

LAPORAN AKHIR PENGABDIAN MASYARAKAT



Skema Pendanaan:

PENGABDIAN PADA MASYARAKAT TERPADU (PPMT)

[IMPLEMENTASI *SMART CREATIONS* UNTUK PENINGKATAN USAHA PRODUK
TEMPE DIDESA GATANG SAWANGAN MAGELANG]

Bidang Unggulan (BU):

RENSTRA-03: Ekonomi Kreatif Berbasis Wirausaha dan Kearifan

Oleh :

1. Suroto Munahar	NIDN	Fakultas Teknik
2. Wahyu Fani Astuti	20.0101.0040	Fakultas Ekonomi dan Bisnis
3. Lia Nur Rahmawati	20.0305.0016	Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
4. Nabila Aulia Putri	20.0101.0036	Fakultas Ekonomi dan Bisnis
5. Indah Rahmawati	20.0101.0019	Fakultas Ekonomi dan Bisnis
6. Yeni Arista	20.0305.0040	Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Form/Unimma/STD/06.03-05-01

Laporan kemajuan ini merupakan bukti kinerja pemenuhan sistem penjaminan mutu pengabdian kepada masyarakat Universitas Muhammadiyah Magelang

<input type="checkbox"/> Standar hasil	<input type="checkbox"/> Standar pelaksana
<input type="checkbox"/> Standar isi	<input type="checkbox"/> Standar sarana dan prasarana
<input checked="" type="checkbox"/> Standar proses	<input type="checkbox"/> Standar pengelolaan
<input type="checkbox"/> Standar penilaian	<input type="checkbox"/> Standar pembiayaan

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAGELANG
TAHUN 2023

HALAMAN PENGESAHAN PPMT

1. a. Judul : Implementasi Smart Creations Untuk Peningkatan Usaha Produk Tempe di Desa Gantang Sawangan Magelang
 - b. Bidang Renstra : Ekonomi Kreatif Berbasis Wirausaha Dan Kearifan Lokal (RENSTRA-03)
 - c. Topik Renstra : 03.11.-Implementasi Hasil Riset Lain Terkait Ekonomi Kreatif Berbasis Wirausaha dan Kearifan Lokal
 2. Ketua pelaksana
 - a. Nama lengkap dan gelar : Suroto Munahar,ST.,M. T.
 - b. URL Sinta : <https://sinta.kemendikbud.go.id/>
 - c. Golongan/Pangkat/NIK : Penata/LLLC
 - d. Jabatan Fungsional : Lektor
 - e. Fakultas/Program Studi : Fakultas Teknik
 3. Alamat ketua pelaksana
 - a. Alamat Kantor/Telp :
 - b. Alamat Rumah/Telp : Klumprit, Candimulyo, Magelang
 4. Jumlah anggota pelaksana : 5 (lima) orang
 5. Nama dan NPM anggota pelaksana : Wahyu Fani Astuti/20.0101.0040
Lia Nur Rahmawati/20.0305.0016
Nabila Aulia Putri/20.0101.0036
Indah Rahmawati/20.0101.0019
Yeni Arista/20.0305.0040
 6. Lokasi kegiatan : Gantang, Sawangan, Magelang
 7. Kerjasama dengan institusi lain :
 8. Lama PPMT : 1,5 bulan
 9. Biaya yang diperlukan
 - a. LPPM UMM : Rp.
 - b. Sumber lain (sebutkan) : Rp.....
- JUMLAH : Rp.....

Magelang, 5 Februari 2023

Mengetahui,
Kepala Dusun
Popohan Gantang Sawangan


Suwoto Sukri

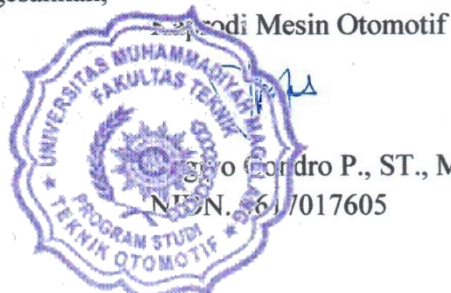
Ketua LPPM

Dr. Retno Rusdijati, M.Kes
NIP. 196902151993032001

Ketua pelaksana


Suroto Munahar,ST.,M. T.
NIDN. 0620127805

Mengesahkan,



DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN PPMT.....	2
DAFTAR ISI.....	3
BAB 1. PENDAHULUAN	4
1.1 Analisis Situasi.....	4
1.2 Tujuan dan Manfaat Kegiatan.....	7
BAB 2. GAMBARAN UMUM MASYARAKAT SASARAN	8
2.1 Profil Masyarakat/Mitra Sasaran	8
2.2 Kondisi dan Potensi Mitra	8
BAB 3. METODE PELAKSANAAN.....	9
3.1 Lokasi Kegiatan.....	9
3.2 Metode Pelaksanaan	10
3.3 Kontribusi Mitra	10
BAB 4. HASIL YANG DICAPAI DAN POTENSI KEBERLANJUTAN	12
4.1 Hasil Pelaksanaan PPMT.....	12
4.2 Luaran PPMT	Error! Bookmark not defined.
4.3 Potensi Keberlanjutan.....	15
LAMPIRAN-LAMPIRAN.....	17

S

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Analisis Situasi

Kebutuhan tempe dari tahun ke tahun terus meningkat disebabkan peningkatan jumlah penduduk. Badan Pusat Statistik mencatat, rata-rata konsumsi tahu dan tempe per kapita di Indonesia sebesar 0,034 kg setiap minggu pada 2021, artinya angka tersebut naik 3,75% dibanding tahun sebelumnya sebesar 0,293 kg setiap minggu. Konsumsi tempe rata-rata per orang per tahun di Indonesia saat ini diperkirakan mencapai sekitar 6,45 kg menurut Badan Standarisasi Nasional. Tempe merupakan pangan fungsional dengan harga terjangkau yang banyak dikonsumsi sebagai protein nabati. Proses fermentasi pada pembuatan tempe dengan menggunakan jamur *Rhizopus oligosporus* dapat meningkatkan dan mempertahankan nilai-nilai gizi yang terkandung didalamnya dan melunakkan tekstur bahan bakunya sehingga lebih mudah dikonsumsi. Tempe sangat baik dikonsumsi oleh semua kelompok usia dikarenakan senyawa yang terdapat pada tempe adalah senyawa peptida pendek, asam amino bebas, asam lemak dan karbohidrat yang lebih sederhana yang mudah diserap oleh tubuh.¹

Oleh sebab itu, tempe merupakan sumber protein yang harganya relatif murah dibandingkan dengan bahan pangan sumber protein lain seperti daging, telur dan ikan. Selain itu, protein tempe lebih mudah dimanfaatkan oleh tubuh karena *protease Rhizopus spp* mampu menghidrolisis protein kedelai selama proses fermentasi berlangsung menjadi senyawa yang lebih sederhana seperti asam amino dan peptida.²

Tahapan pembuatan tempe meliputi perendaman, penggilingan, pencucian, perebusan, pendinginan, penambahan ragi, pengemasan dan fermentasi. Pada masing-masing tahapan memiliki tujuan yang berbeda-beda. Setiap tahapan akan memicu proses fermentasi yang terjadi pada tempe kedelai dan tempe kacang merah. Terdapat tiga faktor utama dalam proses pembuatan tempe, yaitu bahan dasar yang digunakan, mikroorganisme yang ditimbulkan, dan faktor lingkungan yang mempengaruhi pertumbuhan tempe, seperti pH, kelembaban, dan suhu.³

Desa Gantang adalah salah satu desa/kelurahan di Kecamatan Sawangan, Kabupaten Magelang yang menonjolkan salah satu usaha rumahannya berupa pembuatan tempe. Di Desa Gantang sendiri banyak home industry pembuatan tempe (Gambar 1.1.1), yang pada umumnya si pembuat membeli kedelai dari pasar dan mengolahnya menjadi

tempe. Kemudian di jual kembali kepasar. Selain dijual kepasar mereka juga mesuplay ke warung warung terdekat, dan juga menjualnya ke tetangga. Sehingga pemasarannya hanya menjangkau daerah tersebut.



Gambar 1.1 Pembuatan Tempe

Terdapat 5 home industry pembuatan tempe yang ada di desa gantang, pertama adalah milik Ibu Wwarsih yang berada di Dusun Popoan, Desa Gantang, Kecamatan Sawangan (Gambar 1.2) . Adapun kendala dari home industry tersebut adalah strategi pemasaran yang digunakan masih kuno, pemasaran juga hanya melalui tetangga sekitar dan pasar. Berkaitan dengan kemasan, produsen cukup kesulitan apabila menggunakan plastic. Selain itu juga minimnya jumlah produksi disebabkan oleh usia produsen yang sudah rentan.



Gambar 1.2 Diskusi bersama Ibu Warsih

Mitra kedua adalah Ibu Wati yang berada di Dusun Popoan, Desa Gantang, Kecamatan Sawangan (Gambar 1.3). Kendala yang dihadapi oleh Ibu Wati berupa polusi

asap dapur yang menyebar ke seluruh ruangan. Kendati demikian, mitra kesulitan saat akan membuat tempe.



Gambar 1.3 Kondisi Dapur Ibu Wati.

Mitra selanjutnya adalah Ibu Siti yang berada di Dusun Gejayan, Desa Gantang, Kecamatan Sawangan. Kendala yang dialami Ibu Siti yaitu ketidakefektifan dalam menjual dagangannya karena harus bertemu secara langsung dengan konsumen baik untuk pemesanan maupun pengambilan barang (Gambar 1.4).



Gambar 1.4 Diskusi bersama Ibu Siti.

Mitra keempat adalah Ibu Mari yang berada di Dusun Gejayan, Desa Gantang, Kecamatan Sawangan. Kendala yang dialami Ibu Mari adalah sisi pengemasan yang hanya menggunakan daun gelonggong karena beliau tidak bisa mengemas tempe menggunakan daun pisang (Gambar 1.5).



Gambar 1.5 Kemasan Tempe Menggunakan Daun Glonggong

1.2 Tujuan dan Manfaat Kegiatan

Tujuan dan manfaat yang ingin dicapai dari program ini adalah sebagai berikut :

- a. Memberikan pelatihan berupa pengemasan tempe menggunakan daun pisang.
- b. Memberikan pelatihan memanfaatkan tempe untuk dibuat produk lain yang siap jual.
- c. Memberikan solusi dari permasalahan dapur menggunakan cerobong asap sederhana.
- d. Mengupayakan pembuatan WhatsApp Group sebagai wadah interaksi penjual dan pembeli.

BAB 2. GAMBARAN UMUM MASYARAKAT SASARAN

2.1 Profil Masyarakat/Mitra Sasaran

Desa Gantang, Kecamatan Sawangan, Kabupaten Magelang terdiri dari 11 dusun dimana warga memiliki latar belakang yang hampir sama yaitu sebagai petani dan pedagang. Sasaran kegiatan dalam program ini adalah beberapa warga yang memiliki permasalahan dalam industri rumahan berupa tempe yakni Ibu Warsih, Ibu Wati, Ibu Siti, dan Ibu Mari.

2.2 Kondisi dan Potensi Mitra

Kapasitas produksi home industry tempe oleh beberapa pengusaha tempe ternyata belum bisa memenuhi seluruh permintaan pasar. Karena konsumen harus menunggu untuk memperoleh produk tersebut. Dikarenakan proses produksi yang terbilang masih manual dan membutuhkan waktu yang lama untuk memproduksinya. Selain itu terkendala oleh produsen kondisi produsen yang sudah tidak muda lagi, sehingga membuat jumlah produksi hanya sekitar 50 pcs per hari.

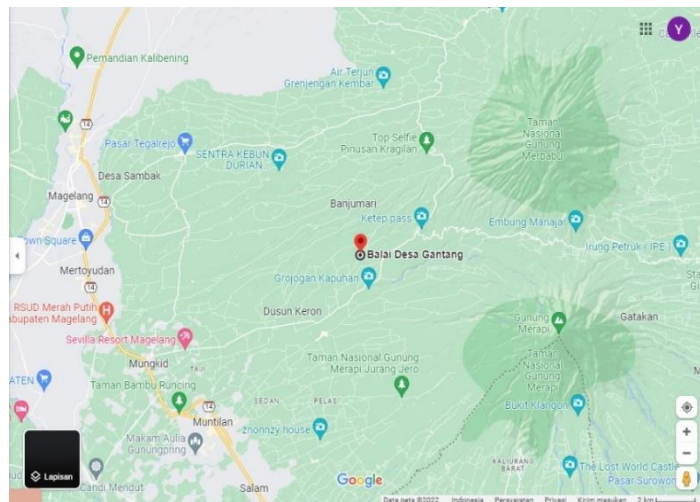
Bedasarkan hasil wawancara dengan ibu warsih beliau masih mengandalkan produksi secara manual dengan menggunakan daun pisang sebagai bungkus tempe bahkan ada pula yang menggunakan daun glonggong. Selain itu lamanya proses produksi tahap pertama yaitu pencucian kedelai, setelah itu dibiarkan semalam. Jika sudah dicuci dan dimasak hingga matang, setelah matang direndam lagi semalam. Kemudian dimasak kembali dan didiamkan. Setelah kedelai dingin, kemudian dicampur ragi sebagai fermentasi kedelai untuk menjadi tempe. Setelah dilakukan pembungkusan kemudian didiamkan selama dua malam. Setelah itu tempe siap disajikan.

Mitra lain juga mengeluhkan polusi asap dapur yang menyebar ke seluruh ruangan yang mengakibatkan terganggunya dalam pelaksanaan pembuatan tempe. Di sisi lain, mitra juga merasa kurang efektif ketika menjual tempe harus bertemu langsung dengan pembeli tanpa melalui pemesanan SMS maupun telepon terlebih dahulu.

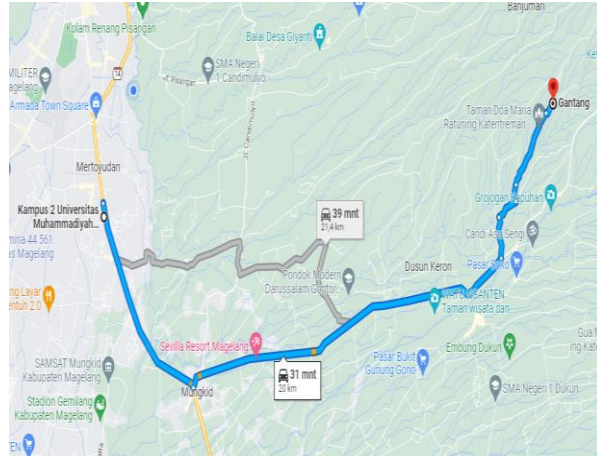
BAB 3. METODE PELAKSANAAN

3.1 Lokasi Kegiatan

Desa Gantang berada di lereng Gunung Merbabu merupakan wilayah yang subur dan rindang. Oleh karena itu rata-rata profesi masyarakatnya hampir sama yaitu sebagai petani, pedagang, dan pengusaha industri rumahan berupa tempe. Desa ini terdiri dari 11 dusun diantaranya Dusun Gejayan, Popoan, Banyuurip, dan Kopen. Di desa tersebut memiliki beberapa fasilitas yang dapat dilihat pada (Gambar 3.1) seperti : masjid, pos kampling, gudang untuk penyimpanan perabotan dan bengkok desa. Masyarakat Gantang pada umumnya dapat berinteraksi baik kepada masyarakat lain dan bertoleransi baik kepada sesama, selalu bergotong royong dalam melakukan sesuatu dan saling membantu dengan yang lainnya. Dari Kampus 2 UNIMMA terlihat jelas bahwa Desa Gantang berjarak 20 kilometer (Gambar 3.2)



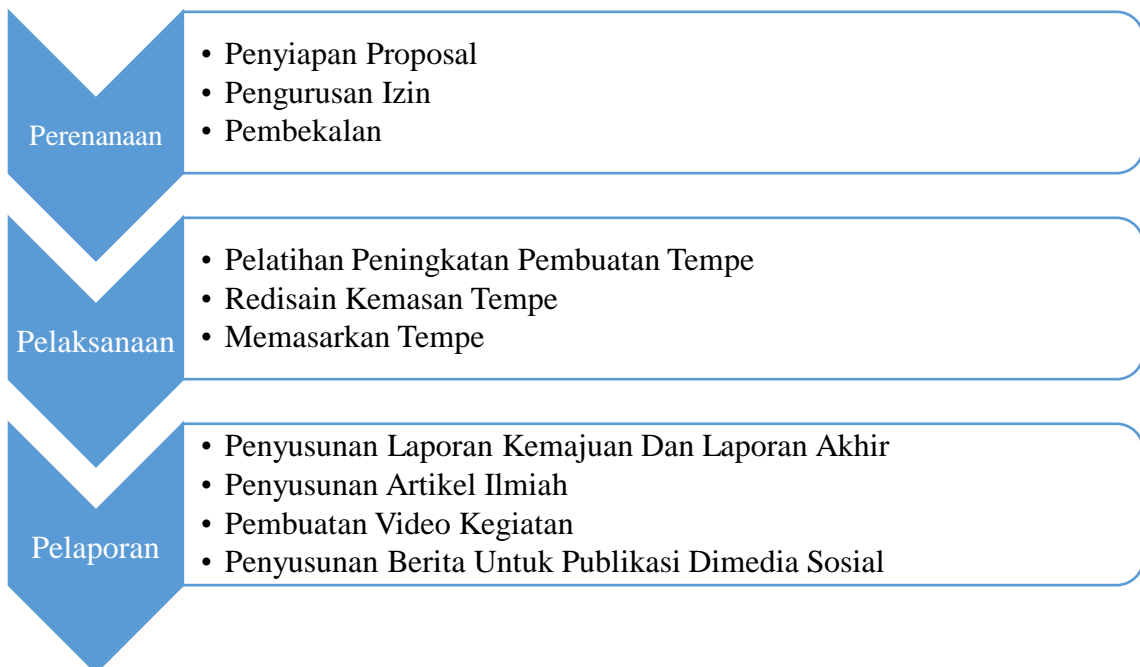
Gambar 3.1 Lokasi Desa Gantang



Gambar 3.2 Jarak Kampus ke Desa Gantang

3.2 Metode Pelaksanaan

Tahap pelaksanaan PPMT di Desa Gantang meliputi perencanaan, pelaksanaan, pelaporan serta tindak lanjut yang diuraikan pada (Gambar 3.3) berikut :



Gambar 3.3

3.3 Kontribusi Mitra

Mitra berkontribusi secara aktif dalam kegiatan PPMT ini yang diwujudkan dalam bentuk :

1. Memberikan kesempatan kepada para pekerja untuk dilatih tentang hal-hal yang terkait dengan pembuatan tempe.

2. Bersedia menerima seluruh hasil kegiatan yang telah direncanakan dan turut mendanai kegiatan pembuatan tempe.

BAB 4. HASIL YANG DICAPAI DAN POTENSI KEBERLANJUTAN

4.1 Hasil Pelaksanaan PPMT

Hasil yang telah dicapai dalam pelaksanaan PPMT di desa gantang kecamatan sawangan kabupaten magelang yaitu sebagai berikut :

Pada tanggal 16 januari 2023 dilakukan diversifikasi produk tempe pada UMKM bu warsih dusun popohan. Kegiatan ini dilakukan karena penjualan produk tempe yang menurun drastis akibat pandemi *covid-19* kemarin membuat para pedagang tempe seperti bu warsih mengalami kerugian. Hal ini terjadi karena banyak pasar pasar yang tutup akibatnya pengusaha tempe tidak bisa memasarkan dagangannya ke pasar dan hanya di titipkan kewarung saja. Oleh karena itu maka diadakan diversifikasi produk tempe agar menambah nilai dari produk tersebut. Inovasi ini dengan membuat kering tempe (Gambar 4.1). Karena kering tempe tahan lama dan mempunyai banyak peminat. Sehingga produk ini sangat berpotensi untuk dikembangkan lebih lanjut. Kegiatan ini juga diharapkan dapat meningkatkan penjualan tempe ibu Warsih.



Gambar 4.1 Pelatihan Pembuatan Kering Tempe di Rumah Ibu Warsih

1. Pada tanggal 23 januari 2023 dilakukan inovasi pengemasan produk pada UMKM ibu mari didusun gejayan. Kegiatan ini dilakukan karena proses pengemasan hanya dilakukan dengan daun bambu. Daun bambu yang sering digunakan oleh bu mari juga dibeli dari orang desa. Hal ini menjadi sala satu kendala dari produksi ini adalah pengemasan yang menggunakan daun bambu ini karena dinilai kurang efektif karena setelah ditelusuri harga daun bambu dan daun pisang ternyata lebih murah daun pisang. Sehingga kami melakukan inovasi pengemasan ini

menggunakan daun pisang (Gambar 4.2). Kegiatan ini dilakukan untuk meminimalkan biaya produksi tempe yang dilakukan. Dengan begitu diharapkan ibu mari dapat meningkatkan produksi tempe tersebut.



Gambar 4.2 Pelatihan Pengemasan Tempe menggunakan Daun Pisang di Rumah Ibu Mari

2. Pada tanggal 30 Januari 2023 dilakukan pembuatan grup whatsapp pada UMKM ibu Siti di Dusun Gejayan. Kegiatan ini dilakukan karena sudah banyak distributor tempe (eyek) yang membawa tempe tempe kepada konsumennya. Oleh karena itu ibu Siti hanya menyeter hasil tempe buatannya kepada distributor atau eyek tersebut. Namun ada kendala yaitu kurangnya komunikasi antara ibu Siti dengan para eyek yang mendistribusikan produk tempennya. Oleh karena itu kita membuatkan grup whatsapp untuk mempermudah komunikasi antara ibu Siti dan para eyek yang mejajakan produk tempe (Gambar 4.3).



Gambar 4.3 Pembuatan WA Group di Rumah Ibu Siti

3. Pada tanggal 5 februari 2023 dilakukan pemasangan cerobong asap dirumah ibu wati dusun popohan. Kegiatan ini dilakukan karena terjadi polusi asap kayu bakar didalam rumah hal ini terjadi akibat kurangnya fentilasi udara. Jika terus dibiarkan maka akan menyebabkan penghitaman pada dinding rumah, selain itu jika terus menerus dihirup akan megakibatkan infeksi saluran pernafasan. Polusi asap kayu bakar juga dapat menurunkan ke higienisan dalam produksi tempe. Oleh karena itu kita akan memasang cerobong asap untuk mengeluarkan asap dari pembakaran kayu bakar (Gambar 4.4). Hal ini harus segera ditindak lanjuti karena proses pembuatan tempe yang memakan waktu dalam proses perebusannya. Proses perebusan dilakukan menggunakan tungku dengan kayu bakar. Oleh karenanya cerobong asap sangat dibutuhkan untuk menunjang proses produksi agar lebih higienis.



Gambar 4.4 Proses Pemasangan Cerobong Asap Dapur di Rumah Ibu Wati

3.2 Luaran PPMT

Luaran kegiatan PPMT terdiri dari luaran wajib dan luaran tambahan yaitu sebagai berikut:

1. Luaran wajib yaitu :
 - a. Laporan akhir
 - b. Artikel ilmiah yang dipublikasi dalam jurnal Jati Emas. Link publikasi tercantum dalam lampiran.
 - c. Publikasi kegiatan di media sosial yaitu Kompasiana. Link publikasi tercantum dalam lampiran.

- d. Video kegiatan yang telah dipublikasi di media sosial Youtube. Link video tercantum dalam lampiran.
2. Luaran tambahan yaitu :
 - a. Diversifikasi produk
 - b. Inovasi kemasan
 - c. Pembuatan grup whatsapp distributor
 - d. Pemasangan cerobong asap

No	Luran	Status Luaran
1	Produk yang dimanfaatkan oleh mitra a.Teknologi pembersih asap b.Diversifikasi produk tempe c.Sistem pemasaran online	100% 100% 100%
2	Laporan kemajuan	100%
3	Video dokumentasi	100%
4	Artikel publikasi	100%
5	Laporan akhir	100%
6	Publikasi media massa (online)	100%

3.3 Potensi Keberlanjutan

Rencana untuk tahapan selanjutnya yaitu diharapkan para mitra yang telah bekerjasama dengan kami dapat meningkatkan produksinya. Hal ini diharapkan dapat meningkatkan pendapatan dan juga membuat banyak penikmat dari olahan tempe yang telah dibuat. Dari beberapa keluhan keluhan serta permasalahan yang disampaikan oleh para mitra kami mencari solusinya.

1. Adapun permasalahan dalam produksi tempe yang dilakukan oleh ibu warsih adalah menurunnya penjualan tempe akibat dampak dari *covid-19*. Dengan adanya keluhan tersebut kami memberikan pelatihan diversifikasi produk dengan membuat kering tempe. Sehingga diharapkan dapat meningkatkan nilai jual produk selain itu juga dapat meningkatkan produksi tempe dan juga meningkatkan penghasilan ibu warsih.
2. Permasalahn dalam produksi tempe yang dilakukan oleh ibu mari adalah malahnya pembungkus tempe yaitu daun bambu. Masalah ini diselesaikan dengan mengganti

pembungkus tempe dengan menggunakan daun pisang selain mudah didapatkan juga murah. Oleh karena itu diharapkan untuk pembungkus tempe ibu mari menggunakan daun pisang untuk menekan biaya produksi. Sehingga dapat memperbanyak jumlah produksi tempenya.

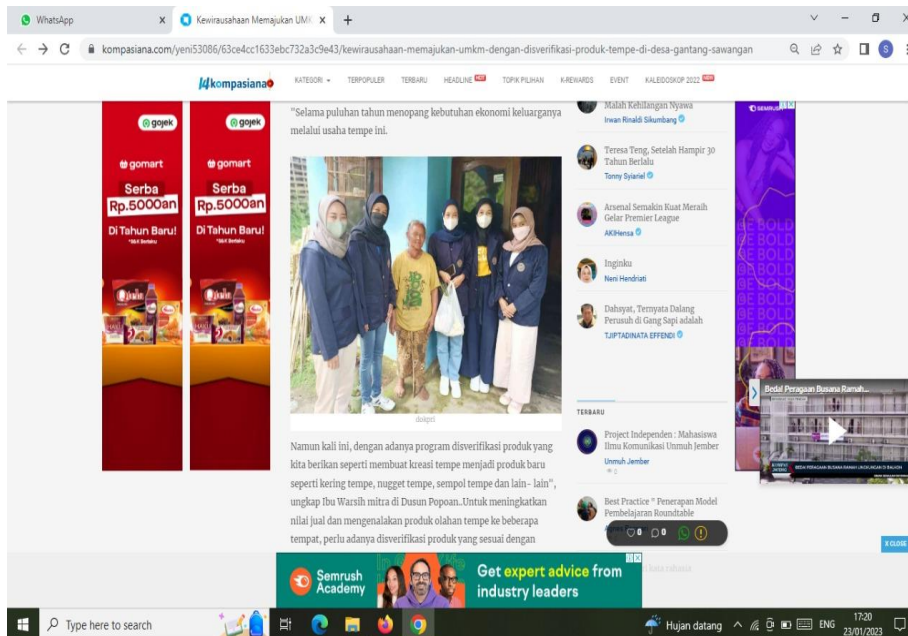
3. Permasalahan dari produksi tempe ibu siti adalah kurangnya komunikasi antara ibu siti dengan distributor (eyek). Sehingga kami membuat *group whatsapp* untuk mempermudah komunikasi.
4. Permasalahan yang ada pada produksi tempe ibu wati yaitu keadaan tempat produksi yang kurang bagus akibat dari asap kayu bakar yang ada didalam rumah hal ini mengurangi ke higienisan produk yang dibuat. Oleh karena itu kami membantu untuk pembuatan cerobong asap. Dengan itu diharapkan ibu wati dapat meningkatkan produksi serta menjaga ke higienisan produk yang dibuat.

LAMPIRAN-LAMPIRAN

Lampiran 1. Bukti Publikasi Media Massa dan Video Kegiatan

1. Bukti Publikasi di Media Massa :

<https://www.kompasiana.com/yeni53086/63ce4cc1633ebc732a3c9e43/kewirausahaan-memajukan-umkm-dengan-disverifikasi-produk-tempe-di-desa-gantang-sawangan>



2. Link Video Kegiatan PPMT:

: <https://youtube.com/watch?v=e124arOd5w0&feature=share>



Lampiran 2. Bukti Dokumentasi Kegiatan

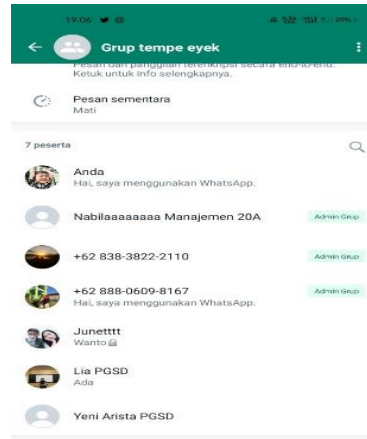
1. Foto saat diversifikasi produk dirumah ibu warsih



1. Inovasi pengemasan tempe dirumah ibu mari



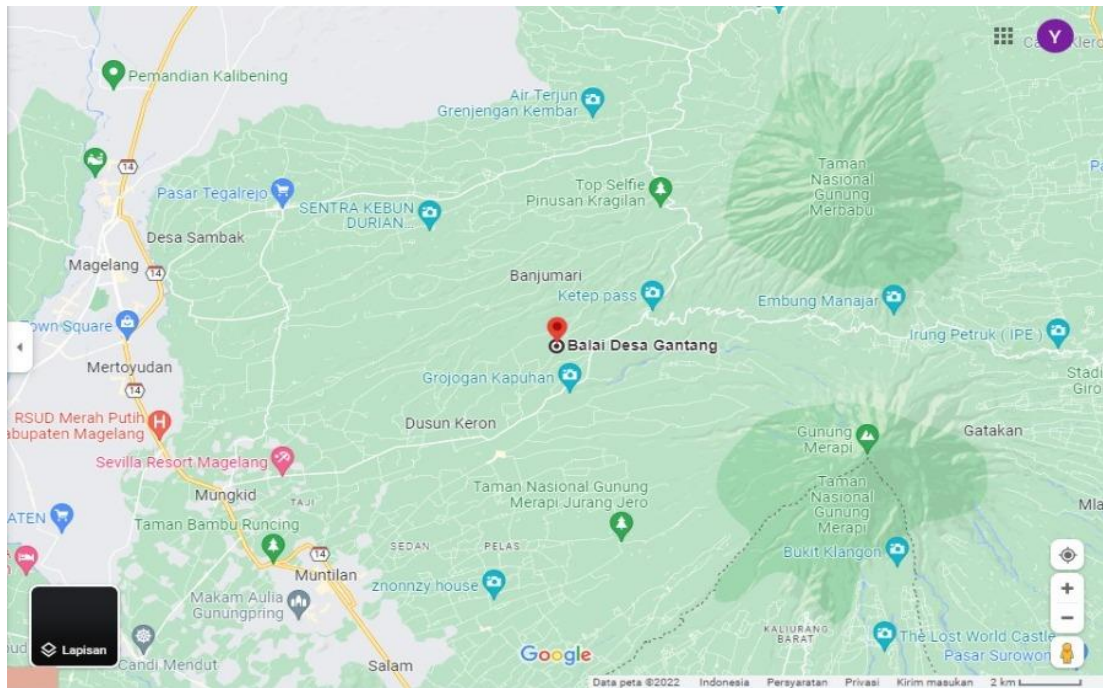
2. Pembuatan *group whatsapp* dirumah Ibu Siti



3. Pemasangan cerobong asap di rumah ibu Wati

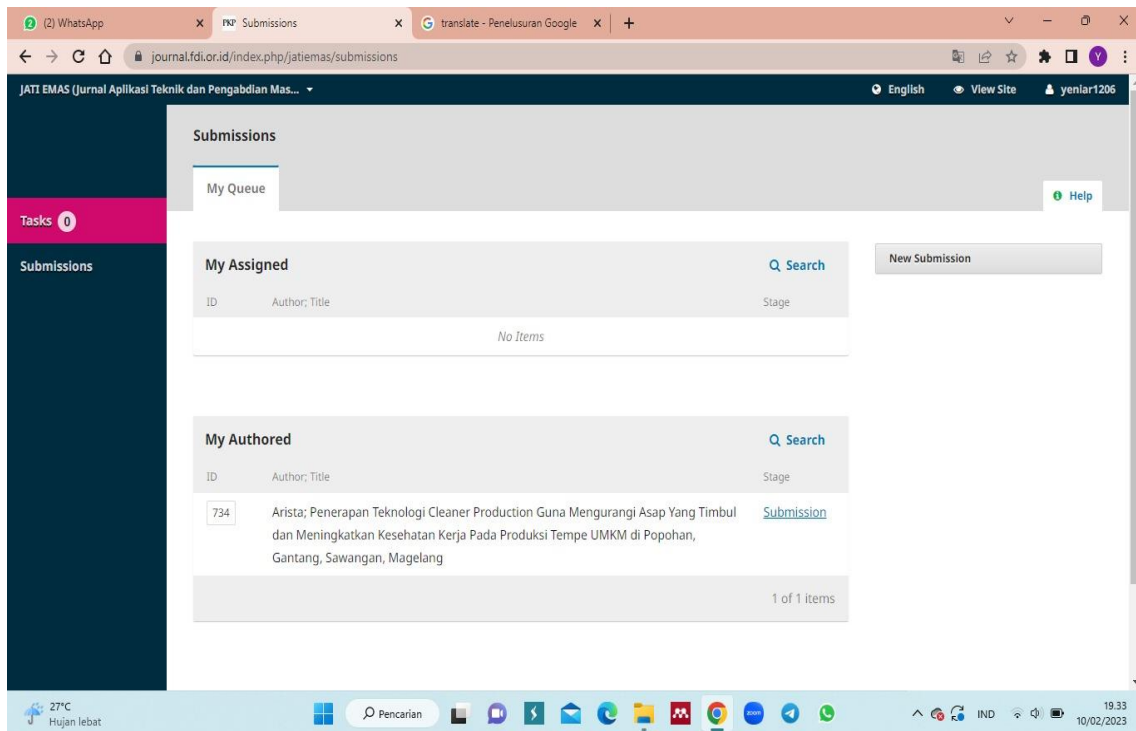


Lampiran 3. Lokasi Mitra Pelaksanaan PPMT dan Submit Publikasi Artikel dalam Jurnal Jati Emas.



Bukti Publikasi Artikel dalam Jurnal Jati Emas.

<https://journal.fdi.or.id/index.php/jatiemas/submissions>



Lampiran 4. Bukti Kesiediaan Mitra

SURAT PERNYATAAN KESEDIAAN KERJASAMA DARI MITRA USAHA DALAM PELAKSANAAN PENGABDIAN PADA MASYARAKAT TERPADU

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAGELANG

Yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Warsi
Pimpinan Mitra Usaha : -
Bidang Usaha : Pembuatan Tempe
Alamat : Dusun Popoan, Desa Gantang, Kecamatan Sawangan,
Kabupaten
Magelang

Dengan ini menyatakan bersedia untuk bekerjasama dengan pelaksana kegiatan Pengabdian Pada Masyarakat Terpadu (PPMT) dengan judul “Implementasi *Smart Creatoins* Untuk Peningkatan Usaha Produk Tempe Di Desa Gantang Sawangan Magelang”.

Nama Ketua Tim Pengusul : Wahyu Fani Astuti.
Nomor Induk Mahasiswa : 20.0101.0040.
Program Studi : Manajemen.
Nama Dosen Pembimbing : Suroto Munahar, ST., M.T.
Perguruan Tinggi : Universitas Muhammadiyah Magelang

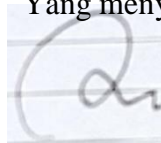
Guna menerapkan dan/atau mengembangkan strategi pengembangan usaha tempe pada tempat usaha kami.

Bersama ini pula kami nyatakan dengan sebenarnya bahwa di antara pihak Mitra Usaha dan Pelaksana Kegiatan PPMT tidak terdapat ikatan kekeluargaan dan ikatan usaha dalam wujud apapun juga.

Demikian Surat Pernyataan ini dibuat dengan penuh kesadaran dan tanggung jawab tanpa ada unsur pemaksaan di dalam pembuatannya untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Magelang, 29 November 2022

Yang menyatakan,

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Warsi', is written over a light blue rectangular background.

(Warsi)