

NASKAH ORISINAL

Inovasi Teknologi dan Pemasaran Produk Olahan Kedelai Perluasan Pasar Produk Unggulan Kabupaten Tuban

Muslichah Erma Widiana^{1,*} | Bagus Ananda Kurniawan² | Suyanto Suyanto³ | Arif Arizal⁴

¹Departemen Manajemen Pemasaran,
Universitas Bhayangkara Surabaya,
Surabaya, Indonesia

²Departemen Administrasi Publik,
Universitas Bhayangkara Surabaya,
Surabaya, Indonesia

³Departemen Teknik Fisika, Institut
Teknologi Sepuluh Nopember, Surabaya,
Indonesia

⁴Departemen Teknik Informasi, Universitas
Bhayangkara Surabaya, Surabaya, Indonesia

Korespondensi

*Muslichah Erma Widiana, Universitas
Bhayangkara Surabaya, Surabaya, Indonesia.
Alamat e-mail: erma@ubhara.ac.id

Alamat

Jl. Ahmad Yani Frontage Road Ahmad Yani
No.114, Ketintang, Kecamatan Gayungan,
Surabaya, Jawa Timur, 60231.

Abstrak

Program PM-UPUD dengan judul Inovasi Teknologi Pengolahan dan Pemasaran Produk Olahan Kedelai Untuk Perluasan Pasar Nasional dan Global Produk Unggulan Kabupaten Tuban. Desa Pakel, Kecamatan Montong, Kabupaten Tuban, Jawa-Timur mempunyai beberapa Industri Kecil Menengah/ Usaha Kecil Menengah (IKM/UKM) yang selama ini tidak berkembang dengan baik dan membutuhkan bantuan dalam penguatan usahanya. Mitra adalah IKM olahan kedelai berupa produksi tempe pemilik pak Tamaji yang berdiri sejak tahun 2010, beralamat di Desa Pakel Kecamatan Montong Tuban. Penjualan tempenya di pasar-pasar dan penjual gorengan yang sudah menjadi langganannya. Dengan berjalanannya waktu semakin bertambah jumlah pesaing yang sama-sama memproduksi tempe. Maka Pak Tamaji juga mengupayakan inovasi dengan diversifikasi usaha. Permasalahan: 1. Produksi: a) Produk tempe tidak tahan lama dan tumbuh jamur tidak merata, b) Banyaknya pesaing yang sejenis yaitu pengrajin tempe. 2. Pemasaran: Mitra belum memiliki legalitas usaha dan legalitas produk berupa PIRT dan merek, 3. SDM: a) Usaha dikelola anggota keluarga belum ada pemilihan pekerjaan, b) Komitmen dan etos kerja pegawai rendah. Tujuan dari kegiatan ini adalah untuk meningkatkan kapasitas usaha dan produksi olahan kedelai sebagai produk unggulan. Solusi yang ditawarkan dari program kegiatan yang dilaksanakan adalah: 1) Penggunaan pencampuran komposisi bahan pembuatan tempe yang sesuai dan benar, 2) Diversifikasi usaha dengan inovasi bubuk kedelai dengan *support* TTG mesin penggiling kedelai, 3) Pengurusan legalitas usaha menjadi UD, legalitas produk berupa merek dan PIRT, 4) Pembentukan struktur organisasi beserta penjelasan tugasnya, dan 5) Motivasi dan manajemen usaha secara rutin serta menciptakan sistem insentif berbasis kualitas dan ketepatan waktu produksi. Pendampingan dari tokoh lokal atau koperasi untuk membangun rasa tanggung jawab kolektif.

Kata Kunci:

Diversifikasi, Merek, Tempe, Tuban, UD.

1 | PENDAHULUAN

1.1 | Latar Belakang

Kabupaten Tuban Merupakan salah satu dari 38 Kabupaten dan Kota yang ada di wilayah administratif Provinsi Jawa-Timur^[1]. Selama ini potensi ekonomi yang telah dikembangkan di Kabupaten Tuban sektor perkebunan dan pertanian antara lain: kopi dan kedelai^[2]. Kedelai mempunyai peranan yang sangat penting bagi masyarakat Indonesia terutama di Pulau Jawa, ini dapat dilihat dari adanya kenyataan bahwa sebagian besar masyarakat tidak dapat melepaskan diri dari bahan makanan yang berbahan baku kedelai^[3].

Proses pengolahan kedelai menjadi berbagai makanan pada umumnya merupakan proses yang sederhana, dan peralatan yang digunakan cukup dengan alat-alat yang biasa dipakai di rumah tangga, kecuali mesin pengupas, penggiling, dan cetakan^[4]. Tempe diakui memiliki kandungan gizi yang tinggi. Penelitian tahun 1940-an s.d 1960-an diperoleh hasil bahwa tempe mengandung elemen yang berguna bagi tubuh: asam lemak, vitamin, mineral dan antioksidan, sumber vitamin B yang sangat potensial yaitu B1, B2, asam pantotenat, asam nikotinat, vitamin B6, dan B12. Tempe mengandung mineral makro dan mikro dalam jumlah yang cukup. Pada kandungan tempe juga ditemukan suatu zat antioksidan dalam bentuk isoflavon yang sangat dibutuhkan tubuh untuk menghentikan reaksi pembentukan radikal bebas^[5].

Industri Kecil Menengah (IKM) adalah kegiatan usaha mengolah bahan baku atau bahan setengah jadi menjadi barang jadi atau bernilai tambah. Mitra pengabdian adalah pengrajin tempe dengan pemilik bernama Tamaji berdiri sejak tahun 2010, beralamat di Desa Pakel, Kecamatan Montong, Tuban. Pelanggannya adalah para penjual tempe di beberapa pasar dan penjual gorengan. Seiring berjalaninya waktu muncul pesaing-pesaing baru sesama pengrajin tempe. Pak Tamaji dituntut untuk terus berinovasi melalui diversifikasi usaha^[6]. Peningkatan permintaan olahan kedelai akan mendorong naiknya produksi bahan baku^[7], sehingga peluang pasar semakin terbuka. Inovasi dapat diwujudkan dengan menciptakan produk baru atau menyempurnakan produk yang sudah ada, sehingga mampu menghadirkan nilai tambah dan membedakan diri di mata konsumen^[8]. Pada kesempatan ini mitra menyampaikan beberapa permasalahan berkaitan dengan produksi, pemasaran, informasi, SDM dan keuangan yang dirangkum pada Tabel 1 berikut:

Tabel 1 Permasalahan Mitra

No	Bidang	Permasalahan
1	Produksi	a) Tempe yang diproduksi terasa pahit, Jamur tidak tumbuh merata. b) Banyaknya pesaing sejenis yaitu pengrajin tempe.
2	Pemasaran	a) Belum memiliki legalitas usaha b) Belum memiliki legalitas produk berupa merek dan PIRT.
3	SDM	a) Usaha masih bersifat kekeluargaan, masih dikelola bersama tanpa pembagian tugas yang jelas. b) Komitmen dan etos kerja pegawai masih tergolong rendah, menghambat laju produktivitas. Diperlukan motivasi dan pembinaan agar potensi mereka bisa berkembang maksimal.

Tabel 2 Kondisi Usaha Mitra

No	Kegiatan Mitra	Keterangan
1	Status Usaha	IKM Olahan Biji Kedelai
2	Jenis Usaha	Perdagangan
3	Jarak PT ke lokasi	133,3 km.

Berlanjut ke halaman berikutnya

Tabel 2 – Lanjutan dari halaman sebelumnya

No	Kegiatan Mitra	Keterangan
4	Omzet saat ini	<p>1. Tempe ukuran besar Rata-rata omzet per bulan: $Rp\ 4.000 \times 3000\ ptg = 12.000.000,-$ (jumlah minimum). Rata-rata omzet per tahun: $12\ bln \times 12.000.000,- = 144.000.000,-$. Omzet saat ini $144.000.000,-$ (dengan jumlah minimum yang terjual). Jadi, omzet rata-rata pertahun untuk Tempe ukuran besar adalah Rp 144.000.000,-.</p> <p>2. Tempe ukuran sedang Rata-rata omzet per bln: $Rp.\ 2.000 \times 5500\ ptg = 11.000.000,-$ (jumlah minimum). Rata-rata omzet per th: $Rp.\ 11.000.000,- \times 12\ bln = Rp.\ 13.200.000,-$. *Jadi untuk omzet Tempe ukuran sedang rata-rata pertahun Rp.132.000.000,-</p> <p>3. Tempe ukuran kecil Rata-rata omzet per bln: $Rp.\ 1.500 \times 9000 = 13.500.000,-$ (jumlah minimal). Rata-rata omzet per th: $Rp.\ 13.500.000,- \times 12\ bln = Rp.\ 16.200.000,-$. *Jadi untuk omzet Tempe ukuran kecil rata-rata pertahun Rp.162.200.000,- Jadi omzet rata-rata pertahun berkisar 132.000.000,- s/d Rp.438.200.000,-</p>
5	Kapasitas Produksi per/tahun	$100\ kg/hari \times 30\ hari = 3.000\ kg/bln$ $3.000 \times 12 = 36.000\ kg/bln = 3,6\ ton/th$
6	ASET	a) Fasilitas ruangan: $8 \times 15\ m$. Tanah sawah 0.5 H b) Fasilitas Sarana: 3 unit sepeda motor sebagai sarana mendistribusikan produk tempe.
7	Nilai Investasi awal	Rp. 25.000.000,-
8	Komunikasi	Tatap muka, telepon, <i>WhatsApp</i>
9	Proses produksi dan bahan baku	   <p>1. Proses Perebusan Kedelai 2. Proses Pemberian Ragi 3. Proses Penggilingan Kedelai</p>   <p>4. Proses Pembungkusan 5. Tempe Siap untuk dipasarkan</p>
10	Manajemen	Kelemahan manajemen terlihat dari minimnya kemampuan mengelola usaha secara profesional, karena ilmu manajemen belum dikuasai dengan baik. Usaha yang dijalankan masih mengandalkan kebiasaan turun-temurun tanpa inovasi dan strategi yang terarah.

Berlanjut ke halaman berikutnya

Tabel 2 – Lanjutan dari halaman sebelumnya

No	Kegiatan Mitra	Keterangan
11	SDM	Untuk menjalankan produksi tempe dilakukan oleh karyawan 6 orang ditambah pemilik sehingga berjumlah 7 orang. Dengan tugas merebus, membungkus dan bagian pemasaran.
12	Finansial	Untuk mengawali usaha modal berasal modal pribadi dan pinjaman.

1.2 | Solusi Permasalahan atau Strategi Kegiatan

Berdasarkan kesepakatan antara tim pengabdian dan mitra dengan para pekerja maka justifikasi persoalan prioritas yang disepakati atau strategi kegiatan untuk diselesaikan selama pelaksanaan program pengabdian diilustrasikan Tabel 3 berikut:

Tabel 3 Solusi berdasarkan Hasil Koordinasi dengan Mitra

No.	Permasalahan	Solusi
1.	Produksi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tahapan produksi dan penggunaan pencampuran komposisi bahan pembuatan tempe yang benar. 2. Diversifikasi usaha berupa bubuk kedelai yang dapat bermanfaat aneka ragam. 3. <i>Support</i> TTG mesin penggiling kedelai.
2.	Pemasaran	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pengusulan legalitas usaha berupa UD. 2. Pengurusan merek dan PIRT.
3.	SDM/Tenaga Kerja	<p>Tenaga kerja dari masyarakat sekitar dengan kesadaran kerja rendah dan kurangnya inisiatif dalam pelaksanaan pekerjaan.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Penerapan Pengetahuan manajemen. Fungsi operasional: manajemen keuangan, produksi, informasi, pemasaran dan SDM belum dilaksanakan secara profesional. Fungsi manajemen: <i>planning, organizing, actuating</i> dan <i>controlling</i> diharapkan dikenalkan pada mitra dan mitra melaksanakan dalam aktivitas usahanya. 2. Sistem borong kerja yang akan diberi sistem <i>reward</i> serta upaya menciptakan <i>entrepreneurship</i> baru. Pada pelaksanaan program pengabdian ada pengetahuan motivasi dalam bekerja. <p>Lima cara efektif yang dapat dilakukan:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Merancang lingkungan kerja yang kondusif. Lingkungan kerja akan mempengaruhi <i>mood</i> karyawan dalam bekerja, oleh karena itu ruangan kerja harus didukung dengan penataan lingkungan kerja yang menyenangkan. 2. Menyediakan layanan dan fasilitas bagi karyawan Seperti: tunjangan ekonomi, fasilitas tempat makan, fasilitas tempat ibadah, untuk memberantas badan. 3. Mengajak karyawan untuk berinovasi karena inovasi produk merupakan hal utama yang dilakukan untuk dapat bersaing dalam industri yang dibidangi. Hal yang dapat dilakukan untuk memperluas kreativitas karyawan diantaranya melalui keikutsertaan seminar, pelatihan, dll.

Berlanjut ke halaman berikutnya

Tabel 3 – Lanjutan dari halaman sebelumnya

No.	Permasalahan	Solusi
		<p>4. Buat acara kebersamaan. Salah satu cara membangun relasi dengan karyawan adalah melalui acara-acara yang diadakan oleh mitra. Mitra dapat menyampaikan visi dan misinya serta mendengarkan opini dan saran dari karyawan. Buat acara yang menyenangkan dan memiliki nilai kebersamaan. Acara dapat berupa makan bersama, pergi ke tempat wisata, atau <i>outbound</i>.</p> <p>5. Acara-acara ini tidak memerlukan anggaran yang besar dan dapat diadakan di hari libur atau akhir minggu (<i>weekend</i>). Sebagai hasilnya, hubungan kekeluargaan dan kebersamaan antara mitra dan karyawannya akan semakin lekat. Dan tentunya, hal ini yang mampu menjadi motivasi mereka untuk bekerja lebih baik.</p>

1.3 | Target Luaran

Berdasarkan permasalahan mitra yang telah dijelaskan maka solusi dan target luaran pelaksanaan program kegiatan pengabdian berdasarkan prioritas permasalahan yang telah disepakati sebelumnya, disampaikan sebagai berikut:

1. Bidang Produksi

Target:

- (a) Kualitas tempe meningkat secara: rasa, tekstur dan daya tahan. Konsistensi produk pada setiap proses produksi. Tingkat kegagalan berkurang, efisiensi kerja dan pemanfaatan bahan baku.
- (b) Diversifikasi usaha, dengan memproduksi bubuk kedelai dengan kemanfaatan beraneka macam.

Ketercapaian:

- (a) Peningkatan kualitas tempe

Jumlah produksi tempe berhasil per hari meningkat dari 20 bungkus menjadi 30 bungkus. Jumlah produk gagal menurun dari 5 bungkus per hari menjadi hanya 1–2 bungkus. Waktu produksi berkurang dari 3 hari menjadi 2,5 hari karena proses lebih efisien. Penggunaan bahan baku kedelai lebih hemat, misalnya dari 10 kg menghasilkan 25 bungkus tempe, meningkat menjadi 30 bungkus.
- (b) Suport alat penepung untuk menjadi bubuk kedelai. Dengan desain rancang bangun pembuatan TTG mesin giling/peneupung.

2. Bidang Pemasaran

Target:

- (a) Pengurusan dan pengajuan legalitas usaha berupa UD.
- (b) Pengurusan dan pengajuan legalitas produk berupa PIRT dan merek.

Ketercapaian:

- (a) Terbitnya surat izin usaha (NIB dan UD) selama masa program.
- (b) Pengemasan produk mencantumkan UD, merek dan PIRT.

3. Bidang Sumber Daya Manusia (SDM)/Tenaga Kerja (TK)

Target:

- (a) Pemilihan pekerjaan/*Job Description (Jobdesc)*.

- (b) Membangun dan memotivasi Komitmen dan etos kerja pegawai yang rendah menjadi meningkat.

Ketercapaian:

- (a) Pemilihan pekerjaan/*jobdesc*:

Jumlah *jobdesc* yang tertulis dan disepakati Minimal 4 jenis *jobdesc* tersusun dan dibagikan (Produksi, Pengemasan, Pemasaran, Keuangan). Jumlah anggota usaha yang menjalankan tugas tetap seluruh 4 anggota keluarga memiliki peran dan tugas harian masing-masing sesuai *jobdesc*. Jumlah hari pelaksanaan kerja sesuai jadwal tanpa tumpeng tindih Dalam 7 hari kerja, minimal 6 hari berjalan tanpa saling ambil alih tugas. Tersedianya 1 papan jadwal kerja mingguan atau lembar pembagian tugas yang digunakan secara rutin.

- (b) Meningkatkan komitmen dan etos kerja:

Jumlah kehadiran kerja meningkat Sebelum program: rata-rata hadir 4 hari per minggu. Setelah program: meningkat menjadi 6 hari per minggu dari total 6 hari kerja. Jumlah keterlambatan berkurang.

Dari 5 kali datang terlambat per minggu menjadi hanya 1–2 kali. Jumlah kesalahan kerja atau keluhan berkurang Sebelum program: 4–5 kesalahan/tugas tidak selesai per minggu, Setelah program: hanya 1–2 kesalahan ringan.

2 | TINJAUAN PUSTAKA

2.1 | Landasan Teori

2.1.1 | Inovasi Teknologi

Sebagai penciptaan dan penerapan teknologi, alat, sistem, dan proses baru atau yang telah disempurnakan yang menghasilkan kemajuan atau terobosan signifikan di berbagai bidang. Inovasi teknologi melibatkan pemanfaatan pengetahuan, keahlian, dan sumber daya untuk mengembangkan solusi inovatif yang memecahkan masalah, meningkatkan efisiensi, mendorong kemajuan, dan memberikan nilai^[9].

2.1.2 | Pemasaran

Pemasaran adalah proses menciptakan, mendistribusikan, mempromosikan, dan menetapkan harga barang, jasa dan gagasan untuk memfasilitasi relasi pertukaran yang memuaskan dengan para pelanggan dan untuk membangun dan mempertahankan relasi yang positif dengan para pemangku kepentingan dalam lingkungan yang dinamis^[10].

2.1.3 | Olahan Kedelai

Hasil pertanian berupa biji kedelai yang merupakan produk primer atau bahan baku akan diolah menjadi produk jadi sehingga akan meningkatkan nilai tambah dari produk tersebut^[11].

2.1.4 | Perluasan Pasar

Strategi yang digunakan perusahaan untuk memperluas jangkauan pasar dan meningkatkan pangsa pasar dengan menjangkau lebih banyak pelanggan atau wilayah geografis baru. Ini bisa meliputi ekspansi ke wilayah geografis baru, segmen pasar baru^[12].

2.1.5 | Produk Unggulan

Produk unggulan adalah produk yang memiliki keunggulan kompetitif, baik dalam hal kualitas, inovasi, daya tarik, maupun harga yang mampu bersaing di pasar. Produk unggulan umumnya memiliki potensi untuk memberikan kontribusi signifikan terhadap perekonomian daerah dan masyarakat.

2.2 | Landasan Empirik

Tabel 4 Hasil Riset Peneliti

No	Peneliti	Judul	Hasil Penelitian
1	Muslichah Erma Widiana, Suyanto, Arif Arizal, Bagus Ananda Kurniawan, Putri Oktavia Rizky Suis Nurina ^[13]	Inovasi Teknologi Mesin Klecep Kedelai Dalam Pengolahan Dan Peningkatan Produktivitas Tempe.	Dari sisi produktivitas, mitra pengolah tempe mengalami peningkatan volume produksi sebesar ±35% dibandingkan sebelum penggunaan mesin. Pengurangan beban kerja secara manual juga turut meningkatkan kenyamanan dan semangat kerja anggota kelompok produksi, khususnya perempuan yang sebelumnya mengeluh kelelahan dalam proses pengolahan awal.
2	Yosita Gabrilia Octaviani, Muslichah Erma Widiana, Bramastyo K.N ^[14] .	Pengaruh Konsep Pemasaran, Kualitas Produk dan Citra Merek Terhadap Loyalitas Pelanggan Masa Pandemi Covid-19 pada UKM Pawon Mom Nafis di Sidoarjo.	Penelitian menunjukkan bahwa konsep pemasaran, kualitas produk, dan citra merek secara simultan berpengaruh signifikan terhadap loyalitas pelanggan UKM Pawon Mom Nafis selama pandemi. Kualitas produk menjadi faktor dominan, diikuti oleh strategi pemasaran dan citra merek.
3	Rani Purbaningtyas, Arif Arizal, Tri Wardoyo ^[15] .	Aplikasi Mobile Sidoarjo On Hands (Soh) Sebagai Media Penunjang Promosi Daerah Kabupaten Sidoarjo	Media Promosi, Perbaikan kemasan, peningkatan kualitas produk, legalitas usaha dan legalitas produk.
4	Tri Prasetijowati, Fierda Nurany, Bagus Ananda Kurniawan ^[16]	Key To Effective Communication: Upaya Komunikasi Keluarga Harsam (Harmonis Dan Kebersamaan)	Menciptakan komunikasi yang harmonis. Penerapan koordinasi dan komunikasi yang sehat dengan para pekerja.

3 | METODE

Berdasarkan permasalahan dan solusi mitra dapatlah disampaikan metode kegiatan pengabdian sebagai berikut:

Tabel 5 Metode Kegiatan

No.	Tahapan
1.	Persiapan
	a) Sosialisasi dan Koordinasi pelaksanaan program antara tim pengabdian dengan Mitra.
	b) Melakukan komunikasi awal tentang rencana kegiatan tim pengusul dengan Mitra.
	c) Menentukan jadwal pelaksanaan kegiatan yang telah disepakati tim pengusul dengan Mitra.
	d) Menentukan dan mendiskusikan jenis partisipasi mitra untuk mendukung setiap kegiatan yang diusulkan oleh Tim pengabdi.

Berlanjut ke halaman berikutnya

Tabel 5 – Lanjutan dari halaman sebelumnya**No. Tahapan****Metode Untuk Masalah Aspek Produksi**

2. Peningkatan kualitas tempe, kegiatan:
- Sosialisasi dan Penyuluhan Awal
 - Penyampaian materi tentang pentingnya kualitas bahan baku (kedelai), perendaman, dan proses fermentasi. Diskusi interaktif tentang penyebab gagalnya produksi tempe.
 - Pelatihan, praktek dan pendampingan: **Pemilihan dan pencucian kedelai:** teknik sortir dan rendam 2 tahap. **Proses perebusan:** suhu dan waktu direkomendasikan. **Pencampuran ragi tempe:** takaran dan teknik tabur merata. **Proses fermentasi:** pengaturan suhu & ventilasi ruang inkubasi.
4. Penerapan penggunaan TTG mesin giling/penepung untuk produk diversifikasi usaha bubuk kedelai:
- Desain rancang bangun dan pembuatan TTG mesin giling/penepung untuk produk diversifikasi bubuk kedelai.
 - Peningkatan pengetahuan dan ketrampilan TTG mesin giling/penepung untuk produk diversifikasi usaha bubuk kedelai.
 - Pelatihan, praktek dan pendampingan penggunaan TTG mesin giling/penepung untuk produk diversifikasi usaha bubuk kedelai.

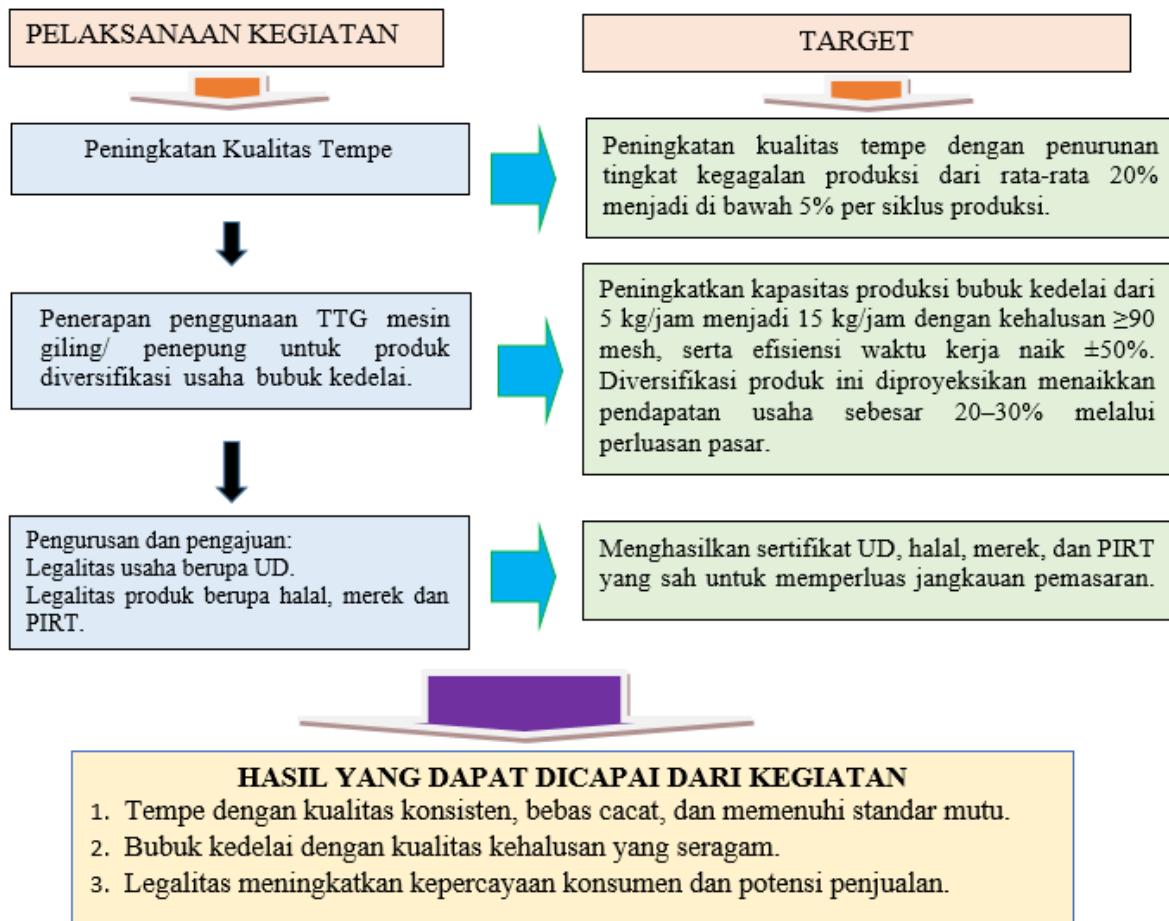
Metode Untuk Masalah Aspek Pemasaran

5. Pengajuan legalitas usaha menjadi UD.
- Sosialisasi dan edukasi awal mengenai pentingnya legalitas usaha, manfaat memiliki badan usaha berbentuk UD.
 - Penyampaian materi prosedur pengurusan legalitas usaha berupa UD.
 - Pelatihan, praktek dan pendampingan pengurusan legalitas usaha menjadi UD.
6. Pengajuan legalitas produk merek dan PIRT
- Sosialisasi dan edukasi kepada pelaku usaha tentang pentingnya legalitas produk, manfaat perlindungan merek, dan syarat izin edar PIRT.
 - Penyampaian materi prosedur pengurusan merek dan PIRT.
 - Pelatihan, praktek dan pendampingan pengurusan merek dan PIRT.

Metode Untuk Masalah Aspek SDM/Tenaga Kerja

7. Untuk keteraturan Usaha Menerapkan Deskripsi Pekerjaan
- Desain bagan dan pembuatan deskripsi pekerjaan dan penerapan struktur organisasi.
 - Peningkatan pengetahuan dan deskripsi pekerjaan dan penerapan struktur organisasi.
 - Pelatihan, praktek dan pendampingan deskripsi pekerjaan dan penerapan struktur organisasi.
8. Untuk menciptakan kesadaran kerja dirasa perlu untuk penerapan seragam kerja.
- Desain model dan pembuatan seragam kerja.
 - Penggunaan seragam untuk aktifitas kerja.

Uraian evaluasi dan keberlanjutan program setelah pelaksanaan kegiatan selesai dilakukan maka dilakukan kunjungan ke tempat usaha mitra untuk dilakukan evaluasi beberapa keberhasilan program.



Gambar 1 Diagram Alir Kegiatan.

4 | HASIL DAN DISKUSI

4.1 | Bidang Produksi

1. Pelatihan, praktik dan pendampingan pencampuran ragi tempe: takaran dan teknik tabur merata. Proses fermentasi: pen-gaturan suhu dan ventilasi ruang inkubasi. Manfaatnya: tempe berkualitas rasanya, bersih, bergizi, dan bernilai tinggi. Tempe lokal tidak saja dijual di pasar. Mampu menghasilkan produk yang lebih higienis, bergizi dan bercita rasa tinggi. Tak hanya meningkatkan kepercayaan konsumen, kualitas tempe yang terstandardisasi juga membuka peluang kemajuan yang lain.
2. Pelatihan, praktik dan pendampingan penggunaan TTG mesin giling/penepung untuk produk diversifikasi usaha bubuk kedelai. Manfaat: *Support* alat penggiling kedelai Sebagai wujud inovasi, kreasi pengembangan usaha dari bahan kedelai menjadi daya saing usaha. Dampak: Meningkatkan nilai tambah dan ketahanan bisnis. Dengan diversifikasi mitra tidak hanya bertahan namun tumbuh dan bersaing di pasar yang lebih luas.



Gambar 2 Kegiatan Abmas Bidang Produksi: (a) Pelatihan Pencampuran Ragi Tape dan (b) Penggunaan TTG Mesin Giling/Penepung Kedelai.

4.2 | Bidang Pemasaran

1. Pelatihan, praktik, pendampingan, pengajuan, pengurusan dan penggunaan UD. Manfaat memiliki legalitas usaha berupa UD: usaha memiliki perlindungan hukum, mitra memiliki akses ke pembiayaan dan kemitraan, meningkatkan kepercayaan mitra dan konsumen, memudahkan pengurusan ijin. Dampak mitra memiliki legalitas usaha UD: penguatan kapasitas kelembagaan, akses lebih luas terhadap dukungan eksternal.
2. Pelatihan, praktik, pendampingan, pengajuan, pengurusan dan penggunaan merek, halal dan PIRT. Manfaat: Merek bermanfaat bagi mitra: perlindungan hukum, menghindari risiko peniruan atau penyalahgunaan oleh pihak lain, sebagai identitas dan *branding*, meningkatkan peluang pasar dan aset bernilai ekonomi. Dampak: konsumen lebih aman karena produk memiliki izin edar resmi (PIRT) dan merek dagang, yang menjadi indikator kualitas dan keamanan pangan. Label PIRT dan merek juga memberikan kinerja profesional dan dapat meningkatkan nilai jual produk.



Gambar 3 Kegiatan Abmas Bidang Pemasaran: (a) Pengurusan Legalitas usaha dan produk secara online dan (b) Merek Tempe dan Bubuk Kedelai.

4.3 | Bidang Sumber Daya manusia (SDM)/Tenaga Kerja

1. Pelatihan, praktik dan pendampingan pelaksanaan pekerjaan sesuai *Job Description* (*Jobdesc*). Manfaat: Setiap pekerja paham peran dan tanggung-jawabnya. Kerja jadi lebih terarah, produktivitas meningkat, dan tim makin solid. Manfaat:

Setiap pekerja paham peran dan tanggung jawabnya. Kerja jadi lebih terarah, produktivitas meningkat, dan tim makin solid. Dampak: Pekerja pun jadi lebih disiplin, fokus, dan ada rasa dihargai.

- Pelatihan dan pendampingan dilakukan secara interaktif dan kontekstual, menggabungkan pendekatan motivasional, pembangunan karakter, serta evaluasi langsung di tempat kerja guna menumbuhkan etos kerja dan komitmen pekerja secara berkelanjutan. Manfaat: Pelatihan interaktif dan kontekstual membangun etos kerja dari hati, bukan sekadar rutinitas. Dengan pendekatan motivasional dan evaluasi langsung, komitmen tumbuh nyata dan berkelanjutan. Dampak: Pekerja jadi lebih termotivasi, bertanggung jawab, dan siap berkembang bersama usaha. Lingkungan kerja pun makin positif, produktif, dan penuh semangat kolaborasi. Pada kesempatan pendampingan ini juga dilakukan pembagian mukena bagi para pekerja, pesan yang tersampaikan “bekerja bukan sekadar mencari hasil, tetapi juga merupakan ibadah ketika dijalani dengan ikhlas dan penuh kesungguhan.”



Gambar 4 Pekerja Menerima Mukena.

5 | KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 | Kesimpulan

Berdasar permasalahan dan solusi dari kegiatan pengabdian masyarakat program PM-UPUD dapatlah disampaikan:

- Bidang Produksi
 - Tempe yang diproduksi terasa pahit, Jamur tidak tumbuh merata, dilakukan pelaksanaan tahapan produksi dan penggunaan pencampuran komposisi bahan pembuatan tempe yang benar.
 - Munculnya persaingan usaha yang sejenis, dengan pelaksanaan Diversifikasi usaha berupa bubuk kedelai yang dapat bermanfaat untuk aneka kebutuhan makanan dan masakan. Disertai dengan *support* teknologi tepat guna mesin penggiling kedelai untuk menjadi bubuk.
- Bidang Pemasaran
 - Berkaitan legalitas usaha pada pelaksanaan pengabdian ini dilakukan pengurusan untuk pengajuan legalitas tempe dan bubuk kedelai menjadi UD.
 - Berkaitan legalitas produk berupa merek dan PIRT pada pelaksanaan pengabdian ini dilakukan pengajuan dan pengurusan legalitas produk berupa PIRT dan merek.
- Bidang Manajemen Sumber Daya Manusia

- (a) Permasalahan usaha masih bersifat kekeluargaan, masih dikelola bersama tanpa pembagian tugas yang jelas telah diberikan solusi dengan penerapan pengetahuan manajemen yang meliputi fungsi manajemen *planning, organizing, actuating* dan *controlling*. Serta fungsi operasional untuk peningkatan penerapan manajemen keuangan, produksi, informasi, pemasaran dan SDM yang selama ini belum dilaksanakan.
- (b) Pelaksanaan cara yang efektif: merancang lingkungan kerja yang kondusif, menyediakan layanan dan fasilitas bagi karyawan, mengasah karyawan untuk berinovasi, membuat acara kebersamaan terbukti meningkatkan komitmen dan etos kerja pegawai meningkatkan laju produktivitas. Dengan motivasi dan pembinaan agar potensi mereka bisa berkembang maksimal.

5.2 | Saran

1. Bidang Produksi

- (a) Pelaku usaha disarankan lebih teliti dalam menjaga kebersihan peralatan, mengatur kelembapan dan selama proses fermentasi, serta mengikuti tahapan produksi dengan benar menggunakan komposisi bahan yang sesuai standar.
- (b) Mengembangkan diversifikasi produk, salah satunya bubuk kedelai, yang memiliki nilai tambah dan peluang pasar luas. Pemanfaatan teknologi tepat guna seperti mesin penepung kedelai perlu dioptimalkan agar proses produksi lebih efisien, higienis, dan menghasilkan produk berkualitas tinggi.

2. Bidang Pemasaran

- (a) Legalitas usaha berupa UD untuk dimanfaatkan secara maksimal memperluas pasar dan meningkatkan kepercayaan konsumen. Status usaha sebagai UD (Usaha Dagang) dapat dijadikan landasan untuk menjalin kemitraan dengan toko ritel, koperasi atau platform digital. Legalitas ini juga membuka peluang akses terhadap program pendampingan dan pembiayaan dari instansi pemerintah maupun swasta.
- (b) Keberadaan PIRT dan merek yang sah modal penting untuk membangun citra produk yang profesional dan terpercaya. Pemasaran sebaiknya tidak hanya mengandalkan penjualan langsung, tetapi juga mulai diarahkan pada pemanfaatan media sosial, katalog digital, dan partisipasi dalam pameran UMKM untuk meningkatkan jangkauan.

3. Bidang Manajemen Sumber Daya Manusia

- (a) Untuk meningkatkan kualitas dan keberlanjutan usaha tempe dan bubuk kedelai, perlu adanya penguatan dari sisi kelembagaan produksi dan kolaborasi. Pembentukan tim produksi yang memiliki pembagian tugas yang jelas akan mendukung konsistensi mutu tempe dan hasil olahan lainnya. Selain itu, penting untuk membangun sistem pencatatan dan evaluasi berkala agar setiap tahapan produksi dapat dimonitor dan diperbaiki secara sistematis.
- (b) Untuk mendukung keberhasilan penerapan fungsi manajemen dan strategi peningkatan etos kerja yang telah dilakukan, diperlukan pembentukan struktur organisasi usaha yang lebih formal, meskipun tetap mempertahankan nuansa kekeluargaan. Penerapan sistem manajemen juga perlu ditindaklanjuti dengan pencatatan aktivitas usaha berbasis administrasi sederhana termasuk pencatatan keuangan, jadwal produksi, distribusi tugas, dan pelaporan hasil kerja. Agar proses manajerial tidak hanya berjalan secara lisan, tetapi terdokumentasi dan bisa dikembangkan ke arah profesional.

6 | UCAPAN TERIMA KASIH

1. Kementerian Pendidikan Tinggi, Sains, dan Teknologi, Direktorat Jenderal Riset dan Pengembangan, Direktorat Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat, SP DIPA-139.04.1.693320/2025 revisi ke 04, 30-Apr-25. Kontrak antara: DPPM DIKTI - LLDIKTI WILAYAH VII, No Kontrak 124/C3/DT.05.00/PM/2025, Tanggal 28-May-25. Kontrak antara: LLDIKTI WILAYAH VII – UNIVERSITAS, No Kontrak 009/LL7/DT.05.00/PM/2025 Tanggal 28-May-25. Kontrak antara: LPPM – PENELITI, No Kontrak 002/VI/2025/LPPM/PM/UBHARA Tanggal 04-Jun-25.

2. Rektor Universitas Bhayangkara Surabaya dan Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM) UBHARA Surabaya atas dukungan penuh yang diberikan, sehingga kolaborasi pengabdian dan pendampingan di Desa Pakel dapat berjalan optimal dan memberi manfaat nyata bagi masyarakat.

Referensi

1. Prasetyo A, Inovasi Jadi Kunci Sukses Murtini Kembangkan Produk Kedelai; 2023. <https://mediaindonesia.com/ekonomi/591565/inovasi-jadi-kunci-sukses-murtini-kembangkan-produk-kedelai>. Media Indonesia.
2. Mardhiani TA, Sudarsana. Strategi Keberlangsungan Usaha Industri Kripik Tempe (Studi Deskriptif Kualitatif Pengrajin Kripik Tempe di Desa Karangtengah Prandon Kecamatan Ngawi Kabupaten Ngawi Provinsi Jawa Timur). Dilema: Jurnal Filsafat dan Etika 2016;31(1):67–77.
3. Helena A, Vania D, Bagus A. Inovasi Potensi Pangan Kacang Kedelai: Dari Olahan Produk Hingga Pemasaran Online. Jurnal Atma Inovasia (JAI) 2021;1(3):402–408.
4. Desa Pakel Kabupaten Tuban, Demografi Desa; 2020. <http://pakel-montong.desa.id/demografi>.
5. Desa Pakel Kabupaten Tuban, Potensi Desa; 2020. <http://pakel-montong.desa.id/potensi>.
6. Soehardjoepri, Oktaviana PP, Widiana ME. Pemberdayaan Pengrajin Kopi Herbal Berbasis Santripreneur Bagi Kesejahteraan Alumni Pesantren. In: 5th Conference on Research and Community Services STKIP PGRI Jombang “Peningkatan Kinerja Dosen Melalui Penelitian dan Pengabdian Masyarakat”; 2023. p. 679–689.
7. Yasa IKGUK, Dwidasmara IBG, Pramartha CRA. Perancangan Sistem Informasi Daya Listrik PLN (Persero) Unit Layanan Pelanggan Mengwi. Jurnal Pengabdian Informatika 2022;1(4):973–979.
8. Rosa YD, Abdilla M, Yendra N. Pengembangan Usaha Homemade Tempe Di Belimbings Kota Padang Provinsi Sumatera Barat. Jurnal Pengabdian Masyarakat Dharma Andalas 2023;2(1):5–11.
9. Dharma GE. Peningkatan Inovasi Teknologi Tepat Guna Dan Program Berbasis Pemberdayaan Masyarakat Untuk Memajukan Industri Kreatif Di Bali. Jurnal PASTI (Penelitian dan Aplikasi Sistem dan Teknik Industri) 2018;9(3):257–268.
10. Kotler P, Armstrong G. Principles of Marketing. 17th ed. Pearson; 2018.
11. Mar'atissholikhah U. Analisis Nilai Tambah Industri Keripik Tempe Skala Rumah Tangga Studi Kasus Desa Lerep Kecamatan Ungaran Barat Kabupaten Semarang. Mediagro 2013;9(2):24–35.
12. Craven DW, Piercy NF. Strategic Marketing. 10th ed. New York: McGraw-Hill/Irwin; 2013.
13. Widiana ME, Suyanto, Arizal A, Kurniawan BA, RizkySuis NPO. Inovasi Teknologi Mesin Klecep Kedelai Dalam Pengolahan Dan Peningkatan Produktivitas Tempe. Community Development Journal: Jurnal Pengabdian Masyarakat 2024;5(5):10024–10030.
14. Octaviani YG, Widiana ME, Negara BK. Pengaruh Konsep Pemasaran, Kualitas Produk dan Citra Merek Terhadap Loyalitas Pelanggan Masa Pandemi Covid-19 pada UKM Pawon Mom Nafis di Sidoarjo. Agrimics Journal 2024;1(1):7–14.
15. Purbaningtyas R, Arizal A, Wardoyo T. Penerapan algoritma apriori TID sebagai metode optimasi pencarian data pada aplikasi mobile Sidoarjo on Hands (SoH). Jurnal Penelitian Pos dan Informatika 2017;7(2):87–96.
16. Prasetyowati T, Nurany F, Kurniawan BA, Putra RR. Key To Effective Communication: Upaya Komunikasi Keluarga Harsam (Harmonis dan Kebersamaan). Jurnal Terapung : Ilmu-Ilmu Sosial 2023;5(2):48–59.

Cara mengutip artikel ini: Widiana, M. E., Kurniawan, B. A., Suyanto. S., Arizal, A., (2025), Inovasi Teknologi dan Pemasaran Produk Olahan Kedelai Perluasan Pasar Produk Unggulan Kabupaten Tuban, *Sewagati*, 9(5):1181–1194, <https://doi.org/10.12962/j26139960.v9i5.6216>.