

Inovasi Olahan Menir Rojolele Delanggu Menjadi Produk Gendar Tanpa Boraks Guna Meningkatkan Pendapatan Rumah Tangga Petani di Desa Delanggu Kabupaten Klaten

Innovation in Processing Delanggu Rojolele Groats to Become a Gendar Product Without Borax to Increase Farmers' Household Income in Delanggu Village, Klaten Regency

Oktaviana Puteri Ramadani^{1)*}, Dyah Ayu Suryaningrum²⁾, Gita Dwi Oktavia³⁾, Niswatul Muzayyanah⁴⁾, Anthony Dwiky Sylvana⁵⁾, Susilo Dwi Utomo⁶⁾

^{1)*} Sekolah Vokasi, Universitas Sebelas Maret, email: oktavianazikas@student.uns.ac.id

ABSTRAK

Rojolele sebagai komoditas unggulannya. Beras Rojolele dikenal sebagai beras premium yang merupakan raja dari varietas padi karena memiliki banyak keunggulan dibandingkan dengan varietas padi lainnya. Pada proses penggilingan, Rojolele memberikan hasil samping berupa beras pecah yang disebut dengan menir sebanyak 4 – 5 % dari total gabah kering. Selama ini, menir Rojolele hanya dimanfaatkan oleh ibu-ibu rumah tangga anggota kelompok tani Sanggar Rojolele untuk diolah menjadi arem-arem dan bubur. Hasil olahan menir tersebut termasuk ke dalam olahan basah yang memiliki masa simpan pendek, sehingga pemasarannya pun terbatas hanya di Desa Delanggu dan sekitarnya. Hal tersebut mendorong tim MBKM D3 Agribisnis Sekolah Vokasi UNS untuk terjun langsung ke Desa Delanggu untuk berkolaborasi dengan kelompok tani Sanggar Rojolele mengembangkan produk olahan sehat berbahan baku menir Rojolele dengan masa simpan yang lebih panjang, yaitu dalam bentuk gendar (gendar) tanpa borkas. Metode pelaksanaan yang digunakan dalam kegiatan pengabdian ini adalah metode *Participatory Rural Appraisal* (PRA) atau pemahaman partisipatif dari masyarakat dalam pembangunan desa. Tahapan pelaksanaan kegiatan pengabdian ini meliputi, sosialisasi program kepada ibu-ibu istri petani Sanggar Rojolele, uji coba dan praktik pembuatan gendar tanpa boraks bersama kelompok wanita tani Sanggar Rojolele, uji pasar, dan produksi masal gendar Rojolele. Melalui kegiatan ini, masyarakat Klaten, khususnya Desa Delanggu diharapkan dapat mengembangkan potensi lokal yaitu mengolah menir Rojolele menjadi kerupuk gendar sehat tanpa boraks, sehingga dapat memberikan value-added pada produk tersebut.

Kata kunci: borax-free , Delanggu, gendar, MBKM, Rojolele

ABSTRACT

Delanggu Village, Klaten Regency, is well-known as one of the agriculture center areas, with Rojolele rice as its main commodity. Rojolele rice is recognized as premium rice and is considered the king among rice varieties due to its numerous advantages over other varieties. During the milling process, Rojolele produces broken rice (side product), known as "menir" comprising approximately 4-5% of the total dried paddy. Traditionally, Rojolele's menir has been utilized by the housewives of the Sanggar Rojolele farmer group to create snacks (i.e arem-arem) and porridge, which have a short shelf life, thus limiting their market only to Delanggu Village and its surrounding areas. In regards to this, the Independent Learning – Independednt Campus (MBKM) team of D3 Agribusiness of the Vocational School of Sebelas Maret University (UNS) collaborated with the Sanggar Rojolele farmer group to develop a healthy processed product using

Rojolele's menir as a raw material, with an extended shelf life, in the form of borax-free crackers. The method used in the community service was the Participatory Rural Appraisal (PRA) or participatory understanding of the community in rural development. The activity was divided into some stages, i.e. program socialization to the wives of Sanggar Rojolele farmers, trial and practice of borax-free cracker production with the women's farmers group of Sanggar Rojolele, market testing, and mass production of Rojolele crackers. Through this initiative, it is hoped that the society of Klaten, especially in Delanggu Village, can develop the local potential of processing Rojolele's menir into healthy borax-free crackers, adding value to the product.

Keywords: *borax-free, Delanggu, crackers, MBKM, Rojolele*

PENDAHULUAN

Desa Delanggu, Kabupaten Klaten terkenal sebagai sentra pertanian dengan padi Rojolele sebagai komoditas unggulannya. Padi Rojolele merupakan raja dari varietas padi karena memiliki banyak keunggulan dibandingkan dengan varietas padi lainnya. Keunggulan dari beras Rojolele, yaitu bulir padinya bulat, pulen, gurih, dan beraroma wangi. Menurut Eksan Hartanto, selaku ketua Sanggar Rojolele di Desa Delanggu, saat ini Rojolele Srinuk telah dibudidayakan di sawah yang dikelola oleh kelompok tani Sanggar Rojolele seluas 28,6 hektar dengan total hasil beras sebanyak 71,5 ton per musim panen.

Pada proses penggilingan, padi Rojolele memberikan hasil samping berupa beras pecah yang disebut dengan menir. Per 1 kwintal padi Rojolele menghasilkan beras menir sebanyak 4 - 5 kilogram. Selama ini menir Rojolele di Desa Delanggu masih belum dimanfaatkan dengan optimal. Keberadaan menir yang melimpah hanya dimanfaatkan oleh ibu-ibu rumah tangga anggota kelompok tani Sanggar Rojolele untuk diolah menjadi arem-arem dan bubur. Hasil olahan menir tersebut termasuk ke dalam olahan basah sehingga memiliki masa simpan pendek. Hal tersebut memberikan kendala terhadap Desa Delanggu dalam melakukan pemasaran secara luas dikarenakan masa simpan produk yang tidak panjang.

Berangkat dari permasalahan yang telah disebutkan di atas mendorong tim MBKM D3 Agribisnis Sekolah Vokasi UNS untuk terjun langsung ke Desa Delanggu. Produk dari beras menir Rojolele akan dikembangkan menjadi gendar atau yang juga dikenal dengan karak atau kerupuk puli guna meningkatkan nilai ekonomis miner Rojolele.

Pada umumnya, produk gendar yang beredar di pasaran mengandung boraks (bleng). Hasil analisis [1] menyatakan bahwa lima dari lima sampel kerupuk puli yang beredar di Pasar Besar Kota Madiun, setelah diuji secara KLT menggunakan fase diam silika del GF254 dan fase ferak etanol: Kloroform (1:5) dinyatakan positif mengandung boraks. Padahal, berdasarkan

PERMENKES RI No. 33 tahun 2012, bahan tambahan makanan seperti boraks tergolong sebagai bahan tambahan pangan yang tidak diizinkan di Indonesia karena dapat membahayakan kesehatan.

Berdasarkan hal tersebut, TIM MBKM berupaya untuk memberikan inovasi dalam pengolahan beras menir Rojolele menjadi produk berupa gendar tanpa boraks sehingga menciptakan makanan yang aman bagi kesehatan. Inovasi produk yang dilakukan oleh tim MBKM Sekolah Vokasi Universitas Sebelas Maret yang bekerja sama dengan kelompok wanita tani Sanggar Rojolele desa Delanggu Klaten yaitu melakukan pengolahan menir atau hasil samping penggilingan beras Rojolele menjadi gendar. Inovasi tersebut timbul karena adanya menir Rojolele yang cukup melimpah. Pemanfaatan menir di desa tersebut masih tergolong kurang maksimal karena hanya dijual dalam bentuk menir seharga Rp 5.000 – Rp 6.000 per kg. Padahal, menir Rojolele masih memiliki cita rasa khas Rojolele yang memiliki potensi ekonomis yang tinggi. Adapun selain itu, menir juga digunakan sebagai bahan baku pembuan kue basah seperti arem-arem dan bubur untuk memenuhi kebutuhan lokal pada acara-acara tertentu di Desa Delanggu.

Melalui kegiatan pengabdian masyarakat ini, mahasiswa MBKM berkolaborasi dengan dosen dari Program Studi D3 Agribisnis dan D3 Teknologi Hasil Pertanian serta kelompok wanita Tani Sanggar Rojolele mengembangkan produk diversifikasi menir Rojolele berupa produk olahan kering: gendar tanpa boraks. Setelah kegiatan ini selesai, diharapkan pengetahuan dan keterampilan mitra dalam memanfaatkan menir Rojolele serta mengolahnya menjadi camilan sehat bernilai ekonomi dapat meningkat, sehingga dapat meningkatkan pendapatan keluarga. Selain itu, dengan adanya edukasi tentang bahaya boraks yang dilaksanakan sebelum pembuatan karak, dapat meningkatkan pengetahuan ibu-ibu istri petani di Desa Delanggu mengenai bahayanya boraks bagi tubuh manusia, sehingga tidak lagi menggunakan boraks dalam pengolahan gendar.

METODE PELAKSANAAN KEGIATAN

Metode pelaksanaan yang digunakan dalam inovasi produk adalah metode *Participatory Rural Appraisal* (PRA) atau pemahaman partisipatif dari masyarakat dalam pembangunan desa. PRA adalah metode yang sesuai untuk mengidentifikasi situasi yang ada dalam masyarakat untuk mengembangkan potensi lokal desa. PRA secara umum memiliki 4 siklus, yaitu perencanaan, tindakan, pengamatan, dan refleksi. Selain itu, partisipasi masyarakat yang bertujuan mengembangkan potensi lokal akan berdampak pada pembangunan pedesaan [2]. Pelaksanaan program berlangsung di Desa Delanggu dengan memberikan arahan kepada kelompok wanita Tani Sanggar Rojolele. Tahapan pelaksanaan kegiatan pengabdian ini antara lain, sosialisasi program kepada kelompok wanita tani Sanggar Rojolele, uji pasar produk gendar Rojolele, dan produksi masal gendar Rojolele

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Kegiatan sosialisasi dan pelatihan kepada kelompok wanita tani Sanggar Rojolele tentang pembuatan karak tanpa boraks.

Gendar merupakan suatu bentuk pengembangan dari hasil samping beras Rojolele yang merupakan komoditas utama di Sanggar Rojolele. Menir yang memiliki nilai jual rendah diolah menjadi gendar untuk meningkatkan nilai jualnya. Gendar atau biasa dikenal dengan kerupuk beras/puli/karak menjadi salah satu makanan pendamping yang selalu dikonsumsi masyarakat sebagai lauk maupun cemilan. Akan tetapi, karak yang beredar masih banyak mengandung boraks yang berbahaya apabila dikonsumsi masyarakat secara terus menerus. Menurut [3], boraks digunakan sebagai bahan pelengkap pembuatan gendar untuk memberikan kerenyahan dan rasa yang gurih. Namun, tubuh yang terpapar boraks terus-menerus atau dikonsumsi dalam jumlah yang banyak menyebabkan adanya gangguan fungsi otak, ginjal, dan hati bahkan masalah kesehatan yang lebih serius seperti penyakit kanker.

Tim MBKM akan memberikan sosialisasi kepada kelompok wanita tani anggota kelompok tani Sanggar Rojolele di Desa Delanggu untuk membuat menir menjadi kerupuk gendar tanpa menggunakan boraks. Dalam sosialisasi tersebut juga sekaligus dilaksanakan pelatihan tentang pembuatan kerupuk gendar dari menir Rojolele dengan menggunakan bahan alternatif pengganti boraks. Pelatihan diberikan oleh dosen ahli dari Program Studi D3 Teknologi Hasil Pertanian Sekolah Vokasi Universitas Sebelas Maret, Dian Rachmawati Alfian, S.TP., M.P.

Bahan pangan yang dapat menggantikan boraks dalam pembuatan kerupuk karak adalah Sodium Tripolyphosphate (STPP). Menurut penelitian [4], penggunaan STPP sebagai pengganti boraks memiliki fungsi yang sama dalam pembuatan kerupuk dan sangat efektif.



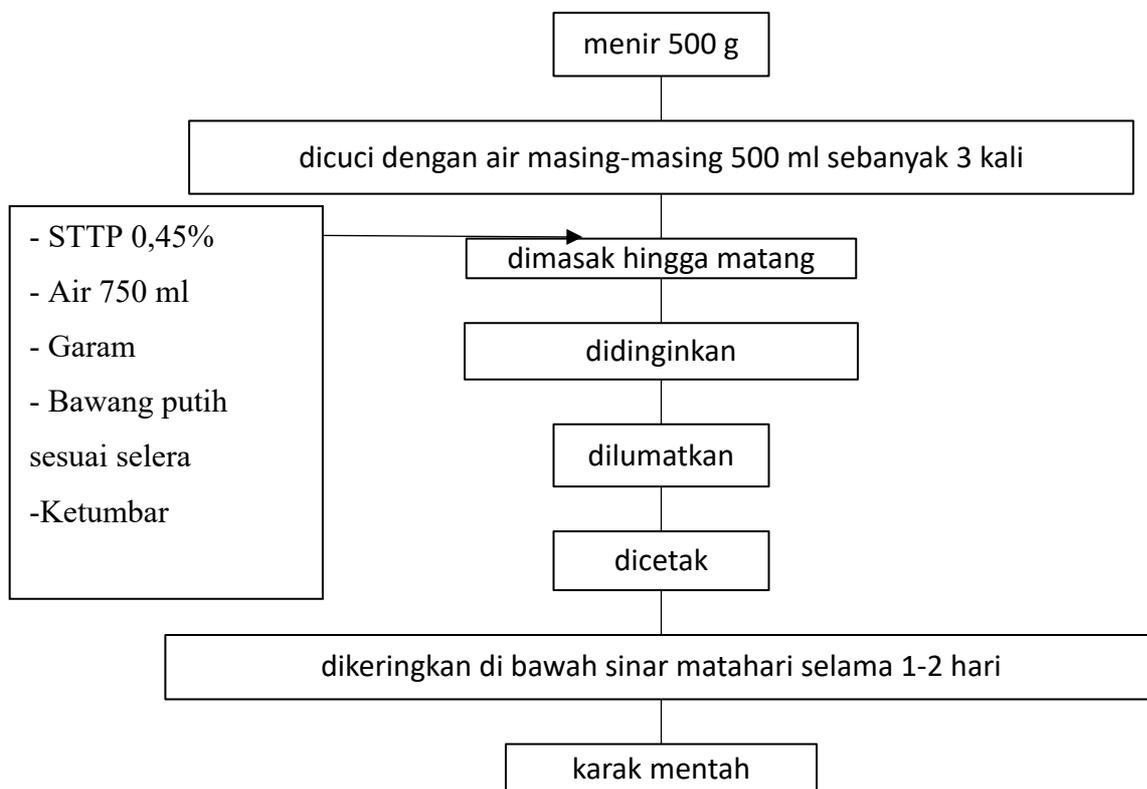
Gambar 1. Kegiatan Sosialisasi

Sosialisasi dan edukasi tentang pembuatan karak tanpa borak dilaksanakan dalam rangka mengubah kesadaran masyarakat terhadap konsumsi makanan sehat. Melalui pemahaman yang lebih baik akan risiko borak pada makanan, masyarakat dapat lebih waspada terhadap pilihan

konsumsi mereka. Selain itu gendar tanpa boraks dapat menjadi salah satu ide bisnis potensial di tengah beredarnya gendar yang menggunakan boraks.

2. Praktik pembuatan gendar tanpa boraks dan pengemasan di rumah produksi.

Karak akan dibuat dengan menggunakan bahan-bahan antara lain: menir beras Rojolele, garam, bawang putih, minyak goreng dan bubuk cabai. Bahan bleng atau boraks pada pembuatan kerupuk gendar Rojolele diganti menggunakan Sodium Tripoliphosphate (STPP). Sodium Tripoliphosphate atau STPP adalah solusi pengganti dari boraks karena aman bagi makanan dan memiliki kemampuan untuk mengembangkan dan mengenyalkan makanan seperti boraks [4]. Harga STPP lebih murah daripada boraks. Gendar dibuat dengan mencampurkan semua bahan bumbu yang dimasak bersama dengan menir Rojolele, kemudian dicetak, diiris tipis, dan dikeringkan di bawah sinar matahari langsung.



Gambar 2. Proses Pengolahan Karak Tanpa Boraks

Gendar dibuat dalam dua jenis, yaitu karak tanpa di goreng dan karak yang di goreng. Gendar yang digoreng kemudian di timbang dan diberi inovasi rasa yang bervariasi untuk menyesuaikan dengan selera masyarakat masa kini. Varian rasa tersebut diberikan sesuai dengan hasil analisis studi literatur pada atribut rasa snack yang banyak diminati oleh masyarakat. Menurut [5], kombinasi level atribut keripik singkong yang menjadi preferensi konsumen adalah rasa pedas manis. Rasa yang ditambahkan dalam gendar berupa pedas, pedas jeruk, jagung bakar,

keju, balado, dan original (tanpa rasa). Karak juga dikemas dalam kemasan standing pouch 50 gram dengan ditemplei label sebagai identitas produk.



(A)



(B)

Gambar 3. Kegiatan Praktik Pembuatan Kerupuk Karak (A) Praktik Bersama Kelompok Wanita Tani Sanggar Rojolele (B) Produk Karak Kemasan Pouch 50 gram

Identitas produk yang berupa nama produk diperlukan untuk menghindari plagiasi atau klaim dari pihak lain yang tidak bertanggung jawab. Nama produk merupakan tanda pengenal produk yang digunakan konsumen untuk membedakan dengan produk lain. Menurut [6], dengan adanya merek, maka akan semakin mudah bagi konsumen untuk membedakan produk dari suatu perusahaan dengan perusahaan lainnya dan hal tersebut akan membuat produk perusahaan makin dikenal dan dipercaya oleh konsumen. Gendar hasil inovasi bersama Kelompok Wanita Sanggar Rojolele diberi nama ‘Rojok Karak’; Rojo merujuk pada menir Rojolele sebagai bahan utama dan Karak merujuk pada nama karak yang merupakan nama lokal dari kerupuk gendar di Kabupaten Klaten dan sekitarnya. Nama tersebut juga dapat memberikan kesan bahwa karak tersebut adalah rajanya karak. Nama ‘Rojok Karak’ kemudian didaftarkan hak ciptanya ke Direktorat Jenderal Kekayaan Intelektual (DJKI) sebagai hak kekayaan intelektual sehingga kepemilikan produk dapat tetap terjaga.

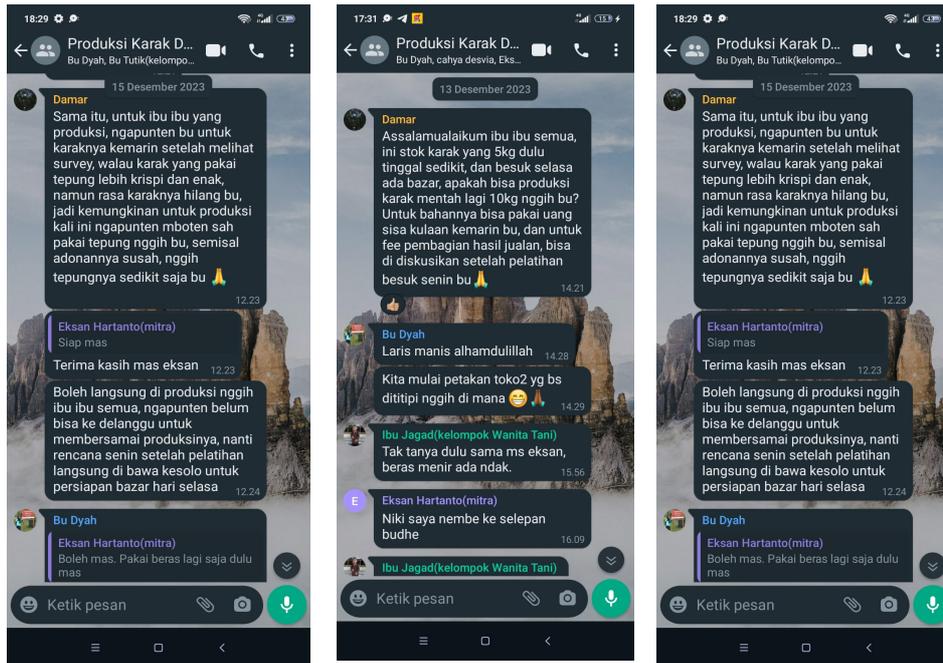
3. Uji pasar dan pemasaran

Gendar siap untuk dipasarkan setelah diberi kemasan, identitas, dan harga. Gendar dijual dengan harga sebesar Rp.11.000,00 per kemasan pouch 50 gram. Gendar Rojo Karaq dapat dijadikan sebagai makanan pendamping atau sebagai cemilan yang dapat dinikmati oleh segala usia. Akan tetapi, sasaran utama yang menjadi fokus tim MBKM dalam pemasaran produk Rojo Karaq adalah anak muda dan masyarakat yang perkotaan. Studi literatur dilakukan untuk menganalisis sifat, perilaku, kegiatan, dan preferensi terhadap kesukaan makanan. Pergeseran kebiasaan dan gaya hidup khususnya masyarakat perkotaan yang mengkonsumsi produk makanan higienis, siap saji, hemat waktu, praktis, mudah dimasak, dan mudah didapatkan telah berdampak pada semakin terbukanya peluang pasar produk makanan yang memenuhi selera konsumen [7].

Uji coba produk karak dilakukan dengan memberikan produk kepada mahasiswa di Solo Raya. Mahasiswa diminta untuk mencoba merasakan semua rasa yang kemudian mengisi data yang berisi pendapat mereka terhadap produk ini. Hasil dari uji tersebut dapat diketahui bahwa gendar memiliki rasa yang enak dan variasi rasa yang menarik. 7 dari 16 responden menyatakan mereka menyukai karak varian pedas jeruk dan keju. 5 dari 16 responden juga memberikan saran untuk memperbaiki desain kemasan karena kemasan dirasa kurang bagus dan kurang menarik bagi mereka. Kualitas sangat mempengaruhi pembelian suatu produk. Menurut hasil penelitian [8], menunjukkan bahwa semakin tinggi persepsi kualitas suatu produk, maka keputusan pembelian konsumen cenderung juga semakin tinggi. Oleh karena itu, tim MBKM melakukan evaluasi produk supaya produk karak menjadi lebih baik dan berkualitas sesuai dengan yang disarankan oleh konsumen.

4. Monitoring dan pendampingan berkala untuk produksi masal ke rumah produksi.

Tahapan terakhir dari pelaksanaan kegiatan ini adalah monitoring dan pendampingan berkala yang dilakukan setelah pelatihan dan uji coba produk kerupuk gendar tanpa boraks. Monitoring dan pendampingan berkala untuk produksi masal ke rumah produksi bertujuan untuk memastikan efisiensi, kualitas, dan keberlanjutan operasi. Keberlanjutan program MBKM ini yaitu kelompok wanita tani yang dijadikan mitra memulai produksi gendar secara mandiri. Tim melakukan monitoring kepada kelompok wanita tani supaya dapat melakukan perbaikan jika ditemukan ketidaksesuaian dalam produksi. Pendampingan dilakukan melalui grup *WhatsApp* bersama kelompok wanita tani. Selain itu, pendampingan juga dilakukan melalui kunjungan rutin ke rumah produksi yang berada di Desa Delanggu.



Gambar 4. Kegiatan Pendampingan dan Monitoring Melalui Grup *WhatsApp*

KESIMPULAN

Program pengabdian kepada masyarakat di Desa Delanggu, Kabupaten Klaten ini melibatkan akademisi, mahasiswa, dan Kelompok Wanita Tani Sanggar Rojolele yang memiliki tujuan untuk memberikan nilai tambah pada beras menir Rojolele. Tahapan pelaksanaan kegiatan pengabdian ini meliputi, sosialisasi program kepada ibu-ibu istri petani Sanggar Rojolele, uji coba dan praktik pembuatan gendar tanpa boraks bersama kelompok wanita tani Sanggar Rojolele, uji pasar, dan produksi masal gendar Rojolele. Melalui kegiatan ini, masyarakat Klaten, khususnya Desa Delanggu diharapkan dapat mengembangkan potensi lokal yaitu mengolah menir Rojolele menjadi kerupuk gendar sehat tanpa boraks, sehingga dapat memberikan *value-added* pada produk tersebut.

SARAN

Untuk memastikan keberlanjutan program, perlu dilakukan koordinasi lebih lanjut dengan Dinas Ketahanan Pangan Kabupaten Klaten dan Dinas Pertanian dan Dinas Koperasi, UKM, dan Perdagangan kabupaten Klaten untuk kegiatan pendampingan berikutnya. Kegiatan pemasaran bisa diperluas dengan memanfaatkan e-commerce dan mengembangkan kerjasama dengan toko oleh-oleh setempat.

UCAPAN TERIMAKASIH

Terima kasih kepada pemberi dana Universitas Sebelas Maret Surakarta dalam Program Hibah Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM), Dosen Pembimbing, dan Mitra Sanggar

Rojolele yang telah mendukung dan membantu dalam kelancaran pelaksanaan “Inovasi Olahan Menir Rojolele Menjadi Produk Karak tanpa Boraks guna Meningkatkan Pendapatan Rumah Tangga Petani di Desa Delanggu Kabupaten Klaten” di Desa Delanggu.

REFERENSI

- [1] Wardana, M.B.K. 2021. Analisis Kadar Boraks Pada Kerupuk Puli di Pasar Besar Madiun Menggunakan Metode Kromatografi Lapis Tipis (Klt) Dan Spektrofotometri UV-Vis (Doctoral dissertation, STIKES BHAKTI HUSADA MULIA).
- [2] Ridwan, I., Dollo, A., & Andriyani, A. (2019). Implementasi Pendekatan Participatory Rural Appraisal pada Program Pelatihan. *Journal of Nonformal Education and Community Empowerment*. 3(2): 88-94.
- [3] Silitonga, F.S. Ramdhani, E.P. dan Alpindo, O. (2022). Sosialisasi Identifikasi Bahan Tambahan Boraks Pada Kerupuk Di Kabupaten Karimun. *Dinamisia: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*. 6(3): 822-827.
- [4] Adisaputra, H. Andhyka, I. dan Ikhtiarini, N.A. 2014. Penggunaan Sodium Tripoliphosphat Sebagai Alternatif Pengganti Bleng (Boraks) dalam Pembuatan Kerupuk. *Jurnal Ilmu Kesehatan dan Farmasi*. 2(1): 11-14.
- [5] Pangestu, L. Fauziyah, E, dan Triyasari, S.R. 2022. Preferensi Konsumen dalam Membeli Keripik Singkong di Kecamatan Bangkalan Kabupaten Bangkalan. *AGRISCIENCE*. 2(3): 775-787.
- [6] Muljani, N, Arini, A. Suhartatik, A. Lindawati, T. dan Nagel, P.J.F. 2020. Pentingnya merek dan kemasan untuk meningkatkan daya saing produk dari usaha mikro dan kecil. *PeKA: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*. 3(2): 53-64.
- [7] Prastiwi, W.D. Santoso, S.I. dan Marzuki, S. 2017. Preferensi dan persepsi konsumsi produk nugget sebagai alternatif konsumsi daging ayam pada masyarakat di kecamatan Secang kabupaten Magelang. *AGROMEDIA: Berkala Ilmiah Ilmu-ilmu Pertanian*. 35(1): 66-72.
- [8] Lie, T.D. Purnomo, D. dan Sari, D.K. 2017. Pengaruh Persepsi Kualitas Terhadap Keputusan Pembelian Konsumen Pada Keripik Pedas Maicih. *Cakrawala Jurnal Penelitian Sosial*. 6(1): 137-158.
- [9] Octavia, T. Yulia, Y. dan Lydia, L. 2015. Peramalan Stok Barang untuk Membantu Pengambilan Keputusan Pembelian Barang pada Toko Bangunan XYZ dengan Metode Arima. In *Seminar Nasional Informatika (SEMNASIF)* (Vol. 1, No. 1).