

PERENCANAAN BISNIS PENGERINGAN PALA DENGAN TEKNOLOGI OVEN DI KECAMATAN TAMANSARI KABUPATEN BOGOR

Monicha Septya Harni¹⁾, dan Siti Jahroh²⁾

^{1,2)}Departemen Agribisnis, Fakultas Ekonomi dan Manajemen, Institut Pertanian Bogor

¹⁾monichaseptya@gmail.com

ABSTRACT

Drying nutmeg companies rely on sunlight to dry the nutmeg. In fact, Bogor District has a high rainfall intensity. This condition can be overcome by using oven technology. By using oven technology, production process does not rely on the weather, the product will dry evenly, and does not require a large area. The purpose of this study is to analyze the business potential of nutmeg in Tamansari Sub-district and to design a business plan based on financial and non financial aspects. Interview was conducted to farmers and three nutmeg drying companies who were selected by snow ball sampling method. Other data were obtained from literature such as newspaper, internet and others. The results revealed that Tamansari Sub-district is an area that has the potential of natural resources, human resources, demand and marketing to develop business nutmeg. Price of dried seed was determined as Rp110 000 per kg and dried mace as Rp130 000 per kg. The target market is the export market. CV is chosen as the business form. NPV is Rp827 682 000, Net B/C 3.83, IRR 67 per cent and payback period 1.92 (1 year 9 months). BEP value is Rp108 248 600 in the first year and Rp372 745 700 in the next years. Business planning is feasible based on financial and non-financial analyses.

Keyword (s) : *Drying Nutmeg, Oven Technology, Investment Criteria*

ABSTRAK

Perusahaan pengeringan pala hanya mengandalkan sinar matahari untuk mengeringkan pala. Padahal Kabupaten Bogor memiliki intensitas hujan yang tinggi. Kondisi ini dapat diatasi dengan menggunakan teknologi oven. Dengan teknologi oven, proses produksi tidak bergantung pada cuaca, hasil produksi kering merata serta tidak membutuhkan lahan yang besar. Oleh karena itu perencanaan bisnis pengeringan pala dengan teknologi oven ini penting untuk dilakukan. Tujuan dari penelitian ini ialah untuk menganalisis potensi usaha pala di Kecamatan Tamansari dan merancang rencana bisnis secara finansial dan non finansial. Pengumpulan data dilakukan dengan wawancara ke petani dan tiga perusahaan pengeringan pala yang dipilih dengan metode *snow ball sampling*. Data lainnya diperoleh dari berbagai literatur seperti media cetak, internet dan lain-lain. Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa Kecamatan Tamansari merupakan daerah yang memiliki potensi sumberdaya alam, sumberdaya manusia, permintaan dan pemasaran untuk mengembangkan usaha pala. Harga biji pala kering ditetapkan Rp110 000 dan fuli kering Rp130 000 per kilogram. Target pasar yang akan dituju ialah pasar ekspor. Badan usaha yang direncanakan berbentuk CV. Nilai NPV adalah Rp827 682 000, Net B/C adalah 3,83, nilai IRR adalah 69 persen dan nilai *payback period* adalah 1,92 (1 tahun 9 bulan). Nilai BEP dapat tercapai saat memperoleh penerimaan sebesar Rp108 248 600 pada tahun pertama dan Rp372 745 700 pada tahun selanjutnya. Berdasarkan analisis finansial dan non finansial, perencanaan ini layak untuk dijalankan.

Kata kunci: Pengeringan Pala, Teknologi Oven, Kriteria Investasi

PENDAHULUAN

Indonesia merupakan produsen terbesar pala dunia yang dibuktikan dari pangsa pasarnya sebesar 75 persen¹. Pala juga memiliki nilai jual yang tinggi. Pala Indonesia sangat diminati oleh konsumen dunia disebabkan karakteristik uniknya. Keunggulan pala Indonesia di pasar dunia ialah memiliki aroma khas dan rendemen minyak tinggi yang tidak dimiliki pala dari negara lain (Lusianah *et al.* 2010). Besarnya pangsa pasar dan nilai jual pala Indonesia ini menjadi peluang usaha bagi masyarakat di daerah pengembangan perkebunan pala di Indonesia.

Provinsi Jawa Barat merupakan penghasil dan sentra produksi pala terbesar di Wilayah Jawa dan Kabupaten Bogor sebagai produsen utamanya (Dirjenbun 2014). Kecamatan Tamansari merupakan salah satu sentra produksi pala di Kabupaten Bogor.

BPS (2013) menyatakan bahwa Kecamatan Tamansari merupakan daerah penghasil pala peringkat ketiga dalam jumlah produksi dan kedua dalam luas lahan, namun produktivitasnya relatif rendah.

Selama ini usaha pengeringan pala dilakukan dengan teknik sederhana, yaitu mengandalkan sinar matahari untuk mengeringkan pala. Artinya proses produksi sangat bergantung pada cuaca. Sedangkan diketahui bahwa Kabupaten Bogor adalah daerah yang memiliki intensitas hujan yang tinggi.

Teknologi oven merupakan teknologi pengeringan yang dapat menyiasati

kondisi cuaca yang tidak menentu tersebut. Dengan menggunakan oven, proses produksi tidak bergantung pada cuaca, hasil produksi kering merata serta tidak membutuhkan lahan yang besar. Namun, hingga saat ini perusahaan pengeringan di Kecamatan Tamansari belum menggunakannya.

Berdasarkan informasi yang telah dipaparkan sebelumnya, penelitian mengenai perencanaan bisnis pengeringan pala dengan teknologi oven ini penting untuk dilakukan agar diketahui kelayakannya. Adapun rumusan masalahnya ialah :

1. Bagaimana potensi usaha pala di Kecamatan Tamansari?
2. Bagaimana rencana bisnis yang harus dirumuskan agar bisnis pengeringan pala dengan teknologi oven layak secara finansial dan non finansial?
3. Apakah perencanaan bisnis pengeringan pala dengan teknologi oven layak untuk dijalankan?

Berdasarkan perumusan masalah yang telah dipaparkan, maka tujuan dari penelitian ini adalah menganalisis potensi usaha pala di Kecamatan Tamansari, merancang rencana bisnis dan membuktikan kelayakan usaha pengeringan pala dengan teknologi oven di Kecamatan Tamansari

¹ Sytarno. 2013. Biji Pala Indonesia Dihadang Uji Mutu Internasional [terbung berkala]. [diakses pada 2016 Mar 3]. Terdapat pada : <http://industri.bisnis.com/read/20130630/99/147783/biji-pala-indonesia-dihadang-uji-mutu-internasional>

KERANGKA PEMIKIRAN

Rencana bisnis adalah suatu dokumen tertulis yang menggambarkan secara sistematis suatu bisnis yang diusulkan. Karakteristik perencanaan bisnis yaitu harus memuat alasan-alasan atau asumsi sebagai dasar perhitungan.

Produk yang akan diproduksi berupa biji dan fuli pala kering berkualitas diproses dengan menggunakan teknologi pengering dan bahan baku pilihan. Produk diproses dengan penanganan pascapanen yang baik sesuai dengan standar mutu SNI 01-0006-1993 dan SNI 01-0007-1993.

Manajemen pemasaran ialah proses perencanaan dan pelaksanaan dari perwujudan pemberian harga, promosi, dan distribusi dari barang-barang, jasa dan gagasan untuk menciptakan pertukaran dengan kelompok sasaran yang memenuhi tujuan pelanggan dan atau organisasi (Asmarantaka 2012). Agar pemasar dapat lebih mudah dan efisien maka dapat menggunakan pemasaran STP (*Segmenting, Targeting, Positioning*) (Kolter, Susanto 2000). Setelah itu menentukan bauran pemasaran 4P (*marketing mix*) yaitu *product, place, promotion, price* berdasarkan pelanggan yang dibidik dan posisi yang diinginkan.

Manajemen operasi merupakan pengarah dan pengendalian suatu proses secara sistematis untuk mengubah sumberdaya menjadi barang dan jasa oleh manajer operasi.

Pengorganisasian berarti mengelompokkan organisasi-organisasi

ke dalam jenis pekerjaan tertentu (berdasarkan pekerjaan) dan hubungan kerja sebaik-baiknya. Jenis pekerjaan harus disusun berdasarkan kebutuhan dan efisiensi (Nurmalina 2014). Level manajemen terdiri atas *stop, middle, dan line management*. Adapun aspek manajemen organisasi dan SDM meliputi aspek legal dan ruang lingkup/batasan pengembangan usaha, perizinan, struktur organisasi, upah dan gaji.

Rencana Keuangan

Laporan keuangan adalah informasi penting dan cara yang digunakan dalam menggambarkan posisi keuangan perusahaan (Keown *et al* 2001 dalam Rachmina, Feryanto 2014). Tujuan laporan keuangan ialah untuk memberikan informasi terkait dengan sumbu ekonomi dan kewajiban serta modal suatu perusahaan dan mengestimasi potensi perusahaan dalam menghasilkan laba. Laporan keuangan yang pada umumnya digunakan oleh banyak organisasi adalah laporan arus kas dan laba rugi.

Ada beberapa hal yang perlu dianalisis lebih lanjut untuk menyusun suatu perencanaan bisnis yaitu *Net Present Value* (NPV), *Internal Rate Return* (IRR), *Benefit Cost Ratio* (Net B/C), *Payback Period* (PP), *Break even poin* (BEP) (Nurmalina *et al.* 2009).

METODE PENELITIAN

Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian dilakukan di tiga perusahaan pengeringan pala Kecamatan

Tamansari Kabupaten Bogor yaitu UD. Putra Mandiri, Perusahaan Bapak Jaya dan Perusahaan Bapak Ozi. Pemilihan lokasi dilakukan secara sengaja (*purposive*) dengan pertimbangan Kecamatan Tamansari merupakan sentra produksi dan tiga perusahaan tersebut merupakan perusahaan yang cukup mendominasi di Kecamatan Tamansari. Penelitian dilaksanakan pada Bulan Februari hingga Maret 2015 untuk pengambilan data

Metode Pengambilan Sampel

Teknik pengumpulan data primer dilakukan dengan menggunakan metode *Snow Ball Sampling*.

Metode Pengolahan dan Analisis Data

Pengolahan data dilakukan dengan dua analisis yaitu analisis non finansial dan analisis finansial. Analisis non finansial terdiri dari rencana produk, strategi pemasaran, operasional, manajemen organisasi, dan risiko. Adapun analisis finansial merupakan perencanaan keuangan dengan menggunakan kriteria investasi seperti NPV, IRR, Net B/C rasio, *Payback Period*, dan BEP melalui laporan cashflow dan laba rugi.

1. Net Present Value (NPV)

Net Present Value (NPV) merupakan selisih antara total *present value* penerimaan (*benefit*) dengan total *present value* pengeluaran (*cost*). Suatu bisnis dikatakan layak atau dapat memberi keuntungan apabila nilai NPV lebih dari 0 (NPV>0).

$$NPV = \sum_{t=1}^{10} \frac{Bt-Ct}{(1+i)^t}$$

Keterangan :

Bt = Manfaat pada tahun t

Ct = Biaya pada tahun t

t = Tahun kegiatan bisnis t (t = 0,1,2,3,....., n), tahun awal bisa tahun 0 atau tahun 1 tergantung karakteristik bisnisnya

i = *Discount rate* (%)

2. Internal Rate of Return (IRR)

Internal Rate of Return menunjukkan seberapa besar pengembalian bisnis terhadap investasi yang ditanamkan. Sebuah bisnis dikatakan layak apabila nilai IRR lebih besar dari *discount rate*.

$$IRR = i_1 + \frac{NPV_1}{NPV_1 - NPV_2} x (i_2 - i_1)$$

Keterangan :

i1 = Nilai percobaan pertama untuk *discount rate* positif

i2 = Nilai percobaan kedua untuk *discount rate* negatif

NPV1 = Nilai percobaan pertama untuk NPV

NPV2 = Nilai percobaan kedua untuk NPV

3. Net Benefit- Cost Ratio (Net B/C)

Net B/C adalah rasio antara manfaat bersih bernilai positif dengan manfaat bersih bernilai negatif. Suatu bisnis dikatakan layak apabila nilai Net B/C Rasio lebih besar dari 1 (Net B/C Rasio>1).

$$Net\ B/C = \frac{\sum_{t=1}^{10} \frac{Bt-Ct}{(1+i)^t} (Bt-C) > 0}{|\sum_{t=1}^{10} \frac{Bt-Ct}{(1+i)^t} (Bt-C) < 0}$$

Keterangan:

Bt = Manfaat pada tahun t
 Ct = Biaya pada tahun t
 t = Tahun kegiatan bisnis
 i = *Discount rate (%)*

4. *Payback Period (PP)*

Payback Period mengukur seberapa cepat investasi bisa kembali. Semakin cepat tingkat pengembalian modal, maka para investor akan semakin tertarik untuk berinvestasi pada bisnis tersebut.

$$PP = \frac{I}{Ab}$$

Keterangan :

I = Biaya investasi yang diperlukan
 Ab = manfaat bersih yang dapat diperoleh pada setiap tahunnya

5. *Break Even Point (BEP)*

Break Even Point (BEP) merupakan suatu keadaan pada kondisi titik impas sehingga pada kondisi ini perusahaan tidak mengalami kerugian maupun keuntungan ($P = ATC$ minimum). Berikut cara mencari BEP rupiah dua *joint products*.

$$BEP \text{ Rupiah} = \frac{\text{Biaya Tetap}}{\frac{\text{Bobot kontribusi}}{FC}} \text{ atau } \frac{FC}{(1-VC/P)Wi}$$

Keterangan :

FC = Biaya tetap
 VC = Biaya variabel per unit
 P = Harga per unit
 Wi = Persentase hasil penjualan

HASIL DAN PEMBAHASAN Gambaran Umum Lokasi Usaha

Berdasarkan data monografi, Kecamatan Tamansari berada pada ketinggian 700 mdpl, suhu 25°C hingga 30°C, curah hujan rata-rata per tahunnya sebesar 3000 mm/tahun dan struktur tanah berpasir. Kondisi ini dinilai amat sesuai dengan karakteristik kondisi optimum budidaya pala.

Jumlah penduduk Kecamatan Tamansari mencapai 86 868 jiwa dengan kondisi kualitas SDM tergolong rendah karena sebagian besar masyarakatnya berpendidikan rendah (tidak tamat SD). Sebagian masyarakat berprofesi sebagai petani (petani pemilik tanah 7 004 orang, petani penggarap tanah 4 022, buruh tani 6 841 orang).

Potensi Usaha Pala

Kecamatan Tamansari memiliki karakteristik topografi dan iklim wilayah yang sesuai dengan kondisi dan syarat tumbuh pala. Karakteristik topografi dan iklim yang sesuai ini menjadikan Kecamatan Tamansari berpotensi untuk dikembangkan budidaya pala.

Kecamatan Tamansari memiliki jumlah rumah tangga usaha pala terbesar dibandingkan dengan kecamatan lainnya yaitu berjumlah 1 652 rumah tangga hingga sebagian besar masyarakat

Indonesia menjadi produsen terbesar pala dunia. Pangsa pasarnya mencapai 90 persen. Permintaan pala ini menjadi potensi keuntungan yang besar jika memasuki pasarnya.

Adapun tantangan bisnis pala ini ialah perbaikan kualitas yang sesuai dengan standar ekspor. Saat ini kualitas

pala Indonesia masih tergolong rendah sehingga terjadi beberapa kali Eropa menolak ekspor pala Indonesia. Rendahnya kualitas pala disebabkan oleh pengolahan pascapanen yang kurang tepat. Oleh karena itu, dapat menyediakan pala berkualitas adalah peluang dan tantangan yang prospektif untuk dijalankan.

RENCANA BISNIS

Asumsi dasar yang digunakan dalam perencanaan pengeringan pala ini ialah:

Bahan baku berupa biji pala basah berfuli yang diperoleh dari petani pala di Kecamatan Tamansari. Lokasi produksi terletak di Desa Tamansari, karena dekat dengan sumber bahan baku.

Pada perencanaan operasional, hari kerja ditetapkan selama 20 hari per bulan yang berlangsung selama 12 bulan setiap tahun. Pada tahun pertama diasumsikan hanya berproduksi 4 bulan sedangkan 8 bulan sebelumnya digunakan untuk perisapan dan pendirian perusahaan. Dalam sebulan direncanakan menghasilkan 1 220 kg biji kering dan 146.4 kg fuli kering.

Pengeringan fuli menggunakan mesin OVG-P20 selama 6 jam sedangkan pengeringan biji dilakukan selama 9 jam (3 jam pengeringan I dan 6 jam pengeringan 2). Waktu kerja dimulai dari pukul 7.00 hingga pukul 17.00 WIB dengan waktu jeda istirahat pada pukul 12.00 hingga pukul 13.00 WIB.

Pendistribusian produk dilakukan 1 kali dalam sebulan yaitu pekan kedua dan keempat melalui mekanisme *Free*

On Board. Modal investasi dan produksi diperoleh dari pinjaman investor dengan sistem bagi hasil 30 persen selama jangka waktu 5 tahun.

Strategi dan Rencana Pemasaran

Segmentasi pasar dibagi berdasarkan penggunaan dan geografis. Berdasarkan penggunaan, segmentasi pasar produk ialah perusahaan minyak atsiri dan perusahaan rempah-rempah. Berdasarkan geografis, segmentasi dapat dikelompokkan menjadi dalam dan luar negeri. Target pasar yang dipilih untuk usaha pengeringan biji dan fuli pala ini ialah pasar ekspor dengan negara tujuan Uni Eropa, Vietnam, dan Amerika. Hal ini didasari oleh data empiris yang menunjukkan bahwa Negara tersebut sebagai importir pala terbesar.

Produk yang dihasilkan ialah fuli dan biji pala kering yang diproses menggunakan teknologi pengeringan yang mengacu pada panduan pascapanen pada Peraturan Menteri Pertanian Nomor 53/Permentan/OT.140/9 /2012 tentang Pedoman Penanganan Pascapanen Pala.

Harga jual yang ditetapkan untuk biji kering ialah Rp110 000 dan fuli kering sebesar Rp130 000. Penetapan harga berdasarkan harga pasar internasional. Promosi produk dilakukan melalui pameran, *website*, brosur, kunjungan dan lain-lain.

Pengumpul yang dianggap *leader* biasanya membeli pala dari petani sebanyak 400 kg per hari. Petani tidak terikat dalam menjual pala. Preferensi petani dalam menjual pala tergantung

pada kemudahan transaksi dan harga yang ditawarkan oleh pengumpul.

Rencana Operasional

Bahan baku diperoleh dari petani Kecamatan Tamansari. Pala yang digunakan adalah pala tua berusia 6 sampai 7 bulan setelah berbunga karena pada usia ini rendemen minyak fuli mampu mencapai rata-rata rendemen tertinggi yaitu 13.75 persen (Sutarno, 1995 dalam Mulyono, 1997).

Teknologi yang digunakan adalah teknologi mesin pengering tipe OVEN-40MS dan OVG-P20 dan pemecah tempurung pala. Alat yang digunakan terbuat dari bahan stainless steel tidak merusak kualitas produk. Penggunaan mesin bertujuan agar hasil pengeringan merata dan seragam, mudah dikontrol, lebih ringkas dalam waktu pengeringan, dan tidak tergantung pada cuaca yang sering kali berubah-ubah.

Proses produksi dilakukan sebagai berikut :

- a. Pemisahan daging, fuli dan biji
- b. Pengeringan fuli

Pengeringan fuli menggunakan mesin pengering OVC-20 dengan suhu 45°C selama 6 jam hingga kadar airnya 10-12 persen. Setelah itu dapat dilakukan pengemasan dan penyimpanan.

c. Pengeringan Biji

Pengeringan awal pada biji pala yang masih bertempurung pada suhu 45°C hingga kadar air sekitar 8 hingga 10 persen dengan menggunakan mesin OVEN-40 MS selama 9 jam. Kemudian

tempurung pala dikupas dan disortasi untuk memisahkan antara produk yang akan dijadikan bumbu dapur dan minyak. Setelah dikupas biji yang digunakan sebagai bumbu dapur direndam dengan air kapur agar mencegah tumbuhnya cendawan kemudian dikeringkan kembali hingga kadar air 10 hingga 12 persen. Pengeringan akhir biji pala dilakukan selama 3 jam. Setelah itu biji siap untuk dikemas dengan plastik.

d. Pengelolaan Limbah

Limbah yang berupa bahan organik akan dijadikan pupuk sedangkan limbah cairan dialirkan ke saluran dan pembuangannya dilakukan secara baik sehingga tidak menimbulkan genangan yang dapat menjadi sumber penyakit.

Lokasi yang dipilih untuk usaha pengeringan biji dan fuli pala ini adalah Desa Tamansari karena jauh dari tempat pembuangan sampah atau tempat yang sudah tercemar, dan yang utama ialah dekat dengan sentra produksi sehingga menghemat biaya transportasi dan menjaga kualitas produk.

Produk harus mendapat perlakuan pascapanen yang baik dan benar berdasarkan pedoman pascapanen yang mengacu pada prinsip-prinsip *Good Handling Practices (GHP)* dan *Good Agricultural Practices (GAP)*. Standar mutu biji pala menurut SNI nomor SNI 01-0006-1993 sedangkan kriteria untuk menentukan standar kualitas fuli yaitu berdasarkan SNI 01-0007-1993.

SOP pelaksanaan aktivitas produksi sebagai berikut :

1. Pemeriksaan dan penyortiran bahan baku sesuai dengan kriteria keseragaman yang ditentukan
2. Perendaman dengan air kapur pada biji konsumsi
3. Pengeringan dengan menggunakan mesin pengering pada suhu 57°C untuk fuli dan 45°C untuk biji selama 24 jam hingga menghasilkan kadar air 10 persen
4. Penyortiran berdasarkan bentuk dan ukuran
5. Produk yang telah dikemas kemudian disimpan dalam gudang sebelum didistribusikan maksimal selama tiga bulan setelah pengolahan.
6. Membersihkan peralatan setelah penggunaan
7. Setiap pekerja harus menjaga sanitasi alat dan proses produksi
8. Setiap pekerja harus menjaga kebersihan dan keamanan

Rencana Organisasi dan SDM

Aspek legal organisasi yang dipilih untuk usaha pengeringan pala ini ialah persekutuan komanditer (CV). CV terdiri dari seorang pesero yang melibatkan dirinya secara penuh dan/atau secara tanggung menanggung (karena bertindak sebagai pengurus) dan pesero lainnya yang tidak turut mengurus perseroan oleh karena itu tidak turut menanggung kerugian perseroan kecuali sebatas uang yang dilepaskannya dalam perseroan.

Struktur organisasi terdiri dari seorang direktur, 2 orang manajer (produksi dan pemasaran) serta 4 orang karyawan produksi.

Deskripsi dan spesifikasi kerja adalah sebagai berikut :

1. Direktur bertugas mengelola pelaksanaan usaha
2. Manajer produksi melakukan fungsi manajerial produksi
3. Manajer pemasaran bertugas melakukan fungsi manajerial pemasaran
4. Karyawan sortasi dan pengeringan bertugas melakukan pemilahan dan pengeringan pala
5. Karyawan pengemasan bertugas melakukan pengemasan produk

Ketentuan gaji dan upah ditetapkan berdasarkan tugas dan tanggung jawab yang dibebankan dengan mengacu pada ketetapan Gubernur Jawa Barat No. 561/Kep.1636-bangsos/2014 upah minimum regional (UMR) Kabupaten Bogor untuk industri pengolahan ini adalah sebesar Rp2 578 576. Penyerahan upah dilakukan setiap sebulan sekali pada pekan pertama di awal bulan.

Rencana Kemitraan

Kemitraan dilakukan untuk mempermudah dan mempercepat tercapainya tujuan perusahaan melalui pihak-pihak yang terlibat dalam bisnis pala. Kemitraan dapat dilakukan kepada pembeli, dan agen. Adanya kemitraan terhadap agen bertujuan agar perusahaan mendapat kepastian pasokan bahan baku. Sedangkan tujuan kerjasama kepada pembeli yang paling penting ialah kepastian pasar.

Analisis Manajemen Risiko

Adapun risiko yang mungkin terjadi pada usaha pengeringan biji dan fuli pala serta upaya mengatasinya terdapat pada Lampiran 1.

Rencana Keuangan

Biaya investasi yang dikeluarkan pada awal usaha sebesar Rp324 352 000. Setiap komponen investasi akan mengalami penyusutan dari tahun ke tahun. Total nilai penyusutan dari barang-barang dalam usaha pengeringan dan pengemasan ini sebesar Rp23 507 900 per tahun. Adapun rincian biaya investasi awal dan penyusutan terdapat pada Lampiran 2 dan 3.

Besarnya biaya total biaya operasional dalam satu tahun ialah Rp1 405 368 000 yang terdiri atas Rp258 134 400 untuk biaya tetap dan Rp1 147 233 600 untuk biaya variabel. Adapun rincian biaya operasional yang digunakan terdapat pada Lampiran 4 dan 5.

Usaha pengeringan pala ini memberikan manfaat berupa penerimaan hasil penjualan sebesar Rp76 128 000 pada tahun pertama dan Rp228 384 000 di tahun selanjutnya.

Nilai BEP untuk biji dan fuli kering dapat tercapai saat memperoleh penerimaan sebesar Rp108 248 600 pada tahun pertama dan Rp372 745 700 pada tahun selanjutnya. Adapun rincian BEP-nya dapat dilihat pada Lampiran 6.

Bisnis ini dapat dikatakan layak untuk dijalankan karena nilai NPV sebesar Rp827 682 000 ($NPV > 0$), artinya bisnis pengeringan biji dan fuli pala ini

menguntungkan, Net B/C rasio senilai 3.83 artinya terdapat keuntungan dari manfaat bersih yang dihasilkan terhadap satu satuan kerugian dari bisnis tersebut, nilai IRR adalah 69 persen ($IRR > DF$) artinya NPV 0 terjadi pada tingkat *discount rate* 69 persen dan nilai *payback period* menggambarkan kecepatan pengembalian biaya investasi. Nilai *payback period* adalah 1.92 (1 tahun 9 bulan) artinya pengembalian biaya investasi dapat dikatakan cepat ($PP < 10$ tahun). Rincian laporan arus kas dapat dilihat pada Lampiran 7.

Berdasarkan laporan laba rugi usaha ini diperkirakan memperoleh keuntungan bersih setelah pajak sebesar Rp50 224 000 pada tahun pertama dan Rp111 442 000 pada tahun berikutnya. Laba yang diperoleh akan dibagikan kepada direktur selaku pemilik dan pengelola dan investor selaku penyedia modal masing-masing sebesar 30 persen. Rincian laporan laba rugi dapat dilihat pada Lampiran 8.

Untuk memenuhi kebutuhan modal awal dalam berinvestasi, perusahaan membutuhkan pinjaman dari investor sebesar Rp564 580 000 di tahun pertama. Jangka waktu pinjaman yang ditetapkan selama lima tahun. Perusahaan harus membayar cicilan pokok pinjaman sebesar Rp112 916 000 ditambah nilai bagi hasil untuk investor

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Kecamatan Tamansari merupakan salah satu sentra produksi pala unggulan

karena memiliki potensi untuk mengembangkan usaha pala diantaranya ialah melalui potensi sumberdaya alam, sumberdaya manusia, permintaan, pemasaran dan kondisi usaha saat ini. Potensi-potensi tersebut ini tentu dapat dilihat sebagai peluang bisnis bagi masyarakat Kecamatan Tamansari.

Perencanaan bisnis pengeringan pala dengan teknologi oven diformulasikan untuk mengembangkan potensi usaha pala di Kecamatan Tamansari serta memperbaiki kualitas biji dan fuli kering yang dihasilkan. Adapun perencanaan yang dibuat ialah perencanaan strategi dan pemasaran, operasional, organisasi dan SDM, kemitraan, risiko dan keuangan. Dari perencanaan tersebut ditetapkan bahwa pada tahun pertama dihasilkan 4 880 Kg biji kering dan 585.6 Kg fuli kering pada tahun pertama yang diproduksi selama 4 bulan. Pada tahun berikutnya dihasilkan 14 640 Kg biji kering dan 1 765.8 Kg fuli kering pada tahun berikutnya yang diproduksi selama 12 bulan. Harga biji kering per kilogram ialah Rp110 000 sedangkan harga fuli kering Rp130 000. Tujuan pasar produk ialah pasar ekspor di Uni Eropa, Vietnam dan Amerika Serikat. Produk diolah dengan menggunakan teknologi pengering. Perusahaan pengeringan biji dan fuli pala ini direncanakan berbentuk badan usaha persekutuan komanditer.

Berdasarkan hasil perhitungan proyeksi kriteria investasi diketahui bahwa bisnis pengeringan pala dengan teknologi oven ini layak untuk dijalankan karena memenuhi kriteria kelayakan

investasi yang diantaranya ialah NPV sebesar Rp827 682 000 ($NPV > 0$), Net B/C senilai 3.83, nilai IRR adalah 69 persen ($IRR > DF$) dan nilai *payback period* adalah 1.92 (1 tahun 9 bulan). Nilai BEP dapat tercapai saat memperoleh penerimaan sebesar Rp108 248 600 pada tahun pertama dan Rp372 745 700 pada tahun selanjutnya.

Saran

Saran yang dapat diberikan setelah dilakukan penelitian rencana bisnis pengeringan pala dengan teknologi melalui pendekatan korporasi di Kecamatan Tamansari ialah untuk melengkapi perencanaan bisnis pengeringan biji dan fuli pala ini, dapat dilakukan penelitian lanjutan mengenai strategi bisnis pengolahan pala dengan teknologi oven.

DAFTAR PUSTAKA

- [BPS] Badan Pusat Statistik (ID). 2010. Volume dan Nilai Ekspor Lima Komoditas Minyak Atsiri Terbesar Indonesia Pada Tahun 2009. Jakarta : BPS
- [BPS] Badan Pusat Statistik (ID). 2013. Kabupaten Bogor dalam Angka 2013. Jakarta : BPS
- [Balitro] Balai Penelitian Tanaman Rempah dan Obat (ID). 2013. Selayang Pandang Pengembangan Pala di Desa Treman, Kecamatan Kauditan, Kabupaten Minahasa Utara [Internet]. [diunduh 2015 Feb 12]; Tersedia pada : <http://balitro.litbang.pertanian.go.id>

- d/ind/index.php/informasi-terkini/264-selayang-pandang-pengembangan-pala-di-desa-treman-kecamatan-kauditan-kabupaten-minahasa-utara
- [Kementan] Kementerian Pertanian (ID) 2012. Peraturan Menteri Pertanian Nomor 53/Permentan/Ot.140/9/2012 Tentang Pedoman Penanganan Pascapanen Pala. Jakarta (ID)
- Asmarantaka RW. 2012. *Pemasaran Agribisnis*. Bogor (ID): Departemen Agribisnis IPB
- Bustaman S. 2007. Prospek dan Strategi Pengembangan Pala di Maluku. *Perspektif*.6(2):68-74.doi:1412-8004
- Fajrian H. 2013. Peran Wirakoperasi Dalam Pengembangan Agribisnis Tanaman Hias di CV. Bunga Indah Farm Kabupaten Sukabumi [skripsi]. Bogor (ID): IPB
- Fitrina. 2007. Analisis Saluran Pemasaran Komoditas Pala (*Myristica Fragran Houtt*) Dan Turunannya [skripsi]. Bogor (ID): Institut Pertanian Bogor
- Giyanto, Jamaludin, Rachman RJ. 2003. Contoh Kasus *Break Even Point* [Makalah]. Jakarta(ID) : STIE PBM
- Hadad EA. 2002. Pala. *Penelitian Tanaman Rempah dan Obat*. Ed Khusus Penelitian Tanaman Rempah dan Obat. Bogor (ID): [penerbit tidak diketahui]
- Handayani WT. 2014. Perencanaan Bisnis Pengeringan Komoditas Buah Kapulaga dengan Pendekatan *Cooperative Entrepreneur* di Bogor [skripsi]. Bogor (ID): Institut Pertanian Bogor
- Hidayati R. 2011. Perbandingan Pendapatan Dan Keuntungan Petani Pala (*Myristica Fragran Haitt*) Antara Penjualan Dalam Bentuk Basah Dan Kering Di Kecamatan Tanjung Raya Kabupaten Agam [skripsi]. Padang (ID): Universitas Andalas
- Khairina A. 2014. Rencana Bisnis Produk Temulawak Bubuk Berorientasi Ekspor Melalui Pendekatan *Cooperative Entrepreneur* Di Bogor [Skripsi]. Bogor (ID): IPB
- Kolter, Susanto AB. 2000. Manajemen Pemasaran Indonesia. Jakarta(ID) : Salemba Empat
- Lusianah, Syamsun M, Palupi NS. 2010. Strategi dan Prospek Pengembangan Industri Produk Olahan Minyak Pala Dalam Rangka Pemberdayaan Masyarakat di Kabupaten Bogor. *Manajemen IKM* 5(1) : 65-79
- Marpaung RK. 2014. Perencanaan Bisnis Ekspor Jahe Bubuk Melalui Pendekatan *Cooperative Entrepreneur* di Bogor [skripsi] . Bogor (ID): Institut Pertanian Bogor
- Mulyono E. 1997. Permasalahan, Penanganan, dan Pengolahan Pala. *Jurnal Penelitian dan Pengembangan Pertanian*.16(2): 65-70

- Nugraha DY. 2014. Rencana Pengembangan Agribisnis Daun Kumis Kucing Dengan Pendekatan *Cooperative Entrepreneur* [Skripsi]. Bogor (ID) : IPB
- Nurdjannah N. 2007. Teknologi Pengolahan pala [Internet]. [Diunduh 2015 Januari 16]. Tersedia pada: http://www.ina.or.id/knoma-hpsp/herb/HPSP-12-Ollop-Teknologi_Pengolahan_Pala.pdf
- Nurmalina R. 2014. Perencanaan Organisasi dan SDM [Slide MK Perencanaan Bisnis]. Bogor (ID): Departemen Agribisnis
- Nurmalina R, Sarianti T, Karyadi A. 2010. *Studi Kelayakan Bisnis*. Bogor (ID): Departemen Agribisnis IPB
- Pomalingo S, Morasa J, Tirayoh VZ. 2014. Alokasi Biaya Bersama dalam Menentukan Harga Pokok Produksi Pada Ud. Martabak Mas Narto. *Jurnal EMBA*. 2(2) : 1141-1150
- Putriana TD. 2008. Analisis Biaya Dan Profitabilitas Produksi Roti Pada Bella Bakery Di Pondok Gede, Bekasi [Skripsi]. Bogor (ID): IPB
- Rachmina D, Feryanto. 2014. *Pembiayaan Agribisnis*. Bogor (ID): Departemen Agribisnis IPB
- Saragih K. 2014. Rencana Bisnis Bubuk Kencur dengan Pendekatan *Cooperative Entrepreneur* di Bogor [Skripsi]. Bogor (ID) : IPB
- Sukaryo AL. 2014. Perencanaan Bisnis Pemasaran Komoditi Kentang Konsumsi di Pasar Induk Tanah Tinggi Tangerang [Skripsi]. Bogor (ID) : IPB
- Suwarni N, Yuniarto V, Setiadi A. 2013. Analisis Faktor-Faktor Produksi yang Mempengaruhi Keuntungan Agroindustri Kecil Penyulingan Minyak Pala dan Dampaknya pada Pendapatan Asli Daerah Kabupaten Bogor. *Agromedia*. 31(1) : 1-11
- Wibowo MIA. 2011. Rencana Bisnis Industri Manisan Stroberi [Skripsi]. Bogor (ID) : IPB

LAMPIRAN

Lampiran 1 Analisis manajemen risiko

No	Sumber Risiko	Peluang terjadinya	Upaya pencegahan/penanggulangan
1	Risiko Produksi	Inefisiensi produksi Penurunan kualitas produk dan kegagalan produksi Fluktuasi bahan baku Kerusakan alat dan mesin Inefisiensi SDM Pencurian <i>Human error</i>	Menekan biaya produksi yang tidak efisien dan meningkatkan produksi Melakukan pencegahan sebelum timbulnya risiko seperti pemberian kapur (fumigasi), memperbaiki cara pemanenan, dan menggunakan peralatan yang tidak merusak kualitas produk sesuai dengan standar pengolahan pala Penjadwalan dalam pemanenan Melakukan upaya pemeliharaan mesin Menambah/mengurangi SDM dengan perhitungan kebutuhan Melakukan piket jaga dan memasang sarana keamanan seperti CCTV Melakukan pembimbingan untuk tenaga kerja baru dan pengontrolan bagi tenaga kerja lama
2	Risiko Harga/Pasar	Fluktuasi harga <i>output</i> Pemutusan kontrak pembelian/penurunan permintaan	Melakukan kerjasama berkontrak dengan perusahaan pembeli Menyimpan hasil pengeringan Membuat tujuan pasar lebih dari satu dengan prioritas dan membuat kontrak berjangka waktu
3	Risiko Finansial	Kekurangan modal kerja	Melakukan pinjaman modal kerja
4	Risiko Kelembagaan	Moral <i>hazard</i> Pelanggaran kontrak	Menetapkan sanksi yang tegas terhadap tindakan moral <i>hazard</i> dengan berdasarkan pertimbangan yang telah disepakati bersama Membuat kontrak bermatras yang dipegang oleh masing-masing pihak dan jika telah terjadi menyelesaikan dengan jalan musyawarah terlebih dahulu

Lampiran 2 Biaya investasi awal

Uraian	Unit	Jumlah	Biaya (Rp 000)	
			Satuan	Jumlah biaya
Peralatan produksi				94 352
Infrastruktur				5 000
Biaya promosi	Tahun	1	10 000	10 000
Biaya sertifikasi	kali	1	30 000	30 000
Biaya beli tanah, bangunan, pendirian usaha	m ²	150	1 200	185 000
Total				324 352

Lampiran 3 Biaya Penusutan

Uraian	Unit	Satuan	Umur	Biaya (Rp 000)		Biaya penyusutan
			Ekonomis	Harga satuan	Jumlah Biaya	
Peralatan produksi						
Mesin pemecah pala	1	Unit	10	10000	10000	1000
Mesin pengering 40 rak	1	Unit	10	40000	40000	4000
Mesin pengering 20 rak	1	Unit	10	19000	19000	1900
Timbangan digital	1	Unit	5	1350	1350	270
Timbangan mekanik	2	Unit	10	2350	4700	470
Sarung tangan kain	2	pasang	1	15	30	30
Sandal	5	pasang	5	10	50	10
Ayakan	2	Unit	5	100	200	40
Saringan kapur	1	Unit	5	4.5	5	0.9
Tirisan	3	Unit	5	23.8	71	14.3
Baskom besar	10	Unit	5	20	200	40
Tampah besar	100	Unit	1	15	1500	1500
Pisau	5	Unit	1	4.5	23	22.5
Tempat sampah	3	Unit	5	35	105	21
Ember besar	2	Unit	5	75	150	30
Drum	3	Unit	10	200	600	60
Saluran air	1	Set	10	2000	2000	200
Tempat sampah besar	3	Unit	5	35	105	21
Mesin Diesel 8.5 PK	1	unit	10	13579	13579	135.9
Meja kantor	5	unit	3	50	250	83.3
Drum hasil sisa	1	set	10	500	500	50
Tong sampah	2	unit	5	20	40	8
Infrastruktur						
Bangunan pabrik	150	m ²	15	1200	180000	12000
Rak besi pengeringan	1	unit	10	2000	2000	200
Pembuatan sumur	1	set	15	3000	3000	200
Total						23 507.9

Lampiran 4 Biaya tetap

No	Komponen biaya	Satuan	Jumlah	Jumlah biaya (Rp 000)		
				Satuan	Per bulan	Per tahun
1	Gaji tenaga kerja tetap	orang	3		7 400	88 800
2	Upah tenaga kerja produksi	orang	4		5 600	67 200
3	Pemasaran				3 000	36 000
4	Pemeliharaan dan perawatan				1 650	19 800
5	Kebersihan dan keamanan				1 200	14 400
6	Listrik	kwh	192	1.1	211.2	2 534.4
7	Jasa profesional				1 000	12 000
8	Upah supir	orang	2	500	1 000	12 000
9	Transportasi				4 000	12 000
	Total				24 511.2	258 134.4

Lampiran 5 Biaya variabel

No	Biaya variabel	Satuan	Jumlah	Biaya (Rp 000)		
				Per satuan	Per bulan	Per tahun
1	Biaya bahan baku	Kg	4575	20	91500	1098000
2	Bahan bakar mesin	Tabung	13.15	112	1 472.8	17 673.6
3	Pengemasan	Box	70		1 680	20 160
4	Kapur	Kg	1	5	100	1 200
5	Bahan bakar solar	liter	100	6.5	650	7 800
6	Biaya rupa-rupa	bulan			200	2 400
	Total				95 602.8	1 147 233.6

Lampiran 6 BEP rupiah dalam sepuluh tahun

Produ k	jumlah produk (Kg/thn)	Harga (Rp000)	FC (Rp000)	VC (Rp000)	VPC/u nit	VC/P	1- VC/P	Perkiraan hasil penjualan/thn (Rp000)	% Hasil penjualan (Wi)	Bobot kontribusi	BEP/thn
Biji	14 640	110	258 134.4	511 908.6	34.97	0.29	0.71	19324800	0.88	0.62	372 745.6
Fuli	1 756.8	130		357225	203.34	0.45	0.55	2740608	0.12	0.07	
Total				869 133.6		0.74		22065408	1.00	0.69	

Lampiran 7 Laporan arus kas dalam sepuluh tahun

Uraian Komponen	<i>Cash Flow</i> (Rp 000)									
	Tahun Ke-									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<i>Inflow</i>										
1. Nilai penjualan	612 928	1 838 784	1 838 784	1 838 784	1 838 784	1 838 784	1 838 784	1 838 784	1 838 784	1 838 784
2. Pinjaman	564 581									
3. <i>Salvage Value</i>										1 566.7
Total <i>Inflow</i>	1 177 508.9	1 838 784	1 838 784	1 838 784	1 838 784	1 838 784	1 838 784	1 838 784	1 838 784	1 840 351
<i>Inflow</i> untuk IRR	612 928	1 838 784	1 838 784	1 838 784	1 838 784	1 838 784	1 838 784	1 838 784	1 838 784	1 840 351
<i>Outflow</i>										
1. Biaya investasi	324 353	1 620	1 620	1 870	1 620	4 775	1 870	1 620	1 620	1 870
2. Biaya Operasi..										
2.1 Variabel	382 411.2	1 147 233.6	1 147 233.6	1 147 233.6	1 147 233.6	1 147 233.6	1 147 233.6	1 147 233.6	1 147 233.6	1 147 233.6
2.2 Tetap	98 044.8	258 134.4	258 134.4	258 134.4	258 134.4	258 134.4	258 134.4	258 134.4	258 134.4	258 134.4
Total biaya opera..	480 456	1 405 368	1 405 368	1 405 368	1 405 368	1 405 368	1 405 368	1 405 368	1 405 368	1 405 368

Lampiran 7 Laporan arus kas dalam sepuluh tahun (lanjutan)

Uraian Komponen	<i>Cash Flow (Rp 000)</i>									
	Tahun Ke-									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
3. Pokok pinjaman	0	112 916	112 916	112 916	112 916	112 916				
4. Pajak (1%)	0	18 387.8	18 387.8	18 387.8	18 387.8	18 387.8	18 387.8	18 387.8	18 387.8	18 387.8
Direktur (30%.40%)	37 668	83 581.3	83 581.3	83 581.3	83 581.3	83 581.3	156 608.1	156 608.1	156 608.1	156 608.1
Investor (30%.0%)	37 668	83 581	83 581	83 581	83 581	83 581.25	0	0	0	0
Lab. ditahan(20%)	25 112	55 721	55 721	55 721	55 721	55 721	156 608.1	156 608.1	156 608.1	156 608.1
Total bagi hasil	100 447	222 883	222 883	222 883	222 883	222 883	313 216	313 216	313 216	313 216
Total <i>Outflow</i>	905 256	1 761 175	1 761 175	1 761 425	1 761 175	1 764 330	1 738 842	1 738 592	1 738 592	1 738 842
Net benefit	272 253	77 609	77 609	77 359	77 609	74 454	99 942	100 192	100 192	101 509
Saldo untuk IRR	-292 328	208 913	208 913	208 913	208 913	205 758	118 330	118 580	118 580	119 896
DF(7.5%)	1	0.930	0.865	0.805	0.749	0.697	0.648	0.603	0.561	0.522
PV Net Benefit	-292 328	194 337	180 779	167 965	156 434	143 322	76 673	71 475	66 488	62 536
<i>Cummulative</i>	-292 328	-97 991	82 788	250 753	407 187	550 510	627 183	698 657	765 145	827 681
PV Benefit	612 928	1 710 496.7	1 591 159.8	1 480 148.6	1 376 882.4	1 280 820.9	1 191 461.3	1 108 336.1	1 031 010.3	959 896.5
PV Biaya	905 256	1 516 159	1 410 381	1 312 183	1 220 449	1 137 499	1 114 788	1 036 862	964 522	897 360
PV (+)	1 120									
	009									
PV (-)	-292 328									
NPV	827 681									
Net B/C	3.83									
IRR	69%									
<i>Payback Period</i>	1.92									

Lampiran 8 Laporan laba rugi dalam sepuluh tahun

Komponen	Tahun Ke-									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Penerimaan										
Fuli kering	76 128	228 384	228 384	228 384	228 384	228 384	228 384	228 384	228 384	228 384
Pala kering	536 800	1 610 400	1 610 400	1 610 400	1 610 400	1 610 400	1 610 400	1 610 400	1 610 400	1 610 400
Total penerimaan	612 928	1 838 784	1 838 784	1 838 784	1 838 784	1 838 784	1 838 784	1 838 784	1 838 784	1 838 784
Biaya Operasional										
1. Biaya Variabel	382 411.2	1 147 233.6	1 147 233.6	1 147 233.6	1 147 233.6	1 147 233.6	1 147 233.6	1 147 233.6	1 147 233.6	1 147 233.6
2. Biaya Tetap	98 044.8	258 134.4	258 134.4	258 134.4	258 134.4	258 134.4	258 134.4	258 134.4	258 134.4	258 134.4
Biaya penyusutan	783.6	23 508	23 508	23 508	23 508	23 508	23 508	23 508	23 508	23 508
Total biaya opera...	481 239.6	1 428 876	1 428 876	1 428 876	1 428 876	1 428 876	1 428 876	1 428 876	1 428 876	1 428 876
Biaya non operasional	0	112 916	112 916	112 916	112 916	112 916	0	0	0	0
Pajak										
Pajak **) (1%)	6 129.3	18 387.8	18 387.8	18 387.8	18 387.8	18 387.8	18 387.8	18 387.8	18 387.8	18 387.8
Laba setelah pajak	125 559	278 604	278 604	278 604	278 604	278 604	391 520	391 520	391 520	391 520
Bagi hasil										
Direktur (30%,40%)	37 668	83 581	83 581	83 581	83 581	83 581	156 608	156 608	156 608	156 608
Investor (30%,0%)	37 668	83 581	83 581	83 581	83 581	83 581	0	0	0	0
Laba ditahan (20%, 40%)	25 111.8	55 720.8	55 720.8	55 720.8	55 720.8	55 720.8	156 608.1	156 608.1	156 608.1	156 608.1
Laba perusahaan	50 224	111 442	111 442	111 442	111 442	111 442	78 304	78 304	78 304	78 304