



Prosiding Seminar Nasional dan Call for Papers

"Pengembangan Sumber Daya Perdesaan dan Kearifan Lokal Berkelanjutan XIII"
17-18 Oktober 2023
Purwokerto

"Tema: 8 (Pengabdian Kepada Masyarakat)"

KOLABORASI SOSIAL MEMBANGUN BANGSA (KOSABANGSA) UNTUK MENGENTASKAN KEMISKINAN EKSTRIM DI DESA TAMANSARI KECAMATAN KARANGLEWAS KABUPATEN BANYUMAS MELALUI PENERAPAN TEKNOLOGI PRODUKSI TEPUNG SINGKONG TERMODIFIKASI (MOCAF)

Sutarmin¹, Eri Nanda Dewi Purwanti², Kharima Nurmeilinda³, Lina Krisnawati⁴, Ivan Akmal Nur⁵, Santi Dwi Astuti⁶, Nur Aini⁷, Undri Rastuti⁸, Istiqomah⁹

¹ **Fakultas Ekonomika dan Bisnis, Universitas Peradaban**

² **Fakultas Ekonomika dan Bisnis, Universitas Peradaban**

³ **Fakultas Ekonomika dan Bisnis, Universitas Peradaban**

⁴ **Fakultas Ekonomika dan Bisnis, Universitas Peradaban**

⁵ **Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Peradaban**

⁶ **Fakultas Pertanian, Universitas Jenderal Soedirman**

⁷ **Fakultas Pertanian, Universitas Jenderal Soedirman**

⁸ **Fakultas MIPA, Universitas Jenderal Soedirman**

⁹ **Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Jenderal Soedirman**

ABSTRAK

Jumlah penduduk miskin (*Poor People*) di Kabupaten Banyumas pada tahun 2021 adalah 232.900 jiwa atau 13,66 %. Dari data Bapedalitbang Kabupaten Banyumas diketahui bahwa pada tahun 2023 terdapat 43 desa miskin prioritas ekstrim di Jawa Tengah. Desa Tamansari merupakan salah satu desa di Kecamatan Karanglewas Kabupaten Banyumas yang berpredikat miskin ekstrim. Dilain pihak Desa Tamansari memiliki potensi produksi tanaman pangan seperti ubi pohon/singkong, yang sangat besar yaitu sebanyak 19.888,5 ton/tahun, namun singkong tersebut belum diberdayakan secara maksimal. Adanya unit-unit usaha pengolahan singkong masih sangat sederhana seperti pembuatan lanting, pembuatan ceriping, pekong (Keripik singkong) dan sejenisnya yang nilai tambahnya masih rendah. Melalui penerapan inovasi teknologi produksi tepung singkong termodifikasi (mocaf) menggunakan bimo CF hasil riset tim pendamping dari Universitas Jenderal Soedirman, terbukti singkong dapat ditingkatkan nilai tambahnya. Tepung dibuat melalui proses pengecilan ukuran, perendaman dengan sitrat yang diikuti dengan perendaman dengan bimo CF selama 48-72 jam. Kemudian dilanjutkan dengan pengeringan, penepungan dan pengayakan. Inovasi ini, dibutuhkan peralatan mesin slicer, fermentor,



Prosiding Seminar Nasional dan Call for Papers

"Pengembangan Sumber Daya Perdesaan dan Kearifan Lokal Berkelanjutan XIII"
17-18 Oktober 2023
Purwokerto

pengering surya dan kabinet, penepung dan pengayak. Harga produk tepung mocaf yang dihasilkan mencapai 15.000/kg dari sebelumnya singkong mentah sekitar Rp 2.500/kg. Keunggulan teknologi ini adalah menghasilkan tepung yang berwarna lebih putih dan bisa menjadi pengganti tepung terigu untuk produksi aneka pangan olahan turunan, seperti mie dan aneka produk bakeri (biscuit, egg rolls, muffin, brownies, dan pie).

Kata kunci: Kolaborasi, Kosabangsa, Kemiskinan Ekstrim, Singkong, Mocaf

ABSTRACT

The number of poor people in Banyumas Regency in 2021 is 232,900 people or 13.66%. From data from Bapedalitbang Banyumas Regency, it is known that in 2023 there will be 43 extreme priority poor villages in Central Java. Tamansari Village is one of the villages in Karanglewas District, Banyumas Regency which is rated as extremely poor. On the other hand, Tamansari Village has the potential to produce food crops such as cassava/cassava, which is very large, namely 19,888.5 tons/year, but the cassava has not been exploited optimally. The existence of cassava processing business units is still very simple, such as making lanting, making cerping, pekong (cassava chips) and the like whose added value is still low. Through the application of technological innovations in the production of modified cassava flour (mocaf) using bimo CF as a result of research by the accompanying team from Jenderal Soedirman University, it has been proven that cassava can increase its added value. Flour is made through a size reduction process, soaking with citrate followed by soaking with bimo CF for 48-72 hours. Then proceed with drying, flouring and sieving. This innovation requires slicer machine equipment, fermenters, solar dryers and cabinets, flour and sieves. The price of the mocaf flour product produced reached IDR 15,000/kg compared to previously raw cassava of around IDR 2,500/kg. The advantage of this technology is that it produces flour that is whiter in color and can be a substitute for wheat flour for the production of various processed food derivatives, such as noodles and various bakery products (biscuits, egg rolls, muffins, brownies, pies).

Keywords: Collaboration, Kosabangsa, Extreme Poverty, Cassava, Mocaf

PENDAHULUAN

Kabupaten Banyumas, menurut BPS (Banyumas dalam Angka 2022), pada bidang sosial kependudukan data statistik kunci 2021 secara demografis memiliki populasi penduduk (population) sebanyak 1.789.000 jiwa dengan tingkat Partisipasi Angkatan Kerja - TPAK (Labour Force Participation Rate-LFPR) 65,07 % dan tingkat Pengangguran Terbuka - TPT (Unemployment Rate-UR) 6,05 %. Dari keseluruhan populasi penduduk Kabupaten Banyumas 232.900 jiwa merupakan penduduk miskin (Poor People) dengan persentase penduduk miskin (Percentage of Poor People) sejumlah 13,66%. Kabupaten Banyumas juga diketahui memiliki Indeks Pembangunan Manusia – IPM (Human Development Index) cukup tinggi yaitu 72,44. Sedangkan secara geografis Kabupaten Banyumas terletak di daerah dataran tinggi sehingga memiliki potensi yang tinggi dibidang pertanian khususnya holtikultura dan tanaman pangan.

Ketela pohon atau singkong merupakan salah satu potensi 3 besar tanaman pangan di Banyumas. Berdasarkan infografis yang diambil dari BPS melalui publikasi Banyumas dalam Angka 2022 diketahui bahwa luasan panen ketela pohon di Banyumas adalah 963,7 Ha dan produksi 19.888,5



Prosiding Seminar Nasional dan Call for Papers

"Pengembangan Sumber Daya Perdesaan dan Kearifan Lokal Berkelanjutan XIII"

17-18 Oktober 2023

Purwokerto

ton. Selain potensi produksi tanaman pangan tersebut, tersebut di Banyumas memiliki potensi sumber daya manusia yang sangat besar. Jumlah penduduk di Kabupaten Banyumas 1.789.630 orang dengan laju pertumbuhan 0.95% per tahun pada tahun 2021. Berdasarkan data Sakernas yang dicacah di Bulan Agustus 2021, ada 865.982 orang yang termasuk angkatan kerja dan 464.824 yang termasuk bukan angkatan kerja. Dari sejumlah angkatan kerja tersebut, penduduk 15 tahun ke atas yang bekerja ada 813.592 orang. Pada periode tersebut tingkat pengangguran terbuka (tpt) adalah sebesar 6,05.

BPS menyatakan bahwa jumlah Penduduk Miskin (Poor People) di Kabupaten Banyumas pada tahun 2021 adalah 232.900 jiwa. Dengan jumlah populasi penduduk di Banyumas sebesar 1.789.000 jiwa, berarti Persentase Penduduk Miskin (Percentage of Poor People) 13,66 %. Dengan demikian bisa dikatakan Kabupaten Banyumas merupakan wilayah kabupaten yang memiliki tingkat kemiskinan tinggi, yaitu masuk 10 besar kemiskinan di Jawa Tengah. Dari data yang diambil dari Bappeda Jateng dan Bapedalitbang Kabupaten Banyumas diketahui bahwa pada tahun 2023 ini terdapat 63 desa miskin dampungan propinsi Jawa Tengah dan 43 desa miskin prioritas ekstrim 2023 Jawa Tengah. Desa Tamansari ini merupakan satu-satunya desa yang berpredikat miskin dan prioritas ekstrim di Kecamatan Karanglewas Kabupaten Banyumas.

Pemberdayaan Kosabangsa ini melibatkan jenis mitra dari masyarakat yang bergerak dalam bidang ekonomi, yaitu kelompok tani yang dominan anggotanya Wanita, yaitu Kelompok Wanita Tani (KWT) Ciptoroso dan Badan Usaha Milik Desa (BUMDES) Berkah Sari Kamandaka. Profil masing-masing mitra sasaran tercantum dalam tabel berikut:

Tabel 1. Profil Mitra

No	Identitas Mitra	Profil Mitra 1	Profil Mitra 2
1	Nama Mitra	KWT Ciptoroso	BUMDES Berkah Sari Kamandaka
2	Pimpinan Mitra	Haryati	Isdiati
3	Kategori Wilayah	Desa Prioritas Kemiskinan Ekstrem Kabupaten Banyumas 2023	Bumdes Desa Prioritas Kemiskinan Ekstrem Kabupaten Banyumas 2023
4	Alamat Mitra	KBD (Kebun Bibit Desa) RT3 RW 2 Desa Tamansari Kecamatan Karanglewas, Kabupaten Banyumas	Kompleks Balai Desa Tamansari, Jln Tamansari RT4 RW 2 Ds Tamansari, Kec. Karanglewas, Kab. Banyumas
5	Jenis Mitra	Kelompok masyarakat ekonomi produktif, yaitu kelompok tani.	Kelompok masyarakat ekonomi produktif, yaitu Badan Usaha Desa
6	Jumlah Anggota	25 orang	23 orang
7	Lingkup Kegiatan	Budidaya, pengolahan hasil budidaya, pemasaran	Pemasaran, Perdagangan Umum, pengelolaan Gedung olah raga, kios, fotocopy dan cetak

Mitra Pertama adalah Kelompok Wanita Tani (KWT) Ciptoroso yang pada tanggal 7 Nopember



Prosiding Seminar Nasional dan Call for Papers

"Pengembangan Sumber Daya Perdesaan dan Kearifan Lokal Berkelanjutan XIII"
17-18 Oktober 2023
Purwokerto

2016 dilakukan reorganisasi dengan ketua ibu Haryati. KWT Ciptoroso, selain melakukan kegiatan pertanian berupa padi, jagung dan singkong, juga memiliki kegiatan yang mendominasi berupa pengolahan produk budidaya berbahan dasar singkong segar menjadi produk cemilan tradisional seperti lanting, ceriping, pekong (tempe singkong), manggleng dan sejenisnya. Meskipun Desa Tamansari memiliki potensi yang besar ubi kayu / singkong, namun singkong belum diberdayakan secara maksimal. Selama ini hasil pertanian dikelola secara sederhana oleh Kelompok Wanita Tani Cipta Roso yang ada di Desa Tamansari.

Latar belakang dari Sumber Daya Manusia dari anggota KWT adalah petani dan buruh lepas, sehingga tidak memiliki kompetensi atau keahlian pengolahan produk potensial seperti singkong. Pengolahan dilakukan oleh beberapa anggota KWT Ciptaroso dipimpin oleh Ibu Haryati di rumah masing – masing tanpa peralatan proses atau produksi yang memadai. Dalam mengoperasikan kegiatan usahanya, KWT Ciptoroso belum memiliki proses produk hilir yang berteknologi dan kekinian. Hal tersebut selaras dengan pengetahuan masyarakat yang masih minim sehingga tidak memiliki kompetensi untuk mengoperasikan alat modern dan tepat guna. Selain itu dalam proses penjemurannya, masyarakat masih mengandalkan karung yang digelar di teras rumah. Dalam proses pembuatan makanan, kondisi tersebut dinilai tidak layak karena mudah terkontaminasi debu jalanan.

Dalam satu hari KWT Ciptoroso dapat memproduksi 1,5 kuintal dari uni – unit usaha berbahan singkong dengan sistem pengemasan besar yakni 2 – 5 kg tanpa label dan merk. Selain itu, dengan hasil produksi yang cukup banyak, KWT Cipto Roso tidak memiliki sistem administrasi yang terstruktur dan pembukuan kurang jelas. Dampaknya, banyak terjadi masalah antar anggota mengenai pembagian laba dan rugi. Sedangkan proses pemasaran dilakukan dengan cara menyertorkan ke pengepul sehingga masing – masing produk olahan dihargai murah mulai dari Rp. 15.000. Sehingga nilai tambah yang dihasilkan dari proses pengolahan masih rendah dan belum mampu meningkatkan ekonomi dan kesejahteraan keluarga secara signifikan. Bagi ibu-ibu yang kerja sampingan, setiap malamnya hanya mendapatkan sekitar 10 ribu rupiah. Sehingga perlu adanya diversifikasi produk olahan yang memiliki nilai lebih tinggi.

Mitra kedua dalah BUMDES Berkah Sari Kamandaka. Bumdes ini didirikan sejak 2016. Ada 3 Unit usaha yang dikembangkan yaitu Perdagangan Besar, Fotokopi dan Print, dan Pengelolaan / Penjualan Pupuk. Meskipun unit usahanya banyak, Bumdes ini kelembagaannya masih kurang bagus dan perkembangannya lambat. Pengelolaan Bumdes masih bertumpu pada sistem tradisional dan belum profesional sehingga kelembagaan belum tertata serta kegiatan banyak bertumpu di ketua. Dalam bidang pemasaran, Bumdes tidak memiliki tenaga pemasaran yang handal, kemampuan digital marketing yang terbatas, dan strategi pemasaran belum dikelola dengan baik. Pemanfaatan media sosial sebagai salah satu *platform digital* penunjang kegiatan usaha masih belum optimal. Sehingga unit bisnis jejaringnya lemah dan kurang dikenal khalayak ramai. Hal ini sangat dipengaruhi oleh SDM yang kurang kompeten dan pendidikan yang kurang memadai. Bumdes ini belum mampu mengangkat potensi yang ada disekitarnya terutama potensi hasil desa berupa singkong. Berdasarkan kondisi tersebut maka perlu adanya pendampingan dari pihak lain yang lebih kompeten.



Prosiding Seminar Nasional dan Call for Papers

"Pengembangan Sumber Daya Perdesaan dan Kearifan Lokal Berkelanjutan XIII"

17-18 Oktober 2023

Purwokerto

METODE PENELITIAN

Waktu dan Tempat Pelaksanaan

Pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat melalui skema Kolaborasi Sosial Membangun Masyarakat (Kosabangsa) dilaksanakan dalam jangka waktu 1 tahun. Program pengabdian dilaksanakan di Kelompok Wanita Tani Ciptoroso dan Badan Usaha Milik Desa Berkah Sari Kamandaka Desa Tamansari, Kecamatan Karanglewas, Kabupaten Banyumas.

1.1 Analisis Kebutuhan

Data analisis kebutuhan diperoleh melalui hasil observasi awal dan diskusi secara mendalam dengan melihat kondisi mitra dan hasil perumusan masalah beserta solusi – solusi yang didapat. Permasalahan dan solusi serta luaran mitra 1 (KWT Ciptoroso) tercantum dalam tabel berikut:

Tabel 2. Permasalahan, solusi dan luaran Mitra 1

No	Bidang Permasalahan Mitra	Permasalahan Prioritas Mitra	Solusi yang Ditawarkan	Luaran dan Indikator Pencapaian
1	Produksi / Pengolahan	<p>Kegiatan usaha masih didominasi pada bidang budidaya</p> <p>Kegiatan usaha bidang pengolahan masih terbatas berbahan dasar singkong segar</p> <p>Kegiatan usaha belum memiliki proses produk hilir</p>	<p>Pelatihan dan workshop bidang usaha pengolahan hasil budidaya singkong</p> <p>Pelatihan dan workshop pengolahan menjadi tepung singkong termodifikasi (Mocaf)</p> <p>Pelatihan dan workshop pengolahan produk hilir berbahan tepung non gluten dan non terigu</p>	<p>Porsi usaha pengolahan /produksi > 50 %</p> <p>Dihasilkan > 500 kg tepung mocaf/minggu</p> <p>Singkong segar terserap untuk mocaf >30 %</p> <p>Dihasilkan minimal 2 varian produk hilir berbahan mocaf, seperti: eggroll, mie, brownis, cookies dll</p> <p>Kelompok memiliki @ 1 unit mesin pengering, 1 unit penepung, 1 unit mixer, 1 unit pencetak mie, 1 unit sealer kontinyu, 1 unit spinner, dan</p>



Prosiding Seminar Nasional dan Call for Papers

"Pengembangan Sumber Daya Perdesaan dan Kearifan Lokal Berkelanjutan XIII"
 17-18 Oktober 2023
 Purwokerto

2	Bidang Teknis / Peralatan	Tidak memiliki peralatan proses atau produksi yang memadai	Hibah dan introduksi alat produksi yang modern dan tepat guna	1 unit rumah kaca pengering Tiap anggota kelompok minimal menguasai penggunaan 1 mesin produksi
		Tidak kompeten mengoperasikan alat modern dan tepat guna	Pelatihan introduksi dan pengoperasian alat modern dan tepat guna	Tiap anggota kelompok minimal menguasai penggunaan 1 mesin produksi
3	Sumber Daya Manusia	SDM kebanyakan berlatar belakang petani atau buruh lepas (Pendidikan rendah)	Pelatihan mengenai Manajemen Sumberdaya manusia	80 Persen anggota hadir dan memahami manajemen
		SDM kurang kompeten mengolah produk berbasis singkong.	Pelatihan mengenai kompetensi produk hilir tepung singkong	80 persen anggota hadir Setiap anggota puya minimal 2 kompetensi jenis produk hilir

Sedangkan permasalahan dan solusi serta luaran mitra 1 (KWT Ciptoroso) tercantum dalam tabel berikut:

Tabel 3. Permasalahan, solusi dan luaran Mitra 2

No	Bidang Permasalah Mitra	Permasalahan Prioritas Mitra	Solusi yang Ditawarkan	Luaran dan Indikator Pencapaian
1	Jejaring Bisnis	Jejaring bisnis rantai pasokan belum terbentuk secara baik	Pendampingan forum link & match dengan pilar ekonomi lainnya	Bumdes menjalin Kerjasama > 5 mitra DUDI dan lainnya
2	Manajemen dan Kelembagaan	Belum memanfaatkan potensi pasar bahan dari wilayah sasaran, yaitu singkong	Pendampingan link & match pelaku bisnis berbahan daerah (singkong)	Bumdes menjalin Kerjasama > 3 kelompok tani di Taman sari dan 2 dari daerah lain



Prosiding Seminar Nasional dan Call for Papers

"Pengembangan Sumber Daya Perdesaan dan Kearifan Lokal Berkelanjutan XIII"
17-18 Oktober 2023
Purwokerto

	Pengelolaan belum professional, masih bersifat pengabdian dan sukarela	Workshop dan pelatihan manajemen bisnis terpadu	Pengelola mampu menerapkan pengelolaan manajemen bisnis terpadu. Peserta dihadiri > 70 % anggota
	Kelembagaan belum tertata, kegiatan banyak tertumpu di ketua	Workshop dan pelatihan kelembagaan	Pengelolaan berbasis system, tidak bergantung ketua. Peserta dihadiri > 70 % anggota
	Masih rendahnya pengetahuan tentang administrasi dan manajemen usaha	Pelatihan mengenai manajemen bisnis	Manajemen usaha terkelola dengan baik. Peserta dihadiri > 70 % anggota
	Tidak memiliki tenaga pemasaran yang handal	Workshop dan pelatihan tenaga pemasaran	Memiliki setidaknya 2 tenaga pemasaran aktif
	Kemampuan digital / online marketing terbatas	Workshop dan pelatihan digital marketing	Lembaga memiliki situs Web Tenaga pemasar memahami digital marketing, fb ads, google ads dll
3 Pemasaran	Strategi pemasaran belum dikelola dengan baik	Pelatihan mengenai berbagai strategi bisnis dan pemasaran	70 % pengelola mengikuti pelatihan, Tenaga pemasaran berbasis strategi bisnis

Metode dan Tahapan Pelaksanaan

Pelaksanaan program pengabdian kepada masyarakat ini didasarkan pada pendekatan *Asset Based Community Development* (ABCD) untuk mengidentifikasi kekuatan dan potensi sumber daya dari sebuah masalah yang ada di Kabupaten Banyumas serta *Community Based Research* (CBR) dengan melibatkan masyarakat Desa Tamansari dalam proses pengabdian melalui skema kosabangsa berbasis riset untuk menganalisis kebutuhan produk inovasi yang diperlukan. Produk inovasi yang akan diterapkan adalah produk baru yang belum dikenal masyarakat. Oleh karena itu, tahapan dalam inovasi teknologi oleh mitra sasaran, yaitu:

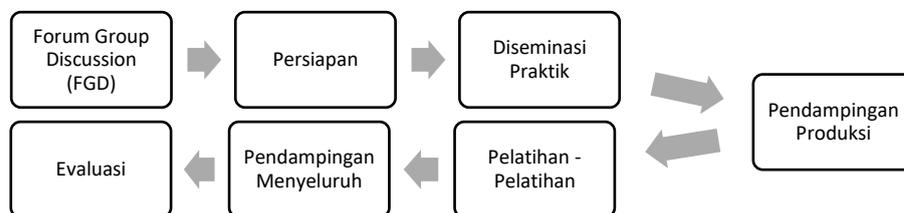
- a. Forum Group Discussion (FGD) tim pelaksana, tim pendamping, mitra sasaran, dan mitra kegiatan untuk mendiskusikan dan menetapkan seluruh kegiatan yang akan dilaksanakan,



Prosiding Seminar Nasional dan Call for Papers

"Pengembangan Sumber Daya Perdesaan dan Kearifan Lokal Berkelanjutan XIII"
17-18 Oktober 2023
Purwokerto

- b. Penyiapan bahan dan peralatan untuk penerapan inovasi teknologi,
- c. Diseminasi praktik produk inovasi, meliputi:
 - a) Produksi Tepung Mocaf yang dibuat dengan teknologi modifikasi terkendali Praktik inovasi pertama melalui proses fermentasi menggunakan inoculum komersial.
 - b) Praktik inovasi kedua, yaitu mie bebas terigu dan gluten yang dibuat tanpa proses ekstrusi. Mie dibuat melalui proses gelatinisasi pati, mixing dan kneading pati tergelatinisasi dengan mocaf dan bahan lain, sheeting dan cutting, steaming, dan drying.
 - c) Praktik inovasi ketiga, yaitu produksi produk bakery bebas terigu dan gluten berbasis tepung mocaf. Ada 3 jenis produk bakery yang akan dikembangkan yaitu brownies, egg rolls dan cookies.
- d. Pendampingan produksi produk inovasi skala terbatas, termasuk pembuatan kelengkapan produk inovasi (label dan kemasan),
- e. Pelatihan dan pendampingan praktik pengelolaan usaha (produksi, MSDM, keuangan),
- f. Pelatihan dan pendampingan praktik pemasaran offline dan online,
- g. Pelatihan dan pendampingan penerapan kontrol mutu serta keamanan pangan produk baru,
- h. Pelatihan dan pendampingan praktik pengurusan sertifikasi produk pangan (PIRT dan halal),
- i. Pelatihan dan pendampingan kompetensi dan Kualitas SDM,
- j. Pelatihan dan pendampingan mengenai Organisasi/Kelembagaan,
- k. Pendampingan menyeluruh, monitoring dan evaluasi kinerja pemberdayaan.



Gambar 1. Tahapan Pengabdian Kepada Masyarakat

HASIL DAN PEMBAHASAN

Rangkaian kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat melalui skema Kolaborasi Sosial Membangun Bangsa (Kosabangsa) untuk mengentaskan kemiskinan ekstrim melalui penerapan teknologi produksi tepung singkong termodifikasi (mocaf) dilaksanakan di Desa Tamansari, Kecamatan Karanglegwas, Kabupaten Banyumas. Kegiatan dihadiri oleh perangkat desa, Tim PKM, anggota KWT Ciptoroso, Pengurus Bumdes Berkah Sari Kamandaka dan pemateri sesuai jenis pelatihan yang dilaksanakan. Melalui Program Kosabangsa tahun 2023 yang didanai oleh DRTPM terdapat terdapat 12 inti kegiatan yang berkesinambungan, yaitu dimulai dengan penyerahan hibah alat produksi, pelatihan dan workshop produksi mocaf, pelatihan dan workshop produksi mie bebas terigu (berbahan mocaf), workshop produksi bakery berbasis mocaf, pelatihan pengelolaan usaha (produksi, manajemen sumber daya manusia dan keuangan), pelatihan daya saing dan keberlanjutan usaha, pelatihan dan workshop pemasaran online dan offline, pelatihan pengendalian mutu serta keamanan pangan, pelatihan dan pendampingan



Prosiding Seminar Nasional dan Call for Papers

"Pengembangan Sumber Daya Perdesaan dan Kearifan Lokal Berkelanjutan XIII"

17-18 Oktober 2023

Purwokerto

sertifikasi produk pangan (P – IRT dan halal), pelatihan kompetensi Sumber Daya Manusia (SDM), pelatihan organisasi/kelembagaan, pelatihan produk – produk kreasi berbasis singkong.

Tahap Persiapan

Langkah – langkah yang dilakukan untuk mencapai solusi dalam mengatasi masalah dan mengambil peluang di Desa Tamansari dimulai dengan tahap persiapan berupa sosialisasi kegiatan mengenai Pengabdian Kepada Masyarakat yang dihadiri tim pendamping, tim pelaksana dan mitra baik mitra sasaran maupun mitra kegiatan. Pada tahap ini dilaksanakan juga Forum Group Discussion (FGD) untuk menyampaikam informasi mengenai latar belakang, tujuan dan target luaran yang ingin dicapai dari kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat. Penyiapan bahan dan peralatan serta diseminasi praktik dilakukan sebagai salah satu bentuk jawaban dari permasalahan yang ditemukan berdasarkan FGD yang telah dilaksanakan. Mengingat kebutuhan baik dari segi sumber daya manusia, sumber pengetahuan dan kompetensi, serta penerapan teknologi yang terbatas maka tahap persiapan pada kegiatan pengabdian cukup kompleks. Target luaran yang ingin dicapai tidak bisa dicapai dengan sebatas modal berupa pendanaan peralatan dan bahan, lebih dari itu perlu dilakukan aktivitas lanjutan berupa pelatihan dan pendampingan.

Workshop dan Pelatihan

Sebagai awal pelaksanaan kegiatan untuk menunjang pelatihan dan workshop dilaksanakan penyerahan hibah seperangkat alat produksi yang meliputi mesin pengering, penepung, mixer, pencetak mie, sealer kontinyu, spinner, dan rumah kaca pengering. Hal tersebut dimaksudkan untuk memenuhi kebutuhan mitra sasaran dalam bidang teknis dan peralatan yang tidak memadai. Penyerahan dilakukan oleh ketua LPPM Universitas Peradaban sekaligus ketua pelaksana yaitu Dr. Sutarmin, S.Si., M.M. kepada ketua BUMDES Berkah Sari Kamandaka Ibu Isdiyanti sebagai perwakilan mitra pada tanggal 11 Oktober 2023. Kegiatan dihadiri oleh Bapak Burhanudin Harahap, S.Ag., selaku Kepala Desa, Ibu Isdiyanti perwakilan mitra kegiatan KWT Ciptoroso beserta anggota dan juga dihadiri oleh masyarkat kelompok tani. Dalam pelaksanaan melibatkan kelompok dari berbagai elemen masyarakat guna mendukung kegiatan dan keberlanjutan proses selanjutnya.



Gambar 2. Pembukaan Kegiatan



Prosiding Seminar Nasional dan Call for Papers

"Pengembangan Sumber Daya Perdesaan dan Kearifan Lokal Berkelanjutan XIII"
17-18 Oktober 2023
Purwokerto



Gambar 3. Penyerahan Alat dan Teknologi



Gambar 4. Alat dan Teknologi Tepat Guna

Setelah alat dan teknologi tepat guna telah terdistribusi dengan baik, kegiatan berlanjut dengan program Pelatihan Daya Saing dan Keberlanjutan Usaha yang disampaikan oleh Dr. Sutarmin, S.Si., M.M., selaku ketua LPPM Universitas Peradaban. Daya saing tinggi merupakan keharusan dalam bisnis untuk dapat bertahan di era *hypercompetitive*. Persaingan bisnis saat begitu ketat, sehingga setiap lini bisnis berupaya untuk menggunakan sumber daya yang dimiliki dengan sebaik – sebaiknya. Hal ini menjadi krusial ketika orientasinya bukan sekedar eksistensi, melainkan capaian demi memenangkan persaingan. Apalagi di era sekarang, indeks tercapainya kemenangan pasar sedikit mengalami perubahan, bukan sekedar siapa yang menjual paling banyak kepada pelanggan melainkan seberapa besar database yang dimiliki dan loyalitas pelanggan.

Daya saing usaha dapat tercermin melalui kemampuan produsen untuk menghasilkan produk dengan biaya rendah namun memiliki kualitas tinggi. Tidak hanya itu, untuk menciptakan daya saing semakin kuat diperlukan strategi khusus dalam hal layanan sehingga menciptakan *brand awarrenes* yang baik. Indikator – indikator yang mempengaruhi daya saing usaha meliputi harga yang ditawarkan, lokasi usaha, promosi, persaingan dalam industri, dan kepuasan pelanggan terhadap layanan. Oleh karena itu, berbagai upaya layak dilakukan agar keberlangsungan bisnis tetap terjaga.



Prosiding Seminar Nasional dan Call for Papers

"Pengembangan Sumber Daya Perdesaan dan Kearifan Lokal Berkelanjutan XIII"
17-18 Oktober 2023
Purwokerto

Upaya memenangkan persaingan sulit terwujud apabila organisasi tidak memiliki visi, misi dan iklim organisasi yang kondusif. Oleh karena itu perlu penyelerasan tujuan dengan Pelatihan Organisasi dan Kelembagaan pada tanggal 25 Oktober 2023. Selain itu, pelatihan ini dilaksanakan guna menjawab permasalahan dari mitra yaitu pengelolaan belum profesional, masih bersifat pengabdian dan sukarela, kelembagaan belum tertata dan kegiatan banyak bertumpu di ketua. Kegiatan ini penting mengingat organisasi dan lembaga memiliki peran sebagai tatanan dan pola hubungan yang saling mengikat antar anggota masyarakat atau organisasi. Hubungan ini dapat ditentukan oleh faktor pembatas dan pengikat, seperti norma, kode etik, atau aturan formal dan informal, yang diakomodasi dalam suatu organisasi atau jaringan untuk mengatur perilaku sosial dan menginisiasi insentif untuk bekerja sama dan mencapai tujuan bersama. Dalam hal ini organisasi berperan sebagai sekelompok orang yang bekerja sama dan mengkoordinasi diri mereka untuk mencapai kondisi yang diinginkan melalui konsep manajemen. Konsep manajemen yang digunakan meliputi, perencanaan, pengorganisasian, kepemimpinan dan pengendalian. Dalam organisasi dan kelembagaan sumber daya manusia, mesin, bahan baku, informasi dan keterampilan, dan modal keuangan merupakan aset. Pimpinan menjadi pengawas dalam penggunaan sumber daya organisasi agar kinerja organisasi berjalan dengan baik. Kinerja organisasi dipengaruhi oleh faktor – faktor desain organisasi, seperti lingkungan, strategi, sumber daya manusia, teknologi, dan struktur organisasi. Tolak ukur dari kinerja organisasi yang baik adalah tingginya kepuasan dan motivasi kerja, termasuk program pengayaan pekerjaan, sistem kompensasi, fleksibilitas waktu kerja, dan pemberdayaan.



Gambar 5. Pelatihan Organisasi dan Kelembagaan oleh Ibu Istiqomah, S.E., M.Sc., PhD

Selain lingkup manajemen organisasi, fokus lini bisnis atau usaha bagi UMKM (Usaha Mikro Kecil dan Menengah) adalah dibagian manajemen dan pencatatan keuangan. Apalagi untuk bidang usaha yang ingin *scale up* untuk mendapatkan pendanaan dari investor, pencatatan keuangan menjadi penting dilakukan. Sayangnya, masih banyak dari pengusaha baik yang baru merintis atau sudah lama terjun dalam bisnis yang ditekuni kurang memahami pencatatan laporan keuangannya. Sehingga dalam hal ini dilakukan Pelatihan Manajemen Keuangan UMKM, BUMDES dan Kelompok Tani. Pelatihan memfokuskan pada tips manajemen



Prosiding Seminar Nasional dan Call for Papers

"Pengembangan Sumber Daya Perdesaan dan Kearifan Lokal Berkelanjutan XIII"
17-18 Oktober 2023
Purwokerto

keuangan yang baik dan mengelola laporan keuangan BUMDES seperti neraca, laporan arus kas, laporan hasil usaha, laporan perubahan ekuitas, dan catatan atas laporan keuangan. Selain itu, pengelolaan buku administrasi kelompok tani seperti daftar anggota, tamu, hadir dan notulen rapat turut disinggung sebagai bentuk pemahaman yang perlu dimiliki oleh peserta.



Gambar 6. Pelatihan Manajemen Keuangan oleh Ibu Lina Krisnawati, S.E., M.M.

Pelatihan berlanjut mengenai Praktik Pemasaran Offline pada tanggal 27 Oktober 2023 yang berfokus pada strategi bisnis. Strategi tersebut mengacu pada aktivitas perusahaan untuk mempromosikan penjualan suatu produk atau jasa. Di era sekarang praktik pemasaran menitikberatkan pada kampanye pemasaran massal untuk menciptakan kesadaran di pasar sasaran dan berupaya mempengaruhi pelanggan untuk membuat keputusan pembelian atas pilihan yang mereka sukai. Pemasaran harus mampu memperluas pasar, pemanfaatan sumber daya secara optimal, meningkatkan pendapatan nasional dan standar hidup, dan lain sebagainya. Istilah atau strategi untuk menggambarkan situasi tersebut adalah Marketing Mix yang meliputi:

a. Product

Produk merupakan sesuatu yang dapat dijual oleh sebuah perusahaan baik itu berbentuk jasa, layanan, barang, atau produk digital.

b. Price

Price atau harga adalah biaya yang harus dikeluarkan oleh target konsumen untuk membeli atau menggunakan produk yang ditawarkan. Harga yang ditetapkan tergantung dari nilai produk yang dapat dirasakan oleh konsumen.

c. Place

Ketika menentukan lokasi, harus memikirkan dimana pelanggan berada. Jika menjualnya secara digital, maka pikirkan platform apa yang sering digunakan oleh target pelanggan.

d. Promotion

Promotion atau promosi adalah cara untuk mempromosikan produk agar dapat menjangkau target market sehingga menghasilkan penjualan.

e. People

People atau orang-orang yang menjalankan pemasaran juga menjadi elemen penting bagi sebuah bisnis. Orang yang dimaksud dapat mencakup customer service, staff marketing, staff



Prosiding Seminar Nasional dan Call for Papers

"Pengembangan Sumber Daya Perdesaan dan Kearifan Lokal Berkelanjutan XIII"
17-18 Oktober 2023
Purwokerto

pengemasan dan pengiriman barang, trainer, dan lain-lain.

f. **Physical Evidence**

Physical Evidence atau bukti fisik merupakan segala sesuatu yang dapat dilihat oleh pelanggan ketika mereka berinteraksi dengan bisnis.

g. **Process**

Proses adalah bagaimana produk atau layanan sobat dikirimkan ke pelanggan. Elemen ini dapat berupa prosedur, alur atau mekanisme yang perlu konsumen lakukan agar bisa mendapatkan produk atau layanan.

Selain marketing mix, proses pemasaran harus mempertimbangkan 3 aspek utama yaitu:

a. **Segmenting**

Segmenting dilakukan dengan membagi pelanggan menjadi sekelompok orang dengan karakteristik dan kebutuhan yang sama.

b. **Targeting**

Targeting berupaya untuk menentukan segmen mana yang akan menjadi target pemasaran.

c. **Positioning**

Positioning adalah bagaimana menentukan produk atau brand direpresentasikan dalam benak pelanggan potensial.



Gambar 7. Pelatihan Digital Marketing oleh Ibu Sarah Dien Hawa, S.E., M.Si.

Setelah sumber daya organisasi, keuangan dan pemasaran, KWT Ciptoroso dan BUMDES Berkah Sari Kamandaka melaksanakan Pelatihan Pengurusan Sertifikasi Produk Pangan (P – IRT dan Halal) pada tanggal 8 Oktober 2023. Pelatihan mengacu pada aspek pendaftaran sertifikat halal terhadap sebuah produk pada usaha mikro dan kecil, Undang – Undang Nomor 33 Tahun 2014 tentang jaminan yang telah diubah dengan Undang – Undang Nomor 11 Tahun 2020 tentang Cipta Kerja, dimana dalam pasal – pasal yang diubah ada menyisipkan pasal yang mewajibkan pelaku usaha mikro dan kecil untuk memiliki sertifikat halal bagi produknya. Untuk mendapatkan sertifikat halal, produk harus teruji halal dengan titik yang dipengaruhi oleh beberapa faktor meliputi bahan, proses produksi, penyimpanan dan pengangkutan.



Prosiding Seminar Nasional dan Call for Papers

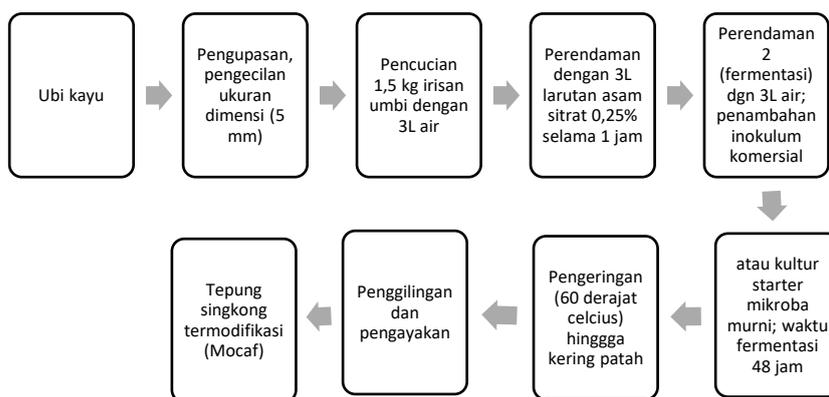
"Pengembangan Sumber Daya Perdesaan dan Kearifan Lokal Berkelanjutan XIII"
17-18 Oktober 2023
Purwokerto

Pelatihan berlanjut pada tanggal 31 Oktober 2023 yang dibuka dengan Penyerahan Hibah Tahap 2 dan dilanjut Pelatihan Pengendalian Mutu dan Keamanan Pangan. Peserta diajarkan mengenai bagaimana cara pengendalian mutu yang baik mulai dari pengadaan bahan baku, pengendalian produksi, cara pengemasan, penyimpanan dan pengemasan produk jadi dan sebagainya. Tujuan dari kegiatan tersebut adalah menjaga kualitas dan keamanan pangan, baik secara biologi, kimia maupun secara fisik.



Gambar 8. Pelatihan Perizinan Serifikasi Halal oleh Prof. Dr. Nur Aini, S.TP., M.Si

Setelah pelaksanaan Pelatihan Pengendalian Mutu dan Keamanan Pangan, pada tanggal 1 November 2023 dan 3 November 2023 dilaksanakan Workshop mengenai prosedur pembuatan tepung singkong dengan proses fermentasi menjadi mocaf. Selain itu, pelatihan berkembang pada proses inti produk turunan mocaf yaitu bakery, brownies, muffin, cookies, dan eggroll dengan berbasis tepung singkong dari 100% mocaf. Untuk menunjang pembuatan unit usaha turunan dijelaskan pula perlengkapan yang harus dibutuhkan dalam pembuatan dengan tetap memperhatikan hal – hal penting dalam proses produksi.



Gambar 9. Alur Proses Fermentasi



Prosiding Seminar Nasional dan Call for Papers
"Pengembangan Sumber Daya Perdesaan dan Kearifan Lokal Berkelanjutan XIII"
17-18 Oktober 2023
Purwokerto



Gambar 10. Pelatihan Diseminasi Mocaf oleh Dr. Santi Dwi Astuti



Gambar 11. Proses Pengupasan Singkong

Setelah proses pembuatan mocaf telah dilaksanakan menuju langkah terakhir adalah pelatihan diversifikasi produk mocaf menjadi mie bebas terigu pada tanggal 7 dan 8 November 2023. Kegiatan pelatihan dan workshop ditutup dengan Pelatihan Produksi Pangan Kreatif Berbasis Singkong dari pemenang lomba kreasi produk singkong Komite SMAIT Al Irsyad.



Gambar 12. Produk Turunan Mocaf



Prosiding Seminar Nasional dan Call for Papers

"Pengembangan Sumber Daya Perdesaan dan Kearifan Lokal Berkelanjutan XIII"
17-18 Oktober 2023
Purwokerto



Gambar 13. Hasil Pelatihan dan Workshop Berupa Produk Turunan Mocaf

Pendampingan

Program pengabdian tidak sebatas berkuat pada kegiatan workshop dan pelatihan melainkan terdapat juga pendampingan. Selain sebagai bahan monitoring, pendampingan perlu digunakan untuk menciptakan komitmen perubahan dan membangun kesadaran masyarakat mengenai kiat – kiat yang telah dicapai selama kegiatan pelatihan. Pendampingan dilakukan berkala baik secara offline melalui kegiatan pelatihan maupun online dengan memanfaatkan media sosial untuk saling berdiskusi berkaitan dengan alur pengabdian.

Evaluasi

Kegiatan evaluasi dilakukan guna melihat hasil kegiatan pelatihan dan workshop yang telah dilaksanakan oleh Kelompok Wanita Tani (KWT) Ciptoroso dan Badan Usaha Milik Desa (BUMDES) Berkash Sari Kamandaka Desa Tamansari. Proses evaluasi ditinjau berdasarkan quisioner yang dibagikan melalui metode pre – test dan post – test. Berdasarkan perhitungan, rata - rata skor pre – test pelatihan dan pendampingan untuk praktik pengurusan sertifikasi produk pangan (P-IRT dan Halal) adalah 54% dan post – test sebesar 65%. Terdapat kenaikan yang cukup signifikan sejumlah 11%. Sedangkan untuk pre – test pelatihan dan pendampingan manajemen keuangan untuk BUMDES dan Kelompok Tani adalah 48%, dengan hasil post – test 67% yang artinya meningkat 19%. Selain itu, untuk bagian kelembagaan dan organisasi nilai pre – test sedikit lebih tinggi dibanding pelatihan yang lainnya yakni 71%. Berbeda dengan yang lainnya, meski nilai pre – test cukup tinggi, kenaikan sesudah pelatihan dan pendampingan hanya sebesar 3% dari nilai post – test 74%.

KESIMPULAN

Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat melalui Kolaborasi Sosial Membangun menghasilkan pelatihan terbimbing dan pendampingan berdasarkan *time line* yang telah dibuat pada tahap perencanaan. Melalui kegiatan ini Kelompok Wanita Tani (KWT) Ciptoroso dan BUMDES Berkash Sari Kamandaka mendapatkan hibah seperangkat alat dan teknologi inovasi untuk meningkatkan kemandirian sekaligus nilai tambah dari produk singkong.

Selain itu, pengetahuan dan wawasan mengenai manajemen keuangan, kelembagaan dan organisasi, pemasaran, serta penggunaan teknologi inovasi untuk menciptakan hilirisasi produk dan diversifikasi produk mocaf meningkat dibuktikan dengan hasil quisioner (post – test) yang



Prosiding Seminar Nasional dan Call for Papers

"Pengembangan Sumber Daya Perdesaan dan Kearifan Lokal Berkelanjutan XIII"
17-18 Oktober 2023
Purwokerto

meningkat.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Direktorat Riset, Teknologi dan Pengabdian Masyarakat (DRTPM) Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Pendidikan Tinggi melalui dana Hibah Pengabdian kepada Masyarakat Skema Kolaborasi Sosial Membangun Bangsa (Kosabangsa).

DAFTAR PUSTAKA

Astuti, S.D. 2020. Tiwul instan fungsional dan produk diversifikasinya. Di dalam Ketahanan dan keamanan pangan Indonesia, sekarang dan ke depan. Hal. 260-266. Interlude, Yogyakarta.

Astuti, S.D. dan Listanti, R. 2018. Optimasi formula Mie Berbasis Tepung Talas Hasil Fermentasi Terkendali dengan Inokulum Komersial. Seminar Nasional Pengembangan Sumber Daya Pedesaan dan Kearifan Lokal Berkelanjutan VII. Purwokerto. 14-15 November 2018.

Astuti, S.D. dan Wibowo, C. 2021. Penerapan teknologi tepat guna pada produksi mie bebas gluten berbasis tepung singkong termodifikasi di Dalam Book Chapter Inovasi Teknologi Pangan, Menuju Indonesia Emas. IPB Press. 528 halaman: 129-134.

Astuti, S.D., N. Andarwulan, D. Fardiaz, dan E.H. Purnomo. 2017 Karakteristik tepung talas varietas bentul dan satoimo hasil fermentasi terkendali dengan inokulum komersial. J. Teknol. dan Industri Pangan. 28(2): 180 – 193.

Astuti, SD., Prihananto V, Nuraeni I. 2015. Kajian Sifat Fisikokimia Tepung Talas Hasil Fermentasi Terkendali dengan Inokulum Komersial dan Waktu Fermentasi yang Berbeda (The Study of Physicochemical Properties of Taro Flour Made through Controlled Fermentation with different type of Commercial Inoculum and fermentation time). Prosiding Seminar Nasional: Percepatan Desa Berdikari melalui Pemberdayaan Masyarakat dan Inovasi Teknologi". Purwokerto, 20-21 November 2011.

Riwaldi S, Rosyad A. Analisis Penawaran Beras Di Kabupaten Banyumas. Journal of Agricultural Socio-Economic and Agribusiness (JASEA). 2022 Jul 6;1(1):11-20.

Statistik, Badan Pusat, Kabupaten Banyumas Dalam Angka, 2022.

Statistik, Badan Pusat, Kecamatan Karanglewas Dalam Angka, 2022.

Statistik, Badan Pusat, Provinsi Jawa Tengah Dalam Angka, 2022.