

PENGEMBANGAN MODEL BISNIS PRODUK DODOL RUMPUT LAUT (*Eucheuma cottonii*)

Business Model Development of Seaweed-Made “Dodol” (Eucheuma cottonii)

Indah Yuliasih* dan Fahmi Tri Wendrawan

Departemen Teknologi Industri Pertanian, Fakultas Teknologi Pertanian IPB
Kampus IPB Dramaga P.O. Box 220 Bogor 16002

*e-mail: indahyuliasih@ipb.ac.id

ABSTRACT

Seaweed-made “dodol” is a healthy traditional snack produced from seaweed. The purpose of this research were to obtain the product profile of seaweed-made “dodol”, to generate the best business model, and to design a business development. The steps of the research included dodol production, test panel, nutrition identification and packaging design. The process method for business model development were testing the problem, testing the solution and the business model verifying. The step for business development were analyzing the market needs-calculate the cost of production. The results showed that the best value proposition were containing seaweed fiber, helping digestion, having a good taste, unique and chewy, available in many flavors and also available on many range of packaging sizes. The customer segments were online shoppers, Jabodetabek area, children (as an indirect consumer), career woman and resellers. The best revenue streams were direct sales, reseller and dropshipper program.

Keywords: business model, seaweed, seaweed-made dodol.

ABSTRAK

Dodol rumput laut merupakan salah satu jenis camilan tradisional rumput laut yang sehat. Tujuan penelitian ini adalah memperoleh profil produk dodol rumput laut, mendapatkan model bisnis terbaik untuk usaha produk dodol rumput laut dan merancang pengembangan bisnis produk dodol rumput laut. Pada pengembangan profil produk dilakukan pembuatan dodol, uji kesukaan panelis, identifikasi nutrisi produk dan desain kemasan. Pengembangan model bisnis dilakukan dengan metode *test the problem*, *test the solution* dan verifikasi model bisnis. Pada pengembangan bisnis dodol rumput laut dilakukan dengan menganalisis kebutuhan pasar dan perhitungan HPP produk. Hasil penelitian menunjukkan bahwa untuk model bisnis terbaik pada *value proposition* adalah produk yang mengandung serat rumput laut, membantu memperlancar pencernaan, memiliki rasa enak, unik dan kenyal, tersedia dalam berbagai varian rasa dan ukuran kemasan. Pada *customer segment* adalah pembeli *online*, seluruh wilayah Jabodetabek, anak-anak (*indirect consumer*), wanita karir dan *reseller*. Selanjutnya pada *revenue stream* terbaik adalah penjualan langsung produk dan program *reseller* dan *dropshipper*.

Kata kunci : model bisnis, rumput laut, dodol rumput laut

PENDAHULUAN

Masyarakat Indonesia memiliki tingkat konsumsi tinggi terhadap makanan. Salah satu makanan yang cukup diminati adalah camilan atau makanan ringan. Konsumsi masyarakat Indonesia terhadap makanan jadi seperti camilan menunjukkan *trend* peningkatan setiap tahunnya. Menurut data BPS pada tahun 2002 tingkat konsumsi makanan jadi di Indonesia hanya 9.7% sedangkan untuk tahun 2012 tingkat konsumsi sudah mencapai 11.65%. Hal ini didukung dengan meningkatnya kondisi perekonomian masyarakat Indonesia yang menyebabkan tingkat kesadaran untuk mengkonsumsi camilan sehat dan bergizi semakin meningkat.

Salah satu komoditi Indonesia yang berpotensi untuk dikembangkan menjadi camilan sehat adalah rumput laut. Hal ini dikarenakan produksi rumput laut di Indonesia semakin meningkat setiap tahunnya. Pada

kurun waktu 2010-2011 saja produksi rumput laut meningkat sebesar 10.25% dari 3.9 juta ton pada tahun 2010 menjadi 4,3 juta ton pada tahun 2011 (Kementerian Kelautan dan Perikanan 2012).

Rumput laut dapat dikembangkan menjadi berbagai jenis produk turunan dengan nilai kesehatan yang tinggi. Salah satunya adalah dodol rumput laut. Dodol rumput laut merupakan makanan yang tergolong pangan semi basah (*intermediate moisture food*) yang bertekstur kenyal dan memiliki cita rasa manis.

Dodol sebagai makanan semi basah memiliki beberapa keunggulan seperti awet tanpa proses pendinginan, pemanasan maupun pengolahan lebih lanjut, dodol siap dikonsumsi dengan nilai gizi yang tinggi dan mudah penanganannya (Rolfe 1976). Dodol rumput laut dibuat dari rumput laut jenis *Eucheuma cottonii* yang dapat mencegah penyakit gondok dan penyakit degeneratif seperti kanker kolon dan

gangguan pencernaan karena mengandung iodium dan serat yang cukup tinggi (Winarno 1993).

Berdasarkan pertimbangan kesehatan tersebut, maka perlu dilakukan analisis lanjutan untuk menilai tingkat kelayakan produk berdasarkan parameter sensori. Penilaian ini akan berguna untuk melihat tinggi rendahnya daya terima konsumen terhadap produk yang dihasilkan sebelum produk dijual ke pasar. Beberapa atribut sensori yang penting dalam makanan diantaranya adalah tekstur, rasa, aroma, warna dan bentuk (Fellows 1992).

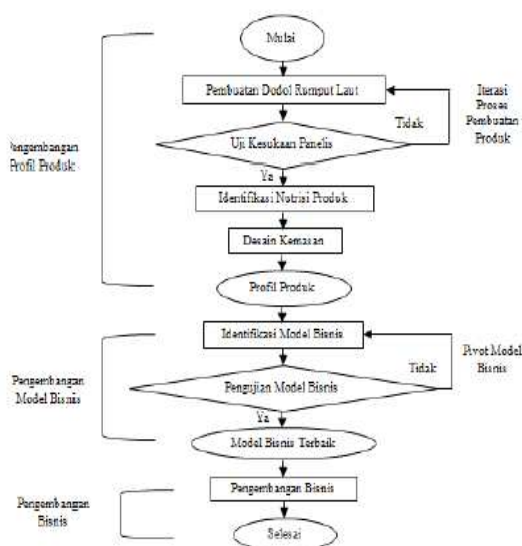
Potensi pengembangan usaha juga perlu dianalisis dengan menggunakan model bisnis untuk menentukan karakteristik usaha yang akan dijalankan. Menurut Pravitasari (2012) model bisnis adalah sebuah prototipe yang dikembangkan oleh perusahaan dalam rangka menjelaskan bagaimana proses bisnis sebuah perusahaan dan bagaimana proses penciptaan nilai bagi *stakeholders* dalam perusahaan. Model bisnis menjadi suatu hal yang penting dalam sebuah usaha karena dengan model bisnis yang baik maka suatu usaha dapat memenangkan persaingan pasar dan melemahkan daya saing kompetitor. Potensi produk dodol rumput laut dirasa cukup menjanjikan sehingga perlu dilakukan perancangan model bisnis terbaik untuk usaha dodol rumput laut.

BAHAN DAN METODE

Bahan dan Alat

Metode

Penelitian ini digunakan tiga tahap yaitu pengembangan profil produk, pelaksanaan model bisnis, dan pengembangan bisnis. Tahapan penelitian dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Diagram alir tahapan penelitian

Pengembangan Profil Produk

Pengembangan profil produk dilakukan untuk mendapatkan profil produk yang siap untuk dikembangkan model bisnisnya yang terdiri dari

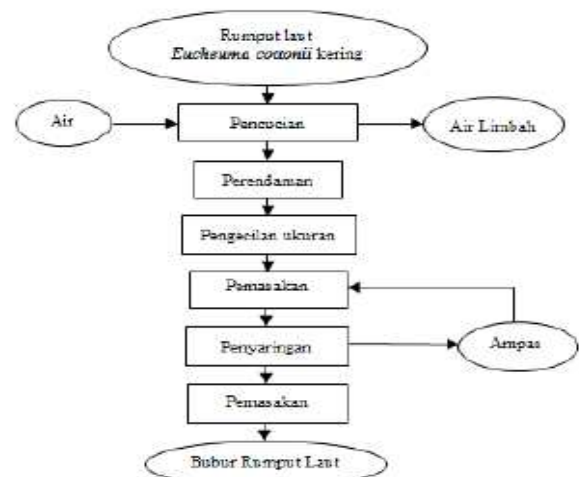
pembuatan dodol rumput laut, uji kesukaan panelis, identifikasi nutrisi produk desain kemasan produk.

Pembuatan Dodol Rumput Laut

Pembuatan dodol rumput laut dilakukan berdasarkan pada beberapa penelitian sebelumnya yang mengolah rumput laut jenis *Eucheuma cottonii* menjadi dodol rumput laut yaitu pada penelitian Suheti (2000), Nurlela (2001), Marpaung (2001) dan Widiatmoko (2002).

1. Persiapan bahan baku

Pada tahap ini dilakukan penyiapan bahan baku rumput laut mentah sampai menjadi bahan semi jadi yang siap diolah menjadi dodol rumput laut. Diagram alir proses persiapan bahan baku dapat dilihat pada Gambar 2.

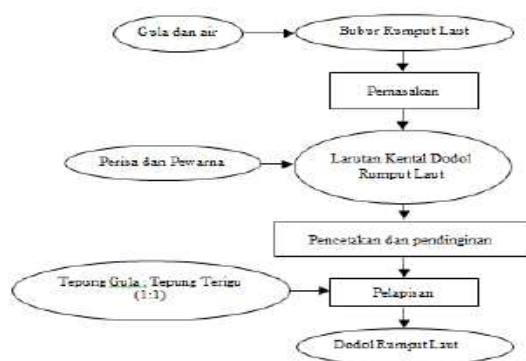


Gambar 2. Diagram alir persiapan bahan baku

Pada proses persiapan bahan baku mula-mula rumput laut kering dicuci dengan untuk membersihkan garam dan kotoran lainnya yang masih menempel pada rumput laut. Setelah itu rumput laut yang telah dicuci direndam untuk meningkatkan kekuatan gel rumput laut. Rumput laut yang telah kemudian diblender sehingga diperoleh ukuran yang lebih kecil untuk memudahkan ekstraksi. Setelah dikecilkan ukurannya, rumput laut kemudian dimasak. Setelah diperoleh rumput laut yang telah dimasak maka dilakukan penyaringan untuk memisahkan ampas. Ampas yang diperoleh kemudian dimasak kembali. selanjutnya rumput laut dimasak lagi sehingga didapatkan bubur rumput laut siap olah ataupun disimpan.

2. Pembuatan produk

Pada proses pembuatan produk dilakukan pengolahan filtrat rumput laut sampai menjadi produk dodol rumput laut. Diagram alir proses pembuatan produk dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Diagram alir pembuatan produk dodol

Pada proses pembuatan produk dodol rumput laut mula-mula bubur rumput laut yang telah dihasilkan sebelumnya dimasak dan dicampur dengan gula dan air sampai mengental. Setelah kental, dodol kemudian dicampurkan perisa dan pewarna sebelum dicetak. Setelah itu didinginkan, dodol kemudian dipotong-potong. dodol yang telah dipotong kemudian dilapisi dengan campuran tepung gula dan tepung terigu dengan perbandingan 1:1.

Uji Kesukaan Panelis

Uji kesukaan panelis dilakukan dengan tiga tahap. tahap pertama diujikan produk dodol dengan perbandingan sukrosa dan glukosa yang berbeda. enam formula ditetapkan dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Perlakuan Perbandingan Sukrosa dan Glukosa

Kode Formula	Komposisi (%)	
	Sukrosa	Glukosa
101	33,3	66,7
206	50,0	50,0
233	30,5	69,5
122	39,1	60,9
301	36,0	64,0
252	25,0	75,0

Penilaian formula terbaik dilakukan oleh 10 orang panelis. Metode penilaian panelis dilakukan dengan menggunakan skala ordinal (generik) 1 (Sangat Kurang), 2 (Kurang), 3 (Biasa), 4 (Agak Biasa), 5 (Baik), dan 6 (Sangat Baik). Analisis hasil penilaian panelis pada tahap ini dilakukan dengan metode MPE (Metode Perhitungan Eksponensial). Menurut Eriyatno (1996) MPE digunakan untuk membandingkan beberapa alternatif dengan menggunakan sejumlah parameter yang ditentukan. Parameter penilaian yang diujikan adalah penampilan, tekstur, dan rasa. Masing-masing parameter penilaian memiliki nilai pembobotan yang berbeda-beda tergantung dari tingkat kepentingan parameter terhadap produk. Penentuan nilai pembobotan untuk tiap parameter dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Kriteria Penilaian Bobot

Parameter Analisis	Dasar Pertimbangan Kepentingan	Nilai Kepentingan
Penampilan (PM)	Penampilan merupakan kesan pertama yang berpengaruh terhadap kriteria mutu dodol rumput laut oleh konsumen	3
Tekstur (TK)	Tekstur dalam dodol sangat berpengaruh terhadap tingkat kesukaan konsumen karena menunjukkan tingkat kekenyalan produk.	4
Rasa (RS)	Rasa adalah parameter paling penting karena meskipun parameter lain baik namun rasa tidak baik maka produk sulit diterima konsumen	5

Perhitungan metode MPE dengan melibatkan nilai kepentingan setiap parameter adalah sebagai berikut:

$$MPE = (PM)^3 + (TK)^4 + (RS)^5$$

Keterangan:

PM = Penampilan

TK = Tekstur

RS = Rasa

Tiga formula dodol terbaik yang terpilih dari hasil penilaian panelis berdasarkan metode MPE selanjutnya dilakukan pengujian panelis dengan metode hedonik. Parameter-parameter yang dinilai meliputi penampilan, tekstur, warna, aroma atau rasa. Pengujian panelis dua tahap selanjutnya dilakukan dengan menggunakan metode hedonik. Pada tahap pertama menggunakan skala hedonik (tingkat kesukaan) yang meliputi penampilan, tekstur, dan rasa. Skala hedonik yang digunakan adalah (1) sangat tidak suka, (2) tidak suka, (3) agak tidak suka (4) Biasa, (5) agak suka (6) suka, dan (7) sangat suka. Pada lembar penilaian juga disertai dengan saran atau keterangan dari panelis. Jumlah panelis yang digunakan pada uji hedonik adalah sebanyak 30 orang.

Identifikasi Nutrisi Produk

Pada tahap ini dilakukan identifikasi nutrisi produk berupa uji proksimat produk dodol rumput laut yaitu uji protein, kadar lemak, kadar air, kadar abu, kadar karbohidrat dan nilai AKG (Angka Kelengkapan Gizi).

Desain Kemasan Produk

Desain kemasan produk dilakukan dengan penentuan kemasan terbaik untuk digunakan berdasarkan sifat produk dan tujuan penggunaan kemasan. Pada produk dodol rumput laut digunakan dua jenis kemasan yaitu kemasan primer dan kemaan sekunder.

Pengembangan Model Bisnis

Pada tahap ini diawali dengan penentuan hipotesis model bisnis awal. Model bisnis awal ini kemudian diuji apakah sesuai dengan yang diharapkan konsumen sehingga diperoleh perubahan-perubahan untuk perbaikan model bisnis.

Pengembangan Bisnis

Pengembangan bisnis adalah gambaran perencanaan pembangunan bisnis secara nyata sesuai dengan profil produk dan model bisnis terbaik yang telah didapatkan. Pada tahap ini dilakukan analisis kebutuhan pasar berdasarkan model bisnis. Selanjutnya berdasarkan kebutuhan pasar yang didapatkan dilakukan perhitungan investasi yang diperlukan untuk pembangunan industri dodol rumput laut.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengembangan Profil Produk

Produk dodol merupakan produk tradisional yang mulai dilirik dan diminati oleh masyarakat secara luas. Beberapa produk dodol sudah bisa masuk pasar ritel dan mulai dikenal masyarakat umum. Contoh produk dodol yang mudah ditemui di berbagai tempat ritel seperti dodol Garut. Dodol rumput laut sendiri belum berkembang secara luas di Indonesia. Beberapa produsen dodol rumput laut hanya merupakan industri rumah tangga yang produknya sendiri masih banyak kekurangan baik dari segi rasa, tekstur maupun kemasannya. Berdasarkan hal itulah potensi pengembangan produk dodol rumput laut untuk dijadikan usaha masih sangat luas.

Sebelum melakukan pengembangan produk, perlu dilakukan pengujian untuk mengetahui teknologi proses terbaik dalam pembuatan dodol rumput laut. Uji dilakukan dengan metode *trial and error* untuk mencari formula dasar pembuatan dodol rumput laut. Percobaan pertama dilakukan dengan membandingkan mutu dodol rumput laut yang dilakukan perendaman selama ± 24 jam dengan alkali (KOH) dan tanpa alkali (air tawar). Percobaan ini didasari oleh beberapa penelitian sebelumnya mengenai dodol rumput laut. Pada penelitian sebelumnya beberapa melakukan perendaman dengan alkali dan beberapa hanya merendam dengan air. Perendaman dengan air dilakukan oleh Suriaty (2002), Marpaung (2001), Kemala (2002), dan Widiatmoko (2002). Perendaman dengan alkali antara lain dilakukan sebelumnya oleh Nurlela (2001), Suheti (2000), dan Farida (2002). Hasil pengamatan yang diperoleh dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil Pengamatan Kondisi Perendaman Rumput Laut

Perlakuan	Tekstur	Warna
Air Tawar	Kurang Kenyal	Keruh
KOH 0,1 N	Kenyal	Transparan

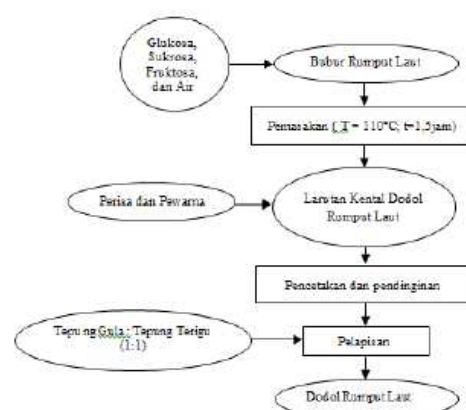
Berdasarkan pengamatan diperoleh bahwa dari penampilan dan tekstur dodol rumput laut yang sebelumnya direndam alkali memiliki warna yang lebih transparan dan tekstur lebih kenyal dibandingkan dengan yang tidak direndam alkali. Perlakuan terbaik yang dipilih adalah perendaman dengan alkali KOH 0,1 N selama 24 jam.

Selanjutnya percobaan yang dilakukan adalah menguji suhu pemasakan dodol rumput laut yang tepat dengan membandingkan dua suhu yaitu 110 °C dan suhu 80 °C. Menurut Aprilia, dkk (2006) suhu minimal pemasakan rumput laut agar dapat terekstrak adalah sekitar 80 °C. Hasil pengamatan yang didapatkan dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Hasil pengamatan suhu pemasakan dodol rumput laut

Suhu	Tekstur	Waktu
80 °C	Kurang Kenyal	2 jam
110 °C	Kenyal	1,5 jam

Pada proses persiapan bahan baku mula-mula rumput laut kering dicuci dengan air tawar untuk membersihkan garam dan kotoran lainnya yang masih menempel pada rumput laut. Setelah itu rumput laut yang telah dicuci direndam dengan KOH konsentrasi 0,1 N dan pH sekitar 10 yang berfungsi untuk meningkatkan kekuatan gel rumput laut. Selanjutnya dilakukan penetralan dengan mencuci rumput laut dengan air tawar. Rumput laut yang telah netral kemudian diblender sehingga diperoleh ukuran yang lebih kecil untuk memudahkan ekstraksi. Setelah dikecilkan ukurannya, rumput laut kemudian dimasak dengan suhu 100°C selama 1 jam. Setelah diperoleh rumput laut yang telah dimasak maka dilakukan penyaringan untuk memisahkan kotoran selanjutnya rumput laut dimasak lagi dengan suhu 100°C selama 2 jam sehingga didapatkan bubur rumput laut siap olah ataupun disimpan. Selanjutnya diagram alir proses untuk pembuatan dodol rumput laut dapat dilihat berikut pada Gambar 5.



Gambar 5. Diagram alir kondisi proses pembuatan dodol

Pada proses pembuatan produk dodol rumput laut mula-mula bubur rumput laut yang telah dihasilkan sebelumnya dimasak dan dicampur dengan glukosa, sukrosa, fruktosa dan air selama kurang lebih

1,5 jam dengan suhu 110°C sampai mengental. Setelah kental, dodol kemudian dicampurkan perisa dan pewarna sebelum dicetak. Setelah didinginkan selama 12 jam dodol kemudian dipotong-potong. Dodol yang telah dipotong kemudian dilapisi dengan campuran tepung gula dan tepung terigu dengan perbandingan 1:1.

Kesukaan Panelis Terhadap Produk Dodol Rumput Laut

Pada pengembangan profil produk maka perlu dilakukan penentuan formula terbaik sesuai dengan tingkat kesukaan panelis. Penentuan formula produk ini dilakukan melalui beberapa tahap berikut.

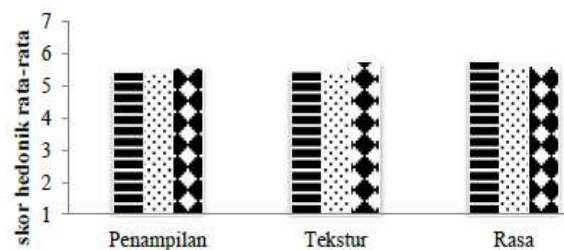
Uji kesukaan panelis dengan MPE (Metode Perhitungan Eksponensial) dilakukan untuk mendapatkan tiga formula terbaik dari enam formula yang sudah ditetapkan. Panelis yang digunakan sebanyak sepuluh orang dengan penentuan tiga formulasi terbaik berdasarkan perhitungan MPE. Hasil yang diperoleh dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Matriks Keputusan MPE

Alternatif	Kriteria (a)			Skor	Peringkat(b)
	PM	TK	RS		
101	1,5	2	3	262,375	4
206	4	1	1	66,000	6
233	5	5	5	3.875,000	2
122	6	4	4	1.496,000	3
301	3	6	6	9.099,000	1
252	1,5	3	2	116.375	5

Tabel di atas menjelaskan bahwa alternatif formula produk terbaik adalah produk 301 dengan jumlah skor 9.099 diikuti oleh produk 233 dengan skor 3.875 dan produk 122 dengan skor 1.496. Formula terbaik yang terpilih adalah formulasi 301 karena memiliki komposisi sukrosa dan glukosa yang seimbang sehingga tekstur dan rasa yang diperoleh dapat diterima baik oleh panelis. Selanjutnya dilakukan pengujian tahap lanjut terhadap tiga formula produk terpilih yaitu formulasi 301, 233, dan 122.

Setelah didapatkan tiga formula terbaik dari pengujian sebelumnya kemudian dilakukan uji hedonik dilakukan untuk mendapatkan formula terbaik berdasarkan tingkat kesukaan produk oleh panelis. Pengujian hedonik dilakukan sebanyak dua kali dengan jumlah panelis sebanyak 30 panelis. Pada pengujian pertama digunakan tiga parameter yaitu penampilan, tekstur dan rasa. Penampilan adalah daya tarik awal suatu produk yang mempengaruhi tingkat penerimaan konsumen. Tekstur pada dodol merupakan parameter penting karena berpengaruh terhadap kekenyalan produk. Rasa merupakan parameter yang sangat penting dalam suatu produk dan sangat mempengaruhi tingkat penerimaan konsumen. Berdasarkan uji hedonik tahap pertama didapatkan hasil seperti pada Gambar 7.



Gambar 7. Grafik hasil uji panelis terhadap penampilan, tekstur dan rasa dengan perbandingan formula sukrosa dan glukosa yang berbeda

Grafik di atas menggambarkan ketertarikan panelis pada produk dodol rumput laut berdasarkan parameter penampilan, tekstur, dan rasa. Berdasarkan parameter penampilan produk yang paling disukai adalah formula yaitu sebanyak 83,33% panelis. Tekstur terbaik menurut panelis adalah pada formula 301 dengan kesukaan panelis sebanyak 93,33%. Pada parameter rasa produk yang paling disukai adalah produk 233 dengan persentase kesukaan sebesar 96,67%.

Karena tidak menunjukkan perbedaan yang signifikan untuk setiap sampel, maka pemilihan sampel terbaik dilakukan dengan menganalisis biaya bahan baku paling murah. Hasil perhitungan kebutuhan dan biaya bahan baku untuk masing-masing sampel produk dodol rumput laut dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Kebutuhan biaya bahan baku berdasarkan perbandingan sukrosa dan glukosa yang berbeda

Bahan Baku	Harga/kg	Formulasi (Sukrosa: Glukosa)					
		233 (30,5 : 69,5)		122 (39,1 : 60,9)		301 (36,0 : 64,0)	
		g	Biaya	g	Biaya	g	Biaya
Sukrosa	13.500	305	4.117,5	391	5.278	360	4.860
Glukosa	10.000	695	6.950,0	609	6.090	640	6.400
Total Biaya Bahan Baku			11.067,5		11.368		11.260

Berdasarkan hasil perhitungan kebutuhan biaya bahan baku, maka biaya bahan baku paling rendah adalah sampel 233 dengan total biaya sebesar Rp 11.067,5. Biaya bahan baku rendah membuat sampel 233 menjadi sampel terbaik yang selanjutnya akan diujikan pada uji ketertarikan produk dengan parameter penampilan, tekstur, warna, aroma dan rasa.

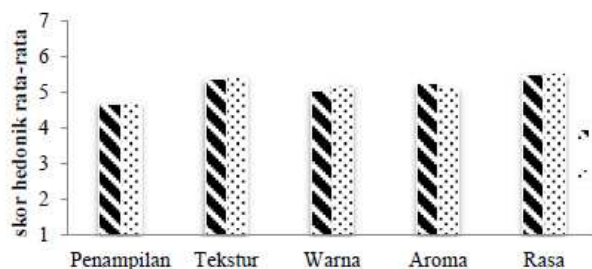
Pengujian ketertarikan produk yang dilakukan terhadap produk terbaik yang terpilih kemudian akan dibandingkan dengan sampel formulasi baru. Setelah dilakukan evaluasi produk dodol rumput laut, maka dibuat sampel baru dengan tambahan gula buah atau fruktosa. Jenis fruktosa yang digunakan adalah HFS (*High Fructose Syrup*). Penggunaan HFS ini berdasarkan saran dari beberapa panelis dan bertujuan memperkuat rasa buah pada perisa yang digunakan untuk produk dodol rumput laut. Pada kuisioner di uji dimbahkan gula fruktosa, sebanyak 23,3% disarankan

untuk menggunakan rasa unik yang jarang beredar di pasaran, 13,3% dari panelis menyarankan untuk dibuat dengan bentuk yang unik, selanjutnya 6,67% menyarankan untuk dipotong lebih kecil, dan 6,67% menyarankan untuk dilapis coklat. Perbandingan komposisi yang digunakan untuk masing-masing sampel dapat dilihat pada Tabel 7.

Tabel 7. Perbaikan formula dodol rumput laut dengan perbandingan sukrosa, glukosa dan fruktosa

Formulasi	Konsentrasi (%)		
	Sukrosa	Glukosa	Fruktosa
223	30,5	69,5	0
531	10,6	85,1	4,3

Parameter yang digunakan untuk uji kebetrimaan produk tahap selanjutnya adalah penampilan, tekstur, warna, aroma dan rasa. Pada uji digunakan panelis sebanyak 30 orang. Hasil uji tingkat kesukaan oleh panelis dapat dilihat pada Gambar 8.



Gambar 8. Grafik hasil uji kesukaan panelis terhadap dodol rumput laut dengan perbandingan sukrosa, glukosa dan fruktosa yang berbeda.

Grafik di atas menggambarkan hasil uji kebetrimaan panelis terhadap produk pada parameter penampilan, tekstur, warna, aroma, dan rasa. Pada parameter penampilan yang paling banyak disukai panelis adalah formula 531 sebanyak 63,33%. Tekstur yang paling disukai adalah formula 531 dengan jumlah panelis yang suka sebesar 93,37%. Warna yang paling banyak disukai oleh panelis adalah formula 531 dengan banyaknya yang suka sebesar 73,33%. Pada parameter aroma panelis lebih menyukai formula 223 dengan banyak yang suka sebesar 80%. Pada parameter rasa panelis lebih menyukai formula 531 dengan jumlah panelis yang suka sebesar 80%.

Hasil yang menunjukkan bahwa sampel tidak berbeda secara signifikan menyebabkan pemilihan sampel terbaik dipilih berdasarkan biaya bahan baku yang paling murah. Hasil perhitungan kebutuhan dan biaya bahan baku untuk masing-masing sampel produk dodol rumput laut dapat dilihat pada Tabel 8.

Tabel 8. Kebutuhan biaya bahan baku berdasarkan perbandingan sukrosa, glukosa dan fruktosa yang berbeda

Bahan Baku	Harga/kg	Formulasi			
		Sukrosa : glukosa : fruktosa			
		(30,5 : 69,5 : 0) 223		(10,6 : 85,1 : 4,3) 531	
		g	Biaya	g	Biaya
Sukrosa	13.500	305	4.117,5	106	1.431
Glukosa	10.000	695	6.950,0	851	8.510
Fruktosa	16.000	0	0	43	688
Total Biaya Bahan Baku			11.067,5		9.941

Menurut hasil perhitungan kebutuhan bahan baku maka sampel 532 adalah sampel terbaik karena memiliki biaya bahan baku paling murah yaitu Rp 9.941 sedangkan untuk sampel 23 membutuhkan biaya bahan baku Rp 11.067,5. Berdasarkan hasil uji kesukaan panelis maka diperoleh formulasi produk dodol rumput laut yang terbaik adalah produk dengan komposisi sukrosa 10,6%, glukosa 85,1% dan fruktosa 4,3%.

Desain Kemasan

Kemasan dapat diartikan sebagai tempat atau wadah dari produk yang akan dikemas (Shacharow dan Ariffin 1980). Secara umum kemasan dibagi menjadi tiga yaitu kemasan primer, kemasan sekunder dan kemasan tersier. Kemasan primer adalah kemasan yang langsung bersentuhan dengan produk yang dapat langsung mempengaruhi rasa, aroma dan penampilan produk. Kemasan sekunder adalah kemasan lapis kedua yang lebih bersifat melindungi produk sedangkan kemasan tersier adalah kemasan yang dimaksudkan untuk memudahkan transportasi dan pengangkutan.

Pada produk dodol rumput laut digunakan dua jenis kemasan yaitu kemasan primer dan kemasan sekunder. Kemasan primer yang digunakan harus bisa menunjukkan penampilan produk sehingga harus transparan. Pemilihan kemasan yang transparan adalah jenis kemasan plastik. Kemasan primer akan mengalami kontak langsung dengan bahan makanan sehingga kemasan yang digunakan harus bersifat *food grade*. Kemasan plastik *food grade* yang dipilih menjadi kemasan primer produk dodol rumput laut adalah plastik PP (*polypropylene*). Penampakan penggunaan plastik primer dodol rumput laut dapat dilihat pada Gambar 9.



Gambar 9. Kemasan primer dodol rumput laut

Kemasan sekunder dibutuhkan dalam produk dodol rumput laut karena kemasan primer bersifat transparan dan tidak bisa memuat informasi produk. Selain itu kemasan sekunder juga berfungsi untuk melindungi kemasan primer dan promosi produk. Pemilihan kemasan sekunder berdasarkan kemudahan untuk menampilkan informasi produk serta memiliki kekuatan untuk mempertahankan dodol dari benturan yang dapat mengubah maupun merusak produk sehingga dipilih alternatif kemasan berupa kertas karton. Penampilan kemasan sekunder produk dodol rumput laut dapat dilihat pada Gambar 10.



Gambar 10. Penampilan kemasan sekunder dodol rumput laut : (a) tampak depan dan (b) tampak belakang

Identifikasi Nutrisi Produk

Setelah mendapatkan komposisi terbaik untuk produk dodol rumput laut maka perlu dilakukan identifikasi nutrisi produk. Identifikasi nutrisi produk untuk mengetahui kandungan yang terdapat dalam produk dodol rumput laut. Hasil pengujian untuk analisis proksimat produk dodol rumput laut dapat dilihat pada Tabel 9.

Tabel 9. Komposisi Kimia Dodol Rumput Laut

Komposisi Kimia	Jumlah
Kadar Air (%)	1,32
Kadar Abu (% bk)	20,15
Kadar Lemak (% bk)	0,21
Kadar Protein (% bk)	0,47
Kadar Serat Kasar (% bk)	0,80
Kadar Karbohidrat (% bk)	77,05

Berdasarkan analisis komposisi kimia yang diperoleh dalam produk dodol rumput laut maka dilakukan perhitungan nilai persentase AKG (Angka Kecukupan Gizi) dan diperoleh hasil selengkapnya pada Tabel 10.

Tabel 10. Persentase AKG Dodol Rumput Laut (Takaran Saji=100g)

Zat Gizi	Komposisi	Jumlah Zat Gizi/ Takaran	Standar AKG	%AKG
Lemak	0,47 g/100g	0 g	62 g	0
Protein	0,80 g/100g	1 g	60 g	1
Serat	1,32/100g	1 g	28 g	4
Karbohidrat	77,05 g/100g	77 g	300 g	25
Kalori	315 kkal/100g	315 kkal	2000 kkal	15

Identifikasi Model Bisnis

Menurut Blank dan Dorf (2012) model bisnis merupakan konsep yang baru dan berbeda dengan bisnis plan. Pada bisnis plan terdapat asumsi-asumsi yang sebenarnya masih merupakan hipotesis yang belum teruji. dengan menggunakan model bisnis maka asumsi-asumsi dapat lebih mudah dituangkan untuk diuji lebih lanjut dalam kanvas bisnis. Para akademisi memberikan pengertian yang cukup beragam mengenai model bisnis. meskipun demikian, pengertian model bisnis dapat dipilah menjadi 3 (tiga) kelompok yaitu model bisnis sebagai metode atau cara, model bisnis dilihat dari komponen-komponen (elemen), dan model bisnis sebagai strategi bisnis. Pengertian model bisnis sebagai metode adalah suatu cara untuk menciptakan nilai, sedangkan pengertian model bisnis dilihat dari komponen-komponennya, misalnya adalah model bisnis terdiri dari komponen produk, manfaat dan pendapatan, pelanggan, aset, dan pengetahuan. Pengertian model bisnis sebagai strategi bisnis adalah model bisnis yang digunakan sebagai alat untuk merumuskan strategi bisnis perusahaan. Pada penelitian ini model bisnis yang digunakan adalah pendekatan dengan kanvas model bisnis.

Kanvas model bisnis digambarkan melalui blok-blok bangunan dasar yang menunjukkan logika bagaimana sebuah perusahaan bermaksud untuk menghasilkan uang. Blok-blok ini mencakup empat bidang utama bisnis yaitu pelanggan, penawaran, infrastruktur, dan kelayakan keuangan. Pada tahap awal dalam sebuah model bisnis adalah menentukan hipotesis model bisnis dengan kanvas model bisnis (Blank dan Dorf, 2012).

Usaha dodol rumput laut ini mengambil jenis *market cloning*. Pada *market cloning* ini usaha dodol rumput laut ingin meniru usaha dodol rumput laut yang telah sukses di daerah Lombok untuk diimplementasikan di daerah Jabodetabek. Berikut adalah hipotesis awal kanvas model bisnis untuk usaha produk dodol rumput laut:

1. Customer Segments

Pada blok ini ditentukan segmen pasar atau target pasar yang ingin dimasuki oleh produk dodol rumput laut. Pasar terdiri atas berbagai macam pembeli yang membeli suatu produk sesuai dengan keinginan, sumber daya, lokasi, dan kebiasaan membeli. Pada usaha produk dodol rumput laut segmen pasar yang dipilih adalah *unsegmented*.

2. Value Propositions

Value propositions (Nilai tambah yang diberikan kepada para pelanggan) adalah nilai tambah yang diberikan produk dodol rumput laut kepada konsumen yang dapat menambah ketertarikan konsumen untuk mengkonsumsi produk dodol rumput laut. Pada usaha dodol rumput laut *value proposition* produk yang ingin diberikan adalah mengandung serat alami rumput laut dan membantu memperlancar pencernaan.

3. Channels

Channels adalah saluran untuk berhubungan dengan para pelanggan. Komunikasi, distribusi, dan jaringan penjual atau *sales* merupakan salah satu usaha perusahaan untuk berkomunikasi dengan pelanggan. Untuk usaha produk dodol rumput laut ini *channel* yang ingin digunakan adalah *direct selling* (penjualan langsung), *online selling*, dan *supermarket*.

4. Customer Relationships

Customer relationships adalah tipe hubungan yang ingin dijalin dengan para pelanggan dari segmen pasar yang spesifik. Pada usaha produk dodol rumput laut ini *customer relationship* yang digunakan adalah dengan mengikuti pameran, melakukan survei pelanggan sehingga dapat mengetahui masalah-masalah yang dihadapi oleh pelanggan serta menyediakan layanan konsumen yang dapat menanggapi dan mengatasi keluhan-keluhan dari pelanggan.

5. Revenue Streams

Revenue Streams adalah pendapatan yang diterima perusahaan dari masing-masing segmen pasar atau dengan kata lain *revenue streams* adalah pemasukan yang biasanya diukur dalam bentuk uang yang diterima perusahaan dari konsumen. Pada usaha produk dodol rumput laut *revenue stream* yang ditargetkan adalah penjualan langsung produk.

6. Key Resources

Key resources adalah sumber daya utama yang dibutuhkan oleh perusahaan supaya model bisnis dapat berjalan. Sumber daya utama ini membuat sebuah perusahaan dapat membentuk dan menawarkan *value propositions*, mendapatkan pasar, mengawasi hubungan dengan segmen-segmen pasar, dan mendapatkan penghasilan. *Key Resources* untuk usaha produk dodol rumput laut ini ada tiga yaitu *physical resources* yaitu pabrik dan infrastrukturnya, bahan baku (rumput laut dan bahan pendukung), *financial resources* seperti investor dan *human resources* yaitu karyawan bagian produksi dan pemasaran.

7. Key Activities

Key activities adalah kegiatan-kegiatan utama yang perlu dilakukan oleh organisasi ataupun perusahaan agar dapat memberikan nilai tambah dengan baik. Setiap model bisnis memiliki aktivitas-aktivitas utama. Aktivitas utama yang penting dalam usaha dodol rumput laut adalah pengolahan dan penyimpanan bahan baku, dan *supply chain* (rantai pasok) bahan baku untuk menunjang ketersediaan bahan baku. Produksi yaitu mencakup produksi produk dodol rumput laut serta riset dan pengembangan produk. Pemasaran termasuk didalamnya promosi, iklan, *maintenance website*, dan *SEO (Search Engine Optimizer) advertising* yaitu memasang iklan online untuk mengoptimasi pencarian halaman web didalam mesin pencarian seperti *google* dan *bing*.

8. Key Partnership

Key partnership adalah mitra utama dalam bisnis, misalnya *supplier*, sehingga model bisnis dapat berjalan. Mitra utama yang diperlukan dalam usaha dodol rumput laut adalah petani rumput laut, *supplier* bahan kimia pendukung serta *supplier* kemasan, media cetak untuk promosi (koran, majalah), media online untuk promosi (media sosial/blog), distributor makanan dan minuman untuk membantu pendistribusian produk serta jasa kurir pengiriman JNE/TIKI.

9. Cost Structure

Cost structure adalah komponen-komponen biaya yang digunakan supaya organisasi atau perusahaan bisa berjalan sesuai dengan model bisnisnya. *Cost structure* dalam usaha dodol rumput laut ini adalah biaya investasi, biaya produksi, biaya *overhead*, dan biaya promosi.

Pengujian Masalah (Test The Problem)

Setelah menentukan hipotesis awal model bisnis maka tahap selanjutnya adalah melakukan pengujian masalah. Pengujian masalah adalah untuk mengetahui apakah hipotesis model bisnis yang dirancang sesuai dengan masalah yang dihadapi konsumen. Menurut Blank dan Dorf (2012) dalam buku berjudul "The Startup Owner Manual" menjelaskan bahwa dalam tahap ini adalah melakukan survei langsung terhadap minimal 50 calon konsumen potensial untuk menguji permasalahan dalam model bisnis. Pada penelitian ini dipilih 25 orang koresponden wanita dan sisanya pria. 10 koresponden merupakan anak-anak umur dibawah 15 tahun, 20 adalah remaja (umur 16-25 tahun) dan 20 sisanya adalah yang sudah dewasa (umur >25 tahun).

Berdasarkan hasil survei didapatkan data bahwa 84% dari total koresponden pernah membeli produk dodol rumput laut dan sisanya pernah mencoba dodol rumput laut. Dari total koresponden yang pernah membeli dodol rumput laut sebanyak 92% menyatakan bahwa alasan membeli dodol rumput laut karena rasa yang unik, kenyal, dan enak. Selanjutnya dari total seluruh koresponden diketahui bahwa sebanyak 76% menyatakan setuju produk dodol rumput laut harus aman (bebas pengawet dan pemanis buatan), dan sebanyak 58% menyatakan bahwa dodol rumput laut harus sehat (mengandung serat dan vitamin). Sebanyak 84% dari total koresponden bersedia membeli dodol rumput laut di retail. Saat survei sebanyak 62% mau membeli secara online produk dodol rumput laut.

Hasil yang diperoleh berdasarkan survei untuk pengujian masalah mendorong untuk memperbaharui model bisnis awal (hipotesis). Pada *value proposition* perlu ditambahkan poin memiliki rasa unik, kenyal, dan enak serta aman dikonsumsi (tanpa bahan pengawet dan pemanis buatan). Pada poin *channels* penjualan online (*online selling*) dapat dipertahankan.

Pengujian Solusi (*Test The Solution*)

Pada tahap selanjutnya setelah pengujian masalah maka dilakukan pengujian solusi. Pada tahap ini pengujian dilakukan dengan melakukan survey kembali dengan para koresponden dengan menawarkan solusi dari hasil *test the problem*.

Berdasarkan hasil survey dari total 50 koresponden 100% menyukai dodol rumput laut karena unik, dan seluruh koresponden setuju bahwa camilan dodol rumput laut harus aman dari bahan pengawet dan pemanis buatan. Sebanyak 88% koresponden sudah setuju dengan kemasan primer dan sekunder yang digunakan pada produk dodol rumput laut. Berdasarkan saran dari koresponden sebanyak 66% menyarankan untuk menyediakan produk dodol rumput laut dalam berbagai varian rasa.

Berdasarkan hasil *test the solution* maka perlu dilakukan perbaikan pada kanvas model bisnis yaitu pada *value proposition* perlu ditambahkan poin tersedia dalam berbagai varian rasa.

Verifikasi Model Bisnis

Pada tahap ini dilakukan verifikasi model bisnis dengan mencoba menjual produk ke pasar. Pada pengujian ini produk dicoba dijual secara *online* yaitu melalui web. Berdasarkan penjualan produk selama periode bulan Mei - Juli 2013 diperoleh sebanyak 16 pembeli dodol rumput laut. Berdasarkan data diketahui bahwa dari total pembeli 87,5% berasal dari

Jabodetabek. Total pembeli yang berjenis kelamin laki-laki hanya sebesar 12,5% sisanya 87,5% adalah wanita. Setelah disurvei ternyata 92% dari total pembeli wanita adalah wanita karir. Sebanyak 18,75% dari total pembeli menawarkan untuk menjadi *reseller* dan *dropshipper*. Sebanyak 62,5% dari total pembeli menanyakan ketersediannya kemasan dengan ukuran lain yang lebih besar. Sebanyak 50% dari pembeli membeli dodol rumput laut untuk dikonsumsi bersama keluarga dan anak-anak.

Berdasarkan data hasil verifikasi model bisnis maka perlu dilakukan beberapa perbaikan dalam kanvas model bisnis yaitu pertama pada poin *value proposition* ditambahkan tersedianya produk dengan ukuran kemasan yang lebih besar. Selanjutnya pada customer segmen yang semula *unsegmented* diubah menjadi seluruh wilayah Jabodetabek, wanita karir, anak-anak sebagai pembeli tidak langsung (*indirect consumer*) dan ditambahkan juga poin untuk segmen pembeli *reseller*. Pada poin terakhir di *Revenue Stream* perlu ditambahkan poin program *reseller* dan *dropshipper*. *Dropshipper* adalah suatu bentuk kerjasama antara dua pihak dalam suatu rantai penjualan retail. Pihak pertama bertindak sebagai *supplier* dan pihak kedua berfungsi sebagai *dropshipper*.

Pengembangan Bisnis

Pengembangan bisnis adalah rencana implementasi usaha dodol rumput laut berdasarkan profil produk dan model bisnis yang telah diperoleh. Berdasarkan model bisnis terbaik yang diperoleh *customer segment* tujuan adalah pembeli online, wanita karir di wilayah Jabodetabek. Pembangunan pabrik dodol rumput laut akan direncanakan dekat dengan konsumen yaitu di wilayah Jabodetabek.

Data BPS tahun 2011 menyatakan bahwa jumlah penduduk di wilayah Jabodetabek berjumlah sekitar 24.383.969 jiwa. Jumlah penduduk yang berjenis kelamin wanita di Jabodetabek adalah 11.704.305 jiwa. Jika diasumsikan dari jumlah penduduk yang berjenis kelamin wanita sebanyak 5% merupakan wanita yang bekerja maka terdapat 585.215 jiwa wanita yang bekerja. Jumlah wanita yang bekerja ini kemudian diasumsikan 40% merupakan pengguna internet aktif maka ada 234.086 jiwa calon konsumen potensial. Jika dari total calon konsumen ini 10% saja yang membeli dodol rumput laut 1 kg per tahun maka kebutuhan produksi per tahunnya adalah 23.408 kg. Setiap bulan diasumsikan produksi selama 25 hari maka kebutuhan produksi per hari untuk membangun industri dodol rumput laut adalah sekitar 80 kg per harinya.

Berdasarkan kapasitas produksi yang dibutuhkan maka dilakukan perhitungan analisis finansial untuk menghitung jumlah investasi yang diperlukan dan nilai harga pokok produksi (HPP) produk dengan penyusutan. Asumsi yang digunakan adalah kapasitas produksi sebesar 80 kg per hari dan jumlah hari kerja per tahunnya adalah 300 hari. Selanjutnya dilakukan analisis finansial untuk usaha produksi dodol rumput laut, rincian biaya investasi dapat dilihat pada Tabel 11.

Tabel 11. Rincian biaya investasi

Peralatan	Harga (Rp)	Umur ekonomis (tahun)	Nilai sisa		Penyusutan (Rp)
			%	Rp	
Cetakan	200.000	5	5	10.000	38.000
Panci Pemasak	2.000.000	5	5	100.000	380.000
Kompor gas	800.000	5	5	40.000	152.000
Tabung gas	500.000	5	10	50.000	90.000
Alat pemotong Bak	150.000	5	5	7.500	28.500
perendaman rumput laut	250.000	5	10	25.000	45.000
Sealer Plastik Semi Otomatis	7.000.000	5	10	700.000	1.260.000
Total Biaya	10.900.000			932.500	1.993.500

Pada perhitungan biaya investasi maka diperoleh total biaya penyusutan yang harus ditanggung dalam usaha pembuatan dodol per tahunnya adalah sebesar Rp 1.993.500. Selanjutnya untuk analisis finansial dilakukan perhitungan biaya produksi yang dapat dilihat pada Tabel 12.

Tabel 12. Biaya bahan baku dan kemasan

Substansi	Harga satuan (Rp)	Satuan	Jumlah	Total biaya produksi (Rp)	
				per hari	per tahun
Rumput laut kering	9.000	Kg	3,2	28.800	8.640.000
Sukrosa	13.500	Kg	8,48	114.480	34.344.000
Glukosa	10.000	Kg	68,08	680.800	204.240.000
Fruktosa	16.000	Kg	3,44	55.040	16.512.000
KOH	35.000	Kg	0,48	16.800	5.040.000
Essens	250	ml	800	200.000	60.000.000
Gula Halus	11.000	Kg	1,6	17.600	5.280.000
Tepung Terigu	9.000	Kg	1,6	14.400	4.320.000
Kemasan	4.000	unit	400	1.600.000	480.000.000
Jumlah Total Biaya Bahan Baku dan Kemasan				2.727.920	818.376.000

Berdasarkan rincian biaya bahan baku dan kemasan, maka diperoleh bahwa biaya bahan baku dan kemasan per hari untuk usaha dodol rumput laut berkapasitas 80 kg per hari adalah sebesar Rp 2.727.920 per hari atau Rp 818.376.000 per tahun. Analisis biaya *overhead* selengkapnya dapat dilihat pada Tabel 13.

Tabel 13. Biaya *Overhead*

Substansi	Jumlah	Biaya	
		per bulan	per tahun
Gaji karyawan	5 orang	10.000.000	120.000.000
Listrik	15 kWH/hari	450.000	5.400.000
Air	800 liter/hari	120.000	1.440.000
Gas	4 tabung/hari	840.000	10.080.000
Sewa bangunan	-	3.500.000	42.000.000
Pemeliharaan	-	300.000	3.600.000
Promosi	-	1.000.000	12.000.000
Total Biaya <i>overhead</i>		16.210.000	194.520.000

Pada rincian biaya overhead maka diperoleh biaya *overhead* atau operasional per bulan sebesar Rp 16.210.000 dan pertahunnya sebesar Rp 194.520.000. Biaya overhead ini berdasarkan asumsi sebelumnya yaitu kapasitas produksi sebesar 80 kg/hari dengan asumsi jumlah tenaga kerja yang dibutuhkan sebanyak lima orang karyawan. Setelah didapatkan biaya penyusutan, biaya bahan baku dan kemasan serta biaya *overhead* maka dilakukan analisis HPP (Harga Pokok Produksi). Analisis perhitungan harga pokok produksi (HPP) dapat dilihat pada Tabel 14.

Tabel 14. Perhitungan HPP

	Total biaya per tahun (Rp)	Kapasitas produksi per tahun (kg)	HPP (Rp/kg)
Rumus	[Biaya penyusutan + biaya bahan baku dan kemasan + biaya overhead]	[kapasitas produksi perhari x jumlah hari kerja setahun]	[total biaya per tahun : kapasitas produksi per tahun]
Perhitungan	[1.993.500 + 818.376.000 + 194.520.000]	[80x 300]	[1.014.889.500 : 24.000]
Hasil	1.014.889.500	24.000	42.287

Berdasarkan perhitungan diperoleh harga pokok produksi produk dodol rumput laut sebesar Rp 42.287 per kilogramnya untuk kapasitas produksi 80 kg per hari. Sehingga untuk kemasan produk 200 g biaya produksinya adalah sebesar Rp 8.457,4. Harga di pasaran produk dodol rumput laut adalah berkisar antara Rp 18.000 - Rp 22.000 per 200 gr. Dengan demikian produk masih layak untuk dijual dengan harga Rp 18.000 per kemasan 200 g.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Dodol merupakan makanan semi basah yang berpotensi dikembangkan dari kekayaan alam rumput laut Indonesia. Teknologi proses terbaik untuk pengolahan bahan mentah rumput laut menjadi dodol adalah perendaman rumput laut dalam larutan alkali KOH 0,1 N dan pemasakan rumput laut selama 1,5 jam pada suhu 110°C. Komposisi produk dodol rumput laut terbaik adalah dengan komposisi sukrosa 10,6%, glukosa 85,1% dan fruktosa 4,3%. Kemasan primer yang digunakan adalah kemasan plastik PP (*polypropylene*) dan kemasan sekundernya adalah kertas karton.

Model bisnis yang paling baik yang diperoleh untuk usaha produk dodol rumput laut adalah model bisnis dengan poin-poin kanvas sebagai berikut. Pada *key partners* terdapat *key supplier* yaitu petani rumput laut, *supplier* bahan kimia pendukung serta *supplier* kemasan, media cetak untuk promosi (koran, majalah), media online untuk promosi (media sosial/blog), distributor makanan dan minuman, serta jasa kurir (TIKI/JNE). Pada *key activities* atau aktivitas penting yang perlu diperhatikan adalah *supply chain*, proses produksi dan pemasaran. Keunggulan yang ditawarkan atau *value proposition* pada produk dodol rumput laut adalah mengandung serat alami rumput laut, membantu memperlancar pencernaan, memiliki rasa unik dan kenyal, tersedia dalam banyak varian rasa dan tersedia dalam berbagai ukuran kemasan.

Pada poin selanjutnya yaitu hubungan dengan konsumen atau *customer relationship* adalah dengan mengikuti pameran, promosi melalui media online, promosi melalui *website*, menawarkan langsung ke

konsumen, melakukan survei pelanggan, dan menyediakan layanan konsumen. Segmen pasar atau *customer segments* terbaik antara lain pembeli *online*, seluruh wilayah Jabodetabek, anak-anak (*indirect konsumen*), wanita karir (ibu-ibu) dan *reseller*. Selanjutnya *key resources* yang harus diperhatikan adalah *physical resources* yaitu pabrik dan infrastukturnya, bahan baku (rumput laut dan bahan pendukung), *financial resources* yaitu investor, dan *human resources* seperti manager, staff, dan pekerja. *Cost structure* yang dibutuhkan adalah biaya penyusutan, biaya bahan baku dan kemasan, serta biaya *overhead*. Selanjutnya *channels* yang dapat dilakukan adalah penjualan langsung atau *direct selling* dan *online selling*. Pada poin terakhir yaitu *revenue streams* dapat diperoleh dari penjualan langsung produk dan program *reseller* dan *dropshipper*.

Pengembangan bisnis dodol rumput laut lebih berpotensi untuk didirikan di daerah Jabodetabek dekat dengan konsumen. Kapasitas produksi yang diperlukan untuk memenuhi kebutuhan pasar adalah 80 kg per hari dengan HPP (Harga Pokok Produksi) produk per kg adalah sebesar Rp 8.457,4 per 200 gr masih dibawah harga pasaran dodolrumput laut yaitu sebesar Rp 18.000-22.000, sehingga harga jual sebesar Rp 18.000 masih layak digunakan.

Saran

Perlu diteliti lebih lanjut untuk umur simpan produk dodol rumput laut. Model bisnis akan terus berubah-ubah seiring dengan perkembangan zaman maupun teknologi sehingga evaluasi model bisnis yang baru perlu terus dilakukan secara rutin.

DAFTAR PUSTAKA

- Aprilia A, Rakhmawati T, Utami H. 2006. *Ekstraksi Karaginan dari Rumput Laut Jenis Eucheuma Cottonii*. Seminar Nasional Teknik Kimia Indonesia
- Blank S, Dorf B. 2012. *The Startup Owner's Manual: The Step-by Step Guide for Building a Great Company*. United State of America: K&S Ranch, Inc. Publisher
- [BPS] Badan Pusat Statistik. 2012. *Statistik Konsumsi dan Pengeluaran Indonesia. 2012*. Jakarta (ID) : Badan Pusat Statistik Kependudukan Indonesia.
- Eriyatno. 1996. *Ilmu Sistem, Meningkatkan Mutu dan Efektifitas Manajemen*. Bogor (ID) :IPB Press.
- Farida I. 2002. *Pengaruh Pengeringan Terhadap Sifat Fisik dan Kimia Dodol Rumput Laut*. [Skripsi]. Bogor (ID) : Institut Pertanian Bogor
- Fellows P. 1992. *Food Processing Technology Principle and Practice*. Ellis Harword, Oxford. England.
- Kemala R. 2002. *Penggunaan Natrium Benzoat untuk Memperpanjang Daya Awet Dodol Rumput Laut*. [Skripsi]. Bogor (ID) : Institut Pertanian Bogor.

Kementrian Kelautan dan Perikanan. 2012. *Statistik Perikanan Budidaya Indonesia 2012*. Jakarta (ID) : Kementrian Kelautan dan Perikanan.

Marpaung P. 2001. *Pengaruh Konsentrasi Gula Pasir Terhadap Mutu Dodol Rumput Laut*. [Skripsi]. Bogor (ID) : Institut Pertanian Bogor.

Nurlela. 2001. *Pengaruh Konsentrasi Gula Terhadap Mutu Dodol Rumput Laut*. [Skripsi]. Bogor (ID) : Institut Pertanian Bogor.

Pravitasari R.J. 2012. *Desain Model Bisnis "Mr.BrownCo"* Bogor. Skripsi. Fateta. Institut Pertanian Bogor.

Rolfe E.J. 1976. *A Place For Intermediate Moisture Foods*. Applied Science, Ltd. London.

Sacharow S, RC Griffin. 1980. *Principle of Food Packaging*. The AVI Publishing. Co.Inc.Westport. Connecticut.

Suheti E. 2000. *Pengaruh Penambahan KL Terhadap Mutu Dodol Rumput Laut*. [Skripsi]. Bogor (ID) : Institut Pertanian Bogor.

Suriaty. 2002. *Pengaruh Penambahan Santan Kelapa Terhadap Mutu Dodol Rumput Laut Jenis Eucheuma cottonii*. [Skripsi]. Bogor (ID) : Institut Pertanian Bogor

Widiatmoko M. 2002. *Pengaruh Proses Pengolahan Terhadap Daya Awet Dodol Rumput Laut*. [Skripsi]. Bogor (ID) : Institut Pertanian Bogor.

Winarno FG. 1993. *Pangan Gizi, Teknologi dan Konsumen*. Jakarta (ID) : PT Gramedia Pustaka Utama.