KAJIAN EKONOMI PENGUSAHAAN HUTAN SAGU DI PROPINSI RIAU (Economics study of sago forest utilization in Riau Province)

Oleh/By

O.K. Karyono, Hariyatno Dwiprabowo, Boen M. Purnama

Summary

Besides being used as raw material for food industries sago flour has also been know as a staple food in Riau Province. The utilization of sago for industrial input as well as for staple food will encourage the development of agro based industry wich in turn would lead to the improvement of sago farmer's income.

Based on this study, cost of sago plantation,harversting and tranportation of sago stem to the processing plant was Rp 1.074.500,- per ha absolute margin received by farmer amounted Rp. 119.187,50 per ha per year (Rotation period was 8 years).

Average processing costs of converting sago stem to sago flour amounted to Rp. 256.685,- per ton (wet sago flour) so that absolute margin received by sago processing plant in average was Rp. 134.315,- per ton, while the selling price at factory in Cirebon was Rp. 425.000,- per ton sago flour.

Benefit Cost Ratio analysi show that Net Benefit Cost Ratio 1.33 and Gross Benefit Cost Ratio 1.44 and Profitability Ratio 1.61 show that further development of sago utilization in Riau Provice is Economically feasible.

Abstrak

Sagu sebagai bahan pangan dan bahan baku industri di Propinsi Riau mempunyai peranan penting, tetapi pengusahaannya masih dilakukan secara tradisional untuk penyediaan bahan pangan masyarakat setempat. Usaha untuk memanfaatkan sagu sebagai bahan baku industri dalam mendorong pembangunan agro industri khususnya bidang pengolahan sagu ditujukan bagi peningkatan pendapatan petani sagu di Propinsi Riau.

Studi ekonomi pengusahaan sagu di propinsi ini menunjukkan bahwa biaya penanaman sagu Rp 1.074.500 per ha dengan margin absolut yang diterima mencapai 46% atau Rp 119.187.50 per tahun. Pengolahan tepung sagu di Kabupaten Bengkalis Propinsi Riau rata-rata Rp 290.685 per ton sagu basah, sehingga margin absolut bagi Industri Pengolahan Sagu (IPS) rata-rata Rp 134.315 per ton, dengan harga jual rata-rata Rp 425.000 franco di Cirebon.

Analisis BCR yang dilakukan menunjukkan angka yang feasibel untuk kegiatan pengusahaan sagu dimana Net BCR 1,33 > 1; Gros BCR = 1,14 > 1 dan Profitabiliti Ratio = 1,61 > 1. Berarti bahwa proyek pengembangan dibidang pengolahan sagu ini layak untuk dikerjakan.

I. PENDAHULUAN

Kegiatan pengusahaan hutan sagu disini adalah kegiatan untuk mengusahakan hutan sagu di dalam satu kawasan tanaman sagu yang terdiri dari beberapa tahap kegiatan. Adapun tahapan kegiatan ini antara lain meliputi kegiatan : Pengolahan tanah, pengadaan bibit, pembuatan lobang dan penanaman, pemupukan, perlindungan, penyiangan, pembuatan parit, pemanenan, perakitan, pengolahan dan pemasaran hasil berupa batang sagu siap tebang. Dalam sistim pengusahaan hutan sagu yang lestari baik potensi maupun produksi perlu memperhatikan faktor internal dan eksternal. Faktor internal seperti aksesibilitas lokasi, kondisi populasi, karakteristik habitat, pertumbuhan pohon sagu dan keadaan pengelolaan biaya sedangkan faktor eksternal antara lain kondisi sosial, ekonomi dan pemasaran. Perencanaan biaya pengusahaan hutan sagu sampai

sagu diolah pada industri pengolahan sagu akan memberikan suatu gambaran untuk kebijaksanaan manajemen dan investor dalam upaya mengembangkan usahanya.

Sagu merupakan tanaman primadona untuk daerah Propinsi Riau khususnya Kabupaten Bengkalis, tumbuh di daerah pesisir dan daerah kepulauan. Sebagai sumber karbohidrat, batang sagu dapat diolah menjadi tepung sagu dalam upaya diversifikasi produk. Komposisi kandungan karbohidrat, kalori, protein lemak relatif tinggi jika dibandingkan dengan jenis makanan lainnya. Mengingat Riau masih mendatangkan beras dari daerah lain, maka sagu juga memiliki prospek sebagai salah satu sumber pangan alternatif.

Sagu sebagai bahan pangan dan bahan baku industri, pengolahannya masih dilakukan secara sederhana, berskala kecil dan diarahkan untuk memenuhi permintaan dalam negeri, belum berorientasi kepada pemenuhan pasaran

ekspor. Luas areal hutan tanaman sago di Propinsi Riau tercatat 38.087 ha, dengan rata-rata produksi per hektar 5,28 ton (Anonim, 1992). Hasil produksi sago ini dipasarkan kedaerah Jawa Barat (Cirebon) dengan harga rata-rata Rp. 425.000,- per ton sago kering. Di Propinsi Riau, khususnya di Kabupaten Bengkalis telah beroperasi 44 buah kilang pengolahan sago yang berkapasitas 24.210 ton sago kering per bulan dan mampu menyerap tenaga kerja sebanyak 504 orang (Anonim, 1992).

Upaya mendorong pengolahan sago ini telah diatur dalam Peraturan Daerah (PERDA) Tingkat I Propinsi Riau No. 5 tahun 1986 (tentang ijin Perusahaan Industri Sagu dan Retribusinya), sedangkan usaha penyuluhan dan pembinaan budidaya tanaman sago yang selama ini digarap oleh petani produsen, diatur oleh Gubernur (Surat Keputusan Gubernur No. 234/XII/1974 tgl. 16 Desember 1974, 16 Desember 1974).

Dari kajian ekonomi yang mencakup analisis selisih dan Nisbah Biaya dan Manfaat (Benefit Cost Ratio) pada kegiatan pengusahaan hutan sago yang dilakukan diperoleh informasi tentang biaya, selisih dan harga jual yang dapat menjadi bahan pertimbangan dalam upaya pengembangan pengusahaan hutan sago dan industri pengolahan sago baik bagi pemerintah maupun pihak swasta.

II. KEADAAN UMUM

A. Luas Wilayah

Daerah Kabupaten Bengkalis memiliki luas 3.064,683 ha, dari daerah ini sebagian dijadikan areal pertanian untuk padi 39.103 ha, palawija 8.305 ha, sayuran 8.403 ha dan sago 8.305 ha (Anonim, 1991). Sedangkan luas kawasan hutan di daerah ini tercatat 3.921.805 terdiri: hutan konversi 1.708.651 ha, hutan produksi 1917.794 ha, hutan bakau 82.920 ha, hutan lindung 15.125 ha dan Hutan Cagar Alam 197.325 ha.

B. Potensi Areal Tanaman Sagu

Luas Tanaman sago di daerah Riau selama lima tahun terakhir mengalami peningkatan (Tabel 1). Hal ini selain disebabkan daerahnya sangat tepat untuk pengembangan

Tabel 1. Luas tanaman sago dan produksi rata-rata/ha di Propinsi Riau.
Table 1. Planted area and average production of Sago/Ha on Riau Province

Tahun (Year)	Luas tanaman (Plantation area) (ha)	Produksi (Production) (ton)	Rata-rata produksi/ha tepung sagu (Ton) (Average pro- duction flour sago/ha (Ton))
1988	19.625	109.281,44	5,56
1989	20.084	10.760,78	5,26
1990	22.991	121.806,50	5,29
1991	29.888	183.650,80	6,14
1992	38.087	201.099,36	5,28

Sumber (Source) : Anonim (1992).

usaha tani sago, terutama di beberapa daerah seperti Kabupaten Bengkalis, Indragiri Hilir dan Kepulauan Riau,

juga disebabkan oleh meningkatnya permintaan akan produk sago.

Produksi rata-rata tepung sago per hektar adalah sebesar 4,79 ton per tahun. Untuk setiap ton tepung sago ini diperlukan 8 batang (64 tual) sago ukuran panjang antara 1,5 -2 m dengan diameter rata-rata 45 cm.

C. Industri Pengolahan Sagu

Sagu dapat dijadikan bahan pangan alternatif yang dapat menggantikan beras, setidaknya sago ini bisa untuk makan pagi atau malam dalam bentuk roti atau bakmi sago setelah sebelumnya diolah menjadi tepung sago. Sagu ini dapat ditanak, dibuat bubur puding, biskuit, gula cair, sohon dan lain. Mengingat komposisi kandungan kalori dan protein jika dibandingkan dengan jenis makanan lainnya cukup tinggi (Lampiran 2).

Pengembangan sektor industri pengolahan sago di Propinsi Riau, khususnya di Kabupaten Bengkalis, ditujukan pada upaya pengolahan bahan mentah menjadi barang jadi berupa tepung sago.

Pada tahun 1985 kilang pengolahan sago di Kabupaten Bengkalis tercatat 43 buah dengan kapasitas 2.105 ton per bulan (25.260 ton per tahun) dengan menyerap tenaga kerja sebanyak 405 orang. Pada tahun 1993 jumlah industri ini meningkat menjadi 44 buah dengan kapasitas 24.210 ton per tahun dan mampu menyerap tenaga kerja sebanyak 504 orang (Lampiran 3).

III. METODE PENELITIAN

A. Penentuan Lokasi

Pemilihan lokasi penelitian ini didasarkan atas pertimbangan bahwa daerah Bengkalis merupakan daerah penghasil sago terbesar di Propinsi Riau, Sumatera Selatan.

B. Pengumpulan Data

Data yang dikumpulkan mencakup data sekunder yang dikumpulkan dari beberapa instansi terkait antara lain Dinas Kehutanan Dinas Tanaman Pangan, Dinas Perindustrian, Dinas Perdagangan, dan beberapa data lainnya dari perusahaan kilang pengolahan sago. Data yang terkumpul meliputi : data produksi, data potensi, data biaya, data pemasaran dan data umum lainnya.

C. Pengolahan Data

Pengolahan data dilakukan untuk menghitung biaya penanaman pengusahaan hutan sago yang dilakukan oleh petani produsen sago (PPS) serta selisih (margin) pendapatan ditingkat pengusahaan hutan sago dan di tingkat industri pengolahan sago, dengan menggunakan rumus berikut :

$$TM = TS - TC$$

dimana T_m = Jumlah Selisih
 T_s = Jumlah Penjualan
 T_c = Jumlah Biaya

Untuk mengkaji layak tidaknya suatu kegiatan pengusahaan hutan sagu di daerah Propinsi Riau khususnya di daerah Kabupaten Bengkalis, maka digunakan pendekatan dengan menggunakan rumus Ratio Biaya dan Manfaat (B/C ratio) sebagai berikut : (Kadariah, Karlina dan Gray, 1968).

1. Nisbah Biaya Keuntungan Bersih (*Net Benefit Cost Ratio*)

$$\frac{\sum (\bar{B} - \bar{C} - \bar{K})}{\sum (\bar{B} - \bar{C} - \bar{K})} > 0$$

$$\frac{\sum (\bar{B} - \bar{C} - \bar{K})}{\sum (\bar{B} - \bar{C} - \bar{K})} < 0$$

2. Nisbah Biaya Keuntungan Kotor (*Gross Benefit Cost Ratio*)

$$\sum \left[\frac{\bar{B}}{\bar{C} - \bar{K}} \right]$$

$$3. \text{ Nisbah Pendapatan} = \sum \frac{(\bar{B} - \bar{C})}{\bar{\Sigma} \bar{K}}$$

dimana :

$\bar{B}$ = Manfaat sosial kotor yang dirabat pada tahun t

$\bar{C}$ = Biaya sosial dirabat kotor pada tahun t yang sifatnya rutin

$\bar{K}$ = Biaya sosial kotor yang dirabat pada tahun t yang sifatnya investasi.

PR = Nisbah Pendapatan (Protitability Ratio)

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Analisis Biaya Penanaman dan Pemanenan Sagu

Pohon sagu di Propinsi Riau dapat ditanam pada areal marginal, dan membutuhkan syarat tumbuh tertentu antara lain tumbuh pada rawa air tawar, pada tanah dengan kandungan liat > 70 % dan kandungan bahan organik mencapai 30 %. Analisis kajian ekonomi pengusahaan sagu ini diperoleh gambaran biaya penanaman dan pemanenan sagu sebagai berikut (Tabel 2).

Berdasarkan Tabel 2 di atas nampak bahwa jumlah biaya pengusahaan hutan tanaman sagu tercatat Rp 1.074.500,-/ha dan biaya terbesar adalah kegiatan pemeliharaan (64 %), hal ini disebabkan volume kegiatannya cukup lama., sehingga bobot biaya menjadi lebih besar.

B. Analisa biaya pengolahan tepung sagu

Analisis finansial digunakan dalam mengkaji kelayakan ini khususnya di Kabupaten Bengkalis Propinsi Riau. Pengkajian ini didasarkan atas biaya yang telah dan akan dikeluarkan juga dengan kapasitas pabrik 9.000 ton per tahun yang menggunakan alat pengolahan semi mekanis.

Proses produksi tepung sagu merupakan serangkaian proses persiapan bahan (bahan penolong, pengulitan dan pembelahan), pamarutan, pencucian, pengendapan dan pengeringan. Cara pengolahan yang sudah umum dikenal di daerah Propinsi Riau khususnya di daerah Kabupaten Bengkalis adalah cara tradisional dan semi mekanis. Analisa biaya pengolahan dengan semi mekanis adalah sebagai berikut (tabel 3).

C. Selisih (Margin) Pemasaran

1. Selisih (Margin) bagi pengusahaan hutan sagu

Selisih (Margin) adalah perbedaan harga pada suatu tingkat pasar antara yang dibayar dengan harga yang diterima. Margin yang diterima dinyatakan dengan nilai uang disebut margin absolut.

Selisih absolut yang diterima oleh pengusahaan hutan sagu (PHS) di Propinsi Riau akan berbeda tergantung pada tingkat harga sagu dan biaya produksi sagunya. Rataan selisih absolut dari PHS (Pengusahaan Hutan Sagu) yang menanam sagu untuk penghara Industri pengolahan sagu adalah sebagai berikut :

- Jumlah biaya penanaman per hektar = Rp. 1.047.500
- Harga jual sagu dari luas 1 hektar = Rp.2.000.000
- Margin absolut yang diterima PHS = Rp 952.500

dengan tenggang waktu 8 tahun yaitu mulai penanaman sampai pasca panen atau selisih absolut rata-rata setiap tahunnya Rp. 119.062,50. Umumnya margin dapat berubah menurut waktu dan keadaan ekonomi yang dicerminkan oleh harga yang dibayar oleh konsumen.

2. Selisih (Margin) bagi industri

Industri kilang pengolahan sagu menggunakan bahan bakunya dari pengusahaan hutan sagu (PHS) dengan harga rata-rata Rp. 6.000,- sampai Rp. 8.000,- per batang. Untuk mencapai satu ton sagu kering diperlukan 48 tual (8 batang sagu).

Margin absolut yang diterima dari kegiatan pengolahan sagu adalah sebagai berikut :

- Harga bahan baku untuk menghasilkan 1 ton sagu kering (8 batang atau 48 tual) rata-rata Rp. 34.000,-
- Biaya pengolahan menjadi tepung sagu ... Rp.256.685,-
- Harga jual sagu kering francko Cirebon . Rp.425.000,-
- Margin Absolut bagi industri pengolahan sagu (IPS) rata-rata per ton

D. Analisis Biaya dan Manfaat.

Dalam rangka mencari bentuk alternatif tentang baik tidaknya suatu kegiatan pengusahaan hutan sagu di daerah Propinsi Riau khususnya di daerah Kabupaten Bengkalis, maka digunakan pendekatan dengan menggunakan analisa ratio manfaat dan biaya (B/C ratio). Ratio biaya manfaat bersih (Net Benefit Cost Ratio) merupakan perbandingan dari nilai kini (Present Value) total manfaat bersih dalam tahun tertentu dimana benefit bersih itu bersifat positif, sedangkan penyebutnya terdiri dari nilai kini total biaya bersih dalam tahun tertentu dimana Bt-Ct bersifat negatif

Tabel 2. Biaya penanaman sagu sampai siap dipanen di Kabupaten Bengkalis Propinsi Riau (Rp./Ha)
Table 2. Planting cost of sago in Bengkalis District Riau (Rp./Ha)

Kegiatan (Activities)	Satuan biaya (Unit cost / Ha)	Jumlah biaya (Total cost / Ha)
A. Biaya Penanaman (Planting cost)		Rp. 142.500,-
1. Menebas dan menebang (Harvest and fell)	55.000	
2. Membakar (Burn)	15.000	
3. Beli bibit (Buy seed)	40.000	
4. Membuat lobang dan ajir (Make hole and stake)	10.000	
5. Beli ajir (Buy stake)	2.500	
6. Menanam (Plants)	20.000	
B. Biaya Pemeliharaan (Cost maintenance)		Rp. 684.000,-
1. Menyulang 10 % (Insert 10%)	4.000	
2. Upah menyulang (Wages insert)	5.000	
3. Menyiang Tahap I - IV (Clear stage I - IV)	100.000	
4. Menyiang ringan Tahap V - IX (Clear light in weight stage V-IX)	175.000	
C. Sarana Produksi (Tool production)		Rp. 98.000,-
1. Pupuk dan pestisida (Manure and pesticide)	40.000	
2. Ongkos pemupukan (Manure cost)	25.000	
3. Pemberantasan hama (Exterminate cost)	20.000	
4. Pematangan rodentisida (Maturation rat poison)	13.000	
D. Biaya Perlindungan (Protector cost)		Rp. 150.000
1. Pembuatan parit (Made moat)	100.000	
2. Rehabilitasi parit (Rehabilitation moat)	50.000	

Jumlah biaya penanaman sampai panen Rp.1.074.500,- per hektar tanaman sagu. (Total cost plant to harvest Rp.1.074.500,-/hectare plant sago)

Sumber (Source) : Diolah dari data petani (Calculated data from farmer)

Catatan (Remark) : Nilai tukar US\$1 = Rp.2.000,- (Value exchange US\$1 = Rp.2.000,-)

Tabel 3. Analisa biaya pengolahan tepung sagu di Kabupaten Bengkalis Propinsi Riau (Rp./Ton)
Table 3. Cost of sago flour processing in Kabupaten Bengkalis

Kegiatan (Item)	Jumlah biaya (Total cost)		Rata-rata biaya (Average cost)
	PT. A	PT. B	
1. Bahan baku (Raw material)	48.000	20.000	34.000,00
2. Upah langsung (Actual cost)	25.000	35.000	30.000,00
3. Upah tidak langsung (Factory overhead)	51.750	118.745	85.247,50
4. Bahan bakar dan pelumas (Fuel and equipments)	103.875	111.000	214.875,00
- Solar (Diesel fuel)	25.500	25.550	25.525,00
- Oli (Oil)	18.375	18.375	18.375,00
- Tikar penjemur (Platted mat of drying in the sun)	5.500	10.000	7.750,00
- Mata parut (Blade rasf)	7.500	15.200	11.350,00
- Terpal (Canvas)	4.500	5.000	4.750,00
- Karung goni (Sack)	5.000	5.000	5.000,00
5. Makan buruh (Workers meal)	37.500	31.875	34.687,50
Jumlah biaya pengolahan tepung sagu/ton (Total cost processing sago flour Rp/ton)	228.625	284.745	256.685,00

Sumber (Source) : Diolah dari data perusahaan (Calculated from enterprises data)

itu adalah Gross Benefit Cost (Kadariah, Karlina dan Gray 1968). Analisa ini bertujuan untuk mengetahui keuntungan yang diperoleh sebagai akibat investasi dalam pengusahaan hutan sagu di Propinsi Riau.

Analisis B/C Ratio ini adalah untuk mengetahui bagaimana tingkat kelayakan penggunaan biaya yang dilaksanakan oleh para pengusaha industri kilang pengolahan sagu di Kabupaten Bengkalis Propinsi Riau.

Adapun hasil analisis B/C ratio (Lampiran 1) menunjukkan hal sebagai berikut :

1. Rasio biaya dan manfaat kotor sebesar $1,14 > 1$
2. Rasio pendapatan sebesar $1,61 > 1$.

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa pendirian kilang pengolahan sagu ini layak untuk dilaksanakan.

V. KESIMPULAN DAN SARAN

1. Biaya penanaman sagu sampai sagu siap dipanen tercatat Rp.1.074.500 per hektar, sedangkan rata-rata

biaya pengolahan tepung sagu Rp 256.685 per ton dengan harga jual di pasaran Rp 425.000 per ton, sehingga selisih (margin) absolut bagi industri pengolahan sagu Rp 130.000 per ton.

2. Berdasarkan hasil pendekatan dengan menggunakan analisis ratio manfaat dan biaya, maka kegiatan pengusahaan pengolahan sagu di Kabupaten Bengkalis ini menunjukkan angka sebagai berikut:
 1. Ratio biaya dan manfaat kotor sebesar $1,14 > 1$.
 2. Ratio pendapatan sebesar $1,61 > 1$. Dengan demikian pendirian kilang pengolahan sagu ini layak untuk dilaksanakan.
3. Upaya meningkatkan swasembada pangan selayaknya tanaman sagu mendapat perhatian khusus dalam pengembangan usahannya dari skala kecil ke skala yang lebih besar, sehingga akan membuka kesempatan kerja dan kesempatan berusaha.

DAFTAR PUSTAKA

- Anonim, 1985. Analisa Ekonomi Usaha Tani Sagu, Dinas Pertanian Tanaman Pangan DT.I. Bengkalis.
- , 1988. Petunjuk Teknis Usaha Tani Sagu, Dinas Pertanian Tanaman Pangan Propinsi DT.I. Riau, Pekanbaru.
- , 1991. Bengkalis Dalam Angka. Badan Perencanaan Pembangunan, bekerjasama dengan Balai Pusat Statistik Bengkalis.
- , 1992. Dinas Perkebunan Kabupaten Bengkalis.
- Djamin, Z. 1984. Perencanaan & Analisa Proyek, Lembaga Penerbit Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia, Jakarta.
- Enie, A.B. 1992 Aspek Pemanfaatan Sagu dan Nipah Secara Industri. Balai Penelitian Tanaman Pangan Bogor, 1992.
- Kadariah, Lien Karlina dan Clive Gray. 1986. Evaluasi Proyek Analisa Ekonomi Edisi Dua, Lembaga Penerbit Fakultas Ekonomi UI, Jakarta.
- Karyono dan H. Dwiprabowo, 1992. Kelayakan Ekonomi Bahan Baku Industri Sekunder dari Limbah Kayu Pembalakan di Propinsi Jambi, Jurnal Penelitian Hasil Hutan Vol.11 No.4.hal.148.
- Satari, A.M. dan Haryanto, 1992. Peranan Pengusahaan Hutan Sagu dalam menunjang Swa Sembada Pangan dan Meningkatkan Kesejahteraan Masyarakat. Direktorat Pengkajian & Penerapan Ilmu Teknik BPPT, Jakarta.