



PENGOLAHAN TEPUNG SAGU KERJASAMA KELOMPOK TANI HUTAN (KTH) WENDY, KPHP UNIT V SORONG SELATAN & MAHASISWA PKL KEHUTANAN UM SORONG SEBAGAI WUJUD PEMBERDAYAAN MASYARAKAT

Azis Maruapey¹, Fajrianto Saeni², Lona H. Nanlohy^{3*}, Rajab Lestaluhu⁴, Sanny Hahury⁵

^{1,2,3,4,5}Universitas Muhamamdiyah Sorong

Email: nanlohy_ilona@yahoo.co.id³

Abstract

This Community Service activity program (PkM) aims to empower the community in processing sago starch into sago flour. In this activity, the community was provided with information about processing sago starch into sago flour to increase the economic value of sago. This activity was carried out together with the Wendy Forest Farmers Group (KTH), South Sorong KPHP Unit V, UM Sorong Field Work Practice (PKL) students, where KTH was guided from selecting raw materials, processing raw materials to processing and product packaging processes. The methods used in this service activity are lectures and demonstrations with the aim of creating the community's ability to produce sago flour. The results of this activity went well with the results showing that there had been an increase in KTH's understanding and skills in carrying out the sago starch processing process, as well as community adaptation to the equipment used to support the sago starch production and processing process starting from raw material preparation, processing to packaging

Keywords: Community Service, Sago Flour Processing, Community Empowerment

Abstrak

Program kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) ini bertujuan untuk memberdayakan masyarakat dalam pengolahan pati sagu menjadi tepung sagu. Pada kegiatan ini, masyarakat dibekali tentang pengolahan pati sagu menjadi tepung sagu untuk dapat menambah nilai ekonomi sagu. Kegiatan ini dilakukan bersama Kelompok Tani Hutan (KTH) Wendy, pihak KPHP Unit V Sorong Selatan, mahasiswa Praktek Kerja Lapangan (PKL) UM Sorong, dimana KTH dibimbing mulai dari pemilihan bahan baku, perlakuan bahan baku hingga pengolahan dan proses pengemasan produk. Metode yang digunakan dalam kegiatan pengabdian ini adalah ceramah dan demonstrasi dengan tujuan untuk menciptakan kemampuan masyarakat dalam memproduksi tepung sagu. Hasil dari kegiatan ini berjalan dengan baik dengan hasil menunjukkan bahwa telah terlihat peningkatan pemahaman dan keterampilan KTH dalam melakukan proses pengolahan tepung sagu, serta adaptasi masyarakat terhadap peralatan yang digunakan sebagai penunjang proses produksi dan pengolahan tepung sagu mulai dari persiapan bahan baku, pengolahan hingga pengemasan.

Kata kunci: Pengabdian kepada Masyarakat, Pengolahan Tepung Sagu, Pemberdayaan Masyarakat

LATAR BELAKANG PELAKSANAAN

Analisis Situasional

Sagu adalah salah satu bahan pangan yang banyak mengandung karbohidrat, sehingga menjadi bahan makanan pokok di beberapa daerah di Indonesia khususnya masyarakat di Indonesia Timur. Produk sagu yang dikonsumsi sebagian besar masyarakat di Indonesia berupa tepung sagu yaitu produk dari ekstraksi serat batang sagu (Pratiwi & Hartono, 2022). Sagu sudah lama menjadi sumber utama karbohidrat masyarakat di beberapa wilayah nusantara. Bila dikembangkan pemanfaatannya

sebagai bahan pangan pokok, komoditas ini bisa mengatasi masalah ketahanan pangan nasional (Jong & Selatan, 2007).

Sagu merupakan tanaman penghasil sumber karbohidrat (*source of carbohydrate*) yang cukup potensial dan belum dikelola secara intensif sampai saat ini. Tanaman tersebut dapat menghasilkan pati sagu yang mudah diolah (*easy to process*) menjadi berbagai diversifikasi pangan (*food diversification*). Program diversifikasi pangan mengarah pada pengembangan Plasma nutfah hayati lokal dan penganeekaragam jenis pangan olahan khususnya pada wilayah-wilayah pedalamaan dan yang disesuaikan dengan kondisi masyarakat. Diversifikasi pangan atau yang dikenal dengan penganeekaragaman pangan bertujuan untuk meningkatkan bahan pengolahan pangan pada berbagai macam olahan dengan tetap memepertahankan nilai gizi sehingga sasaran ketahanan pangan nasional dapat tercapai dimasyarakat (Soekamto et. al.,2020). Melalui potensi sagu yang tersedia dapat menghasilkan sekitar 150-300 kg pati basah perpohon, ini merupakan sumber bahan baku bagi pengembangan pangan alternative menuju ketahanan pangan (*Food Security*) baik dalam skala lokal, regional dan nasional. Keunggulan tersebut seharusnya dapat dioptimalkan dengan memberikan perhatian lebih terhadap potensi pati sagu di masyarakat.

Upaya mensubstitusi tepung terigu dengan tepung dari bahan baku lokal sebagai alternatif merupakan tantangan sekaligus peluang untuk pengembangan produk lokal. Salah satu bahan pangan lokal yang dapat dijadikan sebagai bahan alternatif yang menjanjikan adalah sagu. Hal tersebut dikarenakan Indonesia memiliki hutan sagu terluas di dunia yakni seluas 1,2 juta hektar (ha) atau setara dengan 52% dari areal sagu dunia. Selain itu tanaman sagu juga dapat dibudidayakan dengan mudah dan tidak membutuhkan perlakuan khusus karena memiliki kemampuan tumbuh di lahan marginal. Dengan demikian, tanaman sagu menjadi salah satu sumber pati andalan pada masa mendatang (BPPT, 2014).

Potensi sagu di Kabupaten Sorong Selatan mencapai 311,5 ribu ha dengan potensi patinya mencapai 2,9 juta ton per tahun. Dimana Kerapatan pohon sagu masa tebang setiap ha mencapai (67 ± 22) pohon dan diameter rata-rata $(41,1 \pm 2,4)$ cm dengan tinggi pohon $(9,9 \pm 2,2)$ m, dengan estimasi produksi sagu menggunakan formula Yumte menghasilkan 9,7 ton per ha (Haryanto, dkk, 2015). Kampung Wendy terletak di Distrik Sawiat Kabupaten Sorong Selatan dengan luas 44,20 km² dengan jumlah penduduk mencapai 181 jiwa yang terdiri (Distrik Sawiat Dalam Angka, 2021). Masyarakat di kampung ini memenuhi kehidupannya mayoritas dengan cara bertani. Komoditi yang dibudidayakan yaitu ubi jalar, ubi kayu, serta menotok sagu yang notabene dijadikan sebagai produk pangan unggulan.

Wujud kegiatan yang dilaksanakan oleh mahasiswa Praktek Kerja Lapangan (PKL) dan dosen yang tergabung dalam Tim Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) Universitas Muhamamdiyah Sorong (UNAMIN) dengan Kelompok Tani Hutan (KTH) Wendy yang bekerja sama dengan pihak KPHP Unit V Sorong Selatan di Kampung Wendy Kabupaten Sorong Selatan dengan konsep

pemberdayaan Kelompok Tani Hutan (KTH) Wendy dalam pengolahan pati sagu menjadi tepung sagu. Pada kegiatan ini konsep pemberdayaan yaitu dengan memanfaatkan bahan baku pati sagu.

Tujuan Kegiatan

Kegiatan ini adalah wujud dari program Hibah PKKМ melalui kegiatan Praktek Kerja Lapangan (PKL) Mahasiswa dan Dosen Kehutanan Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sorong sebagai wujud Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) dengan tujuan:

1. Sebagai wujud pelaksanaan Tri Dharma Perguruan Tinggi oleh para Mahasiswa PKL dan Dosen Universitas Muhammadiyah Sorong.
2. Sebagai wujud pemberdayaan masyarakat melalui KTH di Kampung Wendy Distrik Sawiat Kabupaten Sorong Selatan dalam pengolahan tepung sagu.
3. Sebagai wujud stimulasi masyarakat Kampung Wendy melalui Kelompok Tani Hutan (KTH) dalam mengolah pati sagu menjadi tepung sagu.

Permasalahan

Melihat dinamika proses pengolahan tepung sagu selama ini di masyarakat, maka dapat dirumuskan 7 (tujuh) permasalahan yang dihadapi oleh masyarakat di Kampung Wendy Kabupaten Sorong Selatan antara lain:

1. Proses menotok sagu masih memakai alat tradisional;
2. Proses pengolahan pati sagu dan tepung masih dalam skala tradisional;
3. Produk pengolahan pati sagu masih berupa pangan tradisional;
4. Terbatasnya modal usaha pengembangan pengolahan tepung sagu;
5. Minimnya penyuluhan dan sosialisasi pengolahan tepung sagu;
6. Lemahnya jaringan usaha kecil dan segmen pasar;
7. Belum adanya bantuan dari pemerintah daerah terhadap usaha pengolahan tepung sagu.

Namun dalam sosialisasi demonstrasi kegiatan ini lebih diprioritaskan pada permasalahan yang ke-2 sebagai upaya solusi bagaimana proses pengolahan pati sagu untuk mendapatkan mutu tepung sagu yang baik dan berorientasi pasar.

METODE PELAKSANAAN

Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) dengan judul “PkM Pengolahan Tepung Sagu Kerjasama Kelompok Tani Hutan (KTH) Wendy, KPHP Unit V Sorong Selatan & Mahasiswa PKL Kehutanan UMSorong (UNAMIN) Sebagai Wujud Pemberdayaan Masyarakat” dengan jadwal pelaksanaannya sebagai berikut:

- a. Hari/tanggal : Selasa/21 Agustus 2021
- b. Waktu : Jam 09.00 WIT sampai selesai

c. Tempat : Kantor KPHP Unit V Sorong Selatan

d. Peserta : KTH Kampung Wendy, Pihak KPHP dan Mahasiswa PKL UM Sorong

Metode pelaksanaan kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) ini adalah Sosialisasi yang difokuskan pada upaya pemberdayaan masyarakat melalui Kelompok Tani Hutan dalam pengolahan tepung sagu. Implementasi Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) ini dilakukan dalam bentuk Sosialisasi dengan praktek demonstrasi. Peserta workshop adalah Kelompok Tani Hutan Wendy dan sekitarnya. Penyampaian materi pemberdayaan dilakukan dalam bentuk klasikal. Materi yang akan disampaikan terdiri dari (1) penyiapan sarana prasarana produksi dan bahan baku tepung sagu, (2) Proses pengolahan pati sagu menjadi tepung sagu, dan (3) Pengemasan dan pemasaran tepung sagu.

PELAKSANAAN DAN PEMBAHASAN

Besarnya potensi pati sagu di Kampung Wendy tidak dibarengi dengan upaya inovasi pengolahan bahan baku pati sagu, dimana permasalahan dengan kurangnya pengetahuan dan penguasaan teknologi pengolahan pati sagu sehingga mutu pati sagu tidak dapat diolah menjadi tepung sagu sebagai bahan baku diversivitas pangan alternatif.

Berikut deskripsi kegiatan PkM Pengolahan Tepung Sagu Kerjasama Kelompok Tani Hutan (KTH) Wendy, KPHP Unit V Sorong Selatan & Mahasiswa PKL Kehutanan UM Sorong Sebagai Wujud Pemberdayaan Masyarakat meliputi antara lain:

Tahap Persiapan Sosialisasi Pemberdayaan

Dalam rangka keberhasilan kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) berupa pemberdayaan Kelompok Tani Hutan (KTH) Wendy dalam pengolahan pati sagu di Kampung Wendy, maka perlu dilaksanakan kegiatan pemberdayaan untuk merangsang animo masyarakat dalam mengolah pati sagu menjadi produk tepung sagu. Kegiatan pembedayaan ini melibatkan pihak-pihak antara lain KTH Wendy, pihak KPHP Unit V Sorong Selatan dan Mahasiswa PKL dan Dosen Universitas Muhammadiyah Sorong.

Proses Pengolahan Tepung Sagu

Proses pengolahan pati sagu menjadi tepung sagu telah dilakukan oleh masyarakat di Kampung Wendi Distrik Sawiat Kabupaten Sorong Selatan. Di mana dalam pengolahannya masih dalam bentuk yang sederhana yaitu pati sagu masih dalam tumang dengan ukuran yang sedang yang diproses dengan sederhana dengan pasar yang terbatas. Hal ini mendapat perhatian dari KPHP Sorong Selatan untuk melakukan introduksi teknologi sebagai upaya pengolahan yang lebih bermutu dan higienis serta praktis dan memiliki nilai jual sehingga dapat membantu meningkatkan nilai ekonomi masyarakat setempat. Proses pengenalan teknologi kepada masyarakat melalui pelatihan proses pengolahan pati sagu menjadi tepung sagu.

Berdasarkan hasil sosialisasi dan wawancara dengan masyarakat dan pihak KPHP Unit V Sorong Selatan, bahwa proses pengolahan pati sagu menjadi tepung sagu dapat dideskripsikan dengan tahapan sebagai berikut:

1. Persiapan Alat Produksi Teh Celup Sarang Semut

Adapun alat yang diperlukan dalam produksi teh celup sarang semut antara lain seperti terlihat pada tabel 1 berikut ini.

Tabel 1. Alat-Alat Pengolahan Tepung Sagu

No	Nama Alat	Spesifikasi	Gambar
1	Head Cup	Merek: One Mead Health care Bahan: Non Woven Sekali Pakai	
2	Masker	Merek: Hygenix 3 Ply Filter Bahan: Non Woven Fabric	
3	Sarung Tangan	Merek: Royal Bahan: Plastik	
4	Saringan	Bahan: Stainless Steel	
5	Pisau	Bahan: Stainless Steel Ukuran: 12Cm	

6	Kemasan	Merek: Royal Bahan: Plastik	
7	Cookmaster Timbangan	Merek: Digital 2Kg CMK-3130	
8	Foot Sealer	Merek: PFS – 350 H Bahan: Besi	

2. Penyiapan bahan baku

Proses pengolahan tepung sagu diawali dengan penyiapan bahan baku berupa pati sagu, dimana pati sagu yang baik adalah pati sagu yang bersal dari Pohon Masak Tebang (PMT) karena dapat menghasilkan pati sagu yang berkualitas.



Gambar 1. Proses penyiapan bahan baku pati sagu

2. Pengolahan Pati Sagu

Produk tepung sagu kering terbuat dari sagu tumang yang diproduksi oleh masyarakat Kampung Wendy. Pati sagu yang sudah dipilih dan disiapkan dipindahkan ke dalam wadah atau loyang agar memudahkan ketika pati sagu tersebut dicampurkan dengan air tujuannya adalah agar pati sagu dan air bisa diaduk secara merata. Untuk menjamin kebersihan, maka sagu tumang yang dipergunakan harus kembali dibersihkan dengan air tawar dari sumber yang terjamin kebersihannya. Air sungai yang dipakai dalam proses pembuatan sagu tumang belum terjamin bebas dari kontaminasi bakteri pathogen. Menurut Bujang dan Ahmad (2000), untuk menghasilkan 1 Kg tepung sagu akan dihasilkan sekitar 20 Liter air limbah.



Gambar 2. Proses pengolahan pati sagu

3. Penapisan Pati Sagu

Penapisan pati sagu dilakukan dengan mencampurkan pati sagu dan air bersih setelah itu diaduk secara merata menggunakan tangan kemudian pati sagu secara perlahan disaring menggunakan Saringan Stainless Steel dan Loyang.



Gambar 3. Proses penapisan pati sagu

4. Pemisahan Pati Sagu dengan Air

Pemisahan pati sagu dan komponen lain dari bubur pati sagu dengan cara pengendapan. Pemisahan antara pati sagu dan air dilakukan dengan mendiamkan beberapa menit. Menggunakan loyang setelah pati sagu mengendap airnya dibuang tujuan ini dilakukan, untuk mendapatkan pati sagu yang bersih dari sagu itu sendiri. Proses ini juga dinamakan suspensi, Suspensi pati dibiarkan mengendap didalam wadah pengendapan selama 12 jam. Pati akan mengendap sebagai pasta. Cairan diatas endapan dibuang.



Gambar 4. Proses pemisahan pati sagu dengan air

5. Pengeringan Pati sagu Basah

Sebelum pengeringan dilakukan siapkan terlebih dahulu plastik bening. pengeringan ini dilakukan dengan cara dijemur dibawah sinar matahari sampai kering atau dengan menggunakan oven, setelah itu pati sagu yang sudah kering dipindahkan ke rumah produksi. Pasta pati dijemur di atas tampah, atau dikeringkan dengan alat pengering sampai kadar air dibawah 14%. Produk yang telah kering akan gemersik jika diremas-remas. Hasil pengeringan ini disebut dengan tepung kasar.



Gambar 5. Proses pengeringan pati sagu

6. Pengayakan

Penapisan atau pengayakan merupakan sebagai suatu metode pemisahan berbagai campuran partikel padat sehingga didapat ukuran partikel yang seragam serta terbebas dari kontaminan yang

memiliki ukuran berbeda dengan menggunakan alat pengayakan (Nurdin, 2020). Pati sagu yang sudah dikeringkan di haluskan menggunakan blander kemudian ditapis lagi menggunakan ayakan atau saringan *Stainless Steel* yang digunakan untuk memfilter tepun sagu yang telah digiling. dan hingga pati sagu terlihat sangat halus sampai pada tahap ini pati sagu sudah terlihat seperti tepung, setelah itu ditimbang menggunakan cook master (timbangan elektronik) hingga terhitung 500 gram. Proses ini juga merupakan proses penepungan dengan menggunakan ayakan tepung, produk tepung sagu kering siap untuk dikemas.



Gambar 6. Proses pengayakan tepung sagu

7. Pengemasan

Sebelum dilakukan proses pengemasan terlebih dahulu disiapkan alat pengepresan dengan memanaskan kurang lebih beberapa menit alatnya *Foot Sealer*, dimana Tepung sagu dapat dikemas di dalam karung plastik atau kotak kaleng dalam keadaan tertutup rapat. Produk tepung sagu kering selanjutnya dapat dipergunakan sebagai bahan baku berbagai macam produk dari sagu seperti papeda, sagu lempeng, bagea, sagu tumbuk, kue beradonan, dan sebagai bahan baku berbagai penganan jenis kue..



Gambar 7. Proses pengemasan tepung sagu

Dengan adanya potensi sagu yang berada di Kampung Wendy didalam wilayah kerja KPHP Unit V Sorong Selatan, memotivasi KPHP Sorong Selatan dengan masyarakat melalui Kelompok Tani Hutan (KTH) untuk memanfaatkan dan mengembangkan potensi sagu ini dengan seoptimal mungkin. Salah satunya yakni pemanfaatan dan pengolahan pati sagu yang telah dilakukan KPHP Unit V Sorong Selatan dengan KTH Kampung Wendy sebagai bahan pangan yaitu: Tepung Sagu, Mie Sagu, Beras Analog, Makaroni Sagu, Brownies Sagu dan Cookies sagu. Kedepannya KPHP Unit V Sorong Selatan bersama kelompok Tani Hutan (KTH) Kampung Wendy berencana akan mengembangkan potensi sagu ini menjadi Gula Cair (*High Fructose Syrup*) & biodegradable plastik. Selain pengembangan produk yang dilakukan secara langsung oleh pihak KPHP Unit V Sorong Selatan, mereka juga melatih Kelompok Tani Hutan yang dibentuk oleh KPHP Sorong Selatan. Menurut Sialana (2007) Teknologi pembuatan produk tepung sagu kering (TSK) secara sederhana memungkinkan setiap orang untuk mengaplikasikannya. Masyarakat diharapkan seluas-luasnya dapat mengakses dan mengaplikasikan teknologi dan metode tersebut. Tujuannya adalah agar dapat terjadi distribusi pendapatan baik de level masyarakat.

Diharapkan melalui pelatihan maupun sosialisasi pengembangan produk sumberdaya alam sagu, kedepannya masyarakat atau Kelompok Tani Hutan (KTH) Kampung Wendy yang telah dilatih dapat memanfaatkan serta mengembangkan potensi sagu yang mereka punya dengan lebih kreatif dan inovatif.

KESIMPULAN

Melalui kegiatan PkM ini dengan melibatkan KTH Wendy, KPHP Unit V Sorong Selatan dan Mahasiswa PKL Universitas Muhammadiyah Sorong dapat memberikan inovasi positif kepada

masyarakat Kampung Wendy dengan harapan agar produk tepung sagu ini dapat memiliki segmen pasar yang luas. Kegiatan ini berjalan dengan baik dengan hasil menunjukkan bahwa telah terlihat peningkatan pemahaman dan keterampilan KTH dalam melakukan proses pengolahan tepung sagu, serta adaptasi masyarakat terhadap peralatan yang digunakan sebagai penunjang proses produksi dan pengolahan tepung sagu mulai dari persiapan bahan baku, pengolahan hingga pengemasan. Selain itu pula diharapkan produk tepung sagu ini dapat meningkatkan nilai tambah dari pati sagu sehingga dapat meningkatkan taraf hidup masyarakat secara mandiri serta memiliki segmentasi pasar yang tetap dan luas. Selain itu diharapkan produk tepung sagu ini juga bisa menjadi salah satu produk unggulan dari Kabupaten Sorong Selatan yang dikenal secara luas, terbukti, dan terpercaya sebagai bahan baku dalam pembuatan produk turunannya. Melalui usaha kreatif tepung sagu ini diharapkan pula dapat membuka lapangan pekerjaan serta mengurangi ketergantungan masyarakat terhadap hutan.

DAFTAR PUSTAKA

- B. P. dan P. T. (BPPT), 2014. "Modifikasi Tepung Sagu dengan Cara Ekstrusi menjadi Sagu Flakes untuk Substitusi Tepung Terigu sebagai Bahan Baku Industri Pangan Olahan Kapasitas 1 Ton/Hari di Provinsi Bangka Belitung dan Lampung".
- Bujang, K. B. Dan F. B. Ahmad. 2000. Country Report Of Malaysia Production And Utilisation Of Sago Starch In Malaysia. Hlm 1-8. *Proceeding Of International Sago Seminar*. Bogor Agricultural University. Bogor.
- Distrik Sawiat Dalam Angka, 2021
- Haryanto B. Mubekti dan Putranto A.T, 2015. Potensi dan Pemanfaatan Pati Sagu dalam Mendukung Ketahanan Pangan Di Kabupaten Sorong Selatan Papua Barat. *Jurnal Pangan*. Vol.24. No.2.
- Jong, F. S., & Selatan, S., 2007. *Sagu: Potensi Besar Pertanian Indonesia*. 2(1), 54–65
- Nurdin, J., 2020. Proses Pengolahan dan Pemasaran Tepung Sagu Pada CV. Podomoro Makassar. *Jurnal Ilmiah METANSI "Manajemen dan Akuntansi"* Volume 3 Nomor 2, Oktober 2020. <http://download.garuda.kemdikbud.go.id/article.php?article=2728528&val=24827&title=Proses%20pengolahan%20dan%20pemasaran%20tepung%20sagu%20pada%20CV%20Podomoro%20makassar>.
- Pratiwi, Y. E., & Hartono, Y. D., 2022. Efektivitas Limbah Serat Batang Sagu dalam Mengurangi Kadar Besi (Fe) pada Air Sumur. *Jurnal Inovasi Sains Dan Teknologi (INSTEK)*, 5(2), 13–18. <https://doi.org/10.51454/instek.v5i2.728>
- Sialana, A. S., 2007. Teknologi Sederhana Produksi Tepung Sagu Kering Dan Preferensi Konsumen Terhadap Produk Sagu (Sebuah Kajian). *Seminar Nasional "Akselerasi Inovasi Teknologi Pertanian Spesifik Lokasi Mendukung Ketahanan Pangan di Wilayah Kepulauan"*. <https://repository.pertanian.go.id/server/api/core/bitstreams/1a67bddf-adba-41e7-93fd-37413ebab701/content>
- Soekamto, M. H., Ponisri, Sangadji, Z., 2020. Pengolahan Tepung Sagu Basah Menjadi Aneka Olahan Makanan Oleh Suku Moi Di Kampung Jeflio. *Abdimas: Papua Journal of Community Service* 2 (1), 5-10. <https://ejournal.um-sorong.ac.id/index.php/pjcs/article/view/806>
DOI: <https://doi.org/10.33506/pjcs.v2i1.806>