

**NASKAH ORISINAL**

# Pemberdayaan UKM ‘ZIZI’ Melalui Penerapan Teknologi Tepat Guna dan Pendampingan Manajemen untuk Meningkatkan Kualitas Produk dan Pemasaran Kerupuk dan Rengginang

Soehardjoepri<sup>1,\*</sup> | Erna Ferrinadewi<sup>2</sup> | Muslichah Erma Widiana<sup>3</sup> | Arino Anzip<sup>4</sup> | Ahmad Saikhu<sup>5</sup> | Marcelia Jihatul Alfiyaningtyas<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Departemen Aktuaria, Institut Teknologi Sepuluh Nopember, Surabaya, Indonesia

<sup>2</sup>Departemen Manajemen, Universitas Widya Kartika, Surabaya, Indonesia

<sup>3</sup>Departemen Pemasaran, Universitas Bhayangkara, Surabaya, Indonesia

<sup>4</sup>Departemen Teknologi Rekayasa Konversi Energi, Institut Teknologi Sepuluh Nopember, Surabaya, Indonesia

<sup>5</sup>Departemen Teknik Informatika , Institut Teknologi Sepuluh Nopember, Surabaya, Indonesia

## Korespondensi

\*Soehardjoepri, Departemen Aktuaria, Institut Teknologi Sepuluh Nopember, Surabaya, Indonesia. Alamat e-mail: soehardjoepri@its.ac.id

## Alamat

Departemen Aktuaria, Institut Teknologi Sepuluh Nopember, Surabaya, Indonesia.

## Abstrak

Program pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk memberdayakan UKM “ZIZI”, sebuah usaha keluarga di Kabupaten Tuban yang memproduksi kerupuk dan rengginang berbahan dasar ikan laut. Permasalahan utama mitra mencakup ketergantungan proses produksi pada kondisi cuaca, keterbatasan fasilitas penyimpanan bahan baku, rendahnya stabilitas listrik, peralatan produksi yang sudah usang, legalitas usaha yang belum dimiliki, keterbatasan literasi pemasaran digital, serta manajemen sumber daya manusia yang belum optimal. Melalui pendekatan teknologi tepat guna dan pendampingan manajemen, solusi yang ditawarkan meliputi penerapan mesin *oven dryer* dan *freezer*, penambahan daya listrik, pembaruan peralatan produksi, pendaftaran merek dagang, peningkatan literasi pemasaran digital, serta pelatihan manajemen tenaga kerja. Hasil kegiatan menunjukkan peningkatan signifikan pada konsistensi kualitas produk, keberlanjutan produksi tanpa hambatan cuaca, efisiensi penyimpanan bahan baku, serta perluasan jangkauan pemasaran. Pendampingan manajemen juga berdampak positif pada peningkatan produktivitas tenaga kerja. Dengan demikian, program ini mampu memperkuat daya saing UKM “ZIZI” sekaligus mendukung pengembangan ekonomi berbasis potensi lokal pesisir Tuban.

## Kata Kunci:

Manajemen, Pemasaran digital, Teknologi tepat guna; Tuban, UKM.

## 1 | PENDAHULUAN

### 1.1 | Latar Belakang

Kabupaten Tuban dikenal sebagai salah satu daerah pesisir di Jawa Timur yang memiliki garis pantai cukup panjang dan potensi sumber daya laut yang melimpah. Sebagian besar masyarakat pesisir Tuban, termasuk di Kecamatan Tambakboyo, menggantungkan hidupnya pada sektor perikanan tangkap dan pengolahan hasil laut<sup>[1-3]</sup>. Kondisi geografis ini menjadikan Tuban memiliki peluang besar dalam pengembangan ekonomi berbasis kelautan, baik melalui sektor hulu berupa aktivitas nelayan maupun sektor hilir melalui inovasi produk olahan perikanan.

Dalam arah pembangunan daerah yang tertuang dalam Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah (RPJMD) Kabupaten Tuban, sektor kelautan dan perikanan menjadi salah satu prioritas pengembangan ekonomi lokal. Peningkatan nilai tambah hasil laut melalui diversifikasi produk olahan serta pemberdayaan usaha mikro, kecil, dan menengah (UMKM) merupakan strategi penting untuk mendorong pertumbuhan ekonomi masyarakat pesisir. Dengan demikian, pengembangan usaha olahan ikan bukan hanya memberikan manfaat ekonomi keluarga, tetapi juga mendukung pencapaian visi pembangunan daerah<sup>[4]</sup>.

Berangkat dari potensi tersebut, pasangan suami-istri di Dusun Mampon, Desa Gadon, Kecamatan Tambakboyo, yaitu Pak Masrip yang berprofesi sebagai nelayan dan istrinya Bu Parida, menginisiasi usaha produk olahan berbasis ikan laut dengan merek “ZIZI”. Produk utama yang dihasilkan berupa kerupuk dan rengginang berbahan dasar ikan laut segar. Usaha ini tidak hanya menjadi alternatif sumber penghasilan tambahan untuk memenuhi kebutuhan keluarga, tetapi juga bentuk kontribusi nyata masyarakat pesisir dalam mengoptimalkan hasil tangkapan laut. Kehadiran produk “ZIZI” diharapkan mampu menjadi bagian dari penguatan ekonomi kreatif berbasis potensi lokal di Kabupaten Tuban, sejalan dengan arah pembangunan daerah menuju peningkatan kesejahteraan masyarakat.

### 1.2 | Solusi Permasalahan atau Strategi Kegiatan

Berdasarkan hasil observasi dan diskusi dengan narasumber UKM “ZIZI” maka justifikasi persoalan prioritas yang disepakati atau strategi kegiatan untuk diselesaikan selama pelaksanaan program pengabdian diilustrasikan berikut:

**Tabel 1** Solusi berdasarkan Hasil Koordinasi dengan Mitra

No	Permasalahan	Deskripsi
1	Produksi	<p>Permasalahan umum yang dihadapi mitra UKM “ZIZI” adalah pada produk yang kualitasnya tidak konsisten dari segi rasa dan tekstur. Produk yang tidak lolos QC mencapai 10%–15% tidak layak jual. Permasalahan ini dipicu dari beberapa hal sebagai berikut:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ketergantungan pada cuaca dalam proses pengeringan. Saat musim hujan bahkan terjadi penurunan produksi hingga 60%. Proses pengeringan menjadi tidak maksimal seperti saat musim kemarau.</li> <li>2. Selain itu mitra juga mengalami keterbatasan dalam penyimpanan bahan baku yang mengandalkan kulkas rumah tangga dengan kapasitas 100 liter dan hal ini berdampak pada kerusakan bahan baku mencapai 15%–20% oleh karena tercampur dengan bahan lain dan tidak higienis.</li> <li>3. Permasalahan listrik yang tidak stabil menyebabkan pemadaman mendadak 3 – 4 kali / minggu dan berpotensi merusak peralatan produksi.</li> <li>4. Sarana dan prasarana yang telah usang seperti mesin penghalus bumbu, kompor, pengukus telah berusia 7 tahun dan mengurangi efektivitas proses hingga 30% dari standar normal.</li> </ol>

**Tabel 1** Solusi berdasarkan Hasil Koordinasi dengan Mitra (Lanjutan)

No	Permasalahan	Deskripsi
2	Pemasaran	<p>Permasalahan utama pada pemasaran adalah legalitas merek dagang yang mengurangi kepercayaan pembeli dan mempersulit dalam penawaran ke pasar yang lebih luas di luar Kabupaten Tuban.</p> <p>Selain itu pemasaran juga terkendala pada rendahnya literasi UKM “ZIZI” pada metode pemasaran digital dan terbatas pada pemasaran yang sifatnya Tradisional.</p>
3	Tenaga Kerja / SDM	<p>Masalah utama pada sumber daya manusia adalah belum adanya pembagian tugas yang terstruktur sehingga tidak jarang ditemukan dalam observasi pembagian tugas yang tumpang tindih, tidak ada jadwal tetap.</p> <p>Efisiensi kerja karyawan kemudian turun hingga 30% karena keterampilan kerja yang tidak merata sehingga berdampak pada kualitas produk.</p>

### 1.3 | Target Luaran

Sesuai dengan paparan permasalahan yang dihadapi oleh UKM “ZIZI” di atas, maka fokus kegiatan pengabdian ini adalah untuk memberikan solusi pada setiap masalah. Adapun solusi dan luaran hasil pengabdian dipaparkan pada tabel 2 di bawah ini:

**Tabel 2** Solusi dan Ketercapaian Luaran Berdasar Prioritas Permasalahan

No	Permasalahan	Solusi	Ketercapaian Luaran
1	Ketergantungan proses pengeringan pada cahaya matahari menjadi kendala keberlanjutan usaha hingga produksi turun mencapai 60%	<p>Penerapan teknologi tepat guna mesin oven pengering. Penggunaan mesin oven ini dapat mengatasi permasalahan proses pengeringan tanpa kendala cuaca</p>	<p>Inovasi Teknologi Tepat Guna (TTG) mesin oven (<i>dryer</i>) untuk <i>support</i> penjemuran kapasitas 20 kg.</p> <p>Spesifikasi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dimensi: 60 x 45 x 125cm</li> <li>• Kapasitas: 20kg/ proses</li> <li>• Rak: 8 rak SS 40 x 40 x 3cm</li> <li>• Blower penyebar panas 125 watt</li> <li>• Kompor gas LPG, termometer suhu dan roda.</li> </ul> <p>Dengan penggunaan oven berspesifikasi di atas keberlanjutan proses produksi dapat tercapai sesuai permintaan pembeli.</p>
	Keterbatasan pada masalah penyimpanan bahan baku yang masih menggunakan kulkas rumah tangga sehingga bahan baku menjadi rusak	<p>Penggunaan inovasi teknologi tepat guna mesin <i>freezer</i> untuk penyimpanan bahan baku. <i>Freezer</i> dapat menghindari kerusakan bahan baku dan terjamin higienitasnya.</p>	<p>Inovasi Teknologi Tepat Guna (TTG) mesin <i>Freezer</i>, untuk stok bahan baku maka dilakukan penyimpanan dengan kapasitas untuk 15kg.</p> <p>Dengan penggunaan <i>freezer</i> kualitas produk dapat dipertahankan karena bahan baku terjaga kualitasnya selama penyimpanan.</p>

**Tabel 2** Solusi dan Ketercapaian Luaran Berdasar Prioritas Permasalahan (Lanjutan)

No	Permasalahan	Solusi	Ketercapaian Luaran
	Listrik yang tidak stabil membuat potensi atau risiko kerusakan alat-alat produksi. Pemadaman yang sering terjadi menghambat proses produksi	Tindakan penambahan daya untuk menjaga stabilitas aliran listrik. Diharapkan dengan penambahan daya ini proses produksi menjadi lebih maksimal.	Dengan penambahan daya listrik, UKM "ZIZI" dapat meningkatkan efisiensi tenaga kerja. Tenaga kerja tidak perlu bekerja lembur di malam hari.
	Peralatan produksi yang telah usang sehingga kualitas produk menjadi tidak konsisten karena menurunnya kinerja peralatan produksi.	Pembaharuan peralatan produksi yang telah usang seperti kompor, blender dan alat pengukus.	Penggantian peralatan yang telah usang dapat meningkatkan kualitas produk dan kecepatan proses produksi menjadi lebih baik.
2	Selama ini proses pemasaran terhambat karena legalitas merek dagang yang belum dimiliki. Pembeli menjadi kurang percaya pada produk UKM "ZIZI"	Desain logo merek dibuat untuk memudahkan pembeli mengenali produk UKM "ZIZI". Pendaftaran nama merek untuk menjamin legalitas usaha.	Dengan desain nama merek dan telah terdaftar sebagai merek dagang, maka akan memudahkan UKM "ZIZI" dalam proses pemasaran ke pasar yang lebih luas di luar Kabupaten Tuban.
		Peningkatan literasi pemasaran digital untuk memperluas area pemasaran di luar kabupaten Tuban dalam bentuk pendampingan.	Pengetahuan yang lebih baik pada pemasaran digital dapat melakukan promosi yang lebih intens untuk area di luar Kabupaten Tuban.
3	Selama ini tenaga kerja yang digunakan tidak produktif dan optimal dalam proses produksi oleh karena tenaga kerja tidak memiliki pengetahuan dan keterampilan dalam pengolahan ikan laut.	Pendampingan dalam menyusun materi pelatihan untuk tenaga kerja, menyusun pembagian tugas tenaga kerja.	Pendampingan dalam pengelolaan tenaga kerja mampu mengurangi kesalahan kerja karyawan, meningkatkan produktivitas kerja dan tidak ada tenaga kerja yang tugasnya tumpang tindih.

## 2 | TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1 | Pemberdayaan Masyarakat dan UMKM

Pemberdayaan masyarakat merupakan suatu proses yang bertujuan meningkatkan kapasitas individu maupun kelompok agar mampu mandiri secara ekonomi dan sosial<sup>[5]</sup>. Dalam konteks usaha mikro, kecil, dan menengah (UMKM), pemberdayaan tidak hanya dimaknai sebagai peningkatan keterampilan produksi, tetapi juga mencakup penguatan akses terhadap teknologi, pasar, serta manajemen usaha. Pemberdayaan UMKM harus diarahkan pada peningkatan nilai tambah produk, kemandirian usaha, dan peningkatan daya saing di pasar lokal maupun global<sup>[6]</sup>. Hal ini sejalan dengan strategi pembangunan daerah berbasis potensi lokal yang menekankan pengolahan sumber daya menjadi produk bernilai ekonomi tinggi.

### 2.2 | Teknologi Tepat Guna (TTG) dalam Peningkatan Produktivitas

Teknologi tepat guna (TTG) adalah teknologi yang dirancang sesuai dengan kebutuhan, kondisi sosial-ekonomi, dan kapasitas pengguna di tingkat lokal<sup>[7]</sup>. Penerapan TTG pada UMKM perikanan terbukti meningkatkan efisiensi produksi, kualitas produk, dan keberlanjutan usaha. Misalnya, penggunaan mesin pengering (*oven dryer*) dan *freezer* mampu mengatasi kendala ketergantungan pada cuaca serta meningkatkan higienitas produk olahan ikan<sup>[8]</sup>. Penelitian lain menunjukkan bahwa inovasi rumah pengering berbahan plastik UV mampu memperbaiki kualitas sensoris produk kerupuk ikan dan mempercepat proses

produksi<sup>[9]</sup>. Dengan demikian, TTG berperan strategis dalam mengoptimalkan potensi lokal melalui peningkatan produktivitas dan mutu produk.

### 2.3 | Legalitas Usaha dan Pemasaran Digital

Aspek legalitas usaha, termasuk pendaftaran merek dagang, merupakan faktor penting dalam memperkuat kepercayaan konsumen dan memperluas akses pasar<sup>[10]</sup>. UMKM yang memiliki legalitas formal lebih mudah menjalin kemitraan dengan pihak eksternal, mengakses permodalan, serta melakukan penetrasi ke pasar yang lebih luas. Selain itu, perkembangan teknologi informasi menuntut UMKM untuk menguasai literasi pemasaran digital. Pemasaran digital memungkinkan pelaku usaha memanfaatkan media sosial, *marketplace*, dan platform digital lainnya untuk memperluas jangkauan produk serta membangun hubungan interaktif dengan konsumen<sup>[11]</sup>.

### 2.4 | Manajemen Sumber Daya Manusia dalam UMKM

Manajemen sumber daya manusia (SDM) berperan penting dalam menjaga konsistensi kualitas produk dan keberlanjutan usaha. Efektivitas organisasi sangat ditentukan oleh pengelolaan tenaga kerja, termasuk pembagian tugas, pelatihan, serta motivasi kerja<sup>[12]</sup>. Dalam konteks UMKM, peningkatan keterampilan tenaga kerja dapat mengurangi kesalahan produksi, meningkatkan produktivitas, dan memperkuat daya saing<sup>[13]</sup>. Oleh karena itu, pendampingan dalam aspek manajemen SDM sangat relevan untuk membantu UKM “ZIZI” mengoptimalkan kapasitas produksi dan kualitas produk olahan ikan.

**Tabel 3** Hasil Riset Peneliti Lain

No	Peneliti	Judul	Hasil Penelitian
1	Donny Perdana, Mochamad Choifin, Khoirul Ngibad, M. Ario Rivaldo, Imam Basyori & Lukman Hakim (2022)	Peningkatan Kapasitas Produksi pada UMKM Kerupuk Menggunakan Teknologi	Hasil pelaksanaan program PTDM meliputi: 1) teknologi yang didiseminasi ke mitra mesin perajang kerupuk, 2) mesin pengering kerupuk, 3) mesin penggoreng kerupuk.  Para mitra UMKM mempunyai dan mampu mengoperasikan mesin penggoreng kerupuk, mesin perajang kerupuk, dan mesin pengering kerupuk dalam rangka untuk peningkatan kapasitas produksi.
2	Andi Tenri Fitriyah, Baharuddin & Zulkifli Razak. (2017)	Pengembangan Teknologi Tepat Guna Pada Usaha Kerupuk Ikan Di Desa Borimasunggu Kecamatan Maros Baru Kabupaten Maros Sulawesi Selatan	Hasil pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat menunjukkan bahwa: 1) ikan dapat diolah menjadi berbagai jenis olahan dengan teknologi sederhana, 2) ikan dapat diproduksi menjadi kerupuk, nugget dan abon ikan, 3) penerimaan konsumen yang baik terhadap rasa, aroma dan warna, 4) memberdayakan, memotivasi dan mendorong jiwa kewirausahaan peserta.

**Tabel 3** Hasil Riset Peneliti Lain (Lanjutan)

No	Peneliti	Judul	Hasil Penelitian
3	Sumarto, Suparmi & Hazmi Arief. (2024)	Peningkatan Kualitas Produksi Kerupuk Ikan Menggunakan Rumah pengering Inovatif Sinar Matahari pada UMKM ‘Cik Delly’ Rupat Utara Kabupaten Bengkalis	Kegiatan pengabdian kemitraan yang dilakukan berhasil: 1) meningkatkan mutu produksi kerupuk ikan antara lain yaitu: kerupuk ikan lebih higienis; 2) tampilan sensoris rupa produk lebih rapi, 3) seragam dan menarik; 4) proses pengeringan kerupuk lebih cepat menggunakan rumah pengering inovatif (plastik UV); dan 5) jumlah produksi kerupuk ikan meningkat dari waktu ke waktu seiring dengan memperoleh pendapatan bagi pelaku usaha kerupuk ikan.

### 3 | METODE KEGIATAN

Pada program pengabdian masyarakat berbasis produk dilaksanakan metode pelaksanaan sebagai berikut:

1. Tahap persiapan

Tim pengabdian melakukan sosialisasi dan koordinasi pelaksanaan program pengabdian dengan UKM "ZIZI". Pada tahap ini, tim Pengabdian melakukan komunikasi awal berkaitan dengan rencana kegiatan bersama. Penentuan jadwal pelaksanaan kegiatan disepakati pada tahap ini dan selanjutnya tim pengabdian dan UKM "ZIZI" menentukan dan mendiskusikan jenis partisipasi untuk bentuk kegiatan yang diusulkan.

2. Tahap pelaksanaan aspek produksi

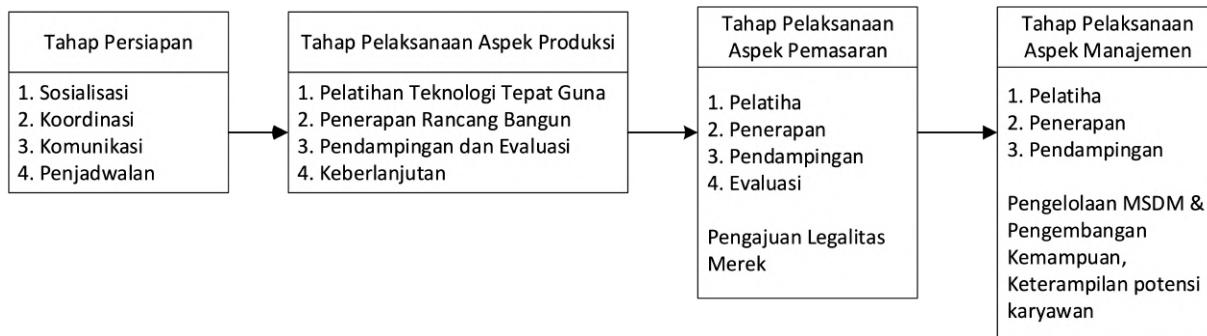
- (a) Melaksanakan pelatihan Teknologi Tepat Guna rancang bangun mesin pengering *oven dryer*, pemasangan instalasi listrik dan air, tendon serta genset.
- (b) Penerapan rancang bangun mesin pengering *oven dryer*, pemasangan instalasi listrik, tandon air dan genset.
- (c) Pendampingan dan evaluasi Teknologi Tepat Guna rancang bangun mesin pengering *oven dryer*, pemasangan instalasi listrik dan air, tendon serta genset.
- (d) Keberlanjutan setelah kegiatan selesai dilaksanakan, UKM ZIZI mampu menggunakan mesin pengering *oven dryer* dalam penjemuran kerupuk, merawat serta memperbaiki jika terjadi kerusakan.

3. Tahap pelaksanaan aspek pemasaran

Melaksanakan pelatihan, penerapan, pendampingan dan evaluasi pengetahuan dan pelaksanaan pengajuan legalitas usaha berupa UD dan legalitas merek.

4. Tahap pelaksanaan aspek manajemen

Pelatihan, penerapan, pendampingan pengetahuan manajemen sumber daya manusia dan pengelolaan, pengembangan kemampuan, keterampilan potensi karyawan.



**Gambar 1** Diagram alir tahap kegiatan.

#### 4 | HASIL DAN DISKUSI

Pelaksanaan program pengabdian masyarakat pada UKM “ZIZI” menunjukkan capaian yang signifikan pada berbagai aspek, baik dari sisi produksi, pemasaran, maupun manajemen usaha. Pada aspek produksi, penerapan Teknologi Tepat Guna (TTG) berupa mesin *oven dryer* berhasil mengatasi permasalahan utama UKM yang sebelumnya bergantung pada kondisi cuaca dalam proses pengeringan kerupuk dan rengginang. Dengan adanya mesin ini, proses pengeringan dapat dilakukan secara rutin dan terjadwal tanpa hambatan, bahkan saat musim hujan. Kapasitas produksi menjadi lebih stabil dan berkelanjutan, dengan waktu pengeringan yang lebih efisien serta hasil yang lebih seragam dari segi warna dan tekstur. Konsistensi ini berdampak langsung pada peningkatan kualitas produk dan kepuasan pelanggan.

Selain itu, penggunaan *freezer* berkapasitas 15 kg sebagai fasilitas penyimpanan bahan baku memberikan dampak positif terhadap higienitas dan kualitas bahan mentah. Sebelum kegiatan ini, UKM hanya mengandalkan kulkas rumah tangga kecil yang sering menyebabkan bahan baku tercampur dan rusak. Setelah penerapan *freezer*, bahan baku ikan dapat disimpan lebih lama dalam kondisi higienis sehingga mutu produk akhir tetap terjaga. Ditambah lagi, penambahan daya listrik dan pemasangan instalasi pendukung turut meningkatkan stabilitas arus listrik, mengurangi risiko kerusakan alat produksi, serta memperpanjang umur pakai peralatan. Dengan pasokan listrik yang lebih stabil, kegiatan produksi dapat berjalan tanpa gangguan akibat pemadaman yang sebelumnya sering terjadi hingga tiga kali per minggu.

Dari sisi pemasaran, kegiatan pelatihan dan pendampingan difokuskan pada dua hal penting, yaitu pengurusan legalitas usaha dan literasi pemasaran digital. UKM “ZIZI” berhasil merancang dan mendaftarkan merek dagang sebagai identitas resmi produk, sehingga meningkatkan kepercayaan konsumen dan mempermudah penetrasi ke pasar yang lebih luas. Desain logo yang dibuat selama program pengabdian menonjolkan karakter khas daerah pesisir, sehingga mampu menjadi simbol produk lokal Tuban. Pendampingan dalam pemasaran digital juga memberikan dampak yang nyata terhadap peningkatan pengetahuan mitra dalam menggunakan media sosial dan *marketplace* sebagai sarana promosi. Dengan kemampuan ini, UKM “ZIZI” kini mulai memperluas jangkauan pemasarannya hingga ke luar wilayah Tuban, serta menjalin hubungan yang lebih interaktif dengan pelanggan.

Pada aspek manajemen sumber daya manusia, pelatihan dan pendampingan yang dilakukan membantu UKM “ZIZI” dalam mengoptimalkan pembagian kerja dan meningkatkan keterampilan tenaga produksi. Sebelum kegiatan ini, pembagian tugas antarpekerja belum terstruktur dan sering terjadi tumpang tindih pekerjaan. Setelah pelatihan, UKM memiliki sistem kerja yang lebih efisien dengan pembagian tugas yang jelas sesuai kemampuan masing-masing karyawan. Peningkatan keterampilan kerja juga berdampak pada peningkatan produktivitas sebesar ±30%, karena karyawan kini lebih memahami standar kebersihan, teknik pengolahan, serta tahapan kontrol kualitas produk.

Secara keseluruhan, kegiatan pengabdian ini memberikan dampak nyata terhadap peningkatan daya saing dan kemandirian UKM “ZIZI”. Keberlanjutan produksi kini tidak lagi terhambat oleh faktor cuaca atau kendala listrik, sementara kualitas produk meningkat secara konsisten. Dari sisi kelembagaan, legalitas merek dan pengetahuan pemasaran digital memperkuat posisi UKM di pasar yang kompetitif. Pendampingan dalam manajemen SDM juga menumbuhkan pola kerja yang lebih profesional dan berorientasi pada kualitas. Dengan hasil tersebut, UKM “ZIZI” kini menjadi salah satu contoh keberhasilan pemberdayaan ekonomi masyarakat pesisir Tuban melalui sinergi teknologi, manajemen, dan inovasi produk berbasis potensi lokal.

Pengabdian masyarakat ini dengan berbagai metode yang telah dijelaskan sebelumnya memberikan hasil berupa:

**Tabel 4** Tujuan, Manfaat, dan Dampak Strategi

No	Tujuan	Manfaat	Dampak
1	Teknologi Tepat Guna (TTG) mesin oven ( <i>dryer</i> ) untuk <i>support</i> penjemuran kapasitas 20kg.  Spesifikasi: <ul style="list-style-type: none"><li>• Dimensi: 60x45x125cm</li><li>• Kapasitas: 20kg/ proses</li><li>• Rak: 8 rak SS 40x40x3cm</li><li>• Blower penyebar panas 125 watt</li><li>• kompor gas LPG, termometer suhu dan roda.</li></ul>	Mitra dalam melakukan proses pengeringan secara rutin tanpa terkendala perubahan cuaca.	Produksi dapat berjalan secara kontinu, tidak terdapat penundaan produksi hingga 15 hari. Permintaan dari pasar baru dapat dilayani dengan baik.
2	Pendampingan, pelatihan dan penyediaan penggunaan Teknologi Tepat Guna (TTG) mesin <i>Freezer</i> , untuk stok bahan baku maka dilakukan penyimpanan dengan kapasitas untuk 15kg	Dengan penggunaan <i>freezer</i> ini bahan baku yang disimpan menjadi lebih baik dan higienis tidak tercampur bahan makanan lain	Produk yang dihasilkan akan menjadi lezat, sehat dan berkualitas.
3	Penambahan daya listrik untuk menjaga stabilitas aliran listrik produksi	Listrik yang stabil memperpanjang masa pemakaian peralatan produksi	Produk tidak lagi terkendala oleh pemadaman listrik dan naik turunnya tegangan listrik sehingga produk yang dihasilkan terjaga standar kualitasnya
4	Desain logo merek produk UKM “ZIZI”. Pendaftaran nama merek untuk menjamin legalitas usaha.	Dibuat untuk memudahkan pembeli mengenali produk dan dibedakan dari pesaingnya.	Produk dendeng dikenal di media <i>online</i> menjadi viral dan dicari konsumen, sehingga menjadi bagian promosi wisata pantai kenjeran.

Respon masyarakat terhadap pelaksanaan program pengabdian masyarakat pada UKM “ZIZI” umumnya menunjukkan tanggapan yang sangat positif. Masyarakat pesisir Tuban menilai bahwa peningkatan kualitas dan konsistensi produk merupakan kemajuan yang signifikan dibandingkan kondisi sebelumnya yang sangat bergantung pada cuaca. Penerapan teknologi tepat guna berupa mesin pengering dan *freezer* dianggap sebagai bentuk modernisasi proses produksi yang tidak hanya menjaga higienitas produk, tetapi juga meningkatkan efisiensi waktu dan tenaga kerja. Selain itu, perubahan tampilan kemasan yang lebih menarik dan profesional menumbuhkan kebanggaan masyarakat terhadap produk lokal, karena mencerminkan kemampuan warga pesisir Tuban dalam menghasilkan produk olahan ikan yang bersaing di pasar yang lebih luas.

Sementara itu, respon dari mitra dan pemangku kepentingan juga sangat mendukung. Dinas Koperasi, Dinas Perikanan, dan lembaga pemerintah daerah lainnya menunjukkan minat besar untuk melanjutkan kerja sama melalui program pendampingan lanjutan. UKM “ZIZI” kini dianggap sebagai contoh keberhasilan penerapan Teknologi Tepat Guna (TTG) dalam penguatan ekonomi berbasis potensi lokal. Peningkatan kapasitas produksi dan legalitas usaha memberikan keyakinan bagi pemerintah daerah bahwa UKM ini dapat dijadikan model replikasi bagi usaha mikro sejenis di wilayah pesisir lainnya. Keberhasilan ini juga

membuka peluang kolaborasi baru, seperti pelatihan pemasaran digital dan pengembangan jaringan distribusi antar-UMKM, yang berpotensi memperluas pasar dan memperkuat ekosistem ekonomi kreatif di Kabupaten Tuban.



**Gambar 2** Dokumentasi Kegiatan Pengabdian Masyarakat pada UKM ZIZI: (A) Sosialisasi dan koordinasi tim pengabdian dengan mitra; (B) Serah terima dan penerapan Teknologi Tepat Guna (TTG) mesin oven pengering; (C) Suasana pelatihan dan pendampingan manajemen usaha serta pemasaran.

## 5 | KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasar permasalahan dan solusi dari kegiatan pengabdian masyarakat berbasis produk dapatlah disampaikan:

1. Proses pengeringan bahan kerupuk telah menggunakan teknologi tepat guna mesin *oven dryer*. Teknologi ini mampu menjaga keberlanjutan proses produksi dan pemenuhan permintaan pasar.
2. Penyimpanan bahan baku telah menggunakan *freezer*. Penggunaan *freezer* mampu menjaga kualitas dan higienis bahan baku untuk menjaga standar dari kualitas produk.
3. Peningkatan daya listrik mampu menjaga stabilitas pasokan listrik sehingga peralatan produksi menjadi lebih terawat untuk jangka panjang.
4. Pembaharuan berbagai peralatan produksi yang telah usang dengan yang baru untuk menjaga standar kualitas produksi.

Hasil pengabdian kemudian memberikan beberapa saran kepada UKM ZIZI untuk:

1. **Diversifikasi Produk dan Inovasi Rasa**  
Setelah produksi menjadi stabil berkat teknologi *oven dryer* dan *freezer*, UKM “ZIZI” disarankan melakukan diversifikasi produk — misalnya varian rasa baru (pedas, keju, rumput laut) atau bentuk kemasan praktis siap saji. Diversifikasi akan memperluas segmen pasar dan meningkatkan daya tarik merek di pasar luar Tuban.
2. **Penguatan Branding dan Digital Marketing**  
Dengan telah dimilikinya legalitas merek, perlu dilanjutkan strategi promosi berbasis digital seperti membuat akun resmi di Instagram, TikTok, dan *marketplace* (ShopeeFood, Tokopedia). Konten yang menonjolkan keunggulan lokal (“kerupuk ikan khas pesisir Tuban”) akan memperkuat citra produk daerah dan meningkatkan penjualan daring.
3. **Pelatihan Lanjutan SDM dan Pembentukan Struktur Organisasi Sederhana**  
Perlu dilakukan pelatihan lanjutan bagi karyawan terkait pengendalian mutu, kebersihan produksi, serta pelayanan pelanggan. Selain itu, UKM dapat menyusun struktur organisasi sederhana agar pembagian tugas lebih jelas dan efisien.

## 6 | UCAPAN TERIMA KASIH

1. Direktur Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat, Direktur Jenderal Riset dan Pengembangan, Kementerian Pendidikan Tinggi, Sains, dan Teknologi No: 352/C3/DT.05.00/PM-MULTI TAHUN/2025 Tanggal 10 September 2025.

2. Rektor dan Direktur DRPM ITS Surabaya
3. Bu Paridah, Jl. Raya Surabaya-Tuban Gang Syafi'iyah RT02-RW02 Ds.Mampon Kel. Gadon Kec.Tambakboyo Tuban Jawa-Timur.

## Referensi

1. Aprilia K, Kata Data Hasil Produksi Pertanian, Peternakan dan Perikanan Kabupaten Tuban; 2025. <https://diskominfo.tubankab.go.id/entry/kata-data-hasil-produksi-pertanian-peternakan-dan-perikanan-kabupaten-tuban>, accessed: 2025-11-11.
2. Yusuf M, Wisnu. Budidaya Udang di Tuban Pada Masa Drs Djoewahiri Martoprawiro 1985-1991. AVATARA, e-Journal Pendidikan Sejarah 2019;7(4). <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/avatara/article/view/30136>.
3. Pemerintah Kabupaten Tuban, Geografi Kabupaten Tuban. Dalam: Tuban Satu Data Tahun 2024 dan Selayang Pandang Kabupaten Tuban Tahun 2020; 2024. <https://tubankab.go.id/page/geografi>, accessed: 2025-01-26.
4. Pemerintah Kabupaten Tuban. Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah (RPJMD) Kabupaten Tuban 2021–2026. Tuban: Pemerintah Kabupaten Tuban; 2021.
5. Mardikanto T, Soebianto P. Pemberdayaan Masyarakat Dalam Perspektif Kebijakan Publik. Bandung: Alfabeta; 2017.
6. Kurniawati DP, Supriyono B, Hanafi I. Pemberdayaan masyarakat di bidang usaha ekonomi: Studi pada Badan Pemberdayaan Masyarakat Kota Mojokerto. Jurnal Administrasi Publik (JAP) 2017;1(4):9–14.
7. Fitriyah AT, Baharuddin, Razak Z. Pengembangan teknologi tepat guna pada usaha kerupuk ikan di Desa Borimasunggu Kecamatan Maros Baru Kabupaten Maros Sulawesi Selatan. Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat 2017;1(1):45–53.
8. Perdana D, Choifin M, Ngibad K, Rivaldo MA, Basyori I, Hakim L. Peningkatan kapasitas produksi pada UMKM kerupuk menggunakan teknologi. Jurnal Pengabdian Masyarakat 2022;5(2):100–110.
9. Sumarto S, Suparmi S, Arief H. Peningkatan kualitas produksi kerupuk ikan menggunakan rumah pengering inovatif sinar matahari pada UMKM “Cik Delly” Rupat Utara Kabupaten Bengkalis. Jurnal Pengabdian Kemitraan 2024;3(1):25–33.
10. Chaffey D, Ellis-Chadwick F. Digital Marketing: Strategy, Implementation and Practice. 7th ed. Harlow: Pearson Education; 2019.
11. Kotler P, Keller KL. Marketing Management. 15th ed. London: Pearson Education Limited; 2016.
12. Robbins SP, Judge TA. Organizational Behavior. 17th ed. London: Pearson Education; 2017.
13. Hasibuan MSP. Manajemen Sumber Daya Manusia. Jakarta: Bumi Aksara; 2016.

**Cara mengutip artikel ini:** Soehardjoepri, Ferrinadewi. E., Widiana, M. E., Anzip, A., Saikhu, A., Alfiyaningtyas, M. J., (2025), Pemberdayaan UKM ‘ZIZI’ Melalui Penerapan Teknologi Tepat Guna dan Pendampingan Manajemen untuk Meningkatkan Kualitas Produk dan Pemasaran Kerupuk dan Rengginang, *Sewagati*, 9(6):1590–1599, <https://doi.org/10.12962/j26139960.v9i6.9080>.