* kepada peserta pengetahuan kemudian akan dibuat presentase ketercapaian dari tes tersebut.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian pengelolaan limbah padat tahu menjadi nugget yang dilatar belakangi dengan belum dimanfaatkannya dengan benar limbah tersebut. Di mana limbah padat tahu yang biasanya hanya di manfaatkan untuk pakan ternak sehingga menumpuk yang akan mengakibatkan bau serta banyak lalat yang hinggap. Dengan adanya lalat yang hinggap nantinya akan mengakibatkan berbagai macam penyakit yang menyerang tubuh manusia di lansir dari Rentokli bahwa penyangkit yang disebabkan oleh lalat diantaranya konjungtivitas, disentri, gastroenteritis, salmonellosis, shigellosis, tuberculosis (TBC), serta demam tifoid (Rentokil, 2021) dengan hal tersebut maka pengabdian ini memberikan cara agar limbah padat dapat bermanfaat untuk manusia serta mengurangi penyebaran lalat yang dapat menimbulkan berbagai macam penyakit untuk tubuh manusia.

Materi tentang metode pembuatan nugget dari limbah padat tahu disampaikan oleh dosen pgsd. Lokasi sosialisasi dilaksanakan di Industri tahu “Maju Jaya” merupakan industri rumah tangga yang terletak di Pranti RT 01, Srimulyo, Piyungan Yogyakarta. Pengabdian kali ini dihadiri peserta pada kegiatan ini dibagikan soal *pre-test* terlebih dahulu untuk mengukur pengetahuan awal peserta pengabdian sebelum dimulainya pengabdian. Pada sosialisasi ini diberikan pengetahuan awal mengenai apa itu limbah, bahaya limbah, serta manfaat limbah. Dimana limbah yang digunakan pada pengabdian kali ini adalah limbah padat yang akan dimanfaatkan menjadi makanan yakni nugget. Di mana nugget merupakan makan yang sangat di gemari oleh masyarakat sekitar salah satunya pada anak-anak.



Gambar 1. Limbah Padat Tahu

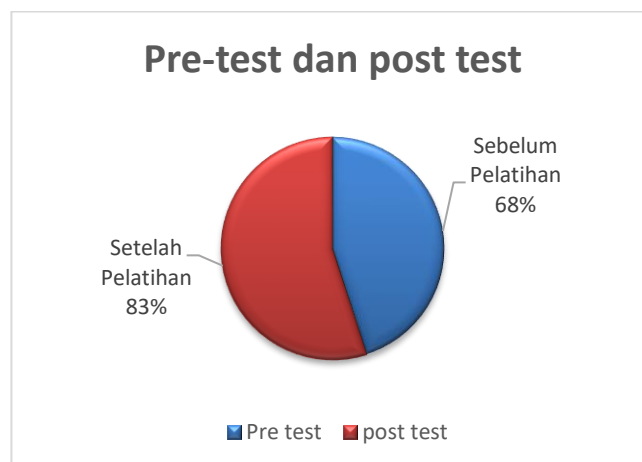
Penyampaian Teknik pengolahan limbah padat tahu dilakukan dengan pelatihan secara langsung membuat nugget dari limbah padat tahu. Pemanfaatan limbah padat tahu menjadi nugget dilakukan dengan mencampur limbah padat tahu, tepung beras, dan telur serta bumbu-bumbu yang dihaluskan terdiri dari: bawang putih, bawang merah, merica bubuk, garam dan daun bawang. Selanjutnya, aduk sampai rata dan tambahkan bahan lainnya untuk menambah kandungan nutrisi nugget seperti: wortel, brokoli dan daging ayam, kemudian bentuk nugget sesuai keinginan. Nugget yang telah dibentuk dilumuri tepung panir sambil sedikit ditekan-tekan dan goreng ke dalam minyak panas dengan api sedang sampai kekuningan. Selain digoreng langsung, nugget juga dapat disimpan dalam kondisi frozen. Pembuatan nugget frozen dilakukan dengan mengukus adonan nugget hingga matang (± 35 menit). Adonan nugget yang telah dikukus kemudian diangin-anginkan lalu dimasukkan ke dalam freezer agar lebih padat sekitar 10 menit. Selanjutnya, adonan nugget beku dilapisi dengan tepung terigu rendah kalori lalu celupkan ke dalam kocokan telur dan susu cair kemudian lapisi dengan tepung panir. Nugget frozen dikemas dalam wadah kedap udara dan disimpan di freezer dengan suhu dibawah -0°C . Nugget yang disimpan dalam freezer bisa tahan hingga 2 bulan. Kegiatan praktek pembuatan nugget dengan memanfaatkan limbah padat tahu disajikan pada Gambar 2.



Gambar 2. Praktek Pelatihan pembuatan nugget dari Limbah Padat tahu

Hasil Capaian dari kegiatan sosialisasi dan pelatihan ini di ukur dari pre-test yang diberikan kepada para peserta sebelum kegiatan dan post-test setelah selesai kegiatan. Soal yang

diberikan mengenai metode pengolahan limbah padat pada tahu yang di rubah menjadi nugget. Ketercapaian pelaksanaan kegiatan pengabdian ini di tampilkan pada Gambar 3.



Gambar 3. Presentase ketercapaian kegiatan

Pada gambar 3 terlihat bahwa sebelum dilakukannya pelatihan mengenai pemanfaatan limbah padat pada tahu, pengetahuan kelompok atau peserta pelatihan mengenai pemanfaatan limbah padat pada tahu menjadi nugget memiliki presentase sebesar 68%, sedangkan setelah dilaksanakan pelatihan wawasan peserta pelatihan mengalami kenaikan yang ditunjukkan pada presentase dengan besar 83%. Nilai tersebut diukur melalui hasil post-test yang di bagikan dan diisi oleh peserta pelatihan. Dari hasil post-test tersebut di tunjukan bahwa peserta sudah memahami seberapa pentingnya pemanfaatan limbah padat pada tahu untuk pembeuatan nugget serta bagaimana teknik pembuatan nugget dari limbah padat tahu tersebut. Ketercapaian belum mencapai 100% dikarenakan terdapat sebageian kecil kendala seperti terdapat peserta yang terlambat datang. Namun pengukuran ketercapaian tersebut hanya di ukur melalui post test setelah kegiatan pelatihan selesai.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil kegiatan sosialisasi dan pelatihan yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa peserta pelatihan pemanfaatan limbah padat tahu du industri tahu “Maju jaya” telah memperoleh peningkatan pengetahuan dan keterampilan pengolahan limbah padat tahu menjadi nugget dengan presentase pencapaian sebersrt 83%. Nugget yang di dihasilkan juga dapat meningkatkan nilai ekonomi bagi warga sekitar melalui penjualan dan pemasaran nugget kepada para ibu rumah tangga di sekitar atau masyarakat sekitar di daerah Piyungan, Bantul.

UCAPAN TERIMA KASIH

Tim penulis mengucapkan terima kasih kepada Lembaga Penelitian Kepada Masyarakat (LPPM) Universitas Ahmad Dahlan yang telah mendanai program pengabdian ini dan seluruh tim pengabdian serta peserta oelatihan limbah padat tahu menjadi nugget yang di lakukan di Industri Tahu “Maju Jaya” yang telah membantu pelaksanaan kegiatan ini yang berjalan dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Faizah, I., Sagita, N., & Amrina, D. H. (2021). Pelatihan Pembuatan Pupuk Organik Cair dari Limbah Sayuran dan Kulit Buah. *Al-Mu'awanah: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(2), 61–66.

- Muliyani, N., Sunarmintyastuti, L., Theodora, B. D., & Marti'ah, S. (2019). Pelatihan Pembuatan Produk Hiasan dengan Limbah Kain Perca di Kelurahan Pangkalan Jati Kota Depok. *Jurnal PkM Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(02), 142. <https://doi.org/10.30998/jurnalpkm.v2i02.3017>
- Promkes. (2018). *Apa saja manfaat sayur - sayuran?* P2ptm.Kemkes.Go.Id. <http://p2ptm.kemkes.go.id/infographic-p2ptm/obesitas/apa-saja-manfaat-sayur-sayuran>
- Rahmadianto, S. A., Kesuma, R. F., & Yuniati, Y. (2019). IbM-Paguyuban Ibu-Ibu Kelurahan Tegalweru: Perancangan Desain Product label dan Trademark Oleh-oleh Khas Malang Produksi Desa Tegalweru Kabupaten Malang. *JAPI (Jurnal Akses Pengabdian Indonesia)*, 4(1), 28. <https://doi.org/10.33366/japi.v4i1.1229>
- Rentokil. (2021). Bagaimana Lalat Rumah Dapat Menjadi Perantara Penyakit? *Rentokli.Co.Id*. <https://www.rentokil.co.id/tips-mudah-mengendalikan-hama/fakta-menarik-tentang-hama/bagaimana-lalat-rumah-dapat-menjadi-perantara-penyakit/>
- Shitophyta, L. M., Purwanti, S., & Maryudi, M. (2019). Pemanfaatan Limbah Cair Tahu menjadi Biogas di Industri Tahu Murni Pak Min Jomblangan, Banguntapan, Yogyakarta. *Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*, 4(4), 541–546. <https://doi.org/10.30653/002.201944.191>
- Suharto. (2016). *Industri Bioteknologi Tradisional* (Kedua). UNPAR PRESS.
- Yanti, H., Hermawati, H., & Tang, M. (2021). Pemanfaatan Limbah Padat Tahu Sebagai Bahan Baku Pembuatan Tisu Dengan Metode Acetosolv. *Jurnal Saindis*, 2(April), 28–33. <https://ejournalfakultasteknikunibos.id/index.php/saindis/article/view/86%0Ahttps://ejournalfakultasteknikunibos.id/index.php/saindis/article/download/86/34>