

Strategi peningkatan produktivitas dan ketahanan pangan petani sago pada masyarakat lokal Suku Mooy Kampung Aimas, Distrik Aimas, Kabupaten Sorong

Strategy for increasing productivity and food security of sago farmers of the Mooy Tribe Community, Aimas Village, Aimas District, Sorong Regency

Yahya F Wally, Rima HS Siburian, Hendri*

Pascasarjana Universitas Papua, Jl Gunung Salju Amban, Manokwari, Papua Barat

*Email: h.hendri@unipa.ac.id

Disubmit: 21 Februari 2022, direvisi: 28 Desember 2022, diterima: 23 Januari 2023

Doi: <https://doi.org/10.30862/cassowary.cs.v6.i1.153>

ABSTRACT. *This study aims to determine the strategy of increasing productivity and food security of sago farmers in the local community of the Mooy Tribe, Aimas Village, Aimas District, Sorong Regency. Sampling of respondents was taken using a random system from sago farmers in the Mooy Tribe community in Aimas Village, Aimas District as many as 13 families. The data analysis used is quantitative data and qualitative data with the data sources used are primary data and secondary data. SWOT analysis was used to determine the strategy for increasing productivity of Mooy Tribe sago farmers. The results of the analysis show that the value of the SWOT analysis (+0.85 and -0.10) is in quadrant II with a diversification strategy. This shows that the income of sago farming by the Mooy Tribe community in Aimas Village, Aimas District, Sorong Regency is still in the feasible category and efforts are needed to introduce modern technology harvesting systems, high productivity cultivars, increase counseling and diversify processed sago products. Besides that, Mooy farmers still pay attention to sago-based food security of 20% of production and preserve conventional cultivation.*

Keywords: *Mooy tribe, productivity, sago farmers.*

PENDAHULUAN

Sagu (*Metroxylon sagu* Rottb.) termasuk tumbuhan monokotil dari keluarga *Arecaceae* (*Palmae*), genus *Metroxylon* dan ordo *Spadiciflorae*. Secara umum terbagi menjadi dua golongan tipe pembungaan dan pembuahan, yaitu golongan yang berbunga atau berbuah sekali (*Hapaxantic*) dan golongan yang berbunga atau berbuah dua kali atau

lebih (*Pleonanthic*). Golongan *Hapaxantic* yang memiliki peranan penting dalam penyediaan sumber karbohidrat (*aci*) yang cukup potensial dan dimanfaatkan oleh masyarakat sebagai bahan makanan pokok (Flach, 1980; Arif, 2019). Tanaman sagu ini asli berasal dari Asia Tenggara tropis, yaitu Indonesia (New Guinea bagian barat, dan Maluku), Papua Nugini (termasuk Papua), Malaysia (baik Semenanjung

Malaysia dan Sarawak) dan juga Filipina, serta sampai di Kepulauan Solomon (McClatchey *et al.*, 2006).

Umumnya sagu tumbuh secara alami dan berkembang menjadi hutan sagu bercampur dengan tanaman lainnya. Vegetasi hutan sagu yang telah stabil didominasi oleh tumbuhan sagu (Botanri *et al.*, 2011; Dasnarebo, 2022). Sagu dapat dijumpai di daerah tropika di Asia Tenggara dan daerah Oceania. Lebih dari 50% populasi sagu dunia tersebar di Indonesia dan lebih dari 90% populasi sagu Indonesia tersebar di Papua. Sekitar 4.7 juta hektar dan 510 ribu hektar sagu tersebar di Papua dan Papua Barat (Bintoro *et al.*, 2014).

Dengan demikian, Papua memiliki keragaman genetik sagu yang sangat tinggi. Setiap daerah sagu memiliki nama tersendiri dengan sebutan yang berbeda. Berbagai macam aksesi tersebut dibedakan berdasarkan morfologi seperti warna kuncup daun muda anakan, ukuran dan kerapatan duri, kekerasan dan letak duri, warna pelepah daun, diameter dan tinggi batang, serta warna aci (Bintoro, 2008; Abbas, 2021).

Potensi sagu yang tinggi di Papua ini belum diimbangi dengan peningkatan industri pengolahan sagu yang masih bersifat tradisional. Sehingga belum memberikan optimum pendapatan dan peningkatan kesejahteraan masyarakat lokal di sekitar hutan sagu Papua. Salah satu wilayah hutan sagu yang cukup luas berada di Kampung Aimas, Distrik Aimas, Kabupaten Sorong yang dikelola oleh masyarakat asli Suku Mooy.

Upaya penggalian informasi terkait tingkat pendapatan masyarakat asli Suku Mooy, ketahanan pangan, dan strategi peningkatan produktivitas sagu menjadi prioritas untuk mengatasi permasalahan terkait keberlanjutan

produktivitas sagu di Papua Barat. Penelitian ini dilakukan untuk menjawab permasalahan tersebut melalui pembelajaran pemanenan sagu tradisional oleh masyarakat asli Suku Mooy di Kampung Aimas, Distrik Aimas, Kabupaten Sorong.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui jenis asosiasi vegetasi sagu, sejarah lahan dan tanaman, penerimaan dan pendapatan masyarakat lokal di sekitar hutan sagu, jenis Teknik budidaya tanaman sagu dan strategi peningkatan produktivitas sagu petani sagu pada masyarakat lokal Suku Mooy Kampung Aimas, Distrik Aimas, Kabupaten Sorong.

MATERI DAN METODE

Lokasi Penelitian

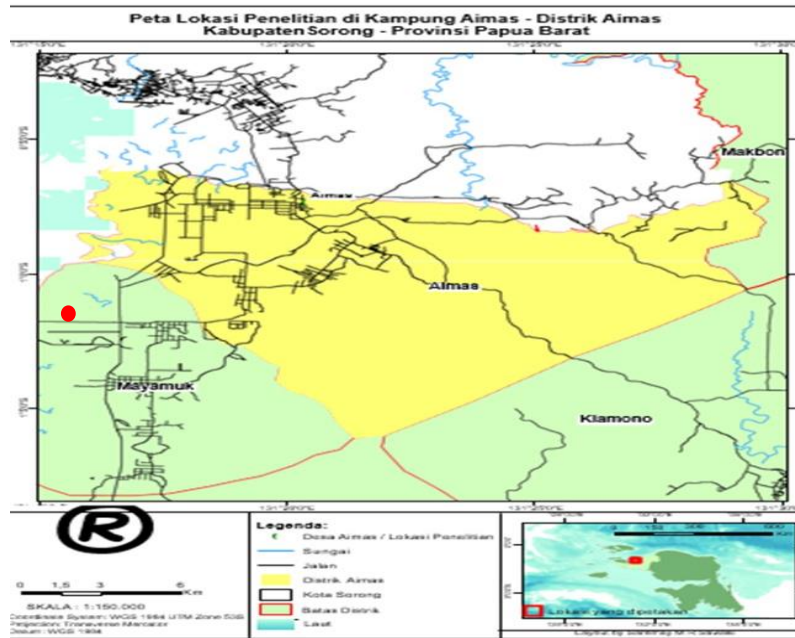
Penelitian dilakukan di Kampung Aimas, Distrik Aimas, Kabupaten Sorong Provinsi Papua Barat yang secara geografis terletak diantara LS 0°59'49" dan BT 131°22'18" (Gambar 1).

Sampling Plot

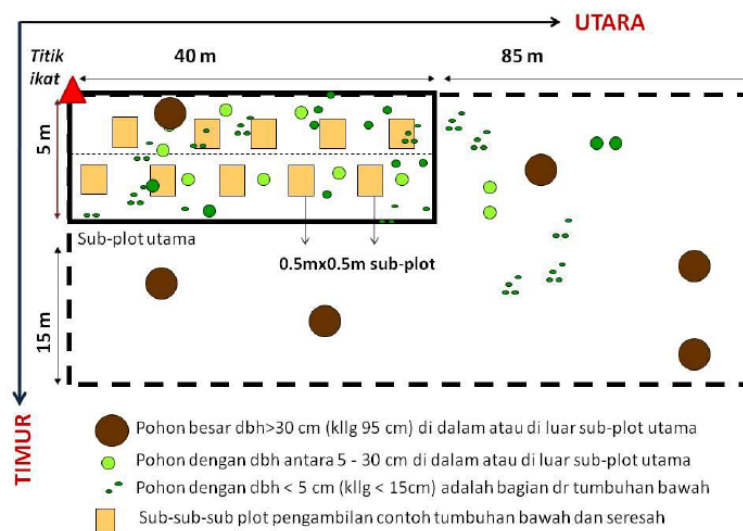
Pengambilan data asosiasi vegetasi sagu dilakukan dengan membuat plot pengamatan menggunakan teknik *purposive sampling* di hutan sagu, dimana plot-plot tersebut dipilih setelah diketahui adanya vegetasi sagu di lokasi tersebut. Plot pengamatan berbentuk bujursangkar dengan panjang 125 m x 20 m. Pembuatan plot pengamatan secara lengkap disajikan pada Gambar 2.

Responden dan Pengumpulan Data

Jumlah responden yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari 13 KK di Kampung Aimas dengan setiap KK terdiri dari 6 orang sehingga total responden sebesar 78. Responden ini telah memenuhi syarat minimum berjumlah 30 responden untuk penelitian sosial (Cohen *et al.*, 2007).



Gambar 1. Lokasi penelitian di Distrik Kurima (bulat merah)



Gambar 2. Plot pengamatan (Hairiah *et al.*, 2010)

Pengumpulan data yang diperlukan dalam penelitian ini, yaitu: Sejarah lahan dan tanaman; Penerimaan dan pendapatan; Teknik budidaya konvensional; Strategi peningkatan produktivitas sagu.

Data di analisis dengan menggunakan skala Likert. Bobot atau skor yang diberikan untuk pernyataan ini

misalnya Sangat Setuju (SS) = 5, Setuju (S) = 4, Kurang Setuju (KS) = 3, Tidak Setuju (TS) = 2, dan Sangat Tidak Setuju (STS) = 1. Interval Penilaian: Indeks 0% – 19,99% (Sangat Tidak Setuju), Indeks 20% – 39,99% (Tidak Setuju), Indeks 40% – 59,99% (Kurang Setuju), Indeks 60% – 79,99% (Setuju), Indeks 80% – 100% (Sangat Setuju).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Asosiasi Vegetasi Sagu

Jenis asosiasi vegetasi yang berada pada kawasan hutan sagu di Kampung Aimas berdasarkan sampling di

lapangan dengan ukuran 50 m x 50 m tersajikan pada tingkat semai, tiang, pohon, dan kategori lain untuk herba dan liana (Tabel 1).

Tabel 1. Asosiasi vegetasi sagu tingkat semai, tiang, tingkat pohon, dengan herba, dengan liana

No	Nama Lokal	Nama Jenis	Famili
Semai			
1	Huwium	<i>Ammomum sp</i>	<i>Zingiberaceae</i>
2	Arbawen	<i>Cassia alata</i>	<i>Caesalpinaceae</i>
3	Mbisa	<i>Donax caniformis</i>	<i>Marantaceae</i>
4	Monaduefi	<i>Hyptis capitata</i>	<i>labiatea</i>
5	Wimakur	<i>Jussiaea repens</i>	<i>Onagraceae</i>
6	Lantana	<i>Lantana camara</i>	<i>Verbenaceae</i>
7	Tahsi	<i>Pleomele sp</i>	<i>Liliaceae</i>
Tiang			
1	Saaim	<i>Endospermum moluccanum</i>	<i>Euphorbiaceae</i>
2	Main	<i>Cyathea contaminans</i>	<i>Cyatheaceae</i>
3	Kosnah	<i>Decaspermum fruticosum</i>	<i>Myrtaceae</i>
4	Wes - wes	<i>Freycinetia sp</i>	<i>Pandanaceae</i>
5	Kiewee	<i>Glochidio sp</i>	<i>Euphorbiaceae</i>
6	Siembul	<i>Gonocaryum pyriforme</i>	<i>Icacinaceae</i>
7	Keruwok	<i>Homalanthus sp</i>	<i>Euphorbiaceae</i>
8	Samko	<i>Leea aequata</i>	<i>Leeaceae</i>
9	Lillis	<i>Macaranga aleuritoides</i>	<i>Euphorbiaceae</i>
10	Sies	<i>Mallotus philippnensis</i>	<i>Euphorbiaceae</i>
11	Awiat	<i>Pandanus conoideus</i>	<i>Pandanaceae</i>
12	Gelee	<i>Pandanus sp</i>	<i>Pandanaceae</i>
13	Tonggeror	<i>Piper aduncum</i>	<i>Piperaceae</i>
14	Oru	<i>Premna corymbosa</i>	<i>Verbenaceae</i>
15	Varaa	<i>Tabernaemontana aurantiaca</i>	<i>Apocynaceae</i>
Tingkat Pohon			
1	Tene	<i>Artocarpus refractus</i>	<i>Moraceae</i>
2	Gillik	<i>Buchanania macrophylla</i>	<i>Anacardiaceae</i>
3	Kuwar	<i>Camptosperna brevipetolate</i>	<i>Anacardiaceae</i>
4	Jamuk	<i>Cananga odorata</i>	<i>Annonaceae</i>
5	Huk	<i>Euodia elleryana</i>	<i>Rutaceae</i>
6	Wanta	<i>Ficus pungens</i>	<i>Moraceae</i>
7	Gohi	<i>Ficus quercifolia</i>	<i>Moraceae</i>
8	Sukas	<i>Ficus septica</i>	<i>Moraceae</i>
9	Daun	<i>Ficus variegata</i>	<i>Moraceae</i>

10	Basira	<i>Gulubia costata</i>	<i>Areaceae</i>
11	Gwol	<i>Horsfieldia sylvestris</i>	<i>Myristicaceae</i>
12	Solo	<i>Inocarpus fagiferus</i>	<i>Papilionaceae</i>
13	Balu	<i>Nauclea orientalis</i>	<i>Rubiaceae</i>
14	Arembon	<i>Octomeles sumatrana</i>	<i>Datisceae</i>
15	Medek	<i>Pometia pinnata</i>	<i>Sapindaceae</i>
16	Kienem	<i>Pterocarpus indicus</i>	<i>Papilionaceae</i>
17	Swia	<i>Sterculia conwensii</i>	<i>Sterculiaceae</i>
Dengan Herba			
1	Pirauwsesa	<i>Alocasia sagitaeifolium</i>	<i>Araceae</i>
2	Gadaw	<i>Angiopteris sp</i>	<i>Polypodiaceae</i>
3	Friro	<i>Bindens pilosa</i>	<i>Asteraceae</i>
4	Belik	<i>Colocasia falax</i>	<i>Araceae</i>
5	Metabum	<i>Curculigo sp</i>	<i>Amarylidaceae</i>
6	Pobriem	<i>Desmodim heterocarpum</i>	<i>Papilionaeae</i>
7	Orja	<i>Dryopteris sp</i>	<i>Polipodiaceae</i>
8	Sibun	<i>Imperata cylindrical</i>	<i>Poaceae</i>
9	Genjer	<i>Limnocharia flava</i>	<i>Butomaceae</i>
10	Bomira	<i>Nephrolepis exaltata</i>	<i>polipodiaceae</i>
11	Ibas	<i>Paspalum conjugatum</i>	<i>Poaceae</i>
12	Bobaa	<i>Polygonum sp</i>	<i>Polygalaceae</i>
13	Orja	<i>Pterys sp</i>	<i>Polipodiaceae</i>
14	Banah	<i>Selaginela plana</i>	<i>Selaginellaceae</i>
15	Hab	<i>Setaria palmifolia</i>	<i>Poaceae</i>
16	Bubrim	<i>Sida acuta</i>	<i>Malvaceae</i>
Dengan Liana			
1	Ayomos	<i>Arcangelisia flava</i>	<i>Menispermaceae</i>
2	Ahaf	<i>Bauchinia acuminata</i>	<i>Caesalpiniaceae</i>
3	Fo	<i>Derris elliptica</i>	<i>Papilionaceae</i>
4	Basii	<i>Epipremnum pinnatum</i>	<i>Araceae</i>
5	Akafu	<i>Merremia peltata</i>	<i>Convolvulaceae</i>
6	Duwo - duwo	<i>Mikania scandens</i>	<i>Asteraceae</i>
7	Abisiun	<i>Momordicha charantia</i>	<i>Cucurbitaceae</i>
8	Agnor	<i>Piper bacatum</i>	<i>Piperaceae</i>
9	Basie	<i>Scindapsum sp</i>	<i>Araceae</i>
10	Kawara	<i>Stenochlaena</i>	<i>Polipodiaceae</i>

Dari tabel tersebut menunjukkan bahwa asosiasi vegetasi pada tingkat pohon tiang dan pohon lebih banyak ditemukan. Demikian juga asosiasi

vegetasi sagu dengan tanaman herba lainnya.

Sejarah Lahan dan Tanaman

Keberadaan Kepala Suku dan Tetua Adat sangat berperan penting dalam

penentuan status kepemilikan lahan atau dusun sagu. Sistem kepemilikan hutan/dusun sagu masyarakat kampung Suku Mooy juga diatur berdasarkan hak ulayat. Sistem kepemilikan tersebut diatur secara bertahap menurut kekuasaan kepala kerek, marga, dan keluarga.

Hutan/dusun sagu tersebut didominasi oleh beberapa marga besar antara lain Malagam, Osok dan Kalaibin. Dengan demikian hutan sagu tersebut di bagi haknya untuk setiap marga. maka kepemilikan hutan tersebut dibagi per blok dan diserahkan sepenuhnya kepada setiap keluarga pada masing-masing marga untuk mengolah sagu sekitar hak ulayat. Jumlah kepala keluarga setiap marga yang berada di daerah setempat masing-masing memiliki hutan/dusun sagu per blok di sekitar hak ulayatnya untuk dikelola

Hutan/dusun sagu yang dimiliki oleh setiap kepala keluarga berdasarkan hak kepemilikannya dapat diwariskan kepada anak laki-laki ataupun anak perempuan dan pada umumnya anak tertua dalam keluarga mempunyai hak sepenuhnya untuk mengolah hutan/dusun sagu. Hal ini dapat terjadi terus menerus (turun temurun) di setiap keluarga untuk mengolah dan memanfaatkan hutan/dusun sagu setiap blok yang sudah ditetapkan oleh keluarga dalam adat yang memiliki peran strategis dalam pengembangan produksi sagu.

Penerimaan dan Pendapatan

Penerimaan di bidang pertanian adalah produksi yang dinyatakan dalam bentuk uang tunai sebelum dikurangi dengan biaya pengeluaran selama kegiatan usaha tersebut (Daniel dalam Alhidayat, 2002).

Tabel 2 tersebut menunjukkan bahwa penerimaan petani sagu untuk minimal produksi dengan rata-rata 10 pohon per bulan dengan harga yang

diterima di tempat, maka dalam satu keluarga dapat peroleh penerimaan sekitar Rp 4.445.000,-. Jika masyarakat dapat kultivar yang produksi maksimum maka petani sagu mendapatkan penerimaan lebih sebesar Rp 12.390.000,-. Dengan demikian, rata-rata penerimaan dari produksi sagu dari rata-rata kultivar diperoleh penerimaan sebesar Rp 7.595.000,-.

Pendapatan adalah seluruh penerimaan berupa uang, baik dari pihak lain maupun dari hasil sendiri yang dinilai atas sejumlah uang atas dasar harga yang berlaku saat ini. Menurut Siagian (2002), pendapatan (*revenue*) merupakan imbalan dan pelayanan yang diberikan. Pendapatan diperoleh dari total penerimaan (TR) dengan total biaya yang dikeluarkan (TC). Oleh karena itu diperlukan untuk perhitungan total biaya yang dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 4 menunjukkan bahwa pendapatan minimum yang diperoleh dari petani sagu dari lokal penjualan sebesar Rp 3.830.647,- dan pasar sebesar Rp 11.985.647,-. Hal ini menunjukkan bahwa harga pasar memang lebih tinggi, namun terkait dengan kondisi pasar dan penjual yang terima dalam setiap waktu juga menjadi permasalahan terutama dalam bentuk aci sagu.

Analisis kelayakan usaha adalah upaya untuk mengetahui tingkat kelayakan atau kelayakan untuk dikerjakan dari suatu jenis usaha, dengan melihat beberapa parameter atau kriteria kelayakan tertentu (Makkerennu *et al.*, 2018; Yamamoto *et al.*, 2020; Iskowati dan Felicia, 2021; Suripatty *et al.*; 2021; Yamamoto *et al.*, 2021). Dengan demikian suatu usaha dikatakan layak kalau keuntungan yang diperoleh dapat menutup seluruh biaya yang dikeluarkan, baik biaya yang langsung maupun yang tidak langsung. Tabel 5 menunjukkan bahwa kelayakan petani

sagu di kampung Aimas ini masih dalam range layak dan tetap bisa dilanjutkan.

Tabel 2. Penerimaan petani sagu di Kampung Aimas

Nama Jenis	Morfologi	Tinggi bebas pelepah	Diameter batang	Jumlah aci basah (kg)	Harga jual di lokasi pengolahan (kg)	Biaya hasil penjualan (penerimaan)
Iwaa Suulagi	tidak ada duri pada anakan	15 m	54 cm	309 kg	3.500/kg	1.081.500,-
Iwaa Rwo	panjang, padat, dan banyak	12 m	47 cm	175 kg	3.500/kg	612.500,-
Iwaa Binis	pendek dan jarang – jarang	9 m	35 cm	127 kg	3.500/kg	444.500,-
Iwaa Muluk	tidak terlalu panjang dan jarang	14 m	49 cm	207 kg	3.500/kg	724.500,-
Iwaa Yuluk	panjang, tidak padat dan sedikit	18 m	65 cm	354 kg	3.500/kg	1.239.000,-
Iwaa Snan	jarang dan tidak terlalu panjang	10 m	36 cm	128 kg	3.500/kg	448.000,-
Rataan Produksi				217 kg		
Minimum Produksi				127 kg		
Maksimum Produksi				354 kg		
Rataan Produksi Pohon/bln				10 pohon	3.500/kg	7.595.000,-
Rataan Minimum Produksi Pohon/bln				10 pohon	3.500/kg	4.445.000,-
Rataan Maksimum Produksi Pohon/bln				10 pohon	3.500/kg	12.390.000,-

Tabel 3. Total biaya petani sagu di Kampung Aimas

Biaya produksi	Biaya (Rp)
A. Biaya Variabel (TVC)	
Biaya bensin	21.538
Biaya tenaga kerja	438.846
Total biaya variabel	460.384
B. Biaya tetap (TFC)	
Parang	9.564
Kampak	21.423
Linggis	12.673
Sensor	110.308
Total biaya Tetap	153.968
Total biaya produksi (TC) (A+B)	614.353

Tabel 4. Pendapatan petani sagu di Kampung Aimas

No	Produk si (kg/bln)	Harga jual (Rp)		Penerimaan (Rp)		Biaya (Rp)	Pendapatan (Rp)	
		Loka si	Pasa r	Lokasi	Pasar		Lokasi	Pasar
1	1.270	3.500	10.00	4.445.00	12.700.00	614.353	3.830.647	11.985.647
2	2.170	3.500	10.00	7.595.00	21.700.00	614.353	6.980.647	20.985.647
3	3.540	3.500	10.00	12.390.00	35.400.00	614.353	11.775.647	34.685.647

Tabel 5. Analisis kelyakan petani sagu di Kampung Aimas

No	Produksi (kg/bln)	Total Biaya (Rp)		Total Pendapatan (Rp)		TR-TC	
		Lokal	Pasar	Lokasi	Pasar	Lokasi	Pasar
1	1.270	614.353	714.353	3.830.647	11.985.647	6,2	16,8
2	2.170	614.353	714.353	6.980.647	20.985.647	11,4	29,4
3	3.540	614.353	714.353	11.775.647	34.685.647	19,2	48,6

Teknik budidaya konvensional

Masyarakat asli Suku Mooy di Kampung Aimas, Distrik Aimas, Kabupaten Sorong telah lama memanfaatkan sagu (*Metroxylon sagu* Rotb) dalam kehidupan budaya, pola makan dan ketahanan pangan dalam keseharian mereka.

Saat ini masyarakat telah melakukan konservasi tradisional dengan cara menanam sagu dengan mengambil anakan di bawah pohon induknya, merawat anakan tersebut dan menanam anakan sagu tersebut di areal kebun mereka.

Terkait dengan ketahanan pangan, masyarakat asli Suku Mooy mencadangkan 20% dari setiap tokok/ pemanenan sagu per bulan dengan rata-rata sekitar 10 pohon yang dilakukan. Hal ini disebabkan bahwa sagu masih menjadi bahan pangan lokal yang utama disamping umbi-umbian, jagung dan beras.

Dengan pelestarian budaya ini, maka kegiatan tokok/ pemanenan sagu secara tradisional ini bisa menjadi salah

satu kegiatan wisata tradisional dalam persiapan aci sagu.

Strategi Peningkatan Produktivitas Sagu

Analisis strategi peningkatan produktivitas dilakukan dengan menggunakan analisis SWOT dengan masing-masing kekuatan, kelemahan, peluang dan ancaman dapat dilihat pada Tabel 6, 7, 8 dan 9. Sedangkan unggulan strategi pada Tabel 14. Hasil SWOT analisis tunjukkan berada pada strategi diversifikasi (Gambar 3).

Berdasarkan Tabel 10 dapat disimpulkan bahwa 5 top strategi yang direkomendasikan pada penelitian ini, yaitu: Introduksi sistem pemanenan modern dengan menggunakan semi mekanik dan mekanik; Penyediaan teknologi tepung sagu; Penyediaan kultivar sagu yang berproduktivitas tinggi; Peningkatan penyuluhan; Peningkatan diversifikasi produk olahan sagu (Kindangen dan Malia, 2006; Maddu, 2007; Rauf dan Lestari; Chafid dan Kusumawardhani, 2010; Johan, 2011).

Tabel 6. Analisis kekuatan

Kekuatan	Bobot	Peringkat	Skor Bobot
Sagu masih menjadi sumber utama pangan lokal masyarakat.	0,20	4	0,80
Sistem budidaya sagu masih bersifat tradisional	0,15	3	0,45
Terbentuknya kelompok tani binaan oleh Dinas Pertanian, Hortikultura dan Perkebunan Provinsi Papua Barat	0,10	4	0,40
Penyuluhan yang tetap berjalan oleh Petugas Penyuluh dari Dinas Pertanian Kab. Sorong	0,10	3	0,30
Total	0,70		2,40

Tabel 7. Analisis kelemahan

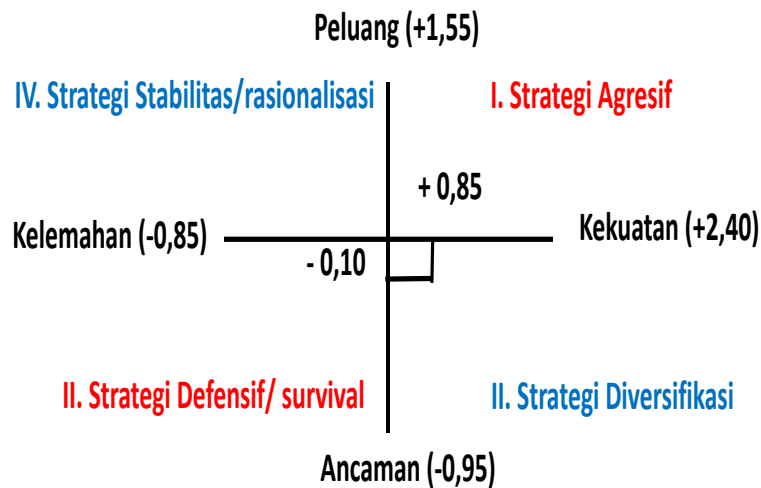
Kelemahan	Bobot	Peringkat	Skor Bobot
Sistem pemanenan dan pengolahan masih bersifat tradisional	0,20	2	0,40
Kultivar sagu yang produktivitasnya rendah	0,10	2	0,20
Luasan hutan sagu sudah mulai berkurang karena perubahan alih fungsi hutan	0,15	1	0,15
Belum ada diversifikasi produk	0,10	1	0,10
Total	0,55		0,85

Tabel 8. Analisis peluang

Peluang (O)	Bobot	Peringkat	Skor Bobot
Peralatan semi mekanik dan mekanik sudah disiapkan	0,20	3	0,80
Protein ulat sagu sangat tinggi	0,15	4	0,45
Permintaan tepung sagu kering di pasaran masih tinggi	0,10	3	0,30
Sub Total	0,45		1,55

Tabel 9. Analisis ancaman

Ancaman (T)	Bobot	Peringkat	Skor Bobot
Meningkatnya kebutuhan hidup	0,20	2	0,40
Stok tegakan sagu yang sudah mulai berkurang	0,20	2	0,40
Perubahan Iklim (ekstrim hujan dan kering)	0,15	1	0,15
Sub Total	0,40		0,95



Gambar 3. Hasil SWOT analisis

Tabel 10. Unggulan strategi analisis SWOT

Strategi	Jumlah	Urutan
S-O		
Perubahan sistem pengolahan sagu dari tradisional menuju semi mekanik dan mekanik.	12	1
Pengembangbiakan ulat sagu yang berkualitas.	3	
Penyediaan teknologi tepung sagu di butuhkan	11	2
Peningkatan penyuluhan	9	4
W-O		
Introduksi teknologi pemanenan modern	12	
Penyediaan budidaya untuk jenis kultivar yang produktivitasnya tinggi.	10	3
Peningkatan diversifikasi prodak olahan sagu	8	5
S-T		
Ektensifikasi dan Intensifikasi budidaya sagu	7	
Kebijakan pemerintah dalam sistem budidaya	6	
Adaptasi terhadap perubahan iklim (saat kekeringan dengan biopori dan hujan dengan protable pengeringan Aci)		
W-T		
Penyusunan perangkat peraturan tentang diversivikasi prodak sagu olahan untuk membantu masyarakat dalam peningkatan pendapatan	5	
Penentuan lokasi penanaman sagu	4	

KESIMPULAN

Asosiasi vegetasi sagu tinggi pada tingkat tiang, pohon dan jenis herba.

Sejarah lahan dan tanaman masih menganut sistem adat dan nama marga. Analisis kelayakan petani sagu di

masyarakat Suku Mooy di Kampung Aimas termasuk dalam kategori layak. Teknik budidaya konvensional diharapkan dapat melestarikan sagu sebagai bahan makanan pokok dan ketahanan pangan terutama di daerah Provinsi Papua Barat. Strategi diversifikasi olahan produk dan teknologi pemanenan diperlukan dalam upaya peningkatan produktivitas sagu.

Upaya sistem mekanisasi dan teknologi untuk diversifikasi olahan sagu sehingga dapat meningkatkan produktivitas sagu dan pendapatan petani sagu di Papua.

DAFTAR PUSTAKA

- Abbas, B. (2021). *Potensi dan Pemanfaatan Sumberdaya Sagu Menuju Kemandirian dan Ketahanan Pangan*. Program Pascasarjana Universitas Papua, pp. 94.
- Arif, A. (2019). *Sagu Papua Untuk Dunia*. Kepustakaan Populer Gramedia.
- Bintoro H. M. H, Herodian S, Ngadiono, Thoriq A, Amarillis S. (2014). Sagu untuk Kesejahteraan Masyarakat Papua: Suatu Kajian dalam Upaya Pengembangan Sagu sebagai Komoditas Unggulan di Provinsi Papua dan Provinsi Papua Barat. Laporan Penelitian. Unit Percepatan Pembangunan Papua dan Papua Barat. Jakarta.
- Botanri S, Setiadi D, Guhardja E, Qayim I, Praseto LB. (2011). Studi Ekologi Tumbuhan Sagu (*Metroxylon spp*) dalam Komunitas Alami di Pulau Seram, Maluku. *Jurnal Penelitian Hutan Tanaman*, 8(3): 135-145.
- Chafid A, Kusumawardhani, G. (2010). Modifikasi Tepung Sagu Menjadi Maltodekstrin Menggunakan Enzim A-Amylase. (online). (eprints.undip.ac.id (pdf)). Diakses pada 23 November 2017. Skripsi. Jurusan Teknik Kimia. Fakultas Teknik. Universitas Diponegoro Semarang.
- Dasnarebo, S. S. H., Santoso, B., dan Abbas, B. (2022): Potensi luas areal dan karakter morfologi sagu (*Metroxylon sagu* Rottb.) di Distrik Napan, Moora dan Wapoga Kabupaten Nabire, Provinsi Papua. *Cassowary*, 5(2): 202-210.
- Flach, M. (1980). The Main Moisture-Rich Starchy Staples, Sago. The Second International Sago Symposium in Kuala Lumpur, Malaysia. Martinus Nijhoff Pub. The Hague/Boston/ London.
- Hairiah, K., Kurniawan, S., Sari, R.R., and Nina, D.L. 2010. Agroforestri, Panduan Praktikum Lapangan. Fakultas Pertanian, Universitas Brawijaya, 31 pp.
- Irnowati, Kahar, M. S., dan Budiarti, M. I. K. (2018). Studi Pengolahan Sagu (*Metroxylon sp.*) oleh Masyarakat Kampung Malawor Distrik Makbon Kabupaten Sorong. *Aksiologi*, 2(2): 97-110.
- Iskowanto, C., and Felicia. (2021). Analisis Kelayakan Usaha Pengolahan Sagu Basah di Papua. *Titra*, 9(2): 399-406.
- Johan, S. (2011). Studi kelayakan pengembangan usaha Sagu. Graha Ilmu. Yogyakarta
- KindangenJ G, I E Malia. (2006). Pengembangan Potensi dan Pemberdayaan Petani Sagu di Sulawesi Utara. Dalam Prosiding Seminar Sagu Nasional Sagu untuk Ketahanan Pangan. Pusat Penelitian dan Pengembangan

- Perkebunan. Bogor.
- Maddu A. (2007). Strategi Pengembangan Industri Pengolahan Sagu di Kabupaten Sorong Utara. Tesis. Program Pasca Sarjana Universitas Hasanuddin, Makassar.
- Makkerennu, Katsuya, O., and Kadir, A.R. (2018). Business development strategy of sago for food security. *IOP Conf. Ser.: Earth Environ. Sci.* **196**:12013
- McClatchey W., Manner H. I, Elevitch C. R. (2006). *Araceae (palm family)*. Species Profile for Pacific Island Agroforestry. www.traditionaltree.org.
- Rauf, A. W., & Lestari, M. S. (2009). Pemanfaatan komoditas pangan lokal sebagai sumber pangan alternatif di Papua. *Jurnal Litbang Pertanian*, *28*(2), 54-62.
- Suripatty, R., Pakaila, B., dan Tiblola J. (2021). Prospek Usaha Pengelolaan Sagu Tradisional Masyarakat Papua Guna Meningkatkan Pendapatan Taraf Hidup Pada Kampung Cengkeh Kelurahan Klawasi Distrik Sorong Barat, Kota Sorong. *Maren*, *2*(2): 1-11
- Yamamoto, Y., Yoshida, T., Rembon, F. S., Javed, M., Bachri, S., Kakuda, K., Sasaki, Y., Mori, M. and Miyazaki A. (2020). Changes in Growth and Starch Accumulation Processes of Sago Palm (*Metroxylon sagu* Rottb.) with Age in a Natural Forest in South Sorong, West Papua, Indonesia. *Tropical Agriculture and Development*, *64*(4): 201-211.
- Yamamoto, Y., Tekemori, N., Renbon, F. S., Yoshida T., Randongkir, Y., Matanubun, H., and Miyazaki A. (2021). Changes in the Biomass Production of the Sago Palm (*Metroxylon sagu* Rettb.) with Age in the Natural Forest of South Sorong, West Papua, Indonesia. *Tropical Agriculture and Development*, *65*(1): 17-28.