JPP IPTEK
Jurnal Pengabdian dan Penerapan IPTEK

November 2024 *Volume 8, Nomor 2*
ISSN: 2620-7745 (media online) *doi: 10.31284/j.jpp-iptek.2024.v8i2.6534*

Penerapan K3 dan Mesin Penyaring Ampas Tahu guna Meningkatkan Keselamatan Kerja serta Kapasitas Produksi yang Berdampak pada Penjualan di UKM Tahu, Kediri

Dedy Kunhadi
Universitas W.R. Supratman

Agung Rasmito
Universitas W.R. Supratman

Titin Trimintarsih
Universitas Wahidiyah

Annastasya Boma Putri
Universitas W.R. Supratman

Zhalsabillah Putri Cahyanti
Universitas W.R. Supratman

Abstract

Tofu Sidodadi SME, a small business in Tinalan Village, Kediri, produces yellow tofu but faces several challenges. The manual tofu filtering process prolongs production time, while K3 (Occupational Health and Safety) management remains unimplemented, posing risks from hot tofu liquid and waste handling. Waste, both solid (dregs) and liquid, is underutilized, and the marketing strategy lacks effectiveness, with unattractive branding hindering optimal sales. This activity aims to enhance production through appropriate technology (TTG), reduce workplace accidents by introducing Personal Protective Equipment (PPE), and increase income by processing waste into organic fertilizer. It also seeks to boost sales with improved marketing strategies and branding. The methods include designing a semi-automatic TTG filtering machine, conducting K3 workshops and training, providing waste processing training, and improving marketing strategies with better packaging designs. The results achieved include faster production times and increased daily capacity with the TTG machine, reduced accident risks through PPE implementation, by-products from waste processing that mitigate environmental pollution, and a 50% sales increase due to enhanced marketing and branding efforts.

Keywords: *K3; Marketing; Tofu; TTG; Waste*

Abstrak

UKM Tahu Sidodadi merupakan usaha kecil yang memproduksi tahu kuning yang terletak di Kelurahan Tinalan, Kediri. Namun, hingga saat ini mereka masih memiliki beberapa permasalahan di bidang produksi pada proses penyaringan tahu yang masih manual sehingga waktu proses cukup lama. Permasalahan manajemen K3 belum diterapkan karena beberapa aktivitas proses produksi berpotensi terjadi kecelakaan kerja akibat cairan panas tahu pada proses penyaringan dan limbah cair yang mengalir, limbah padat (ampas) dan limbah cair belum dimanfaatkan secara maksimal untuk menjadi produk yang bernilai ekonomis, serta bidang pemasaran mitra masih belum memiliki strategi pemasaran yang tepat dan desain *branding* pada kemasan yang kurang menarik sehingga penjualan belum maksimal. Tujuan kegiatan ini yaitu meningkatkan produksi dengan penerapan teknologi tepat guna (TTG) mesin penyaring ampas tahu, mengurangi risiko kecelakaan kerja bagi karyawan dengan penerapan alat pelindung diri (APD), menambah penghasilan dan mengurangi pencemaran lingkungan akibat limbah melalui program pengolahan limbah dengan pembuatan pupuk organik dari limbah padat dan cair serta abu hasil pembakaran tungku pemanas, serta meningkatkan penjualan mitra melalui pelatihan strategi pemasaran yang tepat sasaran dan perbaikan *branding* kemasan agar lebih dikenal. Metode yang digunakan yaitu perancangan alat TTG mesin penyaring ampas tahu, *workshop* dan pelatihan penerapan K3, pelatihan pengolahan limbah, dan pelatihan merancang strategi pemasaran dan pembuatan desain label kemasan. Kegiatan pengabdian ini menghasilkan waktu produksi yang makin cepat guna meningkatkan kapasitas produksi per hari akibat adanya TTG mesin penyaring ampas tahu semi otomatis, mitra telah menerapkan APD untuk mengurangi risiko kecelakaan kerja, mitra telah memiliki produk sampingan dari pengolahan limbah dan mengurangi pencemaran lingkungan, dan mitra telah memiliki strategi pemasaran dan *branding* produk serta meningkatkan penjualan sebesar 50%.

Kata kunci: K3; Limbah; Pemasaran; Tahu; TTG

1. Pendahuluan

Tahu adalah jenis makanan yang banyak di produksi di Indonesia karena banyak disukai oleh masyarakat [1]. Tahu merupakan makanan olahan yang memproses bahan baku berupa kedelai hingga menjadi tahu yang merupakan makanan yang paling banyak dikonsumsi masyarakat Indonesia karena terkenal rasanya yang enak, bergizi tinggi, serta harga murah. Proses pembuatan tahu dapat dibuat sangat mudah dengan peralatan sederhana serta tanpa memerlukan suatu keahlian atau ilmu pengetahuan khusus [2]. Keberadaan tahu Indonesia cukup banyak bahkan di tiap daerah mempunyai UKM tahu dengan cita rasa yang berbeda.

Salah satu UKM yang memproduksi tahu adalah UKM Tahu Sidodadi (SDD) yang terletak di Kampung Tahu, Kelurahan Tinalan, Kediri, Jawa Timur. UKM Tahu SDD tersebut sebagai perintis pertama pembuat tahu di Kampung Tahu yang diprakarsai Bapak Markum tahun 1960-an, lalu diteruskan anaknya, Bapak Mohar, tahun 1985 hingga sekarang. Jadi pemilik tahu SDD menjalankan usahanya selama 64 tahun. Proses Produksi dilakukan mulai pukul 05.00 sampai 14.00. Walaupun usaha sudah berjalan lama, UKM Tahu SDD belum memenuhi persyaratan minimum proses produksi. UKM Tahu SDD masih menggunakan alat yang sederhana. Hal ini mengakibatkan kurang efisien dan keterbatasan produksinya [3]. Menurut [4] hal tersebut juga rentan menyebabkan kecelakaan kerja. Selain itu pada produksi tahu yang dilakukan menghasilkan 2 macam limbah yaitu limbah cair dan limbah padat (ampas) [5].

Persoalan yang dihadapi mitra dalam produksi tahu yaitu pada faktor produksi, faktor Manajemen K3, faktor pengelolaan limbah padat dan cair, dan faktor pemasaran. Pada faktor produksi yaitu proses pembuatan tahu masih menggunakan peralatan manual, mulai dari perebusan bubur tahu, memindahkan bubur tahu ke tempat penyaringan hingga saat penyaringan bubur menjadi tahu yang mengakibatkan kapasitas produksi per hari kurang maksimal. Pada faktor manajemen keselamatan dan kesehatan kerja (K3) yaitu lingkungan produksi bersuhu panas, becek dan kotor serta pekerja tidak menggunakan alat pelindung diri (APD). Pada faktor pengelolaan limbah padat dan cair belum ada pengolahan limbah padat sisa ampas kedelai, limbah cair pengasaman serta abu dan arang sisa dari pembakaran kayu untuk dijadikan produk yang bernilai ekonomis. Sebab untuk limbah padat hanya di jual langsung per karung sebesar Rp10.000 dan limbah cair langsung dialirkan ke sungai, limbah abu hasil pembakaran kayu langsung di buang keluar rumah. Padahal limbah tahu dapat dijadikan produk yang lebih bernilai ekonomis seperti pupuk kompos cair dan padat [6]. Begitu juga pembuatan pupuk dengan media limbah tahu dapat dilakukan dengan cara fermentasi [7]. Kemudian pada faktor pemasaran yaitu mitra ada keterbatasan kemampuan pemasaran serta tidak adanya adanya penjualan *online*. Keuntungan pemasaran terutama secara *online* mampu meningkatkan penjualan [8]. Selain itu mitra tidak ada label yang menarik untuk meningkatkan *branding* produk. *Branding* produk merupakan salah satu faktor dalam upaya optimalisasi pemasaran [9]. Selain itu desain kemasan juga dapat membuat produk menjadi lebih kompetitif [10].

Tujuan dari kegiatan ini yaitu membantu mitra dalam meningkatkan kapasitas produksi per hari dengan penerapan teknologi tepat guna (TTG) pada proses penyaringan ampas tahu. Kemudian menerapkan manajemen K3 untuk mengurangi risiko kecelakaan kerja. Selain itu pengelolaan limbah padat (ampas) limbah cair menjadi produk yang lebih bernilai ekonomis yaitu menjadi pupuk organik. Kegiatan ini juga bertujuan meningkatkan pemasaran mitra agar omset per hari juga meningkat.

Rencana penyelesaian masalah yang ada pada mitra yaitu penerapan TTG pada penyaring ampas tahu untuk meningkatkan efisiensi waktu produksi. Kemudian meningkatkan kapasitas produksi per hari untuk memenuhi permintaan pelanggan dan meningkatkan penjualan. Selain itu juga menerapkan penggunaan APD untuk mengurangi risiko kecelakaan kerja. Rencana berikutnya yaitu pegolahan limbah cair dan menjadikan produk yang bernilai ekonomis berupa pupuk organik berbahan limbah tahu dan abu hasil pembakaran kayu pada tungku pemanas. Rencana yang terakhir yaitu mengadakan pelatihan dan pendampingan peningkatan pemasaran

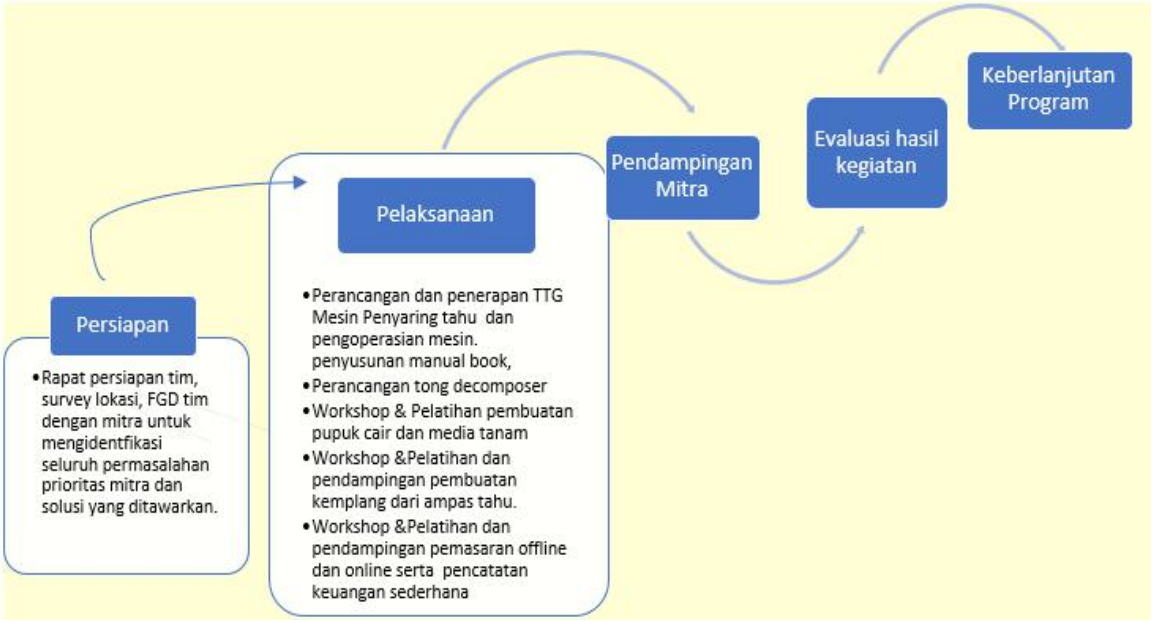
melalui perbaikan desain label pada kemasan tahu. Adapun detail penyelesaian masalah pada mitra terdapat pada Tabel 1.

Tabel 1. Permasalahan dan Solusi Mitra

No.	Permasalahan	Solusi
1	Produksi	Perancangan mesin semi otomatis penyaring (pemisah) ampas tahu untuk dipisahkan antara cairan sari kedelai dengan ampas tahu.
2	Manajemen K3	Penerapan Alat Pelindung Diri (APD) dalam proses produksi.
3	Limbah padat, cair dan abu pembakaran	Pelatihan dan pendampingan pengolahan limbah tahu dan abu pembakaran menjadi pupuk kompos dan produk makanan berbahan ampas tahu.
4	Pemasaran	Pelatihan dan pendampingan pemasaran dan perbaikan label *branding*.

2. Metode Pelaksanaan

Pelaksanaan kegiatan pengabdian ini terdiri dari persiapan, pelaksanaan, *monitoring*, evaluasi, indikator keberhasilan, dan keberlanjutan program. Secara keseluruhan langkah pelaksanaan dapat diilustrasikan pada Gambar 1.



Gambar 1. Metode Pelaksanaan

a. Tahap Pelatihan

Pelatihan merupakan kegiatan yang melibatkan mitra beserta karyawan yang bertujuan memberikan pelatihan dari sosialisasi yang telah disampaikan dalam menyelesaikan permasalahan yang dihadapi. Adapun dalam kegiatan ini mitra dan karyawan akan diberikan beberapa pelatihan yang terdiri dari:

1) Pelatihan agar produksi meningkat menggunakan mesin penyaring ampas tahu.
2) Pada Kegiatan ini mitra dan karyawan diberikan pelatihan keterampilan hasil karya rancangan tim pengabdian sesuai dengan buku petunjuk yang telah diberikan guna mengurangi kecelakaan kerja.

3) Pelatihan penggunaan manajemen K3 tentang penerapan APD.
4) Pada kegiatan ini mitra dan karyawan diberikan keterampilan dan kemampuan dengan cara diberikan pelatihan berupa penerapan manajemen K3 berupa penerapan pada prosedur operasional standar (SOP) penggunaan APD yang telah di buat oleh Tim Pengabdian.
5) Pelatihan pengolahan limbah cair menjadi pupuk cair.
6) Pada kegiatan ini mitra dan karyawan diberikan keterampilan dan kemampuan dengan cara diberikan pelatihan berupa teknis cara pengolahan limbah menjadi pupuk cair dengan peralatan yang telah disediakan oleh tim pengabdian.
7) Pelatihan pembuatan rencana pemasaran melalui *offline* dan *online*.
8) Pada kegiatan ini mitra dan karyawan diberikan keterampilan dan kemampuan dengan cara diberikan pelatihan berupa pembuatan konsep pemasaran *offline* dan online dengan memanfaatkan fasilitas yang ada *Segmenting, Targeting, Positioning* (STP), dan pembuatan *marketing mix* (4P: *Product, Price, Place, Promotion*) agar pemasaran mitra lebih tepat sasaran dan penjualan produk menjadi meningkat.

b. Tahap Penerapan Teknologi

Penerapan teknologi merupakan kegiatan yang melibatkan mitra beserta karyawan yang bertujuan memberikan peningkatan keterampilan dalam proses produksi tahu untuk menyelesaikan permasalahan yang dihadapi. Adapun dalam kegiatan ini mitra dan karyawan akan diberikan beberapa pelatihan dan pendampingan berupa penerapan teknologi tepat guna pemakaian mesin pengayak tahu yang bergerak secara eksentrik dengan dimensi 2 x 1,5 x 2 meter. Kemudian ukuran dari desain label pada kemasan 10 x 5 cm. Pada kegiatan ini, mitra dan karyawan diberikan pelatihan keterampilan dan kemampuan mengoperasikan mesin penyaring ampas tahu hasil karya rancangan tim pengabdian sesuai dengan buku petunjuk yang telah diberikan guna mengurangi kecelakaan kerja.

3. Hasil dan Pembahasan

a. Penerapan TTG Mesin Semi Otomatis Penyaring (Pemisah) Ampas dengan Sari Kedelai

Hasil penyelesaian pada permasalahan produksi karena pada aktivitas sebelumnya dilakukan secara manual yaitu dengan menerapkan TTG berupa 1 alat mesin semi otomatis penyaring (pemisah) sari kedelai dengan ampas tahu. Selain itu juga dilakukan pelatihan penggunaan mesin agar mitra tidak mengalami kesalahan prosedur penggunaan mesin yang berakibat pada kerusakan mesin maupun kecelakaan kerja. Teknis penerapan TTG ini yaitu melakukan pengukuran jarak lokasi stasiun kerja penyaringan tahu yang akan diterapkan, kemudian dibuatkan alat TTG penyaring secara semi otomatis dengan penggerak dinamo 0,5 pk yang bergerak secara eksentrik (bergerak kiri ke kanan) dimensi 2 x 1,5 x 2 meter.



Gambar 2. Penerapan TTG Mesin Mesin Penyaring (Pemisah) Sari Kedelai dengan Ampas

Dari hasil kegiatan penerapan TTG mesin penyaring ampas tahu dengan sari kedelai, hal tersebut memberikan manfaat kepada mitra yaitu mengubah aktivitas yang sebelumnya dilakukan secara manual dengan tangan, sekarang sudah otomatis sehingga mempercepat proses pengayakan yang sebelumnya sekali produksi 25 kg perlu waktu 40 menit, namun sekarang menjadi 20 menit sehingga efisiensi waktu sebesar 50%. Hal tersebut disebabkan mesin pengayak tersebut memiliki fungsi menyaring sari kedelai dengan ampas yang bergerak secara eksentrik (bergerak dari kiri ke kanan). Kelebihan mesin tersebut mampu mempercepat proses penyaringan ampas sari kedelai dengan waktu lebih cepat sebesar 50% dari pada cara manual. Kelemahan mesin tersebut adanya energi listrik yang dikeluarkan sehingga mitra mengeluarkan biaya listrik.

b. Penerapan Manajemen K3 Melalui Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD)

Hasil penyelesaian masalah pada bidang manajemen K3 yaitu penggunaan APD melalui workshop tentang pentingnya APD, pelatihan dan pendampingan penggunaan APD. Tujuan penyelesaian ini untuk meningkatkan pemahaman mitra pentingnya mengurangi risiko kecelakaan kerja saat produksi tahu dan meningkatkan kedisiplinan penggunaan APD. APD yang digunakan dalam kegiatan ini yaitu penggunaan sepatu boot untuk mengurangi risiko kaki terkena cairan limbah cair yang panas dan penggunaan masker serta sarung tangan. Teknis pada kegiatan ini yaitu memberikan pemahaman kepada mitra akan pentingnya produksi tahu dengan menggunakan alat APD. Untuk menguji pemahaman peserta *workshop,* yaitu dengan pemberian kuesioner pertanyaan tentang materi yang telah diberikan.



Gambar 3. *Workshop* K3

Kegiatan *workshop* penerapan K3 diikuti sebanyak 6 orang terdiri dari 4 karyawan dan 2 pemilik. Narasumber *workshop* ini yaitu anggota Tim Pengabdian Dosen Teknik Industri Unipra, yaitu Bapak Dedy Kunhadi. Teknis kegiatan yaitu dijelaskan pentingnya penggunaan APD dalam produksi tahu dan cara penggunaan APD yang benar. Hal tersebut dikarenakan produksi tahu menghasilkan limbah cair yang mengalir di area produksi cukup panas yang dapat berakibat pada melepuhnya kaki pekerja serta alat produksi yang juga dalam kondisi panas. Pada kegiatan itu juga mitra dan karyawan dijelaskan pentingnya budaya disiplin penggunaan APD saat memproduksi tahu. Kemudian mitra juga diberikan contoh alat APD berupa sepatu boot dan sarung tangan untuk mengurangi risiko kecelakaan kerja. Pada kegiatan *workshop* ini memberikan manfaat terhadap mitra dan karyawan yaitu meningkatkan pengetahuan dan meningkatkan kesadaran pemakaian APD.

Berdasarkan Gambar 4 sebelah kanan, pekerja sudah memakai APD sepatu boot dan sarung tangan. Fungsi dari penggunaan APD sepatu boot untuk mengurangi risiko kaki terkena limbah cair panas yang mengalir di sekitar pekerja agar mengurangi kaki melepuh. Kemudian, penggunaan APD sarung tangan agar pekerja pada aktivitas mengangkat alat produksi seperti mengambil cairan sari kedelai dengan bak aluminium agar tangan tidak merasa panas saat memegang dan juga untuk mengurangi risiko tangan terkena percikan cairan yang panas. Aktivitas ini memberikan manfaat kepada pekerja untuk membiasakan diri memakai APD saat bekerja. Kelebihan penggunaan APD yaitu mengurangi risiko kecelakaan kerja. Kelemahannya, mitra perlu mengalokasikan biaya untuk membeli perlengkapan APD.




Gambar 4. Penerapan APD pada Pekerja

c. Pengolahan Limbah Padat, Cair, dan Abu Pembakaran

Hasil penyelesaian masalah pada bidang pengolahan limbah padat, cair dan abu pembakaran dengan melakukan kegiatan *workshop*. Kegiatan *workshop* Pengolahan limbah padat, cair dan abu pembakaran diikuti 6 orang terdiri dari 4 karyawan dan 2 pemilik. Narasumber *workshop* ini yaitu anggota tim pengabdian Dosen Teknik Kimia Unipra yaitu Bapak Agung Rasmito. Kegiatan *workshop* dimaksudkan untuk memberikan pemahaman bahwa limbah yang dihasilkan masih bisa diolah menjadi produk yang bernilai ekonomis yaitu menjadi pupuk organik. Sehingga limbah yang dihasilkan mitra tidak banyak yang dibuang secara langsung maupun dijual secara langsung seperti ampas tahu yang sebelumnya dijual secara langsung dengan harga yang murah. Teknis pada kegiatan ini yaitu memberikan pemahaman kepada mitra akan pentingnya pengolahan limbah menjadi produk yang bernilai ekonomis seperti pembuatan pupuk dengan cara narasumber presentasi di depan pemilik serta karyawan. Untuk menguji pemahaman peserta *workshop*, yaitu dengan pemberian kuesioner pertanyaan tentang materi yang telah diberikan. Fungsi kegiatan *workshop* ini agar mitra mampu memahami serta melakukan pengolahan limbah menjadi pupuk agar limbah menjadi berkurang dan meningkatkan pendapatan mitra melalui hasil penjualan produk sampingan berupa pupuk organik berbahan ampas tahu, limbah cair, serta abu hasil pembakaran. Kelebihan pengolahan limbah tahu yaitu mitra mendapatkan produk sampingan yang bernilai ekonomis yaitu pupuk organik. Kelemahan kegiatan pengolahan limbah tahu yaitu mitra perlu membeli peralatan dan kebutuhan untuk pembuatan pupuk sehingga ada dana tambahan yang dikeluarkan mitra.





Gambar 5. *Workshop* Pengolahan Limbah Tahu dan Abu Pembakaran



Gambar 6. Pelatihan Pengolahan Limbah Menjadi Pupuk Organik

Berdasarkan Gambar 6, kegiatan pelatihan pengolahan pupuk organik diikuti oleh 6 orang terdiri dari 4 karyawan dan 2 pemilik. Teknis kegiatan tersebut mitra dilatih cara membuat pupuk organik dan menjelaskan bahan yang digunakan serta peralatannya seperti abu hasil pembakaran, limbah cair, limbah padat serta alat komposter. Bahan yang tersedia diaduk hingga tercampur lalu dimasukkan ke dalam tong komposter. Kelebihan kegiatan pelatihan pengolahan limbah yaitu memberikan cara membuat pupuk organik agar mitra mampu mengolah limbah secara mandiri. Kelemahan kegiatan ini yaitu mitra perlu menyiapkan karyawan khusus pengolahan limbah dan juga membeli peralatan sehingga mitra mengeluarkan dana tambahan untuk kebutuhan tersebut.

d. Pemasaran

Hasil penyelesaian masalah pada bidang pemasaran yaitu dilakukan dengan workshop pemasaran secara *online* dan *offline* serta perbaikan *branding* untuk meningkatkan penjualan. Kegiatan *workshop* pemasaran dengan peserta sebanyak 6 orang terdiri dari 4 karyawan dan 2 pemilik. Narasumber *workshop* ini yaitu anggota Tim pengabdian Dosen Manajemen Uniwa, Kediri, yaitu Ibu Titin Trimintarsih. Kegiatan *workshop* pemasaran dilakukan untuk memberikan pemahaman pada mitra pentingnya melakukan pemasaran dengan strategi yang lebih tepat sasaran. Selain itu perbaikan *branding* juga perlu dilakukan agar produk lebih dikenal serta untuk meningkatkan penjualan. Teknis kegiatan *workshop* ini yaitu mitra dan karyawan dijelaskan pentingnya membuat strategi pemasaran yang tepat sasaran dan juga dilatih membuat strategi pemasaran dengan metode *marketing mix*. Kemudian juga dijelaskan pentingnya *branding* produk melalui perbaikan desain label kemasan yang menarik dalam mendukung pemasaran. Untuk menguji pemahaman peserta *workshop* yaitu dengan pemberian kuesioner pertanyaan tentang materi yang telah diberikan dan juga diberikan pelatihan pembuatan desain label kemasan untuk *branding* guna meningkatkan penjualan. Keuntungan kegiatan *workshop* ini yaitu meningkatkan pemahaman mitra dalam membuat strategi pemasaran dan membuat *branding* dalam mendukung pemasaran. Kelemahan kegiatan ini yaitu mitra perlu mengalokasikan anggaran untuk kegiatan pemasaran dan perbaikan *branding* pada label kemasan.



Gambar 7. *Workshop* Pemasaran dan *Branding* Kemasan Produk



(a) (b)

Gambar 8. Desain Label untuk *Branding* Produk. (a) Desain Label Sebelum Kegiatan Pengabdian. (b) Desain Label Setelah Kegiatan Pengabdian

Berdasarkan Gambar 8, kegiatan ini adalah kegiatan pelatihan pembuatan perbaikan desain kemasan untuk perbaikan *branding* produk agar mudah dikenal serta mendukung pemasaran. Pada kegiatan ini dilakukan hanya 2 orang pemilik tahu SDD. Teknis kegiatan ini yaitu mitra dilatih dan didampingi memperbaiki desain label kemasan dengan bantuan *software* Photoshop. Keuntungan kegiatan ini yaitu mendapatkan desain kemasan yang lebih menarik dan lebih elegan serta mendukung pemasaran produk. Kelemahan dari kegiatan ini yaitu mitra perlu mengalokasikan waktu yang lebih banyak untuk mendesain kemasan.

e. Dampak Kegiatan Pengabdian Bagi Mitra dan Potensi Keberlanjutan Program

Kegiatan pengabdian ini memberikan dampak positif pada mitra, terutama di bidang produksi. Kapasitas produksi harian meningkat berkat penggunaan mesin TTG untuk penyaringan ampas tahu, sehingga mempercepat waktu produksi dan mengurangi biaya tenaga kerja. Sebelum adanya mesin TTG, penjualan per hari mencapai Rp5.400.000 (Rp2.000 x 2.700 potong tahu). Setelah kegiatan, penjualan naik dua kali lipat menjadi Rp10.800.000 karena kapasitas produksi meningkat 50%.

Di bidang K3, risiko kecelakaan kerja berkurang, sehingga pekerja merasa lebih aman dan nyaman. Pengolahan limbah juga memberikan dampak positif dengan menghasilkan pupuk organik dari ampas tahu, sebanyak 75 kg per hari. Dengan harga Rp10.000/kg, mitra memperoleh pendapatan tambahan Rp750.000 per hari.

Perbaikan branding meningkatkan penjualan hingga 50% dibanding sebelumnya. Keberlanjutan program meliputi pengembangan mesin TTG untuk proses pengepresan dan pemotongan tahu, yang dapat mengurangi cacat produk, mempercepat produksi, dan menekan biaya operasional.

4. Kesimpulan

Berdasarkan kegiatan pengabdian ini, dapat disimpulkan bahwa mitra telah memiliki mesin TTG pemisah ampas tahu yang mampu mempercepat proses produksi, mengurangi biaya operasional, serta meningkatkan kapasitas produksi per hari. Selain itu, mitra telah menerapkan manajemen K3 untuk mengurangi risiko kecelakaan kerja pada proses produksi. Mitra juga telah mampu mengolah limbah tahu menjadi makanan berbahan ampas tahu dan pupuk organik yang bernilai ekonomis untuk meningkatkan omset per hari. Lebih dari itu, mitra juga telah mampu membuat strategi pemasaran yang tepat sasaran dan juga melakukan perbaikan *branding* kemasan produk untuk meningkatkan penjualan sebesar 50%.

Ucapan Terima Kasih

Kami, selaku tim kegiatan pengabdian kepada masyarakat, mengucapkan terima kasih kepada Direktorat Riset, Teknologi dan Pengabdian Kepada Masyarakat, Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi, Riset dan Teknologi, Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi; Rektor Universitas W.R. Supratman, Surabaya; Rektor Universitas Wahidiyah, Kediri; Ketua LPPM, Universitas W.R. Supratman, Surabaya dan Universitas Wahidiyah, Kediri; serta Bapak Mohar Haryono, Pemilik UKM Tahu SDD, Kediri.

Daftar Pustaka

[1] Harjanto Ratri, T., Khasanah, M., Putri Rizkia Nur, A., (2022). Industri Tahu Rakyat dalam Tinjauan Life Cycle Assessment, Jurnal Pengendalian Pencemaran Lingkungan (JPPL), Vol.4 No.2, e-ISSN : 2686-6137 ; p-ISSN : 2686-6145.

[2] Hindratmo, A., Kholili, N., & Dianto, K. A. (2022). PKM Pengolahan Limbah Tahu Berbasis *Eco Friendly Manufacturing* Dan *Green Energy* Pada Ukm Tahu Kediri. *Prosiding PKM-CSR*, Vol. 5, e-ISSN: 2655-3570.

[3] Agtriani, N.N, & Prabawani, B. (2020). Analisis Proses Produksi Pada Usaha Kecil Dan Menengah (UKM) Tahu di Kelurahan Jomblang Berbasis Eko-Efisiensi (Studi Pada UKM Tahu Harapan Tenang Semarang), Jurnal Ilmu Administrasi Bisnis, Vol. 9 No.2.

[4] Trimintarsih, T., Hakulyaqien, MD., Hayati, K.R., Rahmawati, M. (2023). Analisis Faktor Kecelakaan Kerja Pada Rumah Industri Kampung Tahu Kota Kediri. *Prosiding Seminar Nasional Waluyo Jatmiko UPN Veteran Jatim*, Vol 16 pp 561-570, E-ISSN : 2830-0408.

[5] Yudhistira, B., Andriani, M., Utami, R., (2016). Karakterisasi: Limbah Cair Industri Tahudengan Koagulan Yang Berbeda (Asam Asetat Dan Kalsium Sulfat), Caraka Tani – Journal of Sustainable Agriculture, Vol. 31 No. 2, Hal. 137-145.

[6] Sato A., Utomo P., & Abineri B. S.H. (2015). Pengolahan Limbah Tahu Secara Anaerobik-Aerobik Kontinyu, *Prosiding Seminar Seminar Nasional Sains dan Teknologi Terapan III*, ISBN 978-602-98569-1-0.

[7] Rasmito, A. Hutomo, AP Hartono. (2019). Pembuatan Pupuk Cair dengan Cra Fermentasi limbah Cair Tahu, starter filtrat Kulit Pisang dan Kubis, dan Bioaktivator ME4,Jurnal Iptek23 (1), 55-62.

[8] Trimintarsih T. (2022). Pendampingan Pelaku Ekonomi Kreatif Dalam Menggunakan Aplikasi On Line guna Meningkatkan Penjualan Sambel Pecel Masa Pandemi Covid 19. Jurnal Abdikmas, hal 90-97, p-ISSN : 2745-999.

[9] Amir, S., Syaputra Agung, E., Syamsuddin, F., Putri Dwi Rosita, H., (2022). Branding Produk Sebagai Upaya Optimalisasi Pemasaran Produk Kerajinan Khas Kalimantan Di Pasar Inpres Kebun Sayur, *Prosiding Seminar Nasional Pengabdian kepada Masyarakat*, ISSN 2985-3648.

[10] Saleh, H., Zulfikram, Z., Sibua A., Burahim, R., Tikilo, P.E., Jainal D., (2023). Redesain Kemasan Dalam Meningkatkan Brand Awareness Produk Unggulan Desa Galo-Galo, MENGABDI : Jurnal Hasil Kegiatan Bersama Masyarakat, Vol. 1 No. 6.

Afiliasi:

Dedy Kunhadi, Agung Rasmito*, Annastasya Boma Putri, Zhalsabillah Putri Cahyanti
Universitas W.R. Supratman, Surabaya
Jalan Arief Rachman Hakim No. 14, Surabaya
Email: *ag_rasmito@yahoo.co.id

Titin Trimintarsih
Universitas Wahidiyah, Kediri
Jalan KH. Wachid Hasyim No. 121, Bandar Lor, Kediri
Email: trimintarsihtitin@gmail.com

JPP IPTEK (Jurnal Pengabdian dan Penerapan IPTEK) https://ejurnal.itats.ac.id/jpp-iptek

dipublikasikan oleh LPPM Institut Teknologi Adhi Tama Surabaya
November 2024, Volume 8, Nomor 2
doi: 10.31284/j.jpp-iptek.2024.v8i2.6534

Dikirim: 03/09/2024
Diterima: 04/10/2024
Dipublikasikan: 30/11/2024