

**NASKAH PUBLIKASI ILMIAH**

***INNOVATION BUSINESS CANVAS MODEL PADA PRODUK  
DHOLPINE YANG RAMAH LINGKUNGAN***



Diajukan Sebagai Syarat Memperoleh Gelar Sarjana Teknik  
Jurusan Teknik Industri Fakultas Teknik  
Universitas Muhammadiyah Surakarta

**Disusun Oleh :**

**ARDIANA**

**NIM : D 600.100.022**

**JURUSAN TEKNIK INDUSTRI FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

**2014**

**HALAMAN PENGESAHAN**

***INNOVATION BUSINESS CANVAS MODEL PADA PRODUK DHOLPINE  
YANG RAMAH LINGKUNGAN***

Tugas Akhir ini telah diterima dan disahkan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Studi S-1 untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik Jurusan Teknik Industri Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Surakarta

Hari/Tanggal : Rabu, 23 Juli 2014  
Jam : 13:00


Disusun Oleh:  
Nama : Ardiana  
NIM : D 600 100 022  
Jurusan : Teknik Industri

Mengetahui,

Pembimbing I

  
(Ratnanto Fitriadi, ST, MT)

Pembimbing II

  
(Siti Nandiroh, ST, M.Eng)

Ketua Jurusan

  
  
(Hafidh Munawir, ST.M.Eng)

## **SURAT PERSETUJUAN ARTIKEL NASKAH PUBLIKASI ILMIAH**

Yang bertanda tangan di bawah ini pembimbing skripsi/ Tugas Akhir

Nama : Ratnanto Fitriadi, ST, MT

NIP/NIK :

Nama : Siti Nandiroh, ST, M.Eng

NIP/NIK :

Telah membaca dan mencermati naskah artikel publikasi ilmiah yang merupakan ringkasan skripsi / tugas akhir dari mahasiswa :

Nama : Ardiana

NIM : D600 100 022

Program Studi : Teknik Industri

Judul Skripsi : **INNOVATION BUSINESS CANVAS MODEL PADA  
PRODUK DHOLPINE TECHNO YANG RAMAH  
LINGKUNGAN**

Naskah artikel tersebut, layak dan dapat disetujui untuk dipublikasikan. Demikian persetujuan ini dibuat semoga dapat dipergunakan seperlunya.

Menyetujui,  
Pembimbing I



Ratnanto Fitriadi, ST, MT

Surakarta, Juli 2014  
Pembimbing II



Siti Nandiroh, ST, M.Eng

# **NOVATION BUSINESS CANVAS MODEL PADA PRODUK *DHOLPINE* YANG RAMAH LINGKUNGAN**

<sup>1</sup>**A Diana**

<sup>2</sup>**Ratnanto Fitriadi**, <sup>3</sup>**Siti Nandiroh**

Mahasiswa Teknik Industri UMS, <sup>2</sup>Dosen Teknik Industri UMS

[ardianardiana17@gmail.co.id](mailto:ardianardiana17@gmail.co.id), [ratnanto23@yahoo.com](mailto:ratnanto23@yahoo.com), [iroh@rocketmail.com](mailto:iroh@rocketmail.com)

Jl. Ahmad Yani Tromol Pos I Pabelan Surakarta

Telp (0271)717417 ext 237

## **ABSTRAK**

Saat ini banyak berkembang obat anti nyamuk baik itu elektrik, *lotion*, bakar, cair, maupun kertas. Banyaknya variasi produk tersebut, sehingga menyebabkan ketidakcocokan konsumen terhadap produk dan bahan-bahan yang digunakan banyak mengandung bahan kimia yang dapat mengganggu kesehatan. Pada permasalahan tersebut terdapat peluang untuk membuat produk inovatif obat anti nyamuk yang ramah lingkungan yaitu *Dholpine Techno* dengan konsep *matic* berbentuk gel. Tujuan peneliti dalam penelitian ini yaitu menganalisis kelayakan model bisnis produk *Dholpine Techno* menggunakan *Business Canvas Model*, menyusun rancangan inovasi model bisnis menggunakan alat bantu *Business Canvas Model*, dan *Value proposition* untuk konsumen dengan teknologi *matic* yang berbentuk gel yang ramah lingkungan.

Inovasi model bisnis menggambarkan dasar pemikiran perusahaan bagaimana memberikan *value proposition* untuk konsumen. Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu dengan menggunakan *tools Business Canvas Model* yang terdiri dari sembilan blok bangunan yaitu *customer segment*, *value proposition*, *channel*, *customer relationship*, *revenue stream*, *key resources*, *key activities*, *key partnership*, *cost structure*.

Hasil dari penelitian ini yaitu dilihat dari perbandingan *revenue stream* dan *cost structure* dan menganalisa *payback periode* yang didapatkan hasil perhitungan bahwa *payback periode* 1 tahun, maka usaha *Dholpine Techno* dapat untuk dijalankan, merancang model bisnis dengan *tools Business Canvas Model* dapat menggambarkan rancangan strategi model bisnis perusahaan sehingga dapat menemukan ide-ide baru dalam berbisnis terutama pada *value proposition*, dan Inovasi Obat anti nyamuk yang memiliki banyak varian diantaranya aroma lavender, jeruk nipis, kayu putih, serih wangi, dan nada juga kombinasi, serta beraromaterapi dan pengharum ruangan.

Kata Kunci : *Business Canvas Model*, Inovasi, Model bisnis, *Value Proposition*,

## 1. Pendahuluan

### 1.1 Latar Belakang

*Dholpine Techno* adalah inovasi obat anti nyamuk yang terbuat dari bahan-bahan alami tidak mengandung bahan kimia, dengan konsep berbentuk gel. Oleh karena itu karena produk baru, maka dibutuhkan strategi untuk mendesain inovasi model bisnis yang benar-benar baru dan inovatif yaitu dengan menggunakan *Business Canvas Model*. Inovasi model bisnis bukanlah tentang melihat kepada pesaing, karena inovasi model bisnis bukanlah tentang meniru atau membandingkan, melainkan tentang menciptakan mekanisme baru untuk menciptakan nilai dan memperoleh pendapatan. Inovasi model bisnis justru tentang mengatasi kebiasaan lama untuk dapat mendesain model orisinal yang memenuhi kebutuhan pelanggan yang tidak terpenuhi, kebutuhan yang baru, atau kebutuhan yang tersembunyi. Empat pusat inovasi model bisnis yaitu terpacu oleh sumber daya, terpacu oleh penawaran, terpacu oleh pelanggan, dan terpacu oleh keuangan (Osterwalder, 2010).

### 1.2 Tujuan penelitian:

- a. Menganalisis kelayakan model bisnis produk *Dholpine Techno* menggunakan *Business Canvas Model*.
- b. Menyusun rancangan inovasi model bisnis menggunakan alat bantu *Business Canvas Model*.
- c. *Value proposition* untuk pelanggan dengan konsep *matic* berbentuk gel yang ramah lingkungan.

## 2. Landasan Teori

Menurut Osterwalder & Pigneur, 2010: 10 menjelaskan Inovasi model bisnis merupakan sesuatu yang benar-benar baru. Model bisnis adalah menggambarkan dasar pemikiran tentang bagaimana menciptakan nilai bagi perusahaan, pelanggan, dan masyarakat.

Menurut Osterwalder & Pigneur, 2010: 15 menjelaskan bahwa *Business Canvas Model* adalah sebuah model bisnis menggambarkan dasar pemikiran tentang bagaimana organisasi menciptakan, memberikan, dan menangkap nilai. *Canvas* ini membagi *business model* menjadi Sembilan buah komponen utama, kemudian dipisahkan lagi menjadi komponen kanan (sisi kreatif) dan kiri (sisi logika). Persis seperti otak manusia. Kesembilan komponen yang ada tersebut adalah sebagai berikut, (diurut dari kanan ke kiri). *Customer Segments, Value Propositions, Channel, Customer Relationships, Revenue Streams, Key Resources, Key Activities, Key Partnerships, Cost Structure*.

Dengan menggunakan *Business Canvas Model*, selanjutnya dapat dilakukan proyeksi analisis finansial. dibutuhkan untuk membuat proyeksi

analisis finansial adalah: Pertama *Revenue Stream* yaitu pendapatan utama dan pendapatan lainnya. Kedua *Cost Structure* yaitu biaya produksi, biaya marketing, biaya pengembangan dan riset, biaya administrasi dan pajak.

### **3. Metodologi Penelitian**

#### **3.1 Obyek penelitian**

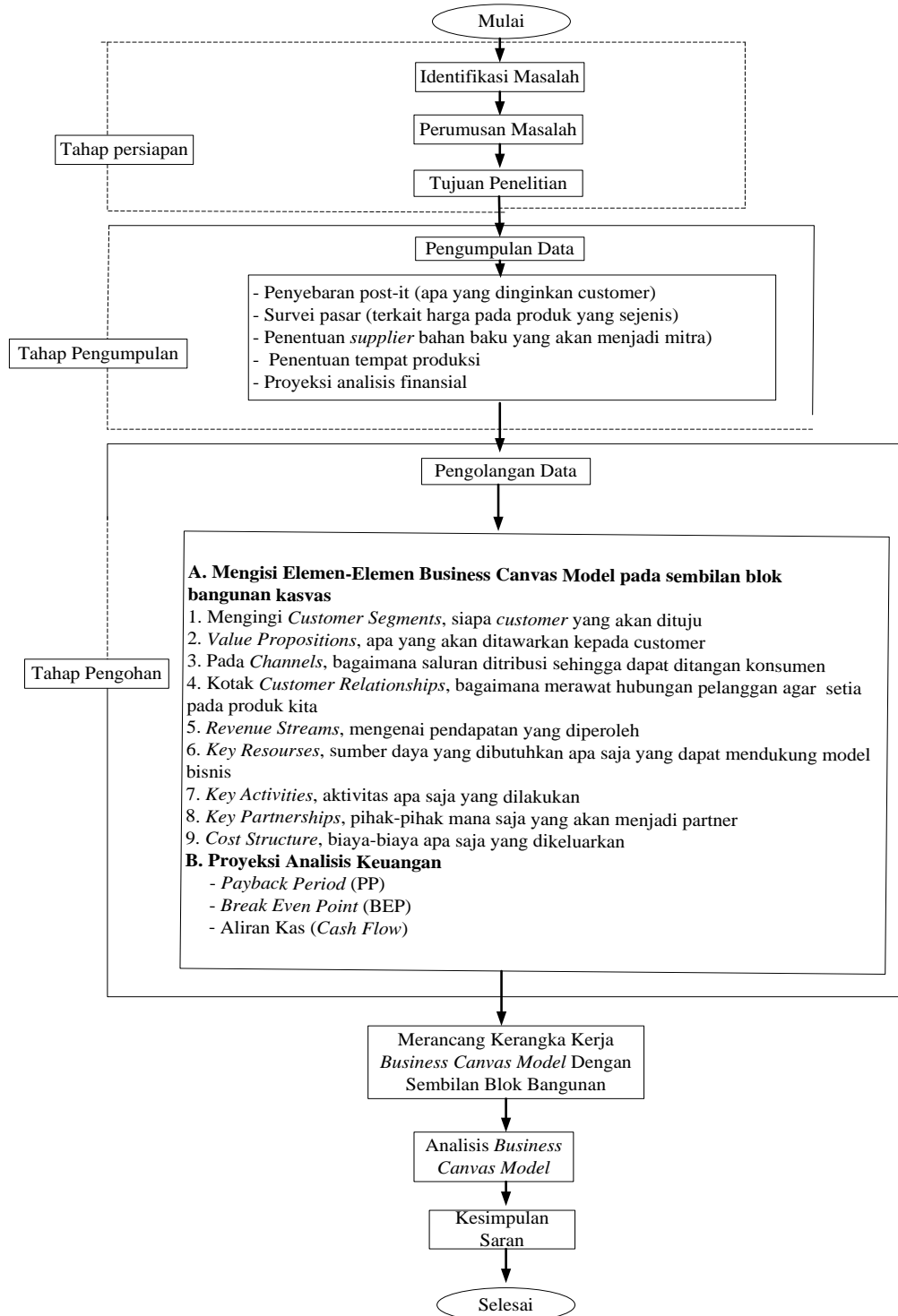
Obyek penelitian ini adalah ini adalah produk *Dholpine Techno* yaitu produk anti nyamuk yang ramah lingkungan. Penelitian ini mengidentifikasi masalah *value proposition* apa yang akan diberikan kepada pelanggan, yaitu dengan memberikan nilai yang tidak hanya sebagai obat anti nyamuk saja, tetapi juga sebagai aromaterapi dan pengharum ruangan.

#### **3.2 Pengumpulan Data**

Pengumpulan data ini yaitu terdiri penyebaran post-it mengenai apa yang diinginkan oleh konsumen, survei pasar terkait perbandingan harga pada produk yang sejenis, dan proyeksi analisis finansial.

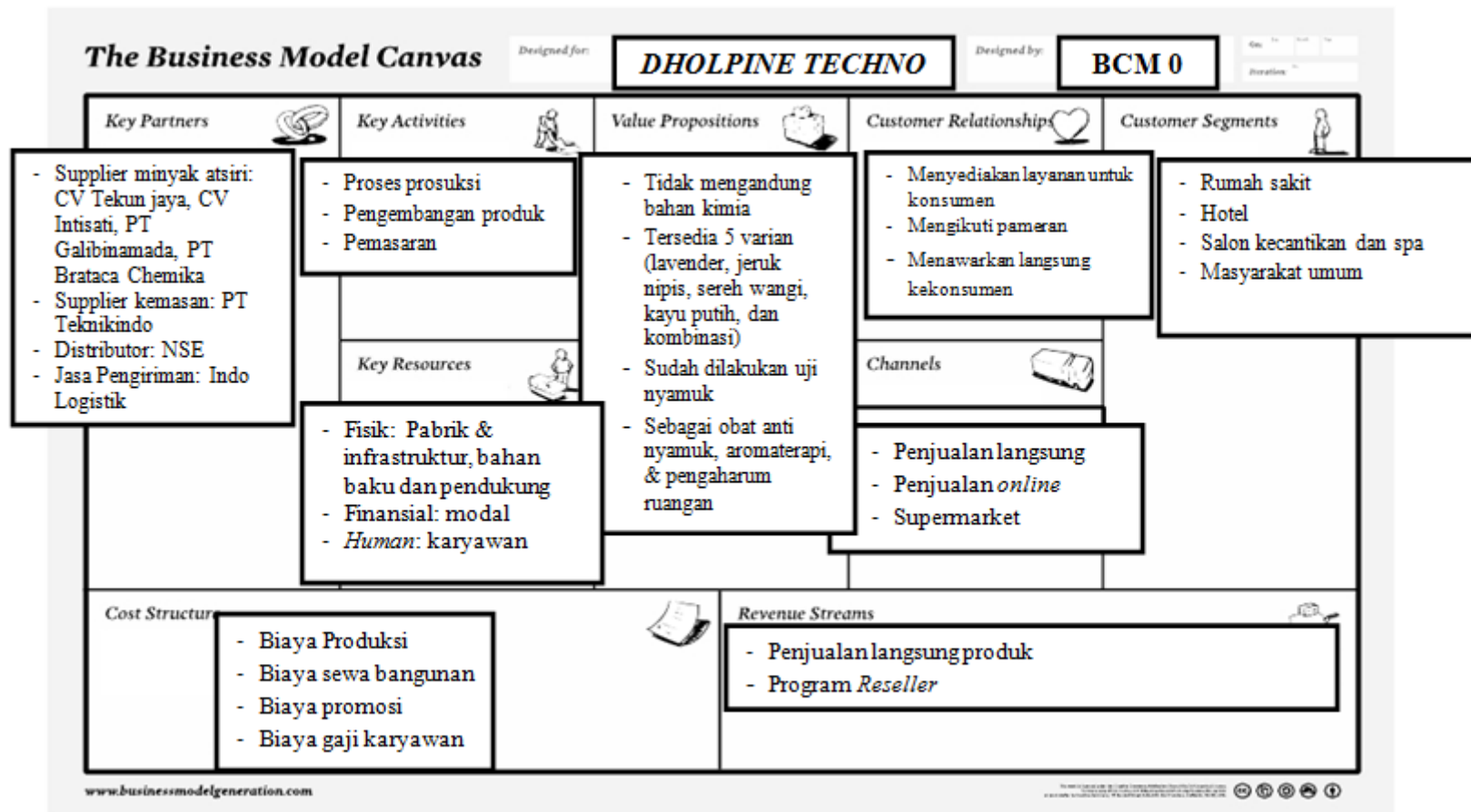
#### **3.3 Pengolahan Data**

Pengolahan data ini terkait dengan mengisi elemen-elemen yang ada pada Business Canvas Model pada sembilan blok bangunan kanvas. Dan menganalisis kelayakan usaha dengan menghitung NPV, IRR, PI, PP, BEP, dan arus kas. Kerangka pemecahan masalah dapat dilihat pada gambar 2.1.



Gambar 2.1 Kerangka Pemecahan Masalah

#### 4. Hasil dan Pembahasan



Gambar 2.1 Model *Bisnis Dholpine Techno*



#### 4.1 Analisis *Business Canvas Model*

##### 1. *Costomer Segments*

Pada blok ini ditentukan target pasar yang ingin dimasuki oleh produk *Dholpin Techno*. Target pasar tersebut terdiri dari masyarakat umum, rumah sakit, hotel dan salon kecantikan & spa. Oleh karena itu, pada usaha *Dholpine Techno* segmen pasarnya adalah tersegmentasi.

##### 2. *Value Proposition*

*Value Proposition* adalah obat anti nyamuk yang memiliki banyak varian diantaranya aroma lavender, sereh wangi, jeruk nipis, dan kayu putih serta memberikan nilai tambah produk *Dholpine Techno* kepada konsumen yang dapat sebagai obat anti nyamuk yang beroramaterapi dan sebagai pengharum ruangan. Serta tidak mengandung bahan kimia yang tersedia berbagai varian yang sesuai kesukaan konsumen, dan sudah dilakukan uji nyamuk di Lab UGM.

##### 3. *Channels*

*Channels* adalah saluran untuk berhubungan dengan pelanggan. Saluran penjual atau sales, komunikasi, dan distribusi merupakan penghubung antara perusahaan dengan pelanggan. Oleh karena itu, pada usaha *Dholpine Techno* ini, *channels* yang digunakan adalah melalui penjualan langsung kekonsumen, penjualan melalui *online*, dan dalam perkembangannya, segmentasi pasar akan diperluas diberbagai supermarket yaitu *alfamart* dan *indomaret*.

##### 4. *Customer Relationship*

*Customer Relationship* adalah hubungan yang ingin dijalin dengan para pelanggan. *Customer Relationship* yang digunakan *Dholpine Techno* ini adalah menyediakan layanan kepada konsumen seperti melalui *BBM*, *Whatsapps*, dan *Fans Page Dholpine Techno* ([www.facebook.com/pages/Dholpine-Techno](http://www.facebook.com/pages/Dholpine-Techno)).

##### 5. *Revenue Streams*

*Revenue Streams* adalah pendapatan atau pemasukan yang diterima oleh perusahaan dari konsumen. Pada usaha ini pendapatan yang diinginkan adalah penjualan langsung produk dan program *reseller*.

##### 6. *Key Resources*

*Key Resources* adalah hal yang paling utama untuk menjalankan model bisnis. Sumber daya utama ini dapat membantu perusahaan untuk mendapatkan penghasilan, berhubungan dengan pelanggan, memberikan *value proposition*, dan mendapatkan pasar. Maka *key resources Dholpine Techno* ini yaitu Pabrik dan infrastrukturnya yang berada di Desa Warung Boto Jl. Veteran 749 A Yogyakarta. Bahan baku (minyak atsiri, bahan pembentuk gel, dan

bahan lainnya yang mendukung pembuatan obat anti nyamuk). Finansial yang seperti modal usaha yang dibutuhkan dan human yaitu karyawan bagian produksi dan pemasaran.

7. *Key Activities*

*Key Activities* adalah kegiatan model bisnis yang memiliki aktivitas utama yang dilakukan oleh perusahaan. Aktivitas tersebut mencakup pengembangan produk dan proses produksi produk *dholpine techno* yang dapat dilihat pada gambar 4.6. Pemasaran meliputi penjualan melalui online yaitu dengan website [www.dholpinetechno.ol-shop.net](http://www.dholpinetechno.ol-shop.net). Promosi yang dilakukan dengan pemberian informasi secara langsung dari mulut ke mulut. Sarana teknologi dan informasi yang merupakan media untuk melakukan promosi karena jangkauannya yang luas. Media tersebut terdiri dari *pamphlet*.

8. *Key Partnership*

*Key Partnership* adalah kemitraan atau kerjasama antara dua belah pihak sehingga model bisnis berjalan. Mitra utama dalam usaha obat anti nyamuk ini yaitu terdiri dari *supplier* bahan baku, Jasa pengiriman, distributor untuk membantu pendistribusian produk *Dholpine Techno* serta *supplier* pengemasan.

9. *Cost Struktur*

*Cost Struktur* adalah komponen biaya yang digunakan oleh perusahaan agar bisa menjalankan model bisnis yang dijalankan. Komponen biaya tersebut terdiri dari biaya investasi, biaya variabel, biaya *overhead*, arus kas dan biaya promosi yang sudah dijelaskan pada bab sebelumnya bahwa usaha ini layak dijalankan.

## 4.2 Perhitungan Aspek Finansial

### 1. Biaya investasi

Pada perhitungan biaya investasi diperoleh total biaya investasi sebesar Rp 11,435,000 per tahunnya dapat dilihat pada tabel 4.1.

Tabel 4.1 Biaya Investasi

No	Komponen Biaya	Satuan	Jumlah Fisik	Harga per satuan (Rp)	Jumlah biaya (Rp)
1	Kompor gas	unit	2	300,000	600,000
2	Tabung gas	unit	4	250,000	1,000,000
3	Panci pemasak	unit	5	400,000	2,000,000
4	Nampan	unit	10	20,000	200,000
	Cetakan	pack	10	10,000	100,000
	Glass ware	unit	1	500,000	500,000
	Termometer	unit	1	35,000	35,000
5	Sealer plastik semi otomatis	unit	1	7,000,000	7,000,000
<b>Jumlah</b>					11,435,000

## 2. Biaya

Bahan baku yang digunakan untuk membuat obat anti nyamuk *Dholpine Techno* terdiri dari minyak atsiri jeruk nipis, sereh wangi, kayu putih, lavender, karagenan, glukomanan, Na bezoat, dan aquades.

Tabel 4.2 Biaya Bahan Baku Variabel Aroma Jeruk Nipis

Jenis Produk	Macam-Macam Bahan Baku	Satuan Harga (Rp)	Kebutuhan Bahan Baku	Total (Rp)
Aroma Jeruk Nipis	atsiri jeruk nipis	2000/ml	25 ml	50,000
	minyak nilam	2000/ml	25 ml	50,000
	karagenan	1000/gram	30 gram	30,000
	glukomanan	500/gram	20gram	10,000
	Na bezoat	2000/gram	10 gram	20,000
	aquades	100/mlr	2500 ml	250,000
	kemasan	4000/pcs	100 pcs	200,000
Total				610,000

Tabel 4.3 Biaya Bahan Baku Variavel Aroma Sereh Wangi

Jenis Produk	Macam-macam bahan Baku	Satuan Harga (Rp)	Kebutuhan bahan baku	Total (Rp)
sereh wangi	atsiri jeruk nipis	1200/ml	18ml	21,600
	minyak nilam	2000/ml	18ml	36,000
	karagenan	1000/gram	21gram	21,000
	glukomanan	500/gram	14gram	7,000
	Na benzoat	2000/gram	7gram	14,000
	aquades	100/ml	1750ml	175,000
	kemasan	4000/pcs	95 pcs	200,000
Total				474,600

Tabel 4.4 Biaya Bahan Baku Variabel Aroma Kayu Putih

Jenis Produk	Macam-Macam Bahan Baku	Satuan Harga (Rp)	Kebutuhan Bahan Baku	Total (Rp)
Aroma Kayu Putih	atsiri kayu putih	1300/ml	49 ml	63700
	minyak nilam	2000/ml	49 ml	98,000
	karagenan	1000/gram	58 gram	58,000
	glukomanan	500/gram	39 gram	19,500
	Na bezoat	2000/gram	20 gram	40,000
	aquades	100/ml	4850 ml	485,000
	kemasan	4000/pcs	137 pcs	388,000
Total				1,152,200

Tabel 4.5 Biaya Bahan Baku Variabel Aroma Lavender

Jenis Produk	Macam-macam bahan Baku	Satuan Harga (Rp)	Kebutuhan bahan baku	Total (Rp)
lavender	atsiri jeruk nipis	2500/ml	28ml	70,000
	minyak nilam	2000/ml	28ml	56,000
	karagenan	1000/gram	33gram	33,000
	glukomanan	500/gram	22gram	11,000
	Na benzoat	2000/gram	11gram	22,000
	aquades	100/ml	2750ml	275,000
	kemasan	4000/pcs	105 pcs	220,000
Total				687,000

Tabel 4.6 Biaya Bahan Baku Variabel Kombinasi  
Aroma Lavender & Jeruk Nipis

Jenis Produk	Macam-Macam Bahan Baku	Satuan Harga (Rp)	Kebutuhan Bahan Baku	Total (Rp)
Aroma Jeruk nipis & lavender	atsiri jeruk nipis	2000/ml	173 ml	346000
	atsiri lavender	2500/ml	173 ml	432500
	minyak nilam	2000/ml	173 ml	346,000
	karagenan	1000/gram	207 gram	207,000
	glukomanan	500/gram	138 gram	69,000
	Na bezoat	2000/gram	69 gram	138,000
	aquades	10/ml	17250 ml	1,725,000
	kemasan	4000/pcs	345 pcs	220,000
Total				3,483,500

### 3. Biaya Bahan Baku Tiap Produk

Biaya bahan baku tiap produk yaitu biaya yang dikeluarkan tiap produk. Untuk perhitungannya dapat dilihat sebagai berikut dapat dilihat pada tabel 4.7.

$$Biaya = \frac{\text{Total biaya bahan baku}}{\text{Jumlah Produk}} \dots\dots\dots(4.1)$$

Contoh perhitungan biaya untuk varian produk jeruk nipis:

$$Biaya = Rp 610,000/100 = Rp 6,100$$

Tabel 4.7 Biaya Bahan Baku Tiap Produk

Jenis produk	Biaya bahan baku (Rp)	Jumlah produk (Rp)	Biaya per produk (Rp)
jeruk nipis	610,000	100	6,100
sereh wangi	435,600	95	4,585
kayu putih	1,152,200	137	8,410
lavender	673,000	105	6,410
kombinasi	3,483,500	345	10,097

Dari tabel diatas dapat diketahui tiap bahan baku per jenis produk anti nyamuk, untuk aroma jeruk nipis sebesar Rp 6,100, aroma sereh wangi sebesar Rp 4,585, aroma kayu putih sebesar Rp 8,410, aroma lavender sebesar Rp 6,410, dan aroma kombinasi lavender & jeruk nipis sebesar Rp 10,097.

#### 4. Biaya Overhead

Tabel 4.8 Biaya Overhead

Komponen	Biaya	
	Per bulan (Rp)	Per tahun (Rp)
Gaji karyawan 1orang	500,000	6,000,000
Listrik dan air	200,000	2,400,000
Total biaya	700,000	8,400,000

Biaya *overhead* dengan asumsi tidak sewa bangunan karena memiliki tempat sendiri untuk produksi dan produk yang dibuat masih sedikit. Rincian biaya *overhead* diatas diperoleh perbulan sebesar Rp 700,000 dan pertahun sebesar Rp 8,400,000.

#### 5. Biaya Depresiasi

Biaya penyusutan usaha *dholpine techno* dapat dilihat pada tabel 4.9 dengan total biaya investasi Rp 11,435,000. Depresiasi adalah penurunan nilai fisik barang dengan berlalunya waktu dan penggunaan. Secara umum diartikan sebagai penurunan nilai suatu benda yang bisa diakibatkan oleh usang karena pemakaian atau karena ketinggalan jaman akibat ada produk sejenis yang lebih bagus performansinya.

Biaya penyusutan dapat dihitung denagn rumus :

$$\text{Biaya Depresiasi} = \frac{\text{Harga Beli}-\text{Nilai sisa}}{\text{Umur Ekonomis}} \dots\dots\dots(4.1)$$

Contoh :

$$\text{Biaya depresiasi kompor gas} = \frac{600,000 - 300,000}{5}$$

$$\text{Biaya depresiasi kompor gas} = \frac{300,000}{5}$$

$$\text{Biaya depresiasi kompor gas} = 60,000$$

$$\text{Biaya depresiasi kompor gas} = \frac{60,000}{12} = 5,000$$

Tabel 4.9 Biaya Depresiasi

Komponen	Harga (Rp)	Nilai Sisa Proyek (Rp)	Biaya Depresiasi Per Tahun	Biaya Depresiasi Per bulan	Umur Ekonomis (th)
Kompore gas	600,000	300,000	60,000	5,000	5
Tabung gas	1,000,000	500,000	100,000	8,333	5
Panci pemasak	2,000,000	1,000,000	200,000	16,67	5
Nampan	200,000	100,000	20,000	1,667	5
Cetakan	100,000	50,000	10,000	833	5
Glass ware	500,000	250,000	50,000	4,167	5
Sealer plastik semi otomatis	7,000,000	3,500,000	700,000	58,333	5
Total			1,140,000	95,000	

## 6. Perhitungan Harga Pokok Produksi

Harga pokok produksi merupakan suatu pengorbanan dari sumber ekonomi yang diukur dengan satuan uang, yang telah terjadi untuk memperoleh penghasilan sehingga informasi harga pokok produk dapat digunakan sebagai dasar penentuan juga digunakan sebagai dasar untuk menentukan harga jual produk dengan mempertimbangkan biaya-biaya yang dikeluarkan.

Tabel 4.10 Perhitungan Harga Pokok Produksi

Total biaya bahan baku	Jeruk nipis (Rp)	Sereh wangi (Rp)	Kayu putih (Rp)	Lavender (Rp)	Kominasi (Rp)
Biaya bahan baku per produk	610,000	435,600	1,152,200	673,000	3,483,500
Biaya overhead	700,000	700,000	700,000	700,000	700,000
Biaya depresiasi	95,000	95,000	95,000	95,000	95,000
Total biaya tetap	1,405,000	1,230,600	1,947,200	1,468,000	4,278,500
Jumlah Produk	100	95	137	105	345
HPP	14,050	12,954	14,213	13,981	12,401
Harga jual keuntungan (40%)	19,670	18,135	19,898	19,573	17,362

Dari hasil perhitungan tersebut didapatkan harga pokok produksi jeruk nipis sebesar Rp 19,670, sereh wangi sebesar Rp 18,135, kayu putih sebesar Rp 19,898, lavender sebesar Rp 19,573, dan kombinasi sebesar Rp 17,362.

## 7. Perhitungan BEP Per Produk

Contoh perhitungan BEP untuk varian produk jeruk nipis:

$$\begin{aligned} BEP (Q) &= \frac{FC}{P - V} \\ &= Rp 1,405,000 / (Rp 19,670 - (Rp 6,100)) \\ &= 250 \text{ unit} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} BEP (\text{Rupiah}) &= \text{Biaya tetap} / 1 - (\text{harga jual} - \text{biaya per unit}) \\ &= Rp 1,405,000 / 1 - (Rp 19,670 - Rp 6,100) \\ &= Rp 1,391,30 \end{aligned}$$

Tabel 4.11 Perhitungan BEP per Produk

Jenis Produk	Biaya tetap (Rp)	Harga Jual (Rp)	BEP unit	BEP (Rp)
jeruk nipis	1,405,000	19,670	250	1,391,30
sereh wangi	1,230,600	18,135	238	1,217,050
kayu putih	1,947,200	19,898	343	1,935,712
Lavender	1,468,000	19,573	263	1,454,836
Kombinasi	4,278,500	17,362	863	4,271,235

Dari hasil perhitungan didapatkan agar tidak untung atau rugi ambassador techno harus memproduksi 250 unit untuk jeruk nipis dengan BEP dalam rupiah Rp 1,391,30, 238 unit untuk sereh wangi dengan BEP dalam rupiah Rp 1,217,050, 343 unit untuk kayu putih dengan BEP dalam rupiah Rp 1,935,712, 263 unit untuk lavender dengan BEP dalam rupiah Rp 1,454,836, dan kombinasi 863 unit dengan BEP dalam rupiah Rp 4,271,235.

- Perhitungan *Profitability Index* = kas masuk/kas keluar = Rp 5,014,973 / Rp 3,956,126 = 1,2. Jadi proyek investasi usaha *dholpine techno* ini bisa diterima, karena nilai PI > 1.

## 8. Perhitungan Payback Period

Perhitungan *payback period* usaha ini tiap bulan adalah sama maka dapat dihitung sebagai berikut:

$$\begin{aligned} PP &= (\text{Investasi} / \text{Cash flow}) \\ &= (11,435,000 / 1,058,846) \\ &= 11 \text{ bulan} \end{aligned}$$

Keterangan:

Investasi dapat dilihat dari tabel 4.5.

Perhitungan lengkap *cash flow* dapat dilihat dari lampiran 3.



### 9. Proyeksi Laba Rugi

Jadi, dari perhitungan tersebut untuk pengembalian biaya investasi dapat dikembalikan pada 11 bulan, maka usaha ini bisa diterima karena nilai PP < dari umur ekonomis.

Perhitungan laba rugi yaitu dengan menghitung selisih pendapatan dengan pengeluaran.

$$\begin{aligned}\text{Laba rugi} &= \text{Pendapatan} - \text{Pengeluaran} \\ &= \text{Rp } 5,014,973 - \text{Rp } 3,956,126 \\ &= \text{Rp } 1,058,847\end{aligned}$$

### 10. NPV (*Net Present Value*)

Tabel 4.12 *Net Present Value*

i	1,0%	0,01
Tahun	0	PV
1	Rp 1.058.846,09	Rp 1.048.362,46
2	Rp 1.058.846,09	Rp 1.037.982,64
3	Rp 1.058.846,09	Rp 1.027.705,58
4	Rp 1.058.846,09	Rp 1.017.530,28
5	Rp 1.058.846,09	Rp 1.007.455,72
6	Rp 1.058.846,09	Rp 997.480,91
7	Rp 1.058.846,09	Rp 987.604,86
8	Rp 1.058.846,09	Rp 977.826,60
9	Rp 1.058.846,09	Rp 968.145,14
10	Rp 1.058.846,09	Rp 958.559,55
11	Rp 1.058.846,09	Rp 949.068,86
12	Rp 1.058.846,09	Rp 939.672,14
Total	Rp 12.706.153,04	Rp 11.917.394,74
NPV	Rp 482.394,74	

NPV >, Proyek diterima

NPV <, Proyek ditolak

Rumus:

$$PV = \text{Cash flow} / ((1 + \text{besar bunga})^{\text{tahun}})$$

$$NPV = \text{total PV} - \text{Investasi Awal}$$

Dari hasil perhitungan diatas nilai NPV positif yaitu Rp 482,394, maka proyek ini diterima, karenai nilai NPV > 0 (nol).

### 4.3 Analisis Aspek Finansial

Tabel 4.23 Analisis Aspek Finansial

No	Metode	Hasil Perhitungan	Keterangan
1	<i>Payback Period</i> (PP)	11 bulan	Layak
2	<i>Net Present Value</i> (NPV)	Rp 482.394,74	Layak
3	<i>Profitability Index</i> (PI)	1,2	Layak

Jenis Produk	BEP unit	Keterangan
Jeruk nipis	250	Layak
sereh wangi	234	
kayu putih	343	
lavender	263	
kombinasi	863	

Keterangan:

1. Hasil dari perhitungan metode *payback period* menunjukkan bahwa usaha *Dholpine Techno* layak, karena untuk mengembalikan modal awal memerlukan 11 bulan, lebih kecil dari usia ekonomis usaha.
2. Hasil dari perhitungan metode NPV menunjukkan usaha *Dholpine Techno* layak, karena dengan bunga 1 % per bulan menunjukkan nilai NPV positif yaitu Rp 482, 394, 74 lebih besar dari 0 (nol).
3. Hasil perhitungan metode *Profitability Index* (PI) menunjukkan usaha *Dholpine Techno* layak yaitu 1,2. Karena nilai  $PI > 1$ , sehingga rencana investasi usaha ini dapat diterima.
4. Hasil dari perhitungan dengan menggunakan metode *Break Even Point* (BEP) menunjukkan usaha *Dholpine Techno* layak, karena titik impas untuk aroma jeruk nipis sebesar 250 unit, sereh wangi sebesar 234 unit, kayu putih sebesar 343, lavender sebesar 263, kombinasi sebesar 863.

## 5. Kesimpulan dan saran

### 5.1 Kesimpulan

1. Dilihat dari perbandingan *revenue stream* dan *cost structure* dan menganalisa *payback periode* yang didapatkan hasil perhitungan bahwa *payback periode* 11 bulan, maka usaha *Dholpine Techno* dapat untuk dijalankan.
2. Merancang model bisnis dengan *tools Business Canvas Model* dapat menggambarkan rancangan strategi model bisnis perusahaan sehingga dapat menemukan ide-ide baru dalam berbisnis terutama pada *value propotion*.
3. Inovasi Obat anti nyamuk yang memiliki banyak varian seperti aroma lavender, jeruk nipis, sereh wangi, kayu putih, dan ada juga kombinasi, serta beraromaterapi dan pengharum ruangan.

### 5.2 Saran

Berdasarkan penelitian ini *tools Business Canvas Model* yang sederhana guna menghasilkan alternatif strategi perusahaan pada kelayakan usaha. Namun penelitian berikutnya perlu dilakukan untuk membuat *output* dari *Business Canvas Model* lebih *reliable* untuk digunakan sebagai pengambil keputusan kelayakan usaha. Dan rencana pengembangan kedepannya menggunakan jasa distributor NSE (Nusantara *Social Enterprise*) yang dapat menyalurkan produk dapat samapai ketangan konsumen dan dalam perkembangannya, segmentasi pasar akan diperluas diberbagai supermarket yaitu *alfamart* dan *indomaret*. Serta dalam pembuatan produk *Dholpine Techno* ini masih perlu dilakukan pengembangan produk secara terus menerus, sampai menemukan formula yang sesuai, yang tidak berminyak. Dari hal tersebut maka pola model bisnis masa depan yang direncanakan adalah model bisnis terbuka. Model bisnis terbuka adalah menciptakan nilai melalui kolaborasi dengan mitra luar. Model bisnis ini dapat terjadi dari luar de dalam dengan memanfaatkan gagasan eksternal dalam perusahaan. Untuk target produksi satu kedepan investasi perlu ditambah dan biaya produksi juga ditamabah, sehingga dapat digunakan pada penelitian selanjutnya.

### Daftar Pustaka

- Ostewalder, Alexander and Pigneur, Yves. 2010. *Business Model Generation*. New Jersey: John Wiley & Sons, Inc.
- Firrira, Diogo. 2012. *Financial Projection Based on Business Model Canvas*. Computer and Engineering, Lisboa University
- Osterwalder, Alexander. 2013. *Business Model You*. New Jersey: John Wiley & Sons, Inc