

PEMBUATAN CEMILAN BERBAHAN SAGU OLEH SEKELOMPOK IBU-IBU DARI KELURAHAN YABANSAI KOTA JAYAPURA

Ilham Salim¹ Supeno² dan Yohanes B.J. Rusmanta³

Jurusan Kimia FMIPA Universitas Cenderawasih, Jayapura

ABSTRACT

Alamat korespondensi:

Jurusan Kimia FMIPA, Kampus
UNCEN-Waena, Jl. Kamp.
Wolker Waena, Jayapura
Papua. 99358. Email:

1. ilhamkimia@yahoo.com
2. yrusmanta@gmail.com

Sago is a plant that has high nutritional value if it is processed according to production standards. Sago contains the Glycemic Index so it is very good for health, especially for diabetics. The process of making sago snack production in the form of training conducted in Yabansai Village, Heram District, Jayapura City. The method used was the participatory observation method of the object where the lecturer team implementing the activities and the training participants observe and were directly involved (face to face) in each step of their work. In addition, interviews were conducted with community service supervisors with target fields who were PKK mothers who had spare time and had not yet been used to produce something of added value to their family's economy. The activity began with a lecture related to the health benefits of sago as well as a lecture on the implementation instructions for the process of making sago snacks from the preparation of ingredients to the mixing and frying process of snack ingredients and ending with packaging. The end result of this activity provides benefits for activity participants to know and understand that the sago material consumed can be beneficial for health. Participants were also motivated to make sago snack businesses both individually and in partnership to open jobs, especially for those who have spare time and have been wasted so far. Participants understood that if a business wants to grow, it must have a permit from BPOM and a halal certificate from MUI. The important thing that impacts at least two things, 1) preservation of the source of sago material (sago tree) as a typical plant that is only found in certain areas. 2) the use of sago raw materials to become a snack product with high economic value and in turn it can create jobs for the general public.

Manuskrip:

Diterima: 25 November 2021

Disetujui: 30 Januari 2022

Keywords: *Sago; health; snacks; participants; motivated; business unit*

PENDAHULUAN

Tanaman sagu (*Metroxylon* sp.) merupakan salah satu komoditi bahan pangan yang banyak mengandung karbohidrat, sehingga sagu merupakan bahan makanan pokok. Sagu juga dapat dimanfaatkan sebagai bahan baku industri pangan yang antara lain dapat diolah menjadi bahan makanan seperti bagea, mutiara sagu, kue kering, mie, biskuit, kerupuk dan laksa (Harsanto, 1986). Di Kota Jayapura sagu telah dicanangkan sebagai salah satu makanan pokok pendamping beras. Menurut Sajilata, dkk (2006), pati resisten mempunyai efek fisiologis yang bermanfaat bagi kesehatan seperti pencegahan

kanker kolon, mempunyai efek hipoglikemik (menurunkan kadar gula darah setelah makan), berperan sebagai prebiotik, mengurangi risiko pembentukan batu empedu, mempunyai efek hipokolesterolemik, menghambat akumulasi lemak, dan meningkatkan absorpsi mineral. Hal ini menunjukkan bahwa pati resisten pada sagu memberikan efek yang baik untuk kesehatan tubuh. Gunaedi dan Ramandey (2021) juga pernah melaksanakan kegiatan pengabdian mengangkat sagu menjadi saus tomat sagu.

Indonesia merupakan salah satu negara yang memiliki katahanan pangan yang kurang stabil. Ketergantungan bangsa Indonesia terhadap beras begitu tinggi, sehingga ketika

kebutuhan beras dalam negeri tidak tercukupi, Indonesia harus mengimpor beras. Oleh karena itu, perlu dikurangi ketergantungan terhadap beras melalui alternatif bahan pangan lainnya yang dapat dibudidayakan di Indonesia. Salah satunya dengan mengeksplorasi potensi bahan pangan lokal Indonesia. Dalam kaitan dengan itu program diversifikasi pangan dan penganekaragaman pangan terus digalakkan oleh pemerintah. Salah satu pangan lokal yang potensial adalah sagu, pangan pengganti beras. Sagu (*Metroxylon sagu* Rottb) merupakan salah satu tanaman penghasil karbohidrat yang paling potensial dalam mendukung program ketahanan pangan Indonesia (Tarigan, 2001). Pemanfaatan sagu dapat dilakukan untuk keperluan pangan ataupun untuk keperluan non pangan. Pemanfaatan sagu untuk pangan salah satunya adalah melalui tepung sagu, pati, dan berbagai produk olahan pangan. Menurut Alfons dan Rivaie (2011) pati atau tepung sagu dan produk olahannya dapat dikelompokkan juga sebagai pangan fungsional. Dengan kata lain sagu disamping sebagai salah satu sumber pangan tradisional potensial, juga merupakan pangan fungsional yang dapat dikembangkan kandungan karbohidrat sagu lebih tinggi dibandingkan dengan beras dan beberapa pangan sumber karbohidrat lainnya. Sagu memiliki kandungan Kalsium dan Besi lebih tinggi dibandingkan dengan beras Selain dari nilai karbohidrat yang mendekati nilai karbohidrat beras, sagu juga unggul dalam hal kandungan serat, nilai Indeks glikemik. Pati sagu mengandung: 3,69-5,96 persen serat pangan (Achmad dkk., 1999); dan nilai Indeks Glikemik (IG) 28, termasuk dalam kategori rendah karena kurang dari 55 (Purwani, dkk., 2006), sehingga sagu dapat dikelompokkan sebagai pangan fungsional. Dari kandungan gizi pada sagu terutama kandungan nilai Indeks Glikemik yang rendah maka baik untuk pencegahan diabetes bahkan cocok sebagai cemilan untuk penderita diabetes. FAO/WHO (1998) merekomendasikan peningkatan asupan pangan ber-IG rendah terutama bagi penderita diabetes dan orang yang tidak toleran terhadap glukosa. Dengan demikian sagu sangat cocok dibuat cemilan karena mempunyai efek yang baik bagi kesehatan.

Cemilan sagu yang dimodifikasi dengan bahan tambahan lain seperti mentega, telur dan gula, menjadikan cemilan sagu akan lebih menarik dan dengan cita rasa yang khas sagu. Dari pengamatan di tempat penjualan khas

makanan cemilan, cemilan sagu belum dijumpai di Kota Jayapura. Oleh karena itu perlu dibuat cemilan sagu agar terdapat pilihan cemilan dengan cita rasa yang khas dengan tetap mempertahankan rasa sagu yang melalui pelatihan pada sekelompok ibu-ibu PKK dari Kelurahan Yabansai, Abepura, Jayapura.

METODE PELAKSANAAN

Metode yang dilakukan pada kegiatan ini adalah tatap muka secara langsung dengan komunitas sasaran. Kegiatan berupa pemberdayaan kelompok sasaran serta pembelajaran teknik membuat cemilan sagu yang berkualitas disertai teori dan praktek langsung.

1. Alat

Alat yang digunakan pada pengolahan kue kering (cemilan) berbahan tepung sagu ini yaitu alat penggiling, kompor, wajan, tirsan, siler, timbangan dan plastik polietilen.

2. Bahan

Bahan yang digunakan adalah tepung sagu, gula pasir, telur, tepung terigu, margarin, air, minyak goreng, penyedap rasa.

3. Prosedur kerja

- a. Mempersiapkan semua bahan yang akan digunakan dalam proses pengolahan cemilan sagu. Semua bahan yang disediakan ditimbang 1 kg Tepung sagu yang telah diproduksi, dan ½ kg tepung terigu; 200 gr Margarin, 40 gr telur, 500 gr gula pasir, 3 bungkus penyedap rasa (royko), air 500 gr, minyak goreng 2 kg.
- b. Tahap pencampuran pertama yaitu menghaluskan gula pasir, margarine dan telur. Pencampuran kedua yaitu dengan mencampur bahan tepung sagu, tepung terigu dan penyedap rasa. Hasil dari campuran tahap I dan II ditempatkan dalam suatu wadah ditambahkan sedikit air dan diaduk sampai mengental hingga membentuk suatu adonan.
- c. Adonan yang sudah terbentuk, kemudian dibuat ukuran bentuk segi empat dengan ukuran 2x2 cm. dilanjutkan dengan proses penggorengan. Penggorengan sampai matang sampai warna adonan berubah menjadi kuning kecoklatan.
- d. Proses penirisan dilakukan apabila adonan yang digoreng itu sudah benar-benar matang dan sudah berubah warna menjadi kuning kecoklatan.

- e. Pengemasan dan pelabelan dilakukan apabila gorengan sudah didinginkan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Preparasi Bahan dan Pembuatan Cemilan Sagu

Untuk efektivitas hasil kegiatan maka sebelum mengimplementasikan program ini maka para peserta pelatihan terlebih dahulu diberi ceramah bagaimana melakukan kegiatan ini dimulai dengan pemilihan bahan, pencampuran bahan dan cara menggoreng bahan hingga siap disajikan. Selain itu para peserta diberi pemahaman tentang manfaat sagu bagi kesehatan ditinjau dari Indeks Glikemik (IG). nilai Indeks Glikemik (pada sagu adalah 28, termasuk dalam kategori rendah karena kurang dari 55) (Purwani dkk., 2006). Indeks Glikemik yang rendah pada sagu menunjukkan potensi sagu yang baik dikonsumsi oleh penderita diabetes. Berdasarkan laporan WHO (FAO/ WHO, 2003), hubungan diet pangan ber-IG rendah dalam mencegah obesitas dan diabetes sangatlah mungkin. Hal ini menunjukkan bahwa sagu merupakan salah satu pangan ber-IG rendah yang dianjurkan untuk dikonsumsi bagi orang-orang berkebutuhan khusus seperti penderita diabetes. Serat pangan pada pati sagu dapat memberikan efek fisiologis yang menguntungkan, seperti laksatif, menurunkan kolestrol darah, dan menurunkan glukosa darah. Setelah dilakukan ceramah kepada para peserta pelatihan, dilakukan tanya jawab dan pada para peserta sangat responsif terutama peserta yang menderita penyakit diabetes. Para peserta pelatihan menjadi paham pentingnya menjaga kesehatan, terutama yang menderita penyakit diabetes dengan cara memakan makanan yang rendah kandungan Indeks Glikemiknya seperti sagu. Berdasarkan penggunaan glukosa sebagai pembanding (IG=100) pangan dikategorikan menjadi tiga kelompok yaitu pangan IG rendah dengan rentang nilai IG < 55, pangan IG sedang dengan rentang nilai IG 55-69, dan pangan IG tinggi dengan rentang nilai IG > 70.

Selanjutnya ceramah dilanjutkan dengan acara preparasi bahan sagu dan lain-lain untuk membuat cemilan berbahan sagu. Gambar berikut adalah preparasi mencampur bahan bagu dan tepung terigu. Pencampuran tepung sagu dan terigu dengan perbandingan tepung sagu 1

kg tepung terigu ½ kg. Kemudian ditambahkan bahan-bahan lain seperti terlihat pada metode pelaksanaan.

Tepung sagu dan terigu dalam pembuatan cemilan sagu harus dicampur karena jika hanya tepung sagu saja maka hasil cemilannya akan keras. Oleh karena itu agar terasa lembut dan agak lunak tepung sagu perlu dicampur dengan terigu. Campuran harus dilakukan secara merata, diikuti bahan-bahan lain (gambar 1).



Gambar 1. Pencampuran tepung sagu dan terigu

Bahan campuran tepung sagu dan terigu kemudian dicampur dengan campuran mentega, gula dan telur, serta penyedap rasa (royko) dengan perbandingan tertentu. Kemudian semua bahan diaduk (gambar 2).



Gambar 2. Penambahan bahan lain pada campuran tepung sagu dan terigu.

Selanjutnya campuran tepung sagu dan terigu diaduk hingga benar-benar merata atau homogen dan terlihat agak padat sehingga mudah dibentuk. Setelah terlihat agak padat akan dibentuk gulungan (gambar 3).



Gambar 3. Proses pembuatan bahan adonan menjadi biji-bijian ukuran 2x2 cm.

Setelah dilakukan pembuatan ukuran bijian 2x2cm maka langkah selanjutnya bahan tersebut digoreng dengan menggunakan api yang diatur supaya tidak mudah gosong dan hasil penggorengan menjadi renyah dan tidak hancur (gambar 4).



Gambar 4. Proses penggorengan

Setelah dilakukan penggorengan bahan cemilan yang telah dibentuk dengan ukuran 2x2 cm, kemudian diangkat dan ditiriskan minyaknya. Setelah minyak sudah tiris perlakuan berikutnya

kemudian ujicoba untuk dikonsumsi oleh para peserta. Hasil dari ujicoba bertujuan untuk menilai hasil pembuatan cemilan dan komentar para peserta terhadap hasil cemilannya sebagian peserta menilai cemilannya rasanya enak, gurih dan tidak keras seperti seperti bahan sagu yang dibuat tanpa dicampur terigu setelah dingin jika digigit untuk dimakan akan terasa keras. Perilaku berikutnya cemilan yang dihasilkan kemudian dimasukkan pada bahan kemasan dari plastic (gambar 5).



Gambar 5. Hasil penggorengan dan pengemasan

Pada akhir pelatihan seluruh peserta terlihat antusias dan bersemangat untuk mengisi waktu luang yang terbuang percuma dengan membuat cemilan sagu yang dapat dipasarkan di warung-warung, toko maupun supermarket. Namun pemateri mengingatkan harus membuat kemasan yang baik dan menarik dan sudah terdaftar di badan POM (BPOM) dan telah memiliki sertifikat halal dari MUI. Para peserta juga bertanya bagaimana cara mendapatkan nomor register dari BPOM dan sertifikat halal dari MUI. Setelah dijelaskan para peserta memahami dan mengharapkan terus mendapatkan pendampingan pada saat pengurusan nomor register dari BPOM dan sertifikat halal dari MUI. Selaku pemateri dalam kaitannya dengan Tri Dharma Perguruan Tinggi yang salah satunya adalah pengabdian kepada masyarakat.

Dampak Kegiatan

Pada kegiatan pengabdian ini, sasaran awalnya adalah masyarakat yang tidak memiliki pekerjaan tetap (ibu-ibu rumah tangga) tetapi mempunyai waktu luang yang terbuang percuma.

Hal penting yang berdampak paling tidak pada dua hal, yaitu:

1. Pelestarian sumber bahan sagu (pohon sagu) sebagai tanaman khas yang hanya terdapat di daerah tertentu. Materi ini menegaskan bahwa tidak semua wilayah di Provinsi Indonesia terdapat tanaman pohon sagu, oleh karena itu sebagai salah satu wilayah dengan potensi sumber sagu maka hendaknya masyarakat setempat bersedia dan mampu menjamin kontinuitas kehidupan dan keberadaan tumbuhan tersebut di wilayah ini,
2. Pemanfaatan bahan baku sagu menjadi produk cemilan bernilai ekonomi tinggi. Berdasarkan hasil kajian menunjukkan bahwa kandungan yang terdapat pada bahan baku sagu memberikan manfaat yang cukup besar bagi kebutuhan manusia. Manfaat inilah yang menjadi nilai utama cemilan sagu sebagai produk yang layak dikonsumsi dan memiliki nilai ekonomi yang tinggi.

Disamping itu, pengembangan pola kemitraan perlu dilakukan melalui kemampuan kelompok menyusun program kerja yang realistis berdasarkan kondisi internal dan kondisi eksternal yang dihadapi di masa sekarang dan perencanaan bisnis jangka panjang. Pengalaman tersebut meyakinkan anggota kelompok tentang pentingnya pengembangan pola kerjasama kelompok dan mitra, prospek bisnis yang menjanjikan dan pasti untuk produk cemilan sagu yang direncanakan secara realistis, terencana dan sistematis.

KESIMPULAN

Pelatihan Kegiatan pengabdian dengan melakukan pelatihan pada sekelompok masyarakat dapat disimpulkan bahwa peserta kegiatan mengetahui dan memahami bahan sagu atau konsumsi sagu dapat bermanfaat bagi kesehatan. Peserta termotivasi untuk membuat usaha cemilan sagu baik perorangan maupun kemitraan untuk membuka lapangan pekerjaan. Peserta memahami bahwa usaha produksi cemilan harus memiliki ijin dari BPOM dan sertifikat halal.

UCAPAN TERIMA KASIH

Pada kesempatan ini kami mengucapkan banyak terima kasih kepada Ketua LPPM

UNCEN yang telah menyetujui memberikan dana dalam kegiatan pengabdian ini. Penyelenggara pelatihan juga berterima kasih kepada kelompok ibu-ibu Kelurahan Yabansai Kota Jayapura yang telah bersedia menjadi peserta.

DAFTAR PUSTAKA

- Achmad, F.B., P.A. Williams, J.L. Doublier, S. Durand, and A. Buleon. 1999. Physico-chemical Characterization of Sago Starch. *Journal Carbohydrate Polymers*. 38: 361-370.
- Alfons, J.B. dan A.A. Rivaie, 2011. Sagu Mendukung Ketahanan Pangan Dalam Menghadapi Dampak Perubahan Iklim, *Jurnal Perspektif*. 10(2): 81–91.
- Citron, P. 2016, Pembuatan Cemilan Sagu Higienis Untuk Meningkatkan Penghasilan Kelompok Pengrajin Kue di Desa Bua Kecamatan Batudaa Kabupaten Gorontalo. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*. 22 (3): 103–109.
- FAO/WHO. 1998. *Carbohydrates in Human Nutrition: Report of a Joint FAO/WHO Expert Consultation*.
- Gunaedi, T. dan E.R.P.F. Ramandey, 2021. Pemberdayaan Masyarakat Kampung Arso-pura, Distrik Skanto, Kabupaten Keerom, Papua, Melalui Pembuatan Saos Tomat Sagu, *Jurnal Pengabdian Papua*. 5(1): 6-11.
- Harsanto. P.B. 1986. *Budidaya dan Pengolahan Sagu*. Yogyakarta : Kanisius,
- Purwani, E.Y. dan N. Harimurti. 2006. *Laporan Penelitian dan Pengembangan Teknologi Pengolahan Mi Sagu*. Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Pascapanen Pertanian, Bogor.
- Sajilata, M. G., R. S. Singhal, dan P. R. Kulkarni. 2006. Resistant starch review. *Comprehensive Reviews in Food Science and Food Safety*. 5: 1-17.
- Tarigan, D.D. 2001. Sagu Memantapkan Swasembada Pangan. *Warta Penelitian dan Pengembangan Pertanian*. 23 (5): 1–3.