

## **JEJAK BUDAYA SAGU DAN TRADISI PENGELOLAAN HUTAN SAGU DI KAWASAN DANAU SENTANI, PAPUA**

### **THE CULTURAL TRACE OF SAGO AND THE TRADITION OF SAGO FOREST MANAGEMENT IN THE SENTANI LAKE REGION, PAPUA**

**Amurwani Putri dan Hari Suroto**

*Badan Riset Inovasi Nasional Organisasi Riset Arkeologi, Bahasa dan Sastra, Pusat Riset Arkeologi Lingkungan, Maritim, dan Budaya Berkelanjutan, Kantor Kerja Bersama Jayapura; Jalan Isele Waena Kampung, Kecamatan Heram, Kota Jayapura 99351, Papua, Indonesia; posel: amur001@brin.go.id; hariprimitive@gmail.com*

*Diterima 28 April 2023*

*Direvisi 30 Juli 2023*

*Disetujui 15 Agustus 2023*

**Abstrak.** Hutan sagu dijumpai di kawasan Danau Sentani, di Papua. Tanaman sagu ini sudah ada sejak nenek moyang etnis Sentani tiba pertama kali di kawasan danau ini, dan pengelolaan hutan sagu merupakan identitas masyarakat Sentani. Selain sebagai sumber pangan, sagu juga memiliki nilai filosofis dari segi kearifan lokal yang harus dijaga karena mengandung aspek lingkungan dan budaya. Saat ini, hutan sagu ditantang oleh modernisasi. Persoalan mendasar dari tantangan tersebut adalah bagaimana masyarakat Sentani mampu mempertahankan tradisi pengelolaan hutan sagu. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui keberadaan budaya sagu dan tradisi pengelolaan hutan sagu oleh etnis Sentani di kawasan Danau Sentani. Penelitian ini bersifat deskriptif dengan menggunakan pendekatan etnoarkeologi yang berupaya untuk mengkaji perilaku masyarakat Sentani dalam mendukung kearifan lokal dalam pengelolaan sagu dan menjawab permasalahan modernisasi yang terjadi di kawasan Danau Sentani. Metode penelitian yang digunakan adalah studi pustaka, wawancara, survei arkeologi, dan observasi lapangan. Bukti arkeologi menunjukkan bahwa pemanfaatan sagu sebagai bahan makanan sudah ada sejak zaman prasejarah. Artefak terkait sagu yang ditemukan dari situs-situs di kawasan Danau Sentani adalah pecahan tembikar dan alat tokok sagu. Pembangunan infrastruktur modern akhir-akhir ini mulai merusak hutan sagu. Kondisi tersebut makin diperparah dengan penggunaan mesin pengolah sagu modern yang lebih efisien, tetapi tidak mempertimbangkan laju pertumbuhan pohon sagu sehingga menyebabkan cepatnya kepunahan tanaman sagu. Tanaman sagu sangat bermanfaat bagi masyarakat Sentani, oleh karena itu perlu dilakukan pelestarian hutan sagu yang berbasis kearifan lokal.

Kata Kunci: Budaya sagu, Pengelolaan hutan sagu, Kawasan Danau Sentani, Kearifan lokal, Modernisasi

**Abstract.** *Sago forests grow in the Sentani Lake region, in Papua, and the management of sago forests is known as the identity of the Sentani people. Sago conveys a philosophical value of local wisdom concerning environmental and cultural aspects. This research aimed to understand the sago culture and the sago forest management tradition of the Sentani people. An ethnoarchaeological approach and data obtainment was performed through literature study, interviews, archaeological surveys, and field observations. Results show that people have regarded sago as a constituent food since prehistoric periods. Sago-related artifacts recovered from the Sentani sites were potsherds and sago felling tools. Today, the development of modern infrastructure and the use of modern machines have begun to destroy sago forests. Such circumstance causes the rapid extinction of sago plants. Sago plants are beneficial to the people of Sentani. Therefore, it is necessary to preserve sago forests based on local wisdom.*

Keywords: *Sago culture, Sago forests management, Danau Sentani region, Local wisdom, Modernization*

## **PENDAHULUAN**

Danau Sentani sebagian besar wilayahnya terletak di Kabupaten Jayapura dan sebagian kecil wilayahnya berada di Distrik Heram, Kota Jayapura. Danau ini memiliki luas sekitar 9.630 hektar (ha) dengan kedalaman 52 meter (m), dan terletak pada ketinggian 72 m di atas permukaan laut (m dpl). Morfologi Danau Sentani memanjang 26,5 kilometer (km) dari arah timur ke barat. Lebar danau di sekitar Selat Simpuro adalah 2–4 km, sedangkan lebar maksimum 24 km di bagian barat dan timur danau (Lukman dan Fauzi 1991). Masyarakat Sentani bermukim di tepi danau dan pulau-pulau di Danau Sentani yang tersebar di tiga distrik, yaitu Sentani Timur, Sentani Tengah, dan Sentani Barat (Yektingtyas 2008). Secara umum mata pencaharian pendukung budaya Sentani adalah mengolah makanan dengan menokok sagu (*fi neleijande*), berkebun (*heke mokande*), menangkap ikan (*khaheupeijande*), beternak (*obohaye*), dan berburu (*obohomoi*).

Hutan sagu merupakan suatu ekosistem yang sangat penting bagi kehidupan manusia karena di dalam hutan sagu ini juga hidup keragaman hayati antara lain serangga dan unggas. Hutan sagu merupakan kekayaan di mana manfaat yang didapat dari keberadaannya adalah sebagai penghasil pati untuk bahan dasar makanan. Hutan sagu juga dapat membantu untuk membersihkan udara yang tercemar oleh karbon apalagi saat ini di wilayah Sentani sedang giatnya mendukung program pembangunan yang tentu mengakibatkan adanya lingkungan yang terkontaminasi.

Sagu (*Metroxylon sagu*) merupakan tanaman jenis palem yang beradaptasi pada lingkungan yang basah dan memiliki genangan air tawar seperti pinggiran danau atau rawa. Tanaman ini menghasilkan saripati tepung yang memiliki kandungan karbohidrat yang baik karena memiliki kadar glikemik yang rendah. Ito, Arai, and Hisajima (1979) menyatakan bahwa sagu memiliki kandungan saripati (27% amilosa, 73% *amilopeptin*) yang tidak hanya berpotensi besar memperkuat ketahanan pangan nasional, tetapi dapat dimanfaatkan sebagai bahan baku produk lain yang memiliki nilai komersial yang penting untuk pengembangan industri. Awg-Adeni dan kawan-kawan (2010) serta Hammado (2021) menyatakan bahwa pengolahan sagu yang terarah dapat menjadikan sagu sebagai material baru yang memiliki nilai tinggi. Produk sagu yang dapat diolah seperti kulit sagu, ampas sagu, dan air limbah sagu, dapat digunakan untuk konservasi lingkungan dan pembangunan berkelanjutan. Secara praktis, masyarakat sekitar Danau Sentani dapat memanfaatkan tanaman sagu untuk kebutuhan hidup sebagai bahan kayu bakar, bahan dinding, plafon, dan pagar. Tanaman sagu tumbuh subur di Papua khususnya di Kabupaten Jayapura. Berdasarkan laporan tahunan Badan Perencanaan Pembangunan Daerah (BAPPEDA) Kabupaten Jayapura tahun 2019, estimasi luas hutan sagu di kabupaten ini mencapai 3.302 ha. Kawasan hutan sagu terdapat di enam distrik, yakni Sentani Tengah seluas 1.964,5 ha, Sentani Timur seluas 473,0 ha, Sentani Barat 74,6 ha, Waibhu 138,9 ha, Unurum Guay 277,3 ha, dan Demta 374,6 ha (Bappeda Kabupaten Jayapura 2019)

Tanaman sagu atau *Fi* (bahasa vernakuler) diakui sudah dikenal sejak dulu sebagai tanaman kehidupan yang diolah sebagai makanan pokok jauh sebelum masyarakat Sentani mengenal beras. Bahkan masyarakat Sentani sempat mengalami masa kala menganggap bahwa tidak diperlukan budi daya tanaman sagu karena hasil sagu hutan melimpah. Sagu diakui sebagai tumbuhan serbaguna yang saripatinya dimanfaatkan sebagai makanan. Bagian lain dari tanaman sagu dimanfaatkan untuk memenuhi keperluan hidup lain, misalnya daun sebagai atap rumah, pelepah untuk dinding rumah, kulit batang untuk lantai rumah dan kayu bakar, sementara pucuk daun dapat diolah sebagai sayur (Asmuruf, Wanma, dan Alexander 2018; Kadiwaru 2004). Secara arkeologis, jejak kehidupan leluhur etnis Sentani sebagai pemanfaat tanaman sagu dapat dibuktikan dari tinggalan artefak yang ditemukan oleh peneliti Balai Arkeologi Papua berupa gerabah. Gerabah digunakan sebagai wadah memasak sagu dan kapak batu sebagai alat penokok sagu. Cerita rakyat setempat tentang sagu pun dapat membuktikan bahwa sagu memiliki peranan penting bagi kehidupan masyarakat sejak lama. Dengan kata lain, masyarakat Sentani sudah mengenal tanaman sagu sejak pemukim pertama menginjakkan kakinya di kawasan Danau Sentani. Pohon sagu dalam pandangan mereka memiliki makna lebih daripada semata-mata suatu pohon yang tumbuh di dataran Danau Sentani yang memiliki manfaat bagi kehidupan manusia, melainkan sagu yang merupakan makanan pertama yang diberikan leluhur kepada masyarakat Sentani. Toyoda (2018) berpendapat bahwa sagu merupakan salah satu tanaman tertua, dan menunjukkan sagu memiliki hubungan yang erat dengan kepentingan masyarakat. Keberadaan sagu teranyam erat dengan kehidupan masyarakat yang ditunjukkan dalam mitologi, ritus, pesta dan hal lain yang berhubungan dengan kehidupan manusia.

Wiradnyana (2011) menyatakan bahwa makanan diperlukan manusia dalam upaya mempertahankan hidupnya sehingga pemilihan tempat hunian dan jenis makanan dipandang sebagai indikasi adaptasi manusia dengan lingkungannya. Konsep tersebut menjadi dasar bagaimana leluhur etnis Sentani dulu menetapkan pilihan tempat hunian di sekitar Danau Sentani. Masyarakat Sentani adalah pendatang yang sebelumnya berasal dari daerah Sepik, Papua Nugini (Revassy 1989 dalam Suroto 2020). Tanaman sagu bagi masyarakat Sentani merupakan identitas karena pada setiap kegiatan adat sagu harus disertakan, baik dalam bentuk mentah maupun yang telah diolah. Warami (2017) menyatakan bahwa sagu menjadi filosofis dasar bagi pengetahuan lokal masyarakat yang bersumber dari pengalaman hidup sehari-hari. Dalam mengolah dan menikmati makanan sagu papeda, di dalamnya terkandung makna kebersamaan yang menghadirkan suasana damai, kekeluargaan, dan kenyamanan. Kondisi yang kondusif tersebut terwujud, karena tanaman sagu dapat

menjadi pemersatu antara pemilik lahan dan pengolah lahan sagu. Pada umumnya, di kawasan Danau Sentani pemilik lahan adalah seorang *Ondoafi* (pemimpin adat masyarakat Sentani) dan pengolah lahan bisa dari keluarga *Ondoafi* atau masyarakat di lingkungan ulayat tersebut yang tidak memiliki tanah. Hubungan keduanya ditandai dengan perjanjian meminjam tanah oleh pengolah lahan kepada *Ondoafi* untuk menanam atau mengolah pohon sagunya.

Sekarang, kondisi hutan sagu sudah mulai rusak yang disebabkan adanya pembangunan yang masif yang mengancam kelestarian hutan sagu. [Ohee dan Musfira \(2019\)](#) menyatakan bahwa kawasan hutan sagu di Kabupaten Jayapura belum dilindungi oleh undang-undang. Hutan sagu yang merupakan sumber daya kehidupan masyarakat Papua dan penyeimbang ekosistem dan penyedia air tanah tidak diperhatikan kelestariannya. Kelalaian tersebut berdampak pada masalah lingkungan dan sosial masyarakat sekitar, seperti hilangnya warisan budaya tentang pengelolaan hutan yang melibatkan konsep dan teknologi tradisional agar tanaman sagu bisa lestari. Kearifan lokal seperti tersebutlah yang diungkapkan juga oleh Kepala Dinas Pariwisata Kabupaten Jayapura saat menetapkan tema "Sagu adalah Hidupku" pada kegiatan Festival Danau Sentani tahun 2023. Sagu merupakan pangan lokal yang tidak terlepas dari sejarah hidup masyarakat Papua karena dalam sagu terdapat makna harapan dan kenyataan ([Erari 2023](#)). Berdasarkan konsep tersebut, tentunya pengelolaan hutan sagu di Kabupaten Jayapura harus sudah lebih terarah di mana nilai kearifan lokal harus tetap dikedepankan. Prioritas tersebut harus didukung karena pada kenyataannya kuantitas hutan sagu sudah mulai sedikit, dan lahannya banyak yang dialihfungsikan sebagai jalan, ruko, perumahan, perkantoran, bahkan sebagai lahan perkebunan. Di samping itu, telah ada pabrik yang melakukan proses pengolahan sagu yang lebih modern yang proses pengerjaannya lebih cepat daripada pengolahan tradisional sehingga tidak sebanding dengan durasi pertumbuhan sagu yang lambat dari masa tunas sampai masa terbang.

Pandangan manusia mengenai hutan sagu harus kembali kepada cara pandang masyarakat pemilik dengan kearifan lokal yang sudah mentradisi di masyarakat. [Sedyawati \(2006\)](#) menyatakan bahwa kearifan lokal tidak hanya berupa norma dan nilai budaya tetapi juga segala unsur gagasan yang berimplikasi pada teknologi, kesehatan, dan estetika. Kearifan lokal harus terjalar dalam warisan budaya, baik *tangible* maupun *intangible*, karena seluruh warisan budaya suatu etnis adalah sosok dari jati dirinya. Seperti yang dikatakan [Ondikeleuw dan Ma'arif \(2015\)](#) bahwa negara harus mengakui dan mendukung identitas budaya dan kepentingan mereka, mengajak berpartisipasi secara efektif dalam pencapaian pembangunan berkelanjutan. Pada kenyataannya, keberadaan hutan sagu makin lama makin terdampak oleh pembangunan, padahal secara turun-temurun nenek moyang telah mewariskan sagu sebagai identitas yang tidak terlepas dari kehidupan sehari-hari. Berlandaskan perspektif tersebut, belum pernah dilakukan penelitian mengenai jejak budaya sagu dan tradisi pengelolaan hutan sagu di kawasan Danau Sentani. Kebaruan dari penelitian kali ini merupakan subjek yang penting dalam upaya memahami bagaimana etnis Sentani mengelola hutan sagunya berbasis kearifan lokal yang dilandasi data arkeologi, etnografi, serta lingkungan.

Tujuan penelitian ini adalah pemahaman tentang eksistensi budaya sagu dan tradisi pengelolaan sagu di kawasan Danau Sentani. Jika dikaitkan dengan tujuan ilmu arkeologi yang dilandasi oleh tiga paradigma kebudayaan ([Binford 1972](#)), data arkeologi yang diperoleh dalam penelitian ini untuk selanjutnya digunakan sebagai bahan dalam merekonstruksi cara hidup, menyusun sejarah budaya, dan mengetahui proses kebudayaan manusia Sentani dalam pemanfaatan dan pengelolaan hutan sagu di kawasan Danau Sentani.

## METODE

Upaya untuk merekonstruksi sejarah kebudayaan, merekonstruksi cara-cara hidup, dan menggambarkan proses budaya masa lampau ([Binford 1972](#)) hendaknya memperhatikan tiga dimensi penting, yaitu bentuk, ruang dan waktu. Ketiga dimensi tersebut saling terkait satu dengan yang lainnya dan merupakan dimensi yang harus mendapatkan perhatian para arkeolog. Dimensi bentuk kerap digunakan sebagai landasan untuk memberikan waktu, fungsi, sosial ekonomi, religi, dan hal lainnya dari kehidupan masa lalu. Begitu juga sebaliknya dimensi ruang memberikan informasi akan fungsi, waktu, sebaran, dan hal lainnya dari bentuk artefak yang ditemukan. Dimensi waktu memberikan gambaran kapan artefak atau kehidupan masa lalu berlangsung.

Penelitian ini dilakukan dengan pengumpulan data, analisis data, dan interpretasi data. Menurut [Deetz \(1967\)](#) ada tiga tingkatan dalam penelitian arkeologi, yaitu observasi (*observation*) merupakan tingkat

pengumpulan data; deskripsi (*description*), yaitu tingkat pengolahan data; dan penjelasan (*explanation*) adalah tingkat interpretasi data. Penelitian ini dilakukan dengan pengumpulan data, analisis data, dan interpretasi data.

Metode penelitian ini menggunakan pendekatan etnoarkeologi yang bertujuan untuk menggambarkan jejak budaya sagu dan tradisi pengelolaan hutan sagu pada etnis Sentani di Kabupaten Jayapura. Metode etnoarkeologi memanfaatkan data etnografi sebagai analogi untuk membantu memecahkan masalah penelitian. Kajian ini didasari penalaran induktif sehingga kedudukannya hanya bersifat contoh untuk interpretasi, menyajikan kemungkinan awal, atau kelayakan hipotesis. Kajian etnoarkeologi memberi gambaran kemungkinan adanya persamaan antara gejala budaya masa lampau dengan budaya masa kini, atau sebagai argumentasi penghubung dalam rangka uji hipotesis, model, dan teori (Sukendar et al. 1999). Tahapan pengumpulan data yang dilakukan adalah studi pustaka dengan melakukan penelusuran data literatur yang terkait dengan permasalahan, observasi di kampung yang memiliki hutan sagu di kawasan Danau Sentani, wawancara untuk mendapatkan informasi, baik cerita rakyat maupun kondisi saat ini. Informasi yang dikumpulkan memiliki kaitan dengan permasalahan, sekaligus penelusuran terhadap artefak serta benda budaya yang berhubungan dengan pengelolaan hutan sagu, khususnya yang digunakan pada masa lalu, serta pendokumentasian objek yang dibahas.

## PEMBAHASAN

Kabupaten Jayapura dengan ibu kota Sentani merupakan daerah penyangga sebagian kebutuhan untuk Kota Jayapura dan Kabupaten terdekat, yaitu Keerom. Secara geografis, Kabupaten Jayapura memiliki luas wilayah 17.516,6 kilometer persegi (km<sup>2</sup>) yang terbagi dalam 19 distrik, 139 kampung, dan lima kelurahan. Letak astronomis Kabupaten Jayapura antara 2°-3° Lintang Utara dan 139°-140° Bujur Timur. Fisiografi Kabupaten Jayapura menunjukkan kawasan yang terdiri atas dataran rendah, dataran tinggi, daerah perbukitan, dan pegunungan dengan lereng yang pada umumnya terjal. Berdasarkan tingkat kemiringan lahannya, kawasan Danau Sentani dibedakan menjadi lahan yang datar seluas 88,61 km<sup>2</sup> pada kemiringan 0-2%, bergelombang 112,12 km<sup>2</sup> pada kemiringan 2-8%, curam 241,14 km<sup>2</sup> pada kemiringan 41-65%, dan sangat curam 190,64 km<sup>2</sup> pada kemiringan lebih dari 65%. Dilihat dari ketinggian tempatnya, kawasan Danau Sentani memiliki ketinggian yang bervariasi dari >100 m, 100-200 m, 500-1000 m dan 1000-2000 m, dengan dominasi lahan pada ketinggian >100 m, yaitu seluas 451,25 km<sup>2</sup> (Fauzi, Rispiningtati, and Hendrawan 2014).

Kabupaten Jayapura tepat terletak di bawah kaki Pegunungan Cycloop. Danau Sentani merupakan danau alam dengan pulau-pulau berbukit-bukit di tengah danau. Sumber air Danau Sentani berasal dari 14 sungai yang berhulu di Pegunungan Cycloop, dan Danau Sentani bermuara di Sungai Jaifuri. Danau Sentani sebagian besar kawasannya terletak di Kabupaten Jayapura dan sebagian kecil kawasannya berada di Distrik Heram, Kota Jayapura. Jika dilihat kondisi lingkungan wilayah Sentani, pada umumnya merupakan hutan rawa yang dipengaruhi oleh pasang surutnya air danau. Kawasan lahan basah tersebut baik untuk tumbuh dan berkembangnya tanaman sagu (*Metroxylon sagu*) dengan subur. Menurut Vita (2017), selain sebagai sumber pangan, hutan sagu dapat berfungsi sebagai daerah tangkapan air yang dapat mengendalikan ketersediaan air tanah. Secara ekologis, hutan sagu dapat melindungi air tanah, menyimpan dan memberikan air pada habitatnya serta berfungsi sebagai penyangga zona pantai dan gelombang pasang, penyangga intrusi air laut dan penyerap karbondioksida (CO<sub>2</sub>).

Kawasan yang menjadi pusat pembahasan kali ini berada di kampung-kampung di Distrik Sentani Timur, Distrik Sentani Tengah, Distrik Sentani Barat, dan Distrik Waibu. Pemilihan area studi ini dilandasi oleh adanya kampung-kampung di kawasan Danau Sentani yang masih memiliki hutan sagu, baik yang alami maupun yang sudah dibudidayakan. Selain itu, dipilih pula kampung-kampung yang situs-situs arkeologinya mengandung temuan-temuan yang mengindikasikan pemanfaatan sagu pada masa lalu sebagai sumber bahan pangan.

Masyarakat yang mendiami kawasan Danau Sentani disebut orang Sentani. Arti kata Sentani sendiri sebenarnya tidak ada dalam perbendaharaan kata bahasa Sentani. Orang Sentani secara khusus menyebut dan mengenal Sentani dengan nama *Phuyakha*. Secara etimologis, kata *Phuyakha* berasal dari suku kata *phu* yang artinya 'air' dan *yakha* yang artinya 'kelihatan atau tampak' Dengan demikian, Sentani memiliki arti 'tempat yang telah kelihatan airnya' (Kopeuw 2016). Menurut Mansoben (1995) orang Sentani sendiri yang menamakan danau dan daerah sekitarnya *Phuyaka*. Kata tersebut mempunyai arti 'air yang terletak di tempat

terang', yaitu suatu tempat yang tidak ada pohon-pohonnya. Istilah tersebut digunakan untuk membedakan keadaan orang Sentani yang tinggal di tempat yang terang dengan orang lain yang tinggal di lingkungan hutan rimba atau orang pedalaman. Orang-orang yang tinggal di hutan rimba disebut *Yanggu* yang berarti 'tidak tahu cara menggunakan perahu'.

Di tempat manusia berada tentu lingkungan menjadi faktor penting yang dapat menunjang keberlanjutan hidup mereka. Menurut [Sudiono et al. \(2004\)](#), bahwasanya kelangsungan hidup manusia sangat bergantung kepada lingkungan alam dan fisik tempat mereka tinggal. Proses penyesuaian cara manusia dapat bertahan hidup yang akhirnya membentuk pola pikir dalam mengelola lingkungan pun menjadi konsep berkehidupan orang Sentani. Orang Sentani memiliki aturan-aturan yang mengikat, termasuk cara mereka mengambil sagu, menangkap ikan, memanfaatkan hutan, dan memanfaatkan hasil buruan yang dikenal dengan sebutan *Phome Ameyo*. Meo dan Panda 2020 dalam [Yusmar Yusuf et al.2023](#) mengatakan bahwa kearifan lokal merupakan pandangan hidup seseorang dalam menyikapi peristiwa, objek dan situasi yang mengakomodasi kebijakan berdasarkan tradisi dan norma yang berlaku dan menjadi pedoman masyarakat dalam memperlakukan lingkungan sekitar yang sudah diwarisi secara turun temurun.

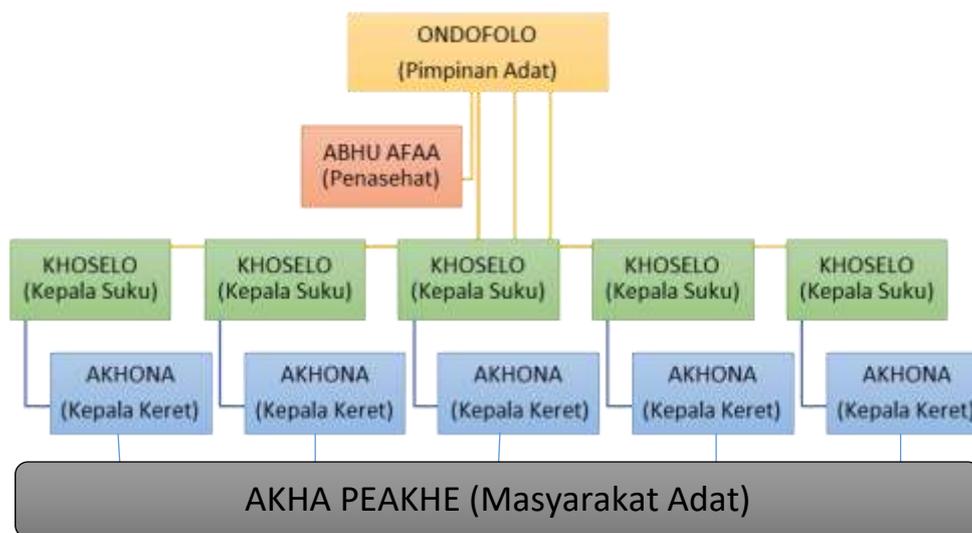
[Nitihaminoto \(2008\)](#) menjelaskan bahwa masyarakat yang bermukim di danau disebut dengan komunitas danau, yang aktivitas kesehariannya selain mata pencaharian juga religi, kesenian, organisasi sosial, dan aspek budaya lainnya. Aktivitas-aktivitas itu dilakukan berdasarkan tingkah laku dari pendahulunya. Keturunan komunitas danau pada umumnya bertempat tinggal di lokasi pemukiman yang sama, sehingga seluruh tingkah laku kehidupan secara tidak langsung diteruskan sebagai tradisi kepada anak turun mereka. Meskipun lokasi pemukiman danau cukup terbatas, hubungan dengan masyarakat luar danau tidak terputus. Hubungan itu, pada umumnya merupakan hubungan dagang. Akibat yang terjadi dari hubungan itu adalah terjadinya pertukaran budaya. Budaya yang dianggap sesuai dengan kondisi komunitas itu diterima sebagai budaya materi mereka. Budaya materi dari luar, pada umumnya dibuat dari bahan yang tidak ditemukan di suatu lingkungan komunitas setempat. Keberadaan budaya materi dari luar itu dapat digunakan untuk menggambarkan hubungan komunitas danau masa lampau dengan komunitas lain yang hidup di luar komunitas tersebut.

Secara demografis, jumlah penduduk terbanyak berada di wilayah Sentani, dengan persentase penduduk asli lebih terpusat di kampung mereka sendiri. Namun demikian, ada juga masyarakat yang sudah berbaur dengan etnis lain yang tinggal di wilayah Sentani. Masyarakat Sentani terbagi dalam sejumlah komunitas yang disebut *yo* atau kampung. Masing-masing *yo* merupakan persekutuan hukum yang secara ekonomis dan politis berdaulat penuh dan tidak mempunyai ikatan hierarki dengan kampung lain. Setiap *yo* mempunyai wilayah atau *territory*, yang terdiri atas tanah dan perairan dengan batas-batas yang jelas, mempunyai sejarah asal usul penduduk dan pendiriannya, serta dan mempunyai pemimpin dan rakyatnya ([Mansoben 1995](#)). Dalam kehidupannya, masyarakat Sentani masih memegang peraturan adat yang walaupun tidak tertulis, mereka tetap menaatinya. Orang Sentani merupakan orang adat yang di dalamnya terdapat struktur masyarakat adat ([Gambar 1](#)).

Religi asli orang Sentani, seperti yang dikonsepsikan dalam pandangan kosmosnya, menggambarkan pada mulanya alam semesta ini merupakan alam gelap gulita yang dihuni, baik oleh manusia, roh leluhur, maupun makhluk gaib dan sakti. Di antara makhluk-makhluk gaib itu muncul seorang tokoh dewa pencipta bernama *Hokaimiyea* yang dapat mengalahkan makhluk gaib lainnya serta memisahkan dunia gaib dengan dunia nyata tempat ia dan keturunannya tinggal, sedangkan makhluk-makhluk halus tetap tinggal di alam gaib ([Mansoben 1995](#)).

Roh-roh dan kekuatan gaib itu dikategorikan dalam dua kategori, yaitu yang mempunyai sifat baik terhadap manusia dan yang tidak. Kategori pertama dapat membantu dan melindungi manusia apabila mendapat perhatian, tetapi dapat juga tidak membantu atau melindungi apabila tidak mendapat perhatian dari manusia. Pelaksanaan ritus secara teratur menurut norma-norma yang telah ditetapkan dalam tradisi merupakan perwujudan nyata dari perhatian manusia terhadap roh-roh. Kelalaian menyelenggarakan ritus, penyimpangan dalam melaksanakan ritus atau penyelewengan terhadap nilai dan norma adat merupakan pertanda ketidakpedulian manusia terhadap roh-roh dan kekuatan-kekuatan gaib. Hal ini dapat menimbulkan kemarahan roh-roh leluhur. Akibatnya, roh-roh tersebut akan mendatangkan berbagai bencana yang menimpa kehidupan manusia ([Mansoben 1995](#)). Bagi masyarakat Sentani, adat telah mengajarkan mereka untuk menghormati alam dan mencintai tanah karena tanah bagi mereka adalah 'ibu' yang memberi kehidupan. Hasil

dari tanah yang sudah mereka rasakan manfaatnya sejak zaman nenek moyang adalah tumbuhan sagu sebagai sumber bahan pangan yang diolah menjadi bentuk pati atau tepung sagu, dan bagian-bagian tanaman sagu yang juga sangat diperlukan bagi kehidupan sehari-hari mereka.



Sumber: Dewan Adat Suku Sentani

**Gambar 1** Struktur Masyarakat Adat Sentani

Dampak dari tidak menghormati alam dengan cara penebangan liar terhadap pohon hutan di Pegunungan Cycloop dan mengubahnya menjadi kebun, serta pembakaran liar terhadap hutan sagu yang diubah menjadi fasilitas umum dan komersial telah mengakibatkan banyak kerugian, baik nyawa maupun sarana pemerintah dan swasta akibat banjir bandang pada tahun 2019. Keadaan ini dalam pandangan masyarakat Sentani merupakan pengalaman akan kehadiran Ilahi yang menegur akibat perusakan identitas kultural dalam folklore *Fi ra wali* (Saguku Hidupku) yang dalam keseharian sangat dihargai karena memiliki nilai sakral yang merupakan warisan leluhur. Menurut [Tajfel dan kawan-kawan](#) (dalam [Ruhlessin 2020](#)), identitas merupakan bagian dari konsep diri yang bersumber pada pengetahuan masyarakat tentang diri sendiri, nilai, latar belakang sejarah, norma, ikatan emosional, dan sentimental yang berkembang dalam suatu kelompok.

## Jejak Budaya Sagu di Sentani

Menurut cerita dan mitos yang dipercaya masyarakat Sentani, nenek moyang mereka berasal dari Sepik, Papua Nugini ([Revassy 1989](#)). Pada awal kedatangannya di Danau Sentani, pendatang dari Sepik tersebut menetap di tiga tempat, yakni Bukit Yomokho, Pulau Ajauw, dan Pulau Kwadeware. Dari ketiga tempat inilah mereka kemudian menyebar membentuk pemukiman di pulau-pulau dan tepian Danau Sentani ([Dwiastoro 2009](#)).

Balai Arkeologi Jayapura pada tahun 2010 melakukan eksplorasi arkeologi prasejarah di kawasan Danau Sentani. Dalam penelitian ini berhasil ditemukan situs-situs arkeologi serta artefak-artefak yang disimpan masyarakat. Situs-situs arkeologi yang berhasil ditemukan, yaitu Yomokho, Marweri Urang, Mantai, Gua Rukhabulu Awabhu, Ceruk Reugable dan Ceruk Ifeli-feli. Hasil survei permukaan yang dilakukan di situs Yomokho adalah ditemukannya lapisan konsentrasi cangkang moluska di lereng bukit bagian timur. Artefak yang disimpan oleh masyarakat, yaitu gerabah, manik-manik, gelang batu, kapak batu, dan kapak perunggu ([Tim Penelitian 2010](#)).

Pada tahun 2011 Balai Arkeologi Jayapura melakukan ekskavasi di situs Yomokho dengan tujuan memperoleh gambaran jumlah dan keragaman tinggalan, kedalaman lapisan budaya dan jenis lapisan tanahnya. Pembukaan satu kotak uji atau *test pit* dilakukan di puncak bukit dan satu di lereng bukit bagian timur. Hasil ekskavasi di lereng Bukit Yomokho adalah temuan pecahan gerabah hias dan polos, manik-manik,

cangkang moluska laut, cangkang moluska danau, arang, tulang binatang, dan tulang manusia. Selain ekskavasi di situs Yomokho, pada tahun yang sama dilakukan eksplorasi arkeologi pada beberapa lokasi di kawasan Danau Sentani yang belum terjangkau penelitian sebelumnya. Eksplorasi ini berhasil menemukan situs megalitik di Kampung Ayapo Baru dan dua situs hunian, yaitu Phulende di Kampung Ifar Besar dan Kampung Tua Abar (Suroto, Djami, dan Mahmud 2011).

Pada tahun 2012 Balai Arkeologi Jayapura melakukan penelitian di situs Yomokho untuk memahami strategi pemilihan tempat tinggal dan strategi subsistensi manusia pendukung budaya situs Yomokho (Suroto, Fairyo, dan Putri 2012). Hasil penelitian di situs Yomokho menunjukkan bahwa lokasi hunian prasejarah tidak hanya terletak di lereng bukit tetapi terdapat juga di kaki bukit.

Pada 2019 Balai Arkeologi Papua melakukan penelitian hunian awal prasejarah di kawasan Danau Sentani bagian barat. Hasil survei permukaan tanah ataupun ekskavasi di situs Yomokho, berdasarkan temuan artefak dan ekofaknya menunjukkan bahwa hunian terletak di lereng bukit. Eksplorasi di situs Bobu Uriyeng berhasil menemukan hunian terbuka dengan temuan artefak pecahan gerabah dan kapak perunggu. Eksplorasi di Situs Koning U Nibie berhasil menemukan tinggalan megalitik berupa lumpang batu dan batu berlukis (Suroto 2019).

Situs Yomokho terletak sekitar 200 m sebelah barat Khalkote, yaitu lokasi Festival Danau Sentani tahun 2023. Survei permukaan tanah di situs Yomokho dilakukan dengan mengamati permukaan puncak bukit, lereng bukit, kaki bukit dan lingkungan sekitar. Seluruh permukaan Bukit Yomokho ditumbuhi rumput ilalang. Sebagian lereng bukit sebelah timur dimanfaatkan untuk berkebun umbi jalar dan ketela pohon, sedangkan kaki bukit berbatasan dengan hutan sagu. Pecahan gerabah ditemukan di puncak bukit, lereng bukit, kaki bukit, dan kebun. Pecahan gerabah yang ditemukan di puncak bukit sangat sedikit, pecahan gerabah lebih banyak ditemukan di kaki bukit. Cangkang siput danau dari spesies *Melanoides tuberculata*, moluska laut keluarga Veneridae, serta tulang manusia ditemukan di lereng bukit bagian timur dan selatan. Berdasarkan analisis bentuk, gerabah temuan situs Yomokho merupakan wadah untuk memasak bubur sagu atau papeda serta tempayan untuk menyimpan tepung sagu.

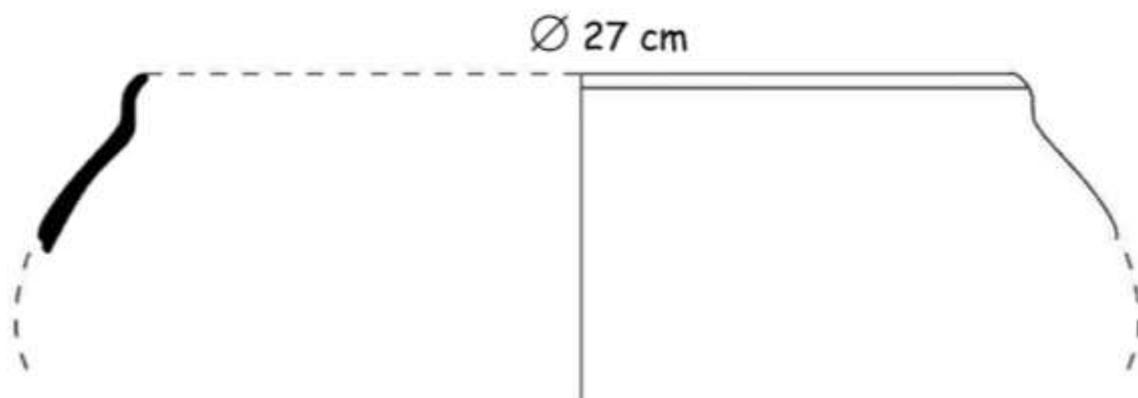
Salah satu kuliner khas berbahan sagu di Papua, yaitu papeda juga dimasak menggunakan wadah gerabah dan penggunaan seperti ini masih ditemukan hingga sekarang. Pengetahuan penggunaan gerabah dan teknologi pembuatannya diperkenalkan oleh orang berbahasa Austronesia sekitar 3.000 tahun yang lalu. Budaya gerabah ini diperkenalkan di kawasan pesisir utara Papua, termasuk di kawasan dan pulau-pulau lepas pantai Papua. Berdasarkan hasil pertanggalan mutlak radiokarbon C14 terhadap sampel arang dengan konteks gerabah yang didapatkan dalam ekskavasi di situs hunian prasejarah Yomokho (Suroto et al. 2012), diketahui bahwa untuk kawasan Danau Sentani, gerabah dikenal sekitar  $2590 \pm 120$  BP (*Before Present* atau sebelum sekarang). Di lain pihak, ditinjau dari teknologi pembuatannya diketahui adanya penggunaan teknik tatap pelandas dan pilin dengan menggunakan roda putar, kemudian dibakar pada temperatur tertentu secara terbuka.

Gerabah yang ditemukan di situs Yomokho, Sentani (Gambar 2), dapat diketahui dari bentuk, jejak pakai, dan konteksnya. Gerabah jenis periuk ini mengindikasikan untuk memasak, yang tampak dari bekas jejak pakai berupa jelaga. Selain itu, pecahan gerabah ini memiliki konteks temuan arang. Dinding periuk yang tipis mempercepat proses pemanasan makanan. Gerabah ini merupakan jenis tempayan yang mereka pakai untuk menyimpan bahan makanan berupa pati sagu dan air untuk memasak. Ukuran dan ketebalan tempayan lebih besar dan tebal daripada periuk, hal ini membuat tempayan kuat untuk menyimpan tepung sagu atau air dalam volume banyak. Gerabah yang ditemukan di kawasan Danau Sentani lebih dikenal dengan nama *sempe* yang dibuat dari tanah liat (*kenda*) dan umumnya digunakan untuk memasak ataupun sebagai tempat penyimpanan bahan makanan. Sampai sekarang, kampung di kawasan Danau Sentani yang masih memproduksi gerabah adalah kampung Abar (Qui et al. 2018)

Bahan untuk membuat gerabah (Gambar 3) adalah tanah liat di Kampung Abar. Tanah liat ini mengandung pasir kuarsa sehingga dalam proses pembuatannya tidak perlu diberi campuran bahan lain. Dalam proses pembuatan gerabah, adonan tanah liat diberi alat papan persegi sebagai landasan untuk meratakan ketebalan sekaligus menghaluskan adonan digunakan tatap dari alat kayu yang dibuat seperti sendok nasi. Pemadatan adonan digunakan batu pelandas yang berbentuk lonjong. Setelah dibentuk, badan gerabah tersebut diukir dengan mal yang permukaannya memiliki motif. Motif hias gerabah dibuat dengan

membentuk adonan bulat, kemudian dipilin dan ditempel pada permukaan dinding luar gerabah, kemudian dibakar pada suhu 350 - 1000° C.

Hasil penelitian ini masih didapatkan bukti-bukti penggunaan wadah yang terbuat dari tanah liat ini sebagai tempat menyajikan bubur sagu atau papeda, yang disebut *helai*, dan juga tempat menyimpan tepung sagu yang disebut *hele* (Suroto 2021). Di lain pihak, berdasarkan wawancara dengan warga Asei yang bernama Yohanis Pouw dijelaskannya bahwa pada waktu kondisi air danau sedang surut, beberapa warga menyelam ke dasar danau dan menemukan banyak pecahan gerabah. Selain itu, didapatkan pula sejumlah gerabah yang masih bisa diketahui wujudnya, yaitu *sempe* atau wadah bermotif hiasan untuk menghidangkan ikan (Gambar 4).



Sumber: Dokumentasi Hari Suroto

**Gambar 2** Tempayan Situs Yomokho Sentani (digambar oleh Yanirsa A.S.)



Sumber: Dok. Hari Suroto 2018

**Gambar 3** Pembuatan Gerabah di Kampung Abar



Sumber: Dok. Hari Suroto 2018

**Gambar 4** *Sempe* dari Kayu ditemukan di dasar Danau di Kampung Asei

Penelitian arkeologi di situs Yomokho, di Distrik Sentani Timur pada 2012 berhasil menemukan fragmen gerabah, fragmen tulang manusia, moluska danau, dan fragmen alat batu tokok sagu. Alat batu tokok sagu (Gambar 5) tersebut berukuran panjang 13,4 cm, lebar 5,6 cm, dan tebal 5,3 cm. Alat batu tokok tersebut ditemukan di sisi timur bukit. Satu fragmen alat batu tokok sagu ditemukan juga di sisi barat bukit, serta berukuran panjang 5,1 cm, lebar 4,5 cm, dan tebal 3,5 cm. Bahan alat batu penokok sagu ini adalah batu sungai berwarna coklat (Suroto et al. 2012).

Dalam upaya mempertahankan eksistensinya, manusia memerlukan tempat untuk berinteraksi dengan sesamanya ataupun dengan lingkungannya. Makanan diperlukan dalam upaya mempertahankan hidup manusia sehingga pemilihan tempat hunian dan jenis makanan dapat dipandang sebagai indikator strategi adaptasi manusia pada masa lampau (Wiradnyana 2011). Temuan artefak alat batu tokok sagu serta konteks

lingkungan sekitar situs Yomokho berupa hutan sagu mengindikasikan bahwa penduduk situs Yomokho mengolah dan mengkonsumsi sagu. Keberadaan artefak gerabah jenis periuk berfungsi untuk memasak air guna membuat papeda, sedangkan gerabah jenis tempayan untuk menyimpan tepung sagu.

Alat tokok atau kapak batu (**Gambar 6**), sekarang sudah jarang digunakan untuk menebang, mengiris atau menokok sagu. Hal tersebut disebabkan oleh ketersediaan bahan mentah yang terbatas dan waktu pengerjaan yang lama sehingga tidak efisien, serta adanya aturan adat tentang tokok sagu. Dalam proses pembuatannya, mula-mula *Ondoafi* akan mengumpulkan masyarakat lalu menunjuk seseorang untuk mencari batu yang merupakan bahan baku pembuatan kapak atau alat tokok. Setelah orang yang ditunjuk menemukan bahan batuan tersebut, segera dilaporkan ke *Ondoafi*. Setelah bahan baku tersebut diperiksa kelayakan, *Ondoafi* akan memerintahkan orang-orang yang dianggap ahli membuat kapak batu untuk mengambil bahan tersebut.



Sumber: Dok. Hari Suroto 2018

**Gambar 5** Alat Tokok Sagu dari Situs Yomokho, Sentani Timur



Sumber: DoK. Hari Suroto 2017

**Gambar 6** Alat Batu Tokok Sagu dari Situs Abar

Batuan calon alat tokok yang dipilih biasanya cukup tebal, keras, tidak berpori dan memiliki kadar pasir sedikit. Sebelum dipecahkan, batuan yang berukuran besar tersebut dibakar agar lunak dan mudah dipecahkan. Dalam upaya memecahkan batuan tersebut digunakan batu lainnya yang lebih keras. Batu yang sudah dipecah sesuai dengan kebutuhan akan diproses menjadi alat tokok sagu. Pengerjaan alat tokok tidak dibuat setiap hari hanya dilakukan oleh individu yang membutuhkan atau yang mendapatkan pesanan untuk membuat karena tidak semua orang memiliki kepandaian untuk membuat kapak batu tersebut. Dalam

pengerjaannya, bahan batuan diletakkan di atas sabut kelapa agar tidak patah saat dilakukan pembentukan. Alat bantu yang digunakan adalah batu pemukul, batu pengasah, dan daun pisang yang sudah kering. Selain itu, agar memudahkan pembentukan biasanya batu direndam dalam lumpur. Pada masa ini pembuatan kapak batu lebih ditujukan sebagai alat pembayaran mas kawin, dengan proses pembuatannya dibantu gerinda dan ampelas.

## Tradisi Pengelolaan Hutan Sagu di Sentani

Bagi masyarakat Sentani, agar terjaga kelestarian relasi manusia dengan alam, mereka harus memiliki hubungan timbal balik. Mansoben (2010) mengatakan bahwa orang Papua tidak berorientasi pada penaklukan alam secara fisik sebab dalam konsepnya orang Papua memandang alam sebagai *partner* sehingga mereka harus harmonis dengan lingkungan alamnya yang dipersonifikasikan sebagai 'ibu'. Pengakuan tanah sebagai 'ibu' merupakan kearifan lokal yang diakui masyarakat pendukung untuk mempertahankan sesuatu yang bermanfaat walaupun pada masa kini nilai kesakralan tanah sudah tidak seperti dahulu.

Pemerintah adat Sentani pun secara umum juga telah menuangkan pengetahuan lokal terhadap masyarakatnya mengenai pembagian zonasi bentangan alam. Hal ini dikarenakan masalah tanah merupakan masalah yang masih sering dibahas dalam musyawarah adat karena menyangkut kebutuhan dan peningkatan taraf hidup. Seperti yang diungkap oleh Mapandia bahwa permasalahan tanah di Papua tidak pernah berhenti, semua anggota dari satu etnis mengakui sebagai pemilik tanah tersebut (Ondikeleuw dan Ma'arif 2015). Hal ini juga berdampak juga pada hutan sagu yang sering dijual untuk fungsi yang lain.

Sagu sebagai suatu tanaman yang telah lama dianggap memiliki hubungan historis dengan leluhur, telah diakui sebagai sumber bahan pangan selain beras dan umbi-umbian. Tanaman sagu memiliki nilai kandungan karbohidrat tentu sangat baik untuk dikonsumsi. Sagu sebagai sumber sandang, daunnya dapat digunakan untuk bahan kerajinan tangan yang dapat menghasilkan uang. Tanaman sagu sebagai sumber papan, batangnya dapat dibuat dinding rumah. Tanaman sagu sebagai ekosistem hutan sagu dapat menjadi penurun emisi karbon yang tentu dapat membantu kemurnian udara. Hutan sagu memiliki manfaat sebagai pelindung lahan gambut yang membuat tanah subur karena hutan sagu mampu menjadi penyuplai cadangan humus. Hal ini sangat memungkinkan karena Kabupaten Jayapura memiliki kawasan rawa sekitar 13.700 ha yang baik dan mendukung pembudidayaan tanaman sagu (Gambar 7).



Sumber: Dok. Amurwani Putri 2023

**Gambar 7** Hutan Sagu di Kampung Maribu

Hutan sagu yang masih terjaga kelestariannya dapat dijumpai di Kampung Yoboi (Gambar 8). Dalam upaya mewujudkan kampung wisata sagu di Kampung Yoboi, masyarakat bersepakat untuk tetap menjaga kearifan adat yang ada termasuk mengelola hutan sagu dari memproses hingga menikmati olahan makanan dari sagu. Menurut Daud Wally, tokoh Masyarakat Kampung Donday, kunci keberhasilan pengelolaan lahan sagu terletak pada tingkat kampung, yaitu cara memberikan pemahaman kepada masyarakat untuk ikut melestarikan dusun-dusun sagu yang ada. Menurut Arif (2019), warga Kampung Yoboi telah membedakan

tumbuhan sagu menjadi 22 jenis yang terdiri atas 10 jenis sagu berduri dan 22 jenis sagu tidak berduri. Hasil dari perasan sagu dapat menghasilkan 200 kilogram (kg) tepung sagu yang selain untuk dikonsumsi juga diperjualbelikan. Harga pasaran sagu karung 15 kg dijual dengan harga Rp. 250.000,00 hingga Rp. 300.000,00. Setelah itu, sagu dijual secara eceran.



Sumber: Dok. Amurwani Putri 2023

**Gambar 8** Hutan Sagu di Kampung Yoboi

Bagi masyarakat Yoboi, tanaman sagu merupakan tanaman leluhur yang mereka hargai karena sangat penting. Bagi Masyarakat Yoboi, setiap bagian yang melekat pada tanaman sagu memiliki manfaat sehingga pengelolaan hutan sagu berbasis kearifan lokal menjadi perhatian dari pemerintahan adat kampung. Banyak sumber makanan didapat dari tanaman sagu, yaitu pati atau zat tepung sagu, ulat sagu, dan jamur sagu. Pati sagu bersumber dari serat tanaman sagu yang sudah diproses dari hasil penokokan, peremasan, hingga pengendapan. Pati atau zat tepung sagu ini diolah masyarakat sebagai bubur sagu yang dikenal dengan sebutan papeda. Selain dihidangkan dengan kuah ikan, ada juga papeda yang dibungkus atau *fienukhu* (**Gambar 9**), yang biasa dihidangkan saat pesta adat dan disajikan dengan ikan goreng. Ulat sagu merupakan sumber protein yang dihasilkan dari larva-larva yang hidup dari batang sagu yang sudah ditebang (**Gambar 10**). Batang sagu tersebut dibuat celah sekitar setengah meter, lalu dibiarkan sampai tiga bulan agar batang tersebut dipenuhi telur yang menghasilkan ulat sagu. Masyarakat juga mengambil manfaat dari jamur sagu sebagai protein alternatif. Biasanya, jamur tumbuh subur pada musim penghujan. Ulat sagu ini selain dimakan langsung, juga dapat dibuat makanan yang ditusuk seperti sate atau diolah dengan sagu dibungkus dengan daun kemudian dibakar.



Sumber: Dokumentasi Amurwani Putri 2023

**Gambar 9** Papeda Bungkus



Sumber: Dokumentasi Amurwani Putri 2023

**Gambar 10** Ulat Sagu

Bagi masyarakat Maribu hutan sagu merupakan sumber pangan dan dapat dijual ke pasar. Hutan sagu tumbuh di lahan milik bersama sehingga ada hak pakai dan hak milik. Secara umum, tanah di kampung ini milik *Ondoafi*, tetapi masyarakat dapat menggunakannya. Dalam penanamannya, setiap keluarga sudah tahu batas-batas dusun sehingga mereka tidak memasuki dusun milik keluarga lain walaupun tidak ada simbol atau tanda yang diberikan. Hal tersebut merupakan kearifan lokal yang sudah diketahui oleh setiap generasi.

Dalam pengelolaan hutan sagu, masyarakat tidak asal menebang karena ada waktu-waktu kala tanaman sagu sudah layak untuk panen, yaitu berkisar 13 - 15 tahun. Akan tetapi, ada juga yang usia pohon 10 tahun sudah bisa dipanen karena dirasa telah menghasilkan serat yang baik untuk menghasilkan saripati sagu. Kematangan usia tanaman sagu dianggap siap panen, karena kandungan saripati untuk menjadi tepung sudah banyak. Biasanya, pohon sagu yang layak panen memiliki tinggi 17 m untuk lebih memudahkan mengetahui banyaknya kandungan serat masyarakat biasanya memberi tanda lubang pada batang sagu.

Dalam pembagian kerja, laki-laki bertugas untuk menebang pohon sagu. Pekerjaan ini diawali dengan pembersihan lokasi. Posisi batang sagu yang menjadi area pemotongan kira-kira berjarak 50 – 100 m dari dasar tanah. Dalam menentukan lahan rebahan atau tumbangan pohon sudah dapat mereka perkirakan, termasuk dalam pengetahuan lokal mereka terhadap cara mengelola pohon sagu. Setelah pohon sagu tumbang lalu dikuliti (**Gambar 11**), dan untuk memudahkan proses penokokan batang sagu ini dibelah-belah. Kaum perempuan menyiapkan tempat yang akan digunakan untuk meremas sagu yang dibuat dari pelepah pohon sagu yang besar (*filing*)(**Gambar 12a-12b**). Serat sagu hasil tokokan dibawa ke lokasi peremasan dalam wadah dari anyaman daun sagu. Dalam *filing*, serat sagu dicampur air agar saripati sagu yang keluar tidak lagi bercampur serat sagu dan dengan tapisan dari pelepah nibung (*heng*) ditampung dalam wadah (*waa*). Air tampungan remasan itu dibiarkan mengendap hingga menghasilkan tepung sagu (*fi*), kemudian disimpan dalam karung-karung (*tumang*). Lamanya proses pengolahan sagu ini bisa lima sampai tujuh hari, tetapi itu juga tergantung besar atau kecilnya pohon sagu yang ditokok. Masyarakat mengolah sagu dekat dengan sumber air, misalnya parit-parit mengalir. Adapun untuk kebutuhan rumah tangga, tepung sagu ini dapat disimpan di tempayan tanah liat (*ebe hele*) dan diberi air.



Sumber: Dok. Amurwani Putri 2023

**Gambar 11** Pelepah Sagu Kering Hasil Pembersihan Pohon Sagu di Kampung Bambar



Sumber: Dok. Amurwani Putri (2016) dan Hari Suroto (2018)

**Gambar 12a** (kiri) dan **12b** (kanan) Proses Meremas Serat Sagu Usai ditebang

Pengolahan hutan sagu harus mengikuti aturan adat, antara lain setelah usia lebih dari 10 - 13 tahun pohon sagu baru dapat ditebang. Ciri pohon yang dapat dipanen terlihat pada warna daun, jumlah duri, pucuk dan batang pohon. Jika pohon sagu sudah menunjukkan perubahan maka siap ditebang, penebangan pohon tidak boleh menggunakan alat berat selain kapak, dan dilakukan oleh dua sampai lima orang tergantung besarnya pohon sagu. Pohon sagu ditebang dekat ujung pangkal pohon agar dapat menghasilkan tunas baru. Tanaman sagu tidak boleh ditebang secara liar atau dibakar, hal tersebut dimaksudkan agar pohon sagu tidak rusak. Area di sekitar pohon yang akan ditumbang haruslah bersih sehingga harus dilakukan pembersihan. Pohon sagu yang siap ditokok terlebih dahulu dikuliti agar bersih. Penanaman ulang pohon sagu harus mengikuti aturan yang sudah ditetapkan adat, yaitu tidak masuk atau menyentuh lahan keluarga lain.

Berdasarkan hasil pengamatan pada kegiatan "penanaman pohon sagu" sebagai komitmen Kepolisian Resort (Polres) Jayapura pada 14 Juli 2023 di Huruwakha Kampung Yobeh Komba Sentani, dapat diketahui bahwa sebelum dilakukan penanaman bibit sagu, masyarakat akan membersihkan lokasi penanaman dan menyiapkan lubang tanam dengan jarak sekitar 6 x 6 m. Bibit sagu yang digunakan setinggi 50 cm, hal ini karena masyarakat sudah memperkirakan bahwa bibit ini sudah memiliki cadangan makanan yang baik sehingga tidak mati saat akan dipindahkan ke tempat tanam atau lingkungan yang baru. Peralatan yang mereka gunakan dalam proses penanaman bibit sagu hanya parang dan kayu sejenis tugal yang diruncingkan dengan tinggi 1 m. Waktu penanaman lebih baik antara pukul 10.00 - 12.00 pagi. Pada waktu menanam tidak diperkenankan menghalangi atau membelakangi matahari, hal tersebut dapat diasumsikan bahwa dengan membelakangi matahari, maka tanaman sagu tersebut tidak akan subur karena proses pertumbuhannya akan terganggu.

Dari observasi yang dilakukan ternyata masyarakat tidak hanya menikmati sagu dari tanaman yang tumbuh liar, tapi juga dari pembudidayaan. Dalam upaya mewujudkan kepentingan bersama dalam mengelola hutan sagu lebih baik dan bermanfaat, maka manusia harus proaktif mengorganisasikan dan menciptakan perangkat aturan yang ditaati oleh setiap anggotanya ([Gambar 13](#) dan [14](#)).



Sumber: Dok. Hari Suroto 2020

**Gambar 13** Kegiatan Membuat Gerabah di Balai Arkeologi Papua oleh Siswa Sekolah Menengah Pertama (SMP)



Sumber: Dok. Hari Suroto 2018

**Gambar 14** Festival Makan Papeda dalam Gerabah atau Sempe di Kampung Abar

Menurut [Tonggroitou, Palennari, dan Rante \(2022\)](#), hutan sagu harus dibudidayakan karena keberadaannya baik untuk menahan kelebihan debit air hujan sehingga meminimalisasi kebakaran. Selain itu, hutan sagu dapat mengabsorpsi gas karbondioksida di lahan rawa atau gambut. Di samping itu, setiap bagian tanaman sagu memiliki kemanfaatan yang dapat digunakan dalam kehidupan sehari-hari masyarakat Papua. Hal tersebut selaras dengan pernyataan [Christyawaty \(2010\)](#) bahwa tanaman sagu selain sebagai bahan pangan juga berfungsi sebagai sarana pengantar mahar atau mas kawin, bahkan sebagai barang barter karena tanaman sagu dari pucuk hingga akarnya memiliki kemanfaatan. Dengan demikian, hal tersebut berarti bahwa pengelolaan tanaman sagu secara cerdas merupakan kearifan lokal masyarakat pendukung suatu budaya dalam memanfaatkan sumber daya alam yang ada.

Peran *Ondoafi*, sebagai pemilik hak ulayat, bersama pemerintah harus dapat menyelamatkan hutan sagu, jangan sampai pohon sagu, bahkan papeda hanya menjadi cerita bagi generasi yang akan datang. Sagu

memiliki banyak manfaat dan melalui inovasi tepung sagu tidak hanya sebagai bahan pembuatan papeda, tetapi juga telah dibuat menjadi beberapa makanan yang memiliki nilai jual ([Gambar 15](#), [16](#), dan [17](#)). Hal tersebut senada dengan yang diungkapkan oleh Naftali Felle, kepala suku Abar, bahwa sagu adalah "ibu" dari segala makanan untuk orang Sentani ([Belau 2018](#)) dan merupakan makanan tradisional yang memiliki sifat magis-religius. Dampak yang akan diterima bagi perusak dusun sagu adalah mengalami sakit yang disebut *Era Ili*. Sagu dapat mendatangkan berkat atau *onomi*, tetapi juga dapat mendatangkan kutuk atau *olomo*, karena sagu merupakan totem atau ikatan jiwa bagi masyarakat Papua ([Ruhlessin 2020](#)).



Sumber: Dok. Aline dan Amurwani Putri 2023

**Gambar 15** (kiri), **16** (tengah), dan **17** (kanan) Kegiatan Penanaman Sagu dan Olahan Berbahan Sagu di Huruwakha Yobeh Komba Sentani

## PENUTUP

Lingkungan memberi pengaruh pada manusia untuk bertahan hidup. Dengan kemampuan berpikir manusia dapat mewujudkan satu karya, yang ditunjukkan dari bagaimana masyarakat Sentani mampu menciptakan teknologi pembuatan gerabah dan kapak batu yang sudah berlangsung lama. Kemampuan kognitif mereka dapat menghasilkan pengetahuan lokal tentang mengelola hutan sagu. Bukti arkeologis menunjukkan bahwa pemanfaatan sagu sebagai bahan makanan sudah ada sejak zaman prasejarah. Hal tersebut dibuktikan dengan ditemukannya gerabah yang berfungsi sebagai wadah memasak papeda (bubur sagu), dan batu penokok yang digunakan sebagai alat menokok sagu saat akan diambil seratnya. Namun demikian, sagu sebagai identitas lambat laun makin menipis eksistensinya karena keberadaan hutan sagu yang terancam punah akibat pembangunan. Keberadaan mesin pengolah sagu yang modern dan efisien telah mengakibatkan durasi memproduksi tepung sagu menjadi relatif singkat daripada waktu pengolahan tradisional tetapi tidak ditunjang masa usia panen dan pembudidayaan. Jika setiap proses penanaman sampai dengan penebangan tetap mengikuti apa yang telah diwariskan leluhur secara turun temurun, akan benar-benar dapat meneruskan keberlangsungan hidup hutan sagu yang sangat bermanfaat bagi kehidupan masyarakat Sentani, serta telah diperhitungkan dampaknya, sehingga tidak menimbulkan bencana karena tanaman sagu tidak hanya berfungsi sebagai sumber pangan tetapi juga menjaga ekosistem.

Upaya melestarikan hutan sagu berarti menjaga ketahanan pangan. Upaya tersebut penting, karena jika pohon sagu sudah tidak ada di Sentani, untuk menikmati papeda harus mengimpor sagu dari Papua Nugini. Dengan demikian, kuliner sagu akan terganti makanan berbahan beras dan umbi-umbian yang tentunya lebih mahal harganya. Guna melestarikan keberadaan hutan sagu, perlu dilakukan sosialisasi dan pelaksanaan Perda Kabupaten Jayapura Nomor 3 Tahun 2000 tentang pelestarian kawasan hutan sagu ([Kementerian HUM dan HAM 2020](#)), dan kampanye melalui festival makan sagu dan ajakan penanaman bibit sagu. Masyarakat Sentani dan pemerintah Kabupaten Jayapura harus mendukung *event-event* yang bertujuan memasyarakatkan hasil tanaman sagu, termasuk memanfaatkan kembali wadah gerabah pada festival sagu. Hal tersebut ditujukan agar masyarakat dapat berkarya membuat wadah gerabah dan lebih memasyarakatkan penggunaan dari gerabah lokal yang berdampak pada perekonomian rumah tangga.

Pengelolaan hutan sagu berbasis kearifan lokal dapat meningkatkan nilai peradaban manusia pendukung budaya Sentani dan berguna bagi pembangunan berkelanjutan. Peningkatan nilai tersebut antara lain diwujudkan dengan keberadaan hutan sagu yang dapat menjadi media edukasi pembelajaran berkarakter karena di dalam hutan sagu tidak hanya sebagai tempat tumbuhnya tanaman sagu tetapi juga tempat hidupnya hayati lain seperti serangga dan anggrek. Pada akhirnya, proses pembelajaran berkarakter tersebut dapat menimbulkan keinginan melestarikan hutan sagu bagi generasi muda yang pada masa ini telah dihadapkan dengan keinginan cepat saji tanpa melihat proses pengejawantahan suatu warisan yang bernilai adiluhung. Pengetahuan yang secara kognitif telah diwariskan leluhur merupakan warisan budaya yang sangat baik, karena kehidupan masa lalu para leluhur kita tidak terlepas dari proses adaptasi yang panjang yang telah memperhitungkan kemanfaatan bagi kehidupannya. Dengan demikian, manusia hidup adaptif dengan lingkungannya berarti melindungi alam dan melindungi masa depan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Arif, Ahmad. 2019. *Sagu Papua Untuk Dunia*. Jakarta: Kepustakaan Populer Gramedia.
- Asmuruf, Fransiska, Jimmy F. Wanma, and Rumatora Alexander. 2018. "Budidaya Dan Pemanfaatan Sagu (Metroxylon Sp.) Oleh Sub-Etnis Ayamaru Di Kampung Sembaro, Distrik Ayamaru Selatan." *Jurnal Kehutanan Papuasiasia* 4(2):114–27. doi: 10.46703/jurnalpapuasiasia.Vol4. Iss2.100.
- Awg-Adeni, D., Abd-Aziz S, K. Bujang, and M. Hassan. 2010. "Bioconversion of Sago Residue into Value Added Products." *African Journal of Biotechnology* 9(14):2016–21.
- Bappeda Kabupaten Jayapura. 2019. "Laporan Tahunan Bappeda Kabupaten Jayapura 2019." Retrieved Mei 2, 2023 (<https://jayapurakab.go.id>).
- Belau, Arnold. 2018. "Naftali Fele : Sagu Adalah Ibu Dari Segala Makanan Untuk Orang Papua." Retrieved July 27, 2023 (<https://suarapapua.com/2018/10/0>).
- Binford, Lewis R. 1972. *Archaeological Perspective*. New York: Seminar Press.
- Christyawaty, Eny. 2010. *Arti Penting Pohon Sagu Bagi Masyarakat Mentawai (Kearifan Dalam Memanfaatkan Sumber Daya Alam). Kearifan Lokal Dalam Arkeologi*. Medan: Balai Arkeologi Medan.
- Deetz, James. 1967. *Invitation to Archaeology*. New York: The Natural History Press.
- Dwiastoro, Anto. 2009. *Doors to the Unknown. The Story of Sentani in the Regency of Papua*. Jakarta: TSA Komunika.
- Erari, Calvin Louis. 2023. "Alasan Pemkab Jayapura Angkat Tema Sagu Adalah Hidupku Di FDS XIII." Retrieved April 7, 2023 (<https://papua.tribunnews.com/2023/07/04>).
- Fauzi, Mohammad, Rispiningtati, and Andre Primantyo Hendrawan. 2014. "Kajian Kemampuan Maksimum Danau Sentani Dalam Mereduksi Banjir Di DAS Sentani." *Jurnal Teknik Pengairan* 5(1):42–53.
- Hammado, Nururrahmah. 2021. "Pengolahan Ampas Sagu Menjadi Biogas Sebagai Sumber Energi Terbarukan Ramah Lingkungan." Universitas Diponegoro.
- Ito, T., Y. Arai, and S. Hisajima. 1979. "Utilization of Sago Starch." *Japanese Journal of Tropical Agriculture* 23:48–56.
- Kadiwaru, I. 2004. "Teknik Pembibitan Dan Penanaman Sagu (Metroxylon Sago Rottb.) Oleh Penduduk Poom I, Distrik Poom, Kabupaten Yape." Universitas Negeri Papua.
- Kementerian Hukum dan HAM. 2000. "Peraturan Daerah Kabupaten Jayapura Nomor 3 Tahun 2000 tentang Pelestarian Kawasan Hutan Sagu." Retrieved September 4, 2023 ([ditjenpp.kemendikham.go.id/files/ld/2000/jayapura3-2000](http://ditjenpp.kemendikham.go.id/files/ld/2000/jayapura3-2000)).
- Kopeuw, P. 2016. *Keping-Keping Kisah Sentani Yang Tercecer 5*. Sentani: CV. Pealtwo Hiyakhe Press.
- Lukman, and H. Fauzi. 1991. *Laporan Pra Survey Danau Sentani Irian Jaya, Dan Wilayah Sekitarnya*. Jakarta: Pusat Penelitian dan Pengembangan Limnologi, Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia.
- Mansoben, Johszua Robert. 1995. *Sistem Politik Tradisional Di Irian Jaya*. Jakarta: LIPI – RUL seri 5.
- Mansoben, Johszua Robert. 2010. "Nilai Kebudayaan Positif Orang Papua Bagi Pembangunan Berkelanjutan." Pp.10-11 (The Indigeneous Papuans Positive Values For Sustainable Development) in *Makalah pada International Conference on Papuan Cultural Diversity in the Mosaic of Indonesia Cultures*. Jayapura: UNESCO-Provinsi Papua.
- Nitihaminoto, Gunadi. 2008. "Studi Permukiman Danau Pengembangan Dan Pemberdayaannya Di Indonesia."

- Pp. 78–88 in *Kumpulan Makalah Pertemuan Ilmiah Arkeologi IX*. Jakarta: Ikatan Ahli Arkeologi Indonesia.
- Ohee, Harina, and Musfira. 2019. "Studi Alih Fungsi Lahan Hutan Sagu Sebagai Perumahan Residence Di Kabupaten Jayapura." *Jurnal Planoeearth* 4(2):89–94.
- Ondikeleuw, H. M., and S. Ma'arif. 2015. "Peran Kelembagaan Adat Dalam Pengadaan Lahan Untuk Pembangunan Di Kota Sentani." *Jurnal Pembangunan Wilayah Dan Kota* 11(2):182–93.
- Qui, Roberth H., M.Th., Marike Puhili, Vickly Wattimuri, Alpius Dogopia, Radaus'sa'da, Ina Dina Laura Rumbrar, Veronika Tiniyap, Iriani, Nursima Sigalingging, Diana D. Kilamasse, and Nur'Afni. 2018. "Tradisi Gerabah Abar." Pp 7-12 in *Buku Mulok Kebudayaan Papua untuk Sekolah Menengah Pertama*, edited by Modouw, W. Yektiningtyas, and E. N. I. Dami. Jayapura: Balai Arkeologi Papua, Badan Penelitian dan Pengembangan, Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Revassy, Lazarus. 1989. "Kepemimpinan Tradisional Di Pedesaan Irian Jaya: Studi Kasus Di Desa Ajau Sentani, Jayapura." Universitas Indonesia.
- Ruhlessin, Cleopatriza Thonia. 2020. "Revitalisasi Folklore 'Saguku Hidupku' Sebagai Identitas Kultural Dalam Kosmologi Masyarakat Sentani-Papua." *Jurnal Filsafat* 30(2):181–201. doi: 10.22146/jf.54207.
- Sedyawati, Edi. 2006. *Budaya Indonesia, Kajian Arkeologi, Seni Dan Sejarah*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Sudiono, Arfian S., Yusmaini Erawati, Rr. Triwurjani, M. Fadhlan S. Intan, Vita, Ni Komang Ayu Astiti, and Darius Abdillah. 2004. *Lingkungan Masa Lampau Beberapa Situs Arkeologi Di Jawa Timur Dan Bali*. Jakarta: Proyek Penelitian dan Pengembangan Arkeologi, Kementerian Kebudayaan dan Pariwisata.
- Sukendar, Haris, Truman Simanjuntak, Yusmaini Eriawati, Machi Suhadi, Bagyo Prasetyo, Naniek Harkantingsih, and Retno Handini. 1999. *Metode Penelitian Arkeologi*. Jakarta: Pusat Penelitian Arkeologi Nasional, Departemen Pendidikan Nasional.
- Suroto, Hari. 2019. *Penelitian Hunian awal Prasejarah di Kawasan Danau Sentani Bagian Barat, Laporan Penelitian*. Jayapura: Balai Arkeologi Papua.
- Suroto, Hari. 2020. *Prasejarah Danau Sentani Bagian Timur*. Jayapura: Balai Arkeologi Papua.
- Suroto, Hari. 2021. *Penelitian Hunian Awal Prasejarah Di Kawasan Danau Sentani Bagian Tengah*. Jayapura: Balai Arkeologi Papua.
- Suroto, Hari, Erlin N. I. Djami, and M. Irfan Mahmud. 2011. *Ekskavasi Dan Survei Arkeologi Di Kawasan Danau Sentani*. Jayapura: Balai Arkeologi Jayapura.
- Suroto, Hari, Klementin Fairyo, and Amurwani Putri. 2012. *Penelitian Arkeologi Di Kawasan Danau Sentani*. Jayapura: Balai Arkeologi Jayapura.
- Tim Penelitian. 2010. *Penelitian Arkeologi Di Kawasan Danau Sentani*. Jayapura.
- Tonggroitou, Stepanus, Muhiddin Palennari, and Paulus Rante. 2022. "Upaya Pelestarian Hutan Sagu Di Papua." *Jurnal Profesi Kependidikan* 3(1):31–36.
- Toyoda, Yukio. 2018. "Chapter 3: Life and Livelihood in Sago-Growing Areas." Pp. 31–42 in *Sago Palm. Multiple Contribution to Food Security and Sustainable Livelihood*. Singapore: Springer Open.
- Vita. 2017. "Etnobotani Sagu (Metroxylon Sagu) Di Lahan Basah Situs Air Sugihan, Sumatera Selatan: Warisan Budaya Masa Sriwijaya." *Kalpataru Majalah Arkeologi* 26(2):107–22.
- Warami, Hugo. 2017. "Pengetahuan Kesaguan Guyub Tujur Biak Numfor, Studi Awal Linguistik Kebudayaan." *Jurnal Melanesia* 1(2):125–34. doi: 10.30862/jm.v1i2.819.
- Wiradnyana, Ketut. 2011. *Prasejarah: Sumatera Bagian Utara Kontribusinya Pada Kebudayaan Kini*. Jakarta: Yayasan Pustaka Obor Indonesia.
- Yektiningtyas, Modouw Wigati. 2008. *Helaehili Dan Ehabla Fungsinya Dan Peran Perempuan Dalam Masyarakat Sentani Papua*. Yogyakarta: Adicita Karya Nusa.
- Yusmar, Y, Resdati, Agusnimar, Tito.H, Zulfa, Afandi. 2023. Analysis of Sago Management by Domestic Farmers Based on Local Wisdom in Meranti Islands Regency Riau Indonesia dalam International Journal of Membrane Science and Technology Vol 10 (2) :788 – 796. doi 10.15379/ijmst.v10i2.1387