
TRANSFORMASI UKM KERUPUK UYEL: OPTIMALISASI PRODUKSI DAN MANAJEMEN MELALUI INOVASI TEKNOLOGI DAN PRAKTIK HIGIENIS

Rodhiyah¹, Yanuar Fauzuddin¹, Muhamad Muchid², Andi Iswoyo¹

¹Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Wijaya Putra

²Fakultas Teknik, Universitas Wijaya Putra

rodhiyah@uwp.ac.id, yanuarfauzuddin@uwp.ac.id, muchid@uwp.ac.id, andi@uwp.ac.id

Abstrak

Mitra dalam program ini adalah pengusaha kerupuk uyel yang berlokasi di Desa Betiting, Cerme, Gresik, dengan kapasitas produksi 300 kg per hari. Permasalahan yang dihadapi mitra dalam bidang produksi antara lain proses produksi yang tidak higienis, peralatan yang usang, dan kapasitas penjemuran yang terbatas merupakan tantangan utama. Sedangkan dalam bidang manajemen adalah tata kelola keuangan yang masih sederhana dan kurangnya identitas produk juga menghambat pengembangan usaha. Tujuan kegiatan ini adalah untuk meningkatkan kapasitas dan kualitas produksi melalui penerapan Teknologi Tepat Guna (TTG) oven kerupuk, pelatihan produksi bersih dan sehat, serta perbaikan manajemen usaha. Metode yang digunakan meliputi sosialisasi, pelatihan, penerapan teknologi, dan pendampingan secara berkelanjutan. Hasil kegiatan ini adalah dapat meningkatkan kapasitas produksi hingga 450 kg per hari, meningkatkan omset sebesar 50%, dan adanya perbaikan manajemen keuangan serta pemasaran mitra hingga 30%. Dampak dari kegiatan ini adalah adanya peningkatan pendapatan mitra dan produk yang lebih sehat dan aman bagi konsumen.

Kata Kunci : inovasi teknologi, kerupuk uyel, peningkatan produksi, manajemen usaha

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Mitra dalam PKM ini adalah Bapak Agus Riadi, pemilik usaha kerupuk uyel merk “**Sri Wahyuni**” di Desa Betiting, Cerme, Gresik yang berjarak 13,4 KM dari kampus UWP. Usaha ini dijalani Bapak Agus Riadi sudah lebih dari 8 tahun dan berkembang baik hingga sekarang. Saat ini mitra hanya memproduksi kerupuk uyel, dengan bahan baku utama tepung kanji dan bumbu. Kapasitas produksi saat ini mencapai 300 kg perhari. Proses produksi mitra cukup sederhana, digambarkan sebagai berikut Bahan → Pemasakan Adonan (jenang) → Pengadukan Adonan → Pemipihan & Pencetakan → Pengukusan → Penjemuran → Penyimpanan Kerupuk Mentah → Penggorengan

Tempat produksi mitra saat ini sudah terpisah dari tempat tinggal, tempat penyimpanan bahan dan bahan setengah jadi/kerupuk mentah juga sudah ada, namun kondisinya kurang layak. Selain itu, dari pengamatan tim pengusul, ditemukan beberapa hal yang tidak sesuai dengan Perka BPOM RI No. HK.03.1.23.04.12.2207 (Peraturan Kepala BPOM Nomor Hk 03.1.23.04.12.2207 Tahun 2012 Tentang Tata Cara Pemeriksaan Sarana Produksi Pangan Industri Rumah Tangga, 2012), dan dapat digolongkan dalam kategori mayor. Diantaranya ditemukan bahan baku berupa tepung kanji ditaruh dalam karung dengan alas terpal tanpa palet. ditemukan juga ada tikus dan kecoa, dan bersebelahan dengan kandang kambing. Dinding penyekat terbuat dari triplek bekas yang kusam, terkena jelaga, dan lantai yang kotor. Kondisi

tersebut kurang baik untuk produksi makanan (Fauzuddin et al., 2022; Rianti et al., 2018).



Gambar 1 Kondisi tempat penyimpanan bahan baku dan kerupuk mentah, hanya beralaskan terpal, dan dinding yang terbuat dari triplek bekas

Proses produksi awal adalah pembuatan adonan dengan memasak adonan tepung kanji dengan air. Proses ini kurang bersih dan tidak higienis, bak masak terbuat dari aluminium yang kusam, hitam, kotor dan bagian tepi dilapisi baja ringan yang berkarat, tungku berjelaga dan kotor. Adonan kemudian dicampur dengan tepung kanji dan diaduk dengan mesin pengaduk. Mesin ini memiliki kapasitas 15kg sekali aduk sehingga perlu beberapa kali pengadukan, hal ini cukup menghambat proses pencetakan karena terhenti untuk mengaduk adonan.

Berikutnya proses pemipihan adonan, digunakan agar saat pencetakan tidak tersumbat oleh adonan yang masih menggumpal akibat kurang maksimalnya proses pengadukan. Mesin ini sudah menggunakan roll dari stainless steel, namun kondisinya juga kotor.



Gambar 2 Pemasakan adonan, mesin pengaduk dan pemipih adonan, kotor dan tidak higienis

Berikutnya pencetakan kerupuk menggunakan mesin pencetak dengan kapasitas yang cukup, namun kondisi alat tersebut sangat kotor dan sering rusak sehingga diperlukan tenaga khusus untuk memperbaikinya. Kapasitas mesin saat ini mampu mencetak hingga 600 kg perhari, namun karena keterbatasan sumber daya penjemuran, saat

ini hanya mampu mencetak 300kg perhari. Mesin ini memiliki 72 titik cetak kerupuk untuk satu kali proses dengan dua macam jenis kerupuk yaitu kecil diameter 4cm dan besar diameter 7cm. Pencetakan dilakukan pada nampam bambu yang dilapisi dengan jaring plastik agar tidak lengket pada bambu. Permasalahan berikutnya adalah pekerja yang tidak menggunakan APD sehingga kurang sehat.



Gambar 3 Proses pencetakan kerupuk dan nampam bambu

Selanjutnya proses pengukusan dalam ruangan tertutup berukuran 2x2x2 meter yang dialiri uap air panas. Proses ini memakan waktu kurang lebih 1 jam pemasakan untuk sekali proses pengukusan.



Gambar 4 Proses pengukusan dan kerupuk yang siap dijemur

Setelah dikukus, selanjutnya dijemur disinar matahari selama kurang lebih 4-5 jam. Kendala yang dihadapi adalah terik matahari tidak menentu, perlu tenaga untuk menata dan mengangkat kerupuk, nampam digelar di tanah lapang, sehingga debu di sekitar dapat mengotori kerupuk. Proses berikutnya adalah penggorengan dilakukan oleh tenaga kerja yang sekaligus menjadi penjual kerupuk. Permasalahan dalam proses penggorengan adalah pekerja yang tidak menggunakan APD sehingga rawan terkena percikan minyak panas dan keringat pekerja dapat mengenai kerupuk.



Gambar 5 Proses penjemuran, pekerja yang mengangkat jemuran, dan proses penggorengan kerupuk

Tenaga kerja yang dimiliki mitra saat ini berjumlah 20 orang dengan pembagian tugas yang jelas di pencetakan, pengukusan dan penjemuran diupah harian, dan di bagian penggorengan dan penjualan diupah sesuai dengan jumlah yang digoreng dan dijual. Berikut tenaga kerja dan pembagian tugasnya, sebagai berikut:

Tabel 1 Posisi dan Jumlah Tenaga kerja

No	Posisi	Jumlah
1	Pencetakan Krupuk	2
2	Pengukusan	1
3	Penjemuran	3
4	Penggorengan & Penjualan	14

Permasalahan di bidang tenaga kerja adalah kurangnya pemahaman terhadap proses produksi yang sehat dan higienis, lingkungan tempat kerja kurang bersih, dan mengabaikan keselamatan kerja.

Penjualan kerupuk dilakukan oleh tenaga penjualan yang saat ini berjumlah 14 orang, masing-masing sudah memiliki pembagian wilayah penjualan yang jelas, sehingga tidak terjadi persaingan yang tidak sehat diantara pekerja. Wilayah penjualan mitra meliputi Gresik dan Surabaya barat. Tingkat persaingan dengan penjual lain hampir tidak ada, dikarenakan permintaan pasar yang cukup tinggi. Metode penjualan dilakukan dengan berjualan keliling dan dengan menitipkan produk di warung, atau tempat lainnya.

Permintaan produk saat ini meningkat cukup tinggi dan belum mampu dipenuhi oleh mitra, termasuk besarnya permintaan kerupuk mentah untuk produk lain seperti seblak. Harga jual produk sudah ditetapkan mitra dengan baik, mencakup seluruh biaya produksi, penyimpanan, dan laba yang diinginkan. Berikut harga produk mitra:

Tabel 2 Harga Produk

Pembeli	Ukuran Kecil	Ukuran Besar
Tenaga Penjualan	Rp. 28.000,- /kg	Rp. 32.000,- /kg
Warung	Rp. 200,- /biji	Rp. 400,- /biji
Konsumen langsung	Rp. 250,- /biji	Rp. 500,- /biji

Dari perhitungan mitra, omzet harian mitra mencapai Rp. 8.400.000,- per hari atau Rp. 2,52 miliar setahun dan pendapatan bersih yang diperoleh mitra mencapai Rp. 600 ribu per hari. Mitra belum pernah mencatat transaksi keuangan hanya catatan kecil upah tenaga kerja dengan alasa ribet, merepotkan dan belum perlu. Mitra juga belum pernah melakukan pembayaran pajak, meskipun secara aturan sudah kena PPh dan Pajak Final 0,5%. Kemasan produk mitra saat ini dalam plastik besar dan dijual keliling menggunakan ronjot, dalam blek kerupuk di warung, dan dijual langsung dengan bungkus kantong plastik tanpa label.

Tujuan pelaksanaan kegiatan

Tujuan PKM ini sebagai berikut; 1) meningkatkan jumlah kapasitas dan kualitas produksi mitra melalui penerapan TTG Oven Kerupuk dan TTG Pengaduk Adonan, 2) meningkatkan jumlah omzet mitra, dan 3) meningkatkan kemampuan mitra dalam mengelola usaha diantaranya pada aspek SDM, keuangan dan pemasaran.

Solusi yang ditawarkan

Solusi yang ditawarkan dalam program ini yaitu; di bidang produksi, antara lain perbaikan proses masak adonan dengan pembaruan panci kotak untuk memasak dengan bahan yang foodgrade dan perbaikan tungku masak, perancangan, pembuatan, dan diseminasi TTG Oven kerupuk untuk mempercepat proses pengeringan kerupuk, perbaikan tempat penyimpanan bahan baku dan bahan setengah jadi dengan pengadaan palet plastik dan pengadaan box keranjang industri, peningkatan keterampilan pekerja dalam proses produksi yang sehat, bersih dan pelatihan dan penanaman budaya Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3), pengadaan APD meliputi katelpak, sarung tangan karet, masker,

dan celemek/apron, dan pendampingan pengurusan P-IRT dan Sertifikasi Halal. Di bidang manajemen, antara lain peningkatan kemampuan mitra dalam mencatat transaksi keuangan sesuai dengan Standar Akuntansi Keuangan – Entitas Mikro Kecil dan Menengah (SAK-EMKM), peningkatan kemampuan mitra dalam menghitung, membayar, dan melaporkan pajak UMKM, dan di bidang pemasaran, yaitu peningkatan keterampilan mitra dalam membuat kemasan yang baik dan memberikan label pada kemasan produk.

Beberapa penelitian yang terkait dengan kegiatan dalam PKM ini sudah dilakukan oleh tim pengusul, yaitu terkait dengan peningkatan kapasitas produksi (Fauzuddin et al., 2022; Ferdiani et al., 2018; Mardiana et al., 2017); TTG Oven Rebana memiliki kesamaan prinsip kerja dengan TTG Oven Kerupuk yang dikembangkan, mampu meningkatkan produksi hingga 40% (Iswoyo et al., 2023), TTG Pengaduk adonan juga mampu meningkatkan kualitas produksi makanan ringan stick semanggi (Syaiful Arif et al., 2021), pelatihan produksi yang sehat dan higienis yang saat ini menjadi budaya bagi pekerja (Aminatuzzuhro et al., 2020; Fauzuddin et al., 2021, 2023; Mardiana et al., 2017).

TTG Oven Kerupuk pernah diteliti oleh dosen UWP selain tim pengusul, meskipun berbeda secara mekanisasi dan spesifikasi, namun TTG ini memiliki fungsi yang sama dan kesimpulannya mampu meningkatkan produksi mitra hingga 40% dan pengoperasian yang mudah (Hindratmo et al., 2020; Iswoyo et al., 2023; Kartika et al., 2021; Sugiharto & Suprobowati, 2021). Sedangkan TTG Pengaduk Adonan pernah diteliti oleh dosen dan mahasiswa UWP yang mampu meningkatkan kapasitas dan kualitas produksi (A. Bayu, 2016; R. W. Bayu, 2019; MOCHAMMAD, 2014; SUPRIYADI, 2014) dan penelitian dosen di luar UWP, yang menunjukkan bahwa untuk mengaduk skala besar, mesin pengaduk adonan mampu meningkatkan kualitas produk (Jalil Jabbar et al., 2018), mampu mempercepat proses produksi (19).

METODE

Metode pelaksanaan program kegiatan ini adalah dengan melaksanakan sosialisasi dan koordinasi Tim Pelaksana, Mahasiswa, dan Mitra, Pembuatan panci kotak berbahan stainless steel yang foodgrade beserta penutupnya untuk memasak adonan, Pelatihan dan pendampingan produksi yang sehat dan bersih, Pelatihan dan pendampingan pengoperasian dan maintenance ringan TTG yang diberikan, Perancangan, pembuatan, dan diseminasi TTG Oven Kerupuk ukuran 360 x 240 x 200cm dengan kapasitas 450kg, Pengadaan box keranjang industri untuk penyimpanan bahan setengah jadi/kerupuk mentah, Pelatihan dan pendampingan pencatatan transaksi keuangan sesuai dengan SAK-EMKM, Pelatihan dan pendampingan penghitungan, pembayaran, dan pelaporan pajak UMKM, dan Melaksanakan monitoring dan evaluasi di setiap pelaksanaan kegiatan per bulan, agar tidak terjadi ketidaksesuaian kegiatan dengan program dan anggaran yang telah ditetapkan

HASIL DAN PEMBAHASAN

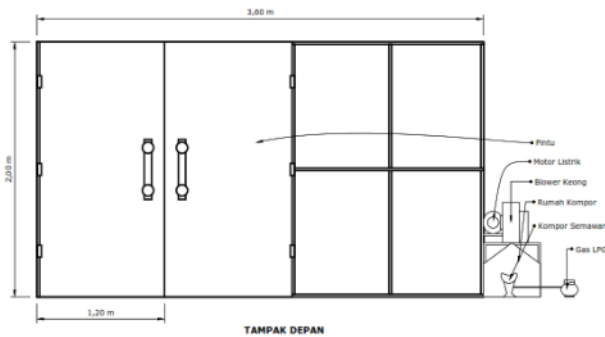
1. Melaksanakan sosialisasi dan koordinasi Tim Pelaksana, Mahasiswa, dan Mitra

Kegiatan awal dilakukan adalah melakukan sosialisasi tentang pendanaan program dari Kemdikbud kepada mitra. Kegiatan ini diikuti oleh seluruh tim pelaksana dan mahasiswa. Dalam kegiatan ini disepakati tentang pelaksanaan program, agenda prioritas, pembiayaan, jadwal kegiatan, partisipasi mitra, dan pembagian tugas tim. Dalam kegiatan ini juga disepakati teknologi yang akan diberikan mengingat pembiayaan yang kurang dari usulan yang diajukan sehingga perlu penyesuaian. Teknologi yang disepakati yaitu pembuatan TTG Oven dan pengadaan handpallet guna pengangkutan dalam proses produksi.

2. Perancangan, pembuatan, dan diseminasi TTG oven kerupuk dan pelatihan dan pendampingan produksi yang sehat dan bersih

Kegiatan ini diawali dengan survey lokasi TTG yang akan diberikan. Survey ini dilakukan dengan pengukuran lokasi, mulai dari panjang, lebar, dan tinggi serta kapasitas yang dibutuhkan mitra. Survey juga dilakukan dalam hal kapasitas listrik dan bahan bakar dengan ruang pemanas yang dibutuhkan.

Berdasarkan hasil survey tersebut, dilakukan perancangan awal serta perhitungan biaya yang dibutuhkan serta dengan memperhatikan lokasi mitra yang tidak bisa pengadaan TTG Oven jadi namun harus dikembangkan di lokasi mitra. TTG Oven ini memiliki ukuran 360x240x200cm dengan bahan utama dari plat besi dan rangka UNP dan Siku L. Adapun ruang pembakar dibuat dari plat besi dengan ukuran 40x40x80cm dengan penghisap udara (blower sentrifugal) dibuat dengan diameter 30cm. Blower ini mampu menyebarkan udara panas kedalam ruang oven dengan cepat. Blower ini digerakkan oleh motor listrik yang membutuhkan daya 750Watt.



Gambar 6 Desain awal TTG Oven Kerupuk

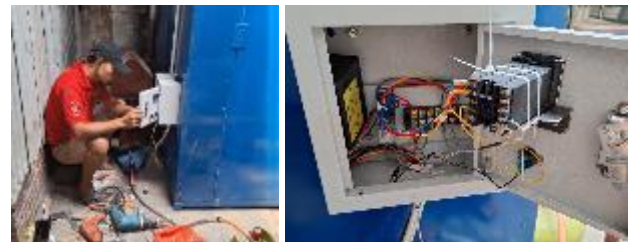
Setelah proses perancangan awal, diperoleh desain yang disepakati untuk dikembangkan. Desain ini kemudian diserahkan ke bagian fabrikasi untuk dikembangkan. Proses ini membutuhkan waktu 2 minggu hingga selesai. Setelah tahapan ini, dilakukan ujicoba tanpa bahan. Pada ujicoba ini diamati kecepatan merambat panas hingga ruang oven panas merata sesuai suhu yang dibutuhkan. Selain itu diukur juga batas atas dan batas bawah suhu didalam ruangan dengan menggunakan thermostat yaitu 43-45°C. TTG ini dirancang secara otomatis menyesuaikan suhu di dalam ruang oven yang diinginkan.

Mesin ini memiliki banyak keunggulan diantaranya kapasitas yang besar, hemat listrik, biaya

lebih murah, hemat bahan bakar, lebih bersih dan higienis, dan bahan lebih cepat kering.



Gambar 7 Proses pengembangan TTG Oven Krupuk



Gambar 8 Pemasangan Kelistrikan dan Ruang Pemanas/Pembakaran



Gambar 9 Ujicoba TTG Oven Kerupuk

TTG Oven kerupuk ini memiliki kapasitas hingga 600kg setiap prosesnya, namun saat ini hanya

digunakan sebesar 450 kg saja. Hal ini mengingat kapasitas pemasaran produk yang masih perlu dioptimalkan. Selain itu pengeringan menggunakan TTG Oven kerupuk ini juga hanya memerlukan waktu 2 jam dibandingkan dengan pengeringan dengan sinar matahari yang membutuhkan waktu hingga 5 jam di terik matahari.

Berikut disajikan beberapa indikator keunggulan TTG Oven kerupuk ini:

Tabel 3 Efisiensi diseminasi TTG Oven Kerupuk

Indikator	Sebelum	Setelah
Kapasitas	250 kg	450-600 kg
Pemanas	Sinar matahari	LPG
Listrik	-	
Tenaga Kerja	4 orang	2 orang
Temperatur	Tidak stabil	Stabil di 43-45°C
Biaya proses	Rp. 1.200/kg	Rp. 700/kg

3. Pengadaan dan pelatihan penggunaan handpallet

Handpallet adalah alat manual yang digunakan untuk memindahkan atau mengangkat barang dalam jumlah besar dan berat di area gudang atau pabrik. Alat ini memiliki dua garpu yang dapat diselipkan di bawah palet (alas tempat barang) untuk mengangkat dan menggeser beban. Handpallet yang diberikan mitra memiliki kapasitas 2 ton, dilengkapi dengan roda dan tuas untuk memudahkan pengangkatan dan pergerakan barang tanpa memerlukan tenaga mesin guna meningkatkan efisiensi operasional dan mempermudah proses pemindahan barang di gudang.



Gambar 10 Diseminasi Handpallet

Pada kegiatan ini juga diadakan pelatihan penggunaan handpallet dan maintenance ringan jika

ada kerusakan, juga dijelaskan tentang petunjuk keamanan dan keselamatan alat.

4. Pelatihan dan pendampingan pencatatan transaksi keuangan sesuai dengan SAK-EMKM dan penghitungan, pembayaran, dan pelaporan pajak UMKM

Pelatihan dan pendampingan pencatatan transaksi keuangan sesuai dengan SAK-EMKM (Standar Akuntansi Keuangan Entitas Mikro, Kecil, dan Menengah) bertujuan untuk membantu para pelaku UMKM memahami tata kelola keuangan yang transparan dan akuntabel. Materi yang disampaikan meliputi cara mencatat pemasukan, pengeluaran, serta menyusun laporan keuangan seperti neraca, laporan laba rugi, dan arus kas. Selain itu, mitra juga diberikan pemahaman mengenai pentingnya dokumentasi transaksi yang benar guna memudahkan audit dan pengambilan keputusan bisnis yang lebih tepat.

Pada aspek pajak, pelatihan mencakup penghitungan pajak yang sesuai untuk UMKM, mekanisme pembayaran pajak, dan tata cara pelaporan pajak secara benar dan tepat waktu. Materi ini meliputi pemahaman tentang tarif pajak UMKM yang berlaku, penggunaan Nomor Pokok Wajib Pajak (NPWP), serta pelaporan melalui platform online seperti e-filing. Dampaknya, mitra UMKM akan lebih terorganisir dalam pengelolaan keuangan dan pajak, yang pada akhirnya meningkatkan kredibilitas dan kelancaran bisnis, serta mengurangi risiko penalti akibat ketidakpatuhan terhadap regulasi keuangan dan perpajakan.

5. Melaksanakan monitoring dan evaluasi

melibatkan serangkaian kegiatan yang bertujuan untuk memastikan bahwa program berjalan sesuai rencana serta mencapai target yang diinginkan. Kegiatan monitoring biasanya dilakukan secara berkala selama program berlangsung, di mana tim pemantau mengevaluasi progres, ketercapaian output, penggunaan anggaran, serta kendala yang dihadapi oleh peserta. Selain itu, monitoring juga mencakup komunikasi dengan peserta untuk memberikan pendampingan atau solusi terhadap masalah yang dihadapi selama pelaksanaan kegiatan.

Sementara itu, evaluasi dilakukan setelah program selesai untuk mengukur efektivitas, efisiensi, dan

dampak dari kegiatan PKM terhadap peserta maupun mitra. Kegiatan evaluasi meliputi aporan kegiatan, pengukuran pencapaian target dan tujuan, serta penilaian terhadap kualitas hasil akhir program. Selain itu, evaluasi juga dapat dilakukan melalui survei atau wawancara dengan mitra untuk mendapatkan masukan mengenai manfaat yang dirasakan dan saran perbaikan. Dengan adanya monitoring dan evaluasi ini, diharapkan program PKM dapat berjalan lebih baik di masa depan, dengan perbaikan yang berkelanjutan berdasarkan temuan dan rekomendasi dari hasil Monev.

Dampak Kegiatan

Kegiatan ini sangat berdampak bagi mitra, yaitu dapat meningkatkan kapasitas produksi hingga 450 kg per hari, meningkatkan omset sebesar 50%, dan adanya perbaikan manajemen keuangan serta pemasaran mitra hingga 30%. Dampak dari kegiatan ini adalah adanya peningkatan pendapatan mitra dan produk yang lebih sehat dan aman bagi konsumen.

KESIMPULAN

Kegiatan yang dilaksanakan dalam program ini antara lain melaksanakan sosialisasi dan koordinasi Tim Pelaksana, Mahasiswa, dan Mitra, perancangan, pembuatan, dan diseminasi TTG oven kerupuk dan pelatihan dan pendampingan produksi yang sehat dan bersih, pengadaan dan pelatihan penggunaan handpallet, pelatihan dan pendampingan pencatatan transaksi keuangan sesuai dengan SAK-EMKM dan penghitungan, pembayaran, dan pelaporan pajak UMKM, dan melaksanakan monitoring dan evaluasi. Hasil kegiatan ini mampu meningkatkan pendapatan mitra dan produk yang lebih sehat dan aman bagi konsumen.

UCAPAN TERIMAKASIH

Ucapan terimakasih disampaikan kepada Direktorat Riset, Teknologi, dan Pengabdian Masyarakat (DRTPM) Ditjen Diktiristek Kemdikbudristek atas pendanaan program ini melalui skema Pemberdayaan Kemitraan Masyarakat (PKM, LLDikti Wilayah VII Jawa Timur dan Universitas Wijaya Putra, atas bimbingan

dan arahnya sehingga tim pelaksana mendapatkan pendanaan ini.

REFERENSI

- Aminatuzzuhro, A., Widowati, P. A., & Prihantono, D. (2020). PPM Usaha Mikro Gethuk Di Dusun Kedungsekar Lor Desa Kedungsekar Kecamatan Benjeng Kabupaten Gresik. *Prosiding Konferensi Nasional Pengabdian Kepada Masyarakat Dan Corporate Social Responsibility (PKM-CSR)*, 3, 1.096-1.103. <https://doi.org/10.37695/PKMCSR.V3I0.910>
- Bayu, A. (2016). *Perancangan Desain Mikruel (Mixer Kerupuk Uyel) Dengan Metode Ergonomi*.
- Bayu, R. W. (2019). *Rancang Bangun Mekanisme Pengaduk Adonan Pada Mesin Martabak Manis Kapasitas 25 Kg/ Jam*.
- Fauzuddin, Y., Iswoyo, A., Muchid, M., & Rizqiawan, H. (2023). PENINGKATAN KAPASITAS PRODUKSI OPAK JEPIT MELALUI INOVASI TTG DAN MANAJEMEN USAHA. *Prosiding Konferensi Nasional Pengabdian Kepada Masyarakat Dan Corporate Social Responsibility (PKM-CSR) Vol. 6*, 6, 1–8.
- Fauzuddin, Y., Iswoyo, A., Nugroho, A., Muchid, M., & Wijaya Putra, U. (2022). Produksi Berbasis Green Economy: Peningkatan Kapasitas Dan Manajemen Usaha Ekstrak Jahe Di Kabupaten Gresik. *Prosiding Konferensi Nasional Pengabdian Kepada Masyarakat Dan Corporate Social Responsibility (PKM-CSR)*, 5, 1–10. <https://doi.org/10.37695/PKMCSR.V5I0.1710>
- Fauzuddin, Y., Pamungkas, H. A., Antoni, A., Antoni, A., Iswoyo, A., & Rizqiawan, H. (2021). Pemberdayaan Usaha Minuman Sarang Burung Walet. *BERDAYA: Jurnal Pendidikan Dan Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(1), 43–52. <https://doi.org/10.36407/BERDAYA.V3I1.258>

- Ferdiani, R. D., Murniasih, T. R., Wilujeng, S., Suwanti, V., Ferdiani, R. D., Murniasih, T. R., Wilujeng, S., Suwanti, V., Alat, P., Guna, P., Produktivitas, M., & Keset, P. (2018). Penambahan Alat Produksi Guna Meningkatkan Produktivitas Pengrajin Keset. *Jurnal Pengabdian Dan Pemberdayaan Masyarakat*, 2(1), 23–28.
- Hindratmo, A., Andre, O., Riyanto, W., & Tajuddin, U. (2020). Penerapan Teknologi Tepat Guna Dan Perbaikan Manajemen Produksi Umkm Krupuk Puli Sidoarjo. *Konferensi Nasional Pengabdian Kepada Masyarakat Dan Corporate Social Responsibility (PKM-CSR) Vol. 3, 3*, 129–135.
- Iswoyo, A., Fauzuddin, Y., Muchid, M., & Setia Budi, H. (2023). Peningkatan Kapasitas Produksi Dan Pemasaran Rebana Melalui Inovasi Ttg Oven Rebana Dan Digital Marketing. *Prosiding Konferensi Nasional Pengabdian Kepada Masyarakat Dan Corporate Social Responsibility (PKM-CSR) Vol. 6 (2023, 6*, 1–8.
- Jalil Jabbar, R., Ihsan, S., Gusnedi, P., Zuladha Program Studi Mesin dan Peralatan Pertanian, A., & Teknologi Pertanian Politeknik Pertanian Negeri Payakumbuh, J. (2018). Rancang Bangun Mixer Adonan Kerupuk Tipe Horizontal. *Agroteknika*, 1(2), 89–98. <https://doi.org/10.32530/AGTK.V1I2.26>
- Kartika, C., Rudianto, R., Suhariningsih, L., Riduwan, R., & Qosim, N. (2021). PPM pengelolaan dan pembinaan usaha mikro pembuatan krupuk mujair dan belut di dukuh kauman sumber rejo surabaya barat. *Peduli: Jurnal Ilmiah Pengabdian Pada Masyarakat*, 5(1), 102–110. <https://www.peduli.wisnuwardhana.ac.id/index.php/peduli/article/view/273>
- Mardiana, F., Rodhiyah, R., & Nugroho, A. (2017). Pemberdayaan Usaha Mikro Getuk Lindri di Desa Cagak Agung Kecamatan Cerme. *JPM17: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2(02). <https://doi.org/10.30996/JPM17.V2I02.1056>
- Mochammad, I. (2014). *Perancangan konstruksi mesin pengaduk adonan dodol jenang dengan penggerak motor listrik dengan kapasitas produksi 10kg/jam*.
- Peraturan Kepala BPOM Nomor Hk 03.1.23.04.12.2207 Tahun 2012 Tentang Tata Cara Pemeriksaan Sarana Produksi Pangan Industri Rumah Tangga, Jakarta: Badan Pengawas Obat dan Makanan I (2012).
- Rahman Wahid, A., Mulyaningsih, N., & Salahudin, X. (2017). Analisis Mesin Mixer Horizontal Dengan Variasi Putaran Dan Waktu Pengadukan. *Journal of Mechanical Engineering*, 1(1), 8–17.
- Rianti, A., Christopher, A., Lestari, D., & Kiyat, W. El. (2018). Penerapan keamanan dan sanitasi pangan pada produksi minuman sehat kacang-kacangan umkm jukajo sukses mulia di kabupaten tangerang. *Jurnal agroteknologi*, 12(02), 167–175. <https://doi.org/10.19184/J-AGT.V12I02.9283>
- Sugiharto, M., & Suprobowati, D. (2021). PENINGKATAN USAHA Minuman Kesehatan Wedangan Kertonyono Di Era Pandemi. *Prosiding Seminar Nasional & Call for Paper “Peran Perempuan Sebagai Pahlawan Di Era Pandemi.”*
- SUPRIYADI, S. (2014). *Rancang Bangun Mesin Mixer, Steaming Dan Perajang Kerupuk Bagi Usaha Kerupuk Skala Mikro Menggunakan Metode Quality Function Deployment*.
- Syaiful Arif, M., Fauzuddin, Y., Rizqiawan, H., Iswoyo, A., & Hadi Irawan, P. (2021). Pemberdayaan ekonomi kreatif karang taruna kampung malang, kota surabaya. *Prosiding Konferensi Nasional Pengabdian Kepada Masyarakat Dan Corporate Social Responsibility (PKM-CSR)*, 4, 925–935. <https://doi.org/10.37695/PKMCSR.V4I0.1428>

