

## PENINGKATAN PRODUKTIVITAS UMKM DI DESA PEMATANG JOHAR MELALUI PENERAPAN TEKNOLOGI OTOMATIS

Rimbawati<sup>1)</sup>, Zulkifli Siregar<sup>2)</sup>, Mohammad Yusri<sup>3)</sup>, Muhammad Al qamari<sup>4)</sup>

<sup>1,2)</sup>Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara

<sup>3)</sup>Fakultas Ilmu Sosial dan Politik Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara

<sup>4)</sup>Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara)

*rimbawati@umsu.ac.id*

### Abstract

Pematang Johar Village is a fairly developed area in Deli Serdang Regency. Its diverse society makes this village able to develop the potential of various fields, both agriculture, creative industries as well as micro, small and medium enterprises engaged in snacks in the form of cassava chips, tempe chips and bakery. The majority of micro, small and medium enterprises are constrained by the lack of production support tools because they still use manual ones. In this regard, the focus of the implementation of the Partner Village Development (PPDM) program in the 3rd year is to develop micro, small and medium enterprises in Pematang Johar Village. In order to increase business productivity, the team together with students designed the production equipment needs in the form of an automatic cassava chopper machine including renovation of the furnace and production room, automatic tempe chopper, automatic mixer with a capacity of 35 Ltr and an automatic oven measuring 130 x 60 x 70 cm with gas fuel. Based on information from micro, small and medium enterprises after the program was implemented, there was an increase in production of 250% for each product. This shows that the income of micro, small and medium enterprises has also increased significantly.

*Keywords: Cassava, Tempe, Bakery, machine.*

### Abstrak

Desa Pematang Johar merupakan wilayah yang cukup berkembang di Kabupaten deli Serdang. Masyarakatnya yang majemuk menjadikan desa ini mampu mengembangkan potensi dari berbagai bidang, baik pertanian, industri kreatif serta UMKM yang bergerak dalam bidang makanan ringan berupa keripik singkong, keripik tempe dan bakery. Para pelaku UMKM tersebut mayoritas terkendala kurangnya alat pendukung produksi karena masih menggunakan yang manual. Berkaitan dengan hal tersebut maka fokus pelaksanaan program Pengembangan Desa Mitra (PPDM) pada tahun ke 3 ini adalah mengembangkan UMKM yang ada di Desa Pematang Johar. Guna meningkatkan produktivitas usaha, maka Tim bersama mahasiswa merancang kebutuhan peralatan produksi berupa mesin perajang singkong otomatis berikut renovasi tungku serta ruang produksi, perajang tempe otomatis, mixer otomatis kapasitas 35 Ltr serta oven otomatis berukuran 130 x 60 x70 cm dengan bahan bakar Gas. Berdasarkan informasi dari para pelaku UMKM pasca program dilaksanakan terjadi peningkatan produksi sebesar 250 % untuk setiap produk. Hal ini menunjukkan pendapatan para pelaku UMKM juga mengalami peningkatan secara signifikan.

*Kata kunci: UMKM, Singkong, Tempe, Roti, Mesin.*

### PENDAHULUAN

Desa Pematang Johar merupakan alah satu daerah lumbung padi di Kabupaten Deli Serdang. Desa

yang berpenduduk 16000 jiwa/4000 KK tersebar pada 12 dusun yang berjarak ± 25 km dari Kota Medan. Desa ini merupakan desa penyangga antara

Kabupaten Deli Serdang dengan Kota Madya medan, sehingga sangat strategis untuk dikembangkan menjadi desa mandiri ekonomi.

Hasil diskusi antara Tim dengan Kepala Desa Pematang Johar bapak Sudarman, S.Pd diperoleh keterangan bahwa luas wilayah pertanian padi sawah di daerah ini mencapai 2500 Ha, sehingga sepanjang jalan dari dusun 1 sampai dengan dusun 7 yang terlihat hanya hamparan sawah yang luas sejauh mata memandang. Kepiawaian kepemimpinan Sang kepala Desa beserta BPD dan tokoh masyarakat pun di uji dalam mengembangkan potensi hamparan sawah menjadi destinasi wisata. Dukungan dari berbagai pihak membuat impian mereka menjadi kenyataan. Hadirnya Program Pengembangan Desa Mitra (PPDM) pada tahun 2020 merupakan doa yang terkabulkan sebagai starting point dalam mewujudkan “Desa mandiri”.

Berakhirnya pendanaan PPDM tahun pertama pada tahun 2020, menghasilkan sebuah inovasi teknologi tepat guna pembangkit listrik tenaga surya berkapasitas 2500 Wp yang dapat memberikan stimulus guna mensuplai kebutuhan energi listrik pada objek wisata kampung sawah sebesar 80 %. Hal ini diapresiasi oleh Kemenristek-Brin sebagai salah satu program yang dijadikan *iconic* khusus skim multi tahun saat itu.

Desa Pematang Johar dinilai cukup berhasil dalam mengembangkan wisata edukasi pondok sawah dengan pendapatan rata-rata 200 juta/bulan. Artinya secara tidak langsung dapat menumbuhkan para pelaku usaha kecil menengah yang ada di sekitarnya. Berbagai usaha jasa seperti perparkiran, kuliner, oleh-oleh camilan serta souvenir khas berupa batik pun tumbuh pesan.

Selanjutnya Stimulus yang diberikan oleh Kemendikbud Ristek melalui PPDM pada tahun kedua (tahun 2021) fokus pada 3 hal yaitu: 1) memberikan pelatihan kelas pemula kepada 20 orang pembatik serta melakukan peningkatan SDM kepada 30 orang pembatik yang masuk dalam kelas menengah, 2) pemberian stimulus berupa peralatan produksi dalam membuat, 3) melakukan pendampingan secara berkesinambungan dalam manajemen keuangan. Dari hasil monitoring dan evaluasi yang dilakukan oleh tim berkolaborasi dengan mitra terdapat peningkatan produksi yang cukup signifikan dari 200 pcs dalam 1 bulan menjadi 500-600 pcs dalam 1 bulan. Artinya terjadi peningkatan produksi sebesar 300 % setelah program selesai dilaksanakan walaupun dalam kondisi pandemi. Hal ini berdampak pada peningkatan pendapatan para pembatik, dimana sebelumnya berpenghasilan 1,5 juta/bulan menjadi 4-5 juta/bulan, walaupun dalam kondisi pandemi Covid-19.

Dalam membangkitkan kelesuan ekonomi akibat pandemi yang belum berakhir, maka terobosan baru terus dilakukan oleh Pemerintah Desa Pematang Johar. Kerjasama dengan berbagai pihak pun di tandatangi guna memberikan jaminan terhadap berbagai UMKM yang ada di wilayah tersebut. Namun berdasarkan hasil survei yang dilakukan oleh Tim pelaksana PPDM terhadap 4 UMKM diantaranya: usaha roti manis, usaha keripik singkong serta usaha tempe/keripik tempe. pada umumnya terkendala kurangnya peralatan pendukung serta peralatan yang masih manual menjadi pemicu ketidakmampuan mereka dalam memenuhi permintaan konsumen. Dalam sebuah kajian menyebutkan bahwa karakteristik dalam berwirausaha

dan memiliki modal usaha akan berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja UMKM, Sedangkan kecanggihan alat yang digunakan (teknologi) tidak berpengaruh secara positif terhadap kinerja sebuah UMKM [1]. Hal ini di dukung oleh penerapan manajemen POAC (Planning, Organizing, Actuating, Controlling) berpengaruh terhadap pemulihan ekonomi dan ketahanan nasional.

Adanya UMKM di Desa Pematang Johar diharapkan mampu mendorong pertumbuhan ekonomi di pedesaan, hal ini dapat dilakukan jika pemerintah mendorong pertumbuhan ekonomi di Indonesia dengan menerapkan kebijakan-kebijakan yang berpihak kepada industri kecil [3]. Guna melindungi dan mempertahankan keberadaan UMKM maka menstimulus para pelaku usaha dengan memberikan beberapa kebijakan antara lain: (a) untuk pelaku UMKM miskin dan rentan akan diberikan bantuan sosial (b) pemberian intensif pajak bagi UMKM (c) bagi UMKM akan diberikan relaksasi dan restrukturisasi kredit (d) pembiayaan modal kerja UMKM akan diperluas (e)menyediaan daerah penyangga untuk produk-produk UMKM. Guna mendukung kebijakan pemerintah, maka diterapkan 2 strategi yaitu strategi jangka pendek dan strategi jangka panjang yang juga perlu di pertimbangkan dan dipatuhi oleh berbagai pihak. Dalam strategi jangka pendek pemerintah menerapkan protokol kesehatan yang ketat, memberi peluang serta mendorong berkembangnya layanan digital sebagai salah satu faktor pendukung berkembangnya UMKM, melakukan sosialisasi melalui asosiasi pelaku usaha, menyederhanakan proses administrasi, juga berupaya mendorong adanya perubahan strategi bisnis. Kemudian strategi jangka panjang hal

ini berkaitan dengan upaya mempersiapkan peta jalan dalam pengembangan UMKM, menyiapkan sebuah platform bisnis UMKM melalui pengembangan teknologi, mengembangkan model bisnis UMKM sesuai tuntutan bisnis modern, serta mendorong adanya kolaborasi antara pemerintah dengan korporasi dalam memberdayakan para pelaku usaha UMKM.

Disisi lain perkembangan IPTEK yang cukup pesat untuk memenuhi kebutuhan manusia akan kenyamanan, keamanan serta kecepatan dalam melakukan suatu pekerjaan, menuntut para pelaku UMKM untuk berinovasi dalam menghasilkan produk. Inovasi tersebut diharapkan mampu memenuhi permintaan pasar yang begitu besar. Para pelaku usaha UMKM harus berinisiatif berpindah pada teknologi yang dapat mempercepat proses produksi dalam waktu yang relatif sesingkat, namun tidak mengurangi kualitas produk yang dihasilkan. Teknologi otomasi menjadi sebuah solusi untuk meningkatkan hasil produksi [5]. Hal ini sebagai bentuk jawaban atas permasalahan yang dihadapi oleh mitra pada tahun ketiga.

## **METODE**

Pada pelaksanaan kegiatan tahun ini tim PPDM bekerjasama dengan 3 kelompok mitra, dimana merupakan keberlanjutan dari kerjasama sebelumnya yaitu dengan Badan Usaha Milik Desa (BUMDes) Johar mandiri Jaya, kelompok UMKM dan Karang Taruna. BUMDes merupakan garda terdepan dalam menaungi berbagai usaha yang ada di desa, sehingga mampu meningkatkan Pendapatan Asli Desa (PAD), para pelaku UMKM menghasilkan camilan yang berkualitas dan higienis sebagai bentuk kearifan lokal dengan memiliki legalitas dari

Dinas Kesehatan. Berbagai upaya ini dilakukan Hal ini untuk mendukung pengembangan wisata sawah dalam mempertahankan eksistensinya, sekaligus memberikan edukasi kepada semua lapisan masyarakat Desa Pematang Johar agar mencintai produk sendiri. Hal tersebut untuk mewujudkan desa wisata yang ramah, sopan, agamis dan berbudaya, sebagaimana motto yang di dengungkan pemerintah Desa pematang Johar.

### **Pendidikan Masyarakat**

Sebelum kegiatan pelatihan dan pendampingan dilaksanakan, terlebih dahulu anggota Karang Taruna dikumpulkan di wisata sawah, guna memberikan pencerahan dan motivasi bahwa pelatihan yang akan dilakukan merupakan sarana menciptakan peluang usaha berbasis kreatifitas dan inovasi dalam mendekorasi hantaran pernikahan. Disamping itu, juga membuat berbagai souvenir pernikahan sesuai dengan trend saat ini.

Selanjutnya mengedukasi adik-adik yang tergabung dalam Karang Taruna agar memiliki rasa tanggungjawab yang sama dengan semua anggota dalam merawat dan menjaga semua peralatan hantaran hantaran yang nantinya diberikan oleh Tim. Kergiatan ini diharapkan memiliki dampak yang signifikan sebagai penggerak roda perekonomian di pedesaan secara terus menerus melalui industri kreatif dekorasi. Penekanan ini sangat penting dilakukan untuk mendukung keberhasilan program. Adanya dukungan dari berbagai pihak dan seluruh aparatur desa berdampak positif terhadap pelaksanaan program, sehingga hasil yang diperoleh dalam kegiatan ini sangat memuaskan. Disamping itu, juga dilakukan pendampingan dalam membentuk sebuah usaha Wedding

Organizer (WO) yang bergerak dalam bidang dekorasi, hantaran serta souvenir pernikahan. Tim turut membantu menentukan orang-orang yang duduk dalam manajemen sesuai dengan latar belakang pendidikan, keberanian, keahlian maupun kecerdasan yang mereka miliki.

Dalam menerapkan sebuah metode pemberdayaan masyarakat *Participatory Rural Appraisal* (PRA) tim memprioritaskan keterlibatan atau partisipasi mitra dalam memahami keadaan maupun kondisi potensi desa yang dapat dikembangkan. Disamping itu tim juga menganut keberpihakan dan penguatan masyarakat, dimana penduduk setempat menjadi pelaku sedangkan tim hanya merupakan fasilitator. Penduduk setempat harus saling menghargai satu sama lainnya, menghargai adanya perbedaan suku ras dan agama karena Desa Pematang Johar termasuk desa multi etnis. Mengutamakan kebersamaan dan selalu belajar dari kesalahan guna mendapatkan hasil yang optimal.

### **Pelatihan**

Pada tahun ketiga ini pelatihan dilaksanakan dalam 2 kegiatan dengan durasi waktu 3 hari yaitu:

#### **1. Industri kreatif dekorasi hantaran pernikahan**

Pada kegiatan ini diikuti oleh 30 orang anggota Karang Taruna dari perwakilan 6 dusun. Keterampilan yang diperoleh adalah mampu mendesain hantaran pernikahan dengan bentuk-bentuk yang kreatif dan inovatif sesuai dengan permintaan konsumen. Tim PPDM UMSU memberikan dukungan peralatan sebanyak 8 set sehingga dapat dijadikan sebagai modal awal dalam menekuni usaha dekorasi hantaran pernikahan.

## 2. Souvenir

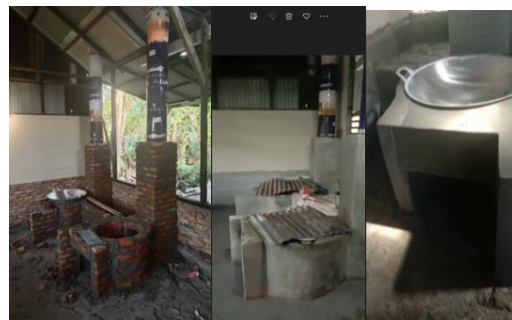
Souvenir merupakan perlengkapan suatu pesta pernikahan yang dapat diintegrasikan dalam sebuah WO pernikahan guna mengoptimalkan pendapatan. Sehingga dipandang perlu untuk melakukan peningkatan keterampilan guna menciptakan lapangan pekerjaan bagi anak-anak putus sekolah dan menjadi penghasilan tambahan bagi anak-anak yang sedang menempuh studi.

### Difusi Ipteks

Dalam melaksanakan PPDM tahun ketiga ini memperoleh beberapa produk IPTEKS diantaranya: alat perajang singkong otomatis, alat perajang tempe, oven otomatis berbasis thermokopel dan mixer otomatis. Hal ini dilakukan untuk mendorong para pelaku UMKM di Desa Pematang Johar agar mampu bertahan dan bersaing di pasar digital dengan produk sejenis yang diproduksi oleh daerah lain. Disamping untuk mempermudah mendapatkan legalitas produk dari instansi terkait dalam hal ini Dinas kesehatan Kabupaten Deli Serdang. Peralatan-peralatan pendukung tersebut diharapkan mampu mendorong ekonomi para pelaku UMKM pasca pandemi Covid-19 untuk memenuhi permintaan konsumen yang terus meningkat seiring tumbuhnya ekonomi pasca pandemi Covid-19.



**Gambar 1. Ruang Produksi Sebelum Renovasi**



**Gambar 2. Ruang Produksi Setelah Renovasi**



**Gambar 3. Alat Produksi Manual Sebelum Program**

Gambar 3 merupakan alat manual yang selama ini digunakan untuk memproduksi keripik singkong.



**Gambar 4. Alat Perajang Otomatis**

Gambar 4 merupakan alat yang dibuat mahasiswa untuk menggantikan alat manual yang selama ini digunakan



### Gambar 5. Perajang Tempe Otomatis

Gambar 5 merupakan alat perajang tempe otomatis yang diberikan kepada mitra dengan harapan mitra dapat meningkatkan jumlah produksi.



Gambar 6. Oven Lama

Gambar 6 merupakan oven yang biasa digunakan di rumah produksi roti



Gambar 7. Oven Baru

Gambar 7 merupakan oven baru yang dirancang mahasiswa yang disesuaikan dengan kebutuhan mitra.

### Advokasi

Tim PPDM memberikan dukungan aktif kepada para pelaku UMKM di Desa Pematang Johar dalam bentuk pendampingan terus menerus untuk mengetahui seberapa besar peningkatan hasil produksi saat ini pasca penambahan peralatan yang diberikan Tim. Pada kegiatan advokasi tidak lupa menyertakan pelatihan management SDM, penyusunan laporan keuangan berbasis SAK EMKM serta

tata kelola usaha untuk menghitung laba rugi serta sistem perpajakan [5]. Kemudian melakukan pendampingan terhadap industri kreatif dekorasi hantaran pernikahan. Sistem ini dilakukan agar sejalan dengan rencana pelaksanaan berbagai event guna menarik pengunjung ke objek wisata pondok sawah. Hasil produksi camilan dapat langsung dipasarkan pada swalayan, objek wisata dan juga warung – warung yang ada di wilayah tersebut.



Gambar 8. Ketua Tim Mengedukasi Pelaku UMKM Terkait Higienitas Produk

Pada dasarnya kegiatan yang dilaksanakan ini menggunakan metode PRA, Dimana dikatakan bahwa pendekatan ini mempelajari kondisi suatu kehidupan di pedesaan dari dengan memegang prinsip dari masyarakat oleh masyarakat dan untuk masyarakat. Dalam sebuah siklus PRA kita mengenal masalah maupun kebutuhan, permasalahan yang timbul di masyarakat, penentuan skala prioritas, mampu mengembangkan ide dan gagasan, adanya penerapan teknik pemecahan masalah, kemudian dilanjutkan dengan pelaksanaan program, monitoring dan evaluasi untuk kebutuhan keberlanjutan program.

Beberapa tahapan yang dilaksanakan pada pelaksanaan advokasi Program Pengembangan Desa Mitra ini antara lain:

- Pertama tahap persiapan, dimana pada tahap ini tim mengawali kegiatan dengan melakukan survei guna

menentukan profile mitra khususnya para pelaku UMKM yang terdapat di Desa Pematang Johar. Adapun data-data yang diperoleh berupa kebutuhan peralatan pendukung dalam meningkatkan daya saing produk serta legalitas produk UMKM yang belum terdaftar pada dinas terkait. Disamping itu ada kegiatan yang akan dilaksanakan untuk remaja Karang Taruna yang bersifat kreatif dan inovatif.

- Kedua tahap sosialisasi, pada tahap ini Tim memberikan pengarahan dan menguraikan jadwal pelaksanaan kegiatan bagi para peserta pelatihan dekorasi hantaran dan souvenir pernikahan. Selanjutnya membagi kelompok sesuai dengan dusun masing-masing untuk mempermudah koordinasi dalam tahap monitoring dan evaluasi.
- Ketiga tahap pelatihan; dimana pada kegiatan ini Tim membagi dalam 2 tahap kegiatan untuk memisahkan antara dekorasi hantaran pernikahan dengan pembuatan souvenir pernikahan. Pelaksanaan pelatihan untuk dekorasi hantaran dilakukan dalam kurun waktu 3 hari, mulai dari membuat hiasan pakaian pengantin, perlengkapan ibadah, perlengkapan mandi, perlengkapan tidur, perlengkapan make-up, sepatu, tas sampai mahar. Kemudian pelaksanaan pelatihan untuk pembuatan souvenir pernikahan

dilaksanakan dalam kurun waktu 3 hari yang terbagai dalam persiapan bahan yang terdiri dari kain panel, mutiara, handuk, kertas nasi dan gelas. Pembuatan beraneka macam souvenir dari harga yg relatif terjangkau sampai souvenir dengan harga yang pada kelas menengah. Hal ini dilakukan karena menyesuaikan dengan tingkat ekonomi masyarakat di pedesaan.

- Ke-empat tahap monitoring dan evaluasi, tahapan ini tidak boleh terlewatkan dalam setiap pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat. Pada tahap ini ditentukan seberapa besar tingkat keberhasilan program serta manfaat yang diterima mitra. Selain dari pada itu juga untuk mengetahui seberapa besar jumlah peningkatan produksi dan pendapatan mitra pasca berlangsungnya program.
- Ke-lima tahap keberlanjutan program, pada tahap ini Tim merealisasikan peralatan pendukung untuk UMKM keripik singkong, pabrik tempe dan keripik tempe, industri bakery berupa: 1 unit mensi perajang singkong otomatis, 1 unit alat perajang tempe otomatis, 1 unit oven berukuran 130 x 60 x 70 cm, 1 unit mixer otomatis kapasitas 20 liter dan 8 set peralatan hantaran. Semua peralatan tersebut sudah di tempatkan di rumah semua mitra. Keberadaan peralatan tersebut merupakan milik bersama antara mitra dan UMSU, agar menjadi salah

satu tempat studi lapangan bagi seluruh mahasiswa UMSU yang akan mendalami pembuatan tempe maupun bakery pasca program berakhir.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **Aspek Pendidikan**

Aspek pendidikan merupakan hal yang cukup penting dalam pelaksanaan pengabdian, berkaitan dengan hal tersebut Program Pengembangan Desa Mitra ini mendesain kegiatan untuk membangkitkan kembali UMKM yang ada lokasi mitra serta melakukan inovasi pengembangan industri kreatif dekorasi hantaran pernikahan.

Terbentuknya sebuah industri kreatif hantaran pernikahan dan souvenir di lokasi mitra diharapkan berdampak secara langsung terhadap aktivitas perekonomian di Desa pematang Johar. Transfer pengetahuan dari Perguruan Tinggi melalui akademisi cukup berdampak positif dalam memberikan berbagai ilmu pengetahuan maupun keterampilan kepada remaja Karang Taruna khususnya industri kreatif yang sedang trendi pasca pandemi Covid-19. Adapun transfer pengetahuan yang diberikan Tim kepada mitra berupa berupa pelatihan keterampilan dalam mendekorasi hantaran pernikahan sekaligus souvenir pernikahan. Kegiatan terbagi dalam 2 tahap. Pada tahap pertama dekorasi hantaran pernikahan dan tahap kedua souvenir pernikahan. Berdasarkan rapat Tim dengan Pemerintah Desa, jumlah peserta yang disepakati berjumlah 35 orang yang diambil dari 6 dusun. Pada pelaksanaan di lapangan 20 orang menekuni dekorasi hantaran, 15 orang menekuni souvenir pernikahan. Pelatihan ini juga menghadirkan 2 orang

narasumber yang berasal dari sebuah Wedding Organizer (WO) dari Kota medan. Hal ini bertujuan agar mendapatkan hasil yang maksimal agar mampu bersaing dalam bisnis dekorasi.

Tim sangat berharap, 35 orang anggota karang taruna yang diberi pelatihan ini mampu mendirikan sebuah Wedding Organizer (WO) untuk dekorasi hantaran pernikahan dan souvenir pernikahan. Besarnya peluang usaha yang ada tersebut dapat dilihat dari jumlah penduduk Pematang Johar berdasarkan data sebanyak 16000 jiwa dalam 4000 KK. Dimana dari wawancara yang dilakukan di lapangan ada 4-5 KK yang mengadakan pesta pernikahan, ditambah lagi penduduk di desa – desa terdekat yang berbatasan dengan wilayah tersebut. Sehingga Tim dan adik-adik Karang Taruna sangat yakin usaha tersebut berpotensi untuk maju.

Selanjutnya Tim juga melakukan edukasi kepada para pelaku UMKM yang bergerak dalam industri makanan ringan (camilan) tentang higienitas produk serta ruang produksi guna mendapatkan legalitas dari Dinas Kesehatan. Dari kajian literatur diperoleh bahwa pelatihan dan bimbingan yang dilakukan mampu memberikan dampak positif bagi para pelaku usaha dengan adanya peningkatan pengetahuan tentang media digital, keberlanjutan program pembinaan bagi para pelaku usaha dapat menerapkan dan mengelola teknologi digital secara optimal.

### **Aspek Manajemen Keuangan**

Keberhasilan sebuah usaha dapat dilihat dari tata kelola pembukuan maupun keuangannya. Dari aspek manajemen keuangan Tim PPDM memberikan pendampingan dalam hal penyusunan laporan keuangan agar diketahui nilai rugi maupun laba serta



perhitungan pajak setiap tahunnya. Adapun tujuan dari aktivitas ini adalah agar mitra memiliki pengetahuan dalam menghitung biaya produksi. Dalam teori rugi laba perlu di perhatikan terkait biaya bahan, peralatan, upah juga sewa tempat guna menentukan ongkos produksi. Sistem ini sudah di terapkan pada usaha batik Jumput Dahlia.

Berdasarkan kajian literatur diketahui bahwa ada dua faktor yang mempengaruhi keberlanjutan dan keberadaan sebuah bisnis UMKM antara lain:

1. Faktor internal, faktor ini berkaitan dengan motif ekonomi.
2. Faktor eksternal, hal ini berupa lingkungan ekonomi sebagai tempat hidup seseorang.

Disamping itu, pada masa pemulihan ekonomi pasca pandemi Covid-19 para pelaku usaha harus memiliki strategi agar usahanya tetap berjalan, dan jika mengalami kerugian tentunya masih dalam batas kewajaran. Begitu juga dengan pemilik bisnis syariah agar mampu memulihkan guncangan ekonomi di masa pandemi Covid-19.

Selain kegiatan tersebut, para pelaku UMKM juga didampingi dalam mendesain penjualan berbasis online menggunakan aplikasi pasar digital maupun media sosial lainnya, agar pemasaran bisa lebih luas tidak sebatas Desa Pematang Johar saja. Untuk sistem penjualan bakery Tim menyarankan dilakukan open order, sehingga mengurangi kerugian dari barang sisa.

#### **Aspek Peningkatan Sumber Daya Manusia**

Dari sisi peningkatan SDM, program PPDM tahun ketiga ini

melakukan optimalisasi kegiatan remaja Karang Taruna dalam mengembangkan industri kreatif dekorasi yang berasal dari beberapa dusun. Adapun jumlah peserta pelatihan mencapai 35 orang. Target capaian dari aktivitas ini adalah untuk menumbuhkan jiwa entrepreneurship kepada para remaja yang cenderung masih mencari jati diri, labil dan emosional.

Dari sisi pengembangan UMKM, Tim memberikan peralatan pendukung untuk meningkatkan produktivitas dan daya saing produk. Pengenalan teknologi otomatisasi terus dilakukan dengan melibatkan mahasiswa sebagai agen of change yang mampu memberikan perubahan pola pikir masyarakat di pedesaan.

Berbagai aktivitas yang dilakukan oleh Tim PPDM UMSU selama 3 tahun di Desa Pematang Johar merupakan bukti nyata adanya kolaborasi antara akademisi, pemerintah dan industri guna melahirkan sebuah kekuatan ekonomi di Kabupaten Deli Serdang.

#### **SIMPULAN**

Setelah menyelesaikan seluruh tahapan kegiatan pengabdian ini, ada beberapa hal yang dapat disimpulkan yaitu:

1. Dari sisi ekonomi, terjadi penguatan ekonomi masyarakat di Desa Pematang Johar yang berasal dari para pelaku UMKM dengan serapan tenaga kerja.
2. Perubahan dari peralatan produksi manual menjadi peralatan produksi otomatis mengakibatkan terjadinya peningkatan jumlah produksi serta mempersingkat waktu produksi.
3. Setelah program dilaksanakan terjadi peningkatan produksi

sebesar 200 - 250 % untuk semua jenis camilan.

#### UCAPAN TERIMA KASIH

Tim PPDM UMSU mengucapkan terimakasih kepada Rektor Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara, Pemerintah Desa Pematang Johar serta Kemendikbud-Ristek melalui DRPM yang telah memberikan dukungan dana dalam pelaksanaan Program Pengembangan Desa Mitra tahun 2022. Semoga semua kegiatan yang dilaksanakan mampu memberikan stimulus kepada para pelaku UMKM pasca pandemi Covid-19.

#### DAFTAR PUSTAKA

- A. Mukoffi and A. As'adi, "Karakteristik wirausaha, modal usaha dan kecanggihan teknologi terhadap kinerja UMKM di masa pandemi Covid-19," *J. Paradig. Ekon.*, vol. 16, no. 2, pp. 235–246, 2021, doi: 10.22437/jpe.v16i2.12552.
- F. Saputra and H. Ali, "Penerapan Manajemen Poac: Pemulihan Ekonomi Serta Ketahanan Nasional Pada Masa Pandemi Covid-19 (Literature Review Manajemen Poac)," *J. Ilmu Manaj. Terap.*, vol. 3, no. 3, pp. 316–328, 2022, doi: 10.31933/jimt.v3i3.733.
- Nurlinda and J. Sinuraya, "Potensi UMKM Dalam Menyangga Perekonomian Kerakyatan di Masa Pandemi Covid-19: Sebuah Kajian Literatur," *Pros. Semin. Akad. Tah. Ilmu Ekon. dan Stud. Pembang.* 2020, pp. 160–175, 2020, [Online]. Available: <https://feb.untan.ac.id/prosiding-satiesp-2020/>.
- N. M. A. Anggraeni Charismanur Wilfarda, Wulan Puspita Ningtiyas, "Kebijakan Pemerintah Dalam Pemberdayaan UMKM Di Masa Pandemi," *J. Gov. Polit.*, vol. 3, no. 1, pp. 47–65, 2021.
- J. Irawan and A. Kuswandi, "Rancang Bangun Prototipe Mesin Pengaduk Minuman (Mixing Drink Machine)," *Core*, vol. 5, no. 3, pp. 26–37.
- S. J. Raharja and S. U. Natari, "Pengembangan Usaha Umkm Di Masa Pandemi Melalui Optimalisasi Penggunaan Dan Pengelolaan Media Digital," *Kumawula J. Pengabd. Kpd. Masy.*, vol. 4, no. 1, p. 108, 2021, doi: 10.24198/kumawula.v4i1.32361.
- S. Putri, "Kontribusi UMKM terhadap Pendapatan Masyarakat Ponorogo: Analisis Ekonomi Islam tentang Strategi Bertahan di Masa Pandemi Covid-19," *Ekon. SYARIAH J. Econ. Stud.*, vol. 4, no. 2, p. 147, 2020, doi: 10.30983/es.v4i2.3591.
- R. Rimbawati, Z. Siregar, and M. Yusri, "Peningkatan Ekonomi Masyarakat Desa Pematang Johar Melalui Usaha Batik Sawah," *Martabe J. ...*, vol. 4, 2021, [Online]. Available: <http://jurnal.um-tapsel.ac.id/index.php/martabe/article/view/4512>.