

SAGU DAN MANFAATNYA

Yanter Hutapea

(Kelompok Peneliti Agroekonomi, Balitka)

PENDAHULUAN

Sagu termasuk kedalam keluarga Palma, genus *Metroxylon* merupakan tanaman tropis. Keluarga palma ini disamping menghasilkan tepung juga gula dan kharbohidrat.¹ Kata *Metroxylon* terdiri dari dua suku kata Gerika yaitu metra yang berarti empulur dan xylon yang artinya sama dengan xylem.²

Tanaman sagu tumbuh di hutan hujan tropika Asia Tenggara, antara 10° LS dan 10° LU.³ Serta antara 90° - 180° BT.¹ Dapat tumbuh pada ketinggian 0 - 700 m dari atas permukaan laut, tapi produksi yang baik dapat diperoleh sampai ketinggian 400 m dari permukaan laut.⁴ Curah hujan tahunan yang dibutuhkan antara 2000 - 4000 mm dengan kisaran temperatur 24°C - 30°C.³ Tanaman sagu tumbuh baik pada kelembaban udara lebih besar dari 60 persen dan pertumbuhannya akan terhambat pada kelembaban udara dibawah 40 persen.¹ Tumbuh baik pada tanah yang mengandung banyak bahan organik dan dipengaruhi oleh pasang surut air tawar, disepanjang daerah aliran sungai. Tersebar hampir di seluruh bagian kepulauan Indonesia terutama daerah pantai yang berawa.⁴

Daerah asal sagu diperkirakan Irian termasuk Papua New Guinea dan Maluku. Penyebarannya ke arah Barat diduga dilakukan manusia yang mengangkut dan menanam pohon sagu. Dewasa ini sagu ditemukan pula di Thailand, Malaysia dan Philipina Selatan. Berapa luas daerah sagu di Indonesia yang sebenarnya, belum dapat diketahui secara pasti, namun berdasarkan kompilasi laporan-laporan daerah dan kepustakaan dibuat potensi luas areal dan produksi tanaman sagu di beberapa propinsi.¹ Data di atas memperlihatkan bahwa Propinsi Irian Jaya mempunyai luas areal sagu terluas dan potensi produksi terbesar. Diperkirakan lebih 85 persen dari areal sagu ini belum dimanfaatkan, yang berarti lebih dari 600 000 ha areal sagu belum dimanfaatkan.

JENIS SAGU DAN TINGKAT PERTUMBUHANNYA

Istilah sagu berbeda antara daerah yang satu dengan yang lain. Di Jawa Barat dikenal dengan nama Kirai, di Jawa Tengah disebut Bulung, di Jawa Timur disebut Kresulo, di Minangkabau disebut Rumbia dan di Ambon disebut Laapia atau Napia. Adapun jenis *Metroxylon* digolongkan menjadi dua golongan yaitu sagu berbunga satu kali dan sagu berbunga lebih dari satu kali.

¹ Sihombing, D.A. Pokok-Pokok Pemikiran Tentang Pengembangan produksi Sagu Di Indonesia. Kursus Sagu Bagi PPS, Departemen Pertanian, Institut Pertanian Bogor, Bogor (1984).

² Nanere, J.L. Hasil-Hasil Penelitian Sagu Dalam Rangka Menyediakan Penyediaan Pangan. Universitas Pattimura, Ambon (1984).

³ Sumarna, Y. Sagu (*Metroxylon* spp): Pohon Penghasil Karbohidrat. Jurnal Penelitian dan Pengembangan Kehutanan II No 2 September 1986. Badan Litbang Departemen Kehutanan, Bogor (1986).

⁴ Anonim. Feability Study Pembangunan Pabrik Perintis Pengolahan Sagu. Badan Pengkajian dan Penerapan Teknologi, Jakarta (1984)

Tabel 1. Potensi luas areal dan produksi sagu dibeberapa Propinsi di Indonesia.

Nomor	Propinsi	Luas areal (ha)	Potensi produksi (ton/tahun)
1.	Jawa Barat	292	197
2.	Maluku	30 048	24 879
3.	Kalimantan Barat	1 576	7 659
4.	Kalimantan Selatan	5 572	22 817
5.	Sulawesi Utara	23 400	193 752
6.	Sulawesi Tenggara	13 706	113 485
7.	Lampung	270	2 235
8.	Jambi	29	129
9.	Irian Jaya	600 000	5 400 000
10.	Riau	31 872	38 294
Jumlah		706 765	5 803447

Golongan sagu yang berbunga atau berbuah lebih satu kali mempunyai nilai ekonomi penting karena mengandung karbohidrat tinggi dibandingkan dengan golongan sagu yang berbunga atau berbuah lebih dari satu kali.⁴

Sagu yang berbunga / berbuah satu kali terbagi dalam lima jenis yaitu :

1. *Metroxylon rumphii* Martius

Di Maluku dikenal dengan nama Tuni. Batangnya dapat mencapai tinggi 10 - 12 m dengan diameter batang 70 - 100 cm, daunnya berduri panjang terutama pada bagian pangkal, berwarna hijau dan mempunyai pelepah yang panjangnya sekitar 5 - 6 m. Empulur berwarna putih ke abu-abuan, lunak dan mengandung pati yang tinggi. Produksi tepung per batang rata-rata 340 kg tepung kering.

2. *Metroxylon sylvester* Martius

Di Maluku dikenal dengan nama Ilur. Empulurnya berwarna merah. Daun berwarna hijau tua dengan ujung membengkok ke bawah. Tangkai daun kuat dan mempunyai banyak duri. Batangnya relatif besar dengan tinggi sekitar 10 - 20 m.

3. *Metroxylon longispinum* Martius

Di Maluku disebut Makanaru, pohonnya pendek, kurang dari delapan meter, daunnya lurus tegak dan pada tangkainya banyak terdapat duri yang panjang. Produksi tepung rendah dan warnanya kemerah-merahan.

4. *Metroxylon microcantum* Martius

Di Maluku disebut sagu Duri Rotan atau Luliuma. Pohonnya berukuran sedang, tinggi

sekitar delapan meter dengan diameter batang lebih kurang 40 cm. Daunnya mempunyai duri yang agak pendek seperti duri rotan. Keistimewaan jenis ini adalah empulurnya tidak cepat mengalami pengasaman atau menjadi rusak.

5. *Metroxylon sagus* Rottbol

Jenis sagu ini tidak berduri dan didaerah Maluku dikenal dengan nama sagu Molat. Tinggi dan diameter batangnya berukuran sedang, yaitu 7 - 10 m untuk tinggi pohon dan 60 - 70 cm untuk diameternya. Daun sagu ini panjang dengan ujung meruncing. Jenis sagu ini mempunyai empulur lunak berwarna putih. Rata-rata produksi tepung kering setiap pohon sekitar 200 kg.

Disamping terdapat di Maluku, ke lima jenis sagu diatas juga terdapat di Irian Jaya dan beberapa jenis diantaranya terdapat didaerah lain di Indonesia. Dari lima jenis tersebut hanya *Metroxylon rumphii* Martius dan *Metroxylon sagus* Rottbol yang mempunyai nilai ekonomi sebagai penghasil pati cukup tinggi.²

Hasil penelitian pertumbuhan tanaman sagu, diperoleh data bahwa tingkat pertumbuhan sagu ada lima⁴ yaitu :

1. Tingkat Semai

Tanaman sagu mempunyai tinggi batang dari tanah sampai bebas daun setinggi 0-0.5 m.

2. Tingkat Sapihan

Tanaman sagu yang mempunyai tinggi batang dari atas tanah sampai bekas dau setinggi 0,5 - 1,5 m.

3. Tingkat Tihang

Tanaman sagu yang mempunyai tinggi batang dari atas tanah sampai bebas daun setinggi 1,5 - 5,0 m.

4. Tingkat Pohon

Tanaman sagu yang mempunyai tinggi batang dari atas tanah sampai bebas daun lebih dari 5 m dan belum termasuk fase masa tebang.

5. Tingkat Masa Tebang

Tanaman sagu yang telah menyelesaikan periode pertumbuhan vegetatif dan mulai memasuki periode generatif.

Tanaman sagu yang telah tiba pada tingkat pertumbuhan terakhir ini (tingkat masak tebang) dibedakan ke dalam empat fase yaitu :

a. Fase Wella atau Putus Duri

Sebagian duri dari pelepah daun putus dan deretan durinya hilang. Pohon sagu pada fase ini belum cukup masak dan belum seluruh batang terisi dengan tepung.

b. Fase Putimasa

Pada fase ini daun pada pucuk mulai memendek sampai dengan keluarnya jantung. Duri pada pelepah daun hampir semuanya hilang. Kandungan tepung bagian atas belum penuh dan masih rendah dari bagian bawah.

c. Fase Jantung

Pada fase ini seluruh pelepah daun telah menguning dan seluruh jantung telah keluar tetapi belum pecah. Kandungan tepung bagian atas dan bawah relatif sama dan merupakan fase masak atau siap tepung.

d. Fase Siribuah

Pada fase ini selubung jantung mulai pecah dan keluar tangkai- tangkai bunga seperti buah sirih dan seluruh tandan bunga kelihatan seperti tanduk rusa. Pada fase ini kandungan tepung telah menurun di seluruh batang sagu, yang dipergunakan untuk periode generatif dari tanaman sagu tersebut.

MANFAAT SAGU

Pengamatan dilapangan terlihat bahwa sagu umumnya tumbuh secara alamiah, pengusahaannya secara kultur teknis yang teratur belum sepenuhnya dilakukan. Pemanenannya dilakukan tidak teratur, sebab hutan sagu masih tersedia secara melimpah. Dengan keadaan seperti itu dikhawatirkan akan menyebabkan tidak terjaminnya kesinambungan hasil sagu di masa mendatang. Untuk itu diperlukan usaha-usaha membangkitkan minat masyarakat guna mempertahankan kelestarian potensi hutan sagu ini. Selain itu perlu pula suatu usaha untuk meningkatkan kesadaran masyarakat guna meningkatkan produktifitas tanaman sagu dengan menerapkan cara bercocok tanam dalam bentuk kebun sagu.

Tepung sagu dimanfaatkan sebagai bahan makanan dan sebagai bahan mentah atau bahan pembantu dalam suatu industri. Selain sebagai bahan makanan pokok, sagu dapat juga diolah menjadi jenis makanan lain seperti soun, hunkue, mie, roti, kerupuk dan lain-lain. Tepung sagu dapat diproses menjadi dekstrin yang banyak digunakan dalam industri tekstil, kosmetik, farmasi dan pestisida. Dalam bentuk glukosa dan fruktosa digunakan dalam industri minuman dan makanan, juga dimanfaatkan sebagai bahan perekat dalam industri kertas dan kayu lapis.³

Di daerah Maluku dan Irian Jaya, sagu merupakan sumber pangan yang tidak asing lagi bagi penduduk dan sebagai makanan pokok.⁴ Digunakan sebagai makanan tambahan hampir diseluruh wilayah Nusantara, juga sebagai bahan makanan pengganti beras dalam keadaan tertentu, karena itu sagu sebagai pangan penyangga dan pangan cadangan nasional yang bisa dimanfaatkan sewaktu diperlukan.¹

Adanya hasil sampingan dari sagu dapat berupa :

- a. Daun sagu, yang digunakan sebagai atap rumah
- b. Pelepah daun (gabah-gabah) dapat digunakan sebagai bahan bangunan
- c. Kulit pelepah daun digunakan untuk pembuatan keranjang dan bahan bangunan
- d. Kulit batang digunakan sebagai wadah dalam proses pengolahan tepung sagu
- e. Ampas yang dikenal dengan Ela digunakan sebagai medium tumbuh jamur sagu.

Dengan melihat potensi sagu yang ada, pola konsumsi dan manfaatnya sagu selama ini serta dalam rangka pemenuhan kebutuhan pangan yang semakin meningkat, maka dapat dikatakan sagu merupakan salah satu alternatif sumber pangan yang besar. Melalui pengelolaan dan pengolahan lebih baik sagu diharapkan menjadi komplemen bahan pangan.

Nilai kalori tepung sagu ini tidak jauh berbeda dengan nilai kalori beras dan bahan makanan utama lainnya seperti dapat dilihat pada Tabel 2 berikut

Tabel 2. Komposisi kandungan tepung sagu dan beberapa bahan makanan dalam 100 bagian yang dapat dimakan.

Nomor	Jenis Bahan	Kalori (kal)	Protein (g)	Lemak (g)	Karbohidrat (mg)	Ca (mg)	Fe (mg)	Teonine (mg)
1.	Beras	366	6.4	0.8	80.4	24	1.9	0.10
2.	Jagung kering	349	9.1	4.2	71.7	14	2.8	0.29
3.	Ubi	98	0.7	0.1	23.7	19	0.6	0.04
4.	Kentang	71	1.7	0.1	16.3	8	0.7	0.09
5.	Sagu	357	1.4	0.2	85.9	15	1.4	0.01

Tabel diatas memperlihatkan bahwa nilai kalori sagu lebih tinggi dari jagung kering, jauh lebih tinggi dibandingkan ubi kayu dan kentang. Sedangkan karbohidrat yang terkandung pada sagu menduduki tempat teratas dibandingkan beras, jagung, ubi kayu dan kentang.

KESIMPULAN

- Luas daerah penanaman sagu di Indonesia yang sebenarnya belum dapat diketahui secara pasti.
- Sagu yang berbunga atau berbuah satu kali mempunyai nilai ekonomi penting, karena kandungan tepungnya lebih tinggi dibandingkan dengan berbunga atau berbuah dua kali.
- Sagu yang berbunga atau berbuah satu kali yaitu : *Metroxylon rumphii* Martius, *Metroxylon sylvester* Martius, *Metroxylon longispinum* Martius, *Metroxylon microcanthum* Martius, *Metroxylon sagus* Rottbol.
- Fase jantung merupakan fase terbaik untuk menebang atau pemanenan pohon sagu dibandingkan dengan keempat fase lainnya.
- Sagu mempunyai kandungan karbohidrat lebih besar dibanding beras, jagung, ubi kayu dan kentang. Hasil sampingan dari sagu berupa batang, daun, pelepah daun dan ampas semuanya masih dapat dimanfaatkan.