



Peningkatan Kualitas, Pembuatan Selai Dan Biskuit Tepung Ubi Jalar Pada Kelompok Tani Mulyo Dusun Kramen Desa Pablengan Kecamatan Matesih Kabupaten Karanganyar

Widya Mudyantini*, Suranto, Solichatun, Nita Etikawati, Ari Pitoyo, Suratman, Tanjung Ardo

Program Studi Biologi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam UNS
Jl. Ir. Sutami 36 A Ketingan, Surakarta, 57126

ARTICLE INFORMATION

Article history:

Received: November 6, 2020

Revised: November 26, 2020

Accepted: November 29, 2020

E-Mail*: widyamudyantini@yahoo.com

ABSTRACT

Matesih has a lot of sweet potatoes, especially during the great harvest time. The post-harvest treatment need to be done such as flour making and product diversification (bisucit and jam). The method used in this study is counseling, demonstrations, training and mentoring. The counseling was carried out through discussion through the whatsapp group with the Mulyo Farmer Group, considering the Covid-19 Pandemic. There were 19 members of the whatsapp group (who had cellphones), they were trainers to teach the rest who did not join the whatsapp group (did not have cellphones). Small groups of 4 were made consisting members whose house were close each other. Demonstrations and training were carried out by each group with the practice of making jam and biscuits made from sweet potato flour. They made based on the training videos, then uploaded their practice videos to the whatsapp group. The sweet potato biscuits and jam produced from the training were evaluated by external parties, including bakery owners, testers with a culinary background, and product display exhibitors for the 24th Anniversary of FMIPA UNS. The results of the evaluation were used to improve the sweet potato biscuit and jam made by the Foster Partners. Biscuit and jam that have been improved were helped to find the market places, including Fanny Bakery Palur, Roti Boy Jaten, Pasar Gede, and a Gethuk Semar gift shop, as well as the FMIPA UNS canteen. Furthermore, the group will be accompanied to register the PIRT permit before it is sold. The outputs that had been achieved based on this activity were articles publication, videos on how to make sweet potato jam and biscuits and videos of product exhibitions.

Keywords: sweet potato, flour, jam, biscuit

INTISARI

INTISARI

Ubi jalar di Kecamatan Matesih cukup berlimpah, apalagi di saat panen raya. Penanganan pascapanen umbi ubi jalar perlu dilakukan antara lain dengan pembuatan tepung dan diversifikasi produk olahannya antara lain biscuit dan selai. Metode pelaksanaan yang dilakukan adalah melalui penyuluhan, demonstrasi, pelatihan, dan pendampingan. Penyuluhan dilakukan dengan diskusi melalui wa grup bersama Kelompok Tani Mulyo, mengingat masih masa Pandemi covid 19. Anggota wa grup berjumlah 19 orang (yang punya hp) dan anggota grup sebagai pelatih untuk mengajari yang lain yang tidak ikut wa grup (tidak punya hp). Dibuat kelompok kecil sebanyak 4 kelompok yang rumahnya berdekatan. Demonstrasi dan pelatihan dilakukan tiap kelompok dengan praktik pembuatan selai dan biskuit berbahan dasar tepung ubi jalar yang mereka buat. Mereka membuat berdasarkan contoh dari video pelatihan, kemudian mengunggah video praktek mereka ke wa grup. Biskuit dan selai ubi jalar yang dihasilkan dari pelatihan tersebut dievaluasi oleh pihak luar, antara lain pemilik Bakery, tester yang berlatar belakang pendidikan tata boga, dan peserta pameran display produk dalam rangka Dies ke 24 FMIPA UNS. Hasil evaluasi digunakan untuk memperbaiki biskuit dan selai ubi jalar yang dibuat Mitra Binaan. Biskuit dan selai yang sudah diperbaiki kualitasnya didampingi untuk dicarikan tempat pemasaran antara lain ke Fanny Bakery Palur, Roti Boy Jatén, Pasar Gede, dan toko oleh-oleh Gethuk Semar, serta kantin FMIPA UNS. Selanjutnya akan didampingi untuk mendaftarkan ijin PIRT sebelum dijual. Luaran yang sudah dicapai dalam kegiatan ini adalah artikel publikasi, video cara pembuatan selai dan biskuit ubi jalar serta video pameran produk.

Kata kunci : ubi jalar, tepung, selai, biskuit

This is an open access article under the [CC-BY-NC-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/) license.



© 2020 Some rights reserved

PENDAHULUAN

Tahun 2017 produktivitas ubi jalar di kecamatan Matesih sebesar 23,86 ton/ha dan meningkat pada tahun 2018 menjadi 26,38 ton/ha, namun demikian peningkatan produktivitas ubi jalar tidak diikuti dengan peningkatan pendapatan petani (Anonim, 2016). Dusun Kramen Desa Pablengan Kecamatan Matesih Kabupaten Karanganyar terletak sekitar 100 km dari kota Surakarta. Kondisi tanah di Dusun Kramen Kecamatan Matesih Kabupaten Karanganyar cukup subur. Di musim penghujan sebagian besar ditanami padi sedang di saat musim kemarau ditanami ubi jalar. Berbagai varietas ubi jalar dikembangkan di sini seperti ubi jalar ungu, oranye, kuning dan putih (Anonim, 2020). Harga jual ubi jalar di setiap panen adalah Rp. 3000, sedang pada saat panen raya harga jual ubi jalar menjadi lebih rendah lagi. Produktivitas ubi di Desa Pablengan cukup tinggi. Tahun 2017 produktivitas ubi jalar sebesar 23,86 ton/ha dan meningkat pada tahun 2018 menjadi 26,38 ton/ha. Peningkatan produktivitas ubi jalar tidak diikuti oleh peningkatan pendapatan petani. Hal tersebut disebabkan karena harga jual ubi jalar yang terus menurun. Di sisi lain, sebagian besar masyarakat di Dusun Kramen berpendidikan rendah. Sebagian besar petani hanya mengenyam pendidikan sampai Sekolah Dasar dan Sekolah Menengah. Hal ini menyebabkan kemampuan inovasi dan kreativitasnya dalam memanfaatkan sumber daya lokal yang dimiliki cukup rendah. Tingkat perekonomian yang rendah secara tidak langsung mendorong anak muda meninggalkandusun ini untuk bekerja di kota sebagai buruh pabrik atau asisten rumah tangga. Kegiatan kewirausahaan di Dusun Kramen sangat sedikit. Mata pencaharian utama sebagian besar penduduk adalah petani dan buruh tani sebagai kegiatan turun temurun. Pekerjaan buruh tani dipilih semata-mata karena keterbatasan modal yang dimiliki oleh penduduk setempat dan kepemilikan lahan yang terbatas.

Kelompok Tani Tani Mulyo dusun Kramen merupakan salah satu kelompok tani yang ada di dusun Kramen. Pembentukan kelompok tani ini didasari oleh keinginan para petani untuk dapat meningkatkan pengetahuan yang berimbang pada kesejahteraan dan ekonomi keluarga. Adanya kelompok tani dusun Kramen memungkinkan para petani memiliki wadah untuk pembelajaran pemberdayaan petani dalam berbagai sektor pembangunan termasuk ekonomi, salah satunya adalah kegiatan kewirausahaan.

Potensi yang dimiliki dusun Kramen Pablengan dalam pengembangan perekonomian cukup besar. Kecamatan matesih sendiri memiliki berbagai tempat yang dijadikan obyek wisata serta sumber daya hayati yang besar dapat dimanfaatkan untuk lebih meningkatkan penghasilan penduduk setempat baik melalui kegiatan pariwisata ataupun dengan penjualan produk unggulan daerah setempat. Hal ini mendorong dilakukannya kegiatan kreatif dan inovatif yang mampu memanfaatkan potensi sumberdaya lokal yang dimiliki sehingga menjadi produktif. Salah satu potensi sumber daya lokal yang tersedia dalam jumlah besar dan berpotensi menjadi produk unggulan daerah adalah komoditas ubi jalar. Saat ini ubi jalar dijual langsung setelah panen dalam bentuk mentah tanpa olahan, padahal harganya sangat rendah sehingga petani mengalami keuntungan yang sangat kecil. Hal ini disebabkan karena para petani tidak mempunyai pengetahuan dan juga keahlian tentang pengolahan ubi jalar menjadi produk yang bernilai lebih tinggi (Ginting dkk., 2014). Jika usaha pengolahan singkong menjadi produk yang bernilai lebih tinggi bisa dikembangkan, maka nantinya akan dapat meningkatkan perekonomian petani ubi khususnya dan juga masyarakat sekitarnya. Apabila kegiatan pembuatan tepung ubi serta aneka olahan kue sudah berkembang dalam skala besar pasti akan membutuhkan banyak tenaga kerja, dengan demikian diharapkan mampu menyerap tenaga muda di dusun sehingga mereka tidak perlu meninggalkan dusun untuk bekerja di kota (Yulifianti dkk., 2012).

Program yang sedang digalakkan pemerintah adalah diversifikasi pangan khususnya diversifikasi makanan pokok pengganti beras. Aneka olahan pangan dengan bahan dasar ubi jalar dapat dijadikan alternatif dalam diversifikasi pangan sehingga dalam jangka panjang dapat membantu pemerintah dalam ketahanan pangan (Ginting dkk., 2006). Tepung ubi jalar merupakan tepung yang dapat dijadikan aneka olahan pangan yang bergizi tinggi. Berbagai varietas ubi jalar memiliki kandungan vitamin dan antioksidan yang cukup tinggi (Babwah dan Sirju, 1990). Di samping itu kandungan glikemik yang lebih rendah daripada beras menjadikan ubi jalar dapat menjadi pilihan pangan bagi para penderita diabetes (Marwati, 2019).

Aneka olahan pangan kue berbahan dasar ubi dapat menjadi kudapan yang sehat dan bergizi serta tahan lama (Mitiku et.al., 2017). Beberapa olahan yang dapat dibuat antara lain selai dan biskuit, dengan cara pengolahan yang higienis, cita rasa yang enak serta kemasan yang menarik sangat mungkin untuk dijadikan produk unggulan daerah yang dapat dibeli sebagai oleh-oleh khas dusun Kramen Pablengan Matesih. Adapun diversifikasi produk yang sudah dilakukan adalah pembuatan brownis kukus dan makanan yang tidak tahan lama. Diperlukan diversifikasi olahan tepung ubi jalar yang lebih tahan lama sehingga untuk pemasaran dan nilai jual serta konsumen bisa lebih luas (Anonim, 2012). Alternatif olahan dari tepung ubi jalar yang tahan lama adalah pembuatan selai dan biskuit ubi jalar (Anonim, 2011).

METODE PELAKSANAAN

A. Waktu dan Tempat

Pengabdian dilaksanakan pada bulan Mei – Oktober 2020. Mitra adalah Kelompok Tani Mulyo Dukuh Kramen Kecamatan Matesih Kab. Karanganyar Jawa Tengah.

B. Tahap Kegiatan

Tahapan pelaksanaan pengabdian adalah sebagai berikut:

- a. Sosialisasi Program Kemitraan Masyarakat (PKM)
- b. Penyuluhan diversifikasi pengolahan ubi jalar menjadi selai, biskuit serta penyuluhan kewirausahaan dan peluang usaha
- c. Pengadakan peralatan penunjang untuk diversifikasi pengolahan ubi jalar
- d. Pelatihan dan praktek pengolahan ubi menjadi tepung ubi, selai dan biskuit.
- e. Pendampingan promosi dan penjualan produk

Adapun diagram alur tahap kegiatan ditunjukkan pada Gambar 1.



Gambar 1. Diagram Alir Tahapan Kegiatan

C. Cara Penyampaian Materi di Masa Pandemi Covid 19

1. Sosialisasi dilakukan dengan media WA grup mengingat kondisi masih Pandemi covid 19. Mitra yang ikut WA grup sebanyak 19 orang. Mereka yang bertugas untuk membagi pengetahuan tentang pembuatan selai dan biskuit ubi jalar ke warga lain yang tidak ikut WA grup yang rumahnya berdekatan.
2. Penyuluhan kewirausahaan dan peluang usaha diversifikasi pengolahan ubi jalar dilakukan melalui metode ceramah dan diskusi. Peserta penyuluhan adalah anggota kelompok tani berjumlah sekitar 20 orang. Kegiatan ini dilaksanakan melalui WA grup. Para peserta diberikan materi secara tertulis dan video yang diupload di WA grup.
3. Pelatihan diberikan kepada para anggota kelompok yang berjumlah sekitar 20 orang dan dibagi dalam 4 kelompok masing-masing 4-5 orang yang rumahnya berdekatan mengingat masih Pandemi covid 19. Evaluasi praktek membuat kue dan selai ubi jalar berupa masukan pendapat dari para tester.
4. Mencari lokasi pemasaran dan melakukan promosi pada toko roti atau Bakery, toko oleh-oleh, pasar dan mengikuti pameran.
5. Pendampingan ijin PIRT.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Sosialisasi Program Kemitraan Masyarakat (PKM)

Kegiatan ini dilakukan untuk menginformasikan program kemitraan masyarakat (PKM) yang akan pengabdian dilakukan di kelompok mitra, yaitu kelompok tani Tani Mulyo dusun Kramen. Output dari kegiatan berupa kesediaan dari mitra untuk ikut berpartisipasi dalam kegiatan baik dari sisi waktu, tenaga, dan tempat pelaksanaan. Sosialisasi dilakukan dengan media WA grup mengingat kondisi masih Pandemi covid 19. Mitra yang ikut WA grup sebanyak 19 orang. Mereka yang bertugas untuk membagi pengetahuan tentang pembuatan selai dan biskuit ubi jalar ke warga lain yang tidak ikut WA grup yang rumahnya berdekatan.

2. Penyuluhan Diversifikasi Pengolahan Ubi Jalar menjadi Selai, Biskuit serta Penyuluhan Kewirausahaan dan Peluang Usaha

Penyuluhan kewirausahaan dan peluang usaha diversifikasi pengolahan ubi jalar dilakukan melalui metode ceramah dan diskusi. Peserta penyuluhan adalah anggota kelompok tani berjumlah sekitar 20 orang. Kegiatan ini dilaksanakan melalui WA grup. Para peserta diberikan materi secara tertulis dan video yang diupload di WA grup. Materi yang disampaikan berupa pengolahan ubi jalar menjadi selai dan biskuit, teknis penggunaan alat cetakan biskuit dan peralatan membuat kue lain. Evaluasi hasil penyampaian materi berhasil baik, ini ditandai dengan warga mampu menjawab

pertanyaan dan mempraktekkan cara pembuatan kue dan selai dengan hasil yang cukup memuaskan, walaupun masih ada beberapa hal yang perlu diperbaiki.

3. Mengadakan Peralatan Penunjang untuk Diversifikasi Pengolahan Ubi Jalar

Berdasarkan pada tujuan program PKM ini maka kegiatan yang dilakukan berupa pelatihan ketrampilan pengolahan ubi menjadi selai dan biskuit. Maka langkah yang dilakukan yaitu berupa pengadaan alat untuk pembuatan selai adalah blender dan botol jam. Adapun untuk pembuatan biskuit adalah mixer, cetakan kue, oven, loyang, dan toples kue serta label.

4. Pelatihan dan Praktek Pengolahan Ubi menjadi Tepung Ubi, Selai dan Biskuit.

Kegiatan ini menggunakan metode demonstrasi serta praktik melalui WA grup Metode demonstrasi diperlukan untuk memberi pengetahuan, pengalaman, pemahaman, dan contoh kepada kelompok tani Mulyo dusun Kramen Pablengan Matesih penggunaan metode demonstrasi. Ini untuk memberikan contoh praktis dalam hal pembuatan selai dan biskuit, mengoperasikan berbagai peralatan serta cara menjaga keselamatan dan kesehatan kerja. Keselamatan dan kesehatan kerja dapat ditinjau dari keamanan alat yang digunakan, orang yang bekerja, maupun makanan yang akan dihasilkan. Pelatihan diberikan kepada para anggota kelompok yang berjumlah sekitar 20 orang dan dibagi dalam 4 kelompok masing-masing 4-5 orang yang rumahnya berdekatan mengingat masih Pandemi covid 19. Evaluasi praktek membuat kue dan selai ubi jalar berupa masukan pendapat dari para tester. Para tester diambilkan dari kelompok ibu PKK, ibu yang mempunyai latar belakang ilmu tata boga dan dari pengusaha bakery. Ibu PKK dan ibu yang berlatar belakang ilmu tata boga berasal dari Perum Dalem Asri Jaten Karanganyar, sedangkan yang berasal dari pengusaha Bakery adalah Fanny Bakery di Jl. Raya Solo Sragen-Palur Karanganyar. Beberapa masukan dari para tester secara umum sudah baik, enak, kemanisan cukup. Adapun masukan yang perlu untuk perbaikan produk antara lain: biskuit kurang keras, masih terlalu lunak. Selai jangan ditutup dulu jika masih belum dingin. Warga juga menginovasi biskuit dengan pewarna alami seperti buah naga dan pandan. Kegiatan praktek pembuatan biskuit dan hasil praktek pembuatan biskuit dan selai ubi jalar ditunjukkan pada Gambar 2 dan 3. Adapun serah terima alat ditunjukkan pada Gambar 4 dan mengikuti pameran produk unggulan pada Gambar 5.



Gambar 2. Tepung Ubi Jalar (A). Biskuit ubi jalar (B). Selai ubi jalar (C).



Gambar 3. Praktek Pembuatan Biskuit dan Selai Ubi Jalar oleh Mitra.



Gambar 4. Penyerahan Alat dan Barang ke Mitra



Gambar 5. Pameran Display Produk Unggulan Pengabdian Prodi Biologi FMIPA UNS dalam Rangka Dies FMIPA UNS

5. Pendampingan Promosi dan Penjualan Produk

Kegiatan pendampingan dalam rangka menunjang promosi dan penjualan produk antara lain:

- a. Pendampingan pengurusan pengajuan ijin PIRT ke Dinkes Karanganyar. Tim pengabdian membantu melengkapi syarat-syarat yang dibutuhkan dalam pengajuan ijin PIRT.
- b. Membantu memfasilitasi beberapa kerjasama, antara lain dengan Dinas UMKM, UMKM dan toko oleh-oleh khas daerah.
- c. Membantu membuat media on-line seperti facebook, twitter, instagram dan blog untuk promosi dan pemasaran produk.
- d. Membantu mengikutkan dalam acara Bazar/Expo produk-produk UMKM.
- e. Bentuk evaluasi dalam kegiatan ini adalah analisis keuntungan usaha. Kegiatan ini berhasil apabila kelompok tani memperoleh keuntungan dari usaha pembuatan tepung ubi, selai dan biskuit yang dilakukan.

6. Dampak

Dampak dan luaran yang sudah dicapai dalam kegiatan ini adalah sebagai berikut: artikel publikasi tentang yang akan disubmit ke jurnal pengabdian, video cara pembuatan selai dan biskuit ubi jalar di youtube. Kemasan produk yang menarik dan sudah diberi label. Peningkatan daya saing, yaitu dengan adanya teknologi tepat guna, maka kualitas dan kuantitas produk olahan ubi jalar memiliki nilai jual yang lebih tinggi. Peningkatan penerapan iptek di masyarakat, yaitu mitra mampu mengaplikasikan peralatan yang diperbantukan. Peralatan sudah diserahkan ke mitra berupa oven kompor sebanyak 2 buah, loyang 6 buah, mixer 1 buah, blender 1 buah, cetakan kue 3 set, botol selai dan toples kue. Terbangunnya kerjasama yang berkesinambungan antara Mitra dengan Perguruan Tinggi. Sudah mendapat beberapa lokasi yang siap memasarkan produk yaitu Fanny Bakery Palur Karanganyar, Toko Oleh-oleh Gethuk Semar Karanganyar, Pasar Kios Tepung Pasar Gede, Roti Boy Jaten Karanganyar. Mengikuti pameran display produk unggulan pengabdian Prodi Biologi FMIPA UNS dalam rangka Dies Natalis FMIPA UNS ke 24 pada hari Jum'at tanggal 2 Oktober 2020. Menunggu masa kadaluwarsa produk (dicatat tanggalnya) untuk mendaftarkan ijin PIRT serta menunggu jadwal pelatihan PIRT.

KESIMPULAN

Pembuatan tepung, selai dan biskuit ubi jalar sebagai bahan pangan yang sehat ini dapat meningkatkan perekonomian mitra pengabdian. Program ini juga membantu pemda Karanganyar untuk meningkatkan pengetahuan dan ketrampilan masyarakat dalam menguasai alih teknologi pasca panen ubi jalar. Tepung, selai dan biskuit ubi jalar dapat menjadi produk lokal unggulan daerah yang dapat dijadikan oleh-oleh khas atau diekspor.

DAFTAR PUSTAKA

- Anonim. 2011. *Petunjuk Teknis Pengolahan Hasil Aneka Umbi*. Direktorat Jenderal Pengolahan dan Pemasaran Hasil Pertanian, Kementerian Pertanian. Jakarta.
- Anonim. 2012. *Pedoman Umum PTT Ubi Jalar*. Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanaman Pangan. Bogor.
- Anonim. 2016. *Kabupaten Karanganyar dalam Angka*. Badan Pusat Statistik. Karanganyar.
- Anonim. 2020. *Keragaman Sumber Daya Genetik Ubi Jalar Koleksi Balitkabi*. Balitkabi. Malang.
- Babwah, A.V., and C., G. Sirju. 1990. *Histochemical and Biochemical Studies on Tuberizing Roots in Sweet Potato (Ipomoea batatas L., CV 049)*. Ideas Working Paper Series from RePEc. St. Louis.
- Ginting, E., R. Yulifianti, dan M. Jusuf. 2014. Ubi jalar sebagai Bahan Diversifikasi Pangan Lokal. Balai Penelitian Tanaman Aneka Kacang dan Umbi. *Jurnal Pangan*. 23(2): 194-207.

- Ginting, E., S. S. Antarlina., J.S. Utomo, dan Ratnaningsih. 2006. Teknologi Pasca Panen Ubi Jalar Mendukung Diversifikasi Pangan dan Pengembangan Agroindustri. *Buletin Palawija*.11: 15–28.
- Marwati. 2019. *Makanan Olahan dari Pati dan Tepung Ubi Jalar*. Penyuluh Pertanian BPPSDMP-Kementan. Jakarta.
- Mitiku., D. Hailu; Teka., and T. Abera. 2017. Nutrient and Antinutrient Composition of Improved Sweet Potato [*Ipomea batatas* (L) Lam] Varieties Grown in Eastern Ethiopia. *Nutrition and Food Science*. 4: 369-380.
- Yulifianti, R. Ratnaningsih., dan I.K. Tastra. 2012. Penanganan Pascapanen Monograf Ubi Jalar. *Jurnal Pengendalian Gulma*. Pp. 205-2015.