

Penguatan Kapasitas Usaha Melalui Peningkatan Literasi Keuangan, Keselamatan Kerja, dan Dukungan Peralatan Pada Kelompok Perajin Patung Jerapah Desa Buahhan Kaja

Ni Luh Putu Mita Miati^{1*}, I Nyoman Sutapa², Putu Arya Suryanditha³

^{1,2} Program Studi Akuntansi, Universitas Warmadewa, Denpasar, Indonesia

³ Program Studi Kedokteran, Universitas Warmadewa, Denpasar, Indonesia

*Email Korespondensi: mitamiati91@gmail.com

How to cite: Miati, N. L. P. M., Sutapa, I. N., & Suryanditha, P. A. (2026). Penguatan Kapasitas Usaha Melalui Peningkatan Literasi Keuangan, Keselamatan Kerja, dan Dukungan Peralatan Pada Kelompok Perajin Patung Jerapah Desa Buahhan Kaja. *Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat IPTEKS*, 3(4), 394–403. <https://doi.org/10.71094/jppmi.v3i4.490>

Received: 25-08-2026

Revised: 20-09-2026

Accepted: 25-09-2026

Published: 29-09-2026



Copyright © 2026, The Author(s). This work is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International.

Abstract: The Giraffe Sculpture Artisan Group of Buahhan Kaja Village, Payangan District, Gianyar Regency, has economic potential in the development of a creative industry based on local wisdom. However, partners still face obstacles in financial recording, calculation of the Cost of Production (HPP), implementation of occupational health and safety (K3), and limited production equipment. This service activity aims to increase business management capacity through strengthening financial records, K3, and production equipment support. Methods include socialization, technical guidance, demonstrations, mentoring, equipment provision, and pre-test and post-test evaluations. The results showed a recording and cost separation achievement of 70%, while K3 understanding reached 75%. The program produced financial recording working papers, K3 posters, as well as support for grinding machines, masks, and gloves. The activity shows that the integration of managerial strengthening, K3 education, and production facility support can strengthen the business capacity of artisans.

Keywords: financial recording, HPP, K3, wood craftsmen, local wisdom.

Abstrak: Kelompok Perajin Patung Jerapah Desa Buahhan Kaja, Kecamatan Payangan, Kabupaten Gianyar, memiliki potensi ekonomi dalam pengembangan industri kreatif berbasis kearifan lokal. Namun, mitra masih menghadapi kendala dalam pencatatan keuangan, perhitungan Harga Pokok Produksi (HPP), penerapan kesehatan dan keselamatan kerja (K3), serta keterbatasan peralatan produksi. Kegiatan pengabdian ini bertujuan meningkatkan kapasitas pengelolaan usaha melalui penguatan pencatatan keuangan, K3, dan dukungan peralatan produksi. Metode meliputi sosialisasi, bimbingan teknis, demonstrasi, pendampingan, pemberian peralatan, serta evaluasi pre-test dan post-test. Hasil menunjukkan capaian pencatatan dan pemisahan biaya sebesar 70%, sedangkan pemahaman K3 mencapai 75%. Program menghasilkan kertas kerja pencatatan keuangan, poster K3, serta dukungan mesin gerinda, masker, dan sarung tangan. Kegiatan menunjukkan bahwa integrasi penguatan manajerial, edukasi K3, dan dukungan sarana produksi dapat memperkuat kapasitas usaha perajin.

Kata Kunci: pencatatan keuangan, HPP, K3, perajin kayu, kearifan lokal.

Pendahuluan

Desa Buahhan Kaja, Kecamatan Payangan, Kabupaten Gianyar, memiliki potensi dalam pengembangan industri kreatif berbasis kearifan lokal, salah satunya melalui usaha kerajinan kriya kayu. Kedekatan wilayah dengan kawasan pariwisata Ubud turut memberikan peluang bagi

berkembangnya produk kerajinan yang mengandalkan keterampilan dan kreativitas masyarakat. Salah satu produk yang menjadi ciri khas masyarakat setempat adalah patung jerapah. Kelompok perajin patung jerapah yang menjadi mitra dalam kegiatan pengabdian ini terdiri atas 12 orang dan menjalankan kegiatan produksi yang sebagian besar masih mengandalkan keterampilan manual. Pengembangan usaha kerajinan kayu pada tingkat masyarakat memerlukan dukungan tidak hanya pada aspek produksi, tetapi juga pada pengelolaan keuangan, keselamatan kerja, dan ketersediaan sarana produksi yang memadai. Beberapa kegiatan pemberdayaan perajin kayu menunjukkan bahwa penguatan manajemen usaha, pencatatan keuangan, keselamatan kerja, dan dukungan teknologi dapat membantu meningkatkan kapasitas kelompok perajin (Wahyuni et al., 2024)

Hasil observasi awal pada kelompok perajin menunjukkan bahwa salah satu permasalahan utama terdapat pada aspek pengelolaan keuangan usaha. Transaksi pembelian bahan baku, seperti kayu albasia atau suar, biaya tenaga kerja, serta pengeluaran operasional lainnya masih dicatat secara manual dan belum dilakukan secara konsisten. Selain itu, keuangan usaha masih bercampur dengan keuangan rumah tangga. Kondisi tersebut menyebabkan mitra mengalami kesulitan dalam menentukan Harga Pokok Produksi (HPP), menetapkan harga jual, menghitung laba, dan mengetahui arus kas usaha secara akurat. Permasalahan serupa juga ditemukan pada kelompok usaha kerajinan kayu lainnya, terutama terkait keterbatasan pencatatan keuangan dan pemisahan antara transaksi usaha dengan keuangan rumah tangga (Astuti & Riasning, 2023; Cahyadi & Suryantari, 2024). Pendampingan mengenai pencatatan keuangan dan perhitungan HPP menjadi penting karena dapat membantu pelaku usaha memahami biaya produksi dan menetapkan harga jual secara lebih tepat.

Permasalahan berikutnya berkaitan dengan aspek kesehatan dan keselamatan kerja (K3). Aktivitas pemahatan, pemotongan, pengamplasan, dan pengecatan menghasilkan debu kayu serta paparan bahan kimia dari proses finishing yang berpotensi menimbulkan gangguan kesehatan, khususnya pada mata dan sistem pernapasan (Donkoh et al., 2023; Ifeyinwa et al., 2025). Pada kondisi eksisting kelompok mitra, penggunaan alat pelindung diri (APD) belum dilakukan secara konsisten dan tingkat penggunaan APD tercatat masih sangat rendah. Mitra juga menyampaikan adanya keluhan gangguan pernapasan ringan dan iritasi mata, tetapi risiko tersebut cenderung dipandang sebagai bagian dari pekerjaan sehari-hari. Kondisi ini menunjukkan perlunya peningkatan pemahaman mengenai bahaya kerja, penerapan prosedur keselamatan, serta penggunaan APD yang sesuai. Berbagai kegiatan pemberdayaan menunjukkan bahwa edukasi K3 yang disertai penyediaan APD dapat meningkatkan kesadaran dan perilaku keselamatan pekerja pada sektor informal (Donkoh et al., 2023; Sudarso et al., 2025; Sundari et al., 2024).

Selain pengelolaan keuangan dan K3, keterbatasan sarana produksi juga menjadi kendala dalam pengembangan kapasitas kelompok. Ketergantungan pada peralatan manual dapat menyebabkan proses produksi berlangsung lebih lama dan membatasi jumlah produk yang dapat dihasilkan. Pemberian teknologi tepat guna dan peralatan produksi yang sesuai dengan kebutuhan mitra dapat membantu mempercepat proses produksi, meningkatkan efisiensi kerja, serta mendukung kualitas hasil kerajinan (Wahyuni et al., 2024; Wulandari et al., 2025). Dukungan sarana produksi yang dipadukan dengan penguatan kemampuan manajerial juga berpotensi meningkatkan kapasitas dan keberlanjutan usaha kerajinan kayu (Putra et al., 2017)

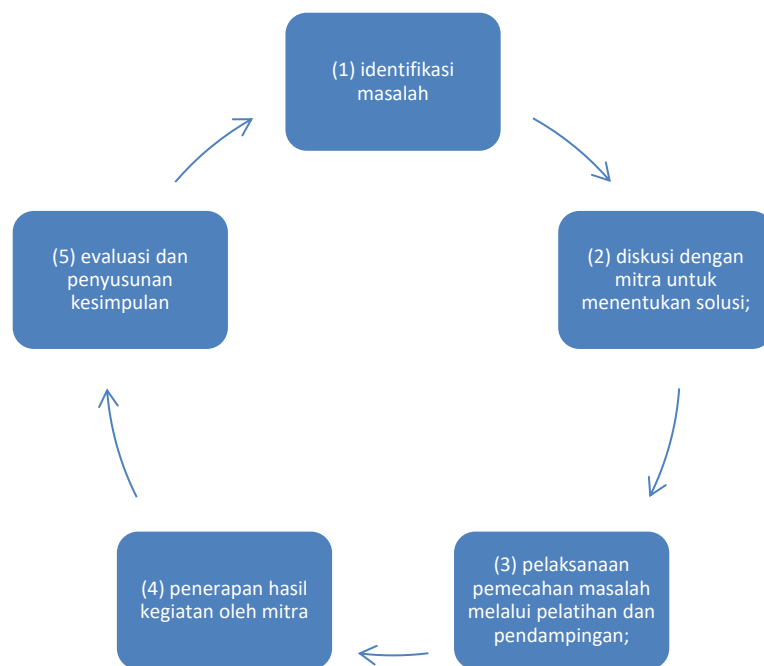
Berdasarkan permasalahan tersebut, diperlukan pendekatan pengabdian yang tidak hanya berorientasi pada peningkatan pengetahuan, tetapi juga memberikan pendampingan praktis dan dukungan sarana yang dapat digunakan secara langsung oleh mitra. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dirancang melalui pendekatan terpadu yang meliputi (1) penguatan pencatatan keuangan dan perhitungan HPP, (2) edukasi kesehatan dan keselamatan kerja serta penggunaan APD, dan (3) pemberian dukungan peralatan produksi. Pendekatan terpadu tersebut diharapkan dapat membantu kelompok perajin dalam meningkatkan kemampuan pengelolaan usaha, membangun kesadaran terhadap keselamatan kerja, serta meningkatkan dukungan terhadap proses produksi.

Dengan demikian, kegiatan pengabdian ini bertujuan untuk meningkatkan kapasitas kelompok perajin patung jerapah Desa Buah Kaja melalui penguatan tata kelola keuangan, penerapan K3, dan dukungan sarana produksi. Integrasi ketiga aspek tersebut diharapkan dapat memberikan dasar yang lebih kuat bagi pengembangan usaha kerajinan secara produktif, aman, dan berkelanjutan.

Metode Pelaksanaan

Kegiatan dilaksanakan pada Kelompok Perajin Patung Jerapah Desa Buah Kaja, Kecamatan Payangan, Kabupaten Gianyar. Mitra diketuai oleh I Komang Artawan dan beranggotakan 12 orang. Kegiatan dilaksanakan sebagai bagian dari Program Pemberdayaan Berbasis Masyarakat (PBM), ruang lingkup Pemberdayaan Kemitraan Masyarakat (PKM).

Metode pelaksanaan menggunakan sosialisasi, bimbingan teknis, demonstrasi, pendampingan, pemberian alat, dan evaluasi. Tahapan kegiatan terdiri atas: (1) identifikasi masalah; (2) diskusi dengan mitra untuk menentukan solusi; (3) pelaksanaan pemecahan masalah melalui pelatihan dan pendampingan; (4) penerapan hasil kegiatan oleh mitra; dan (5) evaluasi dan penyusunan kesimpulan. Tahapan tersebut dirancang agar solusi yang diberikan dapat langsung diterapkan dalam aktivitas usaha.



Gambar 1. Tahapan Kegiatan Pengabdian

Pada aspek keuangan, materi mencakup pemisahan keuangan usaha dan pribadi, pengklasifikasian biaya bahan baku, tenaga kerja langsung, dan biaya overhead seperti amplas, listrik, serta bahan finishing, kemudian dilanjutkan dengan latihan pencatatan dan perhitungan HPP. Produk yang digunakan adalah kertas kerja pencatatan keuangan sederhana.

Pada aspek K3, kegiatan dilakukan melalui ceramah, diskusi interaktif, demonstrasi penggunaan APD, dan edukasi mengenai risiko debu kayu serta bahan kimia dari proses finishing. Media poster K3 diberikan sebagai pengingat visual di lingkungan kerja. APD berupa masker dan sarung tangan juga diberikan kepada mitra.

Pada aspek produksi, tim memberikan alat berupa mesin gerinda untuk membantu proses produksi. Pemberian alat dilakukan sebagai dukungan terhadap efektivitas proses produksi dengan tetap memperhatikan keselamatan kerja.

Evaluasi dilakukan menggunakan pre-test dan post-test untuk mengukur pemahaman mitra. Evaluasi juga diarahkan untuk menilai kemampuan penerapan pencatatan keuangan, pemisahan biaya, pemahaman K3, serta penggunaan APD. Selain evaluasi pengetahuan, tahap berikutnya direncanakan berupa monitoring penerapan kertas kerja, penggunaan APD, dan pemanfaatan alat produksi.

Hasil dan Pembahasan

Hasil

Kelompok perajin memiliki keterampilan produksi patung jerapah yang menjadi potensi ekonomi lokal. Dokumentasi pada laporan menunjukkan aktivitas pengolahan kayu dan ketersediaan bahan baku di lingkungan produksi. Namun, proses usaha masih menghadapi keterbatasan pada sistem administrasi keuangan, keselamatan kerja, dan peralatan produksi.

Pada aspek keuangan, belum terdapat sistem pencatatan yang terstandarisasi. Pencampuran keuangan rumah tangga dan usaha menyebabkan biaya produksi sulit ditelusuri. Kondisi tersebut berpotensi membuat penentuan HPP dan harga jual tidak mencerminkan keseluruhan biaya yang dikeluarkan.

Pada aspek K3, pekerjaan pemahatan, pemotongan, pengamplasan, dan pengecatan memiliki paparan yang perlu diperhatikan. Laporan kegiatan mencatat bahwa penggunaan APD pada kondisi awal belum konsisten dan dinyatakan 0%. Kondisi ini menjadi dasar pentingnya edukasi keselamatan kerja dan penyediaan APD.

Hasil kegiatan menunjukkan bahwa penguatan tata kelola keuangan perlu diawali dengan pemisahan keuangan usaha dan rumah tangga. Pemisahan tersebut membantu mitra mengidentifikasi biaya operasional, memantau arus kas, dan mengevaluasi kinerja usaha secara lebih objektif (Charisma et al., 2025; Citrawati et al., 2026; Rahmadani & Lubis, 2025). Penggunaan lembar kerja pencatatan sederhana juga sesuai dengan kapasitas administrasi usaha mikro karena dapat meningkatkan konsistensi pencatatan tanpa memerlukan sistem yang kompleks (Rahmadani & Lubis, 2025).

Pendampingan selanjutnya difokuskan pada perhitungan Harga Pokok Produksi (HPP) dengan mengidentifikasi bahan baku, tenaga kerja langsung, dan biaya overhead. Pencatatan komponen biaya secara lebih sistematis membantu mitra menentukan harga jual berdasarkan biaya produksi dan margin yang rasional serta mengurangi risiko distorsi biaya (Abbadi, 2023; Abdullayev, 2022; Rochmawati & Fitriyah, 2025). Dengan demikian, penguatan pencatatan keuangan dan perhitungan HPP tidak hanya mendukung ketepatan penetapan harga, tetapi juga menjadi dasar pengendalian keuangan dan keberlanjutan usaha mikro (Citrawati et al., 2026; Perdana et al., 2024).

Capaian pemahaman K3 sebesar 75% menunjukkan bahwa sosialisasi dan praktik penggunaan APD mampu meningkatkan pengetahuan mitra mengenai bahaya kerja dan pentingnya keselamatan kerja. Hasil ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa edukasi K3 dapat meningkatkan pengetahuan, sikap, dan pemahaman penggunaan APD (Sudarso et al., 2025; Suwandari et al., 2025). Pada aktivitas pengolahan kayu, materi mengenai debu kayu, serpihan, alat kerja, kebisingan, dan bahan finishing relevan karena merupakan risiko yang umum ditemukan dalam proses produksi (Moon, 2024).

Namun, peningkatan pemahaman belum secara otomatis menjamin kepatuhan penggunaan APD secara berkelanjutan. Oleh karena itu, penyediaan masker dan sarung tangan, media edukasi berupa poster, serta monitoring dan penguatan secara berkala diperlukan untuk mempertahankan perilaku kerja yang aman (Khoshakhlagh et al., 2024; Nielsen, 2026; Shoaib et al., 2023). Dengan demikian, capaian 75% menunjukkan adanya peningkatan kesadaran K3, sekaligus menegaskan pentingnya pendampingan berkelanjutan agar pemahaman tersebut dapat diterapkan dalam praktik kerja sehari-hari.

Pemberian mesin gerinda, masker, dan sarung tangan menjadi dukungan pelengkap bagi peningkatan kapasitas dan keselamatan kerja mitra. Modernisasi peralatan berpotensi meningkatkan efisiensi melalui pengurangan waktu proses dan peningkatan kualitas hasil, sedangkan penggunaan APD membantu mengurangi paparan debu, kebisingan, dan risiko kecelakaan kerja (Vera et al., 2026; Wang, 2025).

Namun, penyediaan peralatan belum dapat langsung diartikan sebagai peningkatan produktivitas. Efektivitasnya sangat dipengaruhi oleh penggunaan yang tepat, konsistensi operasional, serta pengawasan terhadap kepatuhan APD (Nguyen & Le, 2026). Oleh karena itu, dukungan peralatan dalam kegiatan ini diposisikan sebagai sarana untuk memperkuat penerapan pengetahuan yang diperoleh melalui pelatihan, sementara dampak terhadap produktivitas perlu dikonfirmasi melalui pemantauan waktu proses, jumlah produksi, dan produk cacat pada tahap berikutnya.

Tabel 1. Rangkuman Hasil Pre test dan Post test

No.	Topik	Jumlah Peserta	Jumlah Soal	Pre-Test	Post-Test	Peningkatan
1	Administrasi Keuangan	13	10	47,7%	80,8%	33,1%
2	Perhitungan HPP	13	10	43,1%	76,2%	33,1%
3	K3 dan APD	13	10	35,4%	74,6%	39,2%
Rata-rata		13	10/topik	42,1%	77,2%	35,1%

Pembahasan

Kondisi awal menunjukkan bahwa kelompok perajin memiliki potensi usaha melalui keterampilan produksi patung jerapah, tetapi masih menghadapi kendala pada aspek administrasi keuangan, kesehatan dan keselamatan kerja (K3), serta peralatan produksi. Pada aspek keuangan, mitra belum memiliki sistem pencatatan yang terstandarisasi. Biaya bahan baku, tenaga kerja, dan pengeluaran usaha masih dicatat secara manual dan sebagian bercampur dengan keuangan rumah tangga. Kondisi tersebut menyebabkan biaya produksi sulit ditelusuri dan berpotensi memengaruhi ketepatan perhitungan Harga Pokok Produksi (HPP) serta harga jual.



Gambar 1. Kondisi awal dan aktivitas produksi kelompok perajin patung jerapah Desa Buahon Kaja

Penguatan kapasitas mitra dilakukan melalui tiga aspek utama, yaitu administrasi keuangan, perhitungan Harga Pokok Produksi (HPP), serta kesehatan dan keselamatan kerja (K3) dan penggunaan alat pelindung diri (APD). Ketiga aspek tersebut saling berkaitan dalam mendukung pengelolaan usaha dan proses produksi kelompok perajin.



Gambar 2. Kegiatan Sosialisasi kepada Mitra

Pada aspek administrasi keuangan, kegiatan diarahkan pada peningkatan kemampuan mitra dalam melakukan pencatatan dan pemisahan keuangan usaha dari keuangan rumah tangga. Sebelum pelaksanaan kegiatan, pencatatan keuangan belum dilakukan secara terstruktur sehingga transaksi usaha dan pengeluaran pribadi masih berpotensi tercampur. Melalui sosialisasi dan praktik menggunakan kertas kerja sederhana, mitra diberikan pemahaman mengenai pencatatan transaksi, pengelompokan pengeluaran, dan dokumentasi keuangan usaha. Penguatan proses administratif membantu para mitra memperoleh informasi keuangan yang lebih terstruktur, yang sangat penting untuk mengevaluasi kondisi bisnis, mengambil keputusan yang tepat, dan mengelola risiko secara efektif (Ismanov, 2023; Sharovatova et al., 2022). Hasil kegiatan menunjukkan capaian pemahaman dan kemampuan sebesar 70%, yang menunjukkan bahwa pendekatan praktik sederhana dapat membantu mitra memahami penerapan pencatatan keuangan dalam aktivitas usaha.

Pada aspek perhitungan HPP, kegiatan memberikan pemahaman mengenai identifikasi dan pengelompokan biaya produksi yang terdiri atas bahan baku, tenaga kerja, dan biaya overhead. Bagi para pengrajin, pemahaman yang kuat tentang komponen biaya sangat mendasar untuk menghitung biaya produksi, menetapkan harga jual yang menguntungkan, dan memastikan kesuksesan bisnis jangka panjang (Park & Lee, 2012; Tajidan et al., 2022). Penggunaan kertas kerja sederhana membantu mitra mengidentifikasi biaya produksi secara lebih sistematis. Dengan demikian, kegiatan tidak hanya memberikan pengetahuan konseptual, tetapi juga mendorong penerapan pencatatan biaya dalam aktivitas usaha.

Pada aspek K3 dan APD, kegiatan diarahkan pada peningkatan pemahaman mitra mengenai risiko yang muncul selama proses produksi serta pentingnya penggunaan APD. Aktivitas pengolahan kayu yang melibatkan pengukiran, pemotongan, pengamplasan, dan pengecatan membawa risiko signifikan terkait dengan menghirup debu kayu, paparan bahan kimia dari bahan finishing, cedera fisik, dan bahaya ergonomis. Menerapkan langkah-langkah keselamatan yang tepat, seperti ekstraksi debu, peralatan pelindung diri, dan pelatihan ergonomis, sangat penting untuk mengurangi risiko-risiko ini (Courtois & Evaristo, 2026; Gül & Korkmaz, 2025; Mračková et al., 2025). Capaian pemahaman K3 sebesar 75% menunjukkan adanya peningkatan pemahaman mitra setelah memperoleh edukasi mengenai keselamatan kerja.



Gambar 3. Penyerahan Investasi Untuk Menunjang Kegiatan Operasional Mitra

Kesimpulan

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat pada Kelompok Perajin Patung Jerapah Desa Buahan Kaja menunjukkan bahwa penguatan kapasitas usaha dapat dilakukan melalui integrasi pengelolaan keuangan, kesehatan dan keselamatan kerja (K3), serta dukungan sarana produksi. Pada aspek keuangan, pelatihan dan pendampingan membantu mitra memahami pemisahan keuangan usaha dan rumah tangga, pencatatan transaksi, pengelompokan biaya, serta perhitungan Harga Pokok Produksi (HPP). Capaian pemahaman dan kemampuan pada aspek administrasi keuangan mencapai 70%. Pada aspek K3, edukasi mengenai risiko kerja, penggunaan alat pelindung diri (APD), dan media poster meningkatkan pemahaman mitra hingga 75%. Dukungan mesin gerinda, masker, dan sarung tangan melengkapi intervensi dengan menyediakan sarana yang dapat digunakan dalam kegiatan produksi dan penerapan keselamatan kerja.

Temuan tersebut menunjukkan bahwa pendekatan pelatihan, praktik, pendampingan, dan penyediaan sarana dapat memperkuat kapasitas dasar mitra dalam mengelola usaha dan memahami keselamatan kerja. Namun, hasil ini terutama menunjukkan peningkatan pemahaman dan tersedianya instrumen pendukung, bukan bukti langsung peningkatan produktivitas, omzet, laba, atau kepatuhan APD dalam jangka panjang. Karena itu, capaian kegiatan perlu dipahami sesuai indikator yang telah diukur dan tidak diperluas menjadi klaim dampak ekonomi yang belum diuji.

Secara praktis, mitra perlu melanjutkan pencatatan keuangan secara konsisten, menggunakan kertas kerja HPP, menerapkan APD, serta memanfaatkan mesin gerinda sesuai prosedur keselamatan. Monitoring berkala diperlukan untuk menilai keberlanjutan penerapan tersebut. Kegiatan lanjutan juga perlu mengukur perubahan waktu produksi, jumlah output, produk cacat, omzet, laba, dan kepatuhan penggunaan APD. Pengukuran tersebut dapat memberikan bukti empiris yang lebih kuat mengenai keberlanjutan manfaat program dan menguji dampak dukungan peralatan terhadap kinerja usaha secara terukur dan berkala.

Ucapan Terimakasih

Terima kasih kepada Universitas Warmadewa melalui Direktorat Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat atas dukungan pendanaan melalui program hibah yang diberikan.

Daftar Pustaka

- Abbadi, S. (2023). The quality of cost accounting systems in manufacturing firms: A literature review. *Cogent Business & Management*, 10(1), 1–26. <https://doi.org/10.1080/23311975.2023.2209980>
- Abdullayev, E. A. E. (2022). OVERHEAD ALLOCATION TECHNIQUES AND FINANCIAL PERFORMANCE. *PAHTEI-Proceedings of Azerbaijan High Technical Educational Institutions*. 18(7). <https://doi.org/10.36962/pahte18072022-55>
- Astuti, P. D., & Riasning, N. P. (2023). Strengthening Carving Business Management in Siangan Village, Gianyar, Bali. *International Journal Of Community Service*. <https://doi.org/10.51601/ijcs.v3i2.188>
- Cahyadi, L. D. C. R., & Suryantari, E. P. (2024). Improving digitalization and financial literacy in wood carving craftsmen in Siangan Village, Gianyar. *Community Empowerment*. <https://doi.org/10.31603/ce.11199>
- Charisma, D., Hermanto, B., Purnomo, M., Herawati, T., & Charina, A. (2025). Sustainable business through local strength: A qualitative study of financial, social, and cultural strategies in Bandung's culinary micro-enterprises. *Sustainability*, 17(11), 5028. <https://doi.org/10.3390/su17115028>
- Citrawati, R., Arfani, M., Asnawi, A., & Lestari, D. S. (2026). Exploring Financial Management Practices and Business Sustainability Strategies among MSMEs. *Formosa Journal of Multidisciplinary Research*. <https://doi.org/10.55927/fjmr.v5i1.654>
- Courtois, R., & Evaristo, P. (2026). Risk of lead exposure in a painter: What risk assessment and how to prevent health effects?; [Risque d'exposition au plomb chez un artiste peintre : quelle évaluation du risque et comment prévenir les effets sur la santé ?]. *Archives Des Maladies Professionnelles et de l'Environnement*, 87(5). <https://doi.org/10.1016/j.admp.2026.103901>
- Donkoh, M., Mitchual, S., Dartey, E., Mensah, P., & Awotwe-Mensah, M. (2023). Impact of training on occupational health and safety of woodworkers at a wood processing village in Ghana. *Global Journal of Engineering and Technology Advances*. <https://doi.org/10.30574/gjeta.2023.14.3.0216>
- Gül, Ö., & Korkmaz, M. (2025). Measurement and Optimization of Wood Dust and Noise Levels in Table Saw Operations Using Response Surface Methodology. *BioResources*, 20(4), 8848 – 8862. <https://doi.org/10.15376/biores.20.4.8848-8862>
- Ifeyinwa, A. E., Nikwa, A. A., Ca, O. C., Ac, I. C. O., Eo, A., & E.E, N. (2025). Awareness of Occupational Hazards and Safety and Health Practices Among Wood Artisans in Imo State. *International Journal of Integrated Science and Technology*. <https://doi.org/10.59890/ijist.v3i3.528>
- Ismanov, I. N. (2023). The considerations for some aspects of cost accounting system methodology. In T. I. & D. T. (Eds.), *E3S Web of Conferences* (Vol. 402). EDP Sciences. <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202340208050>
- Khoshakhlagh, A., Malakoutikhah, M., Park, J., Kodnoueieh, M. D., Boroujeni, Z. R., Bahrami, M., & Ramezani, F. (2024). Assessing personal protective equipment usage and its correlation with knowledge, attitudes, performance, and safety culture among workers in small and medium-sized enterprises. *BMC Public Health*, 24. <https://doi.org/10.1186/s12889-024-19517-3>
- Moon, K. (2024). Effect of a Safety Leadership Training Including Coaching on Safety Performance and Climate in Wood-processing Companies. *Safety and Health at Work*, 15, 310–316. <https://doi.org/10.1016/j.shaw.2024.05.005>
- Mračková, E., Kminiak, R., & Adamčík, L. (2025). Risks of Spruce Wood Dust in the Work Environment. *Forests*, 16(12). <https://doi.org/10.3390/f16121771>
- Nguyen, T., & Le, T. (2026). What Keeps Industrial Zones Safe? A Structural Model of OSH Performance

- in Emerging Economies. *SAGE Open*, 16. <https://doi.org/10.1177/21582440261422420>
- Nielsen, K. (2026). Implementation and effects of an integrated safety intervention delivered by OHS consultants in small metal enterprises: A randomized controlled trial. *Safety Science*. <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2026.107276>
- Park, C. H., & Lee, W. Il. (2012). Manufacturing: Economic Consideration. In *Wiley Encyclopedia of Composites*. wiley. <https://doi.org/10.1002/9781118097298.weoc129>
- Perdana, B. S., Ma'shum, A. M. H., & Susminingsih, S. (2024). Evaluation of the effectiveness of the '3-in-1' financial reporting model in supporting the sustainability of MSMEs. *Accounting and Financial Control*. [https://doi.org/10.21511/afc.05\(1\).2024.02](https://doi.org/10.21511/afc.05(1).2024.02)
- Putra, A., Paramadhyaksa, I., & Bupala, I. B. N. (2017). *Work Safety and Health Principles (K3) in the Design of Workshop Center of Artificial Natural Stone in Gianyar, Bali*. 1, 10. <https://doi.org/10.24843/jsgs.2017.v01.i02.p03>
- Rahmadani, M., & Lubis, F. A. (2025). Financial Structuring as a Pathway to Enterprise Readiness through MSMEs Financial Accounting Standards Implementation in Indonesian Microenterprises. *Journal of Social Commerce*. <https://doi.org/10.56209/jommerce.v5i1.160>
- Rochmawati, E., & Fitriyah, H. (2025). Strategic Analysis of Internal and External Environments in Improving Competitiveness and Business Sustainability in The Tanggulangin Bag Craft Sme in Sidoarjo. *International Journal of Artificial Intelligence for Digital Marketing*. <https://doi.org/10.61796/ijaifd.v2i11.463>
- Sharovatova, E. A., Parada, E. V., Karpova, E. N., & Magomedova, R. N. (2022). Analytical Aspect of the Profit-Forming Indicators Control in the Context of Strengthening Financial Business Security. *Lecture Notes in Networks and Systems*, 380 LNNS, 594 – 602. https://doi.org/10.1007/978-3-030-94245-8_81
- Shoaib, D., Ahmed, T., Tabassum, K. F., Hasan, M., Sharior, F., Rahman, M., Farah, M., Rahman, M., Ahmed, A., Tidwell, J., & Alam, M.-U. (2023). Evaluation of occupational health and safety intervention for the waste and sanitation workers in Bangladesh during COVID-19. *International Journal of Hygiene and Environmental Health*, 255. <https://doi.org/10.1016/j.ijheh.2023.114288>
- Sudarso, S., Dzinnur, C. T. I., Ikhwanuddin, I., Saleh, M., Triono, B., Anwar, M. S., & Munir, M. (2025). Pemberdayaan UMKM Pengrajin Kayu melalui Pelatihan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) di Mojowarno Kabupaten Jombang. *Jurnal Pengabdian Masyarakat*. <https://doi.org/10.70340/japamas.v4i2.282>
- Sundari, C. D. W. H., Mastra, N., & Burhannuddin, B. (2024). Improving blacksmith safety through protective equipment education and occupational health and safety program support. *Abdimas: Jurnal Pengabdian Masyarakat Universitas Merdeka Malang*. <https://doi.org/10.26905/abdimas.v9i3.12954>
- Suwandari, Y. D., Tsarwan, O., Mirnayani, M., Nabila, N., Firdaus, H., Suroso, A., Malinda, Y., & Citra, Z. (2025). ENHANCING CONSTRUCTION WORKERS' AWARENESS OF OCCUPATIONAL SAFETY AND HEALTH (K3) THROUGH COMMUNITY SERVICE IN PANDEGLANG, BANTEN. *ICCD*. <https://doi.org/10.33068/iccd.v7i1.829>
- Tajidan, T., Halil, H., Fernandez, E., Efendy, E., Nabilah, S., & Effendy. (2022). A Cost-Driven Method for Determining the Optimum Selling Price in Tofu Production on the Household-Scale Tofu Agroindustry: A Case Study in Mataram, Indonesia. *International Journal of Sustainable Development and Planning*, 17(3), 1033 – 1039. <https://doi.org/10.18280/ijstdp.170335>
- Vera, J., López, S., Tisalema, C., & Zurita, M. (2026). Development and Performance Analysis of an Automated Flat Blade Grinding Machine for Wood Processing and Plastic Recycling Industries. *Journal of Manufacturing and Materials Processing*. <https://doi.org/10.3390/jmmp10070242>
- Wahyuni, N. M., Dewi, K. G. P., & Pramana, D. (2024). Empowerment of Wood Carving Art Groups for Digitalization-Based Sustainable Art and Business in Mas Village, Gianyar. *Dinamisia : Jurnal Miati et al. (Penguatan Kapasitas Usaha Melalui Peningkatan Literasi Keuangan, Keselamatan Kerja, dan ...)*

Pengabdian Kepada Masyarakat. <https://doi.org/10.31849/dinamisia.v8i4.21712>

Wang, X.-Y. (2025). The Structure Design of a Grading Grinding Device for Wood Functional Materials. *Modeling and Simulation.* <https://doi.org/10.12677/mos.2025.147512>

Wulandari, R., Yuningsih, L., & Mahendra, I. (2025). Peningkatan Kapasitas Produksi Malen Woodycraft melalui Penerapan Alat Produksi Modern dalam Seni Ukir Kayu Bali. *Jurnal Ilmiah Pengabdian Dan Inovasi.* <https://doi.org/10.57248/jilpi.v3i3.562>