

Jurnal

by Koreksi 4

Submission date: 01-Oct-2019 04:09PM (UTC+0700)

Submission ID: 1183752018

File name: KELAYAKAN_USAHA_PENGOLAHAN_NATA_DE_COCO_SKALA_RUMAH_TANGGA.docx (1.68M)

Word count: 2904

Character count: 17859

KELAYAKAN USAHA PENGOLAHAN NATA DE COCO SKALA RUMAH TANGGA

Oleh:

Umi Rofiatin, Asnah dan Soedijono
(Universitas Tribhuwana Tunggaladewi, Malang)

ABSTRACT

Coconut water waste can be used to be food processing product having high economic value, one of the examples is nata de coco. Nata is kind of food which is excessively processed by fermenting coconut water or fruit essence by using bacteria species producing vinegar in *Acetobacter xylinum*.

This research aimed to study and find out the business proper analysis of nata de coco in the scale of home industry in Dusun Selatan Village, Dusun Selatan Sub District, South Barito Regency. The researched location was determined purposively i.e. at the nata de coco processing and manufacturing of Bapak H. Suprato. The data gathered was analyzed by using simple statistik analysis.

The research result showed that the nata de coco processing and manufacturing in the scale of home industry of Bapak H. Suprato Dusun Selatan Village, Dusun Selatan Sub District, South Barito Regency was proper economically to be developed based on RCR value of 2.26 with production of nata de coco of 393 kg/period (1 month), income of IDR 3,930.000 and business profit of IDR 2.190.275, product BEP 173.9 kg. And price BEP of IDR 4.427/kg.

Key words: business proper, Nata De Coco, home industry scale

PENDAHULUAN

Kelapa (*Cocos nucifera* Linn) merupakan tanaman multi fungsi, karena setiap bagian tanaman dari kelapa tersebut dapat dimanfaatkan untuk kebutuhan hidup manusia, sehingga sering disebut orang sebagai pohon kehidupan. Mulai dari batang kelapa yang bisa digunakan untuk keperluan mebel, dan perabot rumah, sabut kelapa digunakan untuk membuat abu, tempurung kelapa digunakan untuk membuat arang, buah kelapa digunakan untuk membuat kopra, VCO (Virgin Coconut Oil), serta air kelapa untuk membuat nata de coco (Direktorat Jenderal Perkebunan, 2005).

Kelapa merupakan tanaman daerah tropis yang sejak dahulu dikenal dan ditanam oleh rakyat Indonesia. Secara keseluruhan areal perkebunan meningkat dengan laju 2.6% pertahun pada periode 2002-2004, dengan total area pada tahun 2004 mencapai 16.3 juta ha. Luas perkebunan kelapa di Indonesia hingga tahun 2004 mengalami peningkatan menjadi 3.909.9 (1000 ha) dengan laju pertumbuhan sekitar 1.9% (Direktorat Bina Produksi Perkebunan, 2005). Sedangkan untuk produksi kelapa juga meningkat seiring dengan pertambahan luas areal yaitu sebesar 3.241.5 ton dengan tingkat pertumbuhan sebesar 2.1% (Direktorat Jenderal Perkebunan, 2005).

Luas areal perkebunan di Kalimantan Tengah hingga akhir Juni 2002 seluas 677.724 ha yang terdiri dari perkebunan rakyat seluas 447.673 ha dimana dari luas perkebunan rakyat tersebut yang paling besar merupakan tanaman kelapa sebesar 216.833 ha. Sedangkan untuk produksi komoditi kelapa berada ditingkat ketiga setelah tanaman kelapa sawit dan karet yaitu sebesar 1.313 kg/ha/tahun (Direktorat Jenderal Perkebunan, 2005). Meningkatnya kebutuhan masyarakat terhadap komoditas kelapa tentunya akan meningkatkan limbah yang dihasilkan. Limbah kelapa khususnya air kelapa masih dapat dimanfaatkan sebagai sumber bahan baku untuk proses pembuatan nata de coco. Bagi masyarakat Indonesia, nata de coco masih terbilang baru. Namun, banyak orang menggemarnya sebagai campuran minuman, Sebab nata de coco dapat dikonsumsi sebagai minuman segar. Nata de coco dikonsumsi sebagai campuran cocktail, es buah, maupun pengganti kolang kalin (<http://www.kompas.com>). Nata de coco merupakan jenis komponen minuman yang terdiri dari senyawa selulosa (dietry fiber), yang dihasilkan dari air kelapa melalui proses fermentasi. Yang melibatkan jasad renik (mikroba), yang selanjutnya dikenal sebagai bibit nata. Pada prinsipnya untuk menghasilkan nata de coco yang bermutu baik, maka perlu disediakan media yang dapat

mendukung aktivitas *Acetobacter xylinum* untuk memproduksi selulosa ekstra-seluler atau yang kemudian disebut nata de coco (<http://www.kompas.com>). Sasotrohamidjojo dan Hardjono (2002), menyebutkan masing – masing jenis kelapa sangat menentukan kadar minyak dan mutu kopra. Biasanya kadar minyak tertinggi terdapat pada buah kelapa masak optimal atau buah yang berumur 12 bulan. Buah kelapa kurang masak kadar minyaknya lebih rendah. Kelapa genjah (Dwarf Type) mempunyai ukuran lebih kecil, tetapi cepat berbuah yakni pada umur 3-4 tahun, berat buah rata – rata 1 kg per biji, berat daging buah 400 gr dan airnya sebanyak 200cc, dapat menghasilkan minyak 60%. Adapaun jenis kelapa yang termasuk dalam type ini adalah: kelapa daging, kelapa kuning, kelapa riwulan, kelapa puyuh, kelapa Malabar, kelapa genjah lokal dan kelapa genjah luar negeri (Anonymous, 2004) dalam (<http://www.wikipedia.org.com>). Produksi kelapa di Kabupaten Barito Selatan adalah sebesar 457.895.6 kg/tahun. Dari berat 1 biji kelapa sebesar 1 kg. 30% merupakan limbah air kelapa. Sehingga dalam satu tahun limbah air kelapa yang dihasilkan yaitu sebesar 137.368.68 kg/tahun (BPS Kab. Bar-Sel, 2004, dimual dalam (<http://www.bi.go.id>). Komposisi kimia dalam air kelapa matang dapat dilihat dari tabel.

Tabel 1. Komposisi Kimia Air Buah Kelapa

No	Komposisi	%
1	Air	95,50
2	Kalium	6,60
3	Zat padat total	4,71
4	Gula total	2,08
5	Gula reduksi	0,80
6	Kalium Oksida	0,69
7	Mineral (abu)	0,62
8	Magnesium oksida	0,59
9	Asam fosfat	0,56
10	Zat besi	0,50
11	Nitrogen	0,05

Sumber : Woodroof (1970); cit.: Khak (1999), Sutardi (2004), Sutarmingsih(2004), <http://doktergiri.wordpress.com/2009/07/06/komposisi-air-kelapa>

32

Limbah air kelapa dapat dimanfaatkan menjadi produk olahan pangan bernilai ekonomi tinggi, salah satunya adalah diolah menjadi nata de coco. Nata adalah jenis makanan yang banyak diolah dengan cara menfermentasikan air kelapa atau sari buah dengan bantuan species bakteri penghasil asam asetat yaitu *Acetobacter xylinum*. Nata berasal dari bahasa Spanyol yang dalam bahasa Inggris berarti *crem*. Nata de coco merupakan jenis komponen minuman yang terdiri dari senyawa selulosa (dietary fiber), yang dihasilkan dari air kelapa melalui proses fermentasi, yang melibatkan jasad renik (*microb*), yang selanjutnya biasa dikenal dan digunakan sebagai bibit (*inoculum*) (<http://inacofood.wordpress.com/2008/01/07/bakteri-nata-de-coco>). Nata de coco merupakan jenis agar yang pada awalnya dihasilkan oleh beberapa daerah di Philipina, terutama daerah Laguna dan Quezon (Surya Adidk, 2008). Nata de coco adalah makanan yang terbentuk gelatin, rasanya kenyal dan berwarna putih bening, dihasilkan dari air kelapa dengan bantuan mikroba (Budiarso, 2004), sedaikan menurut Dayat (2006), nata de coco merupakan makanan yang terbentuk padat dan kokoh, putih transparan, kenyal dengan rasa mirip kolang-kaling. Industri nata de coco yang terdapat di Kecamatan Dusun Selatan sejak lama sudah didirikan akan tetapi industri tersebut belum dikelola dan dikembangkan secara intensif. Padahal kalau dilihat secara teknis pengolahan nata de coco sangat mudah diterapkan di masyarakat, dari segi ekonomi industri tersebut mempunyai prospek pemasaran yang baik, dan dari segi ketersediaan bahan baku sangat banyak tersedia. Hal ini disebabkan karena masyarakat atau pelaku usaha belum merasakan manfaat yang diterima dari usaha pembuatan nata de coco, data tentang kelayakan usaha nata de coco juga tidak tersedia sehingga masyarakat tidak berani mencoba, disamping itu teknologi pembuatan nata de coco yang tergolong sederhana tidak banyak diketahui masyarakat. Masyarakat lebih suka membeli yang sudah jadi di bandingkan harus mempelajarinya. Kurangnya informasi pasar

dan tidak adanya pembinaan dan informasi teknologi pembuatan nata de coco merupakan masalah tersendiri. Oleh karena itu perlu dilakukan penelitian tentang "Kelayakan Usaha Produksi Nata de Coco Skala Rumah Tangga".

METODOLOGI PENELITIAN ¹²

Penelitian ini dilaksanakan di Kecamatan Dusun Selatan Kabupaten Barito Selatan Provinsi Kalimantan Tengah mulai bulan September – Desember 2009. Penentuan lokasi penelitian ditentukan secara purposive pada suatu home industry nata de coco, dengan pertimbangan bahwa di Kecamatan Dusun Selatan hanya ada satu usaha pembuatan nata de coco.

Data digali dalam penelitian ini meliputi data primer dan data sekunder. Data primer yang digali meliputi data identitas petani, jumlah bahan baku dan bahan pembantu, biaya yang digunakan, produksi, penerimaan, keuntungan dan kelayakan usaha pembuatan nata de coco. Data primer dikumpulkan dari petani responden secara langsung melalui wawancara dengan bantuan daftar pertanyaan. Data sekunder yang dikumpulkan dari lembaga/instansi yang terkait dengan penelitian. Populasi dalam penelitian ini adalah keseluruhan jumlah pengusaha nata de coco skala rumah tangga yang ada di Kecamatan Dusun Selatan Kabupaten Barito Selatan. Berdasarkan observasi wilayah penelitian di Kecamatan tersebut hanya ada satu pengusaha tersebut ditentukan sebagai sampel berdasarkan metode sensus (Singarimbun dan Effendi, 1998).

Untuk menjawab tujuan penelitian, maka digunakan metode analisis statistik sederhana sebagai berikut:

d.1. Biaya Produksi, secara matematis dirumuskan sebagai berikut:

$$TC=FC+VC$$

Keterangan:

TC=Total Cost/biaya total (Rp.)

FC=Fixed cost/biaya tetap (Rp.)

VC=Variabel Cost/Biaya tidak tetap (Rp.)

D2. Penerimaan secara matematis ditulis sebagai berikut:

$$TR=Py \times Y$$

Keterangan:

TR= Total Revenue/penerimaan total (Rp.)

Py=Harga satuan (Rp.)

Y=Total produksi (bungkus)

D3. Keuntungan usaha, secara matematis dirumuskan sebagai berikut:

$$\pi=TR-TC$$

Keterangan:

π =Keuntungan (Rp.)

TR=Total Revenue/penerimaan total (Rp.)

TC=Total explicit cost/total biaya riil (Rp.)

D4. Kelayakan usaha (Revenue Cost Ratio)

RCR adalah nisbah atau resiko penerimaan total (TR) dengan biaya produksi yang menunjukkan tingkat kelayakan usaha.

Secara matematis dirumuskan sebagai berikut:

$$RCR=TR/TC$$

Keterangan:

RCR=Revenue Cost Ratio

TR=Total revenue/penerimaan total (Rp.)

TC=Total cost/biaya total (Rp.)

Kriteria nilai RCR yang dipakai yaitu:

Bila nilai RCR >1, berarti usaha yang dijalankan layak dan menguntungkan

Bila nilai RCR =1, berarti usaha yang dijalankan tidak untung dan tidak rugi (impas=break even point)

Bila nilai RCR <1, berarti usaha yang dijalankan tidak layak dan mengalami kerugian.

HASIL DAN PEMBAHASAN

a. Sejarah Singkat Pengembangan Usaha

Prospek industri nata de coco di Kecamatan Dusun Selatan cukup baik dikarenakan minimnya industri yang bergerak dalam pengolahan pangan. Hal ini hendaknya dapat dimanfaatkan sebagai peluang untuk pendirian suatu unit usaha baru seperti nata de coco. Selain itu minimnya industri yang bergerak dalam bidang pangan ini juga disebabkan oleh penguasaan teknologi relatif rendah dan juga kurang aktifnya pemerintah dalam pengembangan usaha kecil pada umumnya mempunyai modal kecil. Industri nata de coco yang terdapat di Kecamatan Dusun Selatan didirikan pada tahun 2000 oleh bapak H. Suprato di Jalan Kaladan Gg. Palapa 4. Pada awalnya produksi hanya berkisar 20 kg sebagai keinginan untuk mencoba dan menerapkan ilmu yang pernah didapat dan dimanfaatkan sumberdaya alam yang masih belum dimanfaatkan sumberdaya alam yang masih belum dimanfaatkan secara optimal, sedangkan untuk wilayah pemasaran hanya disekitar tempat tinggal, kerabat kerja dan lingkungan kelurahan tempat tinggal. Seiring dengan arus informasi jumlah permintaanpun meningkat, melihat potensi tersebut Bapak H. Suprato meningkatkan kapasitas produksi menjadi 45 kg sejak tahun 2003 dan pada awal tahun 2009 menjadi 100 kg. Dengan meningkatnya jumlah produksi maka wilayah pemasaranpun mulai diperluas meliputi seluruh wilayah Kecamatan Dusun meliputi seluruh wilayah Kecamatan Dusun Selatan dan sasaran konsumennya yaitu para pedagang es, ibu-ibu PKK dan arisan, bahkan ada beberapa orang sengaja membeli untuk diolah dan dijual dalam bentuk kemasan. Baiknya potensi pasar sayangnya tidak dibarengi dengan kemampuan berproduksi yang kontinyu, dimana sejak pertengahan tahun 2009 produksi yang dihasilkan H. Suprato tidak konsisten yaitu menurun menjadi 60 kg-65 kg. Produksi dilakukan apabila ada yang pesan dan mengharapkan konsumen lama tidak adanya usaha untuk meningkatkan daerah pemasaran. Hal ini terjadi disebabkan oleh tingkat kejenuhan dari konsumen, kerusakan produk yang dikarenakan serangan jamur pada proses fermentasi dan juga karena kesibukan Bapak H. Suprato sendiri dalam mengelola usaha lainnya.

b. Proses Pembuatan Starter Nata De Coco

Tahapan proses pembuatan starter nata de Coco yang ada di home industri Bapak H. Suprato adalah sebagai berikut:

1. Air kelapa sebanyak 20 liter terlebih dahulu disaring dengan tujuan untuk menghilangkan kotoran-kotoran yang ada pada air kelapa dengan menggunakan kain saring.
2. Air kelapa kemudian direbus sampai mendidih, setelah mendidih tambahkan gula 0.200 kg, NPK 1 sendok makan atau sebanyak 0.001 kg dan cuka 0.020 ltr sambil diaduk lalu ditutup rapat. Sewaktu mendidih panci/dandang dibuka untuk menghilangkan kotoran yang terdapat dalam air kelapa selanjutnya ditutup kembali.
3. Air kelapa yang sudah mendidih kemudian dimasukkan ke dalam botol yang sudah dibersihkan. Tunggu sampai dingin kurang lebih pada suhu 25°C, lalu botol ditutup dengan kertas koran dan diikat dengan karet gelang.
4. Air kelapa yang sudah dingin selanjutnya dilakukan pemberian kultur ke dalam tiap botol sebanyak 0.100 liter. Kemudian botol ditutup kembali dengan kertas koran dan diikat dengan karet gelang lalu difermentasikan dalam ruang tertutup selama 2-3 hari dan diletakkan pada rak-rak penyimpanan.
5. Setelah 2-3 hari maka starter nata sudah dapat digunakan untuk pembuatan nata de coco.

c. Proses Pembuatan Nata De Coco

Proses pembuatan nata de coco adalah sebagai berikut menyaring air kelapa, kemudian air kelapa tersebut dipanaskan agar mikroba-mikroba yang dapat mencemari terbunuh. Sewaktu dipanaskan ditambahkan gula sebanyak 7,5 g dari 3,5 liter bahan baku. Larutan didinginkan dan ditempatkan dalam wadah yang sudah disterilkan, lalu ditambahkan asam asetat glacial hingga pH media mencapai 4 - 5. Larutan tersebut kemudian diinkubasikan

dengan menggunakan starter yaitu mikroorganisme penghasil asam asetat jenis *acetobacterium* (20%), lalu difermentasikan selama 14 hari dalam ruang tertutup. Selama fermentasi wadah harus tertutup rapat dengan kertas koran. Setelah fermentasi selesai nata de coco dipanen, dipotong kecil-kecil, ditiriskan, lalu direndam dalam air bersih selama 2-3 hari untuk menghilangkan asamnya (air rendaman harus diganti tiap hari). Apabila setelah 3 hari perendaman nata de coco masih terasa asam maka perlu direbus selama 10 menit. Agar nata de coco terasa manis dan daya simpannya lama maka potongan nata tersebut harus direndam dalam larutan gula (Situs Hijaq 2005). Proses pembuatan nata de coco yang ada di home industri Bapak H Suprato adalah sebagai berikut:

1. Bahan baku berupa air kelapa sebanyak 80 liter pertama-tama disaring untuk menghilangkan kotoran-kotoran yang ada pada bahan dengan menggunakan kain saring.
2. Air kelapa direbus sampai mendidih pada saat mendidih masukkan gula 1 kg, NPK 4 sendok makan, cuka 0,080 ltr, kemudian diaduk lalu ditutup rapat. Selama mendidih sewaktu-waktu dibuka untuk menghilangkan kotoran yang terdapat dalam air kelapa. Dan selanjutnya ditutup kembali.
3. Air kelapa yang sudah mendidih selanjutnya dimasukkan ke dalam wadah. Tiap wadah diisi sebanyak 1 liter dimana wadah sebelumnya sudah dicuci dan dikeringkan terlebih dahulu. Setelah dimasukkan ke dalam wadah kemudian ditutup dengan kertas koran dan ditunggu sampai dingin kurang lebih pada suhu 25°C.
4. Apabila air kelapa tersebut sudah dingin maka selanjutnya dilakukan pemberian starter ke dalam tiap bak dengan ukuran diameter 30 cm sebanyak 0,100 liter. Selanjutnya bak ditutup kembali dengan kertas koran dan difermentasikan dalam ruang tertutup yang diletakkan pada rak.
5. Setelah 7-9 hari nata terbentuk dan fermentasi dianggap selesai maka selanjutnya dilakukan pemanenan. Dari 80 liter air kelapa akan menghasilkan * 65 kg nata de coco setiap pot.
6. Pemanenan dilakukan dengan cara mengangkat nata de coco dari wadah dan nata dipotong-potong. Setelah dipotong-potong nata kemudian direbus dengan menggunakan air hingga air mendidih dan kemudian rendam dan tiriskan nata. Perebusan dan penirisan dilakukan hingga rasa dan bau asam hilang dan nata siap untuk diolah lagi.

d. Analisis Usaha

Biaya yang dikeluarkan pada suatu pembuatan nata de coco skala rumah tangga dalam penelitian ini dibedakan menjadi biaya pembuatan starter dan biaya pembuatan dan pengaliran nata de coco. Biaya pembuatan starter selengkapnya dapat dilihat pada tabel 2

Tabel 2. Biaya pembuatan starter nata de coco skala rumah tangga satu periode produksi (1 bulan).

No	Uraian	Kebutuhan	Harga satuan (Rp)	Jumlah Biaya (Rp)
1	Air kelapa (ltr)	100,000	150	150.000
2	Gula pasir (kg)	1,400	10.500	14.700
3	Asam asetat (ltr)	0,453	10.000	4.525
4	Pupuk NPK (kg)	0,010	5.000	500
5	Minyak tanah (ltr)	11,500	5.000	57.500
6	Tenaga kerja (HOK)	6,000	20.000	120.000
Jumlah				347.225

Dalam sekali periode proses produksi dikeluarkan dalam sekali proses produksi fi@ter nata de coco akan dihasilkan * 100 pengolahan rata de coco dapat dilihat pada botol starter, sedangkan biaya yang tabel 3.

Tabel 3. Biaya rata-rata pengolahan nata de coco skala rumah tangga untuk satu periode produksi (1 bulan).

No	Uraian	Jumlah	Harga satuan (Rp)	Jumlah Biaya (Rp)
1	Tenaga kerja pembuatan starter (HOK)	23,0	20.000	460.000
2	Starter	-	-	347.225
3	Minyak tanah (liter)	26,5	5.000	132.500
4	Tenaga kerja tetap (orang/bulan)	2,00	400.000	800.000
Jumlah				1.739.725

Total biaya yang dibufirinkan dalam proses pengolatran nata de coco skald rurnah tangga sebenarnya tidak besar dan dengan proses produksi yang tidak rumit semua orang dapat mempelajari. Modal dasar yang dtutuhkan bagi pengusaha nata de coco pemula adalah ketelatenan dan kesabaran Dengan blaya rata-rata untuk satu pcriodc produksi sebesar Rp 1.739.725 akan dihasilkan nata mentah sēhtr)tk 393 kg he Harga jual rata-rata nata memdr selama penelitian berlangsung adalah Rp. 10.000 kg. Data produksi, biaya, per²⁵maan, keuntungan, kelayakan dan break even poin (BEP) usalia pengolahm nata de coco disajikan pada tabel 4.

Tabel 4. Rata-rata produksi, biay⁴ ²⁰erimaan, keuntungan, kelayakan dan BEP usaha pengelolaan nata de coco skala rumah taangga dalam satu periode produksi (1 bulan).

NO	Uraian	Jumlah	Harga Satuan (Rp)	Jumlah (Rp)
1	Produksi (Kg)	393	10.000	--
2	Biaya	-	-	1739.725
3	Penerimaan	-	-	3.930.000
4	Keuntungan	-	-	2.190.275
5	Kelayakan (R/C)	2,26	-	-
6	BEP produk (kg)	173,9	-	-
7	BEP harga (Rp/Kg)	-	4,427	-

Usaha pengolahan nata de coco skala rumah tangga yang dilakukan pada unit usatra milik Bapak Haji Suprato dalam satu periode produksi memi¹⁴nlcaa biaya rata-rata sebesar Rp 1.739.725. Jumlah nata mentah yang dihasilkan 393 kg dengan harga jual Rp 10.000/kg diperoleh penerimaan dari hasil penjualan nata mentah sebesar Rp 3.930.000. Keuntungan yang diperoleh sebesar Rp 2.190.275. Produksi nata de coco dilalnrcan setia bulan dan selama sekali periode tersebut ada lima kali proses produksi. Usaha pengolahan nata de coco pada unit usaha milik Bapak Haji Suprato masih tergolong kecil, dan pengeloiaannyapun masih merupakan usaha sampingan. Oieh karena itu keuntungan yang diterima tersebut tergolong besar

Nilai kelayakan usaha pengolahan nata de coco skala rumah tangga dari h¹⁶ analisis sebesar 2,26 menunjukkan bahwa usaha tersebut layak dikembangkan, dalam arti dengan biaya sebesar Rp 1.000.000 maka akan diperoleh penerimaan sebesar Rp 2.260.000. Angka 2,26 sebagai nilai kelayakan usaha menunjukkan multiplier (angka pengganda) pengembalian biaya yang diinvestasikan ke dalam usaha dalam bentuk penerimaan (nitai jual) yang diperoleh pengusaha

Usaha pengolahan nata de coco tersebut secara konsep usaha layak dan menguntungkan. Besarnya nilai break even poin (BEP) untuk produk 173,9 kg dalam arti pengusaha akan mengalami situasi tidak untung dan tidak nrgi bila memproduksi nata mentah sebesar 173,9 kg. Produksi nata mentah riil sebesar 393 kg lebih besar dibanding produksi pada saat BEP. Hal tersebut menunjukan bahwa usaha pengolahan nata de coco menguntungkan besarnya nilai BEP harga Rp. 4.427/kg sedangkan harga nata mentah riil yang berlaku selama penelitian adaklah sebesar Rp.10.000/kg

lebih tinggi dibanding harga pada saat BEP. Keadaan tersebut juga menunjukkan bahwa usaha nata de coco menguntungkan.

Usaha pengelolaan nata de coco skala rumah tangga pada unit usaha milik Bapak Haji Suprpto di kecamatan dusun Selatan Kabupaten barito Selatan Layak secara ekonomi untuk dikembangkan berdasarkan nilai RCR sebesar 2,26 dengan produksisebesar 393 kg/periode (1 bulan), penerimaan sebesar Rp. 3.930.000 dan keuntungan usaha Rp.2.190.275, BEP produk sebesar 173,9 kg dan BEP harga sebesar Rp 4.427/kg.

DAFTAR PUSTAKA

Anonymous, 2004 pokok Kelapa

<http://www.wikipedia.org.com>

Budiarso, Iwan T. 2004. Jurnal Minyak Kelapa, Minyak Goreng yang paling Aman dan Paling Sehat

<http://www.hmikomtpub.or.id>

Dayat, 2006. Kerjasama Dekopin dengan pusat pengolahan kelapa terpadu dalam rangka produksi pengganti pengawet Makanan. Jurnal <http://www.hmikomtpub.or.id>

Direktorat Jenderal perkebunan –Departemen Pertanian.2005. Gambar Kelapan dan Produknya.

Jurnal . Situs Web Ditjenbun-Deptan

<http://www.bi.go.id/sipuk/id/BPS-kab-barsel-2004/06/12/2009>

<http://www.doktergiri.wordpress.com./2009/07/06/komposisi-air-kelapa./24/12/2009>

<http://www.inacofood.wordpress.com./2008/01/07/bakteri-nata-de-coco./24/12/2009>

<http://www.kompas.com./nata-de-coco-macam-menu/2003/06/12/2009>

Singarimbun, Masri dan Sofian Effendi. 1998.

2 Metode Penelitian Survai. Pustaka LP3ES.Jakarta

Surya Adi DKK. 2008. Limbah Perkebunan Kalapa (Cocos Nucifera) Sebagai Bahan Pengawet Makanan. Jurnal Ilmiah in Internet

Sutardi. 2004. Tabel <http://www.doktergiri.wordpress.com./2009/07/06/>

Sutarminingsih. 2004. Tabel Tabel <http://www.doktergiri.wordpress.com./2009/07/06/>

Jurnal

ORIGINALITY REPORT

20%

SIMILARITY INDEX

19%

INTERNET SOURCES

3%

PUBLICATIONS

11%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	andryunib.blogspot.com Internet Source	2%
2	www.chem-is-try.org Internet Source	2%
3	www.scribd.com Internet Source	1%
4	dedenwahid.blogspot.com Internet Source	1%
5	sutikmatic.blogspot.com Internet Source	1%
6	repository.unhas.ac.id Internet Source	1%
7	Submitted to Universitas Brawijaya Student Paper	1%
8	faperta.uniska-bjm.ac.id Internet Source	1%
9	pt.scribd.com Internet Source	1%

10	jurnal.um-palembang.ac.id Internet Source	1%
11	ojs.uniska-bjm.ac.id Internet Source	1%
12	nixafu.blogspot.com Internet Source	1%
13	www.kalteng.go.id Internet Source	1%
14	Submitted to Sriwijaya University Student Paper	<1%
15	dinibio.blogspot.com Internet Source	<1%
16	Muh. Ali, Emy Kernalis, Adlaida Malik. "ANALISIS PEMBENIHAN IKAN GURAMI DALAM AKUARIUM DI KOTA JAMBI", Jurnal Ilmiah Sosio-Ekonomika Bisnis, 2014 Publication	<1%
17	fr.scribd.com Internet Source	<1%
18	id.123dok.com Internet Source	<1%
19	Submitted to Universitas Pancasila Student Paper	<1%
20	Submitted to Udayana University	

<1%

21

irakarmila08.blogspot.com

Internet Source

<1%

22

id.scribd.com

Internet Source

<1%

23

fatihrahmawati.blogspot.com

Internet Source

<1%

24

edoc.pub

Internet Source

<1%

25

hera-bernice.blogspot.com

Internet Source

<1%

26

hotminasarihasibuan.blogspot.com

Internet Source

<1%

27

eprints.uns.ac.id

Internet Source

<1%

28

vdocuments.mx

Internet Source

<1%

29

ichanlebong.blogspot.com

Internet Source

<1%

30

verarbeitung2012.wordpress.com

Internet Source

<1%

31

devie87.blogspot.com

Internet Source

<1%

32

www.laporanpraktikum.com

Internet Source

<1%

33

heplinfreslysihombing.blogspot.com

Internet Source

<1%

34

Submitted to Lambung Mangkurat University

Student Paper

<1%

Exclude quotes Off

Exclude matches Off

Exclude bibliography Off