

KAJIAN ASPEK FINANSIAL INDUSTRI MINUMAN BUBUK KUNYIT ASAM

I Ketut Satriawan dan Sri Mulyani

Jurusan Teknologi Industri Pertanian, Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Udayana

ABSTRACT

Beverage of “kunyit-asam” was being familiar in the society as a traditional herbs, fresh beverage, and potential antioxidant. However, it's industry not yet much done in home industry scale.

This research aimed to evaluate investment value which needed and financial feasibility of “kunyit-asam” powder industry in home industry scale. The analysis which used in financial feasibility i.e. : *Net Present Value* (NPV), *Internal Rate of Return* (IRR), *Pay Back Period* (PBP), *Break Even Point* (BEP), *Net Benefit-Cost Ratio* (Net B/C), and sensitivity analysis.

Investment value which needed for planning of “kunyit-asam” powder industry in home industry scale is Rp. 52.364.065. The analysis of financial feasibility of “kunyit-asam” powder industry in home industry scale is feasible based on some value of investment criteria.

Key word: “kunyit-asam” powder, financial analysis

PENDAHULUAN

Minuman kunyit-asam telah dikenal masyarakat sebagai salah satu jenis jamu tradisional disamping sebagai salah satu jenis minuman penyegar. Minuman kunyit-asam banyak digemari masyarakat karena rasanya dan bermanfaat bagi kesehatan. Minuman kunyit asam menggunakan bahan baku utama rimpang kunyit dan daun asam. Rimpang kunyit (*Curcuma domestica* Val.) dipercaya dapat melancarkan aliran darah, melarutkan gumpalan darah dan dijadikan resep untuk mengobati sakit perut, dada dan punggung. Asam (*Tamarindus indica* L.) baik daun maupun buahnya secara tradisional digunakan untuk obat bisul, jerawat, gatal, nyeri haid, batuk kering, sariawan, keputihan, campak dan borok.

Minuman kunyit asam juga punya potensi lebih yaitu sebagai antioksidan. Potensi kunyit maupun asam sebagai antioksidan berhubungan dengan kemampuan senyawa fenolik didalamnya untuk menangkap radikal bebas. Senyawa yang berfungsi sebagai antioksidan saat ini sangat diperlukan mengingat banyaknya jenis penyakit yang diakibatkan oleh terbentuknya radikal bebas selama metabolisme tubuh. Antioksidan juga mampu melindungi sel dari kerusakan oksidatif dan meminimalkan kerusakan sel, sehingga dapat

mengurangi proses penuaan dan mencegah penyakit degeneratif.

Rimpang kunyit mempunyai kandungan fenol tinggi dan asam mempunyai kandungan fenol serta asam sedangkan daunnya mengandung flavonoid. Bersama turunannya, desmetoksi kurkumin dan bisdesmetoksi kurkumin bertanggung jawab terhadap efek antioksidan turmeric (Tonnensen dan Grenhill, 1992; Majeed et. al., 1995).

Kandungan fenol rimpang kunyit dan asam sitrat pada buah dan daun asam dapat berguna sebagai antioksidan dan keduanya bisa bersinergisme, apabila proses pengolahan dan formulasinya tepat, sehingga potensi keduanya sebagai antioksidan lebih meningkat. Dalam proses pembuatan bubuk kunyit asam telah diperoleh formulasi yang baik yaitu 70% ekstrak kunyit dan 30% ekstrak daun asam (Lestari, 2007)

Dari penelitian formulasi minuman bubuk kunyit asam yang diperoleh selanjutnya diharapkan dapat diproduksi dengan biaya produksi rendah sehingga mampu memberi nilai tambah pada minuman bubuk kunyit asam selain sebagai jamu tradisional juga mempunyai fungsi sebagai minuman kesehatan yang berguna bagi masyarakat.

Tujuan penelitian ini adalah mengevaluasi nilai investasi yang dibutuhkan dan tingkat kelayakan finansial industri bubuk kunyit asam pada skala industri rumah tangga.

METODE PENELITIAN

Asumsi-Asumsi Parameter Analisis

Analisis aspek finansial industri minuman bubuk kunyit asam yang direncanakan, menggunakan beberapa asumsi sebagai berikut :

1. Kajian analisis finansial dilakukan untuk periode waktu analisis 5 tahun.
2. Kapasitas produksi adalah 5.000 sachet/bulan atau 60.000 sachet/tahun minuman bubuk kunyit asam dengan 300 hari kerja setahun dan satu hari kerja 8 jam.
3. Tingkat produksi tahun pertama 90%, tahun kedua sampai kelima adalah 100%.
4. Hasil produksi berupa bubuk minuman kunyit asam dengan harga jual Rp. 1.600 per sachet dan harga konstan selama periode analisis.

5. Seluruh hasil produksi habis terjual dan pembayarannya dilakukan pada periode yang sama dengan penjualan.
6. Metode penyusutan menggunakan metode garis lurus (*Straight Line Method*).
7. Umur ekonomis mesin dan peralatan bervariasi dengan nilai sisa (*salvage value*) masing-masing 10% dari nilai awal investasi untuk mesin dan peralatan yang mempunyai umur ekonomis lebih dari 5 tahun sedangkan yang umur ekonomisnya di bawah 5 tahun tidak mempunyai nilai sisa.
8. *Debt of Equity Ratio* (DER) proyek 100 : 0, dimana 100% merupakan modal pinjaman dari bank dengan tingkat bunga pinjaman sebesar 13% per tahun.
9. Pembayaran pinjaman investasi dan modal kerja dilakukan selama 5 tahun dengan masa keringanan (*grace periode*) maksimum satu tahun. Jumlah angsuran pokok pinjaman dibayarkan setiap tahun sama rata ditambah dengan pembayaran bunga.
10. Pajak dihitung berdasarkan Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2000 tentang Pajak Penghasilan. Tarif pajak untuk wajib pajak badan dalam negeri dan bentuk usaha tetap sebesar 10% untuk 50 juta pertama, 15% untuk pendapatan di atas 50-100 juta, dan selanjutnya 30% di atas 100 juta dari pendapatan kena pajak (Rusjdi, 2004).

Metode Pengolahan Data

Analisis yang digunakan dalam kelayakan finansial adalah *Net Present Value* (NPV), *Internal Rate of Return* (IRR), *Pay Back Period* (PBP), *Break Even Point* (BEP), *Net Benefit-Cost Ratio* (Net B/C), dan analisis sensitivitas. Analisis sensitivitas dilakukan untuk melihat apa yang akan terjadi dengan hasil analisa proyek jika ada suatu perubahan dalam dasar perhitungan biaya atau *benefit*. Analisis sensitivitas industri minuman bubuk kunyit asam dilakukan terhadap perkiraan penurunan harga jual, kenaikan harga bahan baku, dan perubahan (kenaikan) harga bahan pembantu. Sensitivitas investasi diukur berdasarkan perubahan nilai kelayakan finansial yang dihasilkan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Biaya Investasi

Biaya investasi terdiri dari modal tetap dan modal kerja. Modal tetap adalah semua modal yang

diperlukan untuk membiayai pembangunan industri sampai industri siap berproduksi. Modal kerja adalah modal yang diperlukan untuk membiayai proses produksi awal.

a. Modal Tetap

Modal tetap dikeluarkan untuk membiayai sewa bangunan, pembelian mesin dan peralatan seperti pada Tabel 1.

Tabel 1. Biaya investasi modal tetap

No	Uraian / Komponen	Total Harga (Rp.)
A. BANGUNAN		
1	Sewa Bangunan (5 tahun)	10.000.000
Subtotal		10.000.000
B. MESIN DAN PERALATAN		
1	Oven (1 buah)	7.000.000
2	Kompas (1 buah)	250.000
3	Tabung Gas (1 buah)	350.000
4	Panci dan Kukusan (1 buah)	150.000
5	Loyang Plastik (8 buah)	100.000
6	Baskom (3 buah)	45.000
7	Blender (2 buah)	350.000
8	Ayakan plastik (1 buah)	20.000
9	Pisau (2 buah)	30.000
10	Timbangan (1 buah)	300.000
11	Timbangan Produk (1 buah)	2.000.000
12	Sendok Steel (5 buah)	15.000
13	Kuas Kecil (5 buah)	15.000
14	Gelas Ukur Plastik (1 buah)	5.000
15	Termometer Glass (1 buah)	50.000
16	Alat Pengemas (1 buah)	15.000.000
17	Talenan Plastik kecil (2 buah)	40.000
Subtotal		25.720.000
Total		35.720.000

b. Modal Kerja

Modal kerja diperlukan dalam memproduksi minuman bubuk kunyit asam untuk memenuhi biaya tetap dan biaya variabel selama 3 bulan. Biaya tetap terdiri dari biaya gaji karyawan, biaya pemeliharaan dan perbaikan fasilitas. Sedangkan biaya variabel terdiri dari biaya pembelian bahan baku, bahan pembantu, utilitas, alat tulis kantor dan telekomunikasi. Jumlah modal kerja yang diperlukan selama 3 bulan adalah Rp. 16.644.065, dan rinciannya disajikan pada Tabel 2.

Sumber dan Struktur Pembiayaan

Berdasarkan analisis terhadap kebutuhan investasi (Tabel 1) di atas dapat dilihat bahwa total investasi modal tetap proyek sebesar Rp. 35.720.000. Modal investasi ini direncanakan berasal dari satu sumber, yaitu modal pinjaman dari bank. Dengan demikian *Debt of equity ratio* (DER) 100 : 0, sehingga jumlah modal pinjaman dari bank sama

dengan total kebutuhan investasi. Demikian juga untuk modal kerja, jumlah modal kerja yang harus disediakan dari pinjaman bank sebesar Rp. 16.644.065.

Pembayaran kredit investasi modal tetap dan modal kerja dilakukan setiap tahun selama 5 tahun dengan angsuran sama rata dari jumlah pokok dan pembayaran bunga sebesar 13%.

Tabel 2. Rincian kebutuhan modal kerja

No.	Uraian	Nilai
A.	Biaya Tetap	
	1. Gaji Karyawan	Rp. 9.000.000
	2. Biaya Pemeliharaan dan Perbaikan	Rp. 223.250
	Subtotal	Rp. 9.223.250
B.	Biaya Variabel (Kapasitas 90%)	
	1. Bahan Baku	Rp. 553.365
	2. Bahan Pembantu	Rp. 4.410.450
	3. Utilitas	Rp. 2.119.500
	4. ATK dan Telekomunikasi	Rp. 337.500
	Subtotal	Rp. 7.420.815
	Total Modal Kerja	Rp. 16.644.065

Aliran Kas

a. Perkiraan Pendapatan

Pendapatan industri minuman bubuk kunyit asam yang direncanakan berasal dari hasil penjualan minuman bubuk kunyit asam dengan jumlah dan harga seperti asumsi sebelumnya. Untuk perhitungan perkiraan pendapatan telah diasumsikan bahwa harga produksi konstan selama periode analisis yaitu Rp. 1.600 per sachet, jumlah produksi 60.000 sachet minuman bubuk kunyit asam setiap tahun, dimana pada tahun ke-1 berproduksi 90%, tahun kedua sampai kelima baru berproduksi 100%. Semua produksi habis terjual dan pembayaran dilakukan pada tahun yang sama. Perkiraan pendapatan industri minuman bubuk kunyit asam selama lima tahun disajikan seperti pada Lampiran 1.

b. Biaya Operasional

Biaya operasional adalah biaya yang berkaitan dengan kegiatan pengolahan minuman bubuk kunyit asam. Biaya operasional dikelompokkan menjadi dua yaitu biaya tetap dan biaya variabel. Biaya tetap merupakan biaya yang konstan, dan tidak tergantung pada tingkat volume produksi, sedangkan biaya variabel adalah biaya yang besarnya berubah-ubah sesuai dengan perubahan tingkat volume produksi.

Biaya tetap dalam industri minuman bubuk kunyit asam terdiri dari biaya gaji karyawan, penyusutan, pemeliharaan dan perbaikan, biaya

pemasaran, administrasi dan telekomunikasi. Biaya variabel terdiri dari biaya bahan baku kunyit, daun asam, dekstrin, bahan pembantu (kimia), dan biaya utilitas. Biaya operasional industri minuman kunyit asam disajikan pada Lampiran 2.

c. Proyeksi Rugi Laba

Proyeksi rugi laba menggambarkan penerimaan dan pengeluaran perusahaan setiap periode atau hasil-hasil yang dicapai setiap periode akuntansi. Laba operasi adalah selisih dari total pendapatan dengan total biaya operasi, sedangkan laba bersih adalah hasil pengurangan laba operasi dengan bunga pinjaman (kredit investasi modal tetap dan modal kerja) dan pajak. Proyeksi rugi laba industri minuman kunyit asam disajikan pada Lampiran 1.

d. Proyeksi Aliran Kas

Proyeksi aliran kas menggambarkan penerimaan dan pengeluaran transaksi uang tunai yang berlangsung selama periode kajian akuntansi tertentu. Aliran kas masuk dalam kajian industri minuman bubuk kunyit asam terjadi dari kredit investasi, laba bersih, penyusutan, dan nilai sisa investasi modal tetap. Sebaliknya, aliran kas keluar terjadi dari pembiayaan investasi, penggantian fasilitas (jika ada), dan pembayaran pokok pinjaman. Aliran kas bersih pada suatu periode adalah selisih dari total aliran kas masuk dengan total aliran kas keluar pada periode yang bersangkutan.

Berdasarkan hasil perhitungan diperoleh bahwa aliran kas pada tahun pertama sebesar Rp 389.565 dan total kas akhir tahun kajian Rp. 61.649.818. Perhitungan proyeksi aliran kas setiap periode disajikan pada Lampiran 2.

Analisis Kelayakan Investasi

Beberapa kriteria analisis kelayakan investasi yang digunakan dalam kajian industri minuman bubuk kunyit asam, terdiri dari analisis *net present value* (NPV), *internal rate of return* (IRR), *net benefit cost ratio* (Net B/C), *pay back period* (PBP), dan *break even point* (BEP).

a. Net Present Value (NPV)

Net present value menyatakan nilai bersih investasi saat ini, diperoleh dari selisih antara nilai sekarang investasi dengan nilai sekarang penerimaan kas bersih dimasa yang akan datang, setelah memperhitungkan *discount factor*. Suatu proyek dapat dinyatakan bermanfaat untuk dilaksanakan bila

NPV sama atau lebih besar dari nol. Jika NPV sama dengan nol, berarti proyek dapat mengembalikan sebesar *social opportunity cost* faktor produksi modal. Jika NPV lebih kecil dari nol, proyek tidak dapat menghasilkan nilai biaya yang dipergunakan dan pelaksanaannya ditolak. Berdasarkan kriteria ini maka proyek industri minuman kunyit asam yang dikaji layak untuk dilaksanakan karena menghasilkan NPV Rp. 1.584.788 (lebih besar dari nol).

b. *Internal Rate of Return (IRR)*

Internal Rate of Return (IRR) menunjukkan tingkat bunga pada saat jumlah penerimaan sama dengan jumlah pengeluaran atau tingkat suku bunga yang menghasilkan NPV sama dengan nol. Hasil perhitungan IRR proyek adalah 14,23%, berarti proyek layak dilaksanakan dan akan menguntungkan, karena nilainya lebih besar dari tingkat bunga pinjaman (MARR) yang telah ditentukan sebesar 13%.

c. *Net Benefit Cost Ratio (Net B/C)*

Perhitungan Net B/C dilakukan untuk mengetahui perbandingan antara keuntungan bersih dan biaya. Benefit Cost Ratio merupakan angka perbandingan antara jumlah nilai sekarang yang positif ($B_t - C_t > 0$) dengan jumlah nilai sekarang yang negatif ($B_t - C_t < 0$). Proyek dikatakan layak jika Net B/C lebih besar dari satu dan NPV lebih besar dari nol.

Industri minuman bubuk kunyit asam yang direncanakan memberikan nilai Net B/C 1,02 (lebih besar dari 1), berarti proyek layak untuk dilaksanakan. Selain itu, nilai net B/C sebesar 1,02 menunjukkan bahwa setiap investasi sebesar Rp. 1 akan memberikan manfaat sebesar Rp. 1,02.

d. *Pay Back Period (PBP)*

Pay Back Period (PBP) atau waktu pengembalian modal adalah waktu yang diperlukan oleh proyek untuk mengembalikan investasi awal. Nilai PBP diperoleh dari proyeksi aliran kas, nilai kumulatif yang mendekati investasi awal ditambah hasil pembagian antara kekurangan investasi dengan nilai kas bersih pada tahun berikutnya. Hasil perhitungan waktu pengembalian modal proyek industri minuman kunyit asam yang dibuat adalah 4,27 tahun.

e. *Break Even Point (BEP)*

Nilai *Break Even Point (BEP)* atau titik impas adalah suatu kondisi dimana jumlah hasil penjualan

produk sama dengan jumlah biaya yang dikeluarkan sehingga proyek tidak menderita kerugian dan juga tidak mendapatkan keuntungan. BEP merupakan suatu gambaran kondisi penjualan produk yang harus dicapai untuk melampaui titik impas.

Hasil perhitungan BEP menunjukkan bahwa selama umur ekonomis proyek, nilai dan kapasitas produksi berada di atas nilai dan kapasitas titik impas. Hal ini berarti bahwa proyek akan dapat memberikan keuntungan terhadap pemilik proyek. Keuntungan yang dihasilkan proyek cenderung meningkat, hal ini ditunjukkan oleh semakin menurunnya nilai persentase titik impas mulai dari 74% menjadi 66% pada tahun kelima. Semakin kecil nilai persentase tersebut maka semakin besar keuntungan yang dihasilkan.

Analisis Sensitivitas

Analisis sensitivitas diperlukan untuk mengantisipasi perubahan yang mungkin terjadi terhadap faktor-faktor input dan output proyek dan bagaimana pengaruhnya terhadap kelayakan investasi. Sensitivitas investasi diukur berdasarkan perubahan nilai *Net Present Value (NPV)*, *Internal Rate of Return (IRR)*, *Net Benefit Cost Ratio (Net B/C)*, *Pay Back Period (PBP)*, dan *Break Even Point (BEP)* yang dihasilkan.

Analisis sensitivitas industri minuman bubuk kunyit asam dilakukan terhadap perkiraan penurunan harga jual, kenaikan harga bahan baku kunyit, perubahan (kenaikan) harga bahan kimia etanol, dekstrin, atau perubahan tingkat suku bunga pinjaman.

Hasil analisis sensitivitas dengan adanya penurunan harga jual produk minuman bubuk kunyit asam sebesar 5 persen yaitu dari Rp. 1.600 per sachet menjadi Rp. 1.520, dapat ditunjukkan bahwa proyek tidak layak. Apabila terjadi kenaikan harga bahan baku kunyit sebesar 10-15 persen proyek masih layak dan bila harga bahan kimia dekstrin dinaikkan 15 persen proyek juga masih layak. Akan tetapi jika dilakukan kenaikan harga bahan kimia etanol sebesar 15 persen maka proyek menjadi tidak layak untuk dilaksanakan. Apabila terjadi perubahan kenaikan tingkat suku bunga pinjaman dari 13 persen menjadi 15 persen, maka proyek menjadi tidak layak dilaksanakan. Secara ringkas hasil analisis sensitivitas proyek disajikan pada Tabel 3.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

1. Nilai investasi yang dibutuhkan dalam perencanaan industri bubuk kunyit asam pada skala industri rumah tangga adalah sebesar Rp. 52.364.065, terdiri dari Rp. 35.720.000 untuk investasi modal tetap dan Rp. 16.644.065 untuk modal kerja.
2. Analisis kelayakan finansial industri bubuk kunyit asam pada skala industri rumah tangga dapat dinyatakan layak berdasarkan beberapa nilai kriteria investasi seperti *Net Present Value* (NPV) Rp. 1.584.788, *Internal Rate of Return* (IRR) 14,23%, *Pay Back Period* (PBP) 4,27 tahun, *Break Even Point* (BEP) 66%, dan *Net*

Benefit-Cost Ratio (Net B/C) sebesar 1,02. Hasil analisis sensitivitas menunjukkan bahwa proyek sangat sensitif terhadap perubahan harga jual produk dan harga bahan kimia etanol serta kenaikan tingkat suku bunga pinjaman.

Saran

1. Perubahan harga produk berpengaruh sangat sensitif terhadap kelayakan proyek, oleh karena itu diperlukan strategi pemasaran yang dapat meningkatkan nilai kompetitif produk.
2. Perlu dicarikan teknologi proses yang lebih efisien, terutama dalam pemanfaatan etanol karena industri ini sangat sensitif terhadap perubahan harga bahan kimia etanol.

Tabel 3. Hasil analisis sensitivitas industri minuman bubuk kunyit asam

No	Skenario	Kriteria Kelayakan Investasi					Keputusan
		NPV	IRR	Net B/C	PBP	BEP	
1.	Penurunan 5% harga jual menjadi Rp. 1.520/sachet	-13.079.229	2,76%	0,82	8,81 Thn	72-79%	Tidak Layak
2.	Kenaikan 10% harga kunyit 10% menjadi Rp 2.750/kg	1.278.832	13,99%	1,02	4,29 Thn	74-66%	Layak
3.	Kenaikan 15% bahan kimia etanol menjadi Rp. 20.700	-3.363.965	10,40%	0,95	5,89 Thn	68-75%	Tidak Layak
4.	Kenaikan 15% harga bahan kimia dekstrin (Rp 23.000)	1.512.618	14,17%	1,02	4,28 Thn	74-82%	Layak
5.	Kenaikan suku bunga pinjaman menjadi 15%	-3.024.997	12,57%	0,96	5,33 Thn	66-74%	Tidak Layak

DAFTAR PUSTAKA

- Brown, JG, Deloitte, and Touche. 1994. *Agroindustrial Investment and Operations*. EDI Development Studies, Washington DC.
- Husnan S., dan Suwarsono. 1994. *Studi Kelayakan Proyek*. UPP AMP YKPN, Yogyakarta.
- Kadariah, Karlina L, and Gray C. 1999. *Pengantar Evaluasi Proyek*. Lembaga Penerbit Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia, Jakarta.
- Lestari, A. P. 2007. *Mempelajari Aktivitas Antioksidan Pada Beberapa Formulasi Ekstrak Kunyit Asam*. Skripsi. Jurusan Teknologi Industri Pertanian, FTP-Unud.
- Majeed, M., Badmaev, V., Shiva Kumar, U., and Rajendran, R. 1995. *Curcuminoids: Antioxydants, Phytonutrients*, Nutri Science Publisher Inc., Piscataway, New Jersey. P.32-63.
- Rusjdi M. 2004. *PPh, Pajak Penghasilan*. PT Indeks, Jakarta.
- Soeharto I. 2002. *Studi Kelayakan Proyek Industri*. Penerbit Erlangga, Jakarta.

Tonnesen, H.H. and Greenhill, J.V. 1992. *Studies on Curcumin and Curcuminoid XXII: Curcumin as a Reducing Agent and as a Radical Scavenger*. *Int. J. Pharm.* P. 79-87.

Lampiran 1. Proyeksi Rugi-Laba

No	Uraian	Thn ke-1 90%	Thn ke-2 100%	Thn ke-3 100%	Thn ke-4 100%	Thn ke-5 100%
A.	Pendapatan					
	Produksi (Sachet)					
	Minuman Kunyit Asam	54,000	60,000	60,000	60,000	60,000
	Harga (Rp./sachet)					
	Minuman Kunyit Asam	1,600	1,600	1,600	1,600	1,600
	Penjualan (Rp.)					
	Minuman Kunyit Asam	86,400,000	96,000,000	96,000,000	96,000,000	96,000,000
	Total Pendapatan	86,400,000	96,000,000	96,000,000	96,000,000	96,000,000
B.	Biaya Operasi (Rp.)					
	Biaya Tetap	42,739,071	42,835,071	42,835,071	42,835,071	42,835,071
	Biaya Variabel	28,333,260	31,481,400	31,481,400	31,481,400	31,481,400
	Total Biaya Operasi	71,072,331	74,316,471	74,316,471	74,316,471	74,316,471
C.	Laba Operasi	15,327,669	21,683,529	21,683,529	21,683,529	21,683,529
	Bunga Pinjaman					
	1. Kredit Investasi	4,643,600	3,714,880	2,786,160	1,857,440	928,720
	2. Kredit Modal Kerja	2,163,728	1,730,983	1,298,237	865,491	432,746
	Total Bunga	6,807,328	5,445,863	4,084,397	2,722,931	1,361,466
D.	Laba Sebelum Pajak	8,520,340	16,237,666	17,599,132	18,960,597	20,322,063
E.	Pajak	852,034	1,623,767	1,759,913	1,896,060	2,032,206
F.	Laba Bersih	7,668,306	14,613,899	15,839,218	17,064,537	18,289,857

Lampiran 3. Proyeksi Aliran Kas

No	Uraian	Tahun ke-0	Tahun ke-1 90%	Tahun ke-2 100%
A.	Kas Masuk			
1	Kredit Investasi	35,720,000		
2	Bunga Masa Konstruksi	-		
3	Laba Bersih		7,668,306	14,613,899
4	Penyusutan		3,482,071	3,482,071
5	Nilai Sisa Aset (Investasi)		-	-
	Total Kas Masuk	35,720,000	11,150,378	18,095,971
B.	Kas Keluar			
1	Pembiayaan Investasi	35,720,000	-	-
2	Penggantian Fasilitas		288,000	318,500
3	Angsuran Pokok Pinjaman		10,472,813	10,472,813
	Total Kas Keluar	35,720,000	10,760,813	10,791,313
C.	Aliran Kas Bersih	-	389,565	7,304,658
D.	Kas Awal Tahun	-	-	389,565
E.	Kas Akhir Tahun		389,565	7,694,222

Lampiran 2. Biaya Operasional

No	Uraian	Tahun 1 90%	Tahun 2 100%	Tahun 3 100%	Tahun 4 100%	Tahun 5 100%
A.	BIAYA TETAP					
1	Gaji Karyawan	36,000,000	36,000,000	36,000,000	36,000,000	36,000,000
2	Penyusutan	3,482,071	3,482,071	3,482,071	3,482,071	3,482,071
3	Pemeliharaan dan Perbaikan	893,000	893,000	893,000	893,000	893,000
4	Biaya Pemasaran	864,000	960,000	960,000	960,000	960,000
5	Biaya Adm, Kantor & Telekomunikasi	1,500,000	1,500,000	1,500,000	1,500,000	1,500,000
	Total Biaya Tetap	42,739,071	42,835,071	42,835,071	42,835,071	42,835,071
B.	BIAYA VARIABEL					
1	Bahan Baku	2,213,460	2,459,400	2,459,400	2,459,400	2,459,400
2	Bahan Pembantu	17,641,800	19,602,000	19,602,000	19,602,000	19,602,000
3	Biaya Utilitas	8,478,000	9,420,000	9,420,000	9,420,000	9,420,000
	Total Biaya Variabel	28,333,260	31,481,400	31,481,400	31,481,400	31,481,400
	Total Biaya Operasi	71,072,331	74,316,471	74,316,471	74,316,471	74,316,471

Lampiran 3. (Lanjutan)

No	Uraian	Tahun ke-3 100%	Tahun ke-4 100%	Tahun ke-5 100%
A.	Kas Masuk			
1	Kredit Investasi			
2	Bunga Masa Konstruksi			
3	Laba Bersih	15,839,218	17,064,537	18,289,857
4	Penyusutan	3,482,071	3,482,071	3,482,071
5	Nilai Sisa Aset (Investasi)	-	-	24,778,708
	Total Kas Masuk	19,321,290	20,546,609	46,550,636
B.	Kas Keluar			
1	Pembiayaan Investasi	-	-	-
2	Penggantian Fasilitas	438,000	288,000	318,500
3	Angsuran Pokok Pinjaman	10,472,813	10,472,813	10,472,813
	Total Kas Keluar	10,910,813	10,760,813	10,791,313
C.	Aliran Kas Bersih	8,410,477	9,785,796	35,759,323
D.	Kas Awal Tahun	7,694,222	16,104,699	25,890,495
E.	Kas Akhir Tahun	16,104,699	25,890,495	61,649,818