



**YAYASAN PENDIDIKAN  
CENDEKIA UTAMA  
UNIVERSITAS DR. SOETOMO  
LEMBAGA PENELITIAN & PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT**

Jl. Semolowaru 84 Surabaya, 60118 Telp. (031) 5925970, 5924452, Fax. (031) 5938935  
website: [www.unitomo.ac.id](http://www.unitomo.ac.id) Email : [lppm@unitomo.ac.id](mailto:lppm@unitomo.ac.id)

## SURAT TUGAS

Nomor: LPPM. 68.A / E.23/ XI/ 2025

Berdasarkan Surat Keputusan Rektor Universitas Dr. Soetomo, Nomor: OU.160/ B.1.05/ XI/ 2025, tanggal 2 Oktober 2025 tentang : Penerima Hibah DIPA Penelitian Skema Dosen Pemula, Unggulan Berdampak Sinta 2 dan Unggulan Berdampak Scopus Dan Program Pengabdian Masyarakat Universitas Dr. Soetomo Tahun Anggaran 2025, maka yang bertandatangan dibawah ini :

Nama : **Prof. Dr. Nur Sayidah, SE, M.Si, Ak., CA**  
NPP : 98.01.1.285  
Jabatan : Kepala Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat Universitas Dr. Soetomo

Dengan ini memberikan tugas kepada:

NO	NAMA	NIDN / NIM	KET
1	Dr. Sandra Pinaraswati, S.E., M.M	0710107201	Ketua
2	Dr. Nurhayati, SE., MSA (HumBis), Ak.	0727097301	Anggota 1
3	Dra. Ec. Sri Susilowati, M.Si.	0702076601	Anggota 2
4	Alberta Esti Handayani, SE, Ak., M.M	0713077401	Anggota 3
5	Drs. Saibat, M.M	0717086101	Anggota 4
6	Aura Tsabita	202311330005	Mahasiswa 1
7	Kusuma Dewi	202311330007	Mahasiswa 2

Untuk melaksanakan kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat pendanaan DIPA Universitas Dr. Soetomo Tahun Anggaran 2025 dengan Skema Kompetitif

Judul PKM : **"Implementasi Teknologi Ramah Lingkungan Berbasis Green Economy Melalui Strategi Pemasaran Digital Untuk Meningkatkan Keberlanjutan Usaha Bakso Dika Sidoarjo"**

Pengabdian kepada masyarakat ini diharapkan dapat memperoleh hasil yang dapat digunakan untuk mendukung profesionalitas saudara dalam melaksanakan Tri Dharma Perguruan Tinggi sebagai Dosen di Universitas Dr. Soetomo.

Demikian Surat Tugas ini diberikan untuk dilaksanakan dengan sebaik-baiknya dan harap menyampaikan laporan yang berkaitan dengan hasil pengabdian kepada masyarakat tersebut.  
Atas perhatian serta kerjasamanya disampaikan terima kasih.



Surabaya, 9 Oktober 2025

Kepala LPPM,

**Prof. Dr. Nur Sayidah, SE, M.Si, Ak., CA**  
NPP. 98.01.1.285



Lembar Pengesahan dan Identitas		Tanggal Pengajuan: 11 Januari 2026
<b>Judul</b>		
Implementasi Teknologi Ramah Lingkungan Berbasis <i>Green Economy</i> Dalam Strategi Pemasaran Digital Untuk Meningkatkan Keberlanjutan Usaha Bakso Dika Sidoarjo		
<b>Informasi ketua tim pengusul</b>		
Nama ketua tim pengusul	Dr. Sandra Oktaviana Pinaraswati.,SE.,MM	
Bidang ilmu	Manajemen	
NIDN	0710107201	
Jabatan Fungsional	Lektor	
Program Studi	Manajemen	
Nomor HP/Telp.	+62 812-3494-6100	
Alamat surel (e-mail)	sandra.oktaviana@unitomo.ac.id	
<b>Informasi Anggota Tim</b>		
Nama anggota 1	Dr.Nurhayati.,SE.,MSA(HumBis)Ak	
Bidang ilmu	Akuntansi	
Asal perguruan tinggi	Universitas Dr Soetomo	
Nama anggota 2	Dra. Ec. Sri Susilowati., M.Si.	
Bidang ilmu	Manajemen Sumber Daya Manusia	
Asal perguruan tinggi	Universitas Dr Soetomo	
Nama anggota 3	Alberta Esti Handayani.,SE.,MM.,Ak	
Bidang ilmu	Akuntansi	
Asal perguruan tinggi	Universitas Dr Soetomo	
Nama anggota 4	Drs Saibat.,MM	
Bidang ilmu	Manajemen	
Asal perguruan tinggi	Universitas Dr Soetomo	
<b>Informasi Mahasiswa</b>		
Nama mahasiswa 1 / NIM	Aura Sabita Naswa/202311330005	
Nama mahasiswa 2 / NIM	Kusuma Dewi/202311330007	
<b>Informasi Mitra</b>		
Nama mitra	Bakso dan Bakwan Dika	
Alamat mitra	Griya Permata Hijau Blok C nomor 24, RT 10, RW 3, Wedoroklurak, Candi, Sidoarjo	
Penanggung jawab	Ahmad Zainudin	
Lama kegiatan keseluruhan	1 Tahun	
Biaya Keseluruhan	Rp 7.500.000 (Tujuh Juta Lima Ratus Rupiah)	

Mengesahkan,  
Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis  
(Prof. Dr. Sukesl.,MM)  
NIDN. 91.01.1.077

Surabaya, 11 Januari 2026  
Ketua

(Dr.Sandra Oktaviana Pinaraswati,SE,MM)  
NPP: 97.01.1.277

Menyetujui,  
Ketua Lembaga Penelitian dan Pengabdian Pada Masyarakat



(Prof. Dr. Nur Sayidah, SE., M.Si., Ak.,)  
NPP. 98.01.1.285

**LAPORAN AKHIR  
DIPA PENGABDIAN KOMPETITIF\***



**IMPLEMENTASI TEKNOLOGI RAMAH LINGKUNGAN BERBASIS *GREEN ECONOMY* DALAM STRATEGI PEMASARAN DIGITAL UNTUK  
MENINGKATKAN KEBERLANJUTAN USAHA BAKSO DIKA SIDOARJO**

**Ketua:**

**Dr. Sandra Oktaviana Pinaraswati.,SE.,MM/NIDN:**

**Anggota:**

**Dr.Nurhayati.,SE.,MSA(HumBis)Ak/NIDN: 0727097301**

**Dra, Ec. Sri Susilowati., M.Si/NIDN: 0702076601**

**Alberta Esti Handayani.,SE.,MM.,Ak/ 0713077401**

**Drs Saibat.,MM/NIDN: 0717086101**

**Aura Sabita Naswa/NIM: 202311330005**

**Kusuma Dewi/NIM: 202311330007**

**UNIVERSITAS DR. SOETOMO SURABAYA**

**JANUARI**

**2026**



# REPOSITORY.pdf

*by* Turnitin Perpustakaan Unitomo 2026

---

**Submission date:** 19-Jan-2026 12:13PM (UTC+0800)

**Submission ID:** 2859292235

**File name:** REPOSITORY.pdf (2.19M)

**Word count:** 7199

**Character count:** 46503

Ringkasan Skema Pengabdian kepada Masyarakat	
A.1. Judul	Implementasi Teknologi Ramah Lingkungan Berbasis <i>Green Economy</i> Melalui Strategi Pemasaran Digital Untuk Meningkatkan Keberlanjutan Usaha Bakso Dika Sidoarjo
A.2. Nama Program	<input type="checkbox"/> DIPA Pengabdian Dasar Unitomo <input checked="" type="checkbox"/> DIPA Pengabdian Kompetitif Unitomo
A.3. Tema Bidang Fokus	<input checked="" type="checkbox"/> Tematik khusus (jika memilih ini, lanjut ke pilihan di bagian A.4) <input type="checkbox"/> RIRN (jika memilih ini, lanjut ke pilihan di bagian A.5)
A.4. Bidang Fokus Tematik Khusus	<input checked="" type="checkbox"/> Ekonomi Hijau <input type="checkbox"/> Ekonomi Digital <input type="checkbox"/> Kemandirian Kesehatan <input type="checkbox"/> Ekonomi Biru <input type="checkbox"/> Pengembangan Pariwisata <input type="checkbox"/> Ekonomi Biru <input type="checkbox"/> Pengembangan pariwisata
A.5. Bidang Fokus RIRN	<input type="checkbox"/> Energi <input type="checkbox"/> Sosial Humaniora <input type="checkbox"/> Kemaritiman <input type="checkbox"/> Kesehatan <input type="checkbox"/> Teknologi informasi dan komunikasi <input checked="" type="checkbox"/> Pangan <input type="checkbox"/> Material Maju <input type="checkbox"/> Kebencanaan <input type="checkbox"/> Transportasi <input type="checkbox"/> Ketahanan dan keamanan
A.6. Mitra Sasaran	<input type="checkbox"/> Mitra Non Produktif Ekonomi: <input checked="" type="checkbox"/> Mitra Produktif Ekonomi / Perguruan Tinggi
A.7. Dana Unitomo usulan	Rp.7.500.000
A.8. Dana mitra/pihak lain (jika ada)	-
A.9. Dana mitra/pihak lain <i>in-kind</i> (jika ada)	-
A.10. Jumlah dosen yang terlibat	5

<b>A.11. Jumlah mahasiswa yang terlibat</b>	2
---	---

## **B. Pendahuluan**

Pendahuluan tidak lebih dari 1.000 kata yang berisi analisis situasi dan permasalahan mitra yang akan diselesaikan. Uraian analisis situasi dibuat secara komprehensif agar dapat menggambarkan secara lengkap kondisi mitra. Analisis situasi dijelaskan dengan berdasarkan kondisi eksisting dari mitra/masyarakat yang akan diberdayakan, didukung dengan profil mitra dengan data dan gambar yang informatif. Khususnya untuk mitra yang bergerak di bidang ekonomi dan belajar berwirausaha. Kondisi eksisting dibuat secara lengkap hulu dan hilir usahanya. Tujuan kegiatan dan kaitannya dengan MBKM, IKU, dan fokus pengabdian perlu diuraikan.

Salah satu pilar yang menjadi penyangga utama perekonomian di Indonesia Adalah Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM). Data dari Kementerian Koperasi dan UKM (2021), bidang UMKM memberikan sumbangan yang besar, yaitu 60,5% dari Produk Domestik Bruto (PDB) nasional dan memberikan sumbangan lebih dari 96% tenaga kerja Indonesia. Usaha kuliner rakyat misalnya bakso, mie goreng, nasi goreng, dan aneka gorengan merupakan usaha yang berkembang di sektor tersebut. Bakso dan Bakwan Dika, merupakan usaha kuliner yang mempunyai bakso dan bakwan yang mempunyai wilayah operasional di Sidoarjo, Jawa Timur. Mitra dalam kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) ini Adalah Bakso dan Bakwan Dika yang berlokasi di Griya Permata Hijau Blok C nomor 24, RT 10, RW 3, Wedoroklurak, Candi, Sidoarjo merupakan usaha Bakso dan Bakwan yang dimiliki oleh Bapak Ahmad Zainudin, 35 tahun, bakso keliling yang dipasarkan dengan menggunakan gerobak yang diangkut menggunakan sepeda motor. Jumlah gerobak yang dimiliki mitra berjumlah 9 gerobak, dan yang beroperasi sebanyak 7 gerobak. Bakso dan Bakwan Dika berdiri sejak tahun 2017 dan memiliki karyawan sebanyak 10 orang, sebagai tenaga produksi bakso dan tenaga penjaja bakso keliling. Bakso dan bakwan Dika telah terbukti merupakan pelaku UMKM kuliner yang handal dan tahan banting karena terbukti tetap survive bertahan saat terjadi pandemi internasional pada tahun 2019 sampai 2020. Mitra juga masih berusia relative muda dan berkeinginan untuk membesarkan usahanya sehingga bertambah maju. Hal inilah yang mendorong Tim PKM Unitomo semakin tertarik untuk melaksanakan kegiatan PKM pada mitra. Hasil survey awal di lapangan yang telah dilakukan oleh Tim PKM menunjukkan bahwa Bakso dan Bakwan Dika mempunyai peluang signifikan yang memiliki pelanggan yang loyal serta Lokasi dan lokasi bisnis strategis. Tim PKM telah melakukan analisis situasi dan permasalahan pada Bakso dan Bakwan Dika sehingga dapat dirumuskan permasalahan-permasalahan penting yang dihadapi adalah: masalah higienitas /sanitasi yaitu belum sepenuhnya menerapkan proses produksi yang ramah lingkungan (belum menerapkan proses produksi yang green economy), masalah rendahnya kapasitas produksi karena masih menggunakan proses produksi manual, belum melakukan pencatatan keuangan sederhana, dan pemasaran masih dilakukan dengan cara manual melalui pemasaran dengan gerobak keliling.



Gambar 1: Suasana dapur Bakso dan Bakwa Dika  
Sumber: Tim PKM



Gambar 2: Kondisi dapur Bakso dan Bakwa Dika  
Sumber: Tim PKM

Gambar 1 dan 2 menunjukkan bagaimana kondisi dapur tempat produksi bakso dan bakwan yang memperlihatkan alat-alat masak-memasak yang kurang bersih dan berkerak hitam karena sudah dipergunakan terlalu lama dan belum diganti yang baru. Tempat makanan serta peralatan dapur ditempatkan langsung di

lantai kotor dan kemungkinan dilewati hewan-hewan seperti kecoa dan tikus, hal ini beresiko terjadi kontaminasi dengan bahan makanan, dan juga rawan terkena debu dan kotoran lainnya.

Badan Pengawas Obat dan Makanan (BPOM) mengharuskan lingkungan produksi pangan wajib terpenuhi standar higienitas serta sanitasinya diharapkan makanan yang diproduksi layak konsumsi (BPOM, 2020). Lingkungan kotor merupakan tempat berkembang biaknya bakteri dan virus pembawa penyakit yang sangat berbahaya bagi konsumen.

Gambar 2 menunjukkan bagaimana cara menyajikan makanan di dandang besar tanpa penyekat untuk pemisahan bahan matang dan bahan mentah dengan baik. Cara penyajian seperti ini tidak sesuai dengan pedoman Five Keys to Safer Food dari World Health Organization (WHO) tentang pentingnya memisahkan bahan makanan matang dan mentah ketika menyajikan makanan untuk mencegah terjadinya kontaminasi silang (WHO, 2022).



Gambar 3 Gerobak Jualan Bakso dan Bakwan Dika  
Sumber: Tim PKM Unitomo

Gambar 3 memperlihatkan Bakso dan Bakwan Dika mempunyai kekuatan dalam berinteraksi sosial serta memiliki pemasaran langsung (direct selling) yang bagus, karena penaja bakso keliling mampu menjalin interaksi dan komunikasi yang intens dengan para pelanggannya. Kekuatan direct selling ini merupakan dasar yang kokoh bagi Bakso dan Bakwan Dika dalam membangun bisnisnya di masa mendatang. Mitra mengeluhkan proses produksi berjalan lambat dan belum bisa memenuhi permintaan dalam jumlah besar karena terbatas menggunakan tenaga manusia, sehingga kapasitas bakso yang dihasilkan belum bisa memenuhi pesanan yang banyak.



Gambar 4. Freezer dipakai untuk menyimpan daging mentah dan bakso matang  
Sumber: Tim PKM Unitomo

Gambar 4 menunjukkan pemakaian freezer guna menyimpan bahan makanan matang dan mentah (daging, bakso matang, bakwan, gorengan). Mitra telah berusaha dalam melakukan penjagaan terhadap kualitas bahan baku berupa daging sapi, tetapi pencampuran antara bahan mentah dan matang masih belum memenuhi syarat higienitas. Hal ini dilakukan karena mitra hanya memiliki satu mesin freezer sehingga bahan mentah dan bahan matang dicampurkan. Sistem manajemen stok belum diterapkan sesuai standar yang seharusnya. Penyimpanan bahan makanan masih menggunakan tas kresek dan plastik yang kurang ramah lingkungan, sehingga dapat menimbulkan risiko bagi kesehatan manusia. Penggunaan bahan tersebut berpotensi

membahayakan kesehatan akibat dampak negatif dari plastik yang tidak aman bagi manusia.



Gambar 5. Wawancara dengan Mitra Bapak Zainudin dan Istri tentang proses produksi  
Sumber: Tim PKM Unitomo

Hasil wawancara yang telah dilakukan ketika survey awal menunjukkan bahwa dalam proses produksi Bakso dan Bakwan Dika masih menggunakan bahan-bahan kimia, seperti MSG (vetsin) dan bahan pengental bakso. Hal ini tentu saja tidak baik bagi Kesehatan, dan menjadi tanggung jawab Tim PKM untuk memberikan pemahaman dan pengetahuan kepada mitra untuk meninggalkan MSG atau paling tidak mengurangi jumlah pemakaiannya diambang batas normal. Hasil wawancara juga menunjukkan bahwa mitra belum melakukan pencatatan keuangan usahanya dengan akuntansi sederhana. Mitra juga mengeluhkan penjualan menurun karena pasar lagi sepi, berjualan secara direct selling saja. Mitra juga mengeluhkan tentang lambatnya proses produksi karena masih menggunakan cara manual mencetak bakso dengan menggunakan tangan, selain memakan waktu juga tidak dapat menghasilkan bakso dengan ukuran yang sama besarnya.

Permasalahan-permasalahan di atas mendorong Tim PKM untuk melakukan kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat kepada mitra guna memberikan solusi nyata dengan cara::

1. **Pelatihan dan pendampingan higienitas serta sanitasi dapur yang berprinsip green economy,** yaitu bagaimana cara membersihkan menyimpan alat dapur untuk masak, bagaimana mengelola limbah dapur, bagaimana menata layout dapur, serta penggunaan bahan-bahan non kimia sebagai bahan baku (minimal mengurangi pemakaian MSG/vetsin dan bahan pengental karena membahayakan Kesehatan). Pelatihan pemakaian tempat penyimpanan makanan yang ramah lingkungan/pengganti plastik atau tas kresek sebagai penyimpan bakso, agar tidak terkontaminasi bahan-bahan berbahaya bagi Kesehatan manusia.
2. **Pemberian teknologi alat mencetak bakso menggunakan mesin pencetak bakso otomatis yang menggunakan tenaga Listrik yang menambah kapasitas produksi secara signifikan sekaligus menurunkan biaya produksi.**
3. **Pelatihan dan pendampingan pemasaran digital,** pemberian label pada produk, dan melakukan digital marketing melalui media sosial (tik tok, instgram, facebook, dan pembuatan website).
4. **Pelatihan dan pendampingan penyusunan SOP produksi dan tata kelola keuangan (akuntansi sederhana)** yaitu mencatat stok, manajemen bahan baku, dan prosedur pembukuan (akuntansi sederhana).

Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat ini mitra diharapkan menambah kapasitas produksi melalui teknologi mesin bakso otomatis, meningkatkan pengetahuan/kesadaran tentang konsep higienitas dan sanitasi, meningkatkan kualitas produk, menambah daya saing produk, memberikan jaminan keamanan pangan untuk pelanggannya, dan meningkatkan akuntabilitas usahanya. Kegiatan PKM ini menjadikan produktifitas dan kualitas pengelolaan usaha yang dimiliki Mitra menjadi meningkat, terutama dalam hal pendapatan yang dihasilkan

5

#### C.1. Permasalahan Prioritas (dikaitkan dengan A4 atau A5)

6

Permasalahan prioritas maksimum terdiri atas 500 kata yang berisi uraian yang akan ditangani. Untuk masyarakat produktif secara ekonomi dan calon wirausaha baru meliputi bidang produksi, manajemen usaha dan pemasaran (hulu hilir usaha). Untuk kelompok masyarakat non produktif (masyarakat umum) maka permasalahannya sesuai dengan kebutuhan kelompok tersebut, seperti peningkatan pelayanan, peningkatan ketenteraman masyarakat, memperbaiki/membantu fasilitas layanan dalam segala bidang, seperti bidang sosial, budaya, ekonomi, keamanan, kesehatan, pendidikan, hukum, dan berbagai permasalahan lainnya secara komprehensif. Prioritas permasalahan dibuat secara spesifik. Tujuan kegiatan dan kaitannya dengan IKU dan fokus pengabdian perlu diuraikan.

Permasalahan prioritas yang dihadapi oleh Tim PKM Unitomo diantaranya Adalah:

##### 1. Masalah rendahnya kapasitas produksi (Prioritas Utama)

Penggunaan tenaga manusia secara manual ketika mencetak bakso merupakan masalah utama mitra dalam pemenuhan pesanan, selain prosesnya membutuhkan waktu yang lama juga membuat biaya produksi menjadi tinggi. Tim PKM Unitomo mengusulkan untuk menggunakan mesin pencetak bakso otomatis yang bertenaga Listrik sehingga kapasitas produksi yang dihasilkan semakin meningkat.



Gambar 6. Proses produksi bakso masih manual menggunakan tangan



Gambar 7: Proses produksi bakso secara manual menggunakan kompor LPG untuk mencetak bakso

## 2. Higienitas/Sanitasi Produksi (belum berkonsep green economy)

Bagian dapur tampak tidak higienis, alat-alat dapur berkerak dan sudah lama dipakai belum diganti yang baru (Gambar 1 dan 2). Tempat makanan dan peralatan memasak ditempatkan secara langsung di lantai, rawan terkena debu, kotoran, tikus, dan kecoa. Limbah dari hasil memasak di dapur, seperti bekas lemak-lemak daging dan minyak belum dikelola dengan baik, sehingga seringkali menimbulkan saluran pembuangan tersumbat dan berbau tidak sedap. Sampah anorganik dan organik masih belum dipilah-pilah sehingga masih bercampur. Kondisi-kondisi di atas menyebabkan resiko terkontaminasi bakteri mikrobiologis (*E. coli*, *Salmonella*), dan menurunkan value makanan serta menurunkan kepercayaan pelanggan. Kondisi yang terjadi pada mitra juga berakibat pada sulitnya proses perizinan baik PIRT, BPOM, sertifikasi halal, dan lain-lainnya.

Peralatan untuk memasak masih sangat tradisional (kompor dan panci) kelihatan sudah lama pemakaiannya dan ada beberapa yang sudah rusak (Gambar 1). Gerobak usaha belum dilengkapi dengan penutup untuk melindungi makanan dari debu, alat atau serangga. Hal ini berakibat kurangnya daya Tarik ke konsumen yang memperhatikan kebersihan. Peraturan Menteri Kesehatan No. 1096/MENKES/PER/VI/2011 mengenai *Higiene Sanitasi Jasa Boga* menjelaskan arti pentingnya kebersihan serta fasilitas yang mendukung usaha makanan. Penggunaan alat masak yang sudah lama penggunaannya tidak sesuai dengan prinsip *green economy*.

Bahan mentah yang tersimpan dalam mesin pendingin (*freezer*) tidak menggunakan wadah yang terstandar (*food grade*), mitra menggunakan plastik biasa guna menyimpan bahan baku tersebut, yang dapat mengakibatkan kontaminasi dan bahan baku mudah busuk (Gambar 4). Mitra juga tidak menggunakan sistem pencatatan bahan baku sederhana untuk mengidentifikasi rotasi bahan baku dan tanggal kadaluarsa bahan baku yang disimpan dalam *freezer*. Hal ini bisa berdampak membahayakan kesehatan pelanggan dan mengakibatkan kerugian biaya bahan baku. FAO & WHO (2010) menjelaskan bahwa manajemen bahan baku dan penyimpanan *cold storage* (penyimpanan dingin) sangat vital bagi usaha pengolahan makanan.

Mitra juga masih menggunakan bahan-bahan kimia dalam proses produksi baksonya, misalnya penggunaan vetsin, pengental, pewarna buatan, dan bahan-bahan kimia lainnya yang membahayakan bagi Kesehatan apabila dikonsumsi terus menerus dan jangka waktu yang lama. Konsep *Green economy* melalui *Green marketing* merupakan konsep mempersiapkan produk hijau, promosi hijau, dan harga hijau memiliki pengaruh positif signifikan terhadap perilaku konsumen dan keputusan pembelian produk ramah lingkungan, sehingga kualitas produk yang ramah lingkungan menjadi suatu keharusan bagi semua produsen makanan, Nurhadi, T., & Suseno, A. (2024).

### 3. Pemasaran dan Branding produk belum maksimal

Mitra belum melakukan pengemasan dan pelabelan pada produknya dengan menampilkan logo, nama usaha, informasi gizi, atau bahan bakunya (ingredients). Promosi yang dilakukan mitra hanya terbatas pada konsumen yang sudah berlangganan saja dan masih belum memanfaatkan media sosial ataupun digital marketing. Penggunaan nama usaha "Bakwan Dika" belum dilakukan branding yang kuat, belum ada stempel, logo, dan Upaya untuk lebih mengenalkan produknya kepada pelanggan potensial. Strategi pemasaran digital berbasis ekonomi hijau dapat meningkatkan loyalitas pelanggan dan citra merek UMKM sekaligus mendukung kelestarian lingkungan, Wulandari, S., & Rahman, F. (2024).

Permasalahan-permasalahan di atas menyebabkan produk mitra belum bisa dijangkau oleh pasar yang lebih luas, padahal pasar potensial produk mitra sesungguhnya masih sangat besar. Mitra hanya mengandalkan direct selling melalui sistem gerobak motor jangkauannya terbatas dengan rute penjualan yang sudah pasti, sehingga peluang untuk mendapatkan konsumen baru sangat kecil. Branding yang telah dilakukan oleh mitra kurang spesifik dan luas, sehingga calon pelanggan potensial sulit untuk membedakan dari produk bakso sejenis yang lain. Kotler dan Keller (2016) berpendapat bahwa kekuatan branding memberikan peningkatan loyalitas konsumen dan secara signifikan dapat memberikan nilai tambah pada produk. Tim PKM Unitomo merasa perlu untuk melakukan branding produk melalui cara manual maupun digital sehingga produk dapat lebih dikenal secara luas dan diminati oleh pelanggan lama maupun pelanggan potensial yang telah memberikan peningkatan pendapatan mitra.

### 4. Permasalahan Akuntansi sederhana dan SOP Produksi

Mitra belum melakukan pencatatan pembukuan (akuntansi sederhana) dalam kegiatan usahanya. Mitra belum mencatat setiap pengeluaran dan penerimaan, sehingga laba yang didapatkan masih dikira-kira, hanya dihitung dari penerimaan penjualan hari itu dikurangi jumlah pembayaran hari itu sisanya dianggap sebagai laba. Belum ada buku catatan khusus untuk setiap pemasukan dan pengeluaran (akuntansi sederhana). Uang pribadi dan uang usaha masih dicampur, dan perhitungan harga pokok produksi masih dikira-kira saja, belum dilakukan perhitungan harga pokok produksi sederhana yang dapat menghitung biaya produksi yang akurat. Setiap unit usaha harus mempunyai akuntansi sederhana sehingga dapat menghitung dengan tepat berapa biaya produksi untuk penentuan harga jual, posisi keuangan unit usaha, jumlah kekayaan, modal, kewajiban, dan juga mengetahui jumlah laba yang didapatkan dalam satu periode (bulan, tahun), sehingga dapat membandingkan apakah usahanya tersebut telah berkembang atau tidak dari waktu ke waktu. Tim PKM menganggap permasalahan pencatatan keuangan (akuntansi sederhana) sangat diperlukan bagi mitra untuk mengembangkan usahanya. Penyimpanan bahan baku dan pemakaian bahan baku masih belum ada aturan/kesepakatan dalam proses produksinya. Bahan mentah dicampur dengan bahan matang sehingga mengakibatkan mudah terkontaminasi bakteri. Belum ada pelabelan (pengidentifikasian) terhadap waktu masuk dan keluar bahan baku (yang utamanya adalah daging ayam dan daging sapi), sehingga memungkinkan daging yang lama menjadi busuk (tidak segar) dan mempengaruhi kualitas produk bakso

2

## C.2 Solusi

**Solusi permasalahan** maksimum terdiri atas 1500 kata yang berisi uraian semua solusi yang ditawarkan untuk menyelesaikan permasalahan yang dihadapi. Deskripsi lengkap bagian solusi permasalahan memuat hal-hal berikut.

- Tuliskan semua **solusi yang ditawarkan** untuk menyelesaikan permasalahan yang dihadapi mitra secara sistematis sesuai dengan prioritas permasalahan. Solusi harus terkait betul dengan permasalahan prioritas mitra.
- Tuliskan **target luaran** yang akan dihasilkan dari masing-masing solusi tersebut baik dalam segi produksi maupun manajemen usaha (untuk mitra ekonomi produktif/mengarah ke ekonomi produktif) atau sesuai dengan solusi spesifik atas permasalahan yang dihadapi mitra dari kelompok masyarakat yang tidak produktif secara ekonomi/sosial.
- Setiap solusi mempunyai **target penyelesaian luaran** tersendiri/indikator capaian dan sedapat mungkin

terukur atau dapat dikuantitatifkan dan tuangkan dalam bentuk tabel.

- d. **Uraian hasil riset tim pengusul atau peneliti yang berkaitan dengan kegiatan yang akan dilaksanakan, akan memiliki nilai tambah.**

**Solusi dari Permasalahan prioritas yang dihadapi oleh Tim PKM Unitomo diantaranya Adalah:**

**1. Higienitas/Sanitasi Produksi**

Kondisi-kondisi permasalahan sanitasi dan higienitas di atas menyebabkan produk mitra beresiko terkontaminasi bakteri mikrobiologis (*E. coli*, *Salmonella*), dan menurunkan value makanan serta menurunkan kepercayaan pelanggan. Tim PKM telah melakukan Pelatihan sanitasi pangan sederhana: pengetahuan arti penting mencuci tangan, mencuci bersih alat-alat dapur dan peralatan memasak lainnya, memisahkan antara bahan makanan yang bersih dan kotor, bahan mentah dan bahan matang, serta penanganan masalah limbah dengan menggunakan teknologi EM4. Teknologi pengolahan limbah EM4 untuk rumah tangga adalah pemanfaatan mikroorganisme EM4 (*Effective Microorganisms 4*) guna mengolah limbah organik, khususnya limbah dapur, yang dirubah menjadi pupuk kompos sehingga mempunyai manfaat. EM4 adalah campuran beberapa jenis mikroorganisme menguntungkan yang membantu proses dekomposisi dan fermentasi bahan organik. SOP sederhana juga telah memberikan pedoman dalam mengelola produksinya. Tim PKM juga telah melakukan simulasi praktik langsung: kebersihan dapur dan peralatan alat memasak yang efisien menggunakan air sabun cuci piring dan air panas.

Target yang diharapkan adalah mitra mempunyai sistem Usaha sanitasi produksi minimal yang telah terpenuhi menggunakan standar BPOM sehingga siap untuk diberikan PIRT.

Permasalahan Manajemen Produksi dan Penyimpanan Bahan Baku yaitu Permasalahan Bahan mentah yang tersimpan dalam mesin pendingin (*freezer*) tidak menggunakan wadah yang terstandar (*food grade*), mitra menggunakan plastik biasa guna menyimpan bahan baku tersebut, yang dapat mengakibatkan kontaminasi dan bahan baku mudah busuk (Gambar 4). Solusinya yang telah diberikan adalah Pelatihan sederhana manajemen stok bahan makanan, pemberian label pada bahan baku, dan mitra dihimbau menggunakan wadah *food grade* ketika menyimpan produk ke dalam *freezer* dan mesin pendingin. Mitra diberikan pelatihan pembuatan form catatan bahan masuk/keluar secara manual. Tim PKM Unitomo juga mengedukasi bagaimana cara *thawing* (mencairkan bahan beku).

Target dari kegiatan ini adalah untuk mengurangi biaya bahan baku serta peningkatan Tingkat keamanan bahan baku untuk produk.

Solusi yang diberikan untuk masalah alat-alat masak yang sudah lama penggunaannya adalah memberikan pengetahuan tentang arti pentingnya alat-alat masak (*kompas*, *panci*, dan *lain-lain*) yang sudah lama dipakai dan kelihatan rusak untuk diganti yang baru. *Gerobak bakso* yang sudah mengelupas catnya, serta kacanya kotor harus dicat ulang dan dibersihkan dan di lap agar kelihatan bersih Tim PKM Unitomo juga mengedukasi bagaimana perawatan peralatan masak agar awet dan tetap bersih.

Target dari kegiatan ini adalah untuk meningkatkan tampilan profesional dan efisiensi dalam produksi.

**2. Masalah rendahnya kapasitas produksi (Prioritas Utama)**

Penggunaan tenaga manusia secara manual ketika mencetak bakso merupakan masalah utama mitra dalam pemenuhan pesanan, selain prosesnya membutuhkan waktu yang lama juga membuat biaya produksi menjadi tinggi. Tim PKM Unitomo berencana untuk menciptakan mesin pembuat bakso otomatis untuk mitra. Fungsi mesin ini adalah mempercepat proses produksi bakso dan bakwan yang telah terbukti meningkatkan kapasitas produksi. Mesin pembuat bakso otomatis kan memproduksi bakso dengan ukuran yang seragam, sehingga tidak salah dalam menghitung harga pokok produksi yang lebih akurat. Tampilan bakso dan bakwan semakin menarik karena bentuknya terstandar (*seragam*) yang meningkatkan kepuasan konsumen. Penggunaan tenaga manusia semakin berkurang dan dapat menurunkan biaya produksi.

Mesin pembuat bakso otomatis ini memperpendek waktu produksi bakso dan menurunkan penggunaan tenaga kerja, sehingga pengeluaran mitra menurun. Mesin otomatis ini memastikan kebersihan dan higienitas produk karena mudah dikontrol, sedikitnya kontak secara langsung dengan tangan manusia, dan kontaminasi bakteri dapat lebih dihindari, yang meningkatkan kualitas produk.

Mitra diharapkan meningkat kapasitas produksinya dan kualitas produknya secara signifikan. Mesin otomatis lebih siap menghadapi persaingan di pasar yang lebih luas dan perkembangan usahanya menjadi semakin berkembang. Teknologi mesin pembuat bakso otomatis merupakan inovasi yang menumbuhkan UMKM kuliner yang berkesinambungan.

Target yang diharapkan mitra menggunakan teknologi mesin pembuat bakso otomatis sehingga dapat meningkatkan kapasitas produksinya.

### 3. Permasalahan Akuntansi sederhana dan SOP (Standar Operasional Prosedur) Produksi sederhana

Mitra harus diberikan pelatihan dan pendampingan untuk memulai pencatatan pembukuan dengan sistem akuntansi sederhana sehingga pengelolaan keuangan usaha menjadi lebih teratur dan mudah dipahami. Akuntansi sederhana yaitu mencatat semua transaksi keuangan sehari-hari dengan cara sederhana, untuk setiap pemasukan hasil penjualan hari itu dan pengeluaran membeli bahan baku, dan operasional lainnya. Pencatatannya dalam bentuk buku kas harian sederhana, semua transaksi dicatat sesuai tanggal dengan jelas. Pelatihan perhitungan harga pokok produksi sederhana telah diberikan kepada mitra agar mitra dapat menetapkan harga pokok produksi yang akurat, sehingga tidak salah dalam menetapkan harga jual produknya. Catatan stok bahan baku perlu dibuat untuk mengetahui persediaan sehingga terkontrol dan selalu ada setiap kali dibutuhkan. Pembukuan yang baik, sederhana yang dilakukan terbukti memudahkan mitra untuk menghitung laba yang diperoleh dan memantau arus kas usahanya. Pembukuan yang konsisten dan rapi membantu mitra merencanakan keuangannya. SOP sederhana perlu ditetapkan yang dimulai dari pengadaan bahan baku (memilih daging kualitas 1), proses pencampuran bumbu (resep), pencetakan (diselesaikan permasalahan keseragaman produk dengan mesin yang diberikan), dan lama perebusan bakso hingga pengemasan yang terstandar agar hasil produksi bakso tetap konsisten dalam kualitas dan rasa. Mitra juga perlu dalam melakukan SOP sederhana untuk menyimpan produk dalam freezer agar tidak tercampur antara bahan mentah dan matang. Mitra hanya memiliki 2 freezer besar dan kecil, sehingga kapasitas penyimpanan terbatas, yang berakibat bahan mentah tercampur bahan matang. Daging yang disimpan harus dimasukkan dalam wadah tertentu dengan pelabelan sederhana misalnya dengan menggunakan wadah plastik berwarna-warni atau pemberian kode tulisan, sehingga arus bahan baku daging dapat bersirkulasi dengan baik untuk menjaga kualitas produknya. SOP ini meningkatkan penjagaan higienitas dan keamanan pangan serta kualitas produk jadi. SOP sederhana ini dapat diketik dan ditempelkan di dapur tempat produksi sehingga semua karyawan dapat selalu membaca dan mempraktikkannya selama proses produksi.

### 4. Pemasaran dan Branding produk belum maksimal

Mitra belum melakukan pengemasan dan pelabelan pada produknya dengan menampilkan logo, nama usaha, informasi gizi, atau bahan bakunya (ingredients). Tim PKM telah mendesain logo usaha mitra dan pemberian label pada produk yang Desain logo dan label produk yang terbukti meningkatkan nilai jual ketika mengajukan PIRT (nama produk, komposisi, tanggal produksi).

Target dari kegiatan ini adalah peningkatan jangkauan pemasaran produk yang lebih luas, produk dapat menjangkau e-commerce, serta meningkatkan identitas usaha (brand awareness).

Solusi permasalahan Mitra yang belum melakukan pengemasan dan pelabelan pada produknya dengan menampilkan logo, nama usaha, informasi gizi, atau bahan bakunya (ingredients) adalah dengan memberikan pelatihan pendampingan, dan evaluasi terhadap mitra tentang arti pentingnya branding, proses produksi, tampilan produk, pengemasan, promosi, hingga Teknik pemasaran produknya. Pelatihan juga telah memberikan pengetahuan tentang desain logo, kop surat, pengemasan, hingga mempromosikan produk melalui media sosial dan juga e-commerce (digital marketing). Penjualan merupakan jantungnya unit usaha, sehingga bagaimana mempengaruhi keputusan pembeli atau calon pembeli potensial sangat diperlukan dalam meningkatkan penjualan. Tim PKM Unifomo telah memberikan pelatihan bagaimana mempromosikan produk mitra yang sebelumnya hanya dilakukan terbatas pada konsumen yang sudah berlangganan saja dan masih belum memanfaatkan media sosial, menjadi pemasaran mix strategi, yaitu tetap mempertahankan direct selling (gerobak keliling) dan juga melalui digital marketing. Penjual keliling diberikan pelatihan bagaimana menyajikan gerobak dan produknya mengutamakan sanitasi dan higienitas, gerobak yang seragam catnya, serta

menekankan bahwa keramahan penjual kecil-kecilan menjadi kunci utama dalam keberhasilan direct selling. Tim PKM Unitomo juga telah melakukan pelatihan pemasaran digital melalui e-commerce. Tim PKM melakukan pelatihan dan pendampingan pembuatan akun e-commerce seperti Instagram, TikTok, Facebook, Shopee Food, Grab Food, Go Food, Google Maps Bisnis, dan trik pemotretan produknya dengan menggunakan HP sehingga menarik untuk ditampilkan melalui media sosial. Pembuatan katalog produk guna mempromosikan produk secara online dan order produk melalui WhatsApp. Pelatihan, pendampingan, dan evaluasi pemasaran digital dilakukan melalui pemberian pengetahuan tentang arti penting digital marketing, penguasaan digital marketing: Instagram, TikTok, Facebook, Shopee Food, Go Food, Grab Food, dan lain-lain.

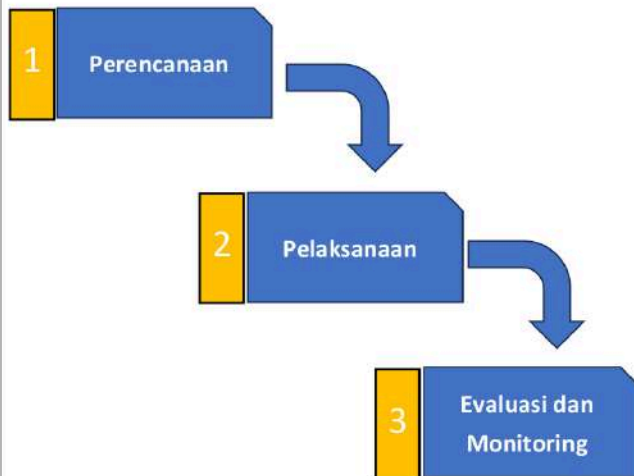
Target dari kegiatan Pelatihan digital marketing adalah mitra mempunyai kemampuan mengoperasikan digital marketing sehingga dapat meningkatkan pangsa pasar usahanya, sehingga dapat menaikkan penjualan dan sekaligus terbukti dapat meningkatkan pendapatan mitra.

#### D. Metode

Metode pelaksanaan maksimal terdiri atas 1500 kata yang menjelaskan tahapan atau langkah-langkah dalam melaksanakan solusi yang ditawarkan untuk mengatasi permasalahan mitra. Deskripsi lengkap bagian metode pelaksanaan untuk mengatasi permasalahan sesuai tahapan berikut.

1. Untuk Mitra yang bergerak di bidang ekonomi produktif dan mengarah ke ekonomi produktif, maka metode pelaksanaan kegiatan terkait dengan tahapan pada minimal 2 (dua) bidang permasalahan yang berbeda yang ditangani pada mitra, seperti:
  - a. Permasalahan dalam bidang produksi.
  - b. Permasalahan dalam bidang manajemen.
  - c. Permasalahan dalam bidang pemasaran, dan lain-lain.
2. Untuk Mitra yang tidak produktif secara ekonomi/sosial minimal 2 (dua) bidang permasalahan, **nyatakan tahapan atau langkah-langkah pelaksanaan pengabdian yang ditempuh guna melaksanakan solusi** atas permasalahan spesifik yang dihadapi oleh mitra. Pelaksanaan solusi tersebut dibuat secara sistematis yang meliputi layanan kesehatan, pendidikan, keamanan, konflik sosial, kepemilikan lahan, kebutuhan air bersih, buta aksara dan lain-lain.
3. Uraikan bagaimana partisipasi mitra dalam pelaksanaan program.
4. Uraikan bagaimana evaluasi pelaksanaan program dan keberlanjutan program di lapangan setelah kegiatan selesai dilaksanakan.
5. Uraikan peran dan tugas dari masing-masing anggota tim sesuai dengan kompetensinya dan penugasan mahasiswa.
6. Uraikan potensi rekognisi SKS bagi mahasiswa yang dilibatkan.

Metode yang akan digunakan oleh Tim PKM Unitomo adalah bagaimana mengimplementasikan teknologi yang ramah lingkungan melalui penerapan usaha yang berprinsip green economy dengan menggunakan strategi digital marketing yang bertujuan memberikan peningkatan usaha "Bakso Dika" yang berkelanjutan. Metode pelaksanaan pengabdian kepada Masyarakat sebagai tanggung jawab sosial universitas adalah sebuah metode yang diharapkan merupakan pengabdian yang berkelanjutan, bukan berhenti ketika program sudah selesai, sehingga pendampingan terhadap mitra akan terus dilakukan walaupun program sudah selesai.



Gambar 8. Tahapan Kegiatan

**Tahap 1, Perencanaan.** Langkah – langkah tersebut yaitu :

- a. melakukan diskusi tentang kebutuhan mitra, menginventarisir apa saja permasalahan yang dihadapi oleh mitra dan menganalisis permasalahan mendasar yang harus segera dicarikan solusi.
- b. mempersiapkan materi pelatihan bersama dengan tim pengabdian dari survey awal yang dilakukan kepada mitra, dan menemukan teknis-teknis pelatihan yang sesuai dengan latar belakang sosial mitra.

**Tahap 2, Pelaksanaan.** Pada tahap pelaksanaan ini langkah-langkah yang digunakan yaitu :

- a. memberikan edukasi/sosialisasi materi pelatihan dan pendampingan tentang mendisplay produk pada foto dengan estetik dan menarik untuk penjualan baik penjualan online ataupun penjualan langsung, dan juga selama proses produksi juga harus higienis dan sehat agar pelanggan yang untuk meningkatkan kualitas produk mitra, selain itu rasa adalah kualitas yang harus tetap ditingkatkan.
- b. Memberikan edukasi/sosialisasi materi pelatihan dan pendampingan pengetahuan dan membuka wawasan kepada mitra tentang penggunaan penggunaan media sosial (facebook, Instagram, Tik Tok) dan penjualan online melalui aplikasi seperti Grabfood, Shopeefood, Gofood, dan lain-lain pada produk

lain pada produk-produk yang dijual melalui pemberian materi dan diskusi dengan mitra. Pemahaman akan arti pentingnya penggunaan teknologi informasi dalam marketing diperlukan untuk meningkatkan omzet penjualan.

- c. Memberikan edukasi/sosialisasi pelatihan dan pendampingan pembuatan akun media sosial (facebook, Instagram, Tik Tok) dan penjualan online melalui aplikasi seperti Grabfood, Shopeefood, Gofood, dan lain-lain, serta cara pengoperasian sampai para pedagang tersebut terbiasa bertransaksi secara online.
- d. Pelatihan dan pendampingan pembuatan pembukuan sederhana yang dapat mengatasi masalah pencampuran antara uang pribadi dan uang usaha. Pelatihan Pembukuan sederhana mencatat kas masuk dan keluar sehingga bisa diketahui laba sebenarnya pada periode yang bersangkutan.
- e. Pemberian alat mesin pembuat bakso otomatis yang akan dapat meningkatkan kapasitas produksi mitra sehingga dapat memenuhi kebutuhan permintaan. Simulasi penggunaan EM4 untuk mengolah limbah hasil produksi, karena limbah usaha bakso menghasilkan bau yang tidak sedap dan berminyak, sehingga kalau tidak diolah dengan baik akan mengganggu kenyamanan warga perumahan sekitarnya.

### Tahap 3, Monitoring dan Evaluasi.

Pada tahap ini, langkah yang digunakan yaitu:

- a. Mengevaluasi hasil pelatihan dan pendampingan proses produksi mitra apakah mitra sudah menerapkan proses produksi sesuai yang diberikan edukasi oleh Tim PKM Unitomo, yaitu proses produksi yang berkonsep green economy yang berkelanjutan.
- b. mengevaluasi hasil pelatihan dan pendampingan pembuatan media sosial (facebook, Instagram, Tik Tok) dan penjualan online melalui aplikasi pemesanan makanan online seperti Grabfood, Shopeefood, Gofood, dan teknik-teknik lainnya sebagai peningkatan sarana promosi. Mitra selalu dipantau apakah sudah dapat mengoperasikan penjualan secara online. Indikator keberhasilan program pengabdian kepada Masyarakat ini adalah meningkatnya omzet penjualan yang didapatkan oleh mitra. Promosi merupakan salah satu unsur *marketing mix*, melalui pembenahan sarana promosi yang dalam hal ini adalah penggunaan media media sosial (facebook, Instagram, Tik Tok) dan penjualan online melalui aplikasi market place seperti Grabfood, Shopeefood, Gofood, dan lain-lain untuk meningkatkan penjualan produk
- c. Melakukan evaluasi hasil kegiatan, Tim PKM Unitomo akan mewawancarai mitra dan berdiskusi guna menilai bagaimana efektivitas edukasi dan sosialisasi untuk mengetahui sejauh mana tingkat pengadopsian inovasi, dan dampaknya terhadap keberlanjutan usaha mitra serta lingkungan di sekitarnya.
- d. Memberikan umpan balik kepada mitra untuk merevisi strategi, dan memecahkan permasalahan yang terjadi selama proses pengimplementasian strategi lama.
- e. Menghitung berapa dampak persentase kenaikan pendapatan mitra sebelum dan sesudah kegiatan PKM dilaksanakan. Hal ini sangat perlu dilakukan untuk mengetahui seberapa besar manfaat riil yang telah didapatkan dengan adanya Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat oleh Lembaga Penelitian dan Pengabdian Universitas Dr. Soetomo.
- f. Mendokumentasikan seluruh proses mulai dari perencanaan, pelaksanaan, sampai evaluasi serta mempublikasikan serta menyusun laporan pengabdian kepada Masyarakat.

Mahasiswa yang terlibat dalam pelaksanaan PKM akan mendapatkan pengakuan berupa rekognisi sebesar dengan 3 Satuan Kredit Semester (SKS). Rekognisi ini sebagai wujud apresiasi atas kontribusinya dalam mengembangkan kreativitas, inovasi yang sesuai dengan Tri Dharma Perguruan Tinggi.

Rekognisi mempunyai manfaat akademik langsung untuk memenuhi syarat kelulusan, berkontribusi dapat meningkatkan Indeks Prestasi Kumulatif (IPK), selain itu memberikan kemampuan riset, kolaborasi tim, dan pengalaman untuk karirnya di masa depan.

### E. Hasil Pelaksanaan Pengabdian kepada Masyarakat

Tuliskan secara ringkas hasil pelaksanaan pengabdian yang telah dicapai. Penyajian meliputi data dan hasil analisis, dan capaian luaran (wajib dan atau tambahan). Seluruh hasil atau capaian yang dilaporkan harus berkaitan dengan tahapan pelaksanaan pengabdian sebagaimana direncanakan pada proposal. Penyajian data dapat berupa gambar, tabel, grafik, dan sejenisnya, serta analisis didukung dengan sumber pustaka primer yang relevan dan terkini.

Solusi dari Permasalahan prioritas yang dihadapi oleh Tim PKM Unitomo diantaranya Adalah:

#### 1. Pelatihan Higienitas/Sanitasi Produksi

Tim PKM melaksanakan pelatihan kepada mitra untuk mengatasi permasalahan sanitasi dan higienitas. Tim PKM telah melakukan Pelatihan sanitasi pangan sederhana: penanganan masalah limbah dengan menggunakan teknologi EM4. Teknologi pengolahan limbah organik berbasis EM4 untuk rumah tangga memanfaatkan mikroorganisme efektif EM4 guna menguraikan limbah dapur menjadi pupuk kompos berkualitas yang bermanfaat bagi lingkungan. EM4 terdiri dari berbagai mikroorganisme menguntungkan yang mempercepat proses dekomposisi dan fermentasi material organik secara alami. Selain itu, tim PKM telah menyusun SOP sederhana sebagai panduan produksi serta melakukan demonstrasi praktik langsung, termasuk menjaga kebersihan dapur dan peralatan masak dengan efisien menggunakan air sabun cuci piring serta air panas. Target yang diharapkan adalah mitra mempunyai sistem Usaha sanitasi produksi minimal yang telah terpenuhi menggunakan standar BPOM sehingga siap untuk diberikan P. IRT.



Gambar 9: Tim PKM telah melakukan Pelatihan sanitasi pangan sederhana. penanganan masalah limbah dengan menggunakan teknologi EM4.

Permasalahan Manajemen Produksi dan Penyimpanan Bahan Baku yaitu Permasalahan Bahan mentah yang tersimpan dalam mesin pendingin (freezer) tidak menggunakan wadah yang terstandar (food grade), mitra menggunakan plastik biasa guna menyimpan bahan baku tersebut, yang dapat mengakibatkan kontaminasi dan bahan baku mudah busuk (Gambar 4). Solusinya yang telah diberikan adalah Pelatihan sederhana manajemen stok bahan makanan, pemberian label pada bahan baku, dan mitra dihibau menggunakan wadah food grade ketika menyimpan produk ke dalam freezer dan mesin pendingin. Mitra diberikan pelatihan pembuatan form catatan bahan masuk/keluar secara manual. Tim PKM Unitomo juga mengedukasi bagaimana cara thawing (mencairkan bahan beku).

Target dari kegiatan ini adalah untuk mengurangi biaya bahan baku serta peningkatan Tingkat keamanan bahan baku untuk produk.

Solusi yang diberikan untuk masalah alat-alat masak yang sudah lama penggunaannya adalah memberikan pengetahuan tentang arti pentingnya alat-alat masak (kompor, panci, dan lain-lain) yang sudah lama dipakai dan kelihatan rusak untuk diganti yang baru. Gerobak bakso yang sudah mengelupas catnya, serta kacanya kotor harus dicat ulang dan dibersihkan dan di lap agar kelihatan bersih. Tim PKM Unitomo juga mengedukasi bagaimana perawatan peralatan masak agar awet dan tetap bersih.

Target dari kegiatan ini adalah untuk meningkatkan tampilan profesional dan efisiensi dalam produksi.

## 2. Pelatihan Penggunaan mesin Masalah rendahnya kapasitas produksi (Prioritas Utama)

Permasalahan manajemen produksi dan penyimpanan bahan baku rumah tangga mitra mencakup penyimpanan bahan mentah di freezer menggunakan plastik biasa bukan wadah food grade, yang berisiko menyebabkan kontaminasi dan cepat busuk. Solusi dari Tim PKM Unitomo meliputi pelatihan manajemen stok makanan, pemberian label bahan, himbauan pakai wadah food grade, pembuatan form catatan manual bahan masuk-keluar, serta edukasi teknik thawing bahan beku, dengan target mengurangi biaya bahan baku dan meningkatkan keamanan pangan.

alat masak usang seperti kompor, panci rusak, serta gerobak bakso yang catnya mengelupas dan kaca kotor, tim memberikan edukasi pentingnya penggantian peralatan baru, pencat ulang gerobak, pembersihan menyeluruh, dan cara perawatan agar awet serta higienis. Target kegiatan ini adalah meningkatkan citra profesional serta efisiensi produksi secara keseluruhan.



Gambar 10: Mesin Pencetak Bakso Otomatis

Mitra diharapkan meningkat kapasitas produksinya dan kualitas produknya secara signifikan. Mesin otomatis lebih siap menghadapi persaingan di pasar yang lebih luas dan perkembangan usahanya menjadi semakin berkembang. Teknologi mesin pembuat bakso otomatis merupakan inovasi yang menumbuhkan UMKM kuliner yang berkesinambungan. Penggunaan tenaga manusia semakin berkurang dan dapat menurunkan biaya produksi.

Serah terima mesin oleh Tim PKM kepada mitra telah dilakukan dihadapan Ketua LPPM Unitomo Prf. Dr. Nur Sayidah MSI.,Ak.,CA pada tanggal 30 Oktober 2025.



Gambar 11 : Serah terima mesin oleh Tim PKM kepada mitra telah dilakukan dihadapan Ketua LPPM Unitomo Prf. Dr. Nur Sayidah MSI.,Ak.,CA

### 3. Pelatihan Akuntansi sederhana dan SOP (Standar Operasional Prosedur) Produksi sederhana

Tim PKM Unitomo memberikan pelatihan dan pendampingan akuntansi sederhana kepada mitra untuk mencatat transaksi harian seperti pemasukan penjualan, pengeluaran bahan baku, dan operasional lainnya dalam buku kas harian yang jelas berdasarkan tanggal. Pelatihan ini juga mencakup perhitungan harga pokok produksi akurat agar penetapan harga jual tepat, serta pembuatan catatan stok bahan baku untuk pengendalian persediaan yang selalu tersedia. Hasilnya, pembukuan rapi dan konsisten memudahkan mitra menghitung laba, memantau arus kas, serta merencanakan keuangan usaha secara efektif.



Gambar 12: Pelatihan Akuntansi Sederhana

Tim PKM menetapkan SOP sederhana untuk produksi bakso, mulai dari pengadaan daging berkualitas, pencampuran bumbu sesuai resep, pencetakan dengan mesin untuk keseragaman, perebusan tepat waktu, hingga pengemasan standar, guna menjaga konsistensi kualitas dan rasa. Mitra diarahkan memisahkan penyimpanan bahan mentah dan matang di dua freezer terbatas menggunakan wadah berwarna atau kode label untuk sirkulasi optimal dan mencegah kontaminasi. SOP ini dicetak dan ditempel di dapur agar karyawan mudah membaca serta mempraktikkannya, sehingga meningkatkan higienitas, keamanan pangan, dan kualitas produk secara keseluruhan.



Gambar 13: Pelatihan SOP Produksi Sederhana

#### 4. Pelatihan **Pemasaran Digital dan Branding Produk**

Mitra belum menerapkan pengemasan dan pelabelan produk dengan logo usaha, nama produk, informasi gizi, serta komposisi bahan (ingredients). Tim PKM Unitomo merancang logo dan label yang mencakup elemen PIRT seperti nama produk, komposisi, serta tanggal produksi, sehingga meningkatkan nilai jual dan daya tarik pasar. Solusi diberikan melalui pelatihan pendampingan tentang branding, pengemasan, desain logo-kop surat, promosi media sosial, serta digital marketing via e-commerce. Target kegiatan ini mencakup perluasan jangkauan pema



Gambar 14: Pelatihan Pemasaran Digital dan Branding Produk

Penjualan menjadi inti utama unit usaha mitra, sehingga strategi memengaruhi keputusan pembeli potensial sangat krusial untuk meningkatkan volume penjualan. Tim PKM Unitomo melatih promosi produk dari pendekatan terbatas pada pelanggan langganan menjadi pemasaran mix, menggabungkan direct selling via gerobak keliling dengan digital marketing melalui media sosial dan e-commerce.

Pelatihan direct selling menekankan penyajian gerobak higienis dengan cat seragam, sanitasi optimal, serta keramahan penjual sebagai kunci sukses. Untuk digital marketing, tim mendampingi pembuatan akun Instagram, TikTok, Facebook, Shopee Food, GrabFood, GoFood, Google My Business, trik foto produk pakai HP, pembuatan katalog, serta order via WhatsApp. Target pelatihan ini adalah mitra mampu mengoperasikan digital marketing mandiri, memperluas pangsa pasar, meningkatkan penjualan, dan pendapatan usaha secara nyata.

7

#### F. Status Luaran

Tuliskan jenis, identitas dan status ketercapaian setiap luaran wajib dan luaran tambahan (jika ada) yang dijanjikan. Jenis luaran dapat berupa publikasi, perolehan kekayaan intelektual, atau luaran lainnya yang telah dijanjikan pada proposal. Uraian status luaran harus didukung dengan bukti akhir ketercapaian luaran sesuai dengan luaran yang dijanjikan. Lengkapi isian jenis luaran yang dijanjikan serta mengunggah bukti dokumen ketercapaian luaran wajib dan luaran tambahan melalui BIMA.

Proses submit dan under review oleh tim jurnal sinta 4 pada Jurnal Terapan Abdi masyarakat (Sinta 4), Universitas PGRI Madiu, link jurnal: <https://e-journal.unipma.ac.id/index.php/JTA>.

Luaran tambahan video kegiatan PKM pada Youtube LPPM Unitomo pada link <https://www.youtube.com/watch?v=kXVbn9VdA6U>.

#### G. Peran Mitra

Tuliskan realisasi kerjasama dan kontribusi Mitra baik *in-kind* maupun *in-cash*. Bukti pendukung realisasi kerjasama dan realisasi kontribusi mitra dilaporkan sesuai dengan kondisi yang sebenarnya.

Mitra dalam kegiatan PKM berperan strategis sebagai penerima manfaat utama yang mendukung secara riil pada kelancaran pelaksanaan PKM. Mitra memfasilitasi dana *in-kind* sebesar Rp 1.500.000 dengan menyediakan konsumsi sebanyak tiga kali pelatihan dan memberikan sampel produknya kepada seluruh anggota tim PKM Unitomo sebagai sampel produk. Kontribusi mitra tersebut semakin meningkatkan kolaborasi antara tim PKM Unitomo dengan komunitas masyarakat, sehingga kegiatan PKM dilaksanakan dengan lancar walaupun ada keterbatasan dana dari pihak LPPM.

Tim PKM juga memberikan dana *in-kind* sebesar Rp 1.000.000 untuk menyediakan kebutuhan konsumsi selama rapat-rapat persiapan kegiatan dan membiayai biaya transportasi dari dan ke tempat mitra.

Dengan peruntukan dana padanan sebagai berikut.

No	Komponen Pembiayaan	Bentuk Bantuan		Peruntukan Bantuan
		Dana Tunai	<i>In-kind</i>	
1	Tim PKM Unitomo	Rp 7.500.000	Rp 1.000.000	Dana tunai terinci sesuai RAB, dana <i>in-kind</i> konsumsi rapat-rapat dari seluruh Tim PKM, dan transportasi ke lokasi mitra.
2	Mitra		Rp.1.500.000	Konsumsi selama 3 kali pelatihan, pemberian sampel produk kepada seluruh Tim

Tabel 2: dana padanan

#### H. Kendala Pelaksanaan Pengabdian kepada Masyarakat

Tuliskan kesulitan atau hambatan yang dihadapi selama melakukan pengabdian kepada masyarakat dan mencapai luaran yang dijanjikan, termasuk penjelasan jika pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat dan luaran pengabdian kepada masyarakat tidak sesuai dengan yang direncanakan atau dijanjikan.

Tim PKM selama pelaksanaan kegiatan PKM ini menghadapi kesulitan-kesulitan yang menghambat pencapaian luaran yang dijanjikan. Hambatan utama meliputi keterbatasan dan keterlambatan pendanaan, sehingga ada satu target luaran yang berubah dari rencana sebelumnya. Penerbitan luaran sinta 4 yang telah dijanjikan belum dapat publish sesuai rencana, karena masih dalam proses submit dan dalam review oleh tim jurnal sinta 4 pada Jurnal Terapan Abdi masyarakat (Sirta 4), Universitas PGRI Madiun.

Kendala lainnya yang dihadapi oleh Tim PKM adalah ketidaksesuaian jadwal pelatihan-pelatihan yang dijalankan dengan jadwal kunjungan yang direncanakan oleh Tim PKM. Mitra sampai dengan pukul 12.00 WIB sedang memproses produknya untuk dipasarkan, sehingga Tim PKM harus melakukan reskedul ulang dan berkoordinasi Kembali dengan mitra untuk menyesuaikan jam kerja mitra, sehingga Tim PKM baru dapat memulai pelaksanaan kegiatan setelah pukul 12.00 WIB, sehingga selesai kadang sampai sore.



Gambar 15: rapat koordinasi pelaksanaan kegiatan Tim PKM Unitomo di kediaman anggota tim

#### I. Jadwal Pelaksanaan dan Rangkuman Anggaran

2

##### JADWAL PELAKSANAAN

No.	Nama Kegiatan	Bulan							
		1	2	3	4	5	6	7	8
1	Tahap 1, Perencanaan								
2	Tahap 2, Pelaksanaan								
3	Tahap 3, Evaluasi								

##### RANGKUMAN RAB

No.	Jenis Pembelanjaan	Jumlah Dana		
		Dana Dikti	Dana Perguruan Tinggi	Mitra Pemberi Dana
1	Honor (maksimal 15%)	-	Rp 550.000	-
2	Teknologi dan inovasi (minimal 30%)	-	Rp 4.950.000	-
3	Biaya pelatihan (25%)	-	Rp 550.000	-
4	Perjalanan (maksimal 15%)	-	Rp 700.000	-
5	Lain-lain (maksimal 15%)	-	Rp 750.000	-
	<b>Total</b>		Rp 7.500.000	

J. Luaran dan Target Capaian				
No.	Luaran	Target Capaian	Indikator Kinerja Utama (IKU) Terkait	Target Capaian IKU
1	Publikasi ilmiah pada Jurnal ber ISSN jurnal nasional Sinta Link jurnal: <a href="https://e-journal.unipma.ac.id/index.php/JTA">https://e-journal.unipma.ac.id/index.php/JTA</a>	proses submit dan <i>under review</i> oleh tim jurnal sinta 4 pada Jurnal Terapan Abdi masyarakat (Sinta 4), Universitas PGRI Madiun	<i>Accepted/ Under review</i>	<i>Published</i>
2.	Pembuatan Video kegiatan PKM dan diupload pada Lembaga resmi LPPM Unitomo	Published di kanal youtube LPPM	Published	100 %
3	Pembuatan publikasi melalui media berita online	Published	berita online	Published
4	Pembuatan poster kegiatan PKM dan diupload pada Lembaga resmi LPPM Unitomo	Target di HAKI kan	Proses persiapan HAKI	30 %
5	Mitra dapat menerapkan <i>green economy</i> dalam proses produksi dan pemasarannya	60 %	Mitra mengurangi pemakaian bahan kimia, pengolahan limbah produksi	50 %
6	Mitra dapat mengoperasikan medsos dan <i>e commerce</i> untuk pemasarannya	80 %	Peningkatan omzet penjualan	5 %
7	Peningkatan penerapan iptek pada mitra dalam berproduksi	100 %	Penggunaan alat m esin pembuat bakso otomatis	100%
8	Pengoperasian pembukuan sederhana	60 %	Mitra menerapkan pencatatan keuangan	80 %
G. Tim Pelaksana				
No.	Nama	Institusi	Posisi dalam tim	Uraian tugas
1	Dr. Sandra Oktaviana Pinaraswati, SE., MM	Universitas Soetomo	Dr. Ketua	Pengarah dan Pelaksana Tim
2.	Dr. Nurhayati., SE., MSA(HumBis)., Ak	Universitas Soetomo	Dr. Anggota	Pelaksana Tim
3	Dra. Ec. Sri Susilowati., M.Si.	Universitas Soetomo	Dr. Anggota	Pelaksana Tim
4	Alberta Handayani., SE., Ak., MM	Universitas Soetomo	Dr. Anggota	Pelaksana Tim
5	Drs. Saibat., MM	Universitas Soetomo	Dr. Anggota	Pelaksana Tim
6.	Aura Sabita Naswa	Universitas Soetomo	Dr. Anggota	Pelaksana Tim
	Kusuma Dewi	Universitas Soetomo	Dr. Anggota	Pelaksana Tim

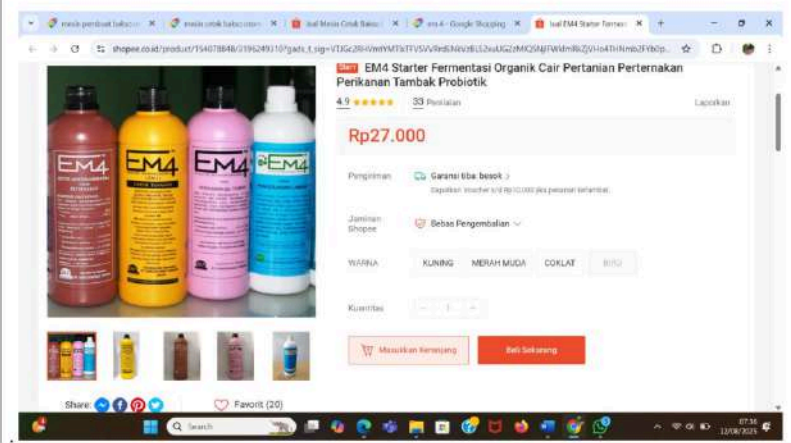
<b>H. Daftar Pustaka</b>				
<p>Daftar pustaka disusun dan ditulis berdasarkan sistem nomor (Vancouver style) sesuai dengan urutan pengutipan. Hanya pustaka yang disitasi pada usulan pengabdian kepada masyarakat yang dicantumkan dalam Daftar Pustaka.</p> <p>Badan Pengawas Obat dan Makanan. (2020). <i>Pedoman Higiene dan Sanitasi Pangan Siap Saji</i>. Jakarta: BPOM RI.</p> <p>Hakim, L. (2020). Pengabdian Masyarakat dalam Pengembangan UMKM Bakso Bu Mur di Kota Sidoarjo. <i>Jurnal Ekonomi, Pendidikan dan Pengabdian Masyarakat (JEPENDIMAS)</i>, 1(2).</p> <p>Kementerian Koperasi dan Usaha Kecil dan Menengah Republik Indonesia. (2021). <i>Data UMKM Tahun 2021</i>. Diakses dari <a href="http://www.depkop.go.id">http://www.depkop.go.id</a></p> <p>Nurhadi, T., &amp; Suseno, A. (2024). Pengaruh Green Marketing terhadap Perilaku Konsumen dan Keputusan Pembelian. <i>Jurnal Manajemen dan Bisnis</i>, 25(2), 102-118.</p> <p>World Health Organization. (2022). <i>Five Keys to Safer Food Manual</i>. Geneva: WHO Press.</p> <p>Wulandari, S., &amp; Rahman, F. (2024). Strategi Digital Marketing Berbasis Green Economy dalam Peningkatan Daya Saing UMKM. <i>Jurnal Bengawan</i>, 5(1), 33-47.</p>				
<b>I. Gambaran Ipteks</b>				
<p>Gambaran ipteks berisi uraian maksimal 500 kata menjelaskan gambaran ipteks yang akan diimplementasikan di mitra sasaran. Dibat dalam bentuk skematis, dilengkapi dengan Gambar/Foto dan narasi.</p>				
<p>1. <i>Mesin Pembuat Bakso Listrik</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Mesin listrik yang ramah lingkungan menggantikan tenaga manusia (manual) yang selama ini dipakai oleh mitra dalam memproduksi bakso dan bakwan.</li> <li>Mesin ini dirancang untuk mengefisienkan waktu yang dipergunakan dalam berproduksi dan memangkas biaya produksi tenaga kerja, dengan menggunakan mesin ini mitra terbukti telah mengurangi biaya produksinya sehingga berdampak pada harga jual dapat bersaing dengan pesaingnya.</li> <li>Mesin pembuat bakso otomatis ini juga sudah menciptakan produk mitra menjadi lebih standar dalam ukuran dan bentuk, sehingga perhitungan semakin akurat dalam menentukan harga jual per satuan di samping itu menjadikan produk semakin estetik.</li> <li>Harga mesin pencetak bakso otomatis ini Rp 4.950.000 dengan kapasitas terlampir.</li> </ol>				



Gambar 16: Alat Pencetak Bakso Otomatis

## 2. Teknologi Pengolahan Limbah dengan EM4 (Effective Microorganisms 4)

- a. EM4 merupakan teknologi penggunaan mikroorganisme yang memiliki efektivitas dalam penggunaan penguraian limbah cair yang sangat tepat dalam menyelesaikan permasalahan limbah pada limbah produksi yang dihasilkan mitra.
- b. Pengaplikasian EM4 pada hasil limbah mitra akan mengurangi bau tidak sedap secara efektif dan akan mengurangi dampak pencemaran yang ditimbulkan dari hasil produksi mitra



Gambar 17: EM4 teknologi pengolahan limbah industry rumah tangga

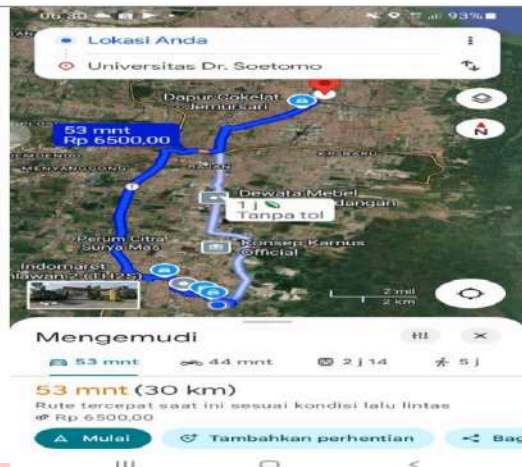
3. Teknologi green economy yang berkelanjutan seperti yang dijelaskan pada permasalahan dan Solusi misalnya melalui pengurangan bahan kimia dalam proses produksi, edukasi higienitas/sanitasi aselama proses produksi dan proses memasarkan bakso menggunakan gerobak/rombong akan menambah penilaian konsumen terhadap produk bakso dan bakwan Dika sehingga berdampak meningkatkan omzet penjualan.

Gabungan ipteks yang diterapkan pada mitra dengan pendekatan green economy dengan cara:

- a. Mengurangi penggunaan bahan kimia selama proses produksinya.
- b. Menggunakan kemasan yang ramah lingkungan
- c. Mengelola limbah yang tepat untuk mengurangi pencemaran terhadap lingkungan
- d. Menggunakan mesin hemat energi dan efisien untuk mengurangi biaya produksi dan meningkatkan daya jual.
- e. Meningkatkan kualitas serta daya saing produk mitra yang berkelanjutan.

#### J. Peta Lokasi Mitra Sasaran

Peta lokasi mitra sasaran berisikan gambar peta lokasi mitra yang dilengkapi dengan penjelasan jarak mitra sasaran dengan PT pengusul. Gambar peta yang dapat disisipkan dapat berupa JPG/PNG



Gambar 18: Peta Lokasi Mitra sasaran

#### K. Lampiran

1. **Data Pengusul** (Lampiran 1). **Format Lampiran 3. Format Biodata Ketua / Anggota Tim Pelaksana.**
2. **Surat pernyataan kesediaan kerja sama mitra yang ditandatangani oleh mitra dan bermeterai Rp10.000** (Lampiran 2). **Format Lampiran 4. Format Surat Pernyataan Kesediaan Kerja Mitra.**
3. **Surat Pernyataan Orisinalitas Usulan yang ditandatangani oleh ketua pelaksana dan bermeterai Rp10.000** (Lampiran 3). **Format Lampiran 5. Format Surat Pernyataan Orisinalitas Usulan**
4. **Laporan penggunaan anggaran dana** (Lampiran 8). **Format Lampiran 6. Format Rincian Encana Anggaran Biaya**
5. **Hasil cek plagiasi proposal pengabdian** (Lampiran 5)

5

6. Khusus ruang lingkup PUK: surat rekomendasi Ketua LPM/LPPM/ P3M/ DPPM yang menyatakan bahwa usaha kampus tersebut dapat diusulkan dalam ruang lingkup PUK dan merupakan usaha kampus (Lampiran 6)
7. Hasil cek plagiasi artikel ilmiah yang dipublikasikan melalui jurnal ber-ISSN (Lampiran 7).

# REPOSITORY.pdf

## ORIGINALITY REPORT

14%

SIMILARITY INDEX

15%

INTERNET SOURCES

3%

PUBLICATIONS

14%

STUDENT PAPERS

## PRIMARY SOURCES

1	Submitted to Universitas Jambi Student Paper	3%
2	Submitted to Syiah Kuala University Student Paper	2%
3	repository.unitomo.ac.id Internet Source	2%
4	Submitted to Universiti Teknologi Petronas Student Paper	2%
5	lppm.upi.edu Internet Source	1%
6	repository.umj.ac.id Internet Source	1%
7	repository.unugha.ac.id Internet Source	1%
8	stikesbudiluhurcimahi.ac.id Internet Source	1%
9	docplayer.info Internet Source	1%
10	repository.stieswadaya.ac.id Internet Source	1%

Exclude quotes Off

Exclude bibliography Off

Exclude matches < 1%