

Universitas Ngudi Waluyo
Program Studi Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kesehatan
Karya Prestasi, 20 Februari 2025
Elly Rosdiana Pratiwi
021211003

TOFU GO GREEN DARI LIMBAH CAIR TAHU SEBAGAI ALTERNATIF FERTILIZER PERTANIAN

ABSTRAK

Industri tahu merupakan salah satu sektor UMKM yang berkembang pesat di Indonesia, namun menghasilkan limbah cair dalam jumlah besar yang berpotensi mencemari lingkungan. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan pupuk cair organik berbasis limbah cair tahu, yang diberi nama *Tofu Go Green*, sebagai alternatif fertiliser ramah lingkungan untuk sektor pertanian. Melalui proses fermentasi dengan penambahan EM4, molase, dan air kelapa, limbah cair tahu diolah menjadi pupuk organik yang kaya akan unsur hara seperti nitrogen, fosfor, dan kalium. Hasil penelitian menunjukkan bahwa *Tofu Go Green* dapat meningkatkan pertumbuhan tanaman dan memperbaiki kualitas tanah secara berkelanjutan. Selain itu, program ini juga mendukung pemberdayaan masyarakat dan usaha berkelanjutan dalam mengelola limbah industri tahu. Produk ini telah berhasil lolos seleksi dalam Program Pembinaan Mahasiswa Wirausaha (P2MW) 2024 dan Kewirausahaan Mahasiswa Indonesia (KMI) Expo XV 2024. Dengan demikian, inovasi ini diharapkan dapat menjadi solusi efektif dalam mengatasi pencemaran limbah cair tahu serta mendorong pertanian berkelanjutan di Indonesia.

Kata Kunci: limbah cair tahu, pupuk cair organik, *Tofu Go Green*, pertanian berkelanjutan, kewirausahaan mahasiswa.

Ngudi Waluyo University
Study Program of Public Health, Faculty of Health
Academic Achievement, 20 Februari 2025
Elly Rosdiana Pratiwi
021211003

TOFU GO GREEN TRANSFORMING TOFU LIQUID WASTE INTO ALTERNATIVE FERTILIZER FOR AGRICULTURE

ABSTRACT

The tofu industry is one of the rapidly growing MSME sectors in Indonesia, but produces large amounts of liquid waste that has the potential to pollute the environment. This research aims to develop organic liquid fertilizer based on tofu liquid waste, named Tofu Go Green, as an alternative environmentally friendly fertilizer for the agricultural sector. Through a fermentation process with the addition of EM4, molasses, and coconut water, tofu liquid waste is processed into organic fertilizer that is rich in nutrients such as nitrogen, phosphorus, and potassium. The results show that Tofu Go Green can increase plant growth and improve soil quality in a sustainable manner. In addition, this program also supports community empowerment and sustainable businesses in managing tofu industry waste. This product has successfully passed the selection in the Entrepreneurial Student Development Program (P2MW) 2024 and Indonesian Student Entrepreneurship (KMI) Expo XV 2024. Thus, this innovation is expected to be an effective solution in overcoming tofu liquid waste pollution and encouraging sustainable agriculture in Indonesia.

Keywords: *tofu liquid waste, organic liquid fertilizer, Tofu Go Green, sustainable agriculture, student entrepreneurship.*