

Pengolahan Sagu menjadi mie prebiotik sebagai makanan fungsional dan upaya peningkatan ketahanan pangan di Desa Alai Selatan, Kecamatan Tebing Tinggi Barat, Kepulauan Meranti

Atria Martina*, Wahyu Lestari, Tetty Marta Linda, Saberina Hasibuan^{ORCID}, & Imelda Wardani
Universitas Riau

* atria.martina@lecturer.unri.ac.id

Abstrak. Mie merupakan produk makanan olahan yang digemari sebagian besar masyarakat Indonesia, umumnya berbahan dasar terigu yang harus diimpor. Kabupaten Kepulauan Meranti merupakan penghasil sago terbesar di Indonesia. Salah satu produk berbahan sago yang banyak dihasilkan di Meranti adalah mie sago. Pembuatan mie berbahan baku lokal seperti sagu dan ubi jalar merupakan salah satu usaha untuk meningkatkan ketahanan pangan. Mie sago tradisional memiliki kandungan karbohidrat dan serat yang tinggi namun masih memiliki kekurangan seperti tidak mengandung inulin sebagai prebiotik, antioksidan serta warna yang kurang menarik sedangkan ubi jalar ungu mengandung komponen prebiotik inulin, antioksidan tinggi, vitamin dan mineral. Penggunaan prebiotik pada mie sago mempunyai banyak manfaat karena meningkatkan pertumbuhan probiotik dalam tubuh, meningkatkan cita rasa dan menyediakan nutrisi seimbang sebagai makanan fungsional. Kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk memberi pelatihan tentang proses pembuatan mie sago prebiotik sebagai makanan fungsional kepada masyarakat di Desa Alai Selatan. Kegiatan pengabdian dilaksanakan melalui metode ceramah dan praktek. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa peserta berminat membuat mie sago prebiotik karena lebih bergizi, mempunyai cita rasa yang enak dan tampilan yang lebih menarik. Mie sago prebiotik dapat digunakan sebagai upaya biodiversifikasi produk mie sago dalam mendukung ketahanan pangan dan meningkatkan perekonomian masyarakat

Kata kunci: mie, prebiotik, sago, ubi jalar ungu.

Abstract. Noodles are a processed food product favored by most Indonesians, generally made from wheat which must be imported. Kepulauan Meranti Regency is the largest producer of sago in Indonesia. One of the products made from sago that is widely produced in Meranti is sago noodle. Making noodles with local raw materials such as sago and sweet potato is an effort to improve food security. Traditional sago noodle has high carbohydrate and fiber content but still has disadvantages such as not having inulin content as a prebiotic, less antioxidant and a less attractive color, while purple sweet potato contains inulin as prebiotic components, high antioxidants, vitamins and minerals. The utilization of prebiotics in sago noodle has multiple advantages since they improved probiotic growth in the body, sensory features and provide a more well-balanced nutritional composition as functional food. This community service program aims to training on the process of making prebiotic sago noodles to the community in Alai Selatan Village. These activities are carried out by course and practice methods. The results showed that the participants were interested in making prebiotic sago noodles because they had a more attractive features, more nutritious and had a delicious taste. Prebiotic sago noodles can be used as an effort to diversify sago noodle products to support food security and improve the community's economy.

Keywords: noodle, prebiotic, sago, purple sweet potato

To cite this article: Martina, A., W. Lestari., T. M. Linda., S. Hasibuan., I. Wardani. 2020. Pengolahan sago menjadi mie prebiotik sebagai makanan fungsional dan upaya peningkatan ketahanan pangan di Desa Alai Selatan Kecamatan Tebing Tinggi Barat Kepulauan Meranti. Unri Conference Series: Community Engagement 2: 112-116. <https://doi.org/10.31258/unricsce.2.112-116>

© 2020 Authors

Peer-review under responsibility of the organizing committee of Seminar Nasional Pemberdayaan Masyarakat 2020

PENDAHULUAN

Kabupaten Kepulauan Meranti merupakan daerah penghasil sagu terbesar di Indonesia dengan rerata produksi tepung sagu sebesar 219.215 ton setiap tahun (Riau Pos, 2019). Oleh sebab itu Kabupaten Kepulauan Meranti telah dinobatkan sebagai Pusat Pengembangan Tanaman Sagu Nasional (Nasir, 2016). Pengembangan dan budidaya sagu sebagai tanaman pangan alternatif masa depan merupakan program ketahanan pangan yang perlu mendapat perhatian khusus. Industri pengolahan bahan pangan sagu pada masyarakat Meranti saat ini berupa tepung (basah/kering) menjadi produk pangan siap saji seperti mie sagu, sempolet, gobak sagu, lempeng sagu, cendol sagu, kerupuk sagu, dan lain-lain

Mie merupakan salah satu produk makanan olahan yang digemari sebagian besar masyarakat Indonesia dengan bahan dasar yaitu terigu yang harus diimport. Selama ini penggunaan terigu di Indonesia, 75% digunakan untuk pembuatan mie (Hariyanto, 2011). Produk mie umumnya terbuat dari tepung terigu banyak mengandung gluten yang tinggi. Konsumsi gluten yang berlebihan dapat menimbulkan efek negatif seperti kembung, gangguan pencernaan dan alergi, Menurut Lerner et al. (2017), gluten berperan dalam peningkatan penyakit autoimun akhir-akhir ini. Salah satu upaya menanggulangi masalah ketahanan pangan adalah pembuatan mie berbahan baku lokal seperti sagu dan ubi jalar. Mie sagu memiliki potensi pasar yang cukup menjanjikan karena Indonesia merupakan negara terbesar kedua pengonsumsi mie di dunia

Sagu memiliki kandungan karbohidrat dan serat yang tinggi sehingga mie sagu tidak memiliki efek negatif bagi usus, berbeda dengan terigu yang kaya karbohidrat, protein, lemak serta memiliki sifat mengembang. Keunggulan sagu yang lain adalah resisten starch yang bisa bertahan lama di usus sehingga dapat melancarkan pencernaan, mempunyai efek hipoglikemik yang dapat menurunkan kadar gula darah sehingga baik bagi para penderita diabetes dan hipokolesterolemik (Sajilata et al., 2006; Zaman et al., 2015). Mie sagu juga lebih tahan lama dibanding mie terigu jika disimpan dengan kadar air sama (Hariyanto, 2011). Kandungan vitamin dalam sagu sangat kurang terutama vitamin A, B dan C.. Penambahan ubi jalar ungu dapat membuat mie sagu menjadi mie prebiotik dan pangan fungsional. Menurut Zhu dan Sun (2019), penambahan ubi jalar ungu pada roti bakpao dapat menurunkan indeks glikemik dan meningkatkan aktivitas antioksidan. Mudgil et al. (2018) dan Walter cit. Sheraji et al. (2013) menyatakan bahwa kandungan prebiotik pada makanan dapat menstimulasi pertumbuhan bakteri probiotik atau mikoflora alami saluran pencernaan dan peningkatan sistem imun. Penambahan ubi ungu, selain memberikan warna yang menarik, juga kaya pro-vitamin A, vitamin B, vitamin C dan mineral.

Penduduk Desa Alai Selatan berjumlah ± 1098 jiwa. Sebagian besar masyarakat tidak tamat sekolah atau belum pernah sekolah sehingga terdapat 10% penduduk yang buta huruf. Mata pencarian penduduk di desa ini sebagian besar berupa buruh tani, petani dan nelayan. Sumber daya alam yang terdapat di desa ini berupa tanaman pertanian dan sagu. Industri pengolahan sagu yang dimiliki masyarakat di Desa Alai Selatan masih sangat terbatas yaitu hanya berupa tepung dengan produk olahan terbanyak adalah mie sagu. Informasi tentang bagaimana pengolahan biodiversifikasi sagu dan makanan fungsional pada masyarakat di daerah ini masih sangat kurang. Hal ini menjadi kendala yang dihadapi masyarakat desa ini tentang bagaimana meningkatkan biodiversifikasi pangan olahan sagu terutama mie sagu menjadi lebih bergizi dan berpenampilan menarik karena mie sagu yang dihasilkan dihasilkan biasanya berwarna putih kotor hingga kekuningan, sehingga kurang menarik.

Kegiatan pengabdian ini bertujuan memberikan pelatihan mie sagu prebiotik sebagai makanan fungsional kepada masyarakat di Desa Alai Selatan Kab. Meranti sehingga dapat meningkatkan imunitas dan menunjang ketahanan pangan di tengah pandemi Covid-19 sekarang ini. Pemanfaatan ubi jalar ungu sebagai campuran tepung sagu dalam pembuatan mie sagu prebiotik yang memiliki prospek yang cukup bagus untuk dikembangkan sebagai pangan fungsional dan meningkatkan perekonomian masyarakat.

METODE PENERAPAN

Pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat untuk warga Desa Alai Selatan, Kecamatan Tebing Tinggi Kabupaten Kepulauan Meranti, terdiri dari beberapa tahap, yaitu:

1. Tahap persiapan, berupa:

Pembuatan materi penyuluhan tentang pangan fungsional, prebiotik, proses pembuatan Mie Prebiotik dan manfaatnya serta pembuatan kuesioner untuk menilai tingkat pemahaman peserta.

2. Tahap Pelaksanaan

Pelaksanaan kegiatan menggunakan metode ceramah dan praktek langsung.

- Metode Ceramah.

Metode ini dipilih untuk menyampaikan konsep tentang pangan fungsional, prebiotik cara pembuatan mie prebiotik, manfaat mie prebiotik dan prospek mie prebiotik untuk meningkatkan kualitas gizi serta dapat meningkatkan ekonomi keluarga. Metode ceramah dibantu dengan penggunaan laptop dan LCD untuk memudahkan pemahaman dan diskusi bagi peserta.

- Praktek Pembuatan Mie Prebiotik

Praktek pembuatan mie prebiotik dilakukan setelah pemaparan materi. Pada praktek ini tim pengabdian dibantu oleh beberapa mahasiswa Kuliah Kerja Nyata Universitas Riau di daerah tersebut.

Cara pembuatan Mie Prebiotik

- Tepung sagu sebanyak 750 g disangrai sampai kekuningan
- Ubi ungu yang telah dikupas ditimbang 250 kg dan direbus, airnya jangan terlalu banyak
- Rebusan ubi dan airnya diblender
- Tepung sagu yang masih panas dicampur dengan ubi telah diblender sedikit demi sedikit dan diadon. Minyak (+20 ml) ditambahkan sedikit demi sedikit sambil diadon. Jika air rebusan kurang bisa ditambah dengan air matang. Adon sampai kalis
- Adonan digiling dengan ketebalan ± 3 mm. Adonan yang sudah digiling dialasidaun pisang pada bagian atas dan bawah supaya tidak lengket jika dikukus.
- Adonan yg sudah dialas daun pisang, dikukus kurang lebih 5 menit (sampai berubah warna)
- Adonan yang telah masak dibiarkan sampai dingin, kemudian dipotong dipenggilangan mi.
- Mie yang selesai dipotong ditaburi sedikit tepung sagu dan dikeringanginkan. Mie siap untuk dikemas.

3. Evaluasi kegiatan

Evaluasi kegiatan dilakukan dengan cara membagikan kuisioner dan uji organoleptik pada para peserta baik secara tertulis maupun lisan untuk mengetahui tingkat pemahaman dan tanggapan peserta terhadap materi kegiatan yang diberikan. Data yang diperoleh kemudian dianalisa secara deskriptif.

HASIL DAN KETERCAPAIAN SASARAN

Desa Alai Selatan memiliki potensi yang cukup baik, ditinjau dari segi sumberdaya manusia maupun dari sumber daya alam. Salah satu sumber daya alam yang terdapat di desa ini adalah tanaman pertanian dan sagu. Sagu merupakan makanan yang menjadi andalan di Kabupaten Meranti bahkan di Propinsi Riau belum tergarap optimal di Desa ini karena masih kurangnya informasi untuk pengembangan sagu. Adanya keinginan besar masyarakat untuk mendapatkan ilmu dan informasi dapat menjadi modal untuk pengembangan masyarakat desa.

Pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat mengenai Pengolahan sagu menjadi mie prebiotik sebagai upaya peningkatan diversifikasi sagu berjalan sesuai rencana dengan melibatkan mahasiswa KKN Universitas Riau. Para peserta merupakan kelompok ibu-ibu PKK dan kelompok Usia Lanjut (Lansia) di Desa Alai Selatan. Peserta berusia antara 27 tahun sampai 67 tahun dimana sebagian besar merupakan ibu-ibu berumur 40 - 55 tahun dan merupakan ibu rumah tangga. Kegiatan ini sangat bermanfaat bagi peserta karena kandungan ubi ungu yang kaya akan antioksidan dan rendah gula akan sangat baik dikonsumsi untuk mencegah penyakit degeneratif.

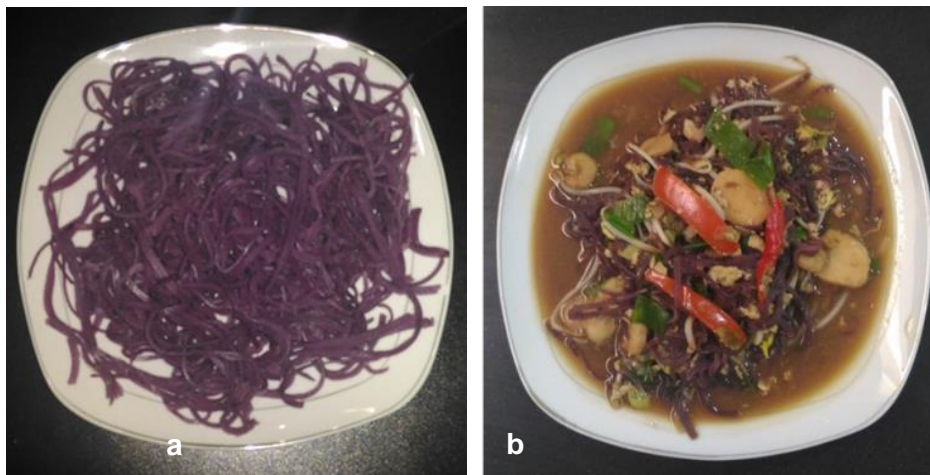
Kegiatan pengabdian diawali dengan pemberian materi tentang manfaat sagu dan kekurangannya. Semua peserta menyatakan belum pernah mengetahui tentang prebiotik dan makanan fungsional. Kekurangan nutrisi yang terdapat pada mie sagu tradisional akan dilengkapi dengan adanya kombinasi dari ubi jalar seperti antioksidan, vitamin dan prebiotik yang dikandungnya. Pada saat penyampaian materi, semua peserta terlihat sangat antusias memperhatikan apa yang disampaikan terutama tentang apa yang dimaksud dengan mie prebiotik dan manfaatnya dibanding mie sagu biasa. Pada kegiatan praktek pembuatan mi prebiotik, seluruh peserta mengikuti dan bersama sama mempraktekkan (Gambar 1).



Gambar 1. Praktek pembuatan mi sagu prebiotik di Desa Alai Selatan

Mie prebiotik yang sudah dimasak juga telah disediakan dalam bentuk mie sagu prebiotik tumis sehingga peserta dapat mencicipi rasa mie sagu prebiotik yang sudah diolah (Gambar 2).

Semua peserta (100%) menyatakan bahwa kegiatan ini sangat menarik terutama karena kegiatan pelatihan di Desa ini sangat kurang sekali. Menurut para responden tampilan mie sagu prebiotik menarik baik tampilan mie prebiotik mentah (90%) maupun tampilan bila sudah dimasak (94%). Warna ungu mie sagu prebiotik mentah menurut 95% responden sangat menarik dan semua responden (100%) berpendapat warna mi yang sudah dimasak sangat menarik sehingga menambah selera untuk mencoba. Semua peserta menyatakan bahwa tekstur mi sagu prebiotik sangat baik karena lebih lembut daripada mie sagu yang biasa. Sebanyak 86% peserta sangat menyukai rasa mie sagu prebiotik dan 17% menyatakan suka, hal ini disebabkan mie sagu prebiotik lebih sedap sesuai dengan selera dan tidak membikin bosan, disamping itu pembuatan mie prebiotik lebih mudah dan sebentar. Semua peserta menganggap bahwa kegiatan ini sangat



Gambar 2. Mie sagu prebiotik. a. Mentah. b. Sesudah dimasak

bermanfaat dan merasa perlu adanya keberlanjutan dari program ini (100%) karena pembuatan mie sagu prebiotik dapat menambah penghasilan keluarga perlu keberlanjutan program tentang bagaimana pengemasan yang baik

Setelah kegiatan berlangsung hanya 3% peserta yang melanjutkan pembuatan mie sagu prebiotik sampai pemasaran. Mie sagu prebiotik dijual dengan harga 50% lebih mahal dari mie sagu tradisional tetapi penjual mempunyai kendala tentang umur simpan mie prebiotik yang lebih pendek dari mie sagu tradisional.

KESIMPULAN

Dari kegiatan pengabdian masyarakat yang telah dilakukan, dapat diambil kesimpulan bahwa mie sagu prebiotik sebagai pangan fungsional mempunyai tampilan yang lebih menarik, lebih bergizi dan citarasa yang

enak, sangat disukai oleh peserta sehingga memiliki potensi besar untuk dikembangkan di Desa Alai Selatan. Mie sagu prebiotik dapat digunakan sebagai upaya biodiversifikasi produk mie sagu dalam mendukung ketahanan pangan.

Mie sagu prebiotik yang dibuat memerlukan kajian lebih lanjut karena memiliki daya simpan yang lebih pendek daripada mie sagu tanpa penambahan ubi ungu sehingga perlu dicari solusi bagaimana membuat ketahanan mie sagu prebiotik lebih lama pada suhu ruang. Pada sisi lain perlu keberlanjutan program tentang pengemasan mie sagu prebiotik yang menarik.

UCAPAN TERIMA KASIH

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini merupakan pengabdian DIPA Universitas Riau. Tim pengabdian mengucapkan terimakasih kepada Universitas Riau yang telah mendanai sehingga kegiatan pengabdian dapat dilakukan.

DAFTAR PUSTAKA

- Al-Sheraji., A. Ismail, M.Y. Manap, S. Mustafa, R.M. Yusof, F.A. Hassan. 2013. Prebiotics as functional food : A review. *Journal of Functional Foods*. 5(4):1542-1553. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jff.2013.08.009>
- Hariyanto. 2011. Sagu (*Metroxylon* sp) Dalam Penyediaan Pangan Dan Dalam Pengendalian Kualitas Lingkungan. *J.Tek.Ling*. (12): 2. 143-152.
- Lerner A., Y. Shoenfeld, T. Matthias. 2017. Adverse effect of gluten ingestion and advantages of gluten. *Nutrition Reviews*. 75(12):1046-1058. <https://doi.org/10.1093/nutrit/nux054>
- Mudgil D., S. Barak, A. Patel, Shah N. 2019. Partially hydrolyzed Guar Gum as a Potential Prebiotic Source. *Int. Journal of Biological Macromolecules*. 112:207-210. <https://doi.org/10.1016/j-ijbiomac.2018.01.164>
- Nasri I. 2016. Sagu Sebagai Solusi Swasembada Pangan Nasional. Rapat Koordinasi Dewan Ketahanan Pangan Wilayah Barat. Surabaya. 16 Nopember.
- Riau Pos. 2019. Meranti sentral sagu dunia jadi tema Hut ke 11. Riau Pos. 19 Desember.
- Sajilata, M. G., R. S. Singhal, dan P. R. Kulkarni. 2006. Resistant starch-a review. *Comprehensive. Reviews in Food Science and Food Safety*.(5):1-17 <https://doi.org/10.1111/j.1541-4337.2006.tb00076.x>
- Zaman A., S.R. Sarbini. 2015. The potential of Resistant Starch as a Prebiotic. *Crit. Rev. Biotechnol*.1-7. <https://doi.org/10.3109/07388551.2014.993590>