

# ANALISIS FINANSIAL USAHATANI DAN PENGOLAHAN KERIPIK SALAK DARI LAHAN PASANG SURUT

Yanti Rina, Sri Satya Antarlina dan Rukayah  
Balai Penelitian Pertanian Lahan Rawa - Balittra  
Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Kalimantan Tengah

## ABSTRAK

*Lahan pasang surut di Kalimantan Tengah cukup luas dan berpotensi untuk pengembangan hortikultura khususnya tanaman salak. Salak diusahakan petani di lahan pekarangan dan di lahan usaha dengan sistem surjan. Pola pertanaman salak dilakukan dengan sistem campuran. Produksi salak melimpah pada musim panen dan harga buah salak murah jika bertepatan dengan musim buah-buahan lainnya. Oleh karena itu perlu diolah menjadi bahan olahan lain agar memberikan nilai tambah bagi pendapatan petani. Hasil penelitian menunjukkan bahwa secara finansial usahatani salak di tingkat petani cukup layak diusahakan karena memiliki nilai  $B/C > 1$ , NPV positif dan  $IRR >$  tingkat bunga. Analisis finansial menunjukkan bahwa pada tingkat harga normal, pengolahan keripik salak baik pada buah salak lokal Kapuas maupun buah salak lokal Kotim tidak memberikan nilai tambah pada petani (volume olah 20 kg salak segar). Namun jika pengolahan dilakukan pada harga buah salak murah pengolahan keripik salak lokal Kapuas dan salak lokal Kotim berturut-turut memberikan keuntungan sebesar Rp 60.513,5 dan Rp 99613,5 per 20 kg buah segar dan nilai tambah masing-masing 102 dan 66 %. Dari uji organoleptik terhadap keripik salak adalah disukai, namun secara umum tingkat penilaian panelis terhadap warna, aroma, tekstur dan rasa keripik salak lokal Kapuas lebih tinggi dibandingkan dengan keripik salak lokal Kotim..*

## PENDAHULUAN

Meningkatnya pendapatan dan pertambahan penduduk menyebabkan permintaan bahan makanan dan buah-buahan juga meningkat, sementara lahan-lahan subur di P Jawa menyusut 10.000-30.000 ha per tahun untuk kepentingan non pertanian. Oleh karena itu pengembangan buah-buahan sebaiknya tidak hanya diarahkan pada lahan subur saja, tetapi juga pada lahan marginal seperti lahan pasang surut.

Nilai gizi dan vitamin yang terkandung dalam buah-buahan sangat penting untuk kesehatan, oleh karena itu setiap penduduk Indonesia dianjurkan harus makan buah minimum 32,6 kg buah/tahun (Soenarjono, 2004). Untuk mencukupi kebutuhan 200 juta penduduk Indonesia diperlukan penyediaan buah-buahan 65-

265 juta kg/tahun. Hal tersebut menunjukkan besarnya peluang untuk meningkatkan produksi buah-buahan.

Lahan pasang surut memiliki potensi yang besar untuk pengembangan usaha pertanian yang luasnya diperkirakan sekitar 20,1 juta ha dan sekitar 9 juta ha cocok untuk pertanian (Nugroho *et al.*, 1992, Widjaja-Adhi *et al.*, 1992). Khusus luas lahan pasang surut di Kalimantan Tengah adalah 5,5 juta ha, seluas 1.696.071 ha terdapat di kabupaten Kapuas dan sekitar 620.000 ha diantaranya berpotensi untuk pengembangan tanaman pangan dan hortikultura.

Pengembangan lahan pasang surut untuk pertanian dihadapkan pada kendala biofisik lahan, seperti sifat lahan yang marjinal dan rapuh. Kesalahan dalam mengelola lahan dapat mengakibatkan masalah terhadap kesuburan lahan. Sedangkan kendala sosial ekonomi diantaranya kurangnya tenaga kerja, rendahnya penguasaan teknologi, kekurangan modal dan kelembagaan yang kurang mendukung. Besarnya tingkat kendala yang dihadapi menyebabkan rendahnya tingkat produktivitas salak di Kalimantan Tengah, yaitu 5 ton/ha (Dinas Pertanian Tingkat I, 2002). Oleh karena itu sangat diperlukan cara pengelolaan lahan dan tanam yang tepat karena akan menentukan keberhasilan usahatani di lahan pasang surut (Tampubolon *et al.*, 1990, Adimiharja *et al.*, 1999, Ar-Riza *et al.*, 2001). Penataan lahan dapat dilakukan dengan system surjan bertahap pada lahan sulfat masam atau gambut dangkal pada tipe luapan B dan C (Swamps, 1993). Sedangkan menurut Djatnika (2003), keberhasilan pengembangan buah-buahan di lahan pasang surut ditentukan oleh tepatnya jenis dan varietas, tersediannya bibit bermutu dan teknologi budidaya yang dibutuhkan serta memadainya sarana dan prasarana penunjangnya

Pemanfaatan lahan pasang surut dengan komoditas hortikultura seperti salak telah diusahakan petani pendatang di lahan pasang surut kabupaten Kapuas dan Kotawaringin Timur. Pengusahaan salak di Kalimantan Tengah semakin meningkat seiring dengan terbuka lahan transmigran, disamping adanya program pemerintah daerah untuk perluasan areal salak seluas 100 ha di kabupaten Kotawaringin Timur (Oemar, 2003). Luas tanam tanaman salak di Kalimantan Tengah 7.426 ha (Dinas Pertanian Tingkat I, 2002). Hal ini menunjukkan bahwa produksi salak yang dihasilkan Kalimantan Tengah akan meningkat. Oleh karena itu untuk mengatasi harga buah yang murah pada panen raya atau bertepatan dengan musim buah-buahan lainnya maka perlu pengolahan dalam bentuk lain. Pemanfaatan buah salak selain untuk konsumsi buah segar, juga sebagai manisan atau asinan.

Tulisan ini dimaksudkan untuk memberikan informasi kelayakan usahatani salak dan pemanfaatannya dalam bentuk olahan keripik salak di lahan pasang surut.

## BUDIDAYA SALAK

Salak dapat tumbuh di dataran rendah hingga 500 m dpl dengan tipe iklim basah, pada tanah podzolik, regosol atau latosol, pH 5 – 7, curah hujan 1500-3000 mm/tahun dengan musim kering 4-6 bulan dan salak lebih senang hidup di bawah naungan (Soenarjono, 2004). Salak merupakan salah satu tanaman buah-buahan asli Indonesia yang tersebar diseluruh Nusantara (Suhardjo *et al.*, 1995). Di Indonesia terdapat berbagai kultivar salak dengan mutu buah yang sangat beragam (Sudaryono *et al.*, 1993). Jenis salak yang tumbuh di dunia sedikitnya 20 macam, namun baru 13 jenis salak yang sudah diidentifikasi (Haryani, 1994 cit Rukmana, 1999). Diantara 13 jenis tersebut, *Salacca affinis* merupakan salak yang berasal dari Kalimantan yang dikenal dengan sebutan *romunjan*, *jomburan*, *romuran*, *lisun*, *kersin* atau *salak tetek*. Karakteristik salak ini buahnya berwarna merah cerah, merah kecokelat-cokelatan sampai merah kekuning-kuningan, bentuknya bulat dan ujungnya menonjol. Buah berukuran sedang berisi 50 buah per tandan dan bertandan panjang. Daging buahnya bertekstur lunak, berair, kulit buah agak sulit dikupas, daging rasa manis sampai masam.

Salak telah diusahakan petani di Kalimantan Tengah, yaitu di desa Batunendar, kecamatan. Basarang dan desa Jaya Karet Kecamatan Mentaya Hilir Selatan, Kalimantan Tengah. Salak umumnya diusahakan oleh petani transmigran baik transmigran swakarsa maupun pemerintah seperti di Basarang oleh suku Bali dan Jawa, sedangkan di Kabupaten. Kotawaringin Timur oleh pendatang suku Banjar, Jawa dan Madura. Jenis salak yang ditanam petani biasanya selain salak lokal juga dibawa dari asal daerah, seperti Salak Naseh (dari Madura) dan di Basarang di sebut Salak Lokal. Luas pengusahaan salak di Basarang dan Jaya Karet rata-rata 0,5 ha (Rukayah *et al.*, 2003)

Salak ditanam bercampur dengan berbagai tanaman seperti petai, rambutan, karena menurut petani, salak dalam pertumbuhan perlu naungan. Oleh karena itu populasi salak per ha bervariasi antar petani dari 250 – 1000 pohon. Salak ditanam dengan menggunakan bibit anakan dari biji.

Sarana produksi yang dipergunakan petani umumnya Urea, kapur dengan dosis bervariasi. Penyiangan pelepah dilakukan tergantung dengan banyaknya yang diinginkan petani. Umur panen buah salak 13 bulan setelah mulai berbunga. Buah salak yang dipetik muda rasanya asam dan sepat, tetapi yang dipetik tua rasa sepatnya hilang dan mengeluarkan aroma yang spesifik tergantung dari jenisnya (Ochase, 1961). Selanjutnya Tjahjadi (1989), mengemukakan bahwa buah salak dapat dipetik pada saat umur 6 bulan sejak hari penyerbukan. Hal yang sama oleh Nasaruddin dan Kristianawati. (1992), dikemukakan bahwa pada umumnya salak dapat dipetik pada saat umur buah mencapai 6 – 7 bulan sejak hari penyerbukan. Ciri-ciri visual buah salak layak

dipetik pada stadium matang dipohon adalah warna kulit buah bersih dan mengkilap, bila dipegang atau dipijat terasa empuk dan kulitnya tidak kasar, serta beraroma khas, bahkan kadang-kadang kelihatan retak. Disamping itu bila sudah dikupas, warna bijinya coklat kehitam-hitaman, daging buah kenyal dan empuk, dan duri-duri kecil kulit buah sudah tumpul, sisik kulit luarnya sudah melebar dan bila dipetik mudah terlepas dari tangkai (Rukmana, 1999). Sedangkan menurut petani, buah salak siap dipanen bila mata sudah besar, sisik besar, baunya wangi.

Produksi di tingkat petani masih rendah paling tinggi 5-6 t / ha, sementara hasil salak dapat dicapai berkisar 5-15 t / ha, panen besar terjadi antara bulan Oktober - Januari .

## PEMASARAN

Pemasaran salak sama halnya dengan komoditas nenas cukup baik. Penjualan dapat dilakukan di rumah dengan membuat kios-kios atau dibawa oleh petani langsung ke pasar. Pada saat hasil buah melimpah dan bersamaan dengan musim buah-buahan seperti rambutan dan cempedak, maka petani salak mengalami kerugian hampir 50%. Harga salak di Basarang kabupaten Kapuas lebih rendah dibandingkan di Mentaya Hilir Selatan, yaitu: Rp 1.500,- Rp 3.500 per kg, sementara di Mentaya Hilir Selatan, kabupaten Kotawaringin Timur berkisar Rp 3.000 - Rp 7.000 / kg..

## ANALISIS USAHATANI

### Penggunaan Sarana Produksi

Pengusahaan salak oleh petani di kabupaten Kapuas diberikan pada lahan pasang surut yang lahannya agak tinggi, sedangkan di Kabupaten Kotawaringin Timur agak rendah, sehingga petani harus membuat sistem surjan. Penggunaan sarana produksi oleh petani pada tanaman salak ini hanya pada tahun pertama dan kedua, yaitu biaya bibit 1000 pohon, pupuk kandang 2 t, kapur 2 t dan garam 200 kg per hektar pada tahun pertama untuk desa Batunendar. Sedangkan di desa Jaya karet biaya saprodi hanya berasal pada bibit 1000 pohon/ha. Pada tahun kedua digunakan pupuk kandang sebanyak 2 t/ha di desa Batunendar, sedangkan di desa Jaya Karet petani tidak memberikan tambahan bahan amelioran lainnya, akan tetapi dilakukan *peliburan* (pemberian lumpur). Dengan peliburan tanah isekitar pertanaman menjadi subur.

Jumlah tenaga kerja yang dibutuhkan untuk usahatani salak di lahan pasang surut disajikan dalam Tabel 1.

Tabel 1. Kebutuhan tenaga kerja untuk pengusahaan salak di desa Batunendar dan Jaya Karet, Kalimantan Tengah, 2003.

Umur (tahun)	Kebutuhan tenaga kerja (hok/ha)	
	Batunendar	Jaya Karet
1	80,0	102,0
2	28,0	108,0
3	63,0	112,0
4	96,8	86,0
5	101,8	90,0
6	106,8	98,6
7	112,5	81,0
8	110,6	105,0
9	99,6	101,0
10	97,0	96,0

Sumber : Rukayah *et al*, (2003)

Tabel 1 menunjukkan bahwa kebutuhan tenaga kerja pada awal penanaman berkisar 80 – 102 hok/ha. Tenaga kerja terdiri dari tenaga kerja pembuatan surjan, pembuatan lubang tanaman pada penanaman dan pemeliharaan pada tahun pertama. Sedangkan tahun kedua pemeliharaan seperti penyiangan gulma, pembuangan dahan kering. Di Kotawaringin dilakukan *peliburan* yaitu menaikkan tanah dari parit ke baluran/surjan dan penyiangan serta pembersihan dahan

#### Analisis Biaya dan Pendapatan

Perhitungan biaya produksi terdiri dari biaya investasi yaitu pembuatan baluran (kabupaten Kota Waringin Timur) ditambah biaya total lainnya seperti penyusutan alat, penggunaan saprodi, dan tenaga kerja. Biaya tetap ini perlu ditambahkan dalam investasi, karena biaya ini benar-benar dikeluarkan oleh petani.

Biaya produksi atas biaya eksploitasi tahun ke-  $t$  diperhitungkan mulai dari tahun pertama sampai umur 10 tahun. Dalam analisis biaya manfaat ini digunakan tingkat bunga 10%, 18%, dan 24%. dengan tingkat inflasi 10%. Produksi dan penerimaan dari tanaman salak seluas 1 ha dengan populasi 1000 pohon) disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Produksi, Penerimaan dan Biaya Usahatani Salak Seluas 1 Hektar di desa Batunendar dan Jaya Karet, Kalimantan Tengah, 2003

Umur	Batunendar			Jaya Karet		
	Produksi (kg)	Penerimaan (Rp)	Biaya (Rp)	Produksi (kg)	Penerimaan (Rp)	Biaya (Rp)
1	-	-	7.346.000	-	-	9.475.000
2	-	-	1.446.000	-	-	3.375.000
3	-	-	1.346.000	-	-	3.550.000
4	2.250	7.875.000	2.023.143	1.710	6.480.000	3.550.000
5	3.000	10.500.000	2.108.857	3.500	14.000.000	3.825.000
6	4.000	14.000.000	2.223.143	4.500	18.000.000	4.339.286
7	5.000	17.500.000	2.337.428	6.000	24.000.000	5.185.714
8	4.800	16.800.000	2.314.571	4.800	19.200.000	4.725.000
9	2.880	10.080.000	2.314.571	3.580	14.320.000	4.628.570
10	2.400	8.400.000	2.314.571	2.950	11.800.000	4.628.570

Keterangan : Harga buah salak Rp 3.500,-/ kg (Batunendar) dan Rp 4.000,- ( Jaya Karet)

Sumber : Rukayah *et al.*, (2003)

Benefit cost ratio sampai tahun ketiga masih lebih kecil dari satu, yang berarti usahatani salak, baik di desa Jaya Karet maupun Batunendar belum menguntungkan. Tetapi pada umur 4 tahun, nilai benefit cost ratio sudah lebih besar dari satu. Nilai benefit cost ratio tertinggi ditemui pada umur tanaman 7 tahun, yaitu 4,6 pada usahatani salak di Jaya Karet, dan 7,4 pada usahatani di Batunendar. Tingginya benefit cost ratio pada usahatani salak di desa Batunendar dibandingkan dengan di desa Jaya Karet karena adanya perbedaan kegiatan seperti peliburan yang memerlukan biaya di desa Jaya Karet, sedangkan di desa Batunendar hanya penyiangan. Nilai benefit cost ratio pada umur 10 tahun masih diatas satu. Net present value sampai tahun ke-3 belum menghasilkan nilai positif, berarti bahwa pada tingkat biaya investasi usahatani salak ini belum menguntungkan. Tetapi pada umur ke-4, nilai present value telah positif (Lampiran 1 dan 2). Dari Lampiran 1 dan 2 dapat dibaca nilai masa pengembalian investasi (net return period) yaitu saat perubahan nilai net present value positif kenegatif. Pada analisis ini, masa pengembalian dicapai pada tahun ke-4 baik usahatani di desa Batunendar maupun Jaya Karet.

Dari analisis dengan harga jual salak Rp 3.500,-/kg di Batunendar dan Rp 4.000,-/kg di Jaya Karet serta tingkat inflasi 10% diperoleh B/C, NPV, dan IRR seperti disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. B/C, NPV, dan IRR per hektar pada tingkat bunga 10%, 18%, dan 24% pada analisis finansial salak, Kalimantan Tengah 2003

Kriteria Investasi	Analisis biaya manfaat					
	Batunendar			Jaya Karet		
	10%	18%	24%	10%	18%	24%
B/C	2,59	2,06	1,78	1,84	1,53	1,29
NPV (Rp)	29.866.892	16.286.615	9.919.446	27.771.508	13.318.790	6.313.129
IRR (%)			42,40			36,6

Dari Tabel 3 tersebut dapat dilihat bahwa semakin tinggi tingkat bunga maka nilai B/C dan NPV salak semakin kecil. Keadaan ini sesuai dengan apa yang telah dikemukakan Rajino (1984) bahwa B/C dan NPV dipengaruhi oleh tingkat bunga.

Pada Tabel 3 diketahui bahwa tingkat bunga 24% menyebabkan nilai IRR 36,6 di Jaya Karet dan 42,4 di Batunendar. Pada keadaan ini investasi usahatani salak di desa Batunendar dan Jaya Karet dinyatakan layak karena nilai B/C >1, nilai NPV positif, Pay back periode lebih kecil dari umur ekonomi dari 10 tahun dengan nilai IRR 36,6 – 42,4% adalah lebih besar dari suku bunga 10, 18, dan 24%.

## PENGOLAHAN KERIPIK SALAK

Keripik buah salak belum populer di masyarakat umum, sehingga belum ada di pasaran lokal, hanya terdapat di beberapa supermarket kota besar. Pembuatan keripik salak menggunakan bahan dua varietas lokal yang berasal dari kabupaten Kotawaringin Timur dan kabupaten Kapuas, dilakukan dengan menggunakan alat penggoreng vakum. Alat penggoreng vakum ini cukup efektif untuk penggorengan buah yang mengandung air cukup tinggi dengan suhu penggorengan rendah sekitar 100°C dan tekanan sekitar -640-680 mm Hg, maka bahan yang digoreng (buah) dapat menghasilkan keripik yang renyah dan warna cerah, kondisi ini tidak dapat diperoleh dengan penggorengan biasa (Sinaga, 2001). Pembuatan keripik buah salak ini berasal dari buah salak yang cukup masak. Hal ini karena buah salak yang kurang masak mempunyai rasa yang kurang enak (sepet), sehingga dapat menghasilkan rasa keripik yang kurang enak. Sedangkan buah salak yang cukup masak rasanya enak dan tekstur buahnya padat. Rendemen dan komposisi kimia keripik salak disajikan dalam Tabel 4

Tabel 4. Rendemen keripik salak dan komposisi kimia, 2003

Jenis	Komposisi kimia			Rendemen keripik dari buah utuh (%)
	Kadar air (% bb)	Kadar gula total (% bb)	Kadar pati (% bb)	
Salak Kapuas	3,53	22,65	0,68	13,00
Salak Kotim	2,28	51,09	3,75	18,78

Tabel 4 menunjukkan bahwa rendemen keripik yang dihasilkan salak lokal Kotim sebesar 18,78 % dari buah utuh, lebih tinggi dibandingkan dari salak lokal Kapuas sebesar 13 % dari buah utuh. Hasil analisis kimia menunjukkan bahwa kadar air keripik salak lokal Kapuas 3,53 % lebih tinggi dibandingkan dengan keripik Salak lokal Kotim 2,28 %. Sebaliknya kandungan kadar gula total pada keripik Salak lokal Kapuas lebih rendah (22,65%) dibandingkan dengan keripik salak lokal Kotim sebesar 51,09% demikian pula dengan kadar pati. Tingginya kadar gula pada salak lokal Kotim menyebabkan rasa salak segar yang lebih manis dibandingkan dengan salak lokal Kapuas.

#### ANALISIS FINANSIAL PENGOLAHAN KERIPIK

Analisis finansial pengolahan keripik salak dari dua lokasi disajikan dalam Tabel 5. Pengolahan keripik salak, baik pada buah salak lokal Kapuas maupun buah salak lokal Kotim pada harga normal tidak memberikan nilai tambah. Namun secara finansial, pengolahan keripik salak pada saat harga murah, baik pada buah salak lokal Kapuas maupun buah salak lokal Kotim cukup efisien masing-masing dengan nilai R/C 1,63 dan 1,79. Demikian juga dengan keuntungan yang diperoleh hasil keripik salak lokal Kapuas sebesar Rp 60.513,5 per 20 kg buah segar dan keripik salak lokal Kotim sebesar Rp 99.613,5 per 20 kg salak segar. Besarnya keuntungan yang diperoleh pola pengolahan keripik salak lokal Kotim disebabkan rendemen keripik yang diperoleh dari salak lokal Kotim lebih tinggi (18,78% dari buah utuh) dibandingkan dengan salak lokal Kapuas. Sebaliknya nilai tambah lebih rendah pada pengolahan keripik salak lokal Kotim (66%) dibandingkan dengan keripik salak lokal Kapuas(102%) karena harga buah salak segar salak lokal Kotim lebih mahal dari harga salak lokal Kapuas. Dari hasil ini dapat disimpulkan bahwa pada salak Kapuas (pada harga rendah) sebaiknya dilakukan pengolahan keripik, sedangkan pada salak Kotim selain dijual segar juga masih dapat dilakukan pengolahan jika petani mau menambah pendapatannya dari salak.

Tabel 5. Analisis finansial pengolahan keripik salak, 2003

No.	Uraian	Salak Kapuas		Salak Kotim	
		Harga normal	Harga murah	Harga normal	Harga murah
1.	Volume buah (kg)	20	20	20	20
2	Biaya: (Rp)				
	Bahan buah segar	70.000	30.000	100.000	60.000
	Listrik	3.850	3.850	3.850	3.850
	Gas	10.000	10.000	10.000	10.000
	Minyak goreng	23.000	23.000	23.000	23.000
	Kapur	2	2	2	2
	Plastik/pembungkus	1.000	1.000	1.500	1.500
	Tenaga kerja	24.000	24.000	24.000	24.000
	Alat dan penyusutan				
	Biaya total (Rp)	3.634,5	3.634,5	3.634,5	3.634,5
3.	Hasil keripik (kg)	135.486,5	95.486,5	165.986,5	125.986,5
4.	Penerimaan (Rp)	2,60	2,60	3,76	3,76
5.	Keuntungan (Rp)	156.000	156.000	225.600	225.600
6.	Tenaga kerja (jam)	20.513,5	60.513,5	59.613,5	99.613,5
7.	R/C	12 jam	12 jam	12 jam	12 jam
8.	Nilai tambah (%)	1,15	1,63	1,36	1,79
9	Nilai pengembalian	- 71	102	- 40	66
10.	tenaga kerja (Rp/jam)	3.709	7.043	6.968	10.301

Keterangan : Harga normal salak Kapuas Rp 3500/kg, harga rendah Rp 1500/kg  
 Harga normal salak Kotim Rp 5000/kg, harga rendah Rp 3000/kg

### UJI ORGANOLEPTIK

Uji organoleptik terhadap hasil keripik salak perlu dilakukan agar diketahui cita rasanya. Hasil uji organoleptik keripik salak disajikan dalam Tabel 6. Dari hasil uji organoleptik (preferensi) terhadap keripik salak dengan kriteria uji warna, menunjukkan bahwa sebesar 19,22% panelis menyatakan warna keripik dari salak lokal Kapuas adalah cerah dan 7,76 % menyatakan warna keripik salak lokal Kotim adalah cerah. Demikian juga terhadap aroma, 11,18 % panelis menyatakan sangat suka pada aroma keripik salak lokal Kapuas dan sebesar 0,55% panelis menyatakan sangat suka pada aroma keripik salak lokal Kotim. Dalam hal kerenyahan keripik salak, 8,56 % panelis menyatakan keripik salak lokal Kapuas sangat renyah dan 3,87% panelis menyatakan sangat renyah

untuk keripik salak lokal Kotim. Rasa buah salak lokal Kapuas agak masam dibandingkan dengan rasa buah salak lokal Kotim. namun setelah dibuat keripik salak ternyata 14,48% panelis menyatakan sangat suka pada rasa keripik salak lokal Kapuas dan 5,53% panelis menyatakan sangat suka pada rasa keripik salak lokal Kotim. Berdasarkan hasil uji organoleptik terhadap keripik salak nampaknya secara umum tingkat penilaian panelis terhadap warna, aroma, tekstur dan rasa, keripik salak lokal Kapuas lebih tinggi dibanding keripik salak lokal Kotawaringin Timur.

Tabel 6. Persentase jawaban panelis terhadap uji organoleptik keripik salak, 2003

Kriteria Uji / jenis	Persentase jawaban (%)				
	5	4	3	2	1
<b>Salak Kapuas</b>					
Warna	19,22	27,62	35,52	17,54	0
Aroma	11,18	45,53	38,82	4,47	0
Tekstur	8,56	42,67	40,35	8,42	0
Rasa	14,48	47,48	31,57	6,47	0
<b>Salak Kotim</b>					
Warna	7,76	77,85	37,18	19,98	2,20
Aroma	0,55	27,16	57,74	14,45	0
Tekstur	3,87	42,19	42,14	1,79	0
Rasa	5,53	39,41	43,99	11,07	0

Sumber : Rukayah *et al* (2003)

Keterangan : Aroma dan rasa : skor = 1 (sangat tidak suka) hingga 5 (sangat suka)

Warna : skor = 1 (sangat gelap) hingga 5 (cerah)

Tekstur : skor =1 (sangat tidak renyah) hingga 5 (sangat renyah)

## KESIMPULAN

Pada tingkat bunga modal 24 % per tahun dan harga salak Rp 3500 dan Rp 4000 per kg, secara ekonomis usahatani salak layak dikembangkan. Pada tingkat harga normal pengolahan keripik salak, baik pada buah salak lokal Kapuas maupun buah salak lokal Kotim tidak memberikan nilai tambah bagi petani (volume olah 20 kg salak segar). Namun jika pengolahan dilakukan pada harga buah salak murah maka pengolahan keripik salak lokal Kapuas dan salak Kotim berturut-turut memberikan keuntungan sebesar Rp 60.513,5 dan Rp 99613,5 per 20 kg dan nilai tambah masing-masing 102 dan 66 %. Dari uji organoleptik terhadap keripik salak nampak bahwa secara umum tingkat

penilaian panelis terhadap warna, aroma, tekstur dan rasa keripik salak lokal Kapuas lebih tinggi dibandingkan dengan keripik salak lokal Kotim.

## DAFTAR PUSTAKA

- Adimihardja, A., A. Bambang, K.Sudarman dan D. A. Suriadikarta. 1999. Prospektif pengembangan pertanian di lahan rawa. Prosiding Temu Pakar dan Lokakarya Nasional Diseminasi dan Optimasi Pemanfaatan Sumber Daya Lahan Rawa. Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanah dan Agroklimat, Bogor. Hal 42-51.
- Ar-Riza, I., Sadjijo dan Chaerudin. 2001. Pengaruh pemberian pupuk P dan K terhadap keragaan pertumbuhan dan hasil padi di lahan pasang surut sulfat masam. Makalah Seminar Nasional Pengelolaan Sumberdaya Lahan dan Pupuk. Cipayung, 30-31 Nopember 2001. Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanah dan Agroklimat. Bogor.
- Dinas Pertanian Tingkat I . 2002. Laporan Tahunan. Dinas Pertanian Tingkat I Kalimantan Tengah.
- Djatinika. 2003. Teknologi dan peluang pengembangan komoditas buah di lahan pasang surut. Prosiding Seminar Hasil-hasil Penelitian dan pengkajian Teknologi Pertanian di Lahan Pasang Surut. Pusat Penelitian dan Pengembangan Sosial Ekonomi Pertanian. badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian.
- Nasaruddin dan Regina Kristinawati. 1992. Delapan belas (18) varietas Salak. Penebar Swadaya. Jakarta. 1992. Cetakan I. 155 halaman.
- Nugroho, K, Alkasuma, Paidi, Wahyu Wahdini, Abdurrahman, H., Suhardjo dan I P G. Widjaya Adhi. 1992. Peta Areal Potensial untuk Pengembangan Pertanian Lahan Pasang Surut, Rawa dan Pantai. Proyek Penelitian sumberdaya lahan, Pusat Penelitian Tanah dan Agroklimat. Badan Litbang Pertanian. Departemen Pertanian (tidak diterbitkan).
- Pracaya. 1982. Bertanam Nenas. Penerbit P.T. Penebar Swadaya. Jakarta

- Rajino, Anton Yusuf. 1984. Pengkajian biaya dan manfaat investasi modal untuk peremajaan tanaman teh perkebunan. Disertasi, Universitas Gadjah Mada Yogyakarta.
- Rukayah, Rustan Sinnai, Susilawati, Yanti Rina, S. S. Antarlina dan Sinta, 2003. Pengkajian Pengolahan Sekunder Buah-buahan di Lahan Pasang Surut. Laporan Penelitian Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Kalimantan Tengah.
- Rukmana, H.Rahmat. 1999. Prospek agribisnis dan teknik usahatani. Penerbit Kanisius. Yogyakarta.
- Sinaga, R.M. 2001. Pengaruh suhu dan tekanan vakum terhadap karakteristik seledri kering. *Jurnal Hort* 11(3) : Puslitbang. Hortikultura. Badan Litbang Pertanian. Jakarta. p. 215-222.
- Soenarjono, H.H. 2004. Berkebun 21 Jenis Tanaman Buah. Penerbit Penebar Swadaya. Jakarta
- Suhardjo, R.D,Wijadi dan K.A.Manan, 1995. Pengaruh umur panen terhadap perubahan mutu buah salak Pondoh. selama penyimpanan suhu ruang. *Penel. Hort.* 7 (1) : 62-72
- Sudaryono, T., S. Purnomo, dan M. Soleh. 1993. Distribusi kultivar dan prakiraan wilayah pengembangan salak. *Penel. Hort.* 5 (2): 1-14.
- SWAMPS II. 1993. Pengelolaan sistem usahatani di lahan pasang surut. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Petunjuk Teknis.
- Tampubolon, S.M.H., S. Tjokrowerdoyo dan S. Sutarman. 1990. Kajian aspek sosial ekonomi dan kelembagaan pengembangan usaha terpadu lahan pasang surut. Proyek Penelitian Pertanian Lahan Pasang Surut dan Rawa Swamp-II. 1990. Palembang.
- Tjahyadi, Nur. 1989. Bertanam Salak. Kanisius Jogjakarta, 39 halaman.
- Oemar, A. 2003. Optimalisasi pemanfaatan lahan pasang surut untuk pengembangan agribisnis tanaman pangan dan hortikultura di Kalimantan Tengah. Prosiding Seminar Hasil-Hasil Penelitian dan Pengkajian Teknologi Pertanian. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian.

Ochase.J. J., M. J.Soule and Wehlburg. 1961. Tropical and Sub Tropical Agriculture. Vol 1. The Macmillan Co. New York

Widjaja-Adhi., I P G., K. Nugroho., D. Ardi Suriadikarta, dan A. Syarifuddin. 1992. Sumberdaya lahan rawa: Potensi, keterbatasan dan pemanfaatan. Risalah PERNAS Pengembangan Pertanian. Lahan Rawa Pasang Surut dan Lebak. Cisarua Maret 1992. Badan Litbang Pertanian. Hal 19-23.

Lampiran 1 : Menentukan NPV 10%, 18%, dan 24% pada analisis finansial salak di Kabupaten Kotawaringin Timur, 2003

Umur	$Rt(1+p) - C(1+p)$	NPV 10%	NPV 18%	NPV 24%
1	-10.422.500	-9.474.052	-8.827.857	-8.400.535
2	-3.712.500	-3.066.525	-2.665.575	-2.413.125
3	-3.905.000	-2.932.655	-2.378.145	-2.241.470
4	3.223.000	2.201.309	1.663.068	1.524.479
5	11.192.500	6.950.542	4.891.122,5	3.816.642
6	15.026.785	8.475.107	5.559.910	4.132.366
7	20.695.715	10.616.902	6.498.454, 5	5.494.449
8	15.922.500	7.435.808	4.235.385	2.850.127
9	10.660.573	4.520.083	2.835.712	1.535.122
10	7.888.573	3.044.989	1.506.717	915.074
		27.771.508	13.318.790	6.313.129

Sumber : Rukayah *et al.* 2003

Lampiran 2 : Menentukan NPV 10%, 18%, dan 24% pada analisis finansial salak di Kabupaten Kapuas, 2003

Umur	$Rt(1+p) - C(1+p)$	NPV 10%	NPV 18%	NPV 24%
1	-8.080.600	-7.345.265	-6.844.268	-6.512.964
2	-1.590.600	-1.313.836	-1.142.051	-1.033.890
3	-1.480.600	-1.111.931	-901.685	-849.864
4	6.437.043	4.396.500	3.321.514	3.044.721
5	9.230.257	5.731.989	4.033.622	3.147.518
6	12.954.543	7.306.362	4.793.181	3.562.499
7	16.678.829	8.556.239	5.327.152	3.702.700
8	15.933.972	7.441.165	4.238.436	2.852.181
9	8.541.972	3.621.796	2.272.165	1.230.044
10	6.693.972	2.583.873	1.278.549	776.501
		29.866.892	16.286.615	9.919.446

Sumber : Rukayah *et al.*, 2003