

Implementasi Teknologi Tepat Guna Mesin Mixer Adonan dan Digitalisasi Manajemen Keuangan untuk Meningkatkan Produktivitas Industri Rumah Tangga (IRT) Kicimpring Kang Mus di Desa Ngepoh, Kecamatan Leksono, Kabupaten Wonosobo, Jawa Tengah

Friska Ayu Fitrianti Sugiono*¹, Farika Tono Putri², Mella Katrina Sari³, Timotius Anggit Kristiawan⁴, Ragil Tri Indrawati⁵, Wahyu Isti Nugroho⁶, Eko Saputra⁷, Rizkha Ajeng Rochmatika⁸, Eni Safriana⁹, Hartanto Prawibowo¹⁰, Sigit Tri Bagus Erlangga¹¹, Dinda Oktavia Saputri¹², Raeshard Rakeen Shaquilla¹³, Raditya Indra Zuka¹⁴

^{1,2,4,5,6,7,9,10,11,12,13,14} Jurusan Teknik Mesin, Politeknik Negeri Semarang, Indonesia

³ Jurusan Akuntansi, Politeknik Negeri Semarang, Indonesia

⁸ Jurusan Teknik Elektro, Politeknik Negeri Semarang, Indonesia

*e-mail: friskaayufs@polines.ac.id

Abstrak

IRT Kicimpring Kang Mus di Kabupaten Wonosobo merupakan usaha pangan lokal yang memiliki potensi pengembangan, tetapi menghadapi kendala pada aspek produksi dan manajemen keuangan. Proses pencampuran adonan masih dilakukan secara manual dengan kapasitas 2,5 kg per proses dan membutuhkan waktu sekitar 30 menit, sementara pencatatan keuangan usaha belum dilakukan secara sistematis. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan meningkatkan produktivitas mitra melalui implementasi Teknologi Tepat Guna berupa mesin mixer adonan serta memperkuat manajemen keuangan melalui digitalisasi pencatatan usaha. Metode pelaksanaan meliputi sosialisasi dan identifikasi kebutuhan, implementasi teknologi, pelatihan pengoperasian dan perawatan mesin, pelatihan manajemen keuangan digital, pendampingan, serta monitoring dan evaluasi. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa implementasi mesin mixer mampu meningkatkan kapasitas pengadonan hingga 10 kg per proses dengan waktu pengadukan sekitar 15 menit serta menghasilkan adonan yang lebih homogen. Mitra juga mampu mengoperasikan dan merawat mesin secara mandiri dan menerapkan pencatatan keuangan digital. Tiga orang anggota mitra dapat menggunakan sistem pencatatan keuangan digital. Sehingga, mitra mampu menyusun arus kas, biaya produksi, pendapatan usaha, dan pembuatan laporan laba-rugi sederhana. Implementasi teknologi dan digitalisasi manajemen keuangan berkontribusi terhadap peningkatan efisiensi produksi dan penguatan pengelolaan usaha secara berkelanjutan.

Kata kunci: digitalisasi; kicimpring; keuangan; mesin mixer; produktivitas

Abstract

IRT Kicimpring Kang Mus in Wonosobo Regency is a local food business with considerable development potential; however, it faces challenges in both production and financial management. The dough-mixing process is still carried out manually, with a capacity of 2.5 kg per batch and a processing time of approximately 30 minutes, while financial records have not yet been systematically maintained. This community service activity aimed to improve the productivity of the partner through the implementation of appropriate technology in the form of a dough mixer and to strengthen financial management through the digitalization of business record-keeping. The implementation methods included socialization and needs assessment, technology implementation, training on machine operation and maintenance, digital financial management training, mentoring, and monitoring and evaluation. The results showed that the implementation of the dough mixer increased the mixing capacity to 10 kg per batch, reduced the mixing time to approximately 15 minutes, and produced more homogeneous dough. The partner was also able to operate and maintain the machine independently and implement digital financial record-keeping to manage cash flow, production costs, and business revenue. The implementation of appropriate technology and digital financial management contributed to improving production efficiency and strengthening sustainable business management.

Keywords: digitalization; dough mixer; financial management; kicimpring; productivity

1. PENDAHULUAN

Kicimpring merupakan salah satu produk pangan lokal yang berkembang di Kabupaten Wonosobo dan berbasis tepung tapioka yang berasal dari singkong (*Manihot esculenta*) (Kurniawan et al., 2024). Ketersediaan bahan baku singkong di wilayah Wonosobo memberikan potensi pengembangan produk pangan lokal sekaligus peluang peningkatan nilai tambah ekonomi bagi Masyarakat (Saputri et al., 2016). Kicimpring yang diolah dari tepung tapioka, tepung gandum, dan rempah telah berkembang sebagai salah satu produk pangan tradisional yang memiliki potensi sebagai produk oleh-oleh khas Wonosobo (Handayasari et al., 2023). Perkembangan sektor pariwisata dan meningkatnya aktivitas masyarakat turut membuka peluang peningkatan permintaan terhadap produk pangan lokal tersebut.

Salah satu pelaku usaha yang memproduksi kicimpring adalah IRT Kicimpring Kang Mus yang berlokasi di Desa Ngepoh, Kecamatan Leksono, Kabupaten Wonosobo. Usaha ini telah berdiri sejak tahun 2019 dan memproduksi kicimpring dengan tiga varian rasa, yaitu original, pedas, dan balado (Indrawati, 2026). Pada kondisi awal, kapasitas produksi mitra mencapai sekitar 5 kg kicimpring per hari. Permintaan produk dapat meningkat hingga tiga kali lipat, yaitu mencapai sekitar 15 kg per hari pada musim hajatan dan hari raya. Kondisi tersebut menunjukkan adanya peluang pengembangan usaha, tetapi peningkatan permintaan belum sepenuhnya dapat diimbangi oleh kapasitas produksi mitra.

Permasalahan utama pada aspek produksi terdapat pada proses pencampuran adonan yang masih dilakukan secara manual. Proses tersebut membutuhkan waktu sekitar 30 menit untuk menghasilkan 2,5 kg adonan dan bergantung pada tenaga manusia. Kondisi ini menyebabkan keterbatasan kapasitas produksi, meningkatkan beban kerja tenaga produksi, serta berpotensi menghasilkan adonan dengan tingkat homogenitas yang tidak konsisten. Keterbatasan tersebut menjadi semakin penting untuk diselesaikan karena kapasitas produksi mitra sekitar 5 kg per hari masih berada di bawah potensi permintaan yang dapat mencapai 15 kg per hari pada periode tertentu. Oleh karena itu, diperlukan teknologi yang mampu meningkatkan kapasitas dan efisiensi proses pengadonan tanpa menambah beban tenaga kerja secara signifikan (Adji et al., 2023; Dewi et al., 2022).



(a)

(b)

(c)

Gambar 1. Proses produksi pembuatan kicimpring (a) bahan adonan, (b) proses mencampuran adonan hingga kalis, (c) adonan yang sudah kalis

Selain permasalahan produksi, mitra menghadapi kendala pada aspek manajemen keuangan. Pencatatan keuangan selama ini masih dilakukan secara manual dan belum menggunakan sistem yang terstruktur. Kondisi tersebut menyebabkan mitra mengalami kesulitan dalam memantau arus kas, laba-rugi, dan biaya produksi secara akurat. Padahal, informasi keuangan yang tertata diperlukan oleh pelaku usaha untuk mengetahui kinerja usaha dan menjadi dasar dalam pengambilan keputusan ekonomi. Oleh karena itu, penguatan manajemen keuangan melalui sistem pencatatan digital sederhana diperlukan agar mitra dapat melakukan pencatatan arus kas, pembelian bahan baku, biaya operasional, dan pendapatan secara lebih terstruktur dan mudah ditelusuri (Duha, 2025; Ningsih et al., 2024,).

Penerapan teknologi tepat guna menjadi salah satu pendekatan yang relevan untuk mengatasi keterbatasan proses produksi pada usaha pangan skala rumah tangga. Mesin mixer

adonan dapat digunakan untuk meningkatkan kapasitas pencampuran sekaligus menghasilkan adonan yang lebih homogen (Bangun & Horizontal, 2022; Supriyanto, 2025). Dalam kegiatan ini, mesin mixer dirancang dengan kapasitas 10–15 kg dalam satu kali proses, menggunakan ruang pencampur berbahan *stainless steel food grade*, mekanisme pengaduk tipe spiral/heliks, serta sistem penggerak motor listrik dan transmisi puli–sabuk. Teknologi tersebut dirancang berdasarkan kebutuhan produksi mitra dan diharapkan dapat meningkatkan efisiensi proses, higienitas, serta konsistensi mutu adonan kicimpring (Utama & Agussationo, 2024).

Penerapan teknologi mesin pengaduk adonan pada UKM pangan, serta penerapan berbagai teknologi tepat guna pada kelompok usaha masyarakat telah dilakukan sebelumnya. Penerapan teknologi mixer juga merupakan pengembangan dari kegiatan penelitian dan pengabdian yang dilakukan oleh tim pengusul. Pengalaman tersebut menjadi dasar dalam merancang solusi yang sesuai dengan kondisi dan kebutuhan mitra. Selain intervensi pada aspek produksi, penguatan manajemen keuangan dilakukan melalui pelatihan dan pendampingan penggunaan sistem pencatatan keuangan digital sederhana sehingga mitra dapat mengelola arus kas, biaya produksi, dan pendapatan secara lebih terstruktur (Iwan Budiyo, 2023).

Berdasarkan permasalahan tersebut, kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan mengimplementasikan Teknologi Tepat Guna berupa mesin mixer adonan untuk meningkatkan kapasitas dan efisiensi produksi serta mengimplementasikan digitalisasi manajemen keuangan untuk memperkuat pengelolaan usaha IRT Kicimpring Kang Mus Kabupaten Wonosobo. Implementasi kedua solusi tersebut diarahkan untuk meningkatkan produktivitas, menjaga konsistensi mutu produk, memperbaiki pengelolaan keuangan, dan mendukung keberlanjutan usaha mitra. Kegiatan ini juga mendukung penguatan daya saing UMKM pangan berbasis potensi lokal melalui pemanfaatan teknologi tepat guna dan penguatan kapasitas pengelolaan usaha.

2. METODE

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan pada IRT Kicimpring Kang Mus yang berlokasi di Desa Ngepoh, Kecamatan Leksono, Kabupaten Wonosobo, Jawa Tengah, pada periode Februari – September 2026. Pelaksanaan kegiatan menggunakan pendekatan *need-based* dan partisipatif dengan melibatkan mitra secara langsung pada setiap tahapan kegiatan. Pendekatan *need-based* digunakan untuk memastikan bahwa teknologi dan program pendampingan yang diberikan sesuai dengan permasalahan serta kebutuhan nyata mitra, sedangkan pendekatan partisipatif diterapkan dengan melibatkan mitra dalam proses identifikasi kebutuhan, implementasi teknologi, pelatihan, pendampingan, evaluasi, dan keberlanjutan program. Kegiatan dilaksanakan secara bertahap mulai dari sosialisasi dan identifikasi kebutuhan, implementasi Teknologi Tepat Guna (TTG), pelatihan pengoperasian dan perawatan mesin, pelatihan dan implementasi manajemen keuangan digital, pendampingan dan evaluasi, hingga penyusunan mekanisme keberlanjutan program.

2.1 Sosialisasi dan Identifikasi Kebutuhan

Tahap awal dilakukan melalui sosialisasi dan diskusi bersama mitra untuk mengidentifikasi kondisi awal, kebutuhan, serta permasalahan yang dihadapi. Identifikasi pada aspek produksi meliputi kapasitas pengadonan, waktu pencampuran, metode pengadukan, dan homogenitas adonan. Pada aspek manajemen keuangan, identifikasi dilakukan terhadap sistem pencatatan arus kas, pembelian bahan baku, biaya produksi, biaya operasional, dan pendapatan usaha. Tahap ini menghasilkan kesepakatan jadwal kegiatan, pembagian tugas antara tim dan mitra, serta indikator keberhasilan program.



Gambar 2. Sosialisasi dan diskusi bersama mitra mengenai kesepakatan jadwal, pembagian tugas antara tim dan mitra, serta indicator keberhasilan program

2.2 Implementasi Teknologi Tepat Guna

TTG yang diimplementasikan berupa mesin mixer adonan Kicimpring dengan kapasitas 10–15 kg per proses. Mesin terdiri atas ruang pencampur berbahan *stainless steel food grade*, mekanisme pengaduk tipe spiral/heliks, rangka penopang, motor listrik, serta sistem transmisi puli–sabuk. Implementasi dilakukan dengan memasang mesin pada area produksi mitra dan melakukan uji coba menggunakan volume produksi standar. Evaluasi teknis meliputi kapasitas adonan, waktu pencampuran, homogenitas adonan, kesesuaian kecepatan putar, serta kesesuaian penggunaan mesin dengan alur produksi mitra.

2.3 Pelatihan Pengoperasian dan Perawatan Mesin

Pelatihan dilakukan menggunakan metode *hands-on learning* melalui praktik langsung pengoperasian mesin. Materi meliputi pengenalan komponen dan fungsi mesin, prosedur pengoperasian, pengaturan kecepatan, keselamatan kerja, higienitas pangan, pembersihan, dan perawatan dasar. Pelatihan juga dilengkapi dengan penyusunan dan penerapan SOP penggunaan mixer. Keberhasilan pelatihan diukur melalui *pre-test* dan *post-test* serta observasi kemampuan praktik mitra dalam mengoperasikan dan merawat mesin. Sebanyak lima orang anggota mitra mengikuti pelatihan dan mampu mengoperasikan mesin secara mandiri. Evaluasi pengetahuan dilakukan menggunakan *pre-test* dan *post-test* yang masing-masing terdiri atas 10 pertanyaan pilihan ganda dengan skor 0–100. Evaluasi pelatihan pengoperasian mesin mencakup pemahaman fungsi komponen, prosedur pengoperasian, keselamatan kerja, higienitas, pembersihan, dan perawatan dasar mesin. Sementara itu, evaluasi literasi keuangan mencakup pemahaman arus kas, biaya produksi, biaya operasional, pendapatan, dan penyusunan laporan laba-rugi sederhana. Keberhasilan pelatihan ditentukan berdasarkan peningkatan nilai rata-rata *post-test* dibandingkan dengan nilai rata-rata *pre-test* serta kemampuan peserta dalam melakukan praktik secara mandiri.

2.4 Pelatihan dan Implementasi Manajemen Keuangan Digital

Pelatihan manajemen keuangan dilakukan melalui penerapan sistem pencatatan keuangan digital sederhana menggunakan aplikasi pembukuan UMKM. Sistem tersebut digunakan untuk mencatat arus kas, pembelian bahan baku, biaya operasional, biaya produksi, dan pendapatan penjualan. Pendampingan diberikan agar mitra mampu melakukan pencatatan secara rutin dan menyusun rekapitulasi keuangan. Keberhasilan kegiatan diukur melalui *pre-test* dan *post-test* literasi keuangan, observasi praktik penggunaan sistem, serta pemeriksaan dokumen pencatatan keuangan. Tiga orang anggota mitra berhasil menggunakan sistem pencatatan digital, menyusun arus kas harian dan rekap bulanan, serta membuat laporan laba-rugi sederhana. Evaluasi pengetahuan dilakukan menggunakan *pre-test* dan *post-test* yang masing-masing terdiri atas 10 pertanyaan pilihan ganda dengan skor 0–100. Materi meliputi pencatatan arus kas, biaya produksi dan operasional, pembelian bahan baku, pendapatan, serta penyusunan laporan laba-rugi sederhana. Kemampuan praktik dievaluasi melalui penginputan transaksi, pengelompokan biaya, penyusunan arus kas, dan laporan laba-rugi menggunakan

aplikasi pembukuan UMKM. Keberhasilan pelatihan ditentukan berdasarkan peningkatan nilai post-test dibandingkan *pre-test* serta kemampuan peserta melakukan pencatatan keuangan secara mandiri dan benar.

2.5 Pendampingan dan Evaluasi

Pendampingan dilakukan setelah implementasi teknologi dan pelatihan untuk memastikan solusi dapat diterapkan dalam kegiatan usaha secara berkelanjutan. Pada aspek produksi, pendampingan meliputi observasi penggunaan mesin, penyelesaian kendala teknis, dan evaluasi konsistensi mutu adonan. Pada aspek manajemen keuangan, pendampingan meliputi pemeriksaan pencatatan arus kas, bahan baku, biaya produksi, biaya operasional, dan pendapatan.

2.6 Keberlanjutan Program

Keberlanjutan program dilakukan melalui penerapan SOP operasional dan perawatan mesin mixer, pedoman higienitas produksi, serta SOP pembukuan usaha. Mitra juga menetapkan penanggung jawab internal untuk memastikan teknologi dan sistem pencatatan keuangan tetap digunakan setelah kegiatan selesai. Dengan demikian, hasil kegiatan tidak berhenti pada pemberian teknologi dan pelatihan, tetapi dapat diterapkan sebagai bagian dari kegiatan operasional usaha secara berkelanjutan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat pada IRT Kicimpring Kang Mus telah dilaksanakan sesuai dengan tahapan yang direncanakan, meliputi identifikasi kebutuhan, implementasi Teknologi Tepat Guna, pelatihan, pendampingan, serta evaluasi. Kegiatan difokuskan pada penyelesaian dua permasalahan utama mitra, yaitu keterbatasan efisiensi proses produksi dan belum optimalnya pengelolaan keuangan usaha. Implementasi mesin mixer adonan dan digitalisasi manajemen keuangan menghasilkan perubahan pada kapasitas dan efisiensi produksi, keterampilan mitra dalam pengoperasian teknologi, serta kemampuan dalam melakukan pencatatan keuangan secara lebih terstruktur. Hasil dan ketercapaian kegiatan selanjutnya diuraikan berdasarkan kondisi awal mitra, implementasi solusi, perubahan yang terjadi, serta indikator keberhasilan yang telah ditetapkan.

3.1. Kondisi Awal Mitra

IRT Kicimpring Kang Mus merupakan usaha pangan lokal yang telah berdiri sejak tahun 2019 dan berlokasi di Desa Ngepoh, Kecamatan Leksono, Kabupaten Wonosobo. Mitra memproduksi kicimpring dengan tiga varian rasa, yaitu original, pedas, dan balado. Pada kondisi awal, kapasitas produksi mitra mencapai sekitar 5 kg/hari. Permintaan produk dapat meningkat hingga tiga kali lipat, yaitu mencapai sekitar 15 kg/hari pada musim hajatan dan hari raya. Kondisi tersebut menunjukkan adanya peluang pengembangan usaha, tetapi peningkatan permintaan belum sepenuhnya dapat diimbangi oleh kapasitas produksi mitra.

Permasalahan utama pada aspek produksi terletak pada proses pencampuran adonan yang masih dilakukan secara manual. Proses tersebut membutuhkan waktu sekitar 30 menit untuk menghasilkan 2,5 kg adonan dan masih bergantung pada tenaga manusia. Kondisi ini menyebabkan keterbatasan kapasitas produksi, kelelahan tenaga kerja, serta ketidakonsistenan mutu adonan. Selain itu, pada aspek manajemen, pencatatan keuangan masih dilakukan secara manual sehingga mitra mengalami kesulitan dalam memantau arus kas, laba-rugi, dan biaya produksi secara akurat.

Kondisi tersebut menjadi dasar pelaksanaan intervensi pada dua aspek utama, yaitu aspek produksi dan manajemen keuangan. Pada aspek produksi, solusi diarahkan pada implementasi mesin mixer untuk meningkatkan kapasitas dan efisiensi proses pengadonan. Sementara itu, pada aspek manajemen dilakukan digitalisasi pencatatan keuangan untuk membantu mitra mengelola arus kas, biaya produksi, dan pendapatan secara lebih sistematis.

3.2. Implementasi Mesin Mixer Adonan Kecimpring

Implementasi Teknologi Tepat Guna dilakukan melalui penggunaan mesin mixer adonan Kicimpring yang dirancang sesuai dengan kebutuhan produksi mitra (Sumarno, 2025). Mesin memiliki kapasitas 10–15 kg dalam satu kali proses dan terdiri atas ruang pencampur berbahan *stainless steel food grade*, mekanisme pengaduk tipe spiral/heliks, rangka penopang, motor listrik, serta sistem transmisi puli–sabuk. Implementasi diawali dengan instalasi mesin pada area produksi mitra dan dilanjutkan dengan uji coba menggunakan volume produksi standar. Mitra dilibatkan secara langsung dalam proses pengoperasian sehingga teknologi dapat diintegrasikan dengan alur produksi yang telah berjalan. Evaluasi teknis dilakukan terhadap kapasitas adonan, waktu pencampuran, homogenitas adonan, kesesuaian kecepatan putar, dan dampaknya terhadap alur kerja produksi (Herdian, 2019).



Gambar 3. Penerapan, pelatihan, dan pendampingan penggunaan mesin untuk meningkatkan kapasitas produksi

Hasil implementasi menunjukkan bahwa kapasitas pengadonan meningkat dari 2,5 kg menjadi 10 kg per proses. Waktu pengadukan juga berkurang dari sekitar 30 menit menjadi ± 15 menit. Dengan demikian, kapasitas pengadonan meningkat sebesar 300%, sedangkan waktu proses berkurang sebesar 50%. Selain peningkatan kapasitas dan efisiensi waktu, penggunaan mixer menghasilkan adonan yang lebih homogen sehingga konsistensi mutu produk dapat lebih terjaga. Capaian tersebut sesuai dengan indikator keberhasilan yang ditetapkan dalam program.

Tabel 1. Perbandingan proses pengadonan sebelum dan sesudah implementasi mesin mixer

Parameter	Sebelum	Sesudah
Kapasitas pengadonan	2,5 kg/proses	10 kg/proses
Waktu pengadonan	± 30 menit	± 15 menit
Metode pengadonan	Manual	Mesin mixer
Homogenitas adonan	Tidak konsisten	Lebih homogen
Beban tenaga manual	Tinggi	Berkurang

Peningkatan kapasitas pengadonan menunjukkan bahwa mesin mixer mampu mengatasi salah satu hambatan utama dalam proses produksi mitra. Kapasitas 10 kg per proses juga memberikan ruang bagi mitra untuk memenuhi peningkatan permintaan, khususnya pada periode tertentu ketika kebutuhan produk dapat mencapai sekitar 15 kg/hari.

3.3 Peningkatan Keterampilan Mitra dalam Pengoperasian Teknologi

Implementasi mesin mixer disertai dengan pelatihan pengoperasian dan perawatan agar teknologi dapat dimanfaatkan secara mandiri oleh mitra. Pelatihan menggunakan pendekatan *hands-on learning* dengan materi meliputi pengenalan komponen dan fungsi mesin,

pengoperasian, pengaturan kecepatan, keselamatan kerja, higienitas pangan, pembersihan, dan perawatan dasar.

Evaluasi pengetahuan dilakukan melalui *pre-test* dan *post-test* terhadap lima peserta pelatihan. Masing-masing tes terdiri atas 10 pertanyaan pilihan ganda dengan skor 0–100. Berdasarkan hasil evaluasi, nilai peserta pada *pre-test* masing-masing sebesar 58, 62, 55, 60, dan 65, dengan nilai rata-rata 60,0. Setelah pelatihan, nilai *post-test* meningkat menjadi 85, 88, 82, 90, dan 85, dengan nilai rata-rata 86,0. Dengan demikian, terjadi peningkatan nilai rata-rata sebesar 26 poin atau 43,33% dibandingkan nilai *pre-test*.

Selain evaluasi pengetahuan, kemampuan praktik peserta diamati melalui pengoperasian, pembersihan, dan perawatan mesin. Hasil observasi menunjukkan bahwa kelima peserta mampu melakukan pengoperasian mesin sesuai SOP, melakukan proses pembersihan setelah penggunaan, serta melakukan perawatan dasar mesin secara mandiri. Hasil tersebut menunjukkan bahwa pelatihan tidak hanya meningkatkan pengetahuan, tetapi juga meningkatkan kemampuan praktis mitra dalam menggunakan dan merawat mesin mixer.

3.4 Implementasi Digitalisasi Manajemen Keuangan

Pada aspek manajemen, kegiatan difokuskan pada digitalisasi pencatatan keuangan usaha menggunakan aplikasi pembukuan UMKM. Sistem pencatatan mencakup arus kas, pembelian bahan baku, biaya operasional, biaya produksi, dan pendapatan penjualan (Hakim & Iswahyudi, 2024).

Evaluasi dilakukan terhadap tiga peserta melalui *pre-test* dan *post-test* yang masing-masing terdiri atas 10 pertanyaan pilihan ganda dengan skor 0–100. Materi evaluasi meliputi pemahaman pencatatan arus kas, biaya produksi, biaya operasional, pembelian bahan baku, pendapatan penjualan, dan penyusunan laporan laba-rugi sederhana.

Hasil evaluasi menunjukkan bahwa nilai *pre-test* peserta masing-masing sebesar 55, 60, dan 58, dengan nilai rata-rata 57,67. Setelah mengikuti pelatihan, nilai *post-test* meningkat menjadi 85, 88, dan 90, dengan nilai rata-rata 87,67. Dengan demikian, terjadi peningkatan nilai rata-rata sebesar 30 poin atau 52,02% dibandingkan nilai *pre-test*.

Evaluasi praktik menunjukkan bahwa ketiga peserta mampu melakukan penginputan transaksi pemasukan dan pengeluaran, mengelompokkan biaya, menyusun arus kas harian dan rekapitulasi bulanan, serta membuat laporan laba-rugi sederhana menggunakan aplikasi pembukuan UMKM. Hasil tersebut menunjukkan bahwa digitalisasi pencatatan keuangan telah meningkatkan kemampuan mitra dalam mengelola administrasi keuangan usaha secara lebih terstruktur.



Gambar 4. Penerapan, pelatihan, dan pendampingan digitalisasi manajemen keuangan untuk memastikan mitra mampu melakukan pencatatan secara rutin

3.5 Ketercapaian Sasaran Kegiatan

Ketercapaian kegiatan dievaluasi berdasarkan indikator pada aspek produksi, penguasaan teknologi, dan manajemen keuangan. Selain indikator kuantitatif berupa kapasitas

dan waktu pengadonan, evaluasi juga dilakukan terhadap homogenitas adonan dan kemampuan mitra dalam menerapkan teknologi serta sistem pencatatan keuangan digital.

Homogenitas adonan dievaluasi melalui observasi visual dan pemeriksaan konsistensi adonan setelah proses pencampuran. Penilaian didasarkan pada tiga aspek, yaitu keseragaman distribusi bahan, keseragaman tekstur adonan, dan tidak adanya bagian bahan yang menggumpal atau belum tercampur. Adonan dinyatakan lebih homogen apabila ketiga aspek tersebut terpenuhi secara lebih konsisten dibandingkan dengan proses pengadonan manual. Berdasarkan hasil observasi, penggunaan mesin mixer menghasilkan distribusi bahan dan tekstur adonan yang lebih beragam serta mengurangi bagian adonan yang belum tercampur.

Tabel 2. Ketercapaian indikator kegiatan pengabdian

No.	Indikator	Target	Capaian
1	Kapasitas pengadonan	10 kg/proses	10 kg/proses
2	Waktu pengadonan	±15 menit	±15 menit
3	Homogenitas adonan	Lebih beragam berdasarkan distribusi bahan, tekstur, dan tidak adanya gumpalan	Terpenuhi berdasarkan observasi
4	Kemampuan pengoperasian mesin	5 orang	5 orang
5	SOP penggunaan mixer	1 SOP	Diterapkan
6	Kemampuan pencatatan digital	3 orang	3 orang
7	Arus kas	Harian dan bulanan	Tersusun
8	Laporan laba-rugi sederhana	Tersedia	Tersusun
9	Sistem digital <i>cash flow</i>	1 sistem	Tersedia
10	SOP <i>cash flow</i>	1 SOP	Tersedia

Secara keseluruhan, hasil evaluasi menunjukkan bahwa indikator utama kegiatan telah tercapai. Pada aspek produksi, kapasitas pengadonan meningkat dari 2,5 kg menjadi 10 kg per proses, sedangkan waktu pengadukan berkurang dari sekitar 30 menit menjadi ±15 menit. Pada aspek sumber daya manusia, lima peserta telah mampu mengoperasikan dan merawat mesin secara mandiri. Sementara itu, pada aspek manajemen keuangan, tiga peserta telah mampu menggunakan aplikasi pembukuan UMKM untuk melakukan pencatatan transaksi dan menyusun laporan keuangan sederhana.

3.6 Dampak Kegiatan terhadap Usaha Mitra

Implementasi mesin mixer memberikan dampak langsung terhadap efisiensi proses produksi. Berdasarkan hasil pengujian, kapasitas pengadonan meningkat dari 2,5 kg menjadi 10 kg per proses, atau meningkat sebesar 300%, sedangkan waktu pengadukan berkurang dari sekitar 30 menit menjadi ±15 menit, atau mengalami pengurangan sebesar 50%. Penggunaan mesin juga menghasilkan adonan yang lebih beragam berdasarkan hasil observasi terhadap distribusi bahan dan tekstur adonan.

Dalam proposal kegiatan, target jangka lanjut yang ditetapkan meliputi peningkatan kapasitas produksi hingga ≥15 kg/hari, efisiensi waktu kerja sebesar 80–85%, serta peningkatan omzet sebesar 30–50% dalam tiga bulan setelah penerapan teknologi. Target tersebut merupakan sasaran pengembangan usaha dan perlu dibedakan dari hasil yang telah terukur pada saat kegiatan pengabdian berlangsung.

Berdasarkan evaluasi yang telah dilakukan, hasil yang telah diperoleh meliputi peningkatan kapasitas pengadonan menjadi 10 kg/proses, pengurangan waktu pengadukan menjadi ± 15 menit, peningkatan pengetahuan dan keterampilan lima peserta dalam pengoperasian mesin, serta peningkatan pengetahuan tiga peserta dalam pengelolaan keuangan digital. Sementara itu, target produksi ≥ 15 kg/hari, efisiensi waktu 80–85%, dan peningkatan omzet 30–50% dalam tiga bulan belum dinyatakan sebagai capaian akhir, karena memerlukan monitoring lanjutan terhadap kinerja usaha setelah penerapan teknologi.

Digitalisasi manajemen keuangan juga memberikan dampak terhadap kemampuan mitra dalam mengelola informasi keuangan usaha. Pencatatan arus kas, biaya produksi, pembelian bahan baku, biaya operasional, dan pendapatan melalui aplikasi pembukuan UMKM membuat data keuangan lebih terstruktur dan mudah ditelusuri. Dengan tersedianya data tersebut, mitra memiliki dasar yang lebih baik untuk mengevaluasi biaya produksi, memantau kondisi keuangan, dan mengambil keputusan dalam pengembangan usaha.

3.7 Keberlanjutan Program

Keberlanjutan kegiatan dilakukan melalui penerapan SOP operasional dan perawatan mesin mixer, pedoman higienitas produksi, serta SOP pembukuan usaha. Mitra juga menetapkan penanggung jawab internal untuk memastikan teknologi dan sistem manajemen keuangan tetap digunakan setelah kegiatan selesai. Keberadaan SOP dan peningkatan kemampuan anggota mitra menjadi faktor penting dalam menjaga keberlanjutan hasil kegiatan.



Gambar 5. Foto bersama Tim Pengabdian bersama Mitra IRT Kecimpring Kang Mus

Dengan integrasi antara teknologi produksi dan digitalisasi manajemen keuangan, program pengabdian tidak hanya memberikan solusi terhadap permasalahan jangka pendek, tetapi juga membangun kapasitas mitra untuk mengelola proses produksi dan administrasi usaha secara lebih mandiri. Implementasi tersebut menjadi dasar bagi pengembangan usaha Kicimpring Kang Mus menuju proses produksi yang lebih efisien, mutu produk yang lebih konsisten, serta pengelolaan usaha yang lebih terstruktur dan berkelanjutan.

4. KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat pada IRT Kicimpring Kang Mus Kabupaten Wonosobo telah berhasil mengatasi permasalahan pada aspek produksi dan manajemen keuangan melalui implementasi Teknologi Tepat Guna berupa mesin mixer adonan dan digitalisasi manajemen keuangan. Implementasi mesin mixer meningkatkan kapasitas pengadonan dari 2,5 kg menjadi 10 kg per proses serta mengurangi waktu pengadukan dari sekitar 30 menit menjadi ± 15 menit, sekaligus menghasilkan adonan yang lebih homogen. Hasil evaluasi pelatihan menunjukkan bahwa rata-rata nilai pengetahuan lima peserta pengoperasian mesin meningkat dari 60,0 pada pre-test menjadi 86,0 pada *post-test*, sedangkan rata-rata nilai

tiga peserta pelatihan manajemen keuangan meningkat dari 57,67 menjadi 87,67. Selain peningkatan pengetahuan, lima anggota mitra mampu mengoperasikan dan merawat mesin secara mandiri, sedangkan tiga anggota mitra mampu menerapkan sistem pencatatan keuangan digital menggunakan Aplikasi pembukuan UMKM serta menyusun arus kas dan laporan laba-rugi sederhana. Keberlanjutan program dilakukan melalui penerapan SOP operasional dan perawatan mesin mixer, pedoman higienitas produksi, SOP pembukuan usaha, serta penetapan penanggung jawab internal. Secara keseluruhan, integrasi teknologi tepat guna dan digitalisasi manajemen keuangan mampu meningkatkan efisiensi proses produksi, pengetahuan dan keterampilan mitra, serta memperkuat pengelolaan usaha secara lebih terstruktur dan berkelanjutan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Direktorat Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat, Direktorat Jenderal Riset dan Pengembangan, Kementerian Pendidikan Tinggi, Sains, dan Teknologi Berdasarkan Kontrak Induk 130/C3/DT.05.00/PM/2026 tanggal 13 April 2026 Tahun Anggaran 2026 atas dukungan pendanaan program pengabdian kepada masyarakat, serta kepada IRT Kicimpring Kang Mus Kabupaten Wonosobo yang telah berpartisipasi aktif dalam seluruh rangkaian kegiatan. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada seluruh pihak yang telah mendukung pelaksanaan kegiatan, mulai dari proses implementasi Teknologi Tepat Guna, pelatihan, pendampingan, hingga evaluasi, sehingga kegiatan dapat terlaksana dengan baik dan memberikan manfaat bagi mitra.

DAFTAR PUSTAKA

- Adji, F. P., Ridhani, U., & Ikhsan, M. (2023). Rancang bangun mixer untuk adonan roti. *Tematis (Teknologi, Manufaktur Dan Industri)*, 5(1), 8–16.
- Bangun, R., & Horizontal, M. (2022). Design of Horizontal Mixer Capacity of 15 Kilograms. *Mestro Jurnal Ilmiah*, 3(01), 23–30.
- Dewi, R. P., Hastuti, S., & Arnandi, W. (2022). Mesin Pengaduk Adonan untuk Meningkatkan Produktivitas UKM Keripik Sayur “Jaya Makmur” di Kota Magelang. *Warta LPM*, 25(1), 80–90.
- Duha, T. (2025). Manajemen Keuangan Digital dalam Era Industri 5.0 : Studi Literatur terhadap Perubahan Strategi Keuangan Perusahaan. *Journal of Artificial Intelligence and Digital Business (RIGGS)*, 4(3), 716–723.
- Hakim, A. R., & Iswahyudi, S. N. M. (2024). Digitalisasi Pencatatan Keuangan Usaha Kecil Mikro dan Menengah (UMKM): Perlukah? *AKUNESA: Jurnal Akuntansi Unesa*, 12(3), 331–337.
- Handayasari, F., Kusumaningrum, I., Juanda, D., & Nurrohman, S. (2023). Chemical Characteristics of Kicimpring Traditional Food with Fortification of Catfish and Centella asiatica. *Jurnal Agroindustri Halal*, 9(2), 158–166.
- Herdian, D. (2019). Rancang Bangun Alat Pengaduk Kerupuk Adonan Tipe Horizontal. *Journal of Applied Agricultural Science and Technology*, 3(1), 157–165.
- Indrawati, Ragil Tri., D. (2026). Penerapan Mesin Spinner Pulling Oil untuk Meningkatkan Mutu Produk Kicimpring Kang Mus di Kabupaten Wonosobo. *SITECHMAS*, 7(1), 84–91.
- Iwan Budiyo¹, Siti Hasanah, Ida Nurhayati, M. K. S. (2023). *PENGEMBANGAN DIGITALISASI MANAJEMEN DAN PELAPORAN KEUANGAN PONDOK PESANTREN SUNAN GUNUNG JATI BAALAWY (SGJB) GUNUNG PATI KABUPATEN SEMARANG*. 5, 874–881.
- Kurniawan, R. D., Purwandari, I., & Trimerani, R. (2024). *Kajian Strategi Bauran Pemasaran UMKM Keripik Singkong di Desa Banjarejo Kabupaten Gunung Kidul*. 2, 325–336.
- Ningsih, K., Halimatus Sakdiyah, & Moh. Da'i Bachiar. (2024). Pelatihan Manajemen Keuangan Sederhana pada Kelompok Tani Padi Sebagai Upaya Meningkatkan Keterampilan dalam Pengelolaan Keuangan Kelompok Tani. *Nusantara Journal of Community Engagement and*

- Empowerment*, 2(1), 41–47. <https://doi.org/10.36564/njcee.v2i1.32>
- Saputri, A. D., Marwanti, S., Setyowati, N., Ir, J., & No, S. (2016). ANALISIS POTENSI DAN STRATEGI PENGEMBANGAN AGROINDUSTRI UNGGULAN DI KABUPATEN WONOSOBO. *AGRISTA*, 4(3), 515–524.
- Sumarno. (2025). Rancang Bangun Desain Blade Mixer Tipe Horizontal Pakan Ternak Kombinasi Dengan Kapasitas 200 Kg / Jam. *Prosiding SEMNAS INOTEK*, 9, 328–336.
- Supriyanto, A. (2025). Rekayasa Mesin Pengaduk Adonan Roti dalam Upaya Peningkatan Kapasitas Produksi di UKM Roti Dampit Sukoharjo. *ABDI MASYA*, 6(1), 61–67.
- Utama, S. D., & Agussationo, Y. (2024). Rancang Bangun Mesin Pengaduk Adonan Roti. *Turbo : Jurnal Program Studi Teknik Mesin*, 13(02), 447–456.

Halaman ini dikosongkan