

## PENDAMPINGAN PENGELOLAAN LIMBAH TAHU SEBAGAI UPAYA PENINGKATAN USAHA PADA CV. SERAMPANG JAYA, PUJER BONDOWOSO

<sup>1</sup>Imam Abrori, <sup>2</sup>Eka Yuniar, <sup>3</sup>Via Lailatur Rizki, <sup>4</sup>Fauzan Muttaqien

<sup>1,2</sup> Program Studi D4 Bisnis Digital, Jurusan Bisnis, Politeknik Negeri Jember, Jember, Indonesia

<sup>3,4</sup> Program Studi S1 Manajemen, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Institut Teknologi dan Bisnis Widya Gama Lumajang, Indonesia

Email: Imam\_Abrori@Polije.ac.id

### ABSTRAK

Industri tahu skala usaha kecil dan menengah (UKM) memiliki peran strategis dalam perekonomian lokal, namun masih dihadapkan pada permasalahan pengelolaan limbah produksi yang berdampak pada lingkungan dan efisiensi usaha. Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PKM) ini bertujuan untuk melakukan pendampingan pengelolaan limbah padat industri tahu berupa ampas tahu sebagai upaya peningkatan nilai tambah dan pengembangan usaha pada CV. Serampang Jaya di Kecamatan Pujer, Kabupaten Bondowoso. Metode yang digunakan adalah pendampingan intensif dengan pendekatan diskusi partisipatif, meliputi identifikasi permasalahan, pemberian materi, dan perumusan alternatif pemanfaatan limbah yang sesuai dengan kapasitas mitra. Hasil kegiatan menunjukkan peningkatan pemahaman mitra terhadap konsep limbah sebagai produk sampingan bernilai ekonomis serta munculnya alternatif pengembangan usaha melalui pemanfaatan ampas tahu sebagai pakan ternak, bahan baku tepung pangan, kerupuk ampas tahu, dan pupuk organik. Novelty kegiatan ini terletak pada integrasi antara pendampingan teknis pengelolaan limbah dan penguatan aspek manajerial serta strategi pengembangan usaha UKM berbasis prinsip keberlanjutan. Pendekatan ini mendorong pengelolaan limbah tidak hanya sebagai kewajiban lingkungan, tetapi juga sebagai peluang bisnis yang mendukung keberlanjutan usaha.

**Kata Kunci:** Pengabdian kepada Masyarakat; Limbah Tahu; Ampas Tahu; UKM; Pengembangan Usaha Berkelanjutan.

### ABSTRACT

*The small and medium-sized tofu industry plays a strategic role in the local economy, but it still faces problems in managing production waste that impact the environment and business efficiency. This Community Service Activity (PKM) aims to provide assistance in managing solid waste from the tofu industry in the form of tofu pulp as an effort to increase added value and develop the business at CV. Serampang Jaya in Pujer District, Bondowoso Regency. The method used is intensive assistance with a participatory discussion approach, including problem identification, material provision, and formulation of alternative waste utilization options in line with the partner's capacity. The results of the activity showed an increase in the partner's understanding of the concept of waste as an economically valuable by-product and the emergence of alternative business development through the utilization of tofu pulp as animal feed, raw material for food flour, tofu pulp crackers, and organic fertilizer. The novelty of this activity lies in the integration of technical assistance in waste management and the strengthening of managerial aspects and business development strategies for SMEs based on the principles of sustainability. This approach encourages waste management not only as an environmental obligation but also as a business opportunity that supports business sustainability.*

**Keywords:** Community Service; Tofu Waste; Tofu Pulp; SMEs; Sustainable Business Development

## PENDAHULUAN

Usaha kecil dan menengah (UKM) merupakan salah satu pilar utama perekonomian nasional yang berperan strategis dalam mendorong pertumbuhan ekonomi, pemerataan pendapatan, dan penyerapan tenaga kerja. UKM memiliki karakteristik fleksibel, berbasis sumber daya lokal, serta mampu bertahan dalam kondisi ekonomi yang tidak stabil (Jayanto, 2025). Di Indonesia, kontribusi UKM terhadap Produk Domestik Bruto (PDB) dan penyerapan tenaga kerja menunjukkan bahwa sektor ini menjadi fondasi penting dalam pembangunan ekonomi berkelanjutan. Penelitian Aprilia, Subroto, & Sakti, (2025) menjelaskan bahwa mikro, kecil, dan menengah (MSMEs) di Indonesia memberikan kontribusi sekitar 60,5 % terhadap Produk Domestik Bruto (GDP) dan menyerap hampir 97 % total tenaga kerja nasional, menegaskan peran penting UKM dalam perekonomian dan pembangunan ekonomi berkelanjutan di Indonesia.

Penelitian Nasution, Hasibuan, Dalimunthe, & Silalahi (2025) menyatakan bahwa sektor industri makanan dan minuman merupakan subsektor unggulan yang secara konsisten menunjukkan pertumbuhan dan memberikan kontribusi signifikan terhadap Produk Domestik Bruto (PDB) Indonesia. Kontribusi sektor ini terhadap PDB nasional didukung oleh permintaan domestik yang tinggi, diversifikasi produk, serta peran pentingnya dalam penciptaan lapangan kerja dan investasi. Hal ini menunjukkan bahwa industri pangan tidak hanya berperan dalam pencapaian pertumbuhan ekonomi nasional tetapi juga mendukung pembangunan berkelanjutan. Dalam subsektor pangan ini, industri pengolahan kedelai menjadi tahu merupakan bagian dari usaha mikro dan kecil yang memiliki peran ekonomi penting di tingkat lokal. Penelitian di beberapa wilayah menunjukkan bahwa industri tahu skala rumah tangga layak dikembangkan secara ekonomi karena memberikan profit yang nyata dan berkontribusi terhadap perekonomian masyarakat setempat (Lisanty, Sidhi, & Pamujiati, 2021). Industri tahu merupakan salah satu jenis usaha yang berkembang pesat karena tahu merupakan produk pangan dengan tingkat konsumsi tinggi, harga terjangkau, serta kandungan gizi yang relatif baik. Pertumbuhan industri tahu skala kecil dan menengah banyak dijumpai di wilayah pedesaan maupun perkotaan, termasuk di Kabupaten Bondowoso. Namun demikian, perkembangan industri tahu tidak terlepas dari permasalahan lingkungan, khususnya yang berkaitan dengan limbah hasil proses produksi.

Industri tahu menghasilkan dua jenis limbah utama, yaitu limbah cair dan limbah padat berupa ampas tahu. Limbah cair dari industri tahu memiliki nilai BOD sebesar 2.063 mg/L dan COD sebesar 5.135 mg/L, jauh lebih tinggi dibanding standar baku mutu air limbah yang ditetapkan (mis. BOD 150 mg/L dan COD 300 mg/L), sehingga jika dibuang tanpa pengolahan akan berpotensi mencemari lingkungan perairan sekitar (Hidayat, Zalfain, Noerhayati, & Rahmawati, (2024). Sementara itu, limbah padat berupa ampas tahu memiliki kandungan organik tinggi dan kadar air besar, sehingga memiliki karakteristik yang mudah mengalami dekomposisi aerob jika tidak dikelola dengan benar. Karena sifatnya yang cepat membusuk, ampas tahu dapat menghasilkan bau tidak sedap dan memengaruhi kualitas lingkungan sekitar apabila dibiarkan menumpuk tanpa pengolahan (Pertiwi & Sembiring, 2011).

CV. Serampang Jaya yang berlokasi di Desa Maskuning Kulon, Kecamatan Pujer, Kabupaten Bondowoso merupakan salah satu UKM yang bergerak di bidang produksi tahu dan menghadapi permasalahan serupa. Berdasarkan hasil observasi awal, diketahui bahwa

pengelolaan limbah padat berupa ampas tahu belum dilakukan secara optimal. Ampas tahu yang dihasilkan selama proses produksi sebagian besar masih diperlakukan sebagai limbah dan belum dimanfaatkan sebagai produk sampingan yang bernilai ekonomis. Kondisi ini tidak hanya berpotensi menimbulkan pencemaran lingkungan, tetapi juga menyebabkan hilangnya peluang peningkatan nilai tambah usaha.

Padahal, secara konseptual, limbah produksi dapat diposisikan sebagai bagian dari strategi pengembangan usaha. Hansen & Mowen, (2012) menjelaskan bahwa produk sampingan (by-product) merupakan produk yang dihasilkan secara simultan dengan produk utama dalam suatu proses produksi, yang pada awalnya sering dianggap bernilai rendah, namun dapat memberikan kontribusi ekonomi tambahan apabila dikelola, diolah, atau dipasarkan secara tepat. Dalam konteks industri tahu, ampas tahu termasuk produk sampingan yang masih memiliki kandungan protein, serat, dan zat gizi lain yang cukup tinggi sehingga berpotensi untuk diolah menjadi berbagai produk bernilai tambah.

Sejumlah penelitian terdahulu menunjukkan potensi pemanfaatan ampas tahu. Ampas tahu masih mengandung protein dan serat kasar yang relatif tinggi sehingga berpotensi dimanfaatkan sebagai pakan ternak, seperti ayam kampung. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ampas tahu yang difermentasi memiliki kadar protein sekitar 20,46 % dan serat kasar sekitar 6,03 %, yang mendukung penggunaannya sebagai pakan alternatif dengan nilai nutrisi yang layak (Bahar & Setyawan, 2024). Seterusnya penelitian oleh Setiadi, & Aambarwati, (2014) mengatakan bahwa ampas tahu dapat dikeringkan dan diolah menjadi tepung yang kemudian digunakan sebagai substitusi sebagian tepung terigu dalam produk pangan olahan, seperti brownies kukus, kerupuk, dan lainnya. Substitusi ini tidak hanya memanfaatkan limbah industri tahu yang mudah rusak, tetapi juga dapat memperkaya kandungan gizi produk pangan akhir. Selain itu, Limbah organik dari industri tahu, khususnya ampas tahu, dapat dimanfaatkan sebagai bahan dasar pembuatan pupuk organik. Penelitian menunjukkan bahwa ampas tahu yang dikomposkan dapat memberikan kontribusi pada pertumbuhan tanaman seperti sawi, sehingga mendukung praktik pertanian yang lebih berkelanjutan dan ramah lingkungan (Roefaida, Gandut, & Kasim, (2025).

Meskipun berbagai penelitian tersebut telah membahas potensi teknis pemanfaatan ampas tahu, sebagian besar kajian masih berfokus pada aspek pengolahan produk semata dan belum banyak mengintegrasikan aspek pendampingan manajerial dan strategi pengembangan usaha pada level UKM. Padahal, menurut Hendro (2011), pengembangan usaha tidak hanya berkaitan dengan inovasi produk, tetapi juga mencakup peningkatan kemampuan manajerial, efisiensi pengelolaan sumber daya, serta keberlanjutan usaha dalam jangka panjang.

Kegiatan PKM ini tidak hanya menekankan pada aspek teknis pengolahan limbah padat industri tahu, tetapi mengintegrasikannya dengan pendampingan strategi pengembangan usaha UKM. Pendampingan dilakukan secara partisipatif melalui diskusi, peningkatan pemahaman manajemen usaha, serta perencanaan pemanfaatan ampas tahu sebagai produk sampingan bernilai ekonomis yang realistis dan sesuai dengan kapasitas mitra. Dengan pendekatan ini, pengelolaan limbah tidak dipandang semata-mata sebagai kewajiban lingkungan, tetapi sebagai peluang bisnis yang dapat meningkatkan daya saing dan keberlanjutan usaha.

Selain itu, kegiatan ini juga menekankan pada aspek keberlanjutan (*sustainability*) dengan mendorong pelaku usaha untuk menerapkan pengelolaan limbah secara mandiri dan

berkelanjutan. Pendekatan pendampingan ini sejalan dengan peran perguruan tinggi dalam mentransfer pengetahuan dan teknologi tepat guna kepada masyarakat, khususnya UKM, agar mampu meningkatkan kapasitas usaha sekaligus menjaga kelestarian lingkungan.

## **METODE**

Metode yang digunakan dalam kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) ini adalah pendampingan intensif dengan pendekatan diskusi partisipatif. Pendekatan ini bertujuan untuk melibatkan mitra secara aktif dalam setiap tahapan kegiatan, sehingga mitra tidak hanya menerima materi secara teoritis, tetapi juga berperan langsung dalam mengidentifikasi permasalahan dan merumuskan solusi yang sesuai dengan kondisi usaha.

Kegiatan diawali dengan koordinasi awal dan identifikasi masalah melalui diskusi dengan pemilik dan pengelola CV. Serampang Jaya. Tahap ini dilakukan untuk memperoleh gambaran mengenai profil usaha, proses produksi tahu, jenis limbah yang dihasilkan, serta permasalahan yang dihadapi dalam pengelolaan limbah padat. Hasil identifikasi digunakan sebagai dasar penyusunan materi dan bentuk pendampingan yang relevan dengan kebutuhan mitra.

Tahap selanjutnya adalah pemberian materi dan pendampingan yang dilaksanakan secara interaktif. Materi yang diberikan meliputi pencemaran lingkungan, karakteristik dan dampak limbah industri tahu, serta potensi pemanfaatan ampas tahu sebagai produk sampingan bernilai ekonomis. Selain itu, mitra juga diberikan pemahaman mengenai strategi pengembangan usaha berbasis pemanfaatan limbah untuk meningkatkan nilai tambah dan keberlanjutan usaha.

Tahap akhir kegiatan adalah evaluasi yang dilakukan melalui observasi dan diskusi untuk menilai tingkat pemahaman serta kesiapan mitra dalam menerapkan pengelolaan limbah tahu secara mandiri. Kegiatan pendampingan dilaksanakan selama dua hari pada bulan Februari 2021 di lokasi usaha CV. Serampang Jaya, Desa Maskuning Kulon, Kecamatan Pujer, Kabupaten Bondowoso.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Hasil kegiatan menunjukkan bahwa mitra memperoleh pemahaman yang lebih baik mengenai pentingnya pengelolaan limbah tahu sebagai bagian dari strategi pengembangan usaha. Ampas tahu yang sebelumnya dipandang sebagai limbah semata mulai dipahami sebagai produk sampingan yang memiliki potensi ekonomi.

Kegiatan ini dilaksanakan dalam bentuk penyuluhan dan sosialisasi mengenai berbagai alternatif pemanfaatan ampas tahu yang selama ini belum dimanfaatkan secara optimal oleh mitra. Penyuluhan bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan wawasan mitra tentang potensi ampas tahu sebagai bahan yang dapat diolah menjadi produk bernilai tambah, sehingga tidak hanya dipandang sebagai limbah produksi, tetapi juga sebagai sumber peluang ekonomi baru.

Materi yang disampaikan meliputi berbagai bentuk pemanfaatan ampas tahu yang telah banyak diterapkan di masyarakat maupun dikembangkan melalui hasil penelitian. Tim PKM memperkenalkan potensi ampas tahu sebagai pakan ternak alternatif yang memiliki kandungan nutrisi cukup baik dan dapat membantu menekan biaya pakan. Selain itu, mitra diberikan pemahaman mengenai proses pengolahan ampas tahu menjadi tepung ampas tahu yang dapat digunakan sebagai bahan baku berbagai produk pangan olahan.

Selanjutnya, tim PKM menjelaskan peluang pengembangan kerupuk ampas tahu sebagai produk pangan bernilai tambah yang memiliki potensi pasar dan dapat menjadi alternatif usaha rumah tangga. Penyampaian materi didukung dengan contoh produk, gambar, maupun video proses produksi sehingga peserta memperoleh gambaran yang lebih jelas mengenai tahapan pengolahannya.

Sebagai alternatif pemanfaatan lain, mitra juga diberikan pengetahuan mengenai penggunaan ampas tahu sebagai pupuk organik melalui proses fermentasi. Materi mencakup manfaat pupuk organik bagi kesuburan tanah, prinsip dasar fermentasi, serta peluang pemanfaatannya untuk mendukung kegiatan pertanian maupun usaha berbasis lingkungan.

Kegiatan penyuluhan dilaksanakan secara interaktif melalui sesi diskusi dan tanya jawab sehingga mitra dapat menggali informasi lebih mendalam terkait peluang, manfaat, serta tantangan dari masing-masing alternatif pemanfaatan ampas tahu. Melalui kegiatan ini, diharapkan terjadi peningkatan pengetahuan, kesadaran, dan motivasi mitra untuk mulai mempertimbangkan pengelolaan ampas tahu yang lebih produktif dan bernilai ekonomi dibandingkan hanya membuangnya sebagai limbah produksi.

Selain aspek teknis pengolahan limbah, pendampingan juga menekankan pentingnya strategi pengembangan usaha, seperti peningkatan kapasitas produksi, inovasi produk, dan keberlanjutan usaha. Mitra menunjukkan respons positif dan komitmen untuk mulai menerapkan pengelolaan limbah padat secara bertahap sesuai dengan kemampuan usaha.

## **Pembahasan**

### **1. Ampas Tahu sebagai Pakan Ternak**

Hasil kegiatan PKM menunjukkan bahwa ampas tahu memiliki potensi besar untuk dimanfaatkan sebagai pakan ternak, baik secara langsung maupun melalui pengolahan sederhana. Ampas tahu merupakan limbah padat hasil proses penyaringan bubur kedelai yang masih mengandung protein, serat kasar, dan energi metabolik yang cukup tinggi. Kandungan nutrisi tersebut menjadikan ampas tahu layak dimanfaatkan sebagai pakan alternatif, khususnya untuk ternak ruminansia dan unggas dalam skala rumah tangga.

Secara teoritis, pemanfaatan limbah agroindustri sebagai pakan ternak sejalan dengan konsep efisiensi sumber daya dan ekonomi sirkular. Menurut Tillman et al. (1998), limbah pertanian dan agroindustri dapat dimanfaatkan sebagai pakan ternak apabila memiliki kandungan nutrisi yang mencukupi dan tidak mengandung zat berbahaya. Penelitian oleh Kaswinarni (2007) menunjukkan bahwa ampas tahu mengandung protein kasar sekitar 20–25%, sehingga berpotensi sebagai sumber protein alternatif dalam ransum ternak.



Gambar 1. Ampas hasil olahan tahu

Dalam kegiatan pendampingan, mitra diberikan pemahaman mengenai cara pemanfaatan ampas tahu secara langsung, misalnya dengan pemberian segar untuk ternak sapi atau kambing, serta pengolahan sederhana seperti pengeringan untuk memperpanjang masa simpan. Pendekatan ini dinilai relevan dengan kondisi CV. Serampang Jaya karena tidak memerlukan investasi teknologi yang besar dan dapat langsung diterapkan. Pemanfaatan ampas tahu sebagai pakan ternak juga memberikan manfaat ganda, yaitu mengurangi volume limbah dan menekan biaya pakan, sehingga berkontribusi pada peningkatan efisiensi usaha secara tidak langsung.

## 2. Pengolahan Ampas Tahu menjadi Tepung sebagai Bahan Baku Produk Pangan

Subtema kedua dalam hasil kegiatan PKM adalah pengolahan ampas tahu menjadi tepung yang dapat dimanfaatkan sebagai bahan baku produk pangan olahan. Ampas tahu memiliki kandungan protein dan serat pangan yang cukup tinggi, sehingga berpotensi diolah menjadi tepung sebagai bahan substitusi sebagian tepung terigu. Proses pengolahan menjadi tepung umumnya meliputi pengeringan, penggilingan, dan pengayakan untuk menghasilkan ukuran partikel yang seragam.

Secara konseptual, diversifikasi produk berbasis limbah pangan merupakan salah satu strategi peningkatan nilai tambah dalam usaha kecil. Menurut Winarno (2004), pengolahan bahan pangan menjadi produk setengah jadi seperti tepung bertujuan untuk memperpanjang daya simpan, mempermudah distribusi, serta meningkatkan fleksibilitas pemanfaatan bahan baku. Penelitian oleh KLH (2006) menunjukkan bahwa tepung ampas tahu dapat digunakan sebagai bahan campuran dalam pembuatan kue dan makanan ringan dengan proporsi tertentu tanpa menurunkan kualitas sensori secara signifikan.

Dalam pendampingan, mitra diberikan pemahaman mengenai potensi pengolahan ampas tahu menjadi tepung sebagai langkah awal diversifikasi usaha. Meskipun belum langsung diterapkan secara komersial, pengenalan konsep ini penting untuk membuka wawasan mitra bahwa limbah produksi dapat diolah menjadi bahan baku bernilai ekonomis. Pengolahan ampas tahu menjadi tepung juga berpotensi meningkatkan daya saing usaha apabila dikembangkan lebih lanjut sebagai produk antara (*intermediate product*) yang dapat dipasarkan atau digunakan untuk produksi pangan olahan.

### **3. Produksi Kerupuk Ampas Tahu sebagai Produk Bernilai Tambah**

Produksi kerupuk ampas tahu merupakan salah satu bentuk pemanfaatan limbah yang memiliki nilai tambah tinggi dan peluang pasar yang cukup baik. Kerupuk merupakan produk pangan yang digemari oleh masyarakat luas dan memiliki pasar yang relatif stabil. Pemanfaatan ampas tahu sebagai bahan baku kerupuk tidak hanya meningkatkan nilai ekonomis limbah, tetapi juga memperkaya variasi produk pangan berbasis kedelai.

Dari perspektif kewirausahaan, inovasi produk merupakan faktor kunci dalam meningkatkan daya saing UKM. Hendro (2011) menyatakan bahwa inovasi produk berbasis sumber daya lokal dapat meningkatkan nilai tambah dan memperluas peluang pasar usaha kecil. Penelitian terdahulu oleh Pratiwi dan Rahayu (2018) menunjukkan bahwa kerupuk ampas tahu memiliki tingkat penerimaan konsumen yang cukup baik dari segi rasa, tekstur, dan aroma, terutama apabila dipadukan dengan bumbu yang tepat.

Dalam kegiatan PKM, mitra diperkenalkan pada konsep produksi kerupuk ampas tahu sebagai alternatif pengembangan usaha. Pembahasan difokuskan pada potensi pasar, kemudahan proses produksi, serta peluang pengembangan produk dalam skala rumah tangga. Kerupuk ampas tahu dinilai sebagai produk yang realistis untuk dikembangkan oleh CV. Serampang Jaya karena proses produksinya relatif sederhana, bahan baku tersedia secara kontinu, dan tidak memerlukan peralatan yang kompleks. Dengan demikian, inovasi ini berpotensi meningkatkan pendapatan usaha sekaligus mengurangi limbah produksi.

### **4. Pemanfaatan Ampas Tahu sebagai Pupuk Organik melalui Proses Fermentasi**

Pemanfaatan ampas tahu sebagai pupuk organik merupakan alternatif lain dalam pengelolaan limbah padat industri tahu yang berorientasi pada keberlanjutan lingkungan. Ampas tahu mengandung bahan organik dan unsur hara yang dapat dimanfaatkan untuk memperbaiki kesuburan tanah melalui proses fermentasi dengan bantuan mikroorganisme. Proses ini bertujuan untuk menguraikan bahan organik kompleks menjadi senyawa yang lebih mudah diserap oleh tanaman.

Secara teoritis, pupuk organik berperan penting dalam meningkatkan kualitas tanah dan mendukung pertanian berkelanjutan. Menurut Sutanto (2002), penggunaan pupuk organik dapat meningkatkan kandungan bahan organik tanah, memperbaiki struktur tanah, serta meningkatkan aktivitas mikroorganisme tanah. Penelitian oleh Herlambang (2002) menunjukkan bahwa limbah organik industri pangan, termasuk ampas tahu, berpotensi diolah menjadi pupuk organik melalui proses fermentasi anaerob maupun aerob.

Dalam pendampingan PKM, mitra diberikan pemahaman mengenai prinsip dasar pemanfaatan ampas tahu sebagai pupuk organik, termasuk konsep fermentasi dan peran mikroorganisme. Meskipun penerapannya belum menjadi prioritas utama usaha CV. Serampang Jaya, pengenalan konsep ini penting sebagai alternatif pengelolaan limbah yang ramah lingkungan. Pemanfaatan ampas tahu sebagai pupuk organik juga dapat menjadi solusi bagi mitra yang memiliki keterbatasan akses pasar untuk produk pangan olahan, sekaligus mendukung praktik usaha yang berwawasan lingkungan.



Gambar 2. Survei dan Pendampingan

## KESIMPULAN

Kegiatan PKM pendampingan pengelolaan limbah tahu pada CV. Serampang Jaya menunjukkan bahwa ampas tahu memiliki potensi besar untuk dimanfaatkan sebagai produk sampingan bernilai ekonomis. Pendampingan yang dilakukan mampu meningkatkan pemahaman mitra bahwa limbah padat industri tahu tidak hanya menjadi sumber pencemaran lingkungan, tetapi juga dapat diolah menjadi pakan ternak, bahan baku tepung pangan, kerupuk ampas tahu, serta pupuk organik.

Integrasi antara pemahaman teknis pengolahan limbah dan pendampingan strategi pengembangan usaha menjadi kekuatan utama kegiatan ini. Mitra mulai memandang pengelolaan limbah sebagai bagian dari strategi peningkatan efisiensi, inovasi produk, dan keberlanjutan usaha. Dengan demikian, kegiatan PKM ini berkontribusi tidak hanya pada aspek lingkungan, tetapi juga pada penguatan kapasitas usaha UKM industri tahu secara berkelanjutan.

## SARAN

Berdasarkan hasil kegiatan PKM, disarankan agar CV. Serampang Jaya mulai menerapkan pemanfaatan ampas tahu secara bertahap sesuai dengan kemampuan dan sumber daya yang dimiliki, khususnya pada alternatif yang paling mudah dan ekonomis, seperti pakan ternak dan produk pangan sederhana. Selain itu, diperlukan pendampingan lanjutan terkait aspek manajemen produksi, pengemasan, dan pemasaran agar produk turunan ampas tahu dapat dikembangkan secara komersial.

Bagi kegiatan PKM selanjutnya, disarankan untuk mengintegrasikan dukungan teknologi tepat guna dan analisis kelayakan usaha agar pemanfaatan limbah tahu dapat diimplementasikan secara lebih optimal dan berkelanjutan. Keterlibatan pemangku kepentingan lain, seperti pemerintah daerah dan komunitas usaha, juga perlu diperkuat guna memperluas dampak kegiatan pengabdian.

**DAFTAR PUSTAKA**

- Jayanto, I. (2025). Resilience of SMEs in facing economic crises: Organizational resilience, business models, and resource-based strategies. *Adman Journal of Management*, 1(1), 1–15. <https://doi.org/10.61100/adman.v3i1.260>
- Aprilia, N., Subroto, W. T., & Sakti, N. C. (2025). The role of Small and Medium Enterprises (SMEs) in supporting the people's economy in Indonesia. *International Journal of Research and Scientific Innovation (IJRSI)*, 12(1), 368–376. <https://doi.org/10.51244/IJRSI.2024.11120036>
- Nasution, M., Hasibuan, A. R., Dalimunthe, R., & Silalahi, T. (2025). Peran subsektor industri makanan dan minuman terhadap pertumbuhan ekonomi Indonesia. *SINERGI: Jurnal Riset Ilmiah*, 2(9), 4229–4239.
- Lisanty, N., Sidhi, E. Y., & Pamujiati, A. D. (2021). The profile of local tofu industry in Trenggalek Regency, East Java Province, Indonesia. *Jurnal Hexagro*, 5(2).
- Hidayat, F., Zalfain, M., Noerhayati, E., & Rahmawati, A. (2024). Mitigating environmental pollution from tofu industry wastewater: Case of Suyanto Tofu Factory, Mojokerto. *Applied Environmental Science*, 2(1). <https://doi.org/10.61511/aes.v2i1.2024.819>
- Pertiwi, M., & Sembiring, E. (2011). Kajian pemanfaatan limbah ampas tahu menjadi kompos di industri tahu di Kabupaten Bandung, Jawa Barat. *Jurnal Teknik Lingkungan*, 17(1), 7–14. <https://doi.org/10.5614/jtl.2011.17.1.7>
- Hansen, D. R., & Mowen, M. M. (2012). *Managerial accounting* (8th ed.). Mason, OH: South-Western Cengage Learning. <https://www.cengage.com/c/managerial-accounting-8e-hansen/>
- Bahar, H., & Setyawan, R. (2024). Pemanfaatan limbah ampas tahu (*Glycine max* (L.) Merrill) sebagai pakan ternak ayam kampung. *PRIMER: Jurnal Ilmiah Multidisiplin*.
- Setiadi, Y., & Aambarwati, R. (2014). Pemanfaatan limbah ampas tahu sebagai upaya diversifikasi pangan di masyarakat. *Jurnal Riset Gizi*, 2(2). <https://doi.org/10.31983/jrg.v2i2.3253>
- Roefaida, E., Gandut, Y. R. Y., & Kasim, M. (2025). Ameliorasi ampas tahu sebagai pupuk organik pada tanaman sawi (*Brassica juncea* L.). *Media Bina Ilmiah*, 17(5). <https://doi.org/10.33578/mbi.v17i5.200>
- Hendro. (2011). *Dasar-dasar kewirausahaan*. Jakarta: Erlangga. <https://erlangga.co.id/produk/biografi/dasar-dasar-kewirausahaan.html>