



Pelatihan Penggunaan *Fruit Dryer Technology* Untuk Optimalisasi Produksi UMKM Marning Mesuji

Training on the Use of Fruit Dryer Technology for Optimizing MSME Production of Marning Mesuji

Suaidah^{1*}, Ahmad Ari Aldino², Kurnia Rimadhanti Ningtyas³, Lulud Oktaviani⁴, Ade Surahman⁵, Sanriomi Sintaro⁶, Andiswar Muhamad Budiono⁷, Yuni Tri Lestari⁸

Universitas Teknokrat Indonesia^{1,2,4,5,7,8}, Politeknik Negeri Lampung³,
Universitas Sam Ratulangi⁶

suaidah@teknokrat.ac.id¹, aldino@teknokrat.ac.id², ningtyas@polinela.ac.id³,
lulud_oktaviani@teknokrat.ac.id⁴, adesurah@teknokrat.ac.id sanriomi@unsrat.ac.id⁶,
ambiandiswar5@gmail.com⁷, yunitrilestari.mhs@gmail.com⁸

Kata Kunci :

Alat pengering buah,
Marning

ABSTRAK

Desa Margo Jadi, Kecamatan Mesuji Timur, Kabupaten Mesuji, Provinsi Lampung merupakan salah satu kelompok Usaha Mikro, Kecil dan Menengah (UMKM) berada pada kategori usaha mikro yang bergerak di bidang penjualan jagung marning. Jagung marning ialah snack yang dikonsumsi setelah melalui proses pengolahan yang sederhana. UMKM Jagung marning Mesuji dikelola oleh rumah industri terdiri dari beberapa rumah yaitu dengan Pak Sahid, Ibu Lina, Pak Sumarnak Ibu Maryati, Ibu Mislah dan Ibu Sudarsih yang berdiri sejak tahun 2000. Setiap anggota UMKM marning juga saling kerja sama dalam setiap hal yang menyangkut produksi marning. Setiap produksi UMKM Jagung marning Mesuji bisa mencapai 100 kg perminggunya untuk di-kirimkan ke luar kota seperti kota jambi. Produksi marning dilakukan dengan alat yang kurang memadai untuk mengeringkan jagung, hasil dari rebusan masih secara konvensional, yaitu mengandalkan sinar matahari. Tim memberikan pelatihan alat fruit dryer technology otomatis yang dapat mengeringkan jagung yang basah dengan cepat, tidak terpengaruh cuaca, kadar air pada jagung yang telah di-rebus akan berkurang secara maksimal dan membuat proses pengeringan lebih terjaga dan tertata. Dengan alat pengering mitra UMKM dapat mengeringkan jagung marning lebih higienis dan terjaga dari debu atau kotoran karena jagung dikeringkan dalam ruangan tertutup.

Keyword :

*Fruit dryer technology,
Marning*

ABSTRACT

Margo Jadi Village, Mesuji Timur District, Mesuji Regency, Lampung Province is one of the Micro, Small and Medium Enterprises (MSME) groups in the category of micro businesses engaged in selling marning corn. Marning corn is a snack that is consumed after going through a simple processing. MSME Corn marning Mesuji is managed by an industrial house consisting of several houses, namely Mr. Sahid, Mrs. Lina, Mr. Sumarnak Mrs. Maryati, Mrs. Mislah and Mrs. Sudarsih which were established in 2000. Every member of the MSME marning also cooperates with each other in all matters relating to marning production. Every MSME production of Mesuji marning corn can reach 100 kg per week to be sent out of town such as Jambi city. The production of marning is carried out with inadequate tools, to dry corn which is still conventionally boiled, that is, relying on sunlight. The team provided training on automatic fruit dryer technology which can dry wet corn quickly, not affected by the weather, the water content in boiled corn will be reduced to the maximum and make the drying process more awake and organized. With MSME partners dryers can dry marning corn more hygienic and protected from dust or dirt because corn is dried in a closed room.

PENDAHULUAN

Desa Margo Jadi, Kecamatan Mesuji Timur, Kabupaten Mesuji, Provinsi Lampung merupakan salah satu kelompok Usaha Mikro, Kecil dan Menengah (UMKM) berada pada kategori usaha mikro yang bergerak di bidang penjualan makanan ringan jagung marning. Jagung marning ialah *snack* yang dikonsumsi setelah melalui proses pengolahan yang sederhana. (Richana et al., 2012) Sampai saat ini marning masih banyak diminati oleh kaum muda ataupun dewasa, tidak hanya untuk sekedar cemilan ataupun makanan selingan saat santai di rumah. Usaha jagung marning didirikan dengan tujuan agar *snack* tradisional yang sudah jarang diproduksi ini dapat dikenal kembali oleh semua masyarakat Indonesia.

UMKM Jagung marning Mesuji dikelola oleh rumah industri terdiri dari beberapa rumah yaitu dengan Pak Sahid, Ibu Lina, Pak sumarnak Ibu Maryati, Ibu Mislah dan Ibu sudarsih berdiri sejak tahun 2000. Setiap anggota dalam UMKM marning juga saling kerja sama dalam setiap hal yang menyangkut produksi marning. Setiap produksi UMKM Jagung marning Mesuji bisa mencapai 100 kg perminggunya untuk di kirimkan ke luar kota seperti kota jambi. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan Kepala Desa Margo Jadi dan pelaku UMKM dapat diperoleh simpulan bahwa permasalahan utama yang dihadapi UMKM yaitu produksi marning dilakukan dengan alat yang kurang memadai, untuk mengeringkan jagung yang telah direbus masih secara manual mengandalkan sinar matahari. Sedangkan untuk proses pengawetan dan perenyah jagung marning, mitra sebelumnya menggunakan bahan yang tidak terdaftar di BPOM.

Namun, metode pengeringan ini mempunyai beberapa kendala karena, sangat bergantung dengan intensitas sinar matahari, dan tingkat higienitasnya juga sangat minim. Secara teori, pengeringan adalah suatu proses dimana kandungan air suatu produk diuapkan hingga mencapai batas kadar air kesetimbangan tertentu. Air yang diuapkan merupakan air bebas dan air gabungan dalam produk. (Hanafi et al., 2017). Oleh karenanya, metode pengeringan secara mekanis yang diandalkan dapat lebih baik dibandingkan dengan metode penjemuran melalui sinar matahari. Potensi terjadinya kerugian lebih kecil dengan suhu yang dapat diatur sesuai kebutuhan. Pengeringan jagung marning yang dilakukan oleh masyarakat Mesuji Lampung Timur, masih dilakukan dengan metode

konvensional, yaitu jagung dicuci bersih terlebih dahulu kemudian di rebus menggunakan bumbu-bumbu pilhan lalu dilakukan pengeringan menggunakan pada wadah dari kulit bambu (tempeh) untuk dijemur dibawah sinar matahari. Jagung di jemur selama 5–8 jam perharinya, jika matahari bersinar terik dan tidak ada hujan yang dapat menghambat untuk proses penggorengan jagung. Waktu pengeringan akan sebanding dengan jumlah jagung yang dihasilkan per jam dan jumlah energi yang digunakan (Charmongkolpradit & Luampon, 2017). Setelah jagung tersebut kering, kemudian jagung di berikan bumbu lagi kemudian digoreng menggunakan minyak yang panas.

Berdasarkan proses pembuatan marning diatas, permasalahan-permasalahan yang ada pada UMKM Marning Mesuji, yaitu pengeringan jagung hasil rebusan membutuhkan waktu yang lebih dari sehari dan proses pengeringan dilingkungan terbuka dibawah sinar matahari, berpotensi jagung yang dijemur kemasukan kotoran. Solusi yang ditawarkan untuk menyelesaikan permasalahan tersebut dengan memberikan pelatihan dan pendampingan dalam mengelola alat pengering jagung. Dengan adanya alat pengering otomatis dapat mengeringkan produk dengan cepat, tidak terpengaruh cuaca, kadar air pada jagung yang telah di rebus akan berkurang secara maksimal dan membuat proses pengeringan lebih terjaga dan tertata. Alat pengering berbentuk kotak tertutup yang dapat dibuka dan ditutup, terdapat lampu pijar yang mempunyai manfaat sebagai media pemanas, kipas untuk mengekstrak uap air dari udara yang terkandung di dalam kotak, dengan bentuk kotak tertutup dengan pintu/penutup yang dapat dibuka. bisa dilipat, kotak untuk menaruh barang yang ingin dijemur, letak lampu pijar ada di dalam kotak dan kipas menghadap ke luar untuk menyedot udara keluar kotak. Alat pengering tipe tertutup memiliki banyak keuntungan seperti produk akhir yang lebih bersih, warna alami, lebih sedikit kontaminasi dan rasa yang lebih baik (Singh et al., 2019).

Pengeringan mempunyai peran penting, dalam menghasilkan jagung marning dengan mutu kualitas jagung marning yang tinggi. Pengeringan adalah suatu cara yang digunakan untuk menghilangkan sebagian besar kandungan air dari jagung hasil rebusan dengan menyediakan panas. (Kurnia et al., 2022) Metode pengeringan yang biasa dilakukan ialah pengeringan menggunakan ventilasi. Namun, metode ini membutuhkan waktu yang relatif lama, sehingga memperlama waktu proses secara keseluruhan. (Hanafi et al., 2017) Alat pengering merupakan aplikasi pemanasan melalui kondisi yang sistematis, sehingga kadar air dalam suatu bahan sebagian besar akan menghilangkan dengan cara diuapkan. (Diaz et al., 2017) Pada penelitian sebelumnya proses pengeringan dilakukan menggunakan alat pengering tipe *flash dryer*. *Flash dryer* adalah bentuk alat pengering mengandalkan udara dan panas dengan kecepatan tinggi sehingga dapat mengurangi kadar air bahan. (Dudu et al., 2019). Pada pengabdian sebelumnya di desa paranginan selatan kecamatan paranginan kabupaten humbang hasundutan provinsi sumatera utara mengembangkan alat pengering buah dual-heater yang dilengkapi dengan kontrol suhu dan kelembaban di dalam oven untuk tujuan menyederhanakan proses pengeringan untuk mencapai pengeringan yang seragam. (Silaban et al., 2020).

Pengabdian lainnya yang serupa yang dapat mengatasi masalah mitra yaitu pada pengabdian di desa Sompu, Kecamatan Pattalassang, Kabupaten Takalar, Sulawesi Selatan. Hasil pengabdian ini dilaksanakan untuk memperbaiki mutu jagung marning “Mawar” menggunakan teknologi oven pengering jagung. Berdasarkan hasil pengisian kuisisioner oleh mitra menghasilkan peningkatan pengetahuan mitra dari 15% menjadi 90% mengenai manfaat oven pengering. (Nur et al., 2020). Tujuan dari kegiatan pengabdian ini untuk (1) memberikan pelatihan dan pendampingan pada tanggal 18 Agustus 2022 selama 1 hari, alat pengering dapat mengeringkan jagung yang basah dengan cepat, tidak terpengaruh cuaca, kadar air pada jagung yang telah di rebus akan berkurang secara maksimal dan membuat proses pengeringan lebih terjaga dan tertata; (2) memberikan pendampingan dengan memberikan arahan dalam penggunaan bahan pangan yang lebih aman dan berbadan BPOM untuk pengawetan dan perenyah jagung marning. Bahan pengawet yang berbahaya tidak baik bagi kesehatan maka tim kami mengusul dengan mengubah bahannya menggunakan jagung marning direndam dalam larutan kapur sirih atau soda kue sehingga jagung marning akan lebih mengembang dan renyah. (Richana et al., 2012)

METODE PELAKSANAAN

Kegiatan pengabdian ini dilakukan melalui dua tahap kegiatan yaitu tahap pelatihan dan pendampingan selama 1 hari pada tanggal 18 Agustus 2022 secara offline di Desa Margo Jadi, Kecamatan Mesuji Timur, Kabupaten Mesuji, Provinsi Lampung. Tim pengabdian yang terdiri dari 3 orang dosen dan 2 mahasiswa sebagai pemateri dalam pelatihan dan pendampingan. Peserta pelatihan yaitu anggota UMKM Marning Mesuji yaitu Pak Sahid, Ibu Lina, Pak Sumarnak Ibu Maryati, Ibu Mislah dan Ibu Sudarsih yang mempunyai latar belakang sebagai ibu rumah tangga dan anggota UMKM. Metode pelaksanaan yang digunakan ialah ceramah, demonstrasi dan praktik langsung. Peserta pengabdian adalah mitra UMKM Marning Mesuji (Produsen Jagung Marning). Kegiatan pelatihan dilaksanakan secara offline di Desa Margo Jadi, Kecamatan Mesuji Timur, Kabupaten Mesuji, Provinsi Lampung.

Ada 4 (empat) tahapan kegiatan ini supaya tercapai solusi dan luaran yang ditawarkan dalam pelaksanaan Program PKM ini, yaitu:

1. Persiapan/perencanaan

Kegiatan persiapan atau perencanaan ini meliputi:

- a) Melakukan koordinasi dengan LPPM Universitas Teknokrat Indonesia dan UMKM Marning Mesuji, membentuk kesepahaman dalam penerapan sistem rekomendasi
- b) Penyusunan Program PKM berdasarkan hasil analisis situasi dan justifikasi permasalahan mitra yaitu jagung marning Mesuji merupakan usaha di bawah Usaha Mikro, Kecil dan Menengah (UMKM) berada pada kategori usaha mikro yang bergerak di bidang penjualan makanan ringan. Lokasi usaha mitra yaitu di RT. 002 RW. 001 Desa Margo Jadi, Kecamatan Mesuji Timur, Kabupaten Mesuji, Lampung. Beraneka ragam cemilan ringan seperti jagung marning masih banyak diminati, tidak hanya untuk sekedar cemilan ataupun makanan selingan saat santai dirumah. Kondisi seperti ini dapat dijadikan sebagai peluang usaha untuk menekuni pembuatan makanan tradisional. Melihat keadaan tersebut, sehingga tersedia peluang bisnis yang sangat besar, yaitu bisnis usaha mendirikan usaha jagung marning. Jagung pipilan kering dapat diolah menjadi jagung marning, olahan tersebut sangat digemari masyarakat sehingga dapat menjadi kegiatan industri rumah tangga. Usaha jagung marning didirikan dengan tujuan agar makanan tradisional yang jarang diproduksi ini dapat dikenal kembali oleh semua masyarakat Indonesia. Produksi marning dilakukan dengan alat yang kurang memadai, untuk mengeringkan jagung masih secara manual yaitu mengandalkan sinar matahari. Justifikasi permasalahan utama pada mitra adalah : 1) Belum memiliki alat pengering makanan secara otomatis karena, proses pengeringan jagung masih secara manual yaitu mengandalkan sinar matahari yang sering kendala karena cuaca; 2) Proses pengawetan dan perenyah jagung marning, mitra masih menggunakan bahan yang berbahaya dan tidak terdaftar di BPOM.
- c) Sosialisasi dan penerapan program dengan mitra UMKM Marning Mesuji yaitu dengan memberikan pelatihan dan pendampingan untuk penggunaan alat pengering jagung.

2. Pelaksanaan

Kegiatan pada tahap pelaksanaan ini, merupakan solusi yang ditawarkan pada program PKM, meliputi:

- a) Ibu Suaidah dan Pak Ade Surahman sebagai pemateri memberikan pelatihan dalam penggunaan alat pengering, dan anggota tim pengabdian yang lain melakukan pendampingan sampai proses penggunaan alat pengering jagung selesai digunakan pada saat pelatihan.
- b) Ibu Kurnia Rimadhanti Ningtyas dan Pak Ahmad Ari Aldino memberikan pemahaman kepada mitra tentang pentingnya memberikan bahan perenyah yang tidak berbahaya dan terdaftar di BPOM seperti larutan kapur sirih atau soda kue untuk bahan jagung marning.
- c) Terdapat peningkatan kualitas alat produksi jagung marning menggunakan alat pengering otomatis
- d) Terdapat peningkatan kualitas produk menggunakan bahan pengawet dan perenyah yang tidak berbahaya dan terdaftar di BPOM

3. Monitoring

Tahap ini merupakan kegiatan implementasi dan evaluasi penggunaan bahan pangan yang diberikan berhasil atau tidak dan sistem rekomendasi produk pada alat pengering jagung bersama mitra. Dalam hal ini ipteks sudah diterapkan di mitra, dan kita evaluasi pencapaiannya, Kemudian untuk mengukur hasil pelatihan ini tim kami memberikan angket kuesioner kepada anggota mitra untuk melihat apakah mitra sudah memahami dan paham menggunakan alat pengering jagung.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengabdian ini memberikan pelatihan dan pendampingan alat pengering yang dilaksanakan selama 1 hari pada tanggal 18 Agustus 2022 secara offline di Desa Margo Jadi, Kecamatan Mesuji Timur, Kabupaten Mesuji, Provinsi Lampung. Berikut merupakan proses pelatihan dan pendampingan alat pengering jagung yaitu :

1. Proses awal perebusan jagung marning

Pengeringan jagung marning yang dilakukan oleh masyarakat Mesuji Lampung Timur, masih dilakukan dengan metode konvensional, yaitu jagung dicuci bersih terlebih dahulu kemudian di rebus menggunakan bumbu-bumbu pilhan lalu dilakukan pengeringan menggunakan pada wadah dari kulit bambu (tempeh) untuk dijemur dibawah sinar matahari. Jagung di jemur selama 5–8 jam perharinya, jika matahari bersinar terik dan tidak ada hujan yang dapat menghambat untuk proses penggorengan jagung. Berikut ini merupakan gambar-gambar proses pengeringan menggunakan sinar matahari.



Gambar 1. Lokasi Mitra yaitu di desa Margo Jadi Kecamatan Mesuji Timur, Kabupaten Mesuji, Provinsi Lampung



Gambar 2. Proses Merebus Jagung



Gambar 3. Proses Menjemur Jagung (Pengerinan Jagung)



Gambar 4. Hasil Produksi Jagung Maring

2. Proses pengeringan jagung menggunakan alat pengering

Pada tahap ini merupakan solusi yang ditawarkan untuk mengatasi masalah mitra UMKM Maring Mesuji. Program pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan agar UMKM Maring Mesuji terus berkembang maju lebih pesat menjadi usaha ekonomi produktif untuk meningkatkan kualitas produk maring dan meningkatkan penjualan dengan market pasar yang lebih besar. Dengan demikian, *fruit dryer technology* ini dapat dikembangkan atau diterapkan pada bisnis UMKM lainnya dengan mempelajari alat yang telah berhasil diterapkan. Berikut ini merupakan hasil *fruit dryer technology* yang diterapkan pada UMKM Maring Desa Margojadi Mesuji Timur. Berikut ini merupakan tampilan pelatihan dan pendampingan *fruit dryer technology* dapat di lihat pada gambar berikut ini:



Gambar 5. Proses *fruit dryer technology* digunakan untuk pengeringan jagung maring



Gambar 6. Foto bersama para anggota UMKM Marning Mesuji

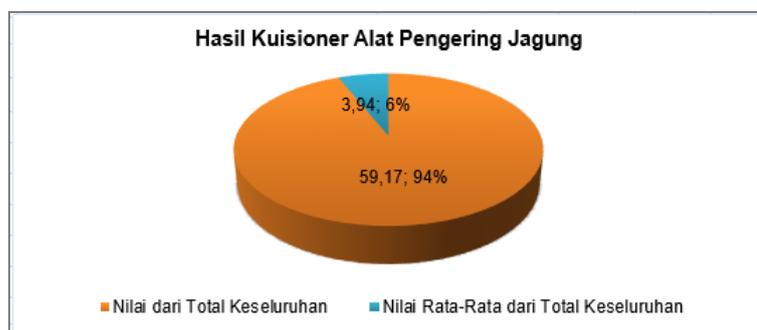


Gambar 7. Hasil Percobaan Alat Pengering Buah Jagung

3. Hasil pelatihan dan pendampingan penggunaan alat pengering
 Hasil penggunaan alat pengering buah yang telah dilakukan pada UMKM Marning Mesuji menunjukkan hasil yang cukup memuaskan, jagung yang telah direbus di-masukan ke kotak alat pengering buah kurang lebih selama 2-4 jam. Pada saat penggunaan alat pihak kelompok usaha akan lebih mudah untuk mengeringkan jagung yang masih basah (hasil rebusan) tanpa harus mengandalkan sinar matahari. Sehingga setiap hari kelompok usaha bisa menghasilkan jagung kering yang siap dijadikan marning. Jagung yang masih basah akan sangat higienis dan terjaga, karena dikeringkan dalam ruangan tertutup. Tidak akan terkontaminasi oleh debu atau kotoran. Sedangkan jika dibandingkan dengan sistem penjemuran menggunakan sinar matahari kemungkinan akan terkontaminasi oleh debu dan kotoran. Penggunaan alat pengering buah mesin pengering tidak mengenal musim seperti musim hujan dan bisa digunakan setiap saat. (Sudirman et al., 2021)
4. Monitoring dan kontribusi mitra terhadap pelaksanaan pengabdian
 Setiap kegiatan pelaksanaan pelatihan dan pendampingan penggunaan alat pengering yang dilakukan oleh tim pengabdian dalam program pengabdian kepada masyarakat ini tidak terlepas dari kontribusi mitra, dalam hal ini mitra berperan aktif dan mengikuti di-setiap pelaksanaan pelatihan penggunaan alat pengering sampai pengujian alat apakah alat pengering jagung sudah sesuai dengan perencanaan sampai tahap akhir yaitu evaluasi hasil yang dicapai dari kegiatan yang dilaksanakan. Evaluasi dilakukan dengan memberikan kuisisioner sesudah pelatihan. Kuisisioner diisi oleh anggota UMKM yaitu Ibu Sudarsih, Ibu Lina, Ibu Salamah, Pak Sahid, Pak Sumarnak, dan Ibu Misliah. Kuisisioner didesain untuk mengetahui peningkatan kemampuan terkait pemanfaatan alat pengering buah jagung. Adapun hasil dari kuisisioner dapat dilihat pada gambar berikut ini:

UNIVERSITAS TEKNOKRAT INDONESIA							
ANGKET ALAT PENGERING BUAH							
No	Komponen Penilaian	Peserta					
		Sudarsih	Lina	Salamah	Sahid	Marnak	Mislah
1	Saya sudah dilatih untuk menggunakan alat pengering buah untuk pengering jagung marning	5	5	5	5	5	5
2	Saya mudah memahami alat pengering buah	4	4	4	4	4	4
3	Alat pengering buah mudah dipahami	4	4	4	4	4	4
4	Saya mengetahui komponen-komponen alat pengering buah	3	3	4	3	3	4
5	Saya mengetahui fungsi dari alat pengering buah	3	4	4	4	4	4
6	Saya mengetahui cara memanfaatkan alat pengering buah	3	4	5	4	4	4
7	Saya mengetahui cara mengoperasikan alat pengering buah	4	3	4	4	4	3
8	Saya mengetahui cara pemeliharaan alat pengering buah	3	3	4	4	3	3
9	Saya mengetahui pentingnya pemeliharaan alat pengering buah	3	3	5	4	3	4
10	Alat yang dikembangkan membantu dalam proses pengeringan jagung marning	4	5	5	5	5	5
11	Alat yang dikembangkan membantu menghemat waktu dalam proses pengeringan jagung marning	5	5	5	5	5	5
12	Tidak sulit untuk menggunakan alat pengering buah	4	3	3	4	4	4
13	Saya mahir dan terampil dalam menggunakan alat pengering buah	4	3	3	3	3	3
14	Saya dapat menggunakan alat pengering buah dengan baik	4	4	4	3	4	4
15	Saya dapat memahami alur/prosedur penggunaan alat pengering buah dengan mudah	4	3	4	4	4	4
Total		57	56	63	60	59	60
Nilai Rata-Rata dari Total Keseluruhan		3,8	3,733333	4,2	4	3,933333	4
Nilai Rata-Rata dari Total Keseluruhan		59,17					
Nilai Rata-Rata dari Total Keseluruhan		3,94					

Gambar 8. Angket Alat Pengering Buah Jagung



Gambar 9. Hasil Kuisisioner Alat Pengering Buah Jagung

5. Faktor – faktor yang menghambat dalam pengabdian

- 1) Faktor pertama yang menjadi kendala dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah pada saat menggunakan alat pengering lampu pijar yang digunakan sebagai media pemanas dan kipas untuk mengeluarkan kelembaban udara membutuhkan arus listrik yang cukup besar untuk menggunakan alat pengering jagung.
- 2) Faktor kedua yaitu jarak yang cukup jauh \pm 5 jam dari Universitas Teknokrat Indonesia dengan mitra UMKM Marning menjadi kendala untuk melakukan wawancara, observasi dan proses pendampingan mitra.

Berdasarkan hambatan tersebut tim kami telah melakukan pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat dengan sesuai dengan yang direncanakan atau dijanjikan.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil pelatihan dan pendampingan penggunaan alat pengering buah yang telah dilakukan menunjukkan hasil yang cukup memuaskan, jagung yang telah direbus di-masukan ke kotak alat pengering buah kurang lebih selama 2-4 jam. Pada saat penggunaan alat pihak kelompok usaha akan lebih mudah untuk mengeringkan jagung yang masih basah (hasil rebusan) tanpa harus mengandalkan sinar matahari. Sehingga setiap hari kelompok usaha bisa menghasilkan jagung kering yang siap dijadikan marning. Alat pengering buah jagung yang masih basah akan sangat higienis dan terjaga, karena dikeringkan dalam ruangan tertutup.

Setiap kegiatan pelaksanaan pelatihan dan pendampingan penggunaan alat pengering yang dilakukan oleh tim pengabdian dalam program pengabdian kepada masyarakat ini tidak terlepas dari kontribusi

mitra, mitra berperan aktif dan mengikuti di-setiap pelaksanaan pelatihan penggunaan alat pengering dan menilai alat dengan mengisi angket kuisioner alat pengering. Hasil kuisioner alat pengering yang telah diikuti oleh anggota UMKM Marning Mesuji yaitu ada 6 orang memperoleh nilai 3.94 atau 94%. Berdasarkan hasil kuisioner menunjukkan bahwa alat pengering otomatis dapat mengeringkan jagung yang basah dengan cepat, tidak terpengaruh cuaca, kadar air pada jagung yang telah di rebus akan berkurang secara maksimal dan membuat proses pengeringan lebih terjaga dan tertata.

Saran

Berdasarkan hasil kegiatan dari pengabdian ini disarankan kepada pengabdian selanjutnya yaitu untuk melanjutkan pengembangan alat pengering jagung dengan menambahkan rumah jemur sehingga lebih efektif dalam penggunaan arus listrik yang cukup besar. Rumah jemur merupakan solusi yang ditawarkan oleh mitra pada saat mitra memproduksi jagung marning dalam jumlah >70kg perharinya. Selanjutnya mitra UMKM Marning Mesuji untuk terus berusaha memproduksi marning dengan bahan yang berkualitas dan dapat berkembang pesat usahanya.

UCAPAN TERIMA KASIH

Tim pelaksana program pengabdian kepada masyarakat Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer, Universitas Teknokrat Indonesia mengucapkan terimakasih kepada Kementerian, Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi RI tahun pelaksanaan 2022 yang telah memberikan pendanaan untuk pelaksanaan kegiatan pengabdian ini, serta ucapan terimakasih kami sampaikan kepada pelaku UMKM Marning di Desa Margo Jadi, Kecamatan Mesuji Timur, Kabupaten Mesuji, Provinsi Lampung yang berkenan mengikuti kegiatan pengabdian ini dari awal hingga akhir.

DAFTAR PUSTAKA

- Charmongkolpradit, S., & Luampon, R. (2017). Study of Thin Layer Drying Model for Cassava Pulp. *Energy Procedia*, 138, 354–359. <https://doi.org/10.1016/j.egypro.2017.10.138>
- Díaz, A., Dini, C., Viña, S. Z., & García, M. A. (2018). Technological properties of sour cassava starches: Effect of fermentation and drying processes. *Lwt*, 93(December 2017), 116–123. <https://doi.org/10.1016/j.lwt.2018.03.029>
- Dudu, O. E., Li, L., Oyedeji, A. B., Oyeyinka, S. A., & Ma, Y. (2019). Structural and functional characteristics of optimised dry-heat-moisture treated cassava flour and starch. *International Journal of Biological Macromolecules*, 133, 1219–1227
- Hanafi, R., Siregar, K., & Nurba, D. (2017). Modifikasi dan Uji Kinerja Alat Pengering Energi Surya-Hybrid Tipe Rak untuk Pengeringan Ikan Teri. *Rona Teknik Pertanian*, 10(1), 10–20. <https://doi.org/10.17969/rtp.v10i1.7447>
- Kurnia, E., Sari, N., Hermanuadi, D., & Brilliantina, A. (2022). *Jurnal Teknologi Pangan dan Hasil Pertanian Analisis Pindah Panas pada Pengeringan Kulit Biji Kopi (Cascara) dengan Menggunakan Mesin Pengering Tipe Flash Dryer _ Cum UV*. 17(1), 9–15.
- Nur Faidah Rahman, A., & Jumriah Langkong, (2020). Perbaikan Mutu Produk Usaha Jagung Marning ‘Mawar’ Di Kabupaten Takalar. In *Jurnal Dinamika Pengabdian* (Vol. 5, Issue 2).
- Richana, N., Ratnaningsih, R., & Haliza, W. (2012). *Teknologi Pascapanen Jagung*.
- Silaban, R., Panjaitan, K., Maruli, B., Pakpahan, T., & Siregar, B. (2020). Efektivitas Pengeringan Biji Kopi Menggunakan Oven Pengering Terkontrol. *Virtual Seminar Nasional Hasil Pengabdian Kepada Masyarakat LPPM UNIMED*, November, 39–44.
- Singh, A., Sarkar, J., & Sahoo, R. R. (2019). Comparative analyses on a batch-type heat pump dryer using low GWP refrigerants. *Food and Bioproducts Processing*, 117(2008), 1–13. <https://doi.org/10.1016/j.fbp.2019.06.009>
- Sudirman, Santosa, I. D. M. C., Ardita, I. N., Sudana, I. M., & Arsana, M. E. (2021). Pemanfaatan Metode Pengeringan Dehumidifikasi Untuk Membantu Proses Produksi Bubuk Jahe Kelompok PKK Dauh Peken Tabanan. *Bhakti Persada*, 7(2), 102–110. <https://doi.org/10.31940/bp.v7i2.102-110>.