

Pembuatan Mi Basah Dari Tepung Fermentasi Singkong Untuk Siswa Planet Nufo, Desa Mlagen Rembang

Rohadi^{1*}, Bambang Tutuko²

¹Departemen Teknologi Hasil Pertanian, Universitas Semarang

Jl. Arteri Soekarno_Hatta Tlogosari Semarang 50196

*Email: rohadijarod_ftp@usm.ac.id

Kilas Artikel

Volume 2 Nomor 2

Agustus 2022

DOI:xxx/ejpm.v%i%.xxxx

Article History

Submission: 21-08-2022

Revised: 21-08-2022

Accepted: 23-08-2022

Published: 23-08-2022

Kata Kunci:

mi basah, pengabdian, planet Nufo, mocaf

Keywords:

community service, fresh noodle, Nufo Planet, cassava.

Korespondensi:

(Rohadi)

rohadijarod_ftp@usm.ac.id

Abstrak

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat (PkM) bertujuan untuk memberikan pengetahuan dan keterampilan pembuatan mi basah berbahan tepung fermentasi Singkong dan pewarna bunga telang untuk siswa Planet Nufo, Desa Mlagen Kabupaten Rembang. Kurikulum Sekolah Alam Planet Nufo mengintegrasikan pendidikan akademik setingkat Sekolah Lanjutan Tingkat Pertama (SLTP) dengan sektor pertanian dan peternakan. Kegiatan dilaksanakan pada Selasa, 24 Mei 2022 diikuti 20 siswa. Materi pelatihan (teori) disampaikan oleh pengabdian dengan metode ceramah, berlangsung di Aula Kampus, sementara praktik pembuatan mi berlangsung di ruang produksi sekolah diberikan oleh pengabdian, dibantu oleh dua orang mahasiswa. Hasil PkM memperlihatkan, bahwa pemberian teori mampu meningkatkan pengetahuan peserta, namun kurang efektif dengan nilai efektivitas penyuluhan (EP) sebesar 11 persen. Sedangkan praktik memberikan pengalaman dan keterampilan kepada peserta secara nyata. Hasil monitoring yang dilakukan pasca pelaksanaan PkM dengan metode wawancara kepada peserta dan guru pembimbing menunjukkan bahwa pelaksanaan PkM sangat bermanfaat. Peserta sudah mampu memproduksi tepung *cassava* terfermentasi secara mandiri dengan hasil baik. Peserta juga mampu mengulang pembuatan mi dengan memanfaatkan bahan dan peralatan yang dimiliki dengan hasil yang baik.

Abstract

*The community service activity aims to provide knowledge and skills in producing instant fresh noodle made from cassava fermented flour and natural colorant from pea (*Clitoria ternatea*) flower extract for Planet Nufo students, Mlagen village, Rembang Regency. Planet Nufo's curriculum integrates academic education at the level of Junior High School with the agriculture and animal husbandry sector. The activity was held on Tuesday, May 24, 2022 attended by 20 students. The training material (theory) was delivered by authors using the lecture method, taking place in the Campus Hall, while the practice of making noodles done in the school's production room provide by authors, assisted by two students. The result showed that giving theory is able to increase participants' knowledge. However it is less effective with an extension effectiveness value (EP) of 11 percent. While practice provides real experience and skills to participants. The monitoring that carried out a week after work by interviewing the participants and supervisors methods showed community service activity was very useful. Participants have been able to produce fermented cassava flour with good results. Participants were also able to repeat the making of noodles by utilizing the materials and equipment with good product. .*



1. PENDAHULUAN

Sekolah alam Nurul Furqon (Planet Nufo), di Desa Mlgen, Pamotan, Kabupaten Rembang, Jawa Tengah, merupakan sekolah setingkat SLTP berbasis pendidikan agama Islam (pesantren), namun kurikulum sekolah mengacu pada Kurikulum Nasional Kementerian Pendidikan Kebudayaan Riset dan Teknologi. Manajemen sekolah menekankan penguasaan ilmu dan teknologi serta keterampilan pada bidang pertanian dan peternakan kepada siswa sebagai kecakapan hidup pasca menamatkan pendidikan. Sekolah sudah menyediakan infrastruktur yang memadai untuk mendukung siswa mengembangkan minat dan bakat pada bidang pertanian, pengolahan hasil pertanian dan peternakan.

Beberapa usaha yang sudah dijalankan para santri antara lain, peternakan ayam, *menthok*, burung puyuh, domba, ikan lele, budidaya jamur serta beberapa jenis tanaman sayuran. Namun pengelolaan dan keberlanjutan usaha pada skala yang menguntungkan belum terwujud. Hal ini disebabkan, sekolah kekurangan sumber daya insani yang mampu memberikan transfer ipteks bidang pertanian dan peternakan kepada peserta didik. Sekolah Planet Nufo sudah memiliki dokumen kesepahaman kerjasama (*memorandum of understanding*) dengan Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM) Universitas Semarang.

Sesuai dengan rencana strategis (renstra) Pengabdian Kepada Masyarakat Tahun 2021-2025, maka tim pengabdi melaksanakan kegiatan pengabdian kepada masyarakat (PkM) melalui program Pendidikan Kepada Masyarakat dalam bentuk penyuluhan dan bimbingan teknis (LPPM USM, 2021). Deskripsi penyuluhan sesuai dengan Undang Undang No. 16/2006, tentang Sistem Penyuluhan Pertanian, Perikanan dan Kehutanan disebutkan penyuluhan sebagai sebuah proses pembelajaran bagi pelaku utama serta pelaku usaha agar mereka mau dan mampu menolong dan mengorganisasikan dirinya dalam mengakses informasi pasar, teknologi, permodalan, dan sumberdaya lainnya, sebagai upaya untuk meningkatkan produktivitas, efisiensi usaha, pendapatan, dan kesejahteraannya, serta meningkatkan kesadaran dalam pelestarian fungsi lingkungan hidup.

Aminah, (2007) menyatakan penyuluhan sebagai bentuk transformasi perilaku manusia dilaksanakan melalui pendekatan pendidikan. Oleh sebab itu penyuluhan diberikan oleh orang yang memiliki kompetensi pada bidangnya. Tujuan PkM adalah: 1) Memperkenalkan metode pembuatan tepung *modified cassava flour*, 2) Memperkenalkan metode pembuatan mi dengan tepung *modified cassava flour* dan 3). Memberikan keterampilan kepada peserta (santri) tentang pembuatan tepung *modified cassava flour* dan pembuatan mi dengan tepung *modified cassava flour* dengan pewarna ekstrak daun telang.

2. METODE

2.1. Bahan dan Peralatan

Bahan yang digunakan ketela pohon (singkong) segar, tepung singkong fermentasi (*modified cassava flour*) komersial merk "Ladang Lima", terigu "Cakra Kembar" dan "Segitiga Biru", soda Qi, minyak nabati, telur, garam dapur, pewarna alami bunga telang, materi penyuluhan, dan kuesioner. Peralatan yang dipakai mesin gilingan mi merk "WILMAN", pencampung (mixer) merk Philip, pisau dapur, toples (fermentor), pengukus dan mesin pengiris (*slicer*).

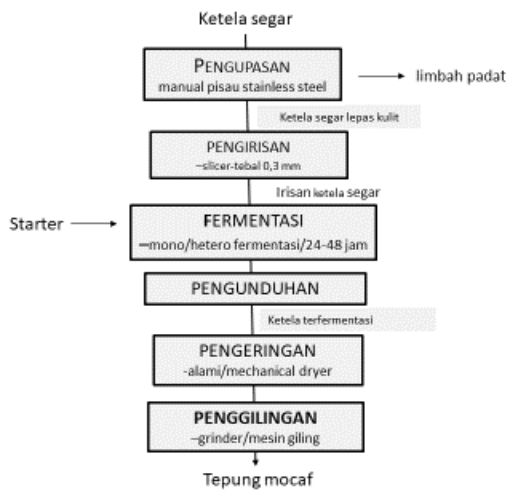
2.2. Kelompok Sasaran

Siswa putra dan putri (santri) Planet Nufo, sebanyak 20 orang santi putra dan putri yang terbagi dalam 3 kelompok kerja, serta dua orang guru pembimbing.

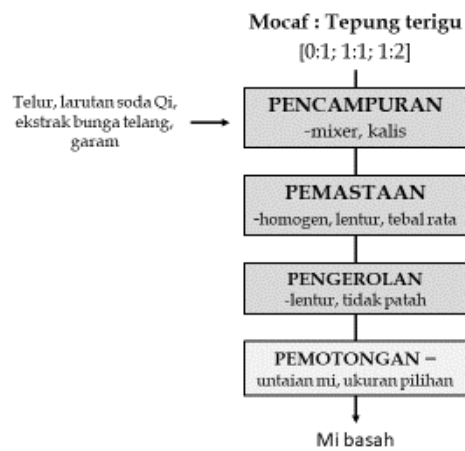


2.3. Pelaksanaan Penyuluhan

Pengabdian Kepada Masyarakat (PkM) telah dilaksanakan pada Selasa, 24 Mei 2022 di Sekolah Alam Nurul Furqon (Planet Nufo) Desa Mlagen, Kecamatan Pamoran, Kabupaten Rembang. Kegiatan diikuti oleh 20 santri (20 %) dari santri Sekolah Planet Nufo dan 2 guru pembimbing. Materi berupa teori mengenai bahan dan prosedur pembuatan tepung mocaf (Gambar 1) dan cara pembuatan mi basah (Gambar 2), disampaikan secara oral (ceramah) di aula sekolah dengan menggunakan fasilitas pembelajaran media elektronik laptop dan LCD terlihat pada Gambar 3a, sedangkan praktik pembuatan mocaf dan mi diberikan di ruang produksi, tampak pada Gambar 3b.



Gambar 1. Prosedur pembuatan tepung singkong terfermentasi (*mocaf*).



Gambar 2. Diagram alir pembuatan mi

2.4. Evaluasi Capaian Penyuluhan

Untuk melihat sejauhmana efektivitas penyuluhan, maka dilakukan evaluasi capaian materi penyuluhan dengan cara memberikan lembar kuesioner yang berisi 11 pertanyaan terkait materi penyuluhan. Kuesioner diberikan kepada peserta pada sesi sebelum (pra) dan sesudah (pasca) kegiatan. Untuk menganalisis perubahan pengetahuan kelompok sasaran digunakan variabel efektivitas penyuluhana (EP) yang dirumuskan menurut rendah (Sih, Suryana & Prabowo, 2018):

$$EP = \frac{\text{Kejadian perilaku}}{\text{Target perubahan perilaku}} \times 100\% \dots \dots \dots (1)$$

$$EP = \frac{X_2 - X_1}{SM} \times 100\% \dots \dots \dots$$

Keterangan: $X_1 = \sum$ skor pre tes
 $X_2 = \sum$ skor pasca tes
 $SM = \sum$ Skor maksimal



Literasi: Jurnal Pengabdian pada Masyarakat is licensed under a Creative Commons Attribution-Share Alike 4.0 International License. All Rights Reserved e-ISSN 2775-3301

Untuk melengkapi evaluasi capaian PkM dilakukan monitoring dan evaluasi (monev) 2 minggu pasca pelaksanaan penyuluhan, dengan cara melakukan tanya jawab (wawancara) dengan pembimbing dan peserta.

3. HASIL & PEMBAHASAN

Efektivitas penyuluhan

Untuk melihat sejauhmana efektivitas penyuluhan (EP) terhadap perubahan pengetahuan dan keterampilan peserta, maka kepada mereka diberikan kuesioner *multiple choice* yang diberikan sebelum dan sesudah pelaksanaan praktik menurut (Sih, Suryana & Prabowo, 2018). Hasil test awal yang diikuti 20 siswa, dengan jumlah soal *multiple choice* 11 soal, diperoleh hasil jawaban benar sebanyak 153 (70%) dan jumlah jawaban salah 67 buah (30%). Sedangkan hasil tes akhir (tes diberikan sesudah disampaikan teori dan praktik) dihasilkan jawaban benar sebanyak 177 buah (80%) dan jawaban salah 43 buah (20%) (Gambar 4), sehingga diperoleh nilai efektivitas penyuluhan (EP) = $\frac{(177-153)}{220} \times 100\% = 11\%$. Menurut (Sih, Suryana & Prabowo, 2018) nilai EP sebesar 11 % dianggap tidak efektif, kegiatan penyuluhan untuk peningkatan pengetahuan. Kondisi tersebut dapat dimaknai bahwa mereka, peserta penyuluhan dan pelatihan sudah memahami secara teori atas materi yang diberikan narasumber sebelum mengikuti kegiatan. Dimungkinkan pula oleh tingkat kesukaran soal yang rendah (Sih, Suryana & Prabowo, 2018).



Gambar 3. Hasil tes awal (kiri) dan tes akhir (kanan) peserta penyuluhan dan pelatihan pembuatam mi mocaf dengan pewarna bunga telang.



Gambar 3. Suasana pembelajaran dengan penyampaian materi oleh pengabdii di aula kampus (kiri) dan Santri menunjukkan hasil praktik mi dari mocaf.



Literasi: Jurnal Pengabdian pada Masyarakat is licensed under a Creative Commons Attribution-Share Alike 4.0 International License. All Rights Reserved e-ISSN 2775-3301

Hasil Monitoring Pasca Pelatihan

Dua minggu pasca penyuluhan dan pelatihan, dilakukan monitoring terhadap tingkat kepuasan peserta dan tindak lanjut pemanfaatan peralatan serta bahan yang disumbangkan, dengan cara mewawancarai 2 orang guru pendamping masing-masing Bpk. Rozaq, Kepala Sekolah, dan Bpk. Su'ud, guru pendamping serta Rahman, penanggungjawab kegiatan internal. Kepada mereka ditanyakan: a) hasil praktik fermentasi pembuatan mocaf, b) pemanfaatan bahan dan peralatan, dan c) serta harapan dan keinginan para santri terhadap kelanjutan pelatihan.

Hasil praktik pembuatan mocaf

Tepung mocaf hasil praktik peserta pelatihan, sebagaimana dilaporkan santri kepada Kepala Sekolah Su'ud, berciri aroma lebih harum, jauh lebih enak daripada tepung lainnya. Tekstur lentur, lebih lembut, dari tapioka tanpa fermentasi. Namun jika dibikin adonan, dipilin dan ditarik mudah putus dibanding adonan dari terigu.

Persepsi mi hasil praktik

Persepsi mi hasil praktik, bahwa mi campuran dari mocaf - terigu (1:1) jika dimasak daya terima konsumen kurang baik, disebabkan muncul aroma ketela. Tetapi menurut pak Su'ud hal ini terkait kebiasaan para santri yang selama ini mengonsumsi mi dari terigu 100%, sehingga jika ada campuran dari mocaf masih perlu adaptasi. Dilaporkan para santri sudah mulai biasa membuat mi dengan memanfaatkan bahan-bahan dan peralatan yang diberikan oleh pengabdian.

Para santri menyatakan bahwa pelatihan pembuatan mi mocaf sangat bermanfaat. Mereka sangat antusias mengikuti pelatihan dan sudah mempraktikkan ulang pembuatan mi dan hasilnya disantap bersama. Bahkan para santri berharap lain waktu diberikan keterampilan jenis lain. Disampaikan pula oleh pak Rozaq, guru di Sekolah Nufo anak-anak yang mengikuti praktik pembuatan mi, adalah murid yang menyukai pada bidang pengolahan pangan

4. KESIMPULAN

Penyuluhan dan praktik pembuatan mi basah berbahan tepung fermentasi *cassava* untuk siswa Planet Nufo, Desa Mlagen Kabupaten Rembang mampu meningkatkan minat, pengetahuan dan keterampilan peserta. Namun kurang efektif jika dilihat dari aspek peningkatan pengetahuan. Peserta sudah mampu memproduksi mocaf melalui teknik fermentasi alami dan mampu membuat mi dari tepung komposit mocaf: terigu secara berulang serta mampu mempergunakan mesin pencetak mi secara baik.

5. UCAPAN TERIMA KASIH

Terimakasih kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat (LPPM) Universitas Semarang yang sudah memberikan dukungan pembiayaan dengan Perjanjian Pelaksanaan Pengabdian kepada Masyarakat Nomor: 013/USM.H7.LPPM/N/2022. Terimakasih juga kepada Dewi Isti, NIM D.111.19.0095 dan Evi Windi Setyawati, NIM D.111.19.0116, mahasiswa yang sudah membantu pelaksanaannya.



DAFTAR PUSTAKA

- Amanah, Siti. (2007). Makna Penyuluhan dan Transformasi Perilaku Manusia. *Jurnal Penyuluhan*, 4(1):63-67. ISSN: 1858-2664.
- Faridah, A., & Widjanarko, S.B. (2014). Penambahan Tepung Porang Pada Pembuatan Mi Dengan Substitusi Tepung Mocaf (*Modified Cassava Flour*). *J. Teknologi dan Industri Pangan*, 25(1):98-105.
- Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat Universitas Semarang. (2021). Rencana Strategis Pengabdian Kepada Masyarakat Tahun 2021-2015. LPPM USM.
- Putri, N.A., Herlina & Subagio, A. (2018). Karakteristif Mocaf (*Modified Cassava Flour*) Berdasarkan Metode Penggilingan dan Lama Fermentasi. *J. Agroteknologi*, 12(1):79-89.
- Sekretariat Negara Republik Indonesia. (2006). Undang Undang No. 16/2007, tentang Sistem Penyuluhan Pertanian, Perikanan dan Kehutanan. Dalam Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2006 Nomor 92.
- Sih Nugrahini Widiastuti, Yayan Suryana & Agung Prabowo. (2018). Evaluasi Perubahan Pengetahuan dan Keterampilan Petani Dalam Pembuatan Kompos Jerami Padi di Kelompok Karya Bersama Pampangan Kab. Ogan Komering Ilir. *Jurnal Triton*, 19(1): 51-58.

