

# POTENSI SAGU (METROXYLON SP.) DALAM MENDUKUNG KETAHANAN PANGAN DI PROVINSI RIAU

Syartiwidya<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Badan Perencanaan Pembangunan Daerah, Penelitian dan Pengembangan Provinsi Riau

Email: widyaipbgma2015@gmail.com (korespondensi)

## Abstract

Riau Province has a large potential for sago (*Metroxylon sp.*). This is indicated by an area of 84,780 hectares and a production of 260,658 tons/year (Riau Plantation Office, 2020). The use of sago starch is still limited as a staple food for certain communities. Sago with a high nutritional content of carbohydrates equivalent to rice is an all-around plant, which means a plant that has many benefits. Besides sago can reducing dependence on imported flour, rice imports are also used as food ingredients that are processed into various forms of processed food, as well as non-food ingredients. such as renewable energy sources, namely bioethanol and pharmaceutical industry materials. Sago waste also provides many benefits, such as bark as flooring for houses, roads, and firewood, midrib as roofs, and pith pulp as animal feed, adhesives, charcoal briquettes, board particles, and composting materials. Optimizing the utilization of sago potential if it can be applied through food diversification efforts will open up economic activities and support food security in Riau Province.

**Keywords:** sago, food security, optimalization

## Abstrak

Provinsi Riau memiliki potensi sagu (*Metroxylon sp.*) yang cukup besar. Hal ini ditunjukkan oleh luas area seluas 84.780 Ha dan produksi sebesar 260.658 ton/tahun (Dinas Perkebunan Provinsi Riau, 2020). Pemanfaatan pati sagu masih terbatas sebagai pangan pokok masyarakat tertentu. Sagu dengan kandungan gizi tinggi karbohidrat setara beras tersebut merupakan tumbuhan serba guna yang artinya tumbuhan yang mempunyai banyak manfaat. Selain sagu dapat mengurangi ketergantungan terhadap impor terigu, impor beras juga sebagai bahan pangan yang diolah menjadi berbagai olahan pangan, serta juga sebagai bahan non pangan seperti sumber energi terbarukan, yaitu bioetanol dan bahan industri farmasi. Limbah sagu juga memberikan banyak manfaat, seperti kulit batang sebagai lantai rumah, jalan dan kayu bakar, pelepah sebagai atap rumah, dan ampas empulur sebagai pakan ternak, bahan perekat, brikat arang, papan partikel dan bahan pembuat kompos. Optimalisasi potensi sagu ini bila dapat diterapkan melalui upaya penganekaragaman pangan yang akan membuka kegiatan ekonomi dan mendukung ketahanan pangan di Provinsi Riau.

**Kata kunci:** sagu, ketahanan pangan, optimalisasi

## 1. PENDAHULUAN

Potensi sagu dilihat dari konsumsinya sebagai pangan lokal, diharapkan dapat diolah dalam berbagai bentuk olahan sehingga konsumsi sagu dan olahannya meningkat dan dalam jangka pangan dapat mengurangi tingginya impor terigu (8.1 juta ton) dan tingginya konsumsi beras (114 kg/kap/tahun). Sagu dimanfaatkan sebagai bahan pangan yang diolah dari pati sagu menjadi berbagai makanan seperti mi sagu, lempeng sagu, sempolet, kerupuk sagu, bihun, cendol sagu, gobak, ongol-ongol dan

lain-lain. Pati sagu yang telah diolah umumnya dikonsumsi sebagai pangan pokok bersama dengan lauk lainnya oleh sebagian masyarakat maupun sebagai pangan selingan dalam bentuk berbagai macam olahan. Keberhasilan pemanfaatan potensi sagu tidak terlepas dari faktor-faktor yang mempengaruhi, yaitu daya terima masyarakat, akses, nilai ekonomis (harga) dan produksi sagu yang cukup, serta upaya promotif menjadikan sagu sebagai salah satu pangan sumber karbohidrat alternatif selain beras [6].

Sagu dilihat dari potensi produksi merupakan salah satu komoditi perkebunan yang memiliki prospek pengembangan yang cukup bagus di Indonesia. Beberapa daerah penghasil sagu yaitu Papua, Sulawesi Tenggara, Sulawesi Tengah, Sulawesi Selatan, Sulawesi Utara, Maluku, Kalimantan dan Riau (BPS 2012). Luas areal sagu di Provinsi Riau pada tahun 2015 mencapai 82.713 Ha, yang terdiri dari perkebunan rakyat seluas 62.513 Ha (75.57%) dan perkebunan besar swasta seluas 20.200 Ha (24.43%) [6].

Tanaman sagu merupakan penghasil pati terbesar yang menghasilkan produksi pati tinggi dalam setiap hektar tanaman sagu. Setiap batang bisa memproduksi sekitar 200 kg tepung sagu basah per tahun, atau 25 hingga 30 ton per Ha. Indonesia salah satu negara yang memiliki luas areal tanaman sagu terluas di dunia, yaitu sekitar 5.2 juta hektar atau sekitar 50 persen areal sagu di dunia [5].

Sagu sangat potensial dalam mendukung ketahanan pangan nasional dan didayagunakan bagi pengelolaan, pengendalian dan pelestarian lingkungan, serta dikembangkan sebagai bahan pangan alternatif bagi masyarakat Indonesia selain beras. Hal ini didukung oleh Peraturan Menteri Pertanian No. 94 tahun 2013 tentang SOP sertifikasi benih dan pengawasan mutu benih tanaman sagu, dan Perpres No. 22 tahun 2009 tentang kebijakan penganekaragaman konsumsi pangan berbasis sumber daya lokal. Dasar hukum tersebut mendukung pemantapan ketahanan pangan melalui peningkatan kualitas Sumber Daya Manusia (SDM) dan pelestarian Sumber Daya Alam (SDA), dimana diperlukan berbagai upaya secara sistematis dan terintegrasi yang meliputi perencanaan, pemanfaatan, pengendalian, pemeliharaan, pengawasan dan penegakan hukum.

Kemandirian pangan dapat tercapai dengan menggerakkan sumber daya manusia melalui upaya penganekaragaman pangan, selain upaya dalam keberpihakan kepada petani dan kebijakan yang kondusif bagi sektor pertanian dan perdagangan [5]. Terciptanya ketahanan pangan yang berkelanjutan akan menciptakan kemandirian pangan. Sistem pangan yang berkelanjutan akan mendukung ketahanan pangan, melalui penggunaan secara optimal sumber daya alam dan manusia, dapat diterima dan mudah diakses, ramah lingkungan, dan memenuhi kebutuhan gizi

yang cukup, aman, sehat dan tersedia untuk sekarang dan masa yang akan datang. Rancangan dan implementasi kebijakan perbaikan ekonomi, lingkungan dan sosial melalui perbaikan rantai pangan, yaitu melalui perbaikan produksi dan konsumsi dibutuhkan dalam upaya mencapai ketahanan pangan berkelanjutan dan kemandirian pangan [7].

## 2. TANAMAN SAGU DAN POTENSINYA

### 2.1. Tanaman Sagu

Tanaman Sagu (*Metroxylon* sp) yang tergolong dalam kelompok palmae banyak tumbuh diwilayah Asia Tenggara termasuk di Indonesia. Tanaman sagu yang merupakan salah satu tanaman sumber karbohidrat yang berasal dari pati. Pati sagu yang dihasilkan dari hasil ekstraksi empulur/batang sagu bebas dari bahan kimiawi, merupakan ingridien alami, layak dikonsumsi sebagai bagian dari diet setiap hari dan memiliki fungsi tertentu dalam metabolisme tubuh [11].

Dalam setiap rumpun sagu terdapat 1-8 batang, pada setiap pangkal batang tumbuh 5-7 batang anakan. Batang sagu berbentuk silinder yang berfungsi untuk mengakumulasi/menumpuk karbohidrat dengan tinggi 10-15 meter rangkaian yang keluar dari ujung batang, berbentuk manggar secara rapat berukuran kecil-kecil berwarna putih, berbentuk seperti bunga kelapa jantan dan tidak berbau. Sagu mulai berbunga 8-15 tahun tergantung pada kondisi tanah, tinggi tempat dan varietas dan diameter 35-40 cm. Komponen dominan dari sagu adalah pati atau karbohidrat. Pati berupa butiran atau granula yang berwarna putih mengkilat, tidak berbau dan tidak mempunyai rasa [5].

Tanaman sagu disebut tumbuhan serba guna, artinya tumbuhan yang mempunyai banyak manfaat. Selain sagu memiliki kandungan gizi tinggi karbohidrat setara beras sehingga menjadi bahan pangan yang diolah menjadi berbagai bentuk olahan pangan, juga sebagai sumber energi terbarukan, yaitu bioetanol. Sebagai bahan pangan sagu dapat mengurangi ketergantungan terhadap impor terigu, impor beras, dan sebagai bahan non pangan sagu juga dapat mengurangi impor bahan untuk industri farmasi. Selain itu sebagai non pangan, limbah sagu juga memberikan banyak manfaat, seperti kulit batang sebagai lantai rumah, jalan dan kayu bakar, pelepah sebagai atap rumah, dan ampas empulur sebagai pakan ternak, bahan

perekat, brikat arang, papan partikel dan bahan pembuat kompos. Manfaat lain sagu juga bagi lingkungan sebagai pengatur tata air tanah mengatur serapan air, dan pengendalian pemanasan global atau kebakaran hutan [10].

Pati sagu memiliki sifat-sifat yang menguntungkan. Kandungan lemak dan proteinnya relatif kecil (< 5 %). Kadar pati dan amilosanya relatif tinggi (98.12 dan 26.19 %). Amilosa merupakan polimer rantai lurus glukosa yang dihubungkan oleh ikatan  $\alpha$ -(1,4)-glikosidik. Amilopektin merupakan gula sederhana, bercabang dan berstruktur terbuka dan ikatan  $\alpha$ -(1,6)-glikosidik. Kandungan amilosa yang lebih tinggi menyebabkan pencernaan menjadi lebih lambat, karena rantai tidak bercabang sehingga struktur lebih kristal dan ikatan hidrogen lebih kuat, sehingga sukar dihidrolisis oleh enzim-enzim pencernaan [13]. Kadar amilosa yang tinggi memperlambat pencernaan pati hingga menyebabkan GI rendah [2].

## 2.2. Potensi Sagu Mendukung Ketahanan Pangan

Ketahanan pangan merupakan urusan wajib pemerintah, seperti tertuang di dalam UU No. 18 tahun 2012 tentang Pangan. Dua kelompok indikator ketahanan pangan yaitu indikator proses yang menggambarkan situasi pangan yang ditunjukkan oleh ketersediaan dan akses pangan, indikator dampak meliputi indikator langsung dan tidak langsung. Output dari ketahanan pangan adalah status gizi, kesehatan dan indeks pembangunan manusia (IPM). Kebijakan dan politik berhubungan langsung dengan ketersediaan sumber daya. Dalam merancang program pengembangan sumber daya diperlukan analisis sumber daya pangan wilayah untuk mengetahui potensi dan hambatan disuatu wilayah dengan memperhatikan daya dukung wilayah [3].

Potensi sumber daya alam dan sumber daya manusia diyakini dapat digerakkan dalam pencapaian ketahanan pangan melalui upaya penganeekaragaman pangan. Keberpihakan kepada petani dan kebijakan yang kondusif bagi sektor pertanian dan perdagangan akan mendorong tercapainya kemandirian pangan [3]. Ketahanan pangan yang berkelanjutan akan menciptakan kemandirian pangan. Sistem pangan yang berkelanjutan akan mendukung ketahanan pangan, melalui penggunaan secara optimal sumber daya alam dan manusia, dapat diterima dan

mudah diakses, ramah lingkungan, dan memenuhi kebutuhan gizi yang cukup, aman, sehat dan tersedia untuk sekarang dan masa yang akan datang. Untuk itu dibutuhkan suatu rancangan dan implementasi kebijakan perbaikan ekonomi, lingkungan dan sosial melalui perbaikan rantai pangan, yaitu melalui perbaikan produksi dan konsumsi [5].

Konsep sistem pangan dan gizi berkaitan dengan ketersediaan, akses, gizi yang cukup serta kaitan ketiga komponen tersebut, sehingga pangan, gizi dan kesehatan menjadi tujuan utama didalam pertanian dan sistem pangan berkelanjutan [6]. Masalah gizi merupakan tantangan dalam ketahanan pangan yang sering dilupakan, namun tanpa meletakkan masalah gizi dalam standar yang layak untuk diimplikasikan, maka pencapaian ketahanan pangan secara global akan sulit diraih [10].

Tantangan lain ketahanan pangan adalah adanya keragaman sumber daya alam, keragaman hayati serta berbagai jenis makanan tradisional yang dimiliki oleh seluruh wilayah di Indonesia yang dapat memperkuat ketahanan pangan nasional. Implementasi kebijakan penganeekaragaman pangan berbasis pangan lokal juga berkaitan dengan pengentasan kemiskinan dengan peningkatan ekonomi kerakyatan [20]. Capaian penganeekaragaman pangan berbasis pangan lokal masih rendah ditandai dengan masih tingginya konsumsi terigu dan turunannya. Implementasi strategi penganeekaragaman pangan hendaknya dilakukan oleh semua kalangan sehingga ketahanan pangan, kemandirian pangan dan kedaulatan pangan dapat tercapai. Untuk meningkatkan kualitas ketahanan pangan di masa yang akan datang membutuhkan ketersediaan aneka ragam pangan selain beras. Selain itu kebijakan harga pangan dan ketersediaan akses pangan membutuhkan kebijakan lain yang mendukung, seperti pembangunan infrastruktur penunjang dan pendistribusian [4].

Saat ini strategi penganeekaragaman pangan untuk menurunkan tingkat konsumsi beras yang dilaksanakan tidak sesuai dengan tujuan semula yaitu memanfaatkan sumber pangan domestik yang sangat kaya dan beragam, justru mengarah kepada produk berbasis terigu yang berasal dari gandum [3]. Sedangkan gandum tidak dapat diproduksi optimal di Indonesia, sehingga impornya semakin meningkat dari tahun ketahun sejalan dengan meningkatnya

konsumsi produk berbasis terigu seperti mi dan roti. Tahun 2015 Indonesia terdata sebagai pengimpor gandum nomor dua di dunia setelah Mesir, yaitu 7 juta ton.

Sagu (*Metroxylon* spp) merupakan salah satu sumber pangan domestik yang potensial untuk dikembangkan sebagai pengganti gandum untuk mendukung ketahanan pangan lokal dan nasional. Pemanfaatan potensi sagu sebagai komponen ketahanan pangan hendaknya memperhatikan hal-hal sebagai berikut : (1) diversifikasi produk olahan sagu agar beragam, bergizi, seimbang dan aman, (2) pertahankan dan perbaiki pola konsumsi pangan berbasis sagu, (3) mutu dan keamanan pangan agar terjamin, (4) pemanfaatan teknologi tepat guna, dan (5) usaha peningkatan nilai tambah melalui perbaikan dan peningkatan produk olahan berbasis sagu yang berdaya saing tinggi [4].

Sagu sebagai salah satu sumber daya lokal dapat berkontribusi sebagai pangan alternatif substitusi beras. Luasnya lahan sagu di Indonesia umumnya dan di beberapa kabupaten di Provinsi Riau termasuk di Kabupaten Indragiri Hilir dapat dimanfaatkan untuk meningkatkan pendapatan masyarakat khususnya petani sagu. Karakteristik sosial ekonomi (umur, pendidikan formal dan pendidikan non formal) akan mempengaruhi perilaku sosial dan ekonomi pengelola sagu dalam pemanfaatan sagu. Selain itu lama berusaha, motivasi usaha dan skala usaha akan mempengaruhi tingkat konsumsi sagu dan kapasitas pengelola sagu dalam mengolah sagu [25].

Sagu sangat potensial untuk mendukung kemandirian pangan Indonesia. Potensi produksi sagu di Indonesia mencapai 5 juta ton/tahun, namun pada saat ini tingkat produksinya baru mencapai + 210.000 ton/tahun. Luas hutan sagu di Indonesia mencapai sekitar 1,1 juta hektar atau + 50 persen dari sagu dunia yang tersebar di Papua, Maluku, Sulawesi Tengah, Sulawesi Selatan, Kalimantan Barat, Jambi dan Riau.

Sagu mempunyai keunggulan komparatif untuk diversifikasi pangan. Kandungan gizi sagu setara dengan beras, namun mempunyai beberapa keunggulan dibanding beras dan komoditas pangan lain, yaitu: a) Komponen pati sagu kering mencapai 25-30 ton/ha/ta hun, sedangkan beras dan jagung hanya berkisar antara 5-6 ton/ha/tahun, b) Sagu mempunyai beberapa manfaat yang baik bagi tubuh, diantaranya

tidak cepat meningkatkan kadar glukosa dalam darah, mampu meningkatkan kekebalan tubuh, mengurangi resiko terjadinya kanker usus, mengurangi resiko terjadinya kanker paru-paru, mengurangi kegemukan, mempermudah buang air besar [11].

Beras sebagai salah satu jenis pangan yang menempati posisi paling strategis diantara jenis pangan lainnya, sehingga ada tuntutan masyarakat agar kebutuhan beras dapat terpenuhi. Peningkatan permintaan beras tidak seimbang dengan ketersediaan dalam negeri, dan untuk memenuhi kebutuhan tersebut selama ini dilakukan melalui impor beras. Sementara tanaman pangan sumber karbohidrat lain seperti sagu, jagung, aneka umbi (ubi kayu, ubi jalar, talas) dan buah (sukun, pisang) belum dimanfaatkan secara optimal. Apabila kondisi ini terus berlanjut, ketahanan pangan nasional berkelanjutan semakin sulit dipertahankan [14].

Beberapa karakter yang dimiliki oleh pangan alternatif substitusi beras adalah sebagai berikut:

1. Memiliki kandungan energi dan protein yang cukup tinggi sehingga apabila harga bahan pangan tersebut dihitung dalam kalori atau protein nabati, maka perbedaannya tidak terlalu jauh dibandingkan beras;
2. Memiliki peluang yang besar untuk dikonsumsi dalam kuantitas yang relatif tinggi sehingga apabila terjadi penggantian konsumsi beras dengan bahan pangan alternatif tersebut dapat dipenuhi;
3. Bahan baku untuk pembuatan bahan pangan alternatif cukup tersedia di daerah sekitarnya;
4. Dari segi selera, bahan pangan alternatif memiliki peluang cukup besar untuk dikonsumsi secara luas oleh rumah tangga konsumen.

Berdasarkan karakter yang terdapat pada sagu, maka sagu dapat dijadikan pangan alternatif substitusi beras yang baik, sehingga bila dioptimalkan pemanfaatannya baik cara budidaya dan teknologi pengolahannya maka akan dapat menurunkan konsumsi beras. Dalam upaya mengoptimalkan pemanfaatan sagu sebagai primadona pangan lokal di berbagai daerah olahan sagu telah dihasilkan melalui teknologi sederhana yang terdapat di industri skala rumah tangga. Beberapa contoh produk olahan sagu yang telah dikembangkan namun hanya skala industri

kecil atau rumah tangga antara lain seperti: 1) industri pembuatan tepung sagu, 2) Mie sagu, 4) Makaroni sagu 5) Sagu rendang. 6) Sempolit atau keperun (masakan yang terbuat dari tepung sagu yang dimasak dengan sayur-sayuran seperti pakis dan kangkung), 7) Kue bangkit, 8) Kerupuk sagu dan lain-lain [17].

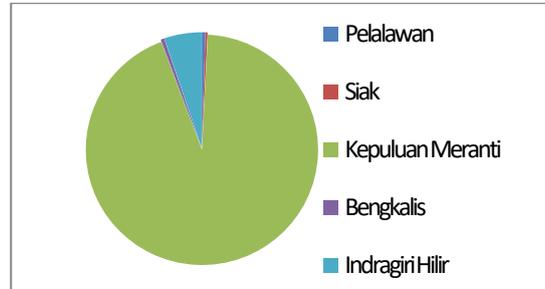
Dalam perspektif diversifikasi pangan, sagu dapat diolah menjadi berbagai bentuk macam olahan yang menarik. Pati sagu dapat diolah menjadi berbagai bentuk pangan tradisional antara lain di Provinsi Riau khususnya di Kabupaten Kepulauan Meranti, sagu biasa diolah menjadi mie sagu basah, kepurun atau sempolet, ongol-ongol, lempeng sagu dan panganan lainnya yang terbuat dari sagu. Namun pemanfaatan sagu dengan memperhatikan fungsi fungsionalnya dalam menurunkan kadar gula darah dan meningkatkan kebugaran belum diperhatikan. Sehingga sagu masih menjadi pangan terbelakang atau inferior, walaupun sagu sudah dikenal dari zaman nenek moyang.

### 2.3. Potensi Produksi

Indonesia memiliki luas lahan sagu terbesar di dunia. Dari 6,5 juta ha lahan sagu di seluruh dunia, sebesar 5,4 juta ha berada di Indonesia dan lebih dari 95 persen terfokus di wilayah Papua (5,3 juta ha). Potensi pengembangan lahan sagu di Indonesia baru dimanfaatkan sekitar 6 persen dengan produksi tidak lebih dari 500.000 ton, dimana sebagian besar diproduksi di Provinsi Riau (80 persen) dan lebih dari 95 persen pengusaha sagu berasal dari perkebunan milik rakyat.

Areal sagu di Provinsi Riau terdapat di 5 kabupaten, yaitu Kabupaten Kepulauan Meranti, Indragiri Hilir, Bengkalis, Siak dan Pelalawan. Kabupaten yang memiliki area terluas yaitu Kabupaten Kepulauan Meranti dengan luas 39.951 Ha dan Kabupaten Indragiri Hilir sebagai kabupaten penghasil sagu terbesar kedua di Provinsi Riau menghasilkan sagu sebanyak 13.564 ton/Ha [8]. Hal ini karena sagu tumbuh dengan baik di daerah rawa seperti di Kabupaten Kepulauan Meranti dan Kabupaten Indragiri Hilir. Tanah rawa mengandung air tanah coklat yang mengandung zat organik tersuspensi atau terlarut yang merupakan sumber energi penting bagi mikroorganisme. Sagu membutuhkan tanah yang kaya akan bahan mineral dan organik, dan di tanah rawa sagu akan menghasilkan pati lebih banyak namun membutuhkan waktu yang lebih lama untuk di panen [16].

Luas areal sagu di Riau pada tahun 2020 mencapai 82 713 Ha, yang terdiri dari perkebunan rakyat seluas 62 513 Ha (75.57%) dan perkebunan besar swasta seluas 20 200 Ha (24.43%) [6]. Produksi sagu di Provinsi Riau terdapat di 5 kabupaten dapat dilihat pada Gambar 1.



(Sumber Data Statistik Perkebunan Provinsi Riau Tahun 2020)

**Gambar 1. Produksi Sagu di Provinsi Riau**

Gambar 1 menunjukkan Kabupaten Indragiri Hilir merupakan Kabupaten kedua yang memiliki areal terluas di Provinsi Riau. Sebanyak 3,03 persen dari 594.433 hektar lahan perkebunan di Kabupaten Indragiri Hilir ditanam dengan pohon sagu, umumnya banyak terdapat dibagian utara seperti Kecamatan Gaung Anak Serka, Mandah dan Kecamatan Pelangiran.

Tanaman sagu dinilai mampu membantu meningkatkan ekonomi masyarakat di daerah setempat. Perkembangannya pengelolaan tanaman sagu di Kabupaten Indragiri Hilir masih sagu hutan yang tumbuh sendiri, seperti di Papua. Usaha intensifikasi sagu diperlukan guna meningkatkan produksi, seperti penanaman bibit sagu dengan varietas unggul yaitu varietas yang cepat menghasilkan dan produktitas tinggi [16].

### 2.4. Potensi Konsumsi

Konsumsi sagu Indonesia masih sangat rendah yaitu 0,4-0,5 kg/kapita/tahun sedangkan konsumsi beras cukup besar hingga 95 kg/kapita/tahun dan konsumsi tepung terigu meningkat tajam hingga 10-18 kg/kapita/tahun. Upaya mengoptimalkan pemanfaatan sagu sebagai primadona pangan lokal di berbagai daerah, telah menghasilkan olahan sagu melalui teknologi sederhana yang terdapat di industri skala rumah tangga. Beberapa contoh produk olahan sagu yang telah dikembangkan antara lain seperti: (1) tepung sagu, (2) Mi

sagu, (3) Makaroni sagu (4) Sagu rendang. (5) Sempolit atau keperun (masakan yang terbuat dari tepung sagu yang dimasak dengan sayur-sayuran seperti pakis dan kangkung), (6) Kue bangkit, (8) Kerupuk sagu dan lain-lain [14].

Pangan berbasis sagu yang memiliki potensi kadar GI rendah adalah mi dan beras analog sagu. Fakta ini menjadi peluang dan kekuatan terhadap pengembangan pangan berbasis sagu meski pangan dari sagu dari sisi komposisi gizi rendah protein dan lemak, kekurangan gizi tersebut diatasi dengan menambahkan protein dan lemak dari luar pada saat mengonsumsi [8]. Pangan berbasis sagu yang banyak terdapat di Kabupaten Kepulauan Meranti adalah berbentuk mi, kandungan gizinya tidak kalah dari mi terigu (Tabel 1).

**Tabel 1.** Kandungan gizi mi sagu dan mi terigu setiap 100 g

No	Komposisi (%)	Mi terigu	Mi sagu
1.	Kadar air	3,50	9,04
2.	Kadar abu	2,13	2,08
3.	Kadar protein	10,00	0,08
4.	Kadar lemak	21,43	0,01
5.	Kadar pati	61,43	88,89
6.	Kadar serat kasar	2,85	0,477
7.	Kadar Pati resisten	0,90	4,5
8.	Kadar indeks glikemik	48	28
9.	Kadar gluten	Tinggi	Bebas gluten

pati resisten yang nilainya hampir lima kali lebih besar dibanding pati resisten mi terigu. Artinya bila mengonsumsi mi sagu akan kenyang lebih lama karena karbohidrat tercerna secara lambat [8]. Mi sagu mampu memberikan kontribusi sekitar 7 persen terhadap pemenuhan energi bagi orang dewasa, anak SD dan ibu rumah tangga [13].

Karbohidrat dikandung sagu yang setara beras tidak berbahaya seperti yang terdapat pada beras, karena tidak memiliki efek negatif bagi usus, memiliki resisten starch yang dapat menjadi prebiotik bagi usus sehingga dapat memperlancar pencernaan. Mengonsumsi sagu setiap hari secara rutin dapat menjaga kesehatan terutama bagi penderita diabetes [14]. Aktivitas antioksidan pada sagu, yaitu mengandung senyawa fenolik, flavonoid dan

tanin terkondensasi serta menunjukkan aktivitas penangkal radikal bebas. Total antioksidan dan kemampuan mereduksi pada sagu yaitu senyawa fenolik, flavonoid dan tanin pada sagu segar lebih tinggi daripada pada sagu kering [24].

## 2.5. Potensi Ekonomi

Komoditi pangan yaitu beras menempati posisi paling strategis diantara jenis pangan lainnya. Tingginya tuntutan masyarakat akan kebutuhan beras tidak diimbangi dengan ketersediaan dalam negeri, sehingga untuk memenuhi kebutuhan tersebut selama ini dilakukan melalui impor beras. Sementara tanaman pangan sumber karbohidrat lain seperti sagu, jagung, aneka umbi (ubi kayu, ubi jalar, talas) dan buah (sukun, pisang) belum dimanfaatkan secara optimal. Apabila kondisi ini terus berlanjut, ketahanan pangan nasional berkelanjutan semakin sulit dipertahankan [9]. Untuk jangka panjang, kebijakan pembatasan impor beras dapat dikurangi secara bertahap dengan peningkatan produksi domestik dan upaya penganeekaragaman konsumsi pangan sehingga mengurangi tekanan akan kebutuhan pada beras, yang didukung oleh pemanfaatan sumber daya lokal dan agroindustri non beras.

Sagu mempunyai nilai ekonomi yang tinggi, selain sebagai sumber pangan juga banyak digunakan sebagai sumber non pangan. Sebagai sumber pangan diolah menjadi berbagai makanan baik makanan pokok ataupun selingan. Sebagai sumber non pangan seperti sebagai biofuel atau sumber energi alternatif baru. Pengembangan biofuel yakni bioetanol sangat prospektif bagi tersedianya energi pada daerah penghasil sagu. Keuntungan finansial dari pengusaha bioetanol sagu dapat digambarkan yaitu harga pati Rp. 4.000/kg apabila diolah menjadi bioetanol absolut dengan harga 10.000/l dengan biaya total sebesar Rp 8.000/l maka akan diperoleh laba bersih Rp 2.000/l. Apabila satu batang sagu dapat menghasilkan 300 kg pati maka harga jual pati Rp 1.200.000 dan akan dihasilkan 150 liter bioetanol. Dengan perhitungan tersebut maka akan diperoleh laba bersih untuk setiap pengolahan satu pohon sagu yaitu sebesar Rp 300.000 [22].

Pati sagu telah digunakan sebagai bahan baku pembuatan makanan ringan, kosmetik, pakan ternak, HFS (high fructose syrup), biogas. Ampas sagu diolah lebih

lanjut menjadi produk-produk ramah lingkungan seperti plastik organik. Limbah sago sebanyak 50-100% sebagai amelioran dan herbisida nabati pada tanaman perdu dapat meningkatkan kandungan senyawa fenolat dalam proses dekomposisi, dan menurunkan total C-mikroorganisme dan fungi, sehingga memiliki daya herbisida terhadap tanaman perdu, selain itu sebagai mulsa dapat memperbaiki sifat kimia, fisika dan biologi tanah [22]. Melalui proses fraksinasi dan asetilasi limbah sago menghasilkan bahan campuran plastik sintetik, lebih mudah di degradasi oleh mikroba *Aspergillus*.sp [26]

Agroindustri sago mempunyai peluang besar untuk dikembangkan dilihat dari ketersediaan lahan, geografis, dan ketersediaan bahan baku, hendaknya didukung oleh subsistem agribisnis lainnya yaitu teknologi, kemitraan dan kebijakan pemerintah (pembangunan infrastuktur, akses terhadap permodalan, pembinaan kewirausahaan dan promosi pasar dalam mengatasi fluktuasi harga) yang mendukung [23]. Sagu merupakan komoditas unggulan pertanian (KUP) yang spesifik layak diangkat dan dikembangkan untuk meningkatkan pendapatan masyarakat dengan pendekatan analisis kebijakan berdasarkan potensi dan keunikannya [13].

Agroindustri komoditas non beras sebaiknya dibangun di pedesaan guna membuka kesempatan kerja dan meningkatkan ekonomi masyarakat, serta meningkatkan kualitas hidup dan mutu gizi masyarakat. Makin meningkat daya beli masyarakat akan berpengaruh pada : (1) keragaman jenis pangan yang dikonsumsi, (2) makin banyak pangan bergizi tinggi yang dikonsumsi, dan (3) makin berkurang pendapatan untuk beras sehingga mengurangi ketergantungan pangan impor [9]. Berdasarkan karakter yang terdapat pada sago, maka sago dapat dijadikan pangan alternatif substitusi beras yang baik, sehingga bila dioptimalkan pemanfaatannya baik cara budidaya dan teknologi pengolahannya maka akan dapat menurunkan konsumsi beras [18].

Subsistem agroindustri sago lebih mengarah kepada pengelolaan hasil dalam bentuk pati sago baik basah maupun kering yang dilakukan di kilang-kilang sago baik milik perorangan ataupun perusahaan. Ketersediaan produksi tidak terlepas dari daya dukung lahan. daya dukung lahan merupakan kemampuan lahan untuk mendukung kebutuhan-kebutuhan manusia

dalam memenuhi kebutuhan hidup terutama bahan makanan. Tingkat daya dukung lahan pertanian dapat dihitung dengan membandingkan luas panen tanaman pangan perkapita dengan luas lahan untuk swasembada pangan [16].

Peningkatan pendapatan masyarakat melalui pengembangan sago baik dari produksi maupun sektor hilir yaitu industri olahan sago dapat meningkatkan pertumbuhan ekonomi masyarakat. Pertumbuhan ekonomi dapat ditunjukkan dengan meningkatnya PDRB (Produk Domestik Regional Bruto) dari sektor pertanian. PDRB merupakan indikator ekonomi makro yang dapat memberikan gambaran tentang keadaan perekonomian suatu wilayah, yang dapat diketahui dengan 3 pendekatan, yaitu (1) pendekatan produksi, (2) pendekatan pendapatan dan (3) pendekatan pengeluaran (Prishardoyo 2008). Untuk mengetahui PDRB dapat dilakukan dengan pendekatan elastisitas, yaitu dengan membandingkan elastisitas Pendapatan Asli Daerah (PAD) dengan elastisitas PDRB, sehingga diperoleh posisi fiskal daerah [21]

## PENUTUP

Sagu sebagai salah satu sumber daya lokal dapat berkontribusi sebagai pangan alternatif substitusi beras. Sagu mempunyai nilai ekonomi yang tinggi, selain sebagai sumber pangan juga banyak digunakan sebagai sumber non pangan. Sebagai sumber pangan berupa pati sago yang diolah menjadi berbagai makanan baik makanan pokok ataupun selingan. Sebagai sumber non pangan seperti sebagai biofuel atau sumber energi alternatif baru. Melihat dari luas area dan produksinya, sago dapat menjadi alternatif pangan sumber karbohidrat dalam mendukung ketahanan pangan di Kabupaten Indragiri Hilir.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih penulis ucapkan kepada Pemerintah Kabupaten Indragiri Hilir.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] Abd-Aziz S. 2002. Sago Stasch and its utilisation. *Journal of Bioscience and Bioengineering*. 94(6):526-529

- [2] Arif AB, Budiyanto, Hoeruddin. 2013. Nilai indeks glikemik produk pangan dan faktor-faktor yang mempengaruhinya. *J.Litbang Pert.* 32(3):91-99
- [3] Apdita F, Yayuk B. 2012. Ketahanan pangan di Kota Pagaram, Provinsi Sumatera Selatan Tahun 2001-2010. *Jurnal Gizi dan Pangan.* 7(2):57-64.
- [4] Azahari DH. 2008. Membangun kemandirian pangan dalam rangka meningkatkan ketahanan pangan. *Analisis Kebijakan Pertanian.* 6(2):174-195
- [5] Bintoro HMH. 2016. Sagu untuk kemajuan Indonesia. Makalah pada Seminar Ilmiah dan Lokakarya Nasional Sagu. 9-10 November 2016. Bogor
- [6] Ballayram, Beverly L, Fitzroy H. 2015. Food security and health ini the Caribbean imperatives for policy implementation. *Journal of Food Security.* 3(6):137-144.
- [7] Capone R, Hamid El B, Philipp D, Gianluigi C, Noureddin D. 2014. Food system sustinsibility and food security: connecting the dots. *Journal of Food Security.* 2(1):13-22.
- [8] Dinas Perkebunan Provinsi Riau. 2020. Statistik Perkebunan Tahun 2020. Pemerintah Provinsi Riau
- [9] Elizabeth R. 2011. Strategi pencapaian diversifikasi dan kemandirian pangan: antara harapan dan kenyataan. *Iptek Tanaman Pangan.* 6(2):230-241
- [10] Fanzo J. 2015. Ethical issue fpr human nutrition in the context of global food security and sustainable development. *Global Food Security.* 7(1):15-23.
- [11] Flach. 1997. Sago palm: Metroxylon sagu rottb. Promotion the conservation and use of underutilized and neglected crops. International Plant Genetics Resource Institute, IPGRI. Roma Italy
- [12] Hariyanto B. 2014. Perkembangan teknologi produk pangan berbasis sagu guna mendukung ketersediaan pangan. Badan Pengkajian dan Penerapan Teknologi. Serpong
- [13] Ikhsan dan Atahnan. 2011. *Jurnal Agribisnis Perdesaan.* Vol.1. No.3. 166-177
- [14] Karim AA, Pei-Lang Tie A, Manan DMA, Zaidun ISM. 2008. Starch from the Sago (Metroxylon sagu) Palm Tree-Properties, Prospect, and Challenges as a New Industrial Source for Food and Other Uses. *Comprehensive Reviews in Food Science and Food Safety.* 7(3):215-228
- [15] Louhenapessy JE, M Lukuhay. 2014. Sagu tumbuhan serba gatra. Makalah Seminar Nasional Agroforestri ke -V. Ambon, Maluku 20-21 November 2014
- [16] Moniaga VRB. 2011. Analisis daya dukung lahan pertanian. *ASE.* 7(2):61-68
- [17] Notohadiprawiro, T dan Louhenapessy, JE. 2006. Potensi Sagu dalam Penganekaragaman Pangan Pokok ditinjau dari Prasyarat Lahan. Makasal Simposium Sagu Nasional. Diselenggarakan oleh UNPATTI, Pemda Tk I Maluku dan BPPT, Ambon. 12-13 Oktober 2006.
- [18] Papilaya EC. 2008. Mewujudkan Ketahanan Pangan Organik Berbasis Nilai Kearifan Lokal. Prosiding Balai Besar Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian Hal:161-169
- [19] Purwani EY. 2012. Penghambatan proliferasi sel kanke kolon HCT-116 oleh produk fermentasi pati resisten tipe 3 sagu dan beras. Sekolah Pascarasjana Institut Pertanian Bogor [Disertasi].
- [20] Rachman HPS, Mewa A. 2008. Penganekaragaman konsumsi pangan di Indonesia: permasalahan dan implikasi untuk kebijakan dan program. *Analisis Kebijakan Pertanian.* 6(2):140-154.
- [21] Rimbawan, Siagian A. 2004. Indeks Glikemik Pangan. Penebar Swadaya, Jakarta.
- [22] Sumarsono H. 2009. Analisis kemandirian otonomi daerah: kasus Kota Malang (1999-2004). *JESP.* 1(1):13-26
- [23] Syakir M, Elna K. 2013. Potensi tanaman sagu (*metroxylon spp*) sebagai bahan baku bioenergi. *Prespektif.* 12(2):57-64
- [24] Tarigan EP, Lidya IM, Edi S. 2015. Karakterisasi dan aktivitas antioksidan tepung sagu baruk. *Jurnal MIPA Unsrat online.* 4(2):125-130.
- [25] Tahitu EM. 2015. Pengembangan kapasitas pengelola sagu dalam peningkatan pemanfaatan sagu di Maluku Tengah Provinsi Maluku. Sekolah Pascasarjana Institut Pertanian Bogor[Disertasi].
- [26] Yuliasih I, Irawadi TT, Sailah I, Pranamuda H. 2007. Pengaruh proses fraksinasi pati sagu terhadap karakteristik pati amilosanya. *J.Tek.Ind.Pert.* 17(1): 29-36