

Peningkatan Produktivitas Mitra Dzakira Citra Mandiri melalui Hibah dan Pelatihan Mesin Pemotong Adonan Amplang

Famelga Clea Putri^{*1}, Silvia Uslianti², Annisa Nabila³, Dinda Agustina Lubis⁴,
Tri Wahyudi⁵, Ratih Rahmahwati⁶

^{1,2,3,4,5,6} Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Tanjungpura

*e-mail: famelgafauzi@teknik.untan.ac.id⁵

Received: 13.04.2026	Revised: 29.05.2026	Accepted: 10.06.2026	Available online: 14.06.2026
-------------------------	------------------------	-------------------------	---------------------------------

Abstract: West Kalimantan has significant potential for the development of local food-based enterprises, one of which is amplang production managed by Dzakira Citra Mandiri. Despite its promising prospects, the production process still faces constraints, particularly in the dough cutting stage, which is carried out manually. This condition results in longer processing time, higher labor requirements, and less uniform product sizes, ultimately affecting efficiency and product quality consistency. Therefore, this Community Service Program (PKM) aims to improve business efficiency and productivity through the implementation of appropriate technology in the form of a dough cutting machine for amplang production. The methods employed include the provision of machinery grants to the partner, training on machine operation and maintenance, and assistance in its application during the production process. The results indicate an increase in production efficiency, a reduction in manual workload, and improved uniformity of product size. In addition, business productivity has increased, leading to higher production capacity and better product quality. This activity also contributes to strengthening the local economy and supports the development of educational tourism potential in the Kampung Wisata Tenun Khatulistiwa area. Thus, the application of appropriate technology is expected to enhance the competitiveness and sustainability of amplang enterprises at the local level.

Keywords: Appropriate Technology, Dough Cutting Machine, Amplang, Community Service Program.

Abstrak: Kalimantan Barat memiliki potensi besar dalam pengembangan usaha pangan lokal, salah satunya adalah produksi amplang yang dikelola oleh Dzakira Citra Mandiri. Meskipun memiliki prospek yang baik, proses produksi amplang masih menghadapi kendala pada tahap pemotongan adonan yang dilakukan secara manual, sehingga membutuhkan waktu yang relatif lama, tenaga kerja yang cukup besar, serta menghasilkan ukuran produk yang kurang seragam. Permasalahan tersebut berdampak pada rendahnya efisiensi dan konsistensi kualitas produk. Oleh karena itu, kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PKM) ini bertujuan untuk meningkatkan efisiensi dan produktivitas usaha melalui penerapan teknologi tepat guna berupa mesin pemotong adonan amplang. Metode pelaksanaan meliputi hibah mesin kepada mitra, pelatihan pengoperasian dan perawatan mesin, serta pendampingan penggunaan alat dalam proses produksi. Hasil kegiatan menunjukkan adanya peningkatan efisiensi waktu produksi, penurunan beban kerja manual, serta peningkatan keseragaman ukuran produk amplang. Selain itu, produktivitas usaha mengalami peningkatan yang berdampak pada kapasitas produksi dan kualitas produk yang lebih baik. Kegiatan ini juga berkontribusi dalam penguatan ekonomi lokal serta mendukung pengembangan potensi wisata edukatif di kawasan Kampung Wisata Tenun Khatulistiwa. Dengan demikian, penerapan teknologi tepat guna ini diharapkan mampu meningkatkan daya saing dan keberlanjutan usaha amplang di tingkat lokal.

Kata kunci: Teknologi Tepat Guna, Mesin Pemotong Adonan, Amplang, PKM.

1. PENDAHULUAN

Kalimantan Barat memiliki potensi besar dalam pengembangan industri pangan lokal berbasis sumber daya perikanan, salah satunya adalah produk amplang yang banyak diminati masyarakat. Produk ini umumnya dihasilkan oleh usaha kecil dan menengah yang memanfaatkan ikan tenggiri sebagai bahan baku utama. Salah satu pelaku usaha yang berkembang di sektor ini adalah PT Dzakira Citra Mandiri yang berlokasi di Sungai Itik, Kabupaten Kubu Raya. Usaha ini tidak hanya berperan sebagai unit produksi pangan, tetapi juga sebagai penggerak ekonomi lokal melalui penyerapan tenaga kerja dan pemanfaatan sumber daya perikanan secara berkelanjutan. Dengan kapasitas produksi mencapai ± 25 kg per hari, usaha ini memiliki peluang untuk terus berkembang seiring meningkatnya permintaan pasar terhadap produk amplang.

Namun demikian, proses produksi amplang yang dijalankan masih bersifat konvensional dan bergantung pada tenaga kerja manual. Seluruh tahapan produksi, mulai dari pemisahan daging ikan, pencampuran bahan, pembentukan dan pemotongan adonan, hingga pengemasan, dilakukan tanpa

dukungan teknologi yang memadai. Kondisi ini menyebabkan keterbatasan dalam peningkatan kapasitas produksi serta konsistensi kualitas produk. Selain itu, sistem kerja yang belum ergonomis juga berpotensi menimbulkan kelelahan dan risiko gangguan kesehatan bagi pekerja.

Permasalahan utama terletak pada tahap pembentukan dan pemotongan adonan amplang yang masih dilakukan secara manual menggunakan alat sederhana. Proses ini membutuhkan waktu yang relatif lama, menghasilkan ukuran produk yang kurang seragam, serta melibatkan gerakan repetitif dengan posisi kerja membungkuk yang berpotensi menimbulkan risiko muskuloskeletal. Penelitian terbaru menunjukkan bahwa pada industri pengolahan pangan skala UMKM, beban kerja fisik pekerja berada pada kategori sedang dengan rata-rata nilai CVL sekitar 36%, namun tetap memerlukan perbaikan sistem kerja untuk mencegah kelelahan jangka Panjang (Setiawan, 2025; Haryudiniarti, 2024; Sari, 2014; Rinamurti, 2023). Kondisi ini menunjukkan bahwa meskipun pekerjaan masih dalam batas aman, intervensi teknologi tetap diperlukan untuk meningkatkan kenyamanan dan produktivitas kerja. Hasil observasi awal, proses pemotongan adonan amplang secara manual membutuhkan waktu rata-rata ± 45 menit untuk setiap 5 kg adonan. Selain itu, ukuran potongan adonan yang dihasilkan masih belum seragam karena sangat bergantung pada keterampilan operator. Kondisi kerja pekerja juga menunjukkan postur membungkuk dan gerakan tangan repetitif selama proses pemotongan berlangsung. Dengan kapasitas produksi harian sekitar ± 25 kg/hari, kondisi tersebut menjadi salah satu faktor yang membatasi peningkatan produktivitas usaha.

Berdasarkan kondisi tersebut, diperlukan suatu upaya peningkatan melalui penerapan teknologi tepat guna yang sesuai dengan kebutuhan industri kecil dan menengah. Studi pengabdian terbaru menunjukkan bahwa penerapan teknologi tepat guna berbasis ergonomi mampu meningkatkan produktivitas kerja hingga 53,6% sekaligus menurunkan risiko postur kerja secara signifikan (Praja, 2026 ; Setiawan, 2023; Talarima, 2022). Selain itu, intervensi teknologi dalam industri kecil juga terbukti efektif dalam meningkatkan kapasitas produksi dan daya saing usaha, khususnya pada sektor pengolahan pangan (Nurmianto, 2023; Fawahan, 2021). Penelitian lain juga menegaskan bahwa penggunaan alat bantu mekanis seperti alat pemotong pada produk olahan ikan dapat meningkatkan efisiensi proses produksi serta kualitas hasil produk secara lebih konsisten (Prabowo, 2025; Ramdani, 2021; Rasyidi, 2023).

Sejalan dengan hal tersebut, kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini menawarkan solusi berupa hibah mesin pemotong adonan amplang yang dirancang sesuai kebutuhan mitra, disertai dengan pelatihan pengoperasian dan perawatan mesin, pencatatan aktivitas produksi melalui logbook sederhana, serta diseminasi hasil kegiatan melalui media ilmiah dan digital. Permasalahan yang dihadapi meliputi proses produksi yang masih manual dan kurang efisien, rendahnya pemanfaatan teknologi tepat guna, serta belum adanya sistem dokumentasi produksi yang terstruktur. Oleh karena itu, kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan efisiensi dan kapasitas produksi, meningkatkan keterampilan mitra dalam penggunaan teknologi, serta memperkuat eksistensi usaha melalui publikasi dan dokumentasi kegiatan. Diharapkan, penerapan teknologi tepat guna ini mampu meningkatkan produktivitas, kualitas produk, serta daya saing usaha amplang secara berkelanjutan, sekaligus memberikan dampak positif terhadap penguatan ekonomi lokal.

2. METODE

Metode pelaksanaan kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PKM) ini dirancang secara sistematis dan partisipatif untuk mencapai tujuan peningkatan efisiensi dan produktivitas usaha amplang melalui penerapan teknologi tepat guna.



Gambar 1. Tahapan Pelaksanaan Kegiatan

Tahapan awal dimulai dengan orientasi lapangan yang bertujuan untuk memperoleh gambaran kondisi eksisting mitra secara langsung. Kegiatan ini dilakukan melalui observasi dan diskusi bersama mitra untuk mengidentifikasi permasalahan utama yang dihadapi dalam proses produksi, khususnya pada tahap pemotongan adonan amplang yang masih dilakukan secara manual. Hasil orientasi kemudian digunakan sebagai dasar dalam menentukan prioritas permasalahan dan solusi yang paling sesuai dengan kebutuhan mitra. Selanjutnya dilakukan identifikasi permasalahan secara lebih mendalam melalui pendekatan partisipatif, sehingga solusi yang dirumuskan benar-benar mencerminkan kebutuhan riil di lapangan. Tahap ini diikuti dengan pengurusan administrasi dan perizinan kepada pihak terkait guna memastikan kelancaran pelaksanaan kegiatan. Setelah itu, dilakukan persiapan bahan dan peralatan untuk pembuatan mesin pemotong adonan amplang yang dirancang sesuai dengan kapasitas dan karakteristik usaha mitra. Proses pembuatan mesin melibatkan tim pelaksana dan mahasiswa sebagai bentuk implementasi transfer ilmu pengetahuan dan teknologi.

Tahap implementasi dilakukan melalui penyerahan hibah mesin pemotong adonan amplang kepada mitra yang dilanjutkan dengan pelatihan penggunaan dan perawatan mesin. Pelatihan dilaksanakan secara langsung dengan metode demonstrasi dan praktik, sehingga mitra dapat memahami cara pengoperasian alat secara optimal. Selain itu, dilakukan transfer ilmu pengetahuan dan teknologi (iptek) kepada mitra melalui pendampingan intensif, dengan harapan mitra mampu mengadopsi teknologi secara mandiri serta menyebarluaskan pengetahuan tersebut kepada kelompok usaha sejenis. Untuk mendukung pengelolaan usaha yang lebih sistematis, mitra juga dibekali dengan logbook produksi sederhana yang digunakan untuk mencatat aktivitas produksi, waktu kerja, serta hasil produksi sebelum dan sesudah penggunaan mesin. Data yang diperoleh dari logbook ini menjadi dasar dalam melakukan evaluasi terhadap peningkatan efisiensi dan produktivitas usaha.

Evaluasi dan pendampingan dilakukan secara berkala setelah implementasi teknologi untuk mengukur tingkat keberhasilan kegiatan. Pengukuran dilakukan menggunakan pendekatan deskriptif kuantitatif dan kualitatif. Secara kuantitatif, indikator yang digunakan meliputi peningkatan kapasitas produksi (kg/hari), efisiensi waktu pemotongan adonan (menit/proses), serta tingkat keseragaman

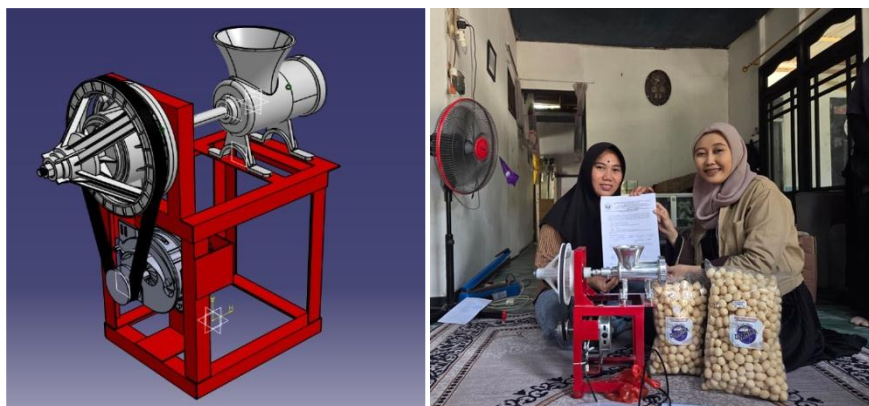
Solusi kedua adalah pelatihan penggunaan dan perawatan mesin yang diberikan kepada mitra secara langsung melalui metode demonstrasi dan praktik. Hasil pelatihan menunjukkan bahwa mitra mampu mengoperasikan mesin dengan baik serta memahami prosedur perawatan dasar untuk menjaga kinerja alat. Pendekatan partisipatif dalam pelatihan juga meningkatkan pemahaman dan kepercayaan diri mitra dalam mengadopsi teknologi baru, sehingga mendukung keberlanjutan pemanfaatan mesin dalam jangka panjang. Selanjutnya, implementasi logbook produksi sebagai bagian dari solusi memberikan dampak pada peningkatan sistem pencatatan kegiatan produksi. Mitra mulai melakukan pencatatan waktu proses, jumlah produksi, serta kualitas hasil potongan adonan. Hal ini menunjukkan adanya perubahan menuju budaya kerja berbasis data yang dapat digunakan sebagai dasar evaluasi dan pengambilan keputusan dalam meningkatkan produktivitas usaha.

Dari aspek diseminasi, kegiatan ini juga menghasilkan luaran berupa publikasi ilmiah, media digital, serta dokumentasi video yang bertujuan untuk meningkatkan visibilitas usaha. Upaya ini tidak hanya memperkuat citra usaha sebagai industri pangan lokal yang adaptif terhadap teknologi, tetapi juga membuka peluang pemasaran yang lebih luas melalui media digital. Secara teknis, mesin pemotong adonan amplang yang dikembangkan dirancang menggunakan pendekatan ergonomi dengan mempertimbangkan data antropometri pekerja. Dimensi mesin disesuaikan dengan tinggi siku duduk dan jangkauan tangan ke depan, sehingga menghasilkan ukuran alat yang nyaman digunakan oleh operator. Mesin memiliki tinggi 37 cm dan panjang 39 cm, yang memungkinkan operator bekerja dalam posisi yang lebih natural dan mengurangi postur membungkuk yang sebelumnya sering terjadi pada proses manual.

Tabel 1. Ukuran Alat Pemotong Adonan Amplang

No.	Dimensi Tubuh	Ukuran (cm)	Dasar Ukuran
1	Tinggi mesin	37	Tinggi Siku Duduk
2	Panjang mesin	39	Jangkau Tangan Ke depan

Adapun rancangan mesin pemotong adonan amplang yang didesain menggunakan *software* CATIA V5R28 data dilihat pada gambar 2 berikut ini.



Gambar 2. Desain Mesin Pemotong Adonan Amplang

Hasil implementasi menunjukkan bahwa mesin dapat berfungsi dengan baik pada kondisi produksi aktual. Pengujian kinerja menunjukkan adanya peningkatan efisiensi waktu pemotongan serta peningkatan keseragaman ukuran adonan. Selain itu, terjadi perbaikan pada postur kerja pekerja yang menjadi lebih ergonomis, sehingga mengurangi aktivitas repetitif pada pergelangan tangan dan tekanan pada bagian leher, bahu, serta punggung. Dengan demikian, penggunaan mesin tidak hanya berdampak pada aspek teknis produksi, tetapi juga pada kesehatan dan kenyamanan kerja. Prinsip kerja mesin dimulai dari penempatan adonan pada bagian input, kemudian mesin diaktifkan melalui saklar utama. Dinamo listrik akan menggerakkan sistem pemotong secara stabil melalui mekanisme transmisi, sehingga adonan dapat dipotong secara bertahap sesuai ukuran yang

diinginkan. Potongan adonan kemudian keluar melalui bagian output dan siap untuk diproses ke tahap berikutnya. Sistem pengaturan kecepatan dan ukuran potongan memberikan fleksibilitas bagi mitra untuk menyesuaikan hasil sesuai kebutuhan produksi.



Gambar 2. Penyerahan Mesin Pemotong Adonan Amplang kepada mitra

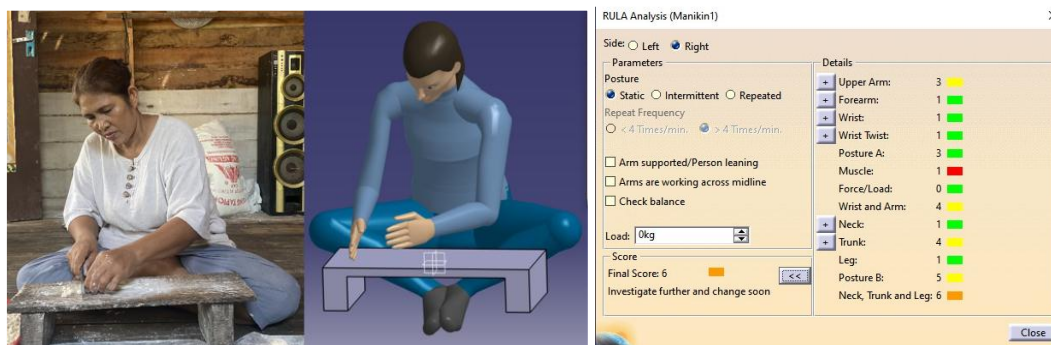
Evaluasi implementasi mesin dilakukan dengan membandingkan kondisi produksi sebelum dan sesudah penggunaan mesin pemotong adonan amplang. Parameter evaluasi meliputi waktu proses pemotongan, kapasitas produksi, keseragaman ukuran produk, dan kondisi ergonomi kerja operator.

Tabel 2. Perbandingan Kondisi Produksi Sebelum dan Sesudah Implementasi Mesin

No	Parameter	Sebelum Mesin	Sesudah Mesin	Peningkatan
1	Waktu pemotongan 5 kg adonan	45 menit	20 menit	55,6% lebih cepat
2	Kapasitas produksi	25 kg/hari	40 kg/hari	60% meningkat
3	Keseragaman ukuran produk	Kurang seragam	Lebih seragam	Meningkat
4	Postur kerja operator	Membungkuk	Lebih tegak	Risiko berkurang
5	Gerakan repetitif tangan	Tinggi	Berkurang	Lebih ergonomis

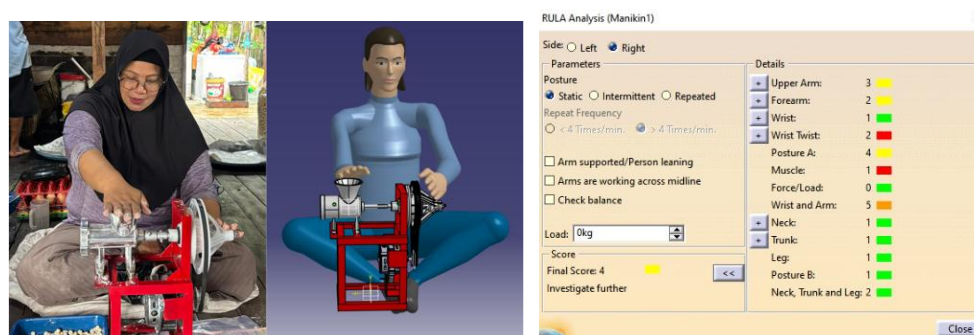
Hasil evaluasi menunjukkan bahwa penggunaan mesin pemotong adonan amplang mampu meningkatkan efisiensi proses produksi secara signifikan. Waktu pemotongan adonan sebanyak 5 kg berkurang dari 45 menit menjadi 20 menit atau meningkat sebesar 55,6%. Peningkatan efisiensi waktu tersebut berdampak langsung terhadap kenaikan kapasitas produksi harian mitra dari ± 25 kg/hari menjadi ± 40 kg/hari. Selain meningkatkan produktivitas, penggunaan mesin juga menghasilkan ukuran potongan adonan yang lebih seragam dibandingkan metode manual. Keseragaman ukuran produk memberikan dampak positif terhadap kualitas visual produk amplang dan konsistensi proses penggorengan.

Dari aspek ergonomi, penggunaan mesin membantu operator bekerja dengan posisi yang lebih tegak sehingga mengurangi postur membungkuk dan gerakan repetitif pada pergelangan tangan. Berdasarkan hasil observasi menggunakan pendekatan RULA secara deskriptif, terjadi penurunan risiko postur kerja dibandingkan kondisi sebelumnya. Hal ini menunjukkan bahwa penerapan teknologi tepat guna tidak hanya meningkatkan aspek produktivitas, tetapi juga memberikan dampak positif terhadap kenyamanan dan keselamatan kerja operator. Berdasarkan hasil penilaian RULA terhadap kondisi *existing*, postur kerja memperoleh skor akhir sebesar 6, yang berarti kondisi kerja memiliki risiko sedang-tinggi dan perlu dilakukan perbaikan segera. Hasil simulasi postur kerja *existing* pada proses pemotongan adonan amplang dapat dilihat pada gambar 3.



Gambar 3. Postur Pekerja dan Hasil Analisis RULA Menggunakan Alat Existing

Berdasarkan simulasi tersebut, didapati hasil analisis RULA pada proses pemotongan adonan amplang menggunakan alat *existing*. Hasil analisis RULA menunjukkan skor akhir 4 yang menunjukkan skor lebih baik dari sebelumnya. Hasil analisis dapat dilihat pada gambar 4.berikut.



Gambar 4. Postur Pekerja Menggunakan dan Hasil Analisis RULA Postur Kerja Implementasi Mesin Pemotong Adonan Amplang

Penerapan teknologi ini memberikan berbagai manfaat yang signifikan, antara lain peningkatan efisiensi waktu produksi, konsistensi kualitas produk, peningkatan produktivitas, serta perbaikan aspek ergonomi kerja. Selain itu, desain mesin yang sederhana dan menggunakan komponen yang mudah diperoleh secara lokal menjadikan teknologi ini mudah dioperasikan, dirawat, dan direplikasi oleh pelaku usaha lain. Hal ini menunjukkan bahwa teknologi yang diterapkan memiliki tingkat kesesuaian yang tinggi dengan kebutuhan mitra. Secara keseluruhan, kegiatan ini menunjukkan bahwa penerapan teknologi tepat guna yang disertai dengan pelatihan dan pendampingan mampu meningkatkan kinerja usaha secara menyeluruh, baik dari aspek teknis, ekonomi, maupun sosial. Mitra menjadi lebih adaptif terhadap inovasi teknologi, memiliki sistem kerja yang lebih efisien, serta berpotensi meningkatkan kapasitas produksi dan daya saing usaha secara berkelanjutan.

4. KESIMPULAN

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PKM) yang dilaksanakan pada usaha amplang menunjukkan bahwa penerapan teknologi tepat guna berupa mesin pemotong adonan amplang mampu memberikan dampak positif yang signifikan terhadap proses produksi. Hasil yang diperoleh menunjukkan adanya peningkatan efisiensi waktu pada tahap pemotongan adonan, peningkatan keseragaman ukuran produk, serta penurunan beban kerja manual yang sebelumnya dilakukan secara repetitif. Selain itu, penerapan mesin juga berkontribusi terhadap perbaikan aspek ergonomi kerja, sehingga mengurangi potensi kelelahan dan risiko gangguan muskuloskeletal pada pekerja. Dari sisi manajerial, penerapan logbook produksi mendorong terbentuknya sistem pencatatan yang lebih terstruktur sebagai dasar evaluasi kinerja usaha.

Kelahiran dari kegiatan ini terletak pada kesesuaian teknologi yang diterapkan dengan kebutuhan mitra, desain mesin yang sederhana dan mudah dioperasikan, serta adanya dukungan

pelatihan dan pendampingan yang meningkatkan kemampuan mitra dalam mengadopsi teknologi secara mandiri. Selain itu, penggunaan komponen lokal menjadikan mesin mudah dalam perawatan dan berpotensi untuk direplikasi oleh pelaku usaha lain. Namun demikian, kegiatan ini masih memiliki beberapa keterbatasan, antara lain keterbatasan kapasitas mesin yang masih disesuaikan dengan skala usaha kecil, serta belum dilakukannya integrasi dengan tahapan produksi lainnya seperti pencampuran dan penggorengan secara mekanis. Ke depan, pengembangan lebih lanjut dapat dilakukan melalui peningkatan kapasitas dan performa mesin, integrasi dengan sistem produksi semi-otomatis, serta pengembangan desain yang lebih adaptif terhadap berbagai jenis adonan. Selain itu, perlu dilakukan penguatan pada aspek digitalisasi usaha, seperti pencatatan berbasis aplikasi dan pemasaran digital, guna meningkatkan daya saing produk secara lebih luas. Dengan demikian, penerapan teknologi tepat guna ini tidak hanya memberikan solusi jangka pendek, tetapi juga membuka peluang pengembangan usaha amplan yang lebih modern, efisien, dan berkelanjutan. Hasil implementasi menunjukkan bahwa waktu pemotongan adonan berkurang dari 45 menit menjadi 20 menit untuk setiap 5 kg adonan, sedangkan kapasitas produksi meningkat dari ± 25 kg/hari menjadi ± 40 kg/hari. Selain itu, penggunaan mesin juga meningkatkan keseragaman ukuran produk dan memperbaiki postur kerja operator menjadi lebih ergonomis.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Jurusan Teknik Industri Fakultas Teknik Universitas Tanjungpura yang telah memberikan dukungan terhadap pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Fawahan, L., & Marianingsih, I. (2021). Membangun Branding Produk UMKM Melalui Media Sosial Tiktok. *Al-Kharaj : Jurnal Ekonomi, Keuangan & Bisnis Syariah*, 4(2), 290–307. <https://doi.org/10.47467/alkharaj.v4i2.6401531>
- Haryudiniarti, A. N., Restuasih, S., & Harjiyanto, K. H. (2024). Perbaikan Postur Tubuh Pekerja UMKM dengan Intervensi Ergonomi Melalui Perancangan Kursi Fleksibel. *Jurnal Teknik Industri Terintegrasi*, 7(1), 212–219. <https://doi.org/10.31004/jutin.v7i1.22935>
- Heri Setiawan, Jonathan Oktavianus, Ceria Andini Saing, Ria Wulandari, Muhammad Athallah Ghibrandi, Gabriella Shany Tetalonika Galingging, & Maria Tiara Maythree Poernomo. (2025). Analisis Beban Kerja Fisik Pada UMKM Kemplang “X” Menggunakan Metode CVL. *Physical Sciences, Life Science and Engineering*, 2(2), 12. <https://doi.org/10.47134/pslse.v2i2.426>
- Nurmianto, E. ., Pamungka, A. ., Fauziah, F. N. ., Nugraha, K. A. ., & Nurmianto, F. N. . (2023). PEMILIHAN OLAHAN MAKANAN MENGGUNAKAN METODE ERGONOMI DAN ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS. *Community Development Journal : Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 4(6), 12791–12795. <https://doi.org/10.31004/cdj.v4i6.23452>
- Nugroho Agung Prabowo, Retno Rusdijati, Tuessi Ari Purnomo (2025). Appropriate technology intervention for business development of Slondok Aredo in Magelang City, Universitas Muhammadiyah Magelang, Magelang, Indonesia, COMMUNITY EMPOWERMENT Vol.10 No.7 (2025) pp. 1525-1533, p-ISSN: 2614-4964 e-ISSN: 2621-4024. <https://doi.org/10.31603/ce.12739>
- Ramdani, N. A., & Wiryono, B. (2021). Antropometry Analysis of Stove Cooking Tofu Production on the Employee's Safety and Convenience. *Protech Biosystems Journal*, 1(2), 26–32. <https://doi.org/10.31764/protech.v1i2.7025>
- Rasyidi, A. H., Dassucik, Agusti, & Wahyudi, R. (2023). Peningkatan Kualitas Produksi Kerupuk Puli Tempe Menggunakan Alat Pengering Buatan Usaha Kecil Industri Rumah Tangga di Kelurahan Dawuhan Kecamatan Situbondo. *J-Abdi Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(11), 6957–6964. <https://doi.org/10.53625/jabdi.v2i11.5386>

- Rinamurti, M., & Setiawan, H. (2023). Industrial ergonomic work design to improve the employee quality of life and productivity at PT Cita Rasa Palembang. *AIP Conference Proceedings*, 2680(1). <https://doi.org/10.1063/5.0127077>
- Sari, W. N. (2014). Hubungan Antara Sikap Kerja Duduk dengan Keluhan Subyektif Nyeri Punggung Bawah pada Pekerja Pembuat Terasi di Tambak Rejo Tanjung Mas Semarang. *Unnes Journal of Public Health*, 3(1), 1–10.
- Setiawan, H. (2022). Keselamatan dan kesehatan kerja. In A. dr. Agustiawan (Ed.), *Book chapter* (1st ed., pp. 55–68). Media Sains Indonesia.
- Setiawan, H. (2023). Pengantar teknik industri. In A. Lawi (Ed.), *Book chapter* (1st ed., pp. 261–275). Widina Media Utama.
- Setiawan, H. (2023). Psikologi industri dan organisasi: Konsep dan studi kasus dalam industri dan organisasi. In C. N. Mayasari (Ed.), *Book chapter* (1st ed., pp. 149–163). Get Press.
- Setiawan, H. (2023). Sistem lingkungan industri. In M. S. Mila Sari (Ed.), *Book chapter* (1st ed., pp. 103–121). Get Press.
- Siti Aqilla Sayyidha Winata Praja1, , Intan Berlianty2, Apriani Soepardi3, Laila Nafisah4, Puryani5, Mochamad Chaeron6 (2026) IMPLEMENTASI MESIN PENEBAR DAN PERATA YANG ERGONOMIS UNTUK MENINGKATKAN KESEHATAN KERJA DAN PRODUKTIVITAS UKM TEPUNG UMBI, Indonesian Journal of Community, Empowerment, <https://manggalajournal.org/index.php/maju>, E-ISSN 3032-369X MAJU : Indonesian Journal of Community Empowerment 235, Volume 3 No. 1 2026, 235 – 246 DOI : <https://doi.org/10.62335>,
- Talarima, C. B., Rusdijati, R., & Al Manan, O. R. (2022). Meminimalkan Keluhan Subyektif Pekerja Pembelah Tahu pada Industri Kerupuk Tahu. *Borobudur Engineering Review*, 2(1), 45–56. <https://doi.org/10.31603/benr.6880>