

Diversifikasi Produk Olahan Buah Pala (*Myristica fragrans*) di Desa Sukadamai

(Diversification of Nutmeg (*Myristica fragrans*) Processed Products in Sukadamai Village)

Syifa Aulia¹, Sugeng Heri Suseno²

¹ Departemen Teknologi Industri Pertanian, Fakultas Teknologi Pertanian, Institut Pertanian Bogor, Kampus IPB Darmaga, Bogor 16680

² Departemen Teknologi Hasil Perairan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Institut Pertanian Bogor, Kampus IPB Darmaga, Bogor 16680

*Penulis Korespondensi: syifa_2801@apps.ipb.ac.id

ABSTRAK

Diversifikasi produk olahan buah pala dapat meningkatkan nilai tambah buah pala, meningkatkan pendapatan, dan memberikan keuntungan bagi petani pala maupun industri. Salah satu industri rumahan di Desa Sukadamai melakukan pengembangan produk berbasis daging pala menjadi minuman sari pala yang memiliki banyak manfaat bagi kesehatan. Pengamatan ini bertujuan untuk mengetahui proses diversifikasi pengolahan buah pala dan menganalisis keuntungan industri rumahan buah pala. Pengamatan dilaksanakan di Desa Sukadamai, Kecamatan Dramaga, Kabupaten Bogor, Provinsi Jawa Barat, 22 Februari 2020. Metode yang digunakan dalam kegiatan ini adalah dengan cara melakukan wawancara kepada narasumber mengenai proses pembuatan dan melakukan analisis keuntungan. Hasil pengamatan menunjukkan bahwa diversifikasi buah pala dapat dihasilkan miunan sari pala yang memanfaatkan 100 kg daging buah pala dalam sekali produksi. Hasil analisis ekonomi terhadap minuman sari pala memiliki nilai rasio R/C 1,95 yang berarti industri menguntungkan dan layak diusahakan.

Kata kunci: diversifikasi, industri rumahan, pala

ABSTRACT

Diversification of products processed nutmeg can increase added value, the income and provide advantages for nutmeg farmers and industrial. One of the home industry in Sukadamai Village is developing products based on nutmeg meat into a nutmeg juice that has a lot of health benefits. This is aimed to determine the process of diversification of nutmeg fruit processing and analyze the advantages of Pala home industry. Observations were held in Sukadamai Village, Dramaga Sub District, Bogor Regency, West Java province, 22 February 2020. The methods used in this activity are by conducting interviews to the informant regarding the making process and conducting a profit analysis. The observation shows that the diversification of nutmeg fruit can be generated that utilizes 100 kg nutmeg fruit meat in a single production. The results of economic analysis of nutmeg juice have an R/C ratio of 1.95, which means the industry is profitable.

Keyword: diversification, home industry, nutmeg

PENDAHULUAN

Pala merupakan salah satu komoditas asli nusantara dan kini telah tersebar luas ke penjuru dunia. Meskipun sekarang banyak negara penghasil pala, tetapi pala yang berasal dari Kepulauan Banda di Maluku tetap menjadi yang terbaik di dunia (Balitka 2010). Maluku sebagai salah satu daerah sentra penghasil pala kurang memanfaatkan daging buah pala bila dibandingkan dengan daerah lain seperti Bogor, Jawa Barat. Di Maluku, potensi lahan pala seluas 13.324 ha. Lahan yang sudah menghasilkan 9948 ha yang mampu memproduksi 1998 ton biji pala kering (BPS 2006).

Pada umumnya pala diperdagangkan dalam bentuk biji dan fuli (Bustaman 2008). Daging buah berwarna putih kekuning-kuningan, berisi cairan bergetah yang encer, rasanya sepat dan mempunyai sifat astringensia. Oleh karena itu jika buah masih mentah, daging buah pala tidak dapat dikonsumsi langsung tetapi harus diolah menjadi berbagai produk pangan (Indriaty dan Assah 2015). Berat daging pala basah sama dengan 823 % dari berat biji pala kering (Sipahelut dan Telussa 2011). Daging buah pala yang merupakan bagian terbesar dari buah pala (77,8 %) biasanya tidak dimanfaatkan. Salah satu pemanfaatan daging buah pala yaitu menjadikannya produk minuman ekstrak buah pala yang kaya akan manfaat. Nilai gizi yang terkandung dalam setiap 100 g daging buah pala yaitu kalori (42 kal), protein (0,30 g), lemak (0,20 g), karbohidrat (10,90 g), kalsium (32 mg), fosfor (24 mg), besi (1,50 mg), vitamin A (29,50 IU), vitamin C (22 mg), dan air (88,10 g) (Arief *et al.* 2015).

Produk pala di Indonesia termasuk unggul dan terkenal di pasar dunia. Tidak hanya memiliki aroma yang khas dan rendemen minyak yang tinggi tetapi juga produknya dapat diolah menjadi produk yang bernilai tambah sehingga menghasilkan produk yang bernilai ekonomi tinggi (Astanu *et al.* 2013). Upaya diversifikasi buah pala salah satunya dengan pembuatan minuman sari buah pala. Diversifikasi produk merupakan usaha memperluas macam barang yang akan dijual dan merupakan sebuah strategi perusahaan untuk menaikkan penetrasi pasar. Diversifikasi produk dilakukan dengan menambah kategori dan jenis produk yang akan dijual sehingga konsumen memiliki banyak pilihan terhadap produk yang ingin mereka beli (Bulan 2017). Diversifikasi ini dilakukan oleh industri rumahan di Desa Sukadamai. Industri rumahan adalah suatu sistem produksi yang menghasilkan produk melalui proses nilai tambah dari bahan baku tertentu, yang dikerjakan di lokasi rumah dan bukan di pabrik (Sumantri *et al.* 2013).

METODE PELAKSANAAN KEGIATAN

Tempat, Waktu, dan Peserta

Kegiatan ini dilaksanakan pada hari Sabtu, 22 Februari 2020 bertempat di rumah produksi milik Ibu Alwie Desa Sukadamai, Kecamatan Dramaga, Kabupaten Bogor, Jawa Barat. Metode pelaksanaan kegiatan dilakukan dengan observasi. Pengumpulan data secara observasi dan wawancara kepada narasumber terkait.

Alat dan Bahan

Bahan-bahan yang digunakan pada pengamatan ini adalah daging buah pala, gula pasir, natrium benzoat, air. Alat yang diperlukan adalah panci berukuran besar, kompor, gas, dan kemasan plastik berbentuk botol.

Prosedur Pembuatan Sari Pala

Daging buah pala dicuci bersih lalu dipotong menjadi 4 bagian. Potongan buah pala direbus dengan gula pasir, natrium benzoat, dan air. Tunggu hingga air rebusan dingin. Air rebusan yang telah dingin dimasukkan ke dalam kemasan.

Analisis Data

Data yang dianalisis adalah total pengeluaran, dan total penerimaan. Data dianalisis secara kuantitatif dengan menggunakan rumus R/C ratio. Untuk mencari keuntungan sekali produksi menggunakan rumus (Soekartawati 1995):

$$\pi = TR - TC$$

Keterangan:

π = Keuntungan

TR = Total penerimaan

TC = Total biaya

Untuk mengetahui keuntungan produk digunakan rumus:

$$R/C \text{ Ratio} = TR/TC$$

Ada tiga kriteria dalam perhitungan, yaitu :

- $R/C > 1$, industri menguntungkan dan layak diusahakan
- $R/C = 1$, industri berada pada titik impas (*Break Event Point*)
- $R/C < 1$, industri tidak menguntungkan atau tidak layak diusahakan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Sari pala merupakan produk olahan yang memiliki banyak manfaat bagi kesehatan. Sukrosa merupakan bahan yang sangat diperlukan tubuh manusia, hewan, dan tumbuhan. Senyawa ini dalam jaringan tumbuhan tertentu seperti tebu dan bit disimpan sebagai cadangan makanan (Pontoh 2013). Sukrosa adalah disakarida non reduksi yang mengandung delapan grup alkohol, tiga diantaranya adalah gugus hidroksil primer dan yang lainnya adalah gugus sekunder (Indriaty dan Assah 2015). Kandungan sukrosa merupakan senyawa kimia yang memiliki rasa manis, berwarna putih, dan larut dalam air, sehingga dapat meningkatkan rasa dari suatu produk (Muchtadi *et al.* 2010). Konsentrasi gula yang digunakan pada pembuatan sirup selain bersifat memberi rasa manis juga mempengaruhi tekstur, penampakan dan rasa yang ideal, sukrosa merupakan senyawa kimia yang memiliki rasa manis, berwarna putih dan larut dalam air. Fungsi utama sukrosa sebagai pemanis mengandung peranan yang penting karena dapat meningkatkan penerimaan rasa dari suatu makanan (Pratama *et al.* 2012).

Pengawet natrium benzoat merupakan salah satu bahan pengawet yang digunakan dalam makanan. Selain itu, penggunaan benzoat diperbolehkan dalam batas-batas tertentu, tetapi penggunaan dalam jumlah besar dapat menyebabkan alergi dan penyakit saraf (Julyana 2013). Penggunaan natrium benzoat dalam 1 kali proses yaitu 0,01 gram/liter. Persyaratan SNI (Standar Nasional Indonesia) 01-0222-1995 yaitu batas maksimum penggunaan pengawet natrium benzoat adalah 1 g/kg (BSN 1995). Selain natrium benzoat sebagai pengawet, gula juga dapat berperan sebagai pengawet dalam minuman ini. Sifat pengawet dari gula yaitu karena mengikat air dan efek osmosisnya gula menurunkan kadar air. Pemberian gula dengan kadar tertentu akan menghambat pertumbuhan mikroorganisme (Indriaty dan Assah 2015).

Produk sari pala memiliki aroma yang khas dan rasa yang sedikit sepat. Hal ini dikarenakan aroma buah pala berasal dari komponen-komponen kimiawi yang terkandung di dalamnya seperti monoterpen hidrokarbon dan monoterpen alkohol, sedangkan komponen aroma utama yang terdapat dalam minyak pala adalah terpen, terpen alkohol, dan fenolik eter. Proses pengolahan daging buah pala sering terkendala dengan rasa sepat yang disebabkan oleh kandungan tanin yang sebagian besar terdapat dalam kulit buah (Arief *et al.* 2017). Produk yang sudah siap jual memiliki tampilan seperti pada Gambar 1.



Gambar 1 Produk sari pala siap jual

Sekali produksi, industri rumahan sari pala membutuhkan sekitar 100 kg daging pala yang dapat menghasilkan 800 botol dengan volume 250 ml. Banyaknya produk yang dapat dihasilkan dalam satu kali produksi dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2 Produk yang dihasilkan dalam satu kali produksi

Keuntungan merupakan pendapatan yang diperoleh dari industri rumahan yang didapatkan dari selisih antara penerimaan total dan biaya total (Pata 2011). Rincian penerimaan, biaya pengeluaran dan keuntungan industri rumahan dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1 Analisis keuntungan pembuatan sari buah pala (1x produksi)

Input				
Komponen	Jumlah Komponen	Satuan	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
Upah Kerja	3	Orang	-	350.000
Kemasan	800	Botol	1.250	1.000.000
Daging Pala	100	Kg	1.500	150.000
Gula Pasir	38	Kg	13.000	494.000
Bahan Bakar	2	Tabung	26.500	53.000
Natrium Benzoat	2	Gram	60	120
Jumlah total				2.047.120
Output				
Komponen	Jumlah komponen	Satuan	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
Sirup Pala (250 ml)	800	Botol	5.000	4.000.000
Jumlah total				4.000.000
Keuntungan Bersih				1.952.880
R/C				1,95

Keuntungan bersih yang didapatkan sebesar Rp. 1.952.880. Hasil ini diperoleh dari selisih jumlah total pengeluaran dan jumlah total penerimaan. Suatu usaha dapat dikatakan layak untuk diusahakan jika memperoleh keuntungan yang maksimal dari usaha yang dikelolanya. Dalam setiap jenis industri rumahan, selalu terdapat hubungan antara *input* (masukan) dan *output* (hasil). *Input* (masukan) bagi industri rumahan yaitu bahan baku pembuatan sari pala, tenaga pekerja, kemasan, dan alat yang diperlukan. Sedangkan output dalam hasil industri rumahan ini terdiri dari produk minuman sari pala. *Output* (hasil) merupakan pendapatan kotor (*bruto*) yaitu seluruh pendapatan yang diperoleh dari semua kegiatan. Dalam pengamatan ini *output* (penerimaan) merupakan hasil perkalian antara jumlah produksi dengan harga produksi. Sedangkan *input* (masukan) merupakan seluruh biaya produksi (Thamrin *et al.* 2013). Untuk mengetahui tingkat kelayakan industri rumahan sari pala di Sukadamai digunakan metode *Retrun Cost Ratio* (R/C). Hasil perhitungan rasio R/C yaitu 1,95. Hal ini menunjukkan bahwa produk minuman sari pala menguntungkan dan dapat dilanjutkan.

Industri rumahan ini dijalankan oleh seorang wanita yang belum memiliki manajerial yang baik. Industri ini memiliki berbagai kendala dalam upaya pengembangannya yaitu kurangnya kesadaran masyarakat dalam melihat peluang diversifikasi produk buah pala, masyarakat hanya memandang bahwa buah pala hanya mampu dimanfaatkan bijinya saja. Upaya keberlanjutan industri rumahan ini yaitu pelebaran jaringan untuk dapat bekerjasama dengan perusahaan swasta dan ingin memiliki manajemen yang baik sehingga dapat menggandeng banyak orang. Pengembalian kejayaan pala kepada masyarakat pada khususnya dan Indonesia pada umumnya, upaya berikutnya yaitu pembuatan sari pala dalam kemasan gelas yang dapat dijangkau oleh masyarakat.

SIMPULAN

Pemanfaatan buah pala dapat dioptimalkan oleh industri rumahan di Desa Sukadamai melalui diversifikasi produk yang memanfaatkan daging buah pala. Daging buah pala dapat diproses menjadi produk sari pala yang memiliki manfaat bagi kesehatan. Hasil

analisis ekonomi terhadap minuman sari pala memiliki nilai R/C ratio 1,95 yang berarti industri menguntungkan dan layak diusahakan.

DAFTAR PUSTAKA

- (BSN) Badan Standarisasi Nasional. 1995. SNI 01-0222-1995. *Bahan Tambahan Makanan*. Jakarta (ID): BSN.
- Anonim. 2006. *Maluku dalam Angka*. Ambon (ID): Badan Pusat Statistik.
- Arief RW, Firdausil AB, Asnawi R. 2015. Potensi pengolahan daging buah pala menjadi aneka produk olahan bernilai ekonomi tinggi. *Buletin Littro*. 26(2):165-170.
- Astanu DA, Ismono HR, Rosanti N. 2013. Analisis kelayakan finansial budidaya intensif tanaman pala di Kecamatan Gisting Kabupaten Tanggamus. *Jurnal Ilmi-Ilmu Agribisnis*. 1(3):218-225.
- Balitka. 2010. Revitalisasi perkebunan Pala Siau, Sulawesi Utara. *Warta Penelitian dan Pengembangan Pertanian*. 32(1): 4-6.
- Bulan TPL. 2017. Pengaruh diversifikasi produk dan harga terhadap kepuasan konsumen pada juragan Jasmine Langsa. *Jurnal Manajemen dan Keuangan*. 6(1):679-687.
- Bustaman S. 2007. Prospek dan strategi pengembangan Pala di Maluku. Balai Besar Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian. *Perspektif*. 6(2): 68-74.
- Indriaty F, Assah YF. 2015. Pengaruh penambahan gula dan sari buah terhadap kualitas minuman serbuk daging buah pala. *Jurnal Penelitian Teknologi Industri*. 7(1):49-60.
- Julyana TS. 2013. Analisis pewarna Rhodamin B dan pengawet natrium benzoat pada saus tomat X dari pasar tradisional R di kota Balikpapan. *Calyptra: Jurnal Ilmiah Mahasiswa Universitas Surabaya*. 2(2):1-11.
- Muchtadi TR, Sugiyono, Ayustaningwarno F. 2010. *Ilmu Pengetahuan Bahan Pangan*. Bandung (ID): Alfabeta.
- Pata AA. 2011. Analisis pendapatan dan kelayakan usaha tanaman tomat. *Jurnal Vegeta*. 5(1):56-62.
- Pontoh J. 2013. Penentuan kandungan sukrosa pada gula aren dengan metode enzimatik. *Chem Prog*. 6(1):26-33.
- Pratama SB, Wijana S, Febriyanto A. 2012. Studi pembuatan sirup Tamarillo (kajian perbandingan buah dan konsentrasi gula). *Jurnal Industri*. 1(3): 180-193.
- Sipahelut SG, Telussa I. 2011. Karakteristik minyak atsiri dari daging buah pala melalui beberapa teknologi proses. *Jurnal Teknologi Hasil Pertanian*. 4(2):126-134.
- Soekartawati. 1995. *Analisis Usahatani*. Jakarta (ID): Penerbit Universitas Indonesia.
- Sumantri B, Fariyanti A, Winandi R. 2013. Faktor-faktor yang berpengaruh terhadap kinerja usaha wirausaha wanita: suatu studi pada industri pangan rumahan di Bogor. *Jurnal Manajemen Teknologi*. 12(3):252-277.
- Thamrin M, Mardhiyah A, Marpaung SE. 2013. Analisis usahatani ubi kayu (*Manihot utilissima*). *Agrium*. 18(1):57-64.