



LAPORAN AKHIR PKMK

“JE-LA” JELI BUAH PALA SEBAGAI ALTERNATIF JAMU PENYEMBUH PENYAKIT INSOMNIA, MUAL DAN MASUK ANGIN

Diusulkan Oleh :

Ketua	: Desra C.Sihombing	D24063311	Angkatan 2006
Anggota	: Aseb Hasan Irfandi	D24060338	Angkatan 2006
	Rizki Nurul Amalia	D24061237	Angkatan 2006
	Angga Jatmiko U.	D24061013	Angkatan 2006
	Dewi Yuliani	D24070266	Angkatan 2007

**INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2010**



LEMBAR PENGESAHAN

1. Judul kegiatan : "JE-LA" Jeli Buah Pala Sebagai Alternatif Jamu Penyembuh Penyakit Insomnia, Mual dan Masuk Angin
2. Bidang Kegiatan : () PKM-P (√) PKM-K
() PKM-T () PKM-M
3. Bidang ilmu : () Kesehatan (√) Pertanian
() MIPA () Teknologi dan Rekayasa
() Sosial Ekonomi () Humaniora
() Pendidikan
4. Ketua pelaksana kegiatan/ Penulisan Utama

5. Anggota pelaksana Kegiatan/ Penulis : 4 orang
6. Dosen pendamping :

7. Biaya Kegiatan total :
 - a. DIKTI : Rp. 6.750.000,00
 - b. Sumber lain (sebutkan) : -

Jangka Waktu pelaksanaan : 3 bulan

Bogor, 4 Juni 2010

Menyetujui
Ketua Departemen Ilmu Nutrisi ,
Dan Teknologi Pakan

Ketua Pelaksana Kegiatan

(Dr. Ir. Idat Galih Permana, M. Sc.)
NIP. 19670506 199103 1 001

(Desra C. Sihombing)
NIM. D24063311

Wakil Rektor Bidang Akademik
Dan Kemahasiswaan

Dosen Pendamping,

(Prof.Dr.Ir Yonny Koesmaryono, MS)
NIP : 19581228 198503 1 003

(Ir.Dwi Margi Suci, MS)
NIP. 19610905 198703 2 001



ABSTRACT

“JE-LA” Pala Fruit Jelly As Herbal Medecine Curer Insomnia, Queasy, And Dizzy

Health is very important to everybody. Many people spend lot of money to keep their health. Now, many people choose herbal medecine because it not makes residue into our body. Pala’s fruit is a solution of herbal medecine. Result of national science and technology authority research that pala’s fruit contains chemical compound that useful to human healty. Pala’s fruit in a jelly is a good solution. Everybody absolutely like jelly. Pala’s jelly can be a herbal medecine that everybody can eat it. From the result concluded pala’s jelly production is attain the target from proposal. Pala’s jelly is very delicious and healthy. Pala’s jelly can be a herbal medecine to treat some illnes such as insomnia, queasy, and dizzy.

Keywords : pala, jelly, herbal medecine, insomnia, queasy, and dizzy.

PENDAHULUAN

B. Latar Belakang

Kesehatan sangatlah penting bagi setiap orang. Banyak orang menghabiskan uang untuk menjaga kesehatan. Selain itu saat ini banyak orang yang memilih untuk mengonsumsi obat yang alami daripada obat-obatan kimia karena tidak menimbulkan residu dalam tubuh. Buah pala merupakan salah satu obat alami yang populer di masyarakat.

Hampir semua orang mengenal buah pala (*Myristica Fragrans* Houtt). Kita biasa menggunakan bijinya sebagai bumbu masakan. Olahan daging maupun masakan bersantan terasa lebih harum dan lezat dengan menambahkan sedikit pala halus. Daging buahnya lain lagi, aromanya yang harum dengan rasa sedikit asam menjadikan daging buah pala cocok untuk bahan baku sirup maupun manisan. Kandungan kimia terkandung dapat mengatasi insomnia, batuk berlendir, membantu pencernaan, penghilang kejang otot dll (Soetomo, 2006).

Berdasarkan hasil riset penelitian yang dilakukan National Science and Technology Authority, dalam bukunya *Guidebook on the proper use of medicinal plants*. Buah pala mengandung senyawa-senyawa kimia yang bermanfaat untuk kesehatan. Kulit dan daging buah pala misalnya, terkandung minyak atsiri dan zat samak. Sedangkan biji atau bunga pala mengandung minyak atsiri, zat samak dan zat pati. Sedangkan dari bijinya sangat tinggi kandungan minyak atsiri, saponin, miristisin, elemisi, enzim lipase, pektin, lemonena dan asam oleanolat. Hampir semua bagian buah pala mengandung senyawa kimia yang bermanfaat bagi kesehatan, diantaranya dapat membantu mengobati masuk angin, insomnia (gangguan susah tidur), bersifat stomachik (memperlancar pencernaan dan meningkatkan selera makan), karminatif (memperlancar buang angin), antiemetik (mengatasi rasa mual mau muntah), nyeri haid, rematik dll.

Selama ini penggunaan buah pala hanya sebatas untuk bumbu dapur atau obat tradisional dengan pengolahan dalam bentuk serbuk atau jamu sehingga minat masyarakat untuk mengonsumsi buah pala menjadi kurang. Oleh karena itu perlu adanya teknologi yang dapat menarik konsumen untuk lebih menyukai buah pala. Salah satunya adalah dengan melakukan diversifikasi vertikal, yaitu mengoptimalkan produk pangan yang sama dengan pemanfaatan teknologi.

Teknologi pembuatan jeli adalah solusi yang baik. Semua orang pasti mengenal jeli. Jeli atau agar sering dimakan untuk menghilangkan panas dalam. Jeli sangat disukai oleh semua orang terutama anak-anak karena rasanya yang manis dan dapat dicetak dengan aneka bentuk yang menarik. Dengan demikian, masyarakat tidak perlu susah payah membuat ramuan obat yang berbahan dasar buah pala untuk memanfaatkan khasiatnya. Cukup dengan memakan jeli buah pala, masyarakat dapat mengambil manfaat buah pala.

C. Perumusan masalah

Jeli adalah produk makanan yang terbuat dari agar dan dipasarkan kepada konsumen sebagai makanan kecil. Jeli salah satu bentuk alternatif makanan yang disiapkan dengan mudah dan cepat. Namun, produk jeli yang dipasarkan sebagian besar tidak memperhatikan zat gizi dan khasiat dari jeli tersebut. Maka, dibutuhkan produk inovasi yang bergizi dan berkhasiat seperti obat tradisional, tetapi tetap praktis dan enak.

Jeli buah pala merupakan salah satu terobosan yang cukup inovatif dalam pemanfaatan obat tradisional. Buah pala mempunyai banyak khasiat bagi kesehatan. Kandungan kimia terkandung dapat mengatasi insomnia, batuk berlendir, membantu pencernaan, penghilang kejang otot dll. Dari segi pembuatan jeli buah pala cukup mudah dilakukan karena tidak membutuhkan alat dan proses yang rumit, disamping itu jeli buah pala menjadi inovasi baru dalam pengolahan buah pala dapat mengubah pandangan masyarakat bahwa selain sebagai bumbu dapur, buah pala juga dapat dikonsumsi oleh masyarakat dengan khasiat yang menyehatkan badan.

Modifikasi jeli buah pala ini dilakukan untuk memanfaatkan kandungan nilai gizi buah pala sebagai pengganti jamu yang menyehatkan dan memenuhi gizi yang dapat menarik konsumen dan menghasilkan profit bagi produsen.

D. Tujuan Program

Program bertujuan untuk mendirikan usaha pembuatan jeli buah pala dalam upaya untuk

1. Menjadikan alternatif obat tradisional yang siap dikonsumsi.
2. Membuat inovasi baru produk olahan buah pala.
3. Memasyarakatkan produk jeli buah pala.
4. Mengembangkan jiwa kewirausahaan mahasiswa sebagai sarana pembelajaran.
5. Membuka peluang bisnis bagi masyarakat umum melalui produk jeli buah pala.

1. Luaran yang diharapkan

Melalui kegiatan wirausaha jeli buah pala, diharapkan akan muncul produk jamu yang praktis, murah, dan enak. Atribut produk tersebut diharapkan akan menjadi daya tarik bagi konsumen untuk mengkonsumsinya. Konsumen yang mengkonsumsi produk ini diharapkan mendapatkan manfaat berupa kepuasan dan kesehatan.

Melalui program ini pula diharapkan penulis sebagai tim pelaksana dapat belajar berwirausaha sehingga dapat menghasilkan profit dan usaha tersebut terus berlanjut. Keberlanjutan usaha akan membuka lapangan kerja baru serta menambah kemandirian dan kesejahteraan bagi pengusaha khususnya dan masyarakat umumnya.

2. Metodologi Pelaksanaan Program

1. Pra Kegiatan Produksi

Kegiatan pra produksi terdiri dari survei pasar dengan menyebarkan kuisisioner dan persiapan produksi. Kuisisioner yang kami bagikan bertujuan untuk melihat potensi pasar produk olahan buah pala terutama jeli buah pala. Hasil kuisisioner tersebut menyatakan bahwa 78,4 % responden menyukai buah pala dan olahannya. Untuk inovasi produk berupa jeli buah pala sebanyak 93% responden menyatakan ingin mencobanya. Sebagian besar responden menyarankan agar produk ini tidak menggunakan pemanis dan pewarna buatan serta bahan-bahan lain yang tidak baik bagi kesehatan. Persiapan produksi kami lakukan dengan persiapan pengadaan peralatan dan bahan baku pembuatan produk.

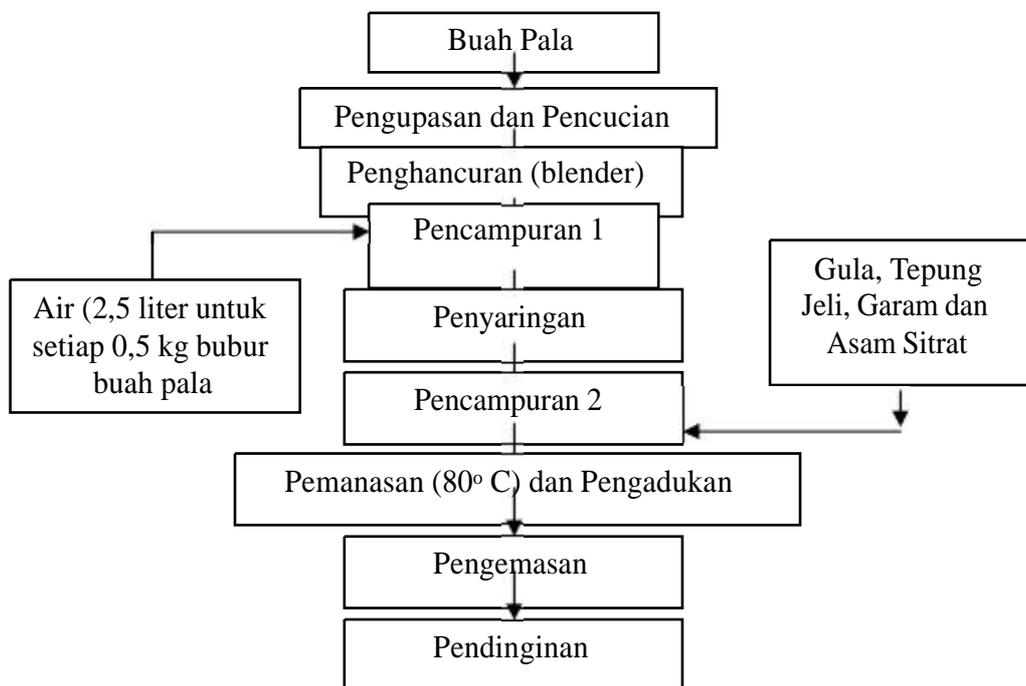
2. Kegiatan Produksi

2.1. Pembuatan Jeli Buah Pala

Tahap awal dalam pembuatan jeli buah pala ini adalah memilih bahan baku yang baik. Usahakan buah pala yang digunakan adalah buah pala yang baik kualitasnya, dengan warna buah pala kuning-kecoklatan atau krem, dan tidak busuk. Syarat jeli yang baik ialah transparan, mempunyai aroma dan rasa buah asli.

Bahan-bahan yang diperlukan untuk pembuatan jeli buah pala adalah buah buah pala, tepung jeli, gula pasir, garam dan potasium sitrat. Peralatan yang digunakan adalah baskom, pisau, blender, panci, kompor, cup plastik, dan lemari pendingin untuk mempercepat proses pengentalan.

Prosedur pembuatan jeli pala



2.2. Kegiatan Pengujian

Produk jeli buah pala yang dihasilkan diuji secara sensori atau analisis organoleptik. Tujuan uji ini adalah untuk mengetahui seberapa jauh tingkat penerimaan dan kesukaan produk.

2.3. Lokasi Produksi

Lokasi yang kami jadikan sebagai tempat produksi adalah rumah kontrakan salah satu anggota kelompok. Lokasi ini dipilih karena tempatnya strategis dan cukup luas untuk dapat melakukan proses produksi dengan baik.

2.4. Kapasitas Produksi

Produksi akan dilaksanakan selama empat tahap setiap bulannya. Setiap tahap harus dilakukan dalam waktu atau hari yang sama. Setiap tahap ditargetkan menghasilkan 50 cup jeli buah pala yang sudah dikemas. Produk akan ditawarkan

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritikan atau tinjauan suatu masalah.
 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

kepada konsumen dengan harga Rp 2000 per cup dengan analisis keuntungan terlampir.

2.5. Strategi Pemasaran

Dalam memasarkan produk sereal tempe, dilaksanakan strategi pemasaran yaitu STP (*Segmentation, Targetting, and Positioning*). Selain itu, pemasaran juga diarahkan dengan metode *marketing mix* yang terdiri atas strategi produk, harga, tempat, dan promosi.

1. STP (*Segmentation, Targetting & Positioning*)

a. *Segmentation*

Agar pemasaran jeli buah pala menjadi lebih efisien, maka dibutuhkan segmentasi pasar. Segmentasi adalah cara memilah-milah kelompok konsumen berdasarkan potensial penawaran produk yang berbeda. Pangsa pasar produk jeli buah pala dibagi menjadi tiga segmen yaitu :

a) Kelompok Mahasiswa

Mahasiswa yang dimaksud adalah mahasiswa Institut Pertanian Bogor (IPB). IPB merupakan universitas yang cukup besar dengan jumlah mahasiswa sekitar 25.000 orang. Kelompok Pelajar

Segmen lain adalah pelajar yang ada di sekitar lingkaran kampus IPB baik SD, SLTP, maupun SLTA.

b) Kelompok Umum

Segmen ini terdiri dari para Dosen, warga lingkaran kampus dan masyarakat umum.

b. *Targetting*

Target utama pemasaran produk ini adalah segmen pertama dan kedua yaitu kelompok mahasiswa dan umum. *Positioning*

Konsumen melihat produk ini sebagai produk jeli buah pala yang murah, trendi, praktis, unik, enak, dan menyehatkan. Trend pemasaran produk diarahkan pada kepedulian kesehatan, slogan *back to nature*, kepraktisan, serta inovasi buah pala sebagai obat tradisional Indonesia. Selain itu, jeli buah pala tidak hanya dapat dijadikan penghilang dahaga, tapi juga dapat digunakan sebagai obat insomnia, masuk angin dan mu

a. Harga

Produk ini dijual dengan harga Rp. 1500,00 per bungkus , dengan perincian biaya produksi sebagai berikut:

Bahan untuk 800 cup jely dengan ukuran cup 50 ml

Bahan	jumlah	Harga (Rp)/satuan	Jumlah (Rp)
Buah Pala	14 kg	7.000,00	98.000,00
Gula	10 kg	9.000,00	90.000,00
Potassium sitrat	250 g	20.000,00	20.000,00
Air galon	5 liter	12.000,00	60.000,00

Gas Elpiji	9 kg	17.000,00	153.000,00
Jelly powder	250 g	25.000,00	25.000,00
Cup	700 cup	200,00	140.000,00
Jumlah Biaya			586.000,00
Biaya per cup			732,5

Penentuan harga Rp 1.500,00 per bungkus ini berdasarkan beberapa pertimbangan diantaranya :

- Untuk membentuk citra atau *image* produk jeli yang praktis, sehat, dan higienis, terjangkau.
- Untuk mendorong rasa kepuasan dari para konsumen atas manfaat yang telah diperoleh dari harga yang telah ditetapkan (*Customer Value*).
- Keinginan untuk mendapatkan profit yang besar.

3. Ketercapaian Target luaran

Melalui kegiatan wirausaha Jeli Buah Pala muncul produk jamu yang praktis, murah, dan enak. Atribut produk tersebut diharapkan telah menjadi daya tarik bagi konsumen untuk mengkonsumsinya. Konsumen yang mengkonsumsi produk ini mendapatkan manfaat berupa kepuasan dan kesehatan.

Melalui program ini pula penulis sebagai tim pelaksana dapat belajar berwirausaha sehingga dapat menghasilkan profit dan usaha tersebut terus berlanjut. Keberlanjutan usaha akan membuka lapangan kerja baru serta menambah kemandirian dan kesejahteraan bagi pengusaha khususnya dan masyarakat umumnya.

4. Permasalahan

- Adanya kesulitan dalam mendapatkan bahan baku. Yaitu bahan buah pala.
Hanya manisan pala yang beredar di pasaran.
Solusi: melakukan pemesanan buah pala, meskipun tidak setiap pemesanan kita mendapatkannya.
- Sulitnya mencari mitra untuk menjual produk jeli buah pala.
Solusi : menjual sendiri.
- Anggapan konsumen bahwa produk jeli buah pala dapat menyebabkan kantuk
Solusi : menjelaskan kepada konsumen bahwa jeli buah pala tidak menyebabkan efek kantuk yang berlebihan.
- Buah pala mudah busuk, walaupun sudah disimpan dalam lemari es.
Solusi : membeli buah pala hanya untuk sekali produksi.

3. Rencana Organisasi

Pengorganisasian kegiatan usaha produksi dan pemasaran jeli buah pala, job description dan jalur koordinasi tim PKM adalah sebagai berikut :

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.



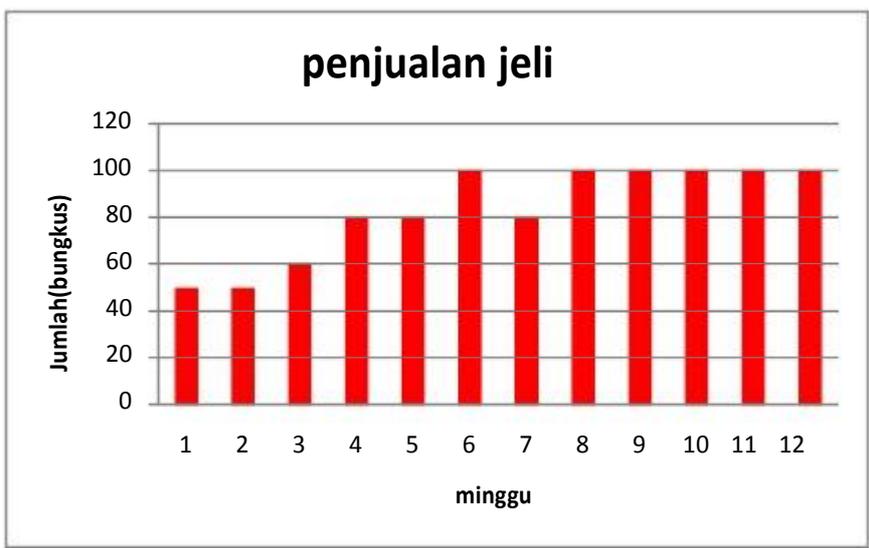
Gambar 1. Susunan Organisasi Je-La Co.

Direktur utama bertanggung jawab terhadap perencanaan, pelaksanaan, pengawasan dan pengevaluasian kegiatan dari awal produksi hingga pemasaran. Direktur produksi bertanggungjawab terhadap pelaksanaan proses produksi. Direktur pemasaran bertanggung jawab terhadap pemasaran produk jeli buah pala. Direktur perlengkapan bertanggung jawab dalam pengadaan bahan baku dan penyediaan alat yang dibutuhkan dalam proses produksi. Sedangkan direktur keuangan bertanggung jawab terhadap seluruh aliran keuangan yang terjadi dalam perusahaan. Seluruh direktur saling koordinasi dengan koordinator pelaksana dan tim PKM lainnya.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Jumlah penjualan saat melaksanakan PKM kewirausahaan





Pembahasan

Berdasarkan hasil produksi didapatkan bahwa keuntungan sudah lumayan. Hasil penjualan menunjukkan bahwa produksi dari jelly pala sudah mencapai target dari proposal. Jeli pala ini sangat banyak diminati. Ini terlihat dari respon masyarakat ketika produk ini ditawarkan bahwa 93% sangat tertarik dengan jeli pala.

Mereka setuju jeli ini enak dan dari rasa mereka menyukai karena rasa asam dan manis, warna juga sangat menarik karena jeli dikemas dengan warna- warni seini berwarna orange sehingga membuat pelanggan tertarik seperti warna hijau, kuning, merah dan kadang warnanya di double sehingga meningkatkan daya tarik konsumen dan baunya juga sangat harum sehingga banyak pelanggan kami yang sudah setia untuk membeli jeli ini. Terkadang mereka membeli juga untuk temannya untuk di promosikan.

Jelly ini sangat potensial untuk dikembangkan karena ketika menanam modal Rp 1 maka akan mendapatkan Rp 3.04. Ini menunjukkan jeli pala mempunyai peluang usaha untuk dikembangkan. Jika jeli pala diproduksi banyak maka keuntungan akan sangat banyak, bahkan beberapa ibu-ibu sudah menawarkan agar tim kami mengajarkan mereka membuat jeli pala lalu mereka akan menjual produk kami.

Jeli ini juga sudah kami promosikan melalui brosur dan selebaran. Bahkan di facebook kami juga buat promosi, bahkan dari mulut ke mulut juga kami lakukan. Penjualan pala ini sudah mencapai pada 800 cup selama produksi. Tim kami juga akan melanjutkan usaha jeli pala ini.

Permasalahan yang paling kami alami adalah susah nya mendapat buah pala dan harga tidak stabil tapi kelompok kami dapat mencari solusi yaitu dengan mencari agen pala dan kita berlangganan.

LAPORAN KEUANGAN PROGRAM KREATIVITAS MAHASISWA KEWIRAUSAHAAN Neraca

Uraian	Debet	Kredit
Saldo	Rp 6.750.000,00	
pembelian alat-alat		Rp 2.369.000,00
pembelian bahan baku jely		Rp 586.000,00
pembuatan label		Rp 300.000,00
pembuatan baner		Rp 150.000,00
pembuatan leaflet		Rp 200.000,00
pembuatan poster		Rp 300.000,00
sewa almari es		Rp 300.000,00
tagihan listrik		Rp 150.000,00
Transportasi		Rp 600.000,00
Komunikasi		Rp 750.000,00
pendapatan 3 bulan	Rp 1.200.000,00	
saldo akhir		Rp 1.945.000,00
Jumlah	Rp 10.650.000,00	Rp 10.650.000,00

Analisis Usaha "Je-La" Jeli Buah Pala

1. Biaya Investasi

Berikut ini adalah analisis usaha "Je-La" jeli jamu berkhasiat berbahan dasar buah pala dengan kapasitas produksi 200 cup per bulan.

Total Biaya Infestasi

$$\begin{aligned}
 &= \text{Biaya peralatan} + \text{Biaya Produksi} + \text{Biaya operasional} \\
 &= 2.369.000,00 + 589.000,00 + 1.800.000,00 \\
 &= \text{Rp } 5.705.000,00
 \end{aligned}$$

2. Biaya Tetap

$$\text{Penyusutan Peralatan } 5 \% \times \text{Rp } 2.369.000,00 = \text{Rp } 118.450,00$$

3. Pendapatan

$$1000 \times @ \text{Rp } 1500,00 = \text{Rp } 1.500.000,00$$

4. Analisis Biaya Manfaat

- **Keuntungan**

$$\begin{aligned}
 &= \text{Penjualan} - \text{Total biaya produksi} \\
 &= 1.500.000,00 - 586.000,00 \\
 &\text{Keuntungan tiap bulan} = \mathbf{914.000/3} = \mathbf{Rp } 304.700,00
 \end{aligned}$$

- **Jangka Waktu Pengembalian Modal**

$$\begin{aligned}
 &= \frac{\text{Biaya Investasi}}{\text{Keuntungan}} \times \text{masa produksi} \\
 &= \frac{\text{Rp } 5.705.000,00}{\text{Rp } 04.700,00} \times \text{bulan} \\
 &= 16.66 \text{ bulan}
 \end{aligned}$$

Maka, dalam jangka waktu 28 bulan modal usaha sudah didapat kembali.

5. Analisis R/C dan BEP

- **Analisis R/C**

$$\begin{aligned}
 \text{R/C} &= \text{Total pendapatan} / \text{total biaya produksi} \\
 &= \text{Rp } 1.500.000,00 / \text{Rp } 586.000,00 \\
 &= 3.04
 \end{aligned}$$

Maka, usaha jeli buah pala ini layak untuk dijalankan dan menguntungkan karena setiap penanaman modal sebesar Rp 1 , maka akan memperoleh hasil sebesar Rp 3,04

- **Analisis Break Even Point (BEP)**

$$\begin{aligned}
 \text{BEP} &= \frac{\text{Biaya Tetap}}{\text{Harga} - \text{Biaya variabel}} \\
 &= \frac{2.369.000}{1500 - 977} \\
 &= 4530 \text{ cup}
 \end{aligned}$$

LAMPIRAN

Dokumentasi pembuatan



Komposisi : buah pala, gula pasir, air, kalium sitrat, jelly powder, pewarna makanan.

Jelly Buah Pala

JELLA

meredakan insomnia, mual dan masuk angin

Diproduksi Oleh :
Kelompok PKM jelly buah pala
Jl. Perwira no. 49 Darmaga Bogor

netto
50 ml

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.

2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.



Diproduksi Oleh : Tim PKMK "Je- La" jelly buah pala
Jln. Perwira no 49, Dannaga Bogor.