BAB VII

MEMUPUK KEMANDIRIAN PETANI MELALUI SEKOLAH LAPANG MOCAF

A. Proses Sekolah Lapang Mocaf

1. Dinamika Proses Belajar Sekolah Lapang Mocaf

Permulaan bulan Agustus mulai memasuki musim panen raya singkong di Desa Sumurup. Sebagian dari kawasan perkebunan dan pertanian mulai menuai hasil dari bertani. Pasang surut harga produksi panen kerap terjadi pada petani. Harga singkong di Kabupaten Trenggalek saat ini mencapai Rp. 300/Kg sampai dengan Rp.500/Kg. Hal ini membuat para petani mengeluh dengan kondisi harga singkong yang semakin hari semakin menurun. Sehingga dengan demikian akan berakibat hasil panen yang diperoleh para petani di Desa Sumurup tidak lagi mampu menutupi semua biaya produksi yang telah dikeluarkan. Padahal belum lama ini, para petani singkong di Desa Sumurup ini menikmati harga Rp.1000 per kilogramnya.

Melalui Sekolah Lapang Mocaf ini terjadilah saling belajar, antara fasilitator dengan pihak-pihak yang terlibat, seperti Penyuluh Pertanian, serta para wanita tani di Desa Sumurup. Sekolah lapang mocaf, selama ini dijalankan oleh petani bertempat di Rumah Suratun (salah satu peserta sekolah lapang) dan kapanpun sesuai kesepakatan pertemuan sebelumnya. Setiap kali pertemuan fasilitator akan menyepakati jadwal kurikulum yang dipelajari, lokasi pertemuan, dan waktu yang tepat untuk dilaksanakan. Sehingga pada akhir pertemuan tersebut akan ada tindak lanjut. Dengan di bentuk nya Sekolah Lapang Mocaf ini diharapkan akan muncul

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

petani petani yang mandiri dan ahli, salah satunya ahli dalam berwirausaha kreatif. Melalui kegiatan sekolah lapang ini fasilitator akan mencetak petani yang handal. Tidak hanya handal dalam menguasai teknik pengelolahan teknologi pasca panen singkong menjadi tepung mocaf dan pemasarannya akan tetapi, juga ahli dalam mengelola keberlanjutan kelompok.

Segala macam persiapan untuk membentuk kemandirian para wanita tani telah dipersiapkan. Penyusunan kurikulum satu per satu untuk mengisi kegiatan Sekolah Lapang Mocaf juga sudah dilakukan oleh fasilitator dan petani. Pertemuan pertama langsung dengan memberikan pendidikan tentang diversifikasi pangan lokal serta teknis dalam pelatihan pembuatan tepung Mocaf. Setelahnya akan dilanjutkan dengan penerapan dalam pembuatan Mocaf *(Modified Cassava Flour)*. Tidak hanya sekedar itu fasilitator dan petani juga harus mempelajari tentang manajemen kewirausahaan yang meliputi tentang manajemen produk, pemasaran, dan keuangan.

Tanggal 15 Desember 2016 hari pertama sekolah lapang mocaf oleh kelompok wanita tani Bina Usaha Dusun Pule Desa Sumurup. Jadwal sudah ditentukan pada waktu pertemuan rutin dalam kegiatan kelompok wanita tani. Kesepakatan masing masing anggota berdasarkan pertimbangan bersama dan mufakat diskusi kelompok. Pada pukul 12.30 petani mulai mendatangi tempat petemuan yakni di rumah Suratun. Sekitar 10 undangan tersebar kepada anggota keolmpok wanita tani yang telah berkomitmen untuk mengikuti kegiatan Sekolah Lapang Mocaf. Serta 2 undangan untuk BPP (Balai Penyuluh Pertaian). Sehingga

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

total undangan seluruhnya berjumlah 15 orang. Peserta undangan sampai pukul 13.00 berjumlah 10 petani yang datang di tempat pertemuan.

Pertemuan diawali dengan sambutan yang dipimpin langsung oleh Jarwati selaku ketua kelompok wanita tani Bina Usaha. Intinya pada awal pertemuan ini Jarwati manyampaikan amanat kepada teman anggota kelompok wanita tani khususnya peserta dalam Sekolah Lapang Mocaf untuk lebih semangat kembali dalam melaksanakan seluruh kegiatan Sekolah Lapang ini. Karena program Sekolah Lapang ini juga akan menjadi salah satu kegiatan kewirausahaan pertama yang dilakukan oleh kelompok wanita tani Bina Usaha. Giliran dari fasilitator menyampaikan kembali program selama 2 bulan kedepan. Kegiatan yang banyak dikejar oleh waktu dan harus menghabiskan waktu fisik ekstra. Dari fasilitator sendiri menyampaikan beberapa teknik awal untuk menggali data tentang pertanian Singkong yang berada di Desa Sumurup.

Gambar 7.1

Petani dan Fasilitator sedang melakukan FGD

Sumber : Dokumentasi Fasilitator

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Kemudian dilanjut dengan penyampaian materi tentang diversifikasi pangan lokal oleh personil dari Balai Penyuluh Pertanian (BPP) Kecamatan Bendungan. Intinya pada pertemuan sekolah lapang ini para petani diberikan motivasi untuk melakukan program pemerintah yakni tentang diversifikasi pangan. Pada dasarnya Diversifikasi pangan mencakup tiga lingkup pengertian yang saling berkaitan, yaitu diversifikasi konsumsi pangan, diversifikasi ketersediaan pangan, dan diversifikasi produksi pangan. Dalam Keppres No. 68 tentang Ketahanan Pangan pasal 9 disebutkan bahwa diversifikasi pangan diselenggarakan untuk meningkatkan ketahanan pangan dengan memperhatikan sumberdaya, kelembagaan dan budaya lokal. Kegiatan Pelatihan Pembuatan Mocaf ini salah satu contoh kegiatan diversifikasi pangan lokal dimana dapat mengurangi tingkat ketergantungan masyarakat terhadap konsumsi tepung terigu sekaligus dapat menambah pendapatan para petani di Desa Sumurup. Dalam materi ini memberikan semangat kepada para petani untuk tetap menjaga dan melestarikan pangan lokal yang ada khususnya singkong.

Dalam menyampaikan materi tersebut pemateri juga menjelaskan tentang contoh yang mengaplikasikan tentang dinamika ketergantungan masyarakat terhadap konsumsi beras dan tepung terigu sebagai makanan pokok. Dengan demikian petani mulai memahami bahwa dampak yang ditimbulkan dari kebiasaan meraka sangat besar hingga mencapai pada persoalan krisis pangan. Seperti contoh menggambarkan tentang persepsi masyarakat bahwa jika belum mengkonsumsi beras maka dikatakan belum makan meskipun perut diisi dengan makanan lain. Hal ini yang mengakibatkan tingkat konsumsi beras perkapita

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

penduduk Indonesia meningkat tiap tahunnya. Adanya kebijakan impor beras tidak benar-benar menguntungkan bagi masyarakat, Meskipun demikian, Indonesia masih tetap mengalami krisis beras pada musim-musim tertentu begitu juga dengan masalah gandum yang setiap tahunnya konsumsi masyarakat untuk tepung terigu semakin meningkat sehingga menyebabkan meningkatnya volume impor gandum pada setiap tahunnya.

Kemudian pertemuan awal di Sekolah Lapang Mocaf ini diisi dengan diskusi. Dimana diskusi ini mengunakan teknik penggalian data secara PRA *(Participatory Rural Apprasial)*, Kelompok diskusi ini akan berdiskusi tentang untuk menghitung analisa usaha tani dengan harapan akan muncul pendapatan dan pengeluaran produksi pertanian, kemudian mencari analisa kecenderungan pertanian singkong di Dusun Pule, dilanjutkan dengan pemetaan temmatik terhadap persebaran rumah yang menanam tanaman singkong dengan aplikasi GIS *(Geospatial Information System)*.

Gambar 7.2

Proses Diskusi dan Presentasi Hasil Diskusi Kelompok

Sumber : Dokumentasi Fasilitator

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Tampak dalam diskusi suasana senda gurau antar sesama kawan petani. Tukar pikiran antar sesama petani terjadi dalam forum ini, cletukan, ejekan, tawa menjadi bumbu mencairkan suasana diskusi. Diwaktu tertentu fasilitator juga menjadi sasaran sendau-gurau peserta sekolah lapang. Selesai forum diskusi perwakilan peserta diskusi saatnya mempresentasikan hasil diskusi. dari peserta diskusi dalam Sekolah Lapang ini presentasi diwakili oleh Suratun yang menganalisis tentang pengeluaran dan penghasilan petani selama musim tanam singkong. Suratun yang mempunyai ciri khas gaya candanya mempresentasikan dihadapan teman-teman yang lainnya.

Sistem yang ditanamkan dalam sekolah lapang memang megutamakan belajar kelompok yang diletakan pada segmen diskusi. Semua petani terlibat dalam sumbangsih pendapat, Saran, Serta kritikan kepada sesama. Petani saling melengkapi kekurangan masing masing. Selain itu, Metode pembelajaran diskusi juga diharapkan petani mampu mengetahui kondisi mereka masing-masing. Dengan mempresentasikan hasil diskusi, pastinya akan membentuk karakter petani yang percaya diri akan hasil yang diperoleh dari diskusi dengan teman-temannya. Sehingga hasil diskusi tersebut menghasilkan *discovery learning* (penemuan ilmu baru).

Pola Sekolah Lapang Mocaf memang dirancang sedemikian rupa sehingga membuka selebar-lebarnya kesempatan belajar untuk para petani. Kondisi demikian akan memacu petani untuk berinteraksi dengan realita. Petani akan secara langsung mengamati kondisi lingkungan serta menemukan sendiri ilmu dan prinsip didalamnya. Pada akhir waktu sekolah para petani dan fasilitator

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

membentuk satu kesepakatan tentang jadwal pertemuan selanjutnya. Fasilitator memberikan waktu sebebas-bebasnya kepada petani kapan dan dimana sekolah lapang dilaksanakan. Melalui pertimbangan bersama forum sekolah lapang disepakati sekolah ini akan dilaksanakan setiap satu minggu tiga kali. Waktu menyesuaikan kurikulum yang akan dipelajari. Akan tetapi sering kali dilakukan pada pagi dan siang hari.

Sekolah lapang mulai membentuk jalinan keterbukaan antara fasilitator dengan petani. Setiap ada keluhan apapun mengenai Sekolah Lapang Mocaf segera didiskusikan secara forum. Kebijakan yang diambil bukan dari pemikiran individu baik petani maupun fasilitator. Keputusan diperoleh melalui kebersamaan yang menimbang kerugian dan keuntungan untuk kelompok bersama. Oleh karena itu, dalam forum sekolah lapang ini dibentuk satu pembagian hak dan kewajiban yang harus dilakukan dan didapatkan oleh kelompok. Adapun kewajiban yang disepakati bersama dalam forum sekolah lapang mocaf adalah :

a. Peserta wajib mengikuti seluruh rangkaian kegiatan sekolah lapang mocaf, karena kurikulum kegiatan sekolah lapang mocaf saling berkaitan satu sama lain
b. Jika peserta absen, maka wajib meminta izin kepada ketua kelompok wanita tani Bina Usaha
c. Diakhir kegiatan peserta wajib menuliskan hasil kegiatan yang telah dilakukan. Catatan ini nantinya akan di jadikan sebagai acuan dalam membentuk Rencana Tindak Lanjut (RTL) dalam kegiatan sekolah lapang.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Sedangkan, untuk hak-hak yang harus diterima oleh peserta sekolah lapang adalah sebagai berikut :

a. Mendapatkan materi sekolah lapang mocaf, yang meliputi tentang pengelolahan pertanian, pengelolahan teknologi pasca panen, dan ilmu kewirausahaan (produk, harga, dan pemasaran)
b. Mendapatkan hasil uji coba pembuatan tepung mocaf

Kedua unsur pemilahan hak dan kewajiban tersebut sangat penting untuk menemukan tujuan bersama. Jika dalam forum tidak ada pemilahan seperti itu, maka akan terjadi kesalahpahaman antara peserta dan fasilitator. Pemilahan hak dan kewajiban ini juga dihasilkan melalui diskusi bersama. Sehingga struktur organisasi yang ada di dalam sekolah lapang sangat dihormati oleh masing-masing peserta. Melalui cara inilah pengornisiran kelompok wanita tani akan terasa semakin kompak dan tingkat kebersamaannya sangat tinggi.

2. Uji Coba Pembuatan Tepung Mocaf sebagai Media Belajar Petani

a. Uji Coba Sekolah Lapang Mocaf Ke-1

Pada pelatihan pertama ini fasilitator dan peserta telah melakukan persiapan pada pukul 11.40 WIB, diantara lain membersihkan tempat pelatihan serta mempersiapkan alat dan bahan yang dibutuhkan dalam kegiatan pelatihan pembuatan tepung mocaf ini. Para peserta sekolah lapang telah datang di tempat lokasi dengan membawa peralatan yang telah disepakati pada pertemuan FGD yang lalu tepatnya ditanggal 10 Desember 2016. Dari 11 orang yang mengikuti *Focus Group Discussion* (FGD) tersebut, semuanya menghadiri dalam pelatihan pertama ini yakni Jarwati, Nuraini, Gundik, Amini, Suratun, Narti, Parti, Parlin,

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Musri, Bariyah, dan Gunyik. Pada pelatihan ini juga di hadiri oleh Babinsa serta Penyuluh Pertanian Desa Sumurup. Setelah peralatan sudah terkumpul dan waktu juga semakin sore akhirnya dimulai Pelatihan dalam Sekolah Lapang mocaf ini. pada kegiatan ini yang menjadi notulen adalah Jarwati. Tahapan-tahapan yang harus dilakukan adalah sortasi dan penimbangan. Sebelum singkong diproses, peserta sekolah lapang memilih terlebih dahulu memisahkan singkong yang rusak dan tidak memenuhi stamdar mutu. Setelah dipilih kemudian singkong di timbang agar mengetahui berat kotor dan berat bersihnya. Berat kotor dalam pembuatan mocaf ini adalah 10 kg singkong.

Kemudian tahap selanjutnya adalah pengupasan dan pemotongan chips (*slicing)*, untuk mempercepat waktu pada tahapan ini peserta sekolah lapang dibagi peran ada yang mengupas kulit singkong dan ada juga yang memotong singkong menjadi chips. Untuk memotong singkong tipis-tipis ini peserta menggunakan alat pasrah tradisional dan ada juga yang menggunakan pisau. Namun di saat kegiatan ini berlangsung tangan Babinsa yakni Abdulloh terkena pisau yang ada di alat pasrah tersebut. Kegiatan berhenti sejenak dan kemudian dilanjut lagi, namun pada kali ini pemotongan chips menggunakan bantuan pisau. Disela-sela mereka menyelesaikan tugasnya, ketua kelompok wanita tani Bina Usaha memberikan usulan bahwa akan membenarkan alat Pemotong chips yang rusak, untuk memudahkan dalam kegiatan pelatihan membuat mocaf ini. Usulan tersebut mendapat pesetujuan dari seluruh anggota sekolah lapang.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Gambar 7.3

Peserta Sekolah Lapang Sedang Melakukan Pengupasan dan Pemotongan Chips Singkong

Sumber : Dokumentasi Fasilitator

Setelah dikupas dan dipotong chips, singkong dicuci dengan air bersih, tempat pecucian chips dilakukan dikamar mandi umum milik keluarga Suratun. Air nya berasal dari sumber yang mengaliri setiap hari dan di setiap musim kemarau dan musim penghujan. Air yang diperoleh sangat jernih sehingga sesuai untuk mencuci singkong karena airnya tidak terkontaminasi dengan bahan kimia. Dan apabila air yang digunakan menggunakan air yang mengandung kaporit, maka akan menyebabkan tumbuhnya bakteri dan proses fermentasi akan terhambat. Pada proses pencucian ini dilakukan dengan membilas sebanyak 3 kali, setelah dibilas lalu diberi dengan enzim atau starter khusus untuk fermentasi tepung mocaf. Untuk 1 ons starter Bimo-CF bisa diaplikasikan pada 10 kg singkong yang sudah dikupas.dan membutuhkan air sebanyak 5 liter. Dan diupayakan sedemikian hingga chips singkong tertutup dengan air.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Dalam kegiatan pelatihan ini tidak ada perbedaan antara fasilitator dengan petani. Semua sama bekerja. Semuanya sama bahagia. Tidak ada yang saling iri hati. Suasana kekeluargaan begitu tampak anatara fasilitator dan petani, sehingga tidak adanya malu atau takut untuk membenarkan jika memang ada kesalahan dalam kerjanya. Jika satu bekerja, maka yang lain juga ikut bekerja. Jika satu kelelahan maka untuk sementara pekerjaan dihentikan dan istirahat. Suasana seperti inilah yang sangat diinginkan. Para petani dan fasilitator dengan kebersamaannya menuju perubahan. Membentuk satu kemandirian pada petani. Harapan yang tinggi sudah direalisasikan para petani dengan awal semangat yang tinggi ini.

Gambar 7.4

Proses Pencucian Chips Singkong

Sumber : Dokumentasi Fasilitator

Setelah selesai maka seluruh anggota sekolah lapang melakukan diskusi untuk membahas kegiatan selanjutnya. Diskusi ini dipimpin oleh fasilitator, dengan memrefleksikan seluruh rangkaian kegiatan pelatihan ini, agar peserta dapat mengambil hikmah kegiatan yang telah dilakukan ini. Dari hasil

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

kesepakatan diskusi ini pertemuan lanjutan akan dilakukan pada tanggal 13 Januari 2017, untuk melakukan kegiatan penjemuran.

Pada pengamatan proses fermentasi, fasilitator melakukan koordinasi dengan Suratun untuk menanyakan tentang perkembangan dan perubahan pada saat fermentasi berlangsung. Akan tetapi koordinasi tidak dilakukan secara langsung namun melalui *handphone*. Pada waktu 5 jam fermentasi perubahan yang dapat terlihat adalah warna chips singkong menjadi putih bersih, dan tidak berbau. Namun masih berlendir karena proses pencucian kurang bersih sehingga zat pati yang ada didalam singkong masih tertinggal sehingga tekstur nya masih berbentuk *gel*. Hasil pengamatan ini nantinya akan menjadi bahan evaluasi dipertemuan sekolah lapang berikutnya pada tanggal 13 januari 2017.

Pada hari yang telah disepakati Minggu 13 Januari 2017 dilakukanlah aksi lanjutan yakni penjemuran setelah melewati tahapan fermentasi. Sebelum melakukan proses penjemuran, terlebih dahulu peserta mengamati secara bersama hasil akhir yang diperoleh kemudian hasil pengamatannya di catat sebagai bahan pembelajaran untuk pelatihan membuat mocaf dikemudian hari. Dari hasil pengamatannya chips singkong berwarna putih serta tidak berbau singkong. Dari hasil kesepatan bersama hasil air fermentasi tersebut tidak dibuang akan tetapi di coba untuk di manfaatkan kembali. Setelah pengamatan selesai Misni (36 tahun)[120] :melontarkan pertanyaan, "*mengapa enzimnya kok bisa membuat singkong menjadi berwarna putih bersih? Apa obat ini tidak berbahaya?"* dengan pertanyaan tersebut fasilitator menjawab

[120]Wawancara dengan Misni (36 tahun), pada tanggal 13 Desember 2016

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

> *"Didalam enzim ini terdapat bakteri asam laktat dan enzimatis, eberbagai bakteri asam telah banyak diuji coba dan digunakan untuk memproduksi tepung mocaf. lhaa bakteri asam laktat sendiri mempunyai kemampuan mengubah berbagai senyawa yang terdapat pada singkong menjadi senyawa yang lebih sederhana sehingga memberikan flavor dan aroma yang lebih baik pada makanan. Sehingga bakteri ini aman untuk proses pengolahan pangan dan mampu menghasilkan produk mocaf yang berkualitas"*

Dari penjelasan tersebut peseta sekolah lapang menjadi lebih yakin dalam melakukan kegiatan pengelolahan pasca panen singkong.

Gambar 7.5

Nuraini Sebagai Notulen dalam Kegiatan Sekolah Lapang Mocaf

Sumber : Dokumentasi Fasilitator

Bakteri asam laktat merupakan bakteri yang memiliki pertumbuhan optimal pada suhu 30-37 C, Ph 3.0 -8.0, dan sumber gula media pertumbuhan *glukosa* dan *fruktosa*. Sehingga bakteri asam laktat homofermentatif mampu mengubah 95% gula glukosa substrat menjadi asam laktat, $CO_{2,}$ dan senyawa *volatil*. Pada proses fermentasi, *mikroba* yang tumbuh dapat menghasilkan enzim *pektinolitik* dan *selulolitik* yang dapat menghancurkan dinding sel singkong sehingga terjadi liberasi granula pati. Selanjutnya, granula pati tersebut akan mengalami *hidrolisis* menghasilkan *monosakarida* sebagaiu bahan baku untuk menghasilkan asam-

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

asam organik. Senyawa asam ini akan terambisi dalam bahan baku dan ketika bahan tersebut diolah dapat menghasilkan aroma dan cita rasa yang khas yang dapat menutupi aroma dan cita rasa singkong yang cenderung tidak menyenangkan konsumen.[121]

Setelah diskusi selesai maka proses penjemuran dilakukan. Peserta menggunakan penutup kepala seperti topi dan handuk, karena pada saat itu panas sinar matahari begitu menyengat. Dengan selingan canda tawa mereka menyelesaikan tugasnya, sehingga tugasnya terasa tidak terlalu berat. Pada sela-sela proses penjemuran dilakukan kesepakatan untuk memasuki tahap selanjutnya yakni penepungan. Dikasih jarak 5 hari sehingga pertemuan kembali dilakukan pada tanggal 18 Januari 2017. Kegiatan penjemuran dirasa selesai, maka peserta diperbolehkan untuk pulang.

Proses pengeringan mulai hari pertama hingga hari ketiga diguyur hujan secara terus menerus di siang harinya.sehingga mocaf hanya mendapatkan sinar matahari di pagi hari saja. Musim tidak menentu ini membuat para peserta sekolah lapang resah karena takut kalau chips mocaf yang dikeringkan timbul jamur dengan karakteristik munculnya bintik-bintik hitam dan berbau tidak sedap. Pengeringan hari keempat dan lima, panas sinar matahari mulai berkerja secara optimal, sehingga dapat dimanfaatkan untuk penjemuran chips singkong.

[121] Emil Salim, *Mengelola Singkong Menjadi Tepung Mocaf*, Hal. 40-41

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Gambar 7.6

Penjemuran Chips Singkong yang Dilindungi Terpal Karena Terkena Hujan

Sumber : Dokumentasi Faslitator

Penjemuran hari kelima, fasilitator melakukan pengamatan langsung di lokasi penjemuran chips singkong, dan pada saat itu ternyata chips masih belum benar-benar kering. Masih memerlukan waktu 2 hingga 3 hari lagi untuk mendapatkan chips dengan kadar air 12%. Kobaran semangat para peserta sekolah lapang untuk menanti menyaksikan hasil dari tepung mocaf sangat tinggi. Sehingga tanpa sepengetahuan fasilitator, chips singkong diambil sebagian untuk dilakukan penepungan dan kemudian di uji coba dijadikan adonan kue goreng. Namun hasil kue tersebut memiliki rasa asam, berbau singkong, dan tekstur nya *lembek.* Kemudian keesokan harinya fasilitator dikabari melalui *handphone* tentang kabar tersebut dan pada saat itu juga, fasilitator melakukan koordinasi kepada ahli pembuat mocaf yakni Burhan di kantor Lembaga Manajemen Infaq (LMI) untuk konsultasi tentang hasil mocafnya. Pada konsultasi tersebut fasilitator membawa *sample* chips singkong serta enzim yang digunakan untuk

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

fermentasi. Kemudian setelah diamati ternyata chips singkong masih belum benar-benar kering, sehingga menimbulkan rasa asam didalam olahan makanan.

Setelah dilakukan penjemuran, aksi selanjutnya yang dilakukan adalah penepungan. Rencana awal untuk melakukan penepungan dilakukan pada tanggal 15 Januari 2017, namun rencana tersebut mengalami penundaan. Penundaan tersebut berdasarkan keputusan peserta sekolah lapang karena chip singkong masih belum benar-benar kering karena sering hujan di Desa Sumurup. Hal ini di tuturkan oleh Suratun kepada fasilitator yang pada saat itu datang ke lokasi. Penepungan akan dilakukan setelah chips singkong mengering hingga memiliki kadar air 12% dan sudah cocok untuk digiling.

Akhirnya dua hari setelah rencana awal melakukan tahapan penepungan chips sudah bisa digiling. Pada tanggal 17 Januari 2017 peserta sekolah lapang dan fasilitator pun melakukan penepungan. Namun pada proses ini yang hadir hanya 2 peserta saja dikarenakan banyak musim hajatan di perkampungannya. Chips singkong telihat berbeda dari hasil sebelumnya, chips menyerupai kripik singkong yang bertektur cukup keras. Pada kegiatan ini, untuk mengoperasikan mesin penggilingan di bantu dengan suami Suratun yakni Mulyono.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Gambar 7.7

Mulyono yang Sedang Membantu Proses Penggilingan Tepung Mocaf

Sumber : Dokumentasi Fasilitator

Dari hasi uji coba pembuatan mocaf ini menghasilkan berat bersih sebesar 2 kg tepung mocaf. Penyusutan ini begitu banyak karena diambil untuk percobaan membuat olahan roti goreng, serta teknik yang digunakan juga masih belum sesuai. Pembelajaran ini bisa dijadikan sebagai evaluasi dalam melakukan uji coba selanjutnya. Hal ini sangat wajar terjadi karena ini merupakan awal permulaan fasilitator dan petani untuk membuat tepung mocaf. Diantara keduanya tidak ada yang ahli dalam membuat mocaf, dan belum pernah uji coba membuat tepung mocaf sebelumnya dan kegiatan ini tanpa didampingi oleh tenaga ahli dalam pembuatan mocaf. Sehingga uji coba ini merupakan uji coba mandiri dengan menggunakan teknik *trial and error*, dimana kegagalan uji coba pertama merupakan evaluasi atau perbaikan di kegiatan uji coba selanjutnya hingga mendapatkan hasil yang baik. Kegagalan ini tidak menyurutkan semangat para petani malah membuat rasa penasaran yang tinggi untuk membuat mocaf di kegiatan sekolah lapang berikutnya.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Dalam diskusi kecil antara petani dengan fasilitator terdapat pembelajaran yang bisa diambil dari ujicoba ke-1. Jika eksperimen ini mengalami kegagalan maka yang bisa dipelajari adalah hal-hal apakah yang membuat gagal, ini akan dipelajari bersama sehingga ada transfer ilmu kepada petani. Jika percobaan mengalami keberhasilan maka petani akan merasakan hasilnya bersama. Kegagalan bukan menjadi halangan bagi pembelajaran bersama ini. Akan tetapi, semakin menjadi ilmu yang dapat ditemukan secara bersama. Dari proses sampai hasil yang didapatkan.

b. Uji Coba Sekolah Lapang Mocaf Ke-2

Berdasarkan kesepakatan kelompok pada pertemuan yang sebelumnya, menghasilkan rencana bahwa uji coba yang kedua dilakukan pada tanggal 19 Januari 2017. Setiap aksi yang akan dilakukan sangat dibutuhkan peran aktif peserta, karena setiap aksi yang dilakukan nantinya juga merupakan suatu proses pembelajaran bersama dan memperkuat jalinan kekeluargaan satu sama lain. Pada hari yang telah disepakati hari Kamis, 19 Januari 2017 dilakukanlah aksi yang kedua yakni uji coba pembuatan mocaf. Pelatihan ini menggunakan bahan singkong sebanyak 15 kg, bahan tersebut dari peserta. Dalam pelaksanaan uji coba ini para petani melakukan diskusi terlebih dahulu. Tujuan dari diadakannya diskusi ini agar mendiskusikan secara bersama-sama agar tidak terjadi kesalahan yang sama, dengan demikian uji coba yang kedua ini membuat pembelajaran pada uji coba sebelumnya. Di sela-sela diskusi ini ada petani yang mengusulkan pendapatnya yakni Nuraini, *"bagaimana kalau uji coba yang kedua ini kita membuat dua strategi, ada yang diberi obat (enzim) dan ada juga yang tidak*

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

diberi Tujuannya sebagai pembanding".[122] usulan ini langsung di setujui oleh anggota sekolah lapang yang lain.

Setelah selesai diskusi, uji coba yang kedua dilaksanakan, mulai dari sortasi, penimbangan, pengupasan, dan pemotongan chips singkong, seperti uji coba yang pertama. Dalam pelaksanaan pelatihan di bagi tugas untuk seluruh anggota sehinga dapat mempersingkat waktu. Akan tetapi dalam mengerjakan tugasnya harus lebih berhati-hati agar tidak terjadi kesalahan. Seperti pada tahap penimbangan dilakukan secara teliti agar dapat dibuat perbandingan ketika menghitung analisa kelayakan usaha mocaf. Seluruh rangkaian telah dilakukan.

Gambar 7.8

Suratun dan Gunyik yang Mendapat Tugas Mengupas Singkong

Sumber : Dokumentasi Fasilitator

Kemudian pada tahap pencucian chips singkong, dilakukan dengan membersihkan lendir pada permukaan singkong dengan air. Sehingga zat pati yang terdapat di singkong hilang, dan dibilas dengan bersih hingga air bilasan terakhir jernih. Dan harus mengamati apabila terdapat kotoran seperti kulit

[122] Wawancara dengan Nuraini (43 tahun), pada tanggal 19 Januari 2017

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

singkong yang masih menempel, hal ini dilakukan agar proses penepungan hasil tepungnya berwarna putih dan tidak terdapat bercak coklat.

Gambar 7.9

Proses Pencucian Chips Sngkong

Sumber : Dokumentasi Fasilitator

Setelah chips singkong dicuci, maka tahapan selanjutnya adalah fermentasi atau perendaman. Pada bak atau *ember* yang berukuran kecil untuk chips singkong yang fermentasinya tidak menggunakan enzim atau *starter*. Sedangkan *drum* yang besar untuk fermentasi chips yang menggunakan *starter* Bimo-CF. Dari hasil kesepakatan diskusi sebelum pelatihan dimulai, bahwasanya percobaan untuk bahan singkong yang proses fermentasinya tanpa enzim sebanyak 5 kg, dan sedangkan yang menggunakan enzim saat fermentasi sebanyak 10 kg singkong segar. Menurut pernyataan ketua kelompok wanita tani yakni Jarwati, *"Hal ini dilakukan untuk bahan percobaan awal, sehingga kita semua dapat membandingkan dari adanya proses fermentasi ini."*[123] Dengan demikian para peserta sekolah lapang sudah mulai berani untuk melakukan uji coba yang nantinya akan menghasilkan temuan-temuan baru, yang dapat bermanfaat bagi

[123] Wawancara dengan Jarwati (33 tahun), pada tanggal 19 Januari 2017

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

keberlanjutan kegiatan pengelolahan pasca panen ini. Dalam fermentasi ini dilakukan selama tiga hari, tiga malam agar mendapatkan hasil yang maksimal. Hal ini diutarakan oleh salah satu peserta sekolah lapang yakni Parmi *"mending ngerendeme iki dilakono telung dino telung bengi ben obate isok luwih merasuk, soale wingi rolas jam, dadi tapi kok gak maksimal jek onok pati ne sak titik"*(lebih baik proses fermentasi dilakukan tiga hari tiga malam agar enzim berkerja secara optimal, karena kemaren waktu fermentasi dilakukan selama 12 jam, hasilnya kurang maksimal).[124]

Gambar 7.10

Fermentasi Chips Singkong yang Menggunakan Enzim dan Tidak Menggunakan Enzim

Sumber : Dokumentasi Fasilitator

Selesai melakukan kegiatan uji coba, maka kegiatan selanjutnya adalah melakukan kegiatan pengemasan produk, pada pengemasan pertama ini menggunakan metode *heat sealing*. Prinsip *heat sealing* (pengemasan biasa)

[124] Wawancara dengan Parmi (43 tahun), pada tanggal 19 Januari 2017

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

adalah penutupan kemasan berbahan plastik menggunakan panas dengan menggabungkan dua jenis plastik berbahan sama. Pengemasan cara biasa memiliki keuntungan diantaranya mudah, murah,dan alat sederhana. *Heat sealing* ini menggunakan *impulse sealer*, yaitu alat untuk merekatkan plastik dengan menggunakan sistem pemanas elektrik. Pengemasan awal ini dilakukan untuk melihat respon masyarakat atau konsumen untuk membeli produk tepung mocaf ini. *Labelling* pada produk tepung ini menggunakan bahan *sticker*¸ dengan mencantumkan nama produk, cap (*trade mark*), Netto atau volume bersih, Nama pihak produksi, Keterangan kaduluarsa, Keterangan lainnya seperti (Substitusi tepung terigu, dapat digunakan untuk kue dan jajanan dll). Untuk strategi pemasaran akan didiskusikan pada pertemuan selanjutnya.

Gambar 7.11

Suratun dan Gunyik Melakukan Proses Pengemasan Produk

Sumber : Dokumentasi Fasilitator

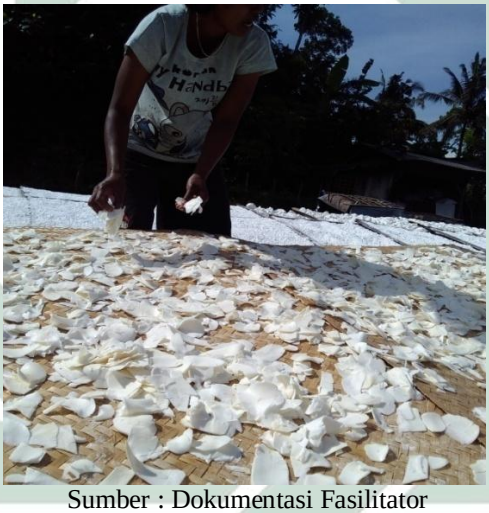
Pada tanggal 25 Januari 2017 melakukan kegiatan lagi yakni proses penjemuran untuk pelatihan yang ke dua kalinya. Namun sebelum dijemur, setelah proses fermentasi selesai, dilakukan pencucian ulang kembali untuk menghilangkan sifat asam pada chips singkong hingga tidak berasa dan tidak

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

berbau. Kemudian chips ditiriskan terlebih dahulu agar kadar air tidak begitu banyak, setelah selesai chips singkong dijemur dengan menggunakan alas anyaman bambu yang disebut rigen, anyaman plastik atau tikar atau hingga kadar air pada chips tersebut turun menjadi kurang dari 12 %. Pada percobaan kedua panas sinar matahari sedikit normal sehingga proses penjemuran lebih cepat dilakukan.

Gambar 7.12

Suratun Sedang Menjemur Chips Singkong



Sumber : Dokumentasi Fasilitator

Uji Coba yang kedua, ini melewati proses penjemuran selama empat hari 3 malam. Kemudian chips singkong yang sudah kering dengan kadar air kurang lebih 12 % selanjutnya digiling menjadi tepung dengan menggunakan mesin penggiling tepung beras dengan ukuran 80 mesh. Proses penggilingan dilakukan 2 kali penggilingan agar mendapatkan tepung mocaf yang halus dan baik. Dalam uji coba kedua ini mendapatkan hasil tepung mocaf yang berkualitas baik. Namun untuk uji coba mocaf tanpa enzim ini tidak berhasil karena hasil yang diperoleh masih berbau khas singkong.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

c. Uji Coba Sekolah Lapang Mocaf Ke-3

Setelah mendapatkan hasil tepung mocaf yang berkualitas baik. Maka pada pertemuan sekolah lapang mocaf selanjutnya adalah Pemberian materi tentang kewirausahaan dalam penanganan pasca panen singkong menjadi mocaf yang meliputi penanganan bahan, sanitasi *higienis,* pengemasan, pelabelan, harga jual dan strategi pemasaran produk. Dalam pertemuan ini dilakukan pada tanggal 27 Januari 2017, disela-sela menunggu hasil proses uji coba mocaf yang kedua kalinya. Peserta sekolah lapang Mocaf mendapatkan materi yang akan diberikan oleh fasilitator.

Materi penanganan bahan diperlukan agar peserta mengerti pentingnya penanganan bahan baku terhadap kualitas produk yang dihasilkan. Singkong memerlukan penanganan yang cepat karena mempunyai kadar airnya tinggi, yang mampu menyebabkan singkong cepat rusak. Penanganan produk meliputi pembersihan, pemilihan, penyimpanan. Kebersihan ketika penanganan bahan baku, pengolahan hingga pengemasan juga sangat penting diperhatikan untuk memberikan produk yang aman dan bersih. Sementara untuk proses pengemasan sudah dilakukan pada tanggal 17 Januari 2017, namun untuk penetapan harga jual belum dipastikan. Pada materi ini peserta sekolah lapang dan fasilitator diberi tugas untuk melakukan penentuan harga melalui diskusi. Dalam diskusi ini seluruh peserta menyepakati harga Rp.6000 perkilogram untuk penjualan tepung mocaf dengan pertimbangan harga yang ada dipasaran.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Gambar 7.13

Kemasan Produk tepung Mocaf yang diproduksi KWT Bina Usaha

Sumber : Dokumentasi Fasilitator

Setelah melakukan materi dilanjut membuat tepung mocaf lagi sebanyak 78 kg singkong. seperti biasanya para peserta sekolah lapang melakukan teknik pembuatan mulai dari sortasi, pengupasan, pemotongan chip, fermentasi dan penjemuran. Kini pada pembuatan yang selanjutnya para petani sudah mulai nyaman melakukan disetiap tahapan-tahapan pembuatan mocaf. Namun pada pelatihan terdapat perbedaan yang dilakukan dalam pelatihan-pelatihan sebelumnya. Pada proses fermentasi pembuatan mocaf kedua, air fermentasi tidak dibuang, namun dimanfaatkan kembali untuk fermentasi pelatihan pembuatan mocaf pada hari ini. Inisiatif ini dilakukan karena jiwa eksperimen yang dimiliki oleh masing-masing anggota sekolah lapang sangat tinggi, sehingga segala apapun yang ada dibenaknya selalu di praktekkan. Pada pelatihan ini terdapat temuan baru, dimana ketika air fermentasi dibuang ternyata terdapat endapan air yang terdapat pada rendaman singkong yang bisa dijadikan sebagai tepung tapioka.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Gambar 7.14

Peserta Sekolah Lapang Melakukan Pemotongan Chips

Sumber : Dokumentasi Fasilitator

Hasil dari pembuatan mocaf ketiga ini ternyata berhasil dan hasilnya sama dengan kualitas tepung mocaf yang kedua. Tepung yang dihasilkan berwarna putih dan tidak berbau khas singkong..Hasil bersih yang diperoleh dari berat kotor 78 kg dapat menghasilkan 24 kg tepung mocaf dan 2 kg tepung tapioka. Hal ini dapat disimpulkan bahwasanya 3,5 kg singkong dapat menghasilkan 1 kg tepung mocaf. seperti kegiatan sebelumnya seluruh proses kegiatan sekolah lapang ini di catat. Sehingga dapat dijadikan pembelajaran pada kegiatan pembuatan mocaf dipertemuan selanjutnya.

d. Uji Coba Sekolah Lapang Mocaf Ke-4

Dalam setiap kegiatan sekolah lapang mocaf selalu diikuti hampir seluruh peserta. Hal ini dikarenakan tingginya antusiasme mereka untuk belajar dan keinginan untuk bisa membuat tepung mocaf dapat meningkatkan pendapatan. Keberhasilan pelatihan ini mereka kembangkan di rumah mereka masing-masing. Karena jika uji coba ini berhasil dilakukan, maka ini merupakan gebrakan awal

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

bagi petani Sumurup untuk menciptakan inovasi baru dan melepas ketergantungan dari impor gandum. Keberhasilan kegiatan sekolah ini membuat kegiatan berjalan secara keberlanjutan. Di sela-sela waktu pembuatan mocaf ketiga yakni pada tanggal 27 Januari 2017, maka pada tanggal 29 Januari dilakukan pelatihan lagi. Hal ini dikarenakan pesanan tepung mocaf yang semakin hari semakin banyak. Ditambah lagi warung nasi *geghog,* yang memesan tepung mocaf sebanyak 4 Kw untuk bahan jajanan.

Pada pembuatan tepung mocaf yang keempat kalinya ini, kegiatan yang pertama adalah melakukan diskusi untiuk menghitung laba dan rugi dalam kegiatan usaha tepung mocaf ini. Analisa keuangan berfungsi untuk mengetahu sejauh mana gagasan usaha yang dilakukan dapat membeikan manfaat *(benefit)* secara *financial* maupun sosial. berikut adalah analisis keuangan pada usaha tepung mocaf yang telah diskusikan dengan peserta sekolah lapang:

Tabel 7.1

Analisis Perhitungan Laba dan Rugi dalam Usaha Mocaf

a. Biaya Operasional Produksi

(*Asumsi perhitungan 1 Kw Singkong)

No	Jenis Biaya	Jumlah
1.	Singkong 1 Kw @Rp 500/kg x 100 kg	Rp 50.000
2.	Enzim atau Strarter Bimo CF Rp 60.000 (untuk penggunaan1ton) = 1 ons = Rp. 10.000 / 2 (2 kali pemakaian)	Rp 5000
3.	Plastik (48 bungkus)	Rp 7000
4.	Sticker Kemasan	Rp. 5000
5.	Bensin (1/2 liter) untuk mesin penggilingan	Rp 6000
6.	Gaji Kelompok Usaha Per-orang 8000 x (8 Orang)	Rp. 64.000
	TOTAL	Rp. 137.000

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

b. Hasil Penjualan Tepung Mocaf

No	Cash Flow	Jumlah
1.	Penjualan Tepung Mocaf 28,5 kg (hasil bersih dari singkong 1 Kw) @Rp. 6000perkilogram tepung mocaf	Rp. 171.000
2.	Penjualan Tepung Tapioka 3 Kg (dari sisa fermentasi mocaf) @3500 perkilogram	Rp. 10.500
3.	Penjualan Kulit Singkong (sebagai pakan ternak)	Rp. 10.000
	TOTAL	Rp. 191.000

Sumber :Diolah dari hasil FGD bersama Peserta Sekolah Lapang Mocaf

Sehingga penerimaan laba bersih = Penghasilan – Biaya Operasional

= Rp. 191.000 - Rp. 137.000

= **Rp 54.000**,-

Hasil inilah yang dapat dinikmati oleh petani mocaf, sehingga petani singkong tidak lagi risau dengan permasalahan rendahnya nilai jual singkong. dibandingkan dengan hasil panen dijual secara langsung kepada pengepul yang mana petani singkong tidak bisa meraih keuntungan, sekarang dengan petani mampu mengolah singkong menjadi mocaf maka keuntungan yang didapatkan hingga mencapai 2 kali lipat. Petani merasa terheran-heran dengan hasil yang sangat banyak dalam melakukan penanganan pasca panen singkong ini. Hasil ini akan menjadikan semangat yang luar biasa bagi peserta sekolah lapang untuk terus memproduksi tepung mocaf. Pada pembuatan mocaf yang keempat memproduksi sebanyak 1 kw singkong. Nantinya hasil tepung mocaf ini akan di gunakan utuk praktek demo memasak, yang dilakukan pada tanggal 3 Februari 2017.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Gambar 7.15

Proses Menghitung Laba dan Rugi dalam Usaha Tepung Mocaf

Sumber : Dokumentasi Fasilitator

Langkah yang digunakan juga sama dengan pembuatan tepung mocaf sebelumnya. Dengan ketelitian para peserta sekolah lapang melakukan disetiap tahapan. Hingga nantinya dapat menghasilkan tepung mocaf yang memilki kualitas yang baik dan bagus untuk dikonsumsi. Sehingga dapat menjaga kesetiaan para pelanggan tepung mocaf.

e. Uji Coba Sekolah Lapang Mocaf Ke-5

Pada uji coba pembuatan mocaf dilakukan kembali pada tanggal 5 Februari 2017. Dalam uji coba ini, salah satu peserta Sekolah Lapang Mocaf memberikan ulasan yang sepele, namun membuat semua peserta yang mengikuti uji coba mocaf berfikir secara mendalam, yakni "*kok isok yo obat sak mene titike isok ngaruh gawe sepe"* (kok bisa ya, dengan bantuan enzim sedikit, tapi bisa berpengaruh dalam proses fermentasi singkong).[125] Dengan ungkapan tersebut para petani mulai menganalisa secara bersama-sama, dan menyimpulkan dalam

[125] Wawancara dengan Gunyik (56 tahun), pada tanggal 5 Februari

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

kegiatan uji coba mocaf ini untuk menggunakan sisa air rendaman chips mocaf yang telah digunakan dalam 3 proses fermentasi pembuatan tepung mocaf. Bahan baku yang digunakan dalam pembuatan singkong ini sebanyak 2 Kw.

Para peserta mulai melakukan proses pembuatan mulai pertama hingga akhir dengan canda dan gurau sehingga menjadikan suasana uji coba mocaf ini merasakan nyaman dan kekeluargaan. Sesekali Suratun menjadi sasaran dalam sendau-gurau peserta sekolah lapang. Suratun dengan cirri khas candanya dan kepanikannya membuat para petani tertawa terpingkal-pingkal. Dengan susasana demikian membuat rasa lelah hilang seketika. Proses dilakukan sampai dengan fermentasi para peserta mulai meninggalkan lahan ui coba ini. Setiap hari Suratun selalu melakukan pengamatan terhdap perkembangan fermentasi yang telah dilakukan.

Gambar 7.16

Suratun Sedang Melakukan Pengamatan Proses Fermentasi

Sumber : Dokumentasi Fasilitator

Pengamatan ini bertujuan untuk melihat perkembangan uji coba mocaf yang menggunakan air fermentasi dengan menggunakan sisa air yang telah digunakan

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

untuk dalam tiga kali fermentasi. Hasil yang diperoleh dari pengamatan hari ke 2 ada perubahan yakni singkong berwarna putih dan aroma khas singkong berkurang. Fermentasi dirasa cukup selama tiga hari tiga malam sehingga chips siap untuk dikeringkan.

Kegiatan selanjutnya yakni melakukan pengemasan. Pada pengemasan ini terdapat perbedaan dengan menggunakan plastik dengan tebal 0,8 cm. Hal ini dilakukan karena mendapatkan saran dari masyarakat ketika kegiatan Demonstrasi memasak, *"lebih bagus lagi kemasannya dengan plastik yang lebih tebal"* ungkapan dari salah satu wali murid. Dengan itu, para peserta bersepakat untuk membeli plastik rol, untuk meperhemat biaya.

Gambar 7.17

Proses Pengemasan Tepung Mocaf

Sumber : Dokumentasi Fasilitator

Dengan berubahnya kemasan ini, maka para peserta sekolah lapang bersepakat untuk menaikkan harga tepung menjadi Rp. 3500/Kg untuk kemasan 500 gram. Pesanan semakin lama semakin banyak, sehingga membuat para peserta sekolah lapang kebingungan untuk melayani konsumen. Konsumen

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

berdatangan ke rumah Suratun dan Gunyik untuk memsan tepung mocaf untuk acara hajatan, jualan, dll.

Gambar7.18

Kemasan Terbaru Tepung Mocaf

Sumber : Dokumentasi Fasilitator

f. Uji Coba Sekolah Lapang Mocaf Ke-6

Pada pelatihan pembuatan mocaf dilakukan kembali pada tanggal 8 Februari 2017. Namun, enzim yang digunakan untuk bantuan fermentasi sudah habis akhirnya kegiatan berhenti sejenak. Berbagai upaya yang dilakukan oleh fasilitator dan peserta sekolah lapang untuk mendapatkan enzim, mulai melaukan koordinasi dengan Dinas Pertanian, mengunjungi toko obat yang ada di Kabupaten Trenggalek, hingga melakukan Lobi-lobi kepada dampingan BPTP Kabupaten Malang. Namun hasilnya nihil.

Akhirnya karena kendala enzim atau *starter* yang digunakan dalam fermentasi mocaf ini sulit untuk didapatkan di Kabupaten Trenggalek. Sehingga atas kesepakatan bersama peserta melakukan uji coba menggunakan tepung mocaf tanpa fermentasi dengan bantuan enzim atau *starter*. Proses fermentasi dilakukan

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

selama lima hari lima malam. Pada percobaan ini hanya memproduksi 6 Kg saja agar mengetahui hasil akhir dari pembuatan mocaf tanpa enzim ini.

Ketika proses pengeringan selesai selanjutnya adalah masuk pada proses penepungan. Hasil yang didapatkan dari pembuatan mocaf ini juga sama dengan tepung mocaf yang menggunakan enzim pada saat proses fermentasi. Aroma dan citra rasa khas yang ada dalam singkong juga sudah hilang. Dan ternyata dari hasil uji coba ini peserta sekolah lapang menemukan temuan baru yakni membuat tepung mocaf tanpa bantuan enzim, ternyata bisa dilakukan. Hal ini juga sudah di uji coba dijadikan olahan roti goreng dan hasilnya pun juga enak dan tidak berbau singkong layaknya seperti tepung terigu biasanya.

Gambar 7.19

Proses Penjemuran Chips Mocaf di Hari Kedua

Sumber : Dokumentasi Fasilitator

Dari seluruh kegiatan yang dilakukan oleh petani dan fasilitator dengan latar belakang sekolah lapang terdapat tujuan yang disepakati bersama. Tujuan tersebut dimana dari hasil materi dan eksperimen sekolah lapang akan dihasilkan satu petani ahli. Dimana petani ini menguasai materi, teknik, dan kefasilitatoran untuk

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

petani lainnya. Keberhasilan ini merupakan hasil semangat yang dikeluarkan oleh petani dalam melakukan eksperimen sekolah lapang mocaf ini, dengan demikian para petani mulai untuk percaya diri bahwa mereka bisa, dan berhasil dalam membuat mocaf. Hasil kerja keras dan kerja cerdas ini membuat petani singkong dilirik oleh kelompok wanita tani dan masyarakat desa yang lain. Bahkan mereka diminta untuk mengisi pelatihan dalam membuat di Desa sebelah.

g. Uji Coba Sekolah Lapang Mocaf Ke-7

Dengan ditemukannya temuan baru dalam pembuatan tepung mocaf tanpa menggunakan enzim. Menjadikan alternatif untuk terus melayani pelanggan. Dengan demikian para petani mocaf tidak lagi kesusahan untuk mencari enzim atau satarter yang sulit didapatkan. Sesekali ada yang menjualnya, itu pun biaya pengiriman lebih mahal dari pada biaya enzim itru sendiri. Sehingga hambatan dan tantangan dalam sekolah lapang mocaf ini semakin berkurang dengan seringnya melakukan eksperimen yang dilakukan dari keinginan para petani sendiri.

Uji Coba selanjutnya dilakukan, dengan bahan baku singkong sebanyak 2 Kwintal. Akan tetapi dalam kegiatan uji coba ini dilakukan oleh empat peserta sekolah lapang saja. Dikarenakan peserta sekolah lapang yang lain terkena musibah longsor. Terdapat rumah salah satu peserta sekolah lapang mocaf rata dengan tanah. Akan tetapi ini tidak menyurutkan kegiatan sekolah lapang mocaf. Seluruh proses telah dilakukan hingga pada penjemuran. Pada saat itu cuaca panas sangat terik sehingga proses penjemuran akan lebih optimal.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Gambar 7.20

Peserta Sedang Melakukan Proses Penjemuran Chips Singkong

Sumber : Dokumentasi Fasilitator

Dari adanya proses belajar dalam eksperimen tepung mocaf ini, membutuhkan waktu yang panjang untuk menemukan hasil tepung mocaf yang memiliki kualitas yang baik. Apalagi dalam seluruh proses kegiatan tanpa didampingi oleh tenaga ahli dalam pembuatan mocaf, antara fasilitator dan petani, keduanya sama-sama tidak pernah melakukan pembuatan tepung mocaf. Namun pada kenyataannya para petani dan fasilitator mampu untuk melakukan hal tersebut, dikarenakan kegiatan sekolah lapang ini para fasilitator dan petani selalu memberikan sumbangsih pikirannya (transfer ilmu) dalam keberhasilan eksperimen ini. Langkah ini, tidak akan berhenti hanya disini saja tapi juga diterapkan di hari-hari berikutnya, karena respon masyarakat yang baik terhadap hadirnya tepung mocaf.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

B. Pelatihan Memasak Aneka Produk Olahan Berbahan Dasar Tepung Mocaf Sebagai Strategi Demonstrasi Petani

Metode demonstrasi merupakan suatu pertunjukan tentang proses terjadinya suatu peristiwa atau benda sampai pada penampilan tingkah laku yang dicontohkan agar dapat diketahui dan dipahami oleh peserta didik secara nyata atau tiruannya.[126] Tujuan demontrasi dalam kegiatan pelatihan memasak ini adalah untuk memperlihatkan aneka resep makanan berbasis tepung mocaf serta memperlihatkan proses pembuatan makanan, sehingga masyarakat dapat mengurangi ketergantungan pada tepung terigu, sekaligus mengajak masyarakat untuk lebih memanfaatkan secara optimal potensi lokal yakni singkong. Dengan demikian masyarakat lebih mudah memahami dengan cara menyaksikan secara langsung kegiatan ini dan dapat menerapkan dirumah masing-masing. bila dibandingkan dengan hanya membaca atau mendengarkan, karena murid mendapatkan gambaran yang jelas dari hasil pengamatannya. Hal ini sesuai dengan perkataan Confusius, *"mendengar saya lupa, melihat saya ingat, melakukan saya paham"*.Bahwasanya dalam proses belajar, mendengar dan melihat saja tidak akan menjadi jaminan seseorang paham dan mampu melakukan hasil pembelajarannya.

Dalam rencana kegiatan pelatihan memasak ini, fasilitator dan ketua melakukan koordinasi kepada Kepala Desa Sumurup yakni Seno, dalam koordinasi ini kepala desa menyarankan untuk membuat pelatihan memasaknya dengan masyarakat banyak melalui kegiatan rutinan ibu-ibu PKK Desa Sumurup,

[126] Syaiful Bahri & Aswan Zain, Strategi Belajar Mengajar. (Jakarta : Rineka Cipta, 2005) hal 210

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

sehingga nantinya kegiatan tersebut akan memberikan wawasan kepada seluruh masyarakat Desa Sumurup dalam lingkup luas, dan harapannya dari wawasan tersebut nantinya agar di terapkan dalam kehidupan sehari-hari. Dan kegiatannya dilakukan setiap minggu pon yang jatuh pada tanggal 9 Februari 2017 pukul 08.00, Akhirnya peserta sekolah lapang mocaf memutuskan untuk mengikuti usulan dari Kepala Desa tersebut, sembari membuat tepung mocaf untuk persiapan kegiatan demostrasi masak ini.

Namun setelah menunggu kegiatan dilakukan, Kepala Desa Sumurup menginformasikan kepada fasilitator bahwa kegiatan PKK diundur karena acaranya bersamaan dengan acara GERTAK (Gerakan Tengok Bawah) yang dihadiri oleh wakil Bupati Kabupaten Trenggalek di Balai Desa Sumurup. Kemudian dalam koordinasi ini, Istri Kepala Desa yakni Tutik (guru TK Aisiyah) mengusulkan sebagai berikut.

> *"Bagaimana kalau membuat demontrasi masaknya bersama ibu-ibu wali murid di Sekolah TK (Taman Kanak-Kanak), Nantinya kegiatan ini bertujuan untuk mengenalkan citra rasa Mocaf di lidah anak, sehingga anak lebih terbiasa untuk mengkonsumsi makanan berbahan dasar Mocaf, Serta kegiatan ini juga salah satu kegiatan 'Parenting', dimana orang tua diajarkan untuk mengatur pola konsumsi yang baik bagi anak"*[127]

Dan pada akhirnya atas kesepakatan bersama usulan tersebut dirasa sangat baik sekali sehingga fasilitator dan peserta sekolah lapang menyetujui untuk malakukan kegiatan demo masak bersama Wali murid TK Aisiyah, yang dilakukan pada tanggal 3 Februari 2017. Sebuah respon yang sangat positif dari Tutik untuk membantu melaksanakan kegiatan demostrasi masak ini. Hal ini terlihat ketika dia berbicara untuk bersedia meminjamkan alat-alat yang

[127] Wawancara dengan Tutik (46 tahun), pada tanggal 30 Januari 2017

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

digunakan dalam pelatihan tersebut, serta menawarkan bahan seperti Gula Minyak, Telur, dll. Setelah melakukan koordinasi ini peserta sekolah lapang menyiapkan bahan-bahan yang digunakan dalam pelatihan demo masak.

Pada tanggal 3 Februari 2017 dilakukanlah kegiatan demonstrasi memasak kue yang berbahan dasar dari tepung mocaf. Kegiatan ini peserta sekolah lapang diwakili oleh Jarwati dan Suratun. Tepat pada pukul 07.30 peserta dan fasilitator melakukan persiapan alat dan bahan yang akan digunakan dalam demo masak. Dari buku daftar hadir pertemuan, pukul 08.00 wali murid undangan yang hadir sebanyak 45 orang. Waktu yang cukup siang akhirnya acara dimulai, akan tetapi sebelum kegiatan demonstrasi masak dimulai, terlebih dahulu fasilitator menyampaikan maksut dan tujuan dalam kegiatan ini, dan sedikit memberikan sedikit materi tentang tepung mocaf yang aman untuk dikonsumsi dalam tubuh, serta menggambarkan tentang kebijakan impor gandum.

Gambar 7.21

Fasilitator Sedang Memberikan Wawasan Tentang Tepung Mocaf

Sumber : Dokumentasi Fasilitator

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Setelah penyampaian materi maka pelatihan demo masak dimulai. Dalam pelatihan ini salah satu peserta demonstrasi mendapatkan peran sebagai notulen untuk menulis aneka resep masakan yang akan di praktekkan. Masakan yang akan dimasak adalah roti donat kentang. Perlu diketahui bahwasanya kandungan protein pada tepung mocaf berkisar 1,2%, sedangkan tepung terigu 8-13%. Berdasarkan kandungan proteinnya, tepung mocaf memiliki kandungan protein lebih rendah dibandingkan dengan tepung terigu. Hal ini disebabkan karena kandungan protein mempengaruhi jumlah *Gluten* yang ada pada tepung. *Gluten* itu sendiri mempengaruhi kekenyalan dan elastisitas tepung. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa tepung terigu lebih kenyal dan elastic sehingga hal ini yang menyebabkan tepung mocaf belum mampu menyubstitusi 100% produk olahan yang membutuhkan kekenyalan dan elastisitas tinggi. Semakin tinggui elastisitas dan kekenyalan yang diinginkan terhadap produk yang dibuat, *mixing* atau campuran tepung mocaf semakin rendah.[128] Sehingga dalam pembuatan roti donat besaran prosentase tepung mocaf yang diguanakan untuk substitusi tepung terigu sebanyak 50%. Adapun resep pembuatan roti donat mocaf adalah :

Tabel 7.2

Resep Pembuatan Roti Donat dari Tepung Mocaf

Bahan	**Jumlah**
Tepung Mocaf	500 gr
Tepung Terigu	500 gr
Kentang	500 gr

[128] Misgiyarta, dkk. *Tepung Kasava Bimo Kian Prospektif.* (Surakarta: Warta Penelitian dan Pengembangan Pertanian,2009) hal 4

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Gula Pasir	250 gr
Margarin	200 gr
Fermipan /Pengembang Kue	1 bungkus (11gr)
Telur	2 butir
Minyak	1 liter
Air	500 ml

Sumber : Diolah dari hasil kegiatan Demonstrasi memasak

Sedangkan, alat yang diperlukan adalah Baskom ukuran sedang, pisau, cetakan donat, loyang, wajan, sutil, kompor dan tabung elpiji ukuran 5 dah siap, kg. Setelah alat dan bahan sudah siap, maka proses yang harus dilakukan adalah sebagai berikut : 1) Kupas kentang terlebih dahulu kemudian dicuci bersih, direbus, dan di tumbuk sampai halus ; 2) Mulailah membuat adonan: masukkan tepung mocaf, tepung terigu, gula, kentang, telur, air secukupnya, dan margarin ; 3) Masukkan fermipan, kemudian campur adonan dengan menggunakan tangan ; 4) Setalah adonan jadi, maka cetaklah adonan dengan menggunakan cetakan khusus roti donat, ; 5) Masukkan adonan yang sudah di cetak ke dalam loyang ; 6) Kemudian diamkan adonan selama 10 menit agar adonan mengembang ; 7) Setelah itu, goreng dalam minyak panas dan banyak, goreng hingga berwarna kuning kecoklatan ; 8) Angkat dan ditiriskan ; 9) Sebelum disajikan taburkan mesis diatas roti donat.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Gambar 7.22

Kegiatan Demo Memasak Roti Donat dari Tepung Mocaf

Sumber : Dokumentasi Fasilitator

Dalam kegiatan pelatihan ini peserta sekolah lapang juga membawa produk tepung mocaf sebanyak 5 Kg, karena dirasa ini moment yang tepat untuk memasarkan produknya, dimana masyarakat atau wali murid mengetahui secara langsung hasil jadi adonan dengan menggunakan tepung mocaf. Dengan hitungan 10 menit tepung mocaf terjual habis. Respon masyarakat sangat tinggi untuk membeli produk tepung terigu setelah mengetahui dapat dijadikan adonan kue. Hal ini juga dikatakan oleh Mesirah (35 tahun), *"Tepunge enak, regone murah, tak beli 1 kg untuk buat jajanan anak nang omah"* (Tepungnya enak dan harganya murah, saya tertarik membeli 1 kg untuk membuat jajanan di rumah). Setelah roti donatnya sudah matang. Maka di bagikan ke pada murid-murid kelas A dan B, dan sebagian dibagikan kepada wali murid. Tanggapan semua wali murid *"enak rotine gak ambu sepe"* (rotinya enak dan tidak berbau singkong).

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Gambar 7.24

Proses Penggorengan Roti Donat

Sumber : Dokumentasi Fasilitator

Usaha pengembangan mocaf sebagai bahan substitusi terigu harus diikuti dengan sosialisasi keunggulan dan pemanfaatannya menjadi berbagai produk pangan. Kelebihan mocaf dibanding terigu karena tidak mengandung *gluten* juga perlu ditonjolkan karena sesuai untuk penderita autis, alergi *gluten*, *intoleransi gluten* (seliak).[129] Dari sisi perbaikan nilai gizi mocaf, dapat dilakukan *fortifikasi* dengan bahan lain, seperti tepung kacang-kacangan untuk meningkatkan kandungan proteinnya. Kegiatan pameran, demonstrasi pengolahan, penyuluhan, dan pelatihan sangat perlu digalakkan untuk promosi penggunaan mocaf menjadi beragam produk makanan yang citra dan citarasanya baik, sekaligus meningkatkan nilai tambah dan menghapus citra ubikayu yang dianggap sebagai makanan *inferior*.

Dari kegiatan demo memasak ini dirasakan sangat berhasil untuk menarik minat pelanggan. Dari sampel yang di bawa oleh peserta sekolah lapang sebanyak

[129] A Ali,. *Waspada, roti simpan kandungan ber bahaya*. Diakses dari http://saqy.blogspot.com/2010/ 07/waspada-roti-simpan-kandungan-berbahaya.html, pada tanggal 15 Februari 2017

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

5 kg tersebut kurang, masih banyak wali murid yang belum kebagian. Sehingga mereka yang belum kebagian tersebut memesan kepada ketua kelompok wanita tani Bina Usaha yakni Jarwati. Setalah pelatihan selesai fasilitator melakukan perbincangan dengan salah satu wali murid, yakni Yanti (30 tahun) *"mbak saya dan teman-teman tertarik untuk belajar membuat tepung mocaf, apa mbak bisa ngajari? Nanti saya yang mengordinir ibu-ibunya"*[130] Kemudian fasilitator mencoba mengarahkan kepada ketua kelompok wanita tani Bina Usaha untuk mendampingi dan memberikan wawasan kepada masyarakat yang ada di Dusun yang lain. Tujuan fasilitator adalah ketika fasilitator pulang ketempat tinggal aslinya, maka peserta sekolah lapang ini dapat mengorganisir kelompoknya, bahkan mengorganisir masyarakat yang lainnya untuk bersama-sama mengembangkan pengelolahan teknologi pasca panen singkong menjadi tepung mocaf.

Hal yang dilakukan oleh fasilitator tersebut, merupakan salah satu pembelajaran untuk membentuk petani yang ahli mampu mengorganisir masyarakat dan kelompoknya. Kriteria tersebut merupakan salah satu tujuan terbentuknya sekolah lapang mocaf, Sebagaimana petani akan mampu mengondisikan kelompoknya. Dalam kondisi apapun dan kapanpun petani ahli harus menguasainya. Jiwa kepemimpinan yang mampu diterapkan dalam kelompok. Sehingga petani ahli adalah teladan yang baik bagi anggota petani lainnya. Jiwa kepemimpinan tidak semua petani mempunyai, hanya beberapa petani yang mampu menguasai. Dalam kelompok memang diperlukan satu motor

[130] Wawancara dengan Yanti (34 tahun), pada tanggal 3 Februari 2017

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

penggerak yang mampu menggerakan anggotanya. Sehingga dalam pengelolaan kelompok tersebut akan terasa rapi dan jelas kedepannya. Begitu juga dalam mengembangkan tepung mocaf di Dusun lain, petani ahli akan semakin leluasa untuk melakukan pengorganisiran.

Sehingga ketergantungan masyarakat terhadap tepung terigu dapat dikurangi secara bertahap dengan meningkatkan konsumsi dan produksi bahan pangan lokal. Hal ini sejalan dengan upaya peningkatan diversifikasi pangan yang merupakan program sukses Kementerian Pertanian dan didukung pelaksanaannya dengan PP nomor 22 tahun 2009 tentang Percepatan Penganekaragaman Konsumsi Pangan Berbasis Sumber Daya Lokal. Umbi-umbian merupakan bahan pangan lokal yang belum optimal pemanfaatannya karena jenis produk olahannya relatif terbatas dan tampilan produknya kurang menarik, sehingga seringkali dianggap sebagai makanan inferior. Kondisi demikian berdampak pada tingkat konsumsi umbi-umbian yang cenderung turun, meskipun sesungguhnya nilai gizi dan citra produknya tidak kalah dengan beras atau terigu apabila diolah dengan baik.

Pengolahan Teknologi Pascapanen singkong menjadi inovasi tepung mocaf merupakan satu inovasi baru di Sumurup yang baru dilakukan. Dalam proses ini akan menciptakan satu keberagaman melalui munculnya produk unggulan yang diciptakan petani dari hasil produksi pertaniannya sendiri. Petani akan semakin melengkapi bukan saling menjatuhkan satu sama lainnya. Ada relasi yang harmonis antara petani dan konsumen. Pengembangan tepung mocaf baru ini oleh petani Sumurup akan memberikan dampak yang sangat positif bagi kehidupan masa depan. Ketersediaan pangan akan lebih terjamin dan kemandirian petani pun

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

akan semakin kuat. Selain itu, pengembangan usaha tepung mocaf bagi petani ini akan turut serta dalam memperjuangkan dirinya serta lingkungannya menghadapi permasalahan rendahnya nilai jual singkong di musim panen raya tiba. Tanpa ada kegelisahan ancaman dari harga yang di pasok oleh tengkulak atau pengepul. Melepaskan diri dari ancaman ini akan menciptakan harapan baru bagi petani yang akan datang.

Kerja sama antar petani dan fasilitator di Sumurup ini akan membangun hubungan antar petani. Hubungan ini akan menghasilkan mekanisme pertanian yang kreatif dan inovatif. Petani bukan hanya sebagai mesin produksi singkong akan tetapi, sebagai pelaku utama yang menyediakan, mengembangkan dan merasakan sendiri hasil pengelolahan pasca panennya. Selain itu juga dapat memberi manfaat bagi kehidupan manusia lain untuk menjamin keberlanjutan kehidupan mendatang.

C. Munculnya Percaya Diri Petani Pasca Diterimanya Produk Tepung Mocaf

Setelah melakukan proses pendampingan di atas fasilitator bersama petani singkong belajar bersama-sama mengenai teknik pemasaran hasil dari uji coba Tepung Mocaf. Adannya proses pemasaran ini sangatlah diperlukan bagi para peserta dalam sekolah lapang ini, karena dengan adanya eksperimen-eksperimen yang dilakukan oleh kelompok wanita tani ini dalam mengembangkan tepung mocaf dapat dikenal dimasyarakat secara luas.

Sedangkan untuk penerapan teknik pemasarannya dilakukan disela-sela kegiatan uji coba pembuatan mocaf. Sebelum melakukan diskusi fasilitator dan

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

petani berdiskusi bersama membahas tentang teknik yang dilakukan dalam memasarkan produk mereka. Dalam diskusi ini peserta wajib memberikan usulan tentang strategi pemasaran yang sesuai. Nantinya dari usulan-usulan tersebut dapat dipertimbangkan secara bersama-sama dan dipilih cara pemasaran yang paling tepat untuk produk tepung mocaf. Dalam dikusi ini Parti (48 tahun) memberikan usulan *"bagaimana kalau dijual di tetangga terdekat dahulu?"*[131] akan tetapi usulan tersebut dibantah oleh peserta yang lain yakni Suratun (45 tahun) [132]:*"yo ojok nang tonggo dewe tok, tapi nang dusun liyane yo perlu"*(kalau bisa ya jangan di tetangga saja, akan tetapi kita juga perlu mengenalkan mocaf ke dusun-dusun yang lain), kemudian dari usulan tersebut ditambah oleh Jarwati (33 tahun) *"Bagaimana kalau menjual dengan membawa tepung terigu yang ukurannya sama, sebagai pembanding harga."* [133], dari peryataan tersebut dilengkapi olah Parmi (43 tahun) *"nek pembanding mending ambi' gawe contoh masakan sing teko tepung mocaf contohe gedhang goreng"* [134] (jika untuk pembanding maka lebih baik membuat olahan makanan yang berasal dari tepung mocaf contoh sederhana pisang goreng). Dari sekian banyak usulan dan pendapat akhirnya disetujui semua oleh peserta sekolah lapang mocaf.

Sehingga pada saat itu juga peserta diberi tugas dan peran diantaranya ada yang memasak pisang goreng ada yang keliling untuk memasarkan produk tepung mocaf. Sebelum melakukan pemasaran peserta di berikan arahan cara menyampaikan keunggulan produk mocafnya oleh ketua kelompok wanita tani

[131] Wawancara dengan Parti (48 tahun), pada tanggal 27 Januari 2016
[132] Wawancara dengan Suratun (45 tahun), pada tanggal 27 Januari 2016
[133] Wawancara dengan Jarwati (33 tahun), pada tanggal 27 Januari 2016
[134] Wawancara dengan Parmi (43 tahun), pada tanggal 27 Januari 2016

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

yakni Jarwati. Dan tanpa disadari respon masyarakat terhadap hadirnya tepung terigu sangat baik sekali. Setelah habis terjual, mereka kembali ke tempat pertemuan dengan memasang wajah yang senang, dan gembira, sesekali merasa bangga pada dirinya sendiri, karena dapat menjual hasil produk dari jerih payahnya. Keesokan harinya mereka mendapatkan pesanan dari tetangga sebanyak 5 kilogram untuk acara hajatan. Salah satu peserta sekolah lapang mulai mencoba menawarkan tepung mocaf kepada pemilik warung nasi *Ghegog*, dan tidak menyangka responnya sangat baik, dan dia langsung memesan sebanyak 4 Kw. Hal ini pemilik mengeluh karena tingginya harga tepung terigu sehingga tertarik untuk mengganti mocaf karena harganya lebih murah.

Kemudian para peserta mulai melayani pesanan dari Warung Nasi *Geghog* mbah Tumirah sebanyak 4 Kwintal, yang digunakan untuk menggoreng jajan. Kemasan yang diguanakan bukan lagi menggunakan plastik, namun menggunakan karung yang didalamnya dilapisi plastik untuk melindungi tepung mocaf. Pada saat itu anak laki-laki mbah tumirah yang mengambil pesanan dengan menggunakan gerobak dorong. Setelah lama menanti akhir pserta sekolah lapang dapat memnuhi pesanan dari pelanggan.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Gambar 7.25

Melayani Konsumen Tepung Mocaf

Sumber : Dokumentasi Fasilitator

Untuk penjualan tepung mocaf dengan menggunakan karung ini, harga mocaf dijual dengan harga Rp.5000 perkilogramnya. Dalam melakukan pendampingan petani dan fasilitator belajar bersama-sama mengenai teknik pemasaran dalam kewirausahaan. Sehingga lebih banyak lagi proses yang akan dikembangkan untuk meningkatkan pelanggan. Kemudian pada tanggal 9 Februari 2017, diadakannya Musrembang Kecamatan yang rencana akan dihadiri oleh Bupati Trenggalek. Pada acara tersebut Kepala Desa menghimbau kepada kelompok wanita tani Bina Usaha untuk mengeluarkan produk Tepung Mocaf, yang menjadi produk unggulan Desa Sumurup yang baru, agar dapat dikenal oleh masyarakat luas. Pada pelaksanaan tersebut Kelompok wanita tani membawa Tepung Mocaf sebanyak 17 Kg, yang dikemas dengan ukuran 500 gram dan 250 gram.

Respon masyarakat terhadap hadirnya tepung mocaf di Desa Sumurup Kecamatan Bendungan ini sangat tinggi. Dan mereka sangat tertarik untuk

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

mencoba membeli tepung ini. Hal ini juga dilakukan oleh Bapak Kecamatan Bendungan yakni Nur Kholik yang memberikan ulasan kepada kelompok wanita tani dari Desa lain *"Membuat inovasi itu yang lain, yang belum pernah ada di kecamatan lain, seperti ini lo tepung mocaf, jangan hanya sebatas kripik singkong, pisang, dan kripik tempe, carilah inovasi terbaru"*.[135] Dengan pernyataan Bapak Camat tersebut untuk memotivasi kepada kelompok-kelompok yang lain untuk terus berinovasi dalam memunculkan program unggulan Desa. Pada pukul 10.00 WIB, produk mocaf habis terjual, pembeli juga dari berbagai macam, mulai dari pejabat daerah, dinas Kabupaten Trenggalek, dan masyarakat desa yang hadir.

Dengan adanya respon positif tersebut menjadikan para petani singkong yang tergabung dalam peserta sekolah lapang ini menjadi percaya diri dengan hasil yang telah dilakukannya. Rasa percaya diri akan menjadikan para petani untuk terus semangat melakukan eksperimen-eksperimen dalam membuat tepung mocaf secara keberlanjutan.

D. Merevitalisasi Kegiatan BUMDES Sebagai Upaya Peningkatan Kewirausahaan Petani Mocaf.

Dalam kegiatan aksi pemberdayaan dalam Sekolah Lapang Mocaf ini juga membutuhkan Penerapan aksi untuk keberlangsungan dalam kegiatan usaha mocaf di Desa. Sehingga untuk itu, perlunya Lembaga desa yang menangani tentang kegiatan usaha dalam lingkup desa. Pada peraturan UU No.6 tahun 2014 bahwa desa dapat mendirikan Badan Usaha Milik Desa. BUMDes adalah badan

[135] Wawancara dengan Nur Kholik (Camat Bendungan), pada tanggal 9 Februari 2016

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

usaha yang seluruh atau sebagian besar modalnya dimiliki oleh Desa atau penyertaan secara langsung yang berasal dari kekayaan desa yang dipisahkan guna mengelola aset, jasa pelayanan, dan usaha lainnya, untuk sebesar-besarnya kesejahteraan masyarakat.

Dalam melakukan perubahan maka pertama, fasilitator perlu memperhatikan isu yang akan dikaji, agar tidak terjai kewaspadaan masyarakat terhadap isu yang akan diangkat, sehingga tidak muncul permasalahan baru. Kedua, fasilitator harus memilki dan menawarkan solusi dari isu atau masalah yang akan diangkat, dan yang terakhir adalah, mengusahakan program usulan yang akan diangkat terikat dengan gerakan perubahan masyarakat yang sedang berlangsung.

Sehingga untuk mempertajam issu yang akan diangkat maka fasilitator mulai melakukan penggalian data dengan perangkat desa, yakni Suwito (42 tahun) yang menjabat di Kasi Kesejahteraan di Desa Sumurup. Menurutnya kegiatan BUMDES di Desa Sumurup dibentuk pada tahun 2014, kegiatan yang dilakukan adalah dalam bentuk simpan pinjam. Namun di tengah perjalanannya terdapat permasalahan yang disebabkan oleh masyarakat kesulitan untuk mengembalikan uang pinjamannya tersebut, sehingga banyak uang yang tidak kembali. Dengan demikian kegiatan BUMDES Sumurup diberhentikan. Berikut adalah gambar fasilitator sedang melakukan penggalian data kepada Perangkat Desa Sumurup.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Gambar 7.26

Fasilitator Sedang Melakukan Penggalian Data

Sumber : Dokumentasi Fasilitator

Setelah melakukan pendalaman tentang isu, kemudian langkah yang kedua adalah fasilitator mulai melakukan analisa untuk memperkuat isu tersebut, dengan panduan Undang-undang. Tepat pada tanggal 28 November 2016 di laksanakan Rencana Jangka Menengah Pembangunan Desa (RPJMDES). Pada kesempatan itu fasilitator mulai untuk memberikan usulan tentang dibentuknya kembali kebijakan desa tentang BUMDES, sehingga dapat membantu dalam pelaksanan kegiatan kewirausahaan masyarakat, khususnya petani mocaf, sehingga dengan adanya badan usaha ini membuat para petani tidak lagi jauh-jauh untuk pergi ke kota ketika ingin meminjam modal untuk pengembangan bisnisnya. Saran dari fasilitator ini kemudian diambil alih oleh Kepala Desa dan memberikan kesepakatan untuk menanggapi usulan fasilitator pada forum kegiatan RPJMDES. Dan akhirnya usulan ini di tanggapi oleh para *audiens* atau peserta yang hadir dalam acara ini.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Gambar 7.27

Kegiatan RPJM Desa Sumurup

Sumber : Dokumentasi Fasilitator

Dimana dengan kegiatan merevitalisasi kebijakan desa tentang Badan Usaha Milik Desa (BUMDES), ini membawa perubahan atau transformasi dari keadaan yang sebelumnya menuju keadaan yang lebih baik dimasa yang akan datang. Untuk menindak lanjuti pada kegiatan RPJMDES maka pada tanggal 10 Desember 2016 dibentuknya struktur kepengurusan baru dalam kegiatan BUMDES Desa Sumurup, yang di ketuai oleh Jarwati. Nantinya kegiatan BUM Des Sumurup ini dikelolah dengan semangat kekeluargaan dan kegotongroyongan.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id