

HALAMAN PENGESAHAN

Judul Penelitian : PENINGKATAN PRODUKTIVITAS UKM
DODOL BETAWI DENGAN MENERAPKAN
MESIN PENGADUK DODOL DI DESA
SUKAJAYA KABUPATEN BEKASI

Ketua Peneliti:

a. Nama Lengkap : Didik Sugiyanto, ST.,M.Eng.
b. NIDN / NIK : 0625098201
c. Jabatan Fungsional : Asisten Ahli
d. Fakultas/Program Studi : Teknik/Teknik Mesin
e. Nomor HP : 082225001103
f. Alamat surel (e-mail) : didik_sugiyanto@ft.unsada.ac.id

Anggota Peneliti:

a. Dr. Eng. Aep Saepul Uyun, S.Tp, M.Eng NIK. 25150
b. Dr. Asyari Darius, MT. NIK. 04384
c. Yefry Chan, ST.MT. NIK. 08401
d. Husen Asbanu, MSc. NIK. 15463
e. Herry Susanto, ST.,M.Sc. NIK. 18510
f. Rolan Siregar, ST.,MT. NIK. 25150
g. Juan Pratama, ST.,M.Eng. NIK. 250026

Lokasi Pengabdian : Desa Sukajaya, Kabupaten Bekasi

Biaya Abdimas : Rp. 14.710.000,-

Jakarta, 02 Desember 2021

Mengetahui,

Dekan
Fakultas Teknik

Ketua Pelaksana,

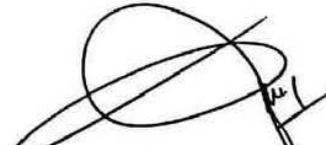


Didik Sugiyanto, ST.,M.Eng.
NIK. 25022

Ketua Jurusan
Teknik Mesin



Husen Asbanu, ST.,MSc.
NIK. 15463



Ir. Agus Sun Sugiharto, M.T
NIK 86015

Menyetujui,
Ketua LP2MK Universitas Darma Persada



Dr. Gatot Dwi Adiatmojo
NIK. 13418

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
DAFTAR ISI.....	iii
RINGKASAN.....	iv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Kondisi Mitra.....	2
1.3. Perumusan Masalah.....	3
1.4. Ruang Lingkup.....	3
1.5. Tujuan.....	4
1.6. Manfaat.....	4
BAB II Solusi dan Target Luaran.....	5
2.1. Solusi Masalah.....	5
2.2. Target Luaran.....	5
BAB III METODE PENELITIAN.....	8
3.1. Pihak-pihak yang terlibat dalam Pelaksanaan Pengabdian Masyarakat.....	8
3.2. Metode Pendekatan Kegiatan.....	9
3.3. Tahapan Pelaksanaan Kegiatan.....	9
3.4. Persiapan dan Pembekalan.....	10
3.5. Pelaksanaan Program.....	11
3.6. Monitoring Evaluasi Program.....	12
BAB IV MANFAAT YANG DIPEROLEH.....	14
4.1. Spesifikasi Produk Teknologi.....	14
4.1.1. Diskripsi Alat yang akan Diterapkan ke Masyarakat.....	14
4.1.2. Bahan Uji.....	15
4.1.3. Prosedur Pengujian.....	16
4.2. Fungsi dan Manfaat Produk Teknologi.....	18
4.3. Dampak Sosial.....	19

4.4. Kontribusi Terhadap Sektor Lain	20
BAB V KENDALA/HAMBATAN DAN TINDAK LANJUT	22
5.1. Kendala/Hambatan	22
5.2. Tindak Lanjut Kendala/Hambatan.....	23
5.3. Rencana keberlanjutan program pengabdian kepada masyarakat.....	23
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	
6.1. Kesimpulan	24
6.2. Saran.....	25
ROADMAP PENGABDIAN MASYRAKAT	
RINCIAN ANGGARAN BIAYA PENGABDIAN MASYRAKAT	
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN KEGIATAN	
LAMPIRAN LUARAN PENELITIAN	

ABSTRAK

Judul Program Pengabdian Kepada Masyarakat adalah Peningkatan Produktivitas UKM Dodol Betawi dengan Menerapkan Mesin Pengaduk Dodol di Desa Sukajaya Kabupaten Bekasi

Objek Pengabdian Kepada Masyarakat adalah Kelompok UKM Dodol Betawi di Desa Sukajaya Kabupaten Bekasi. Dimana kelompok mitra sanggup mengikuti seluruh proses Program Pengabdian Kepada Masyarakat dimulai dari merumuskan permasalahan, mencari solusi, merencanakan dan melaksanakan seluruh program serta sanggup mensosialisasikan hasil penerapan teknologi keseluruhan anggota kelompok dan siap berkontribusi dalam pendanaan pelaksanaan Program Pengabdian Kepada Masyarakat.

Permasalahan bagi Kelompok UKM Dodol Betawi di Desa Sukajaya Kabupaten Bekasi adalah bidang produksi yaitu bagaimana dapat meningkatkan kuantitas dan kualitas hasil pengolahan dodol serta bidang pemasaran yaitu dapat meningkatkan volume penjualan. Solusi dan rencana kerja adalah: pembuatan mesin pengaduk dodol dan manajemen pemasaran. Target luarannya adalah: peningkatan pengolahan dodol, memudahkan dalam proses pengolahan dodol, hasil pemasaran yang lebih maksimal.

Kontribusi dan manfaat yang diperoleh khalayak sasaran adalah penggunaan hasil penerapan teknologi tepat guna sebagai solusi dari pengembangan mesin pengaduk jenang dodol betawi yang bermitra dengan dengan Kelompok UKM Dodol di Desa Sukajaya Kabupaten Bekasi.

Rencana luaran berupa jasa, model, system, produk/barang, hak cipta atau luaran lainnya yang ditargetkan:

- Publikasi ilmiah pada jurnal Nasional ber ISSN
- Publikasi pada media masa cetak/online/repository Perguruan Tinggi
- Peningkatan daya saing (peningkatan kualitas, serta nilai tambah barang, jasa atau sumber daya desa lainnya sesuai dengan jenis peningkatan yang diusulkan)
- Perbaikan tata nilai masyarakat (seni budaya, sosial, politik, keamanan, ketenteraman, pendidikan, kesehatan).
- Buku/Modul/HKI
- Peningkatan penerapan Iptek di Desa (terbangunnya sentra-sentra, pengembangan sentra, yang mempresentasikan ciri khas masyarakat desa)
- Inovasi baru penerapan Teknologi Tepat Guna

Kata kunci : mesin pengaduk, dodol betawi, UKM dodol

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Dodol merupakan salah satu makanan khas atau makanan Tradisional yang berasal dari daerah Indonesia. Dodol adalah makanan yang terbuat dari tepung ketan dan ditambahkan beberapa bahan lainnya seperti gula merah dan santan kelapa agar menghasilkan rasa yang enak. Sekarang ini berbagai tambahan rasa bisa di tambahkan pada pembuatan dodol sehingga rasa dodol tidak hanya satu jenis saja namun sekarang ini justru semakin banyak variasi.

Dodol juga sebagai makanan yang tidak bisa awet dan tahan lama sehingga jika ingin mendapatkan dodol yang enak, sebaiknya jika kita membeli langsung saja dimakan. Untuk pembuatan dodol bisa dilakukan dengan cara manual atau dengan cara tradisional yaitu dengan menggunakan tungku besar yang dipanaskan di atas bara api.

Pembuatan dodol harus melakukan cara pengadukan untuk terus menerus hal ini dikarenakan agar dodol tidak gosong dan bisa matang dengan merata. Saat ini berbagai dodol dibuat dengan varian rasa yang berbeda-beda serta bahan baku yang ditambahkan juga beraneka ragam seperti salah satunya yang ditambahkan dengan menggunakan bahan baku buah.

Usaha dodol dari omset permintaan pelanggan memiliki batasan karena usaha tersebut masih menerapkan metode sederhana dan tenaga manusia dari perlakuan awal bahan baku hingga menjadi produk siap jual. Pembeli berdatangan langsung ke lokasi pembuatan (tengkulak) dan penitipan penjualan di seputaran pasar tradisional terdekat. Hal tersebut hingga kini dilakoni pelaku usaha karena kekurangan tahap finalisasi produk beserta label yang menghadang dodol produsen ke berbagai lokasi penjualan buah tangan baik daerah setempat maupun luar kota.

UKM di daerah Sukajaya untuk kapasitas produksi per minggu sebesar 560 kg dan angka tertinggi dicapai ketika bulan Ramadhan (hingga 13 kali per hari) setiap tahunnya. Namun, peningkatan produksi tidak disanggupi produsen baik harian maupun musiman, meskipun produk selama ini telah memiliki umur simpan selama 2 bulan (hasil pengamatan semata produsen selama ini). Hal ini disebabkan

pelaku belum mampu menyajikan produk dengan kemasan bersegel dan pemaparan kualitas dodol melalui data kuantitatif kandungan gizi pada nama dagang.

Pengadukan adalah operasi yang menciptakan terjadinya gerakan di dalam bahan yang diaduk. Tujuan operasi pengadukan adalah terjadinya pencampuran. Pencampuran merupakan operasi yang bertujuan mengurangi ketidaksamaan kondisi, suhu, atau sifat lain yang terdapat dalam suatu bahan. Proses pengadukan berperan dalam menentukan kualitas dari produk dodol yang dibuat.

Berdasarkan latar belakang dan hasil survei di lapangan maka tim pengabdian masyarakat yang terdiri dari dosen dan mahasiswa teknik mesin Unsada bermaksud melaksanakan pengabdian sesuai bidang keilmuan dari masing-masing tim dimana dengan melihat kegiatan yang ada di lapangan maka tim bermaksud membuat sebuah inovasi berupa alat pengolah dodol yang mempunyai teknologi mekanik yang lebih mudah dalam penggunaan serta dapat menghemat waktu dan tenaga yaitu berupa mesin pengaduk dodol, sedangkan untuk tema dalam pengabdian masyarakat adalah “peningkatan Produktivitas UKM Dodol Betawi dengan Menerapkan Mesin Pengaduk Dodol di Desa Sukajaya Kabupaten Bekasi”

1.2. Kondisi Mitra

Berdasarkan hasil survei dan kajian tim pengabdian masyarakat yang ada di Desa Sukajaya dalam pembuatan dodol harus melakukan cara manual pengadukan untuk terus menerus hal ini dikarenakan agar dodol tidak gosong dan bisa matang dengan merata. Saat ini berbagai dodol dibuat dengan varian rasa yang berbeda-beda serta bahan baku yang ditambahkan juga beraneka ragam seperti salah satunya yang ditambahkan dengan menggunakan bahan baku buah.

Waktu proses pengadukan dodol berlangsung selama 4-8 jam proses pembuatan karena untuk mengurangi kadar air dalam adonan dodol dan agar dodol tidak gosong, dalam hal ini untuk proses pengolahan secara manual membutuhkan waktu dan tenaga yang cukup lama sehingga diperlukan adanya solusi memudahkan dalam proses pengadukan tersebut. Sedangkan untuk proses pemasaran kebanyakan masih mengandalkan para konsumen yang datang berkunjung atau para tengkulak yang datang untuk mengambil hasil produksi dodol tersebut.



Gambar 1.1. Proses Pengolahan Dodol Betawi
(Sumber: Survey lokasi Desa Sukmajaya, Kabupaten Bekasi)

1.3. Perumusan

Fokus dalam pengabdian masyarakat didasarkan pada suatu rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana meningkatkan dan mempermudah produktivitas pengolahan dodol khas betawi dengan pembuatan mesin pengaduk dodol?
2. Bagaimana menerapkan manajemen pemasaran menggunakan teknologi informasi untuk memperluas jangkauan para konsumen?

1.4. Ruang Lingkup

Sebagai ruang lingkup dalam pengabdian masyarakat ini adalah sebagai berikut:

1. Pelaksanaan pengabdian masyarakat dibatasi hanya pada pembuatan mesin pengaduk dodol untuk meningkatkan produktivitas pengolahan.
2. Untuk penyuluhan dilaksanakan mengenai penggunaan alat pengaduk dodol serta pelatihan manajemen pemasaran berbasis teknologi informasi.

1.5. Tujuan

Tujuan dari kegiatan yang dilakukan ini adalah:

1. Berusaha untuk memudahkan dalam pengolahan dodol Betawi dengan membuat alat pengaduk dodol bagi para UKM dodol di Desa Sukajaya.
2. Meningkatkan pengetahuan mitra dalam proses pengolahan dodol serta manajemen pemasaran menggunakan teknologi informasi.

1.6. Manfaat Kegiatan

Hasil Penelitian ini diharapkan dapat memberi memberikan manfaat diantaranya:

1. Membantu masyarakat khususnya para kelompok UKM dodol bekasi lebih meningkatkan usahanya.
2. Mahasiswa dan dosen khususnya di Jurusan Teknik Mesin Unsada dapat mengaplikasikan ilmunya untuk kegiatan salah satu tridarma perguruan tinggi yaitu pengabdian masyarakat.

BAB II

SOLUSI DAN LUARAN YANG DICAPAI

2.1. Solusi Masalah

Permasalahan bidang produksi: Bagaimana meningkatkan kuantitas dan kualitas hasil pengolahan dodol dimana dalam pengolahan dodol saat ini masih menggunakan cara tradisional. Solusinya adalah inovasi teknologi pembuatan mesin pengaduk dodol beserta prasarana produksinya.

Dodol merupakan produk olahan yang telah lama dikenal oleh kalangan masyarakat. Dalam proses pembuatannya tidak begitu sulit karena dapat dilakukan secara tradisional. Dodol termasuk pangan semi basah karena mengandung kadar air 20%. Dalam dunia yang semakin berkembang ini diharapkan hal-hal baru yang lebih praktis dan nyaman dalam penggunaannya serta mempunyai daya guna lebih dari produk sebelumnya. Hal tersebut ditunjang pula dengan ketersediaan alat penunjang yang dilengkapi dengan teknologi sekarang ini untuk pembuatan dan semakin berkembangnya kebutuhan manusia akan sebuah kemudahan. Maka penulis mengambil judul Perancangan Mesin Pengaduk Dodol Kapasitas 40 kg Untuk Meningkatkan Proses Produksi Pengolahan Dodol Betawi.

Permasalahan bidang Pemasaran: Bagaimana meningkatkan volume penjualan Produksi yang saat ini masih mengandalkan pengunjung yang datang ke lokasi dan para tengkulak. Solusinya adalah: pelatihan manajemen pemasaran berbasis teknologi informasi sebagai media pemasaran.

Dengan permasalahan diatas, pemecahan masalah yang direncanakan dalam pembuatan alat ini adalah:

Dari pelaksanaan Program Penerapan Teknologi Tepat Guna ini luaran yang diharapkan adalah sebagai berikut:

1. Pembuatan dan pemasangan mesin pengaduk dodol sebagai program pengabdian kepada masyarakat.

Mesin pengaduk dodol untuk pembuatan dodol Betawi merupakan alat yang berfungsi untuk mengolah dodol proses pengolahan dodol pada umumnya para pengusaha dodol dalam proses produksinya dilakukan secara manual yaitu

dengan cara mengaduk menggunakan peralatan yang sederhana sebuah wajan selanjutnya bahan-bahan dimasukkan ke dalam wajan dan dipanasi dengan bahan bakar kayu. Proses selanjutnya yaitu proses pengadukan dimana proses pengadukan ini dilakukan secara kontinyu untuk menjaga kematangan dari adonan jenang dodol yang dimasak dalam wajan, proses pengadukan dilakukan selama kurang lebih 8 sampai 9 jam sehingga membutuhkan energi dan keahlian khusus untuk membuat dodol ini sampai matang.

Untuk mengatasi masalah tersebut dibuatlah sebuah mesin pengaduk dodol yang menggunakan penggerak motor listrik proses pembuatan mesin pengaduk dodol Betawi ini meliputi pembuatan unit yang ada, proses yang banyak dilakukan adalah proses pemotongan, proses peyambungan atau pengelasan bahan. komponen yang di buat pada alat ini tidak semua di buat secara custom, ada beberapa komponen yang sesuai dengan penelitian yang di dapatkan di pasaran.

2. Proses selanjutnya yaitu pembuatan tungku untuk pengolahan mesin dodol, fungsi dari tungku ini adalah sebagai tempat bahan bakar yaitu kayu proses pembakaran dilakukan menggunakan bahan bakar kayu karena pada waktu survey awal telah dilakukan wawancara kepada mitra bahwa untuk mendapatkan hasil jenang dodol yang mempunyai cita rasa yang lebih enak diperlukan pengolahan khususnya bahan bakar yaitu kayu. Sehingga dari hasil pernyataan tersebut dibuatkan sebuah tungku menggunakan bahan baku bangunan berupa batu bata dan semen untuk proses pembuatan tungku sesuai permintaan dari mitra yang hasilnya diharapkan tidak mengurangi kualitas dari olahan jenang dodol tersebut.
3. Pelatihan Pengembangan Manajemen Pemasaran berbasis teknologi informasi bertujuan meningkatkan pengetahuan masyarakat khususnya kelompok usaha jenang dodol tentang pemanfaatan sistem pemasaran usaha. Pemasaran yang akan dilakukan meliputi pemasaran manual dan pemasaran berbasis teknologi informasi. Kegiatan ini diawali dengan pengumpulan data-data dan survey mengenai kebutuhan informasi tentang TI untuk sistem pemasaran di kalangan kelompok usaha sasaran. Kemudian memberikan pelatihan-pelatihan tentang

aplikasi informasi teknologi untuk sistem pemasaran on-line (pembuatan aplikasi toko online).

4. Penerapan ilmu pengetahuan bagi dosen dan mahasiswa untuk melaksanakan pengabdian masyarakat dalam kaitan pelaksanaan Tri Dharma Perguruan Tinggi, target luaran proses dilaksanakan
5. Publikasi Artikel Ilmiah pada Seminar Nasional atau Jurnal Nasional, target luaran selesai.

2.2. Luaran yang Diharapkan

Tabel 1. Rencana Target Capaian Tahunan

No.	Jenis Luaran	Indikator Capaian
	Luaran Wajib	
1.	Publikasi di jurnal nasional terakreditasi ber ISSN	ada
2.	Publikasi pada media masa /cetak/online/repository PT	ada
3.	Peningkatan daya saing (peningkatan kualitas, kuantitas, serta nilai tambah barang, jasa, atau sumber daya desa lainnya sesuai dengan jenis kegiatan yang diusulkan)	ada
4.	Peningkatan kualitas tata kelola pembangunan masyarakat (kelengkapan kualitas organisasi formal dan nonformal/ kelompokkelompok masyarakat di desa, tingkat penggunaan IT, kelegkapan standar prosedur pengelolaan)	ada
5.	Peningkatan penerapan Iptek (terbangunnya sentrasentra, pengembangan sentra, yang merepresentasikan ciri khas masyarakat)	ada
	Luaran Tambahan	
1.	Hak kekayaan intelektual	Proses
2.	Inovasi Teknologi Tepat Guna	ada

BAB III

METODE PELAKSANAAN

3.1. Pihak-pihak yang terlibat dalam Pelaksanaan Pengabdian Masyarakat

Dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat melibatkan beberapa pihak. Untuk pihak pelaksana kegiatan pengabdian terdiri dari 6 orang dosen Jurusan Teknik Mesin dan 10 orang mahasiswa Jurusan Teknik Mesin Fakultas Teknik Universitas Darma Persada. Untuk rincian tugas masing-masing pelaksana dalam kegiatan pengabdian masyarakat sebagai berikut:

1. Didik Sugiyanto, ST.,M.Eng. sebagai Ketua Pelaksana bertugas bertanggungjawab dan mengatur pada pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat mulai dari pembuatan alat sampai dengan finishing dan pembuatan laporan akhir serta mewakili dalam serah terima alat kepada pihak yang disertai alat tersebut.
2. Dr. Eng. Aep Saepul Uyun, S.Tp, M.Eng. Sebagai anggota bertugas dalam proses pengawasan pembuatan dan mengatur jadwal pengerjaan bagi mahasiswa yang mengerjakan alat.
3. Dr. Asyari Darius, MT. Sebagai anggota bertugas dalam pengujian mekanik maupun secara ergonomis penggunaan alat sehingga layak digunakan serta memberi pengarahan bagaimana cara kerja alat tersebut kepada pihak yang menerima alat.
4. Yefry Chan, ST.MT. sebagai anggota bertugas dalam proses keuangan dan pabrikan mulai dari pembelian material sampai penyediaan alat-alat yang dibutuhkan dalam pembuatan alat portable hand washer sistem kran injak kaki tersebut sampai pada finishing.
5. Herry Susanto, ST.,M.Sc. sebagai anggota dalam pelaksanaannya bertugas desain dan simulasi menggunakan komputer desain sebelum alat tersebut dibuat.
6. Rolan Siregar, ST.,M.Sc. sebagai anggota dalam pelaksanaannya bertugas pelaksana pengaturan dan komunikasi lapangan.

7. 4 Orang mahasiswa teknik mesin dalam pelaksanaannya bertugas dalam proses pembuatan alat dengan pengawasan dari dosen serta prosedur protokoler sesuai peraturan pemerintah.

Sedangkan untuk pihak yang mewakili sebagai tempat pelaksanaan pengabdian masyarakat adalah pihak ketua UKM Dodol Betawi Desa Sukajaya.

3.2. Metode Pendekatan Kegiatan

Untuk mencapai tujuannya kegiatan pengabdian masyarakat berupa pembuatan mesin pengaduk dodol Betawi serta manajemen pemasaran untuk meningkatkan produktivitas serta usaha bagi kelompok UKM, antara lain:

1. Model *Participatory Rural Appraisal* (PRA) yang menekankan keterlibatan masyarakat dalam keseluruhan kegiatan mulai dari perencanaan, pelaksanaan dan evaluasi program kegiatan.
2. Model *Participatory Tecnology Development* yang memanfaatkan teknologi tepat guna yang berbasis pada ilmu pengetahuan dan kearifan budaya lokal.
3. Model *Community development* yaitu pendekatan yang melibatkan masyarakat secara langsung sebagai subyek dan obyek pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat.
4. Persuasif yaitu pendekatan yang bersifat himbauan dan dukungan tanpa unsur paksaan bagi masyarakat untuk berperan aktif dalam kegiatan ini.
5. Edukatif yaitu pendekatan sosialisasi, pelatihan dan pendampingan sebagai sarana transfer ilmu pengetahuan dan pendidikan untuk pemberdayaan masyarakat.

3.3. Tahapan Pelaksanaan Kegiatan

Tahapan pelaksanaan kegiatan dalam program pengabdian masyarakat ini yaitu:

1. Persiapan. Pada tahap persiapan ini dilakukan untuk menginventarisasi adanya perubahan kondisi masyarakat khususnya Kelompok UKM dodol

betawi sehingga desain kegiatan yang telah dilakukan dapat memberikan solusi bagi permasalahan mitra. Selain itu di tahap awal ini juga akan dilakukan sosialisasi program secara lebih luas.

2. Pelaksanaan kegiatan. Pelaksanaan kegiatan meliputi kegiatan penguatan produksi melalui pembuatan serta penerapan alat mesin pengaduk dodol, pelatihan penggunaan alat dan pendampingan manajemen pemasaran akan dilakukan untuk meningkatkan pengetahuan dan kemampuan Kelompok UKM sehingga usaha yang dikelola dapat berkembang dan berkelanjutan lebih baik.
3. Evaluasi dan monitoring kegiatan. Evaluasi dan monitoring kegiatan dilakukan secara periodik dengan melibatkan anggota pelaksana dan tokoh masyarakat desa. Setiap tahun evaluasi akan dilaksanakan secara keseluruhan untuk mengetahui derajat keberhasilan kegiatan berdasarkan target yang telah ditetapkan. Hasil evaluasi tahun pertama akan dijadikan dasar untuk pelaksanaan tahun kedua dan seterusnya.

3.4. Persiapan dan Pembekalan

Bentuk kegiatan terdiri kegiatan utama dan kegiatan pendukung. Kegiatan utama terdiri dari tiga kegiatan yang merupakan target utama. Sedangkan kegiatan pendukung merupakan kegiatan tambahan diluar kegiatan utama.

Kegiatan Utama:

1. Pembuatan Mesin Pengaduk Jenang Dodol

Kegiatan ini merupakan kegiatan yang paling utama karena bertujuan meningkatkan proses pengolahan jenang dodol dari hasil pelaksanaan yang dilakukan meliputi proses pembuatan selanjutnya juga dilakukan pengujian alat untuk profil ukuran dan gambar fotonya bisa dilihat pada lampiran.

2. Pembuatan tungku bahan bakar kayu

Kegiatan ini dilaksanakan dimana telah dibuat tungku yang dibuat dengan desain lingkaran yaitu menyesuaikan bentuk wajan tempat

memasak jenang dodol mulai dari bahan mentah sampai bahan jadi. Pembuatan tungku tempat memasak ini sebelumnya telah dilakukan pengukuran yaitu dengan cara menyesuaikan dari bentuk wajan dimana wajan untuk memasak menggunakan wajan dengan kapasitas 40 kg sekali masak. Selain itu juga memperhitungkan dari dimensi mesin pengaduk yang telah dibuat sehingga hasilnya supaya sesuai dengan semua peralatan yang ada.

3. Pengembangan Managemen Pemasaran

Kegiatan ini bertujuan meningkatkan pengetahuan masyarakat khususnya kelompok kelompok usaha jenang dodol tentang pemanfaatan sistem pemasaran usaha. Pemasaran yang akan dilakukan meliputi pemasaran manual dan pemasaran berbasis IT (aplikasi online). Kegiatan ini diawali dengan pengumpulan data-data dan survey mengenai kebutuhan informasi tentang TI untuk sistem pemasaran di kalangan kelompok usaha sasaran.

Kegiatan Tambahan:

Kami akan memberikan sosialisasi saran dan solusi kedepannya dengan membuka pusat konsultasi penggunaan mesin pengaduk dodol dan kendala pemasaran dengan langsung mendatangi lapangan untuk bisa mengetahui secara jelas kendala teknis apa yang selama ini di hadapi.

3.5. Pelaksanaan Program

Estimasi tim yang terlibat adalah 6 orang dosen pelaksana dengan di bantu oleh 4 orang mahasiswa yang akan dibagi dalam 3 kelompok kerja. Pembagian dan kegiatan pendukung yang sudah selesai dikerjakan akan menyusul pada laporan akhir.

Tabel 3.1 Pelaksanaan Kegiatan Program Pengabdian Masyarakat

No	Nama	Waktu
1.	Persiapan pembuatan dan pemasangan mesin pengaduk jenang dodol dan tungku pembakaran.	2 bulan

2.	Pengembangan pengetahuan penggunaan mesin pengaduk dodol dan pengolahan dodol	1 bulan
3.	Pengembangan Managemen Pemasaran berbasis teknologi informasi	1bulan
4.	Kegiatan pendukung (Persiapan, pelaksanaan, evaluasi dan pelaporan)	2 bulan
	Total	6 bulan

3.6. Monitoring Evaluasi Program

Monitoring dan evaluasi pelaksanaan program ini adalah pengecekan hasil dari pelaksaan dimana pengecekan dilakukan dengan mengecek lokasi dan sampai sejauh mana telah dilaksanakan, dari hasil evaluasi dibuat tabel sebagai berikut:

Tabel 3.2 Monitotirng Evaluasi Program TTG

No	Kegiatan	Waktu Monitoring dan Evaluasi	Indikator Keberhasilan yang diukur	Status Hasil Akhir (%)
1.	Persiapan pembuatan dan pemasangan mesin mesin pengaduk dodol dan tungku pembakaran.	Bulan ke 1-2	Berjalan/tidak	100%
	Pengembangan pengetahuan penggunaan mesin mesin pengaduk dodol dan cara pengolahannya	Bulan ke 3	Berjalan/tidak	100%
	Pengembangan Managmen Pemasaran berbasis teknologi informasi	Bulan ke 4	Berjalan/tidak	100%
	Kegiatan pendukung (Persiapan, pelaksanaan, evaluasi dan pelaporan)	Bulan 5-6	Berjalan/tidak	100%

BAB IV

MANFAAT YANG DIPEROLEH

4.1. Spesifikasi Produk Teknologi

1. Deskripsi Mesin Pengaduk Jenang Dodol Betwai

Hasil pengujian mesin pengaduk dodol menggunakan motor listrik 1 HP dengan RPM 1400 dengan diameter poros 19 mm mampu mengaduk dodol dengan kecepatan rotasi sebesar 37.7 Rpm setelah di transmisikan dari motor listrik menuju speed reducer tipe wpa dengan rasio 1: 50 lalu di salurkan ke poros pengaduk. Mesin pengaduk dodol dapat mempersingkat waktu selama 2 jam yang normalnya menghabiskan waktu selama 6 jam dengan menggunakan mesin ini hanya memerlukan waktu 4 jam untuk pembuatan dodol dan hanya menggunakan 1 orang sebagai oprator . Mesin pengaduk dodol menggunakan bahan staintless steel AISI 316 untuk bahan porosnya, karena jenis material ini tidak menyebabkan karat dan bahaya bagi industri makanan. Menggunakan Sabuk-V sebagai penghubung antara poros dengan puley, sabuk-V akan menghasilkan transmisi daya yang besar pada tegangan yang relatif rendah serta jika dibandingkan dengan transmisi roda gigi dan rantai, sabuk-V bekerja lebih halus dan tak bersuara. Sabuk-V selain juga memiliki keunggulan dibandingkan dengan transmisi-transmisi yang lain, sabuk-V juga memiliki kelemahan dimana sabuk-V dapat memungkinkan untuk terjadinya slip. Untuk alat yang di buat berkapasitas 40 KG



Gambar 4.1. Mesin pengering hybrid untuk jenang dodol.

2. Bahan Uji

Bahan uji yang digunakan untuk pengujian mesin pengaduk dodol ini adalah, bahan baku pembuatan dodol dengan cara menyiapkan bahan baku selanjutnya dimasukkan kedalam wajan kemudian diproses pengadukan sampai berapa lama waktu pengadukan dan hasil cita rasanya.



Gambar 4.2. Proses pengeringan didalam mesin pengering *hybrid*

3. Prosedur Pengujian

Tahap-tahapan pelaksanaan analisis pada mesin pengaduk dodol:

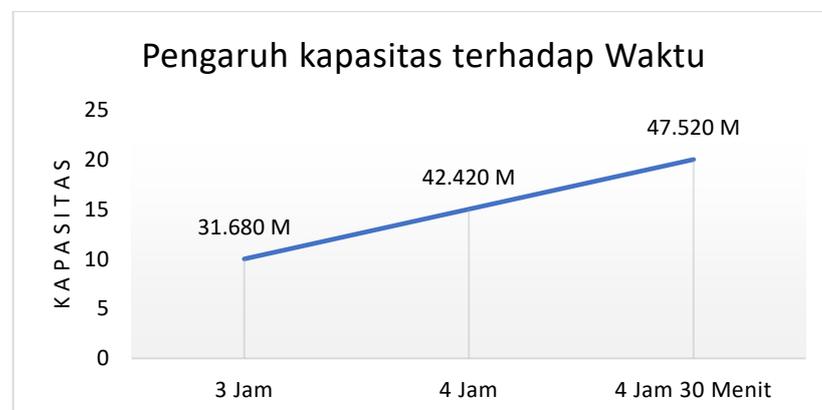
- a. Tahap awal adalah mempersiapkan mesin pengaduk dodol serta mempersiapkan bahan dodol seperti santan, tepung ketan, gula merah, gula putih dan mempersiapkan alat yang dibutuhkan saat pengambilan data seperti stopwatch & timbangan

- b. Tahap kedua adalah memasak bahan baku dodol serta disertai pengambilan data yang ingin diambil oleh peneliti data yang diambil berupa efisiensi waktu, pengaruh konsumsi daya motor listrik & konsumsi bahan bakar kayu yang digunakan dengan cara menggunakan stowatch dimulai saat proses pembuatan berlangsung dan mengukur berat kayu saat sebelum proses berlangsung
 - c. Tahap ketiga adalah pengujian dimana dipengujian tersebut peneliti Pengujian ini berupa efisien terhadap waktu pengolahan, daya yang terpakai yang diambil oleh peneliti adalah gerak putar pada motor listrik ke tuas penggerak, sample yang digunakan tersebut adalah 10,15 & 20 kg pada bahan baku dodol & konsumsi bahan bakar kayu yang digunakan.
4. Hasil pengujian pengolahan menggunakan mesin pengaduk jenang dodol
- a. Pengaruh kecepatan terhadap waktu

Dari waktu yang telah diambil dapat disimpulkan dari kapasitas yang digunakan akan menghasilkan waktu yang berbeda saat pengolahan.

Table 4.1. Pengaruh kecepatan terhadap waktu pengolahan

No	Kapasitas	Waktu	V	S
1	10 kg	180 menit	31.680 m	2,93 m/s
2	15 kg	240 menit	42.420 m	2,93 m/s
3	20 kg	270 menit	47.520 m	2,93 m/s



Gambar 4.3. Grafik Hubungan kapasitas terhadap waktu pengolahan

Dengan data yang telah diambil dari data pengaruh terhadap waktu pada bahan baku 10kg memerlukan waktu 3 jam saat pengolahan , pada bahan baku 15kg memerlukan waktu 4 jam saat pengolahan & pada bahan baku 20kg memerlukan waktu 4 jam 30 menit.dengan ini disimpulkan dalam waktu pengolahan menggunakan alat pun terdapat waktu yang berbeda-beda dengan bahan baku yang berbeda dikarenakan dengan kapasitas yang tidak sama mengakibatkan waktu pengolahan pun tidak sama satu sama lain.

b. Konsumsi daya listrik

Inti dari konsumsi daya listrik yang telah diambil dapat disimpulkan dari daya yang digunakan akan memerlukan berapa rupiah dari pemakaian alat dan kapasitas yang digunakan.

Tabel 4.2 konsumsi daya listrik

No	Kapasitas	Waktu	Daya	Rp
1	10 kg	3 Jam	750 Watt	Rp. 97.470
2	15 kg	4 Jam	750 Watt	Rp. 129.600
3	20 kg	4 Jam 30 menit	750 Watt	Rp. 139.707

Dengan data yang ditelah ditetapkan kapasitas dodol dan waktu saat pengolahan sangat berpengaruh karena dimana pada saat proses tersebut pada bahan baku 10 kg dengan waktu 3 jam memerlukan biaya perbulan Rp. 97.470, pada bahan baku 15 kg dengan waktu 4 jam memerlukan biaya perbulan Rp. 129.600 dan pada bahan baku 20 kg dalam waktu 4 jam 30 menit memerlukan biaya perbulan Rp. 139.707 dengan ini disimpulkan dalam proses pembuatan penulis dapat mengetahui berapa jumlah daya listrik alat saat digunakan dalam pemakaian jangka waktu satu bulan yang dimana tidak menggunakan tenaga manusia lagi dalam proses pembuatan dodol.

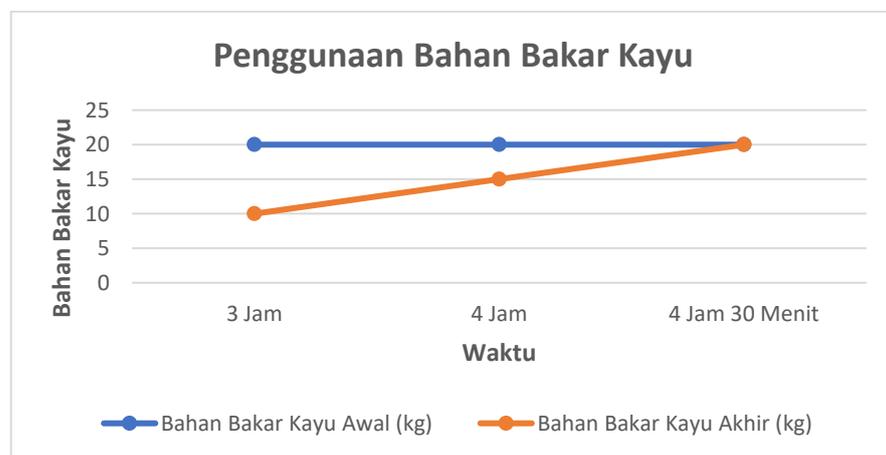
c. Pegguaan bahan bakar kayu

Dari konsumsi Bahan bakar kayu yang telah diambil dapat disimpulkan dari kayu yang digunakan memerlukan berapa banyak

kayu saat proses pembakaran saat waktu pengolahan yang sedang berlangsung.

Tabel 4.3 Konsumsi bahan bakar kayu

No	Kapasitas	Waktu	Bahan bakar kayu(awal)	Bahan bakar kayu (akhir)
1	10 Kg	3 Jam	20 Kg	10 kg
2	15 Kg	4 Jam	20 Kg	15 Kg
3	20 Kg	4 Jam 30 menit	20 kg	20 Kg



Gambar 4.4. Grafik konsumsi bahan bakar kayu terhadap waktu

Pada bahan baku kayu yang digunakan pada waktu 3 jam memerlukan kayu sebanyak 10 kg , pada waktu 4 jam memerlukan kayu sebanyak 15 kg & pada waktu 4 jam 30 menit memerlukan kayu sebanyak 20 kg. dengan ini dapat disimpulkan dalam proses pembuatan penulis dapat mengetahui berapa jumlah kayu yang digunakan dalam waktu pengolahan .

4.2. Fungsi dan Manfaat Produk Teknologi

Fungsi dari mesin pengaduk dodol Betawi digunakan sebagai pengolah bahan baku jenang dodol di Desa Sukajaya Kabupaten Bekasi yang prinsip kerjanya adalah sistem yang digunakan dalam mesin adalah mengaduk dodol pada waktu proses pengolahan mulai dari bahan baku cair hingga mengental.

Awalnya adonan tersebut dituangkan kedalam wajan, setelah adonan beradanya didalam wajan motor listrik dihidupkan sehingga memutar pisau pengaduk. Selanjutnya, motor listrik akan memutar pisau pengaduk yang mengakibatkan adonan berputar secara otomatis sampai semua bahan adonan tercampur secara merata.

Manfaatnya bagi kelompok usaha jenang dodol yang yang mengolah jenang dodol Betawi adalah proses pengolahan lebih cepat dan mudah, yang biasanya dalam proses pengadukan masih menggunakan tenaga manusia yang memerlukan tenaga dan keahlian khusus maka dengan alat ini dapat diatasi dengan mudah tidak harus menggunakan tenaga dan keahlian khusus cukup dengan menghidupkan mesin maka ditunggu hingga proses sampai matang.

Pada umumnya proses pengadukan dodol pada waktu pengolahan bisa mencapai 6 s/d 8 jam proses manual menggunakan tenaga manusial sedangkan apabila menggunakan alat bisa berkurang 5 s/d 6 jam hal tersebut dipengaruhi oleh bahan bakar yaitu kayu bakar sebagai bahan baku pengolahan jenang dodol.

4.3. Dampak Ekonomi dan Sosial

Dampak ekonomi dengan adanya program ini dapat membantu masyarakat khususnya para pengusaha jenang dodol yang ada di Desa Sukajaya Kabupaten Bekasi lebih mudah dalam mengolah dan memasarkan produknya sebab dengan adanya mesin pengaduk dodol ini diharapkan dapat lebih mempercepat dan mempermudah proses pengolahan sehingga pada waktu memproduksi dengan kapasitas jumlah yang lebih banyak dapat dikerjakan dengan lebih mudah dan cepat.

Dampak sosial membantu bagi masyarakat Desa Sukajaya Kabupaten Bekasi menambah peluang kerja dengan adanya mesin pengolah dodol yang ada maka stok bahan baku yang masuk menjadi lebih banyak sehingga proses pengolahan menjadi lebih besar sehingga membutuhkan sumber daya manusia yang lebih banyak sehingga bisa memberikan peluang kerja bagi masyarakat sekitar untuk ikut dalam proses pengolahan jenang dodol desa Sukajaya.

4.4. Kontribusi Terhadap Sektor Lain

Dengan adanya pengolahan jenang dodol yang berada di lokasi Desa Sukajaya Kabupaten Bekasi yang memproses pengolahan bahan baku menjadi jenang dodol jadi yang siap dipasarkan selanjutnya dengan pembuatan mesin mesin pengaduk dodol yang sudah dilaksanakan dan pelatihan manajemen pemasaran diharapkan pengolahan jenang dodol yang ada di daerah tersebut menjadi lebih baik dan mudah dikenal di seluruh Indonesia. Kontribusi terhadap sektor produksi usaha dodol diharapkan masyarakat di daerah tersebut yang rata-rata pengusaha dodol mudah dalam menjual hasil produk dodol Betawi yang lebih luas.

Dari sektor industri pengolahan jenang dodol dapat menambah kualitas dan kuantitas produk sebab dengan adanya mesin pengaduk dodol mesin ini mampu mengolah dalam berbagai kapasitas pengolahan dengan maksimal pengolahan sampai 50 kg, sehingga apabila diinginkan mengolah dalam kapasitas kecil juga bisa dibawah 50 kg, dimana tenaga kerja pengaduk dodol yang dibutuhkan digantikan oleh mesin.

Kontribusi terhadap sektor sumber daya manusia dibidang pemasaran dan pengemasan bisa membuka lapangan pekerjaan baru sehingga secara tidak langsung ikut membantu program pemerintah dalam menanggulangi pengangguran.

4.5. Metode Pendekatan Kegiatan

Pelaksana Tim Program Pengabdian Masyarakat berjumlah 6 orang dosen, dengan jumlah peserta dari mahasiswa 4 orang.

Dalam pelaksanaan kegiatan Program Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) strategi pelaksanaan kegiatannya sebagai berikut:

1. Mengadakan survey kerjasama dengan pihak dengan menghubungi pihak mitra desa Sukajaya.
2. Sosialisasi dan pembekalan program kepada mahasiswa peserta Program pengabdian masyarakat selama 1 minggu.
3. Pelaksanaan Program Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) dilaksanakan selama 6 bulan di bulan Mei – Desember 2020 dengan rincian kegiatan

sebagai berikut:

- a. Sosialisasi dan pembuatan pembuatan mesin pengaduk dodol di Desa Sukajaya
 - b. Sosialisasi penggunaan mesin pengaduk dodol bagi kelompok usaha Dodol Betawi Desa Sukajaya.
 - c. Sosialisasi Sistem Informasi manajemen Pemasaran Usaha pengolahan jenang dodol Betawi.
4. Untuk kegiatan akhir sebagai pendukung Program Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) adalah pelaksanaan Workshop dengan kegiatan:
- a. Kegiatan Workshop Pengembangan Manajemen Pemasaran Berbasis teknologi informasi.
 - b. Pendampingan pembuatan sistem berupa sistem pemasaran aplikasi on line pemasaran jenang dodol berbasis teknologi informasi, dimana dengan sistem ini diharapkan kelompok usaha bisa lebih mengembangkan usaha ke arah yang lebih maju dari kualitas maupun kuantitas, diharapkan pula kelompok usaha jenang dodol Desa Sukajaya hasil pengolahan jenang dodol bisa di kenal lebih luas di seluruh Indonesia maupun secara global melalui sistem yang sudah mereka miliki.
5. Pendampingan Kelompok jenang dodol Desa Sukajaya akan terus dilakukan oleh Tim Pelaksana Pengabdian Masyarakat Universitas Darma Persada sebagai solusi permasalahan yang terjadi maupun pengembangan yang akan terus dilakukan sebagai upaya pengabdian kepada masyarakat yang berkelanjutan.

BAB V

KENDALA/HAMBATAN DAN TINDAK LANJUT

5.1. Kendala/Hambatan

Kendala yang dihadapi dalam proses pembuatan alat mesin pengaduk dodol di Desa Sukajaya khususnya tempat pengolahan dodol yaitu adanya penyesuaian kebutuhan pengolahan jenang dodol. Dalam pengolahan jenang dodol ini secara manual atau yang biasa mitra kerjakan adalah dalam pengolahannya menggunakan bahan bakar kayu. Sehingga dalam perancangan mesin perlu penyesuaian dimana panas untuk kayu tidak sama untuk setiap bahan bakar kayu selanjutnya perlu diketahui berapa panas yang dibutuhkan untuk memasak jenang dodol menggunakan kayu. Selain itu juga diperlukan tungku dimana dalam merancang alat disesuaikan dengan tungku tersebut.

Kendala dalam proses pelatihan dan penyuluhan pengolahan jenang dodol di Desa Sukajaya rata-rata pendidikan masyarakatnya masih sekolah dasar dan tidak sekolah sehingga dalam memberi penyuluhan dan pemahaman tentang penggunaan alat susah diterima masyarakat daerah tersebut.

Kendala pada proses pemasaran dalam proses jual beli sifatnya masih manual berdasarkan pesanan atau pembeli datang ke lokasi pengolahan jenang dodol tersebut sehingga kurang dikenal oleh masyarakat umum. Untuk manajemen keuangannya pembukuannya juga masih menggunakan buku catatan biasa belum dibuat sesuai dengan sistem yang baik. Sehingga tidak ada laporan mingguan maupun bulanan sehingga untuk mengetahui pendapatan dari hasil pengolahan koperasi masih berdasarkan prediksi dan hitungan buku yang ada. Sehingga dalam menganalisa berapa hasil penjualan sebelumnya masih berdasarkan informasi langsung dari mitra.

5.2. Tindak Lanjut Kendala/Hambatan

Dalam pembuatan alat diperlukan beberapa kali percobaan dalam merancang mesin untuk menyesuaikan kebutuhan mitra dalam mengolah jenang dodol, dimana untuk bahan bakar harus disesuaikan dengan putaran pengadukan sehingga jangan sampai terjadi gosong atau tidak matang merata. Untuk merancang mesin juga menyesuaikan dapur dari wajan yang ada di supaya lebih maksimal dalam pengolahan dan hasil akhirnya tidak mengurangi dari kualitas jenang dodol yang diproduksi.

Dalam proses pelatihan di Desa Sukajaya sumberdaya manusianya rata-rata perbendudukan kurang sehingga perlu cara yang mudah yaitu dengan Bahasa dan simulasi gambar dalam penyampaian dalam proses penggunaan alat sehingga mudah dipahami para kelompok tani yang mengurus proses pengolahan dodol.

Dalam proses pelatihan manajemen pemasaran di daerah Sukajaya dibuat toko online berbasis aplikasi yang nantinya dalam pengiriman barang bisa bekerjasama dengan kurir pengiriman barang.

5.3. Rencana keberlanjutan program pengabdian kepada masyarakat

Untuk rencana keberlanjutan program pengabdian kepada masyarakat dilihat dari sumber daya yang ada maka peluang untuk meningkatkan taraf hidup masyarakat di sekitar Desa Sukajaya masih memungkinkan khususnya dalam pembuatan kemasan yang lebih menarik sehingga mampu menarik minat pembeli.

Untuk rencana kedepan perlunya adanya alat pengemas jenang dodol dimana dalam proses mengemas jenang dodol masih terlalu lama dengan cara manual yaitu menimbang, menggulung dan tali pada gulungan dodol tersebut, yang paling susah dan lama disini adalah proses menggulung sehingga rencana kedepannya akan dibuatkan mesin pengemas yang lebih menarik sehingga mempercepat proses pengemasan.

Untuk manajemen pemasaran perlu adanya peningkatan khususnya dalam pengemasan, saat ini peralatan pengemasan masih sederhana baik

desain maupun peralatan untuk mengemas juga sederhana yaitu dengan menempel stiker saja sehingga dalam pemasaran kurang menarik bagi para konsumen. Untuk pemasaran online juga belum maksimal dimana dalam program sebelumnya para petani jenang dodol khususnya yang mengolah jenang dodol belum terlalu familiar dengan teknologi informasi sehingga perlu pendalaman mengenai adanya teknologi informasi khususnya untuk pemasaran jenang dodol Gunung Halu melalui jejaring sosial internet.

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1. Kesimpulan

Dari pelaksanaan kegiatan Program Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) Universitas Darma Persada dengan judul Peningkatan Produktivitas Ukm Dodol Betawi Dengan Menerapkan Mesin Pengaduk Dodol Di Desa Sukajaya Kabupaten Bekasi ini bisa ditarik kesimpulan sebagai berikut :

Pelaksana Tim Program Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) berjumlah 6 orang dosen, dengan jumlah peserta dari mahasiswa 4 orang.

1. Pelaksanaan Program Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) dilaksanakan selama 6 bulan di bulan Mei – Desember 2020 dengan rincian kegiatan sebagai berikut:
 - a. Sosialisasi dan pembuatan pembuatan mesin pengaduk dodol di Desa Sukajaya, Kabupatn Bekasi.
 - b. Sosialisasi penggunaan mesin pengaduk dodol bagi kelompok usaha Jenang dodol Desa Sukajaya.
 - c. Sosialisasi dan pembuatan Sistem Informasi managemen Pemasaran Usaha pengolahan jenang dodol bagi kelompok usaha.
2. Untuk kegiatan akhir sebagai pendukung Program Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) adalah pelaksanaan Workshop dengan kegiatan:
 - a. Kegiatan Workshop Pengembangan Managemen Pemasaran Berbasis teknologi informasi.
 - b. Pendampingan pembuatan sistem berupa sistem pemasaran aplikasi on line pemasaran jenang dodol berbasis teknologi informasi, dimana dengan sistem ini diharapkan kelompok usaha bisa lebih mengembangkan usaha ke arah yang lebih maju dari kualitas maupun kwanntitas.
3. Pendampingan Kelompok Usaha Jenang Dodol Betawi Desa Sukajaya akan terus dilakukan oleh Tim Pelaksana Pengabdian Masyarakat Universitas Darma Persada sebagai solusi permasalahan yang terjadi maupun

pengembangan yang akan terus dilakukan sebagai upaya pengabdian kepada masyarakat yang berkelanjutan.

6.2. Saran

1. Kegiatan pemberdayaan masyarakat sebaiknya dilakukan oleh civitas akademika khususnya di Perguruan Tinggi secara berkelanjutan untuk lebih menghasilkan keluaran yang diharapkan.
2. Sebagai tindak lanjut dari program kegiatan Program Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) ini pihak Kelompok Usaha atau mitra mengharapkan ke depan kerjasama bisa dilakukan lebih intens dengan program-program lain yang bisa meningkatkan kualitas masyarakat.
3. Pendampingan dari pihak Perguruan Tinggi maupun Pemerintah Daerah yang berwenang sebaiknya intensif dilakukan bagi kelompok-kelompok usaha yang masih lemah dari sisi manajemen maupun permodalan dan kreativitas.

RINCIAN ANGGARAN BIAYA PENGABDIAN MASYARAKAT

1. Honorium					
Honor	Honor/Jam (Rp)	Waktu (Jam/Minggu)	Satuan	Minggu	Honor per Tahun
Ketua Pelaksana	-	0	Jam/minggu	0	-
Anggota	-	0	Jam/minggu	0	-
Sub Total (Rp)					-
2. Pembelian bahan habis pakai					
Material	Justifikasi Pembelelian	Kuantitas	Satuan	Harga Satuan (Rp)	Harga Belanja Bahan (Rp)
Rangka	Fabrikasi	1	buah	1.300.000	1,300,000
Wajan Tembaga	Dipilih	1	buah	700,000	700,000
Motor Listrik	Dipilih	1	buah	700,000	700,000
Poros Horizontal	Dipilih	1	buah	300,000	300,000
Poros Vertikal	Fabrikasi	1	buah	300,000	300,000
Pisau Pengaduk	Fabrikasi	1	buah	900,000	900,000
Transmisi	Dipilih	1	buah	450,000	450,000
Kopling Fleksibel Elastomer	Fabrikasi	1	buah	600,000	600,000
Sub Total (Rp)					5,250,000
3. Sewa					
Material	Justifikasi Sewa	Kuantitas	Satuan	Harga Satuan (Rp)	Biaya Per Bulan (Rp)
Sewa Lab Komputer/Desain Uji Alat Simulasi	Simulasi	1	Minggu	500,000	500,000
Sewa Lab Machining (Pabrikasi dan Uji Coba Alat)	Perakitan	10	Hari	200,000	2,000,000
Sub Total (Rp)					2,500,000
4. Perjalanan					
Kegiatan	Justifikasi Perjalanan	Volume	Satuan	Harga Satuan (Rp)	Biaya Per Tahun (Rp)
Perjalanan Lokal Jakarta-Bekasi	Lokal	4	PP	400,000	1,600,000
Konsumsi Dosen Pelaksana x 6 kegiatan x 5 org	Konsumsi	6	Kegiatan	150,000	900,000
Konsumsi Mahasiswa x 2 kegiatan x 10 orang	Lokal	4	Kegiatan	300,000	1.200,000
Sub Total (Rp)					3,700,000
5. Lain-lain					
Kegiatan	Harga Satuan	Kuantitas	Satuan	Frekuensi	Biaya Per Tahun (Rp)
Kertas A4 80 gr	80,000	1	rim	1	80,000
Tinta Printer	180,000	1	buah	1	180,000
Submit Patent/Jurnal Nasional Terakreditasi	1,000,000	1	1 kali pakai	1	900,000
Presentasi Alat + Pelatihan	1.600,000	1	1 kali pakai	1	1.600,000
Pembuatan Laporan	500,000	1	buah	1	500,000
Sub Total (Rp)					3,260,000
TOTAL ANGGARAN YANG DIPERLUKAN SELURUHNYA (Rp)					14,710,000
PEMBULATAN TOTAL ANGGARAN YANG DIPERLUKAN SELURUHNYA (Rp)					14,710,000

DAFTAR PUSTAKA

BPS, 2018. Badan Pusat Statistik Kabupaten Bekasi.

PKM Kelompok Usaha Dodol Kabupaten Bekasi Jawa Barat.

Dessy Agustina Sari, Azafilmi Hakiim, Vita Efelina, Nurul Asiah, Sukanta Sukanta, 2018, PKM Kelompok Usaha Dodol Kabupaten Bekasi Jawa Barat, Jurnal Abdimas Volume 5 Nomor 1, September 2018 ISSN: 2406-8365

Sularso, dan Kiyokatsu Suga. 1991. Dasar Perencanaan Dan Pemilihan Elemen Mesin. Jakarta: PT Pradnya Paramita.

Suharto. 1991. Teknologi Pengelasan Logam. Jakarta: PT Rineka Cipta

Shigley, Joseph Edward, dkk. 1994. Perencanaan Teknik Mesin. Jakarta: Erlangga.

Kemala, N., & Wulandari, S. A. (2015). Dampak Kemasan Terhadap Kuantitas Penjualan Produk Usaha. Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi, 15 (1)(1), 1–7. Retrieved from <http://ji.unbari.ac.id/index.php/ilmiah/article/viewFile/191/187>

LAMPIRAN 1: FOTO KEGIATAN**Foto Sosialisasi Penggunaan Mesin Pengaduk Dodol**

Foto Desain Mesin Pengaduk Dodul yang Akan Dibuat

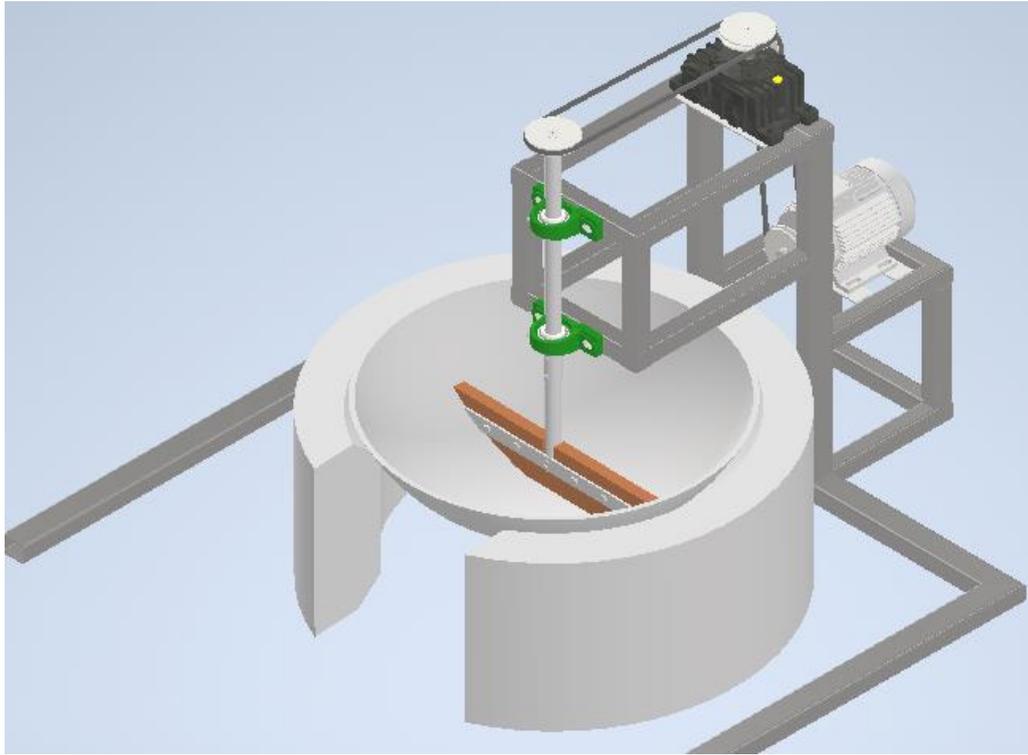


Foto Proses Pengolahan Sebelum Menggunakan Mesin



Foto Hasil Pengolahan Menggunakan Mesin Pengaduk Dodol



Sosialisasi Tentang Manajemen Pemasaran



Foto Produk Jenang Dodol yang Sudah Dikemas



LAMPIRAN 2: PRESENSI KEHADIRAN



UNIVERSITAS DARMA PERSADA
 Jl. Radin Inten II (Terusan Casablanca) Pondok Kelapa – Jakarta 13450
 Telp. (021) 8649051, 8649053, 8649057 Fax. (021) 8649052
 Email: humas@unsada.ac.id Home page: <http://www.unsada.ac.id>

DAFTAR HADIR
SOSIALISASI DAN SERAH TERIMA MESIN PENGADUK DODOL
PROGRAM PENGABDIAN MASYARAKAT (PKM)
PRODI TEKNIK MESIN BEKERSAJASAMA DENGAN LP2MK UNSADA
TAHUN 2021

Hari/Tgl: 12 Agustus 2021

No	Nama	Jabatan	Tanda Tangan
1.	Saban.	Ketua UKM	
2.	Ati H	Sekretaris	
3.	Joko mai	Anggota	
4.	M. Syahrudin	Anggota	
5.	Dwi m Yusuf	Mahasiswa	
6.	Dzul Muzahidin	Mahasiswa	
7.	Didik Sugiyanto	Dosen	
8.	Angari. D	Dosen	
9.	Herry Susanto	Dosen	
10.	Adi Syarifullah	Anggota	
11.			
12.			
13.			
14.			
15.			

LAMPIRAN 3: LUARAN PENGADIAN KEPADA MASYARAKAT



**JURNAL KAJIAN TEKNIK MESIN
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 JAKARTA**

Sunter Agung, Jl. Sunter Permai Raya No.36, Tj. Priok, Kota Jkt Utara, DKI Jakarta 14350



**SURAT KETERANGAN PENERIMAAN JURNAL KAJIAN TEKNIK MESIN
(JKTM)**

No. 027/JKTM-LOA/IX/2021

Dewan penyunting Jurnal Kajian Teknik Mesin telah menerima artikel,

Nama Penulis : *Didik Sugiyanto, Asyari Darius, Herry Susanto, Aep Saepul Uyun, Joko Mai, Muhammad Syahrullah*

Judul Artikel : Perancangan Mesin Pengaduk Dodol Dengan Kapasitas 40 Kg Untuk Meningkatkan Produksi Pengolahan Dodol Betawi

Asal Instansi : Universitas Darma Persada

Program Studi : Teknik Mesin

Menyatakan bahwa artikel tersebut **di terima** dan sedang **diproses** sesuai Prosedur Penulisan Jurnal Kajian Teknik Mesin, Jurusan Teknik Mesin, Fakultas Teknik, Universitas 17 Agustus 1945 Jakarta. Artikel ini akan diterbitkan pada *Jurnal Kajian Teknik Mesin Volume 7 Nomor 1 Bulan Maret Tahun 2022*. Demikian surat keterangan ini dibuat dan harap dipergunakan dengan sebaik-baiknya.

Jakarta, 24 September 2021

Chief Editor JKTM

M. Fajri Hidayat, ST., MT.

NIDN: 0313037708

Journal Profile

Jurnal Kajian Teknik Mesin

eISSN : 24069671 | pISSN :

Universitas 17 Agustus 1945 Jakarta



S5

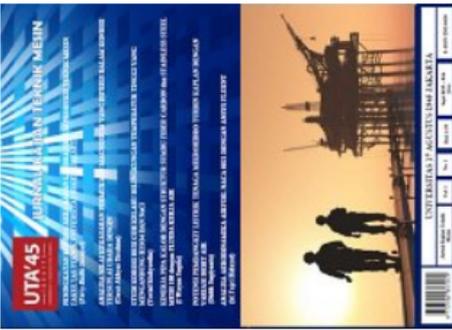
Sinta Score

3

H-Index

36

Citations



2018

2019

Sinta Accreditations

Citation Statistics



Search..



« 1 »

2

3

4

5

»

Page 1 of 6 | Total Records : 56

Publications

Potensi Pasir Lokal Tanjung Bintang Pada Aluminium Sand Casting Terhadap Porositas Produk Hasil Cor Aluminium
Y Hendronursito, Y Prayanda
Jurnal Kajian Teknik Mesin 1 (2), 60–68

Citation

6

Pengaruh Media Quenching terhadap Kekerasan dan Struktur Mikro Paska Hardfacing

6