

BAB 4

PERENCANAAN KEUANGAN DAN ANALISIS KELAYAKAN INVESTASI

Setelah dilakukannya analisis ataupun studi tentang produk, lingkungan eksternal, dan aspek-aspek bisnis lainnya, maka selanjutnya untuk memulai perencanaan keuangan, berikut beberapa asumsi dasar untuk mendukung keputusan keuangan yang akan diambil, yaitu :

- a. Rencana investasi ini untuk pendirian perusahaan baru yang bernama PT. GM dan merupakan proyek yang *independent*.
- b. Perencanaan keuangan yang akan disusun merupakan proyeksi keuangan untuk 5 tahun. Periode pendirian dimulai pada tahun 2009 dan proyeksi operasional dimulai diawal tahun 2010 hingga tahun 2014.
- c. Untuk asumsi perencanaan keuangan ini, umur ekonomis masing-masing aktiva tetap terdiri dari 2 tahun, 5 tahun dan 10 tahun.
- d. Untuk pendanaan oleh kredit, ditetapkan suku bunga pinjaman Kredit Modal Kerja (KMK) sebesar 15% dan Kredit Investasi (KI) sebesar 14%.
- e. Dikarenakan PT. GM memiliki *target buyer* pasar domestik, maka dapat dikatakan kinerja keuangan PT. GM tidak terlalu terpengaruh dengan fluktuasi *exchange rate*.
- f. Pada tahun 2009, PT. GM akan memulai pembangunan fasilitas dan pembelian aktiva tetap, dan pada tahun tersebut perusahaan belum melakukan aktivitas operasional. Aktivitas operasional akan dimulai pada tahun berikutnya, pada tahun 2010 (periode 1).

Faktor-faktor yang akan dibahas dalam bab ini, adalah sebagai berikut :

4.1 Biaya Pra-Operasi

Biaya-biaya yang tergolong kedalam biaya pra-operasi, antara lain seperti biaya perijinan, biaya perancangan, biaya konsultan dan lainnya. Biaya-biaya seperti perijinan, konsultan dan lainnya yang termasuk kedalam golongan *sunk cost* tidak relevan untuk pertimbangan pengambilan keputusan investasi usaha baru, maka biaya-biaya tersebut tidak diperhitungkan lagi untuk perencanaan keuangan dan analisis kelayakan.

Biaya-biaya pra-operasi seperti biaya untuk pembangunan pabrik, biaya instalasi, perkantoran dan lainnya termasuk kedalam jumlah investasi awal.

4.2 Kebutuhan Investasi dan Modal Kerja

Rencana kebutuhan investasi tersebut meliputi semua pengeluaran untuk pembangunan proyek yang dapat dikelompokkan sebagai berikut :

- a. Biaya pembangunan fisik dan pembelian aktiva tetap (tabel 4.1).
- b. Dari total investasi tersebut, yang termasuk nilai perolehan aktiva tetap adalah sebesar Rp 6.686.480.000, rincian dapat dilihat pada tabel 4.2.
- c. Biaya setup website, setup LAN, biaya utilitas pada saat pembangunan dan biaya lain-lain, dengan total biaya sebesar Rp 35.000.000,-, termasuk kedalam biaya pra operasi untuk instalasi dan langsung dibebankan pada tahun 2009.
- d. Metode penyusutan yang digunakan adalah metode *straight line* dengan nilai salvage : nol.

Tabel 4.1. *Initial Investment*

No	Initial Investment	Nilai Investasi	
		detail	jumlah
1	Tanah		Rp 3.000.000.000
2	Bangunan		
	Gudang	Rp 607.500.000	
	Kantor	262.500.000	
	Pendukung	38.500.000	
			908.500.000
3	Mesin-mesin dan Peralatan		
	Conveyer belt	96.000.000	
	Chiller room	198.000.000	
	Pallet truck	5.980.000	
	Pallet truck with scale	21.000.000	
	Pallet plastik	700.000.000	
	Perangkat pengaturan kematangan	150.000.000	
	Modified atmosphere packaging	50.000.000	
	Peralatan kantor	85.000.000	
			1.305.980.000
4	Penerapan IT		
	Komputer	25.000.000	
	Sistem ERP	65.000.000	
	Setup website	10.000.000	
	Server ERP	25.000.000	
	Server Aplikasi	12.000.000	
	Setup LAN	15.000.000	
	Barcode (perangkat & aplikasi)	15.000.000	
	Lain-lain	5.000.000	
			172.000.000
5	Utilitas		5.000.000
6	Kendaraan		
	Armada pengangkutan (+ chiller)	960.000.000	
	Mobil Pick up	220.000.000	
	Kendaraan kantor	150.000.000	
			1.330.000.000
	Total Investasi		Rp 6.721.480.000

- e. Dari keseluruhan aktiva tetap yang ada, berikut rincian umur manfaat dari aktiva :

Bangunan	10 tahun
Mesin-mesin dan peralatan	5 tahun
Komputer	2 tahun
Sistem dan server	5 tahun
Kendaraan	10 tahun

Tabel 4.2. Aktiva Tetap

No	Initial Investment	Nilai Investasi	
		detail	jumlah
1	Tanah		Rp 3.000.000.000
2	Bangunan		
	Gudang	Rp 607.500.000	
	Kantor	262.500.000	
	Pendukung	38.500.000	
			908.500.000
3	Mesin-mesin dan Peralatan		
	Conveyer belt	96.000.000	
	Chiller room	198.000.000	
	Pallet truck	5.980.000	
	Pallet truck with scale	21.000.000	
	Pallet plastik	700.000.000	
	Perangkat pengaturan kematangan	150.000.000	
	Modified atmosphere packaging	50.000.000	
	Peralatan kantor	85.000.000	
			1.305.980.000
4	Penerapan IT		
	Komputer	25.000.000	
	Sistem ERP	65.000.000	
	Server ERP	25.000.000	
	Server Aplikasi	12.000.000	
	Barcode (perangkat & aplikasi)	15.000.000	
			142.000.000
6	Kendaraan		
	Armada pengangkutan (+ chiller)	960.000.000	
	Mobil Pick up	220.000.000	
	Kendaraan kantor	150.000.000	
			1.330.000.000
	Total Investasi		Rp 6.686.480.000

f. Kebutuhan modal kerja

Kebutuhan modal kerja didanai dengan pinjaman Kredit Modal Kerja (KMK) dengan tingkat suku bunga 15%. Untuk memulai operasional tahun 2010, PT. GM membutuhkan pendanaan kas minimum sebesar Rp 500.000.000,- dan juga untuk pendanaan atas kekurangan kas tahun berjalan. Pokok pinjaman KMK akan dibayarkan pada tahun-tahun berikutnya, untuk beban bunga KMK akan langsung dibayarkan pada tahun berjalan. Untuk pendanaan dengan pinjaman KMK dan besaran bunga yang dibebankan dapat dilihat pada anggaran arus kas dan anggaran rugi/laba tahun 2010 hingga

tahun 2014. Berikut rincian rencana pembayaran angsuran pinjaman KMK yang terdiri dari pokok dan bunga pinjaman (tabel 4.3).

Pinjaman	Rp	2.912.175.504	
Bunga KMK		15%	per tahun
Periode		4	tahun
Angsuran	Rp	1.020.034.177	per tahun

Tabel 4.3. Rencana Pinjaman KMK

Tahun	Angsuran	Pembayaran		Sisa Pinjaman
		Pokok	Bunga	
2010	Rp 436.826.326	-	436.826.326	Rp 2.912.175.504
2011	1.020.034.177	583.207.851	436.826.326	2.328.967.653
2012	1.020.034.177	670.689.029	349.345.148	1.658.278.624
2013	1.020.034.177	771.292.383	248.741.794	886.986.241
2014	1.020.034.177	886.986.241	133.047.936	-
	Rp 4.516.963.033	2.912.175.504	1.604.787.529	

4.3 Sumber Dana untuk *Initial Investment*

Dalam perencanaan bisnis ini untuk kebutuhan pendanaan investasi berasal dari kombinasi modal sendiri dan pinjaman bank. Perincian dari pendanaan sebagai berikut :

Tabel 4.4. Pendanaan *Initial Investment*

Sumber dana	Porsi	Initial Invest.
Pinjaman Bank (KI)	30%	2.016.444.000
Modal sendiri	70%	4.705.036.000
Total pendanaan	Rp	6.721.480.000

Pinjaman bank dengan kredit investasi akan digunakan untuk membeli harta tetap pada investasi awal. PT. GM dikenakan beban bunga sebesar 14% per tahun atas pinjaman jangka panjang tersebut, dengan jangka waktu selama 6 tahun. Kredit investasi sudah mulai diterima PT. GM sejak awal pembangunan proyek yang akan dimulai pada tahun 2009 dengan tenggat waktu pembayaran pokok selama 1 tahun. Tenggat waktu pembayaran pokok 1 tahun dengan alasan

karena pada tahun tersebut PT. GM belum dapat beroperasi, dan untuk selama periode konstruksi PT. GM sudah dikenakan beban bunga yang disebut bunga selama periode konstruksi (*interest during construction/IDC*). Pembayaran IDC menggunakan pendanaan yang keseluruhannya berasal dari setoran modal sendiri. Berikut rincian rencana pembayaran angsuran pinjaman yang terdiri dari pokok dan bunga pinjaman bank jangka panjang (tabel 4.5), dengan menggunakan faktor kembali modal (*capital recovery factor*) secara anuitas :

Pinjaman	Rp	2.016.444.000	
Bunga KI		14%	per tahun
Periode		5	tahun
Angsuran	Rp	587.356.960	per tahun

Tabel 4.5. Rencana Pinjaman KI

Tahun	Angsuran	Pembayaran		Sisa Pinjaman
		Pokok	Bunga	
2009	Rp 282.302.160	-	282.302.160	Rp 2.016.444.000
2010	587.356.960	305.054.800	282.302.160	1.711.389.200
2011	587.356.960	347.762.472	239.594.488	1.363.626.729
2012	587.356.960	396.449.218	190.907.742	967.177.511
2013	587.356.960	451.952.108	135.404.852	515.225.403
2014	587.356.960	515.225.403	72.131.556	0
	Rp 3.219.086.958	2.016.444.000	1.202.642.958	

Bunga pada thn 2009 (periode 0) merupakan Interest During Construction (IDC)

Dengan adanya IDC yang didanai oleh modal sendiri maka total pendanaan yang dibutuhkan menjadi :

Tabel 4.6. Total Kebutuhan Pendanaan

Sumber dana	Initial Invest.	IDC	Total
Pinjaman Bank (KI)	2.016.444.000	-	Rp 2.016.444.000
Modal sendiri	4.705.036.000	282.302.160	4.987.338.160
Total pendanaan	6.721.480.000		Rp 7.003.782.160

Dari kenaikan total pendanaan yang dibutuhkan maka secara keseluruhan porsi modal sendiri menjadi 71%. Dan sebaliknya untuk pinjaman bank menjadi 29%.

4.4 Proyeksi Harga Pokok Penjualan

Ada beberapa proyeksi yang harus disusun terlebih dahulu untuk mendukung proyeksi harga pokok penjualan, antara lain :

4.4.1 Anggaran Penjualan (tabel 4.7)

Berikut beberapa asumsi untuk penjualan pada tahun 2010 :

- a. Penjualan manggis sebesar 1.560 ton dan alpukat sebesar 840 ton.
- b. Harga jual manggis Rp 7.950,- per kg dan alpukat Rp 6.375,-.
- c. Untuk proyeksi 5 tahun ke depan, ada beberapa asumsi yang ditetapkan :
 1. Untuk persentase peningkatan penjualan pada tahun-tahun mendatang, PT. GM menggunakan tingkat pertumbuhan produktivitas hortikultura sebesar 5% setiap tahunnya. Dasar asumsi tingkat pertumbuhan produktivitas digunakan karena walaupun pasar hortikultura meningkat akan tetapi kemampuan perusahaan untuk memenuhi *demand* pasar sangat bergantung pada produktivitas petani dalam memenuhi *supply*.
 2. Untuk mengantisipasi kenaikan harga pembelian, maka PT. GM menetapkan harga jual juga turut meningkat sebesar 7% (lebih besar 1% dibandingkan harga beli)

4.4.2 Anggaran Produksi (tabel 4.8)

Asumsi untuk menyusun anggaran produksi, yaitu :

Total nilai persediaan jadi (manggis dan alpukat), tiap tahunnya, haruslah sebesar 20 ton. Ini sesuai dengan kapasitas penyimpanan PT. GM. Selain sesuai dengan kapasitas, target persediaan jadi akhir ini untuk menghindari nilai persediaan akhir yang terlalu besar dan beresiko menimbulkan adanya beban atas buah yang usang atau busuk.

Tabel 4.7 Anggaran Penjualan

Anggaran Penjualan								
Tahun berakhir 31 Desember 2009, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014								
		2009	2010	2011	2012	2013	2014	
Manggis		Pendirian						
Unit terjual			1.560.000	1.638.000	1.719.900	1.805.895	1.896.190	
Harga Jual	Rp		7.950	8.540	9.174	9.854	10.585	
Penjualan	Rp	-	12.402.000.000	13.988.339.820	15.777.588.366	17.795.699.694	20.071.947.642	
Alpukat								
Unit terjual			840.000	882.000	926.100	972.405	1.021.025	
Harga Jual	Rp		6.375	6.848	7.356	7.902	8.488	
Penjualan	Rp	-	5.355.000.000	6.039.958.050	6.812.529.084	7.683.919.679	8.666.769.846	
Total Penjualan	Rp	-	17.757.000.000	20.028.297.870	22.590.117.451	25.479.619.374	28.738.717.488	

Tabel 4.8. Anggaran Produksi Manggis

Unit terjual	-	1.560.000	1.638.000	1.719.900	1.805.895	1.896.190
Target persediaan jadi akhir		13.000	13.000	13.000	13.000	13.000
Jumlah yang harus tersedia	-	1.573.000	1.651.000	1.732.900	1.818.895	1.909.190
Persediaan jadi awal		-	13.000	13.000	13.000	13.000
Jumlah unit yang diproduksi	-	1.573.000	1.638.000	1.719.900	1.805.895	1.896.190
Alpukat						
Unit terjual	-	840.000	882.000	926.100	972.405	1.021.025
Target persediaan jadi akhir		7.000	7.000	7.000	7.000	7.000
Jumlah yang harus tersedia	-	847.000	889.000	933.100	979.405	1.028.025
Persediaan jadi awal		-	7.000	7.000	7.000	7.000
Jumlah unit yang diproduksi	-	847.000	882.000	926.100	972.405	1.021.025
Total unit yang diproduksi		2.420.000	2.520.000	2.646.000	2.778.300	2.917.215

4.4.3 Anggaran Pembelian Buah (tabel 4.9)

- Target persediaan buah yang dimaksud diperlakukan sama seperti persediaan jadi, dikarenakan pada siklus prosesnya kapasitas penyimpanan hanya mampu menampung sebesar 20 ton (manggis 13 ton dan alpukat 7 ton).
- Harga beli ke petani untuk tahun 2010, manggis Rp 5.300,- per kg dan alpukat Rp 4.250,-
- Diasumsikan untuk kenaikan harga pembelian per kg setiap tahunnya meningkat sebesar rata-rata tingkat inflasi per tahun, yaitu sebesar 6%.

4.4.4 Anggaran Biaya Bahan Langsung (tabel 4.10)

Untuk metode pencatatan persediaan, PT. GM menggunakan metode FIFO (*first in first out*). Salah satu alasan menggunakan metode tersebut karena sifat dari produk perusahaan yang memiliki resiko kebusukan apabila tidak segera diproses.

Dengan Metode FIFO (First In First Out)	Flow Persediaan				
	Unit	Satuan	Nilai satuan	Unit tersedia	total unit
Persediaan awal 2010	-	-	-	-	
Pembelian 2010	1.586.000	5.300	8.405.800.000	1.586.000	8.405.800.000
Produksi (BBL) 2010	1.573.000	5.300	8.336.900.000	13.000	68.900.000
Persediaan akhir 2010	13.000	5.300	68.900.000		
Persediaan awal 2011	13.000	5.300	68.900.000	13.000	68.900.000
Pembelian 2011	1.638.000	5.618	9.202.284.000	1.651.000	9.271.184.000
Produksi (BBL) 2011	13.000	5.300	68.900.000	1.638.000	9.202.284.000
	1.625.000	5.618	9.129.250.000	13.000	73.034.000
Total Produksi (BBL) 2011	1.638.000		9.198.150.000	Biaya bahan langsung per tahun 2012	
			5.615	Biaya bahan langsung per unit produksi	
Persediaan akhir 2012	13.000	5.618	73.034.000		

Tabel 4.9. Anggaran Pembelian Buah

Anggaran Pembelian Buah						
Tahun berakhir 31 Desember 2009, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014						
	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Manggis						
Pendirian						
Jumlah unit yang diproduksi	-	1.573.000	1.638.000	1.719.900	1.805.895	1.896.190
Target persediaan buah akhir	-	13.000	13.000	13.000	13.000	13.000
Jumlah buah yang harus tersedia	-	1.586.000	1.651.000	1.732.900	1.818.895	1.909.190
Persediaan buah awal		-	13.000	13.000	13.000	13.000
Jumlah buah yang harus dibeli	-	1.586.000	1.638.000	1.719.900	1.805.895	1.896.190
Harga pembelian buah	Rp	5.300	5.618	5.955	6.312	6.691
Nilai pembelian	Rp	8.405.800.000	9.202.284.000	10.242.142.092	11.399.504.148	12.687.648.117
Nilai persediaan buah awal	-	-	68.900.000	73.034.000	77.416.040	82.061.002
Nilai persediaan buah akhir	Rp	68.900.000	73.034.000	77.416.040	82.061.002	86.984.663
Alpukat						
Jumlah unit yang diproduksi	-	847.000	882.000	926.100	972.405	1.021.025
Target persediaan buah akhir	-	7.000	7.000	7.000	7.000	7.000
Jumlah buah yang harus tersedia	-	854.000	889.000	933.100	979.405	1.028.025
Persediaan buah awal		-	7.000	7.000	7.000	7.000
Jumlah buah yang harus dibeli	-	854.000	882.000	926.100	972.405	1.021.025
Harga pembelian buah	Rp	4.250	4.505	4.775	5.062	5.366
Nilai pembelian	Rp	3.629.500.000	3.973.410.000	4.422.405.330	4.922.137.132	5.478.338.628
Nilai persediaan buah awal	-	-	29.750.000	31.535.000	33.427.100	35.432.726
Nilai persediaan buah akhir	Rp	29.750.000	31.535.000	33.427.100	35.432.726	37.558.690
Total nilai pembelian	Rp	12.035.300.000	13.175.694.000	14.664.547.422	16.321.641.281	18.165.986.745

Tabel 4.10. Anggaran Biaya Bahan Langsung

Anggaran Biaya Bahan Langsung						
Tahun berakhir 31 Desember 2009, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014						
	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Manggis						
Pendirian						
Jumlah unit yang diproduksi	-	1.573.000	1.638.000	1.719.900	1.805.895	1.896.190
Persediaan buah awal	-	-	13.000	13.000	13.000	13.000
Persediaan buah thn berjalan diproduksi	-	1.573.000	1.625.000	1.706.900	1.792.895	1.883.190
harga pembelian thn berjalan	-	5.300	5.618	5.955	6.312	6.691
Biaya bahan harga sekarang	Rp -	8.336.900.000	9.129.250.000	10.164.726.052	11.317.443.146	12.600.663.455
Nilai persediaan buah awal	-	-	68.900.000	73.034.000	77.416.040	82.061.002
Biaya bahan langsung	Rp -	8.336.900.000	9.198.150.000	10.237.760.052	11.394.859.186	12.682.724.457
Biaya bahan langsung per unit produksi	Rp -	5.300	5.615	5.953	6.310	6.689
Alpukat						
Jumlah unit yang diproduksi	-	847.000	882.000	926.100	972.405	1.021.025
Persediaan buah awal	-	-	7.000	7.000	7.000	7.000
Persediaan buah thn berjalan diproduksi	-	847.000	875.000	919.100	965.405	1.014.025
harga pembelian thn berjalan	-	4.250	4.505	4.775	5.062	5.366
Biaya bahan harga sekarang	Rp -	3.599.750.000	3.941.875.000	4.388.978.230	4.886.704.406	5.440.779.939
Nilai persediaan buah awal	-	-	29.750.000	31.535.000	33.427.100	35.432.726
Biaya bahan langsung	Rp -	3.599.750.000	3.971.625.000	4.420.513.230	4.920.131.506	5.476.212.665
Biaya bahan langsung per unit produksi	Rp -	4.250	4.503	4.773	5.060	5.363

4.4.5 Anggaran Biaya Buruh Langsung (tabel 4.11)

Berikut rincian jumlah orang buruh langsung dan terkait dengan aktifitas kegiatan masing-masing. TUST (tariff upah standar) buruh langsung ditetapkan pada tahun 2010 sebesar Rp 6,- per unit (kg). dan setiap tahunnya mengalami kenaikan sebesar 9%, sesuai dengan kenaikan rata-rata upah minimum provinsi per tahun.

Aktivitas	Jlh Orang
Packaging	2 orang
Loading	4 orang
Sorting	2 orang
Ripening	2 orang
Receiving	2 orang
	12 orang

4.4.6 Anggaran Biaya Overhead Pabrik (tabel 4.12)

Biaya overhead pabrik merupakan biaya-biaya yang termasuk kedalam biaya produksi yang sifatnya tidak langsung mempengaruhi biaya per unit produk. Untuk proyeksi kedepan, biaya overhead akan mengalami kenaikan sebesar rata-rata tingkat inflasi per tahun, yaitu sebesar 6% per tahunnya, kecuali untuk beban penyusutan gudang, mesin-mesin, armada pengangkutan, dan aktiva tetap lainnya yang terkait produk. Selain beban penyusutan, yang tidak mengalami kenaikan adalah biaya asuransi.

4.4.7 Anggaran Persediaan Jadi Akhir (tabel 4.13)

Dapat dilihat pada biaya produksi per unit manggis dan alpukat memiliki biaya per unit yang hampir sama, terkecuali untuk biaya bahan langsung yang sangat tergantung dengan harga beli ke petani. Ini dikarenakan kedua buah tersebut mengalami proses konversi yang sama dan menimbulkan besaran biaya konversi yang sama. Dapat dikatakan, faktor yang sangat sensitive untuk produk ini adalah harga beli.

Tabel 4.11. Anggaran Biaya Buruh Langsung

Anggaran Biaya Buruh Langsung							
Tahun berakhir 31 Desember 2009, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014							
		2009	2010	2011	2012	2013	2014
Manggis		Pendirian					
Jumlah unit yang diproduksi		-	1.573.000	1.638.000	1.719.900	1.805.895	1.896.190
* TUSst buruh langsung	Rp		6	7	7	8	8
Jumlah buruh langsung			12	12	12	12	12
Biaya buruh langsung	Rp	-	113.256.000	128.550.240	147.125.750	168.385.421	192.717.114
-							
Alpukat							
Jumlah unit yang diproduksi		-	847.000	882.000	926.100	972.405	1.021.025
* TUSst buruh langsung	Rp		6	7	7	8	8
Jumlah buruh langsung			12	12	12	12	12
Biaya buruh langsung	Rp	-	60.984.000	69.219.360	79.221.558	90.669.073	103.770.754
-							
Total biaya buruh langsung		-	174.240.000,00	197.769.600,00	226.347.307,20	259.054.493,09	296.487.867,34

Tabel 4.12 Anggaran Biaya Overhead Pabrik

Anggaran Biaya Overhead Pabrik						
Tahun berakhir 31 Desember 2009, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014						
	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Pendirian						
Biaya bahan tidak langsung	Rp	200.000.000	212.000.000	224.720.000	238.203.200	252.495.392
Biaya buruh tidak langsung		354.000.000	385.860.000	420.587.400	458.440.266	499.699.890
Biaya perawatan & perbaikan		120.000.000	127.200.000	134.832.000	142.921.920	151.497.235
Biaya transportasi		2.000.000.000	2.120.000.000	2.247.200.000	2.382.032.000	2.524.953.920
Biaya utilitas		183.300.000	194.298.000	205.955.880	218.313.233	231.412.027
Biaya asuransi		16.028.545	16.028.545	16.028.545	16.028.545	16.028.545
Beban penyusutan		446.346.000	446.346.000	446.346.000	446.346.000	446.346.000
Biaya overhead pabrik	Rp	-	3.319.674.545	3.501.732.545	3.695.669.825	3.902.285.163
Total unit yang diproduksi (kg)		-	2.420.000	2.520.000	2.646.000	2.778.300
BOP per unit (kg)	Rp	-	1.372	1.390	1.397	1.405
Jumlah Manggis yang diproduksi		-	1.573.000	1.638.000	1.719.900	1.805.895
Jumlah Alpukat yang diproduksi		-	847.000	882.000	926.100	972.405
Total unit produksi		-	2.420.000,00	2.520.000,00	2.646.000,00	2.778.300,00
Porsi Manggis		-	0,65	0,65	0,65	0,65
Porsi Alpukat		-	0,35	0,35	0,35	0,35
BOP manggis		-	2.157.788.454	2.276.126.154	2.402.185.386	2.536.485.356
BOP alpukat		-	1.161.886.091	1.225.606.391	1.293.484.439	1.365.799.807
Biaya overhead pabrik		-	3.319.674.545	3.501.732.545	3.695.669.825	3.902.285.163
BOP manggis per unit			1.372	1.390	1.397	1.405
BOP alpukat per unit			1.372	1.390	1.397	1.405

Tabel 4.13. Anggaran Persediaan Jadi Akhir

Anggaran Persediaan Jadi Akhir							
Tahun berakhir 31 Desember 2009, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014							
		2009	2010	2011	2012	2013	2014
Manggis		Pendirian					
Biaya bahan langsung	Rp	-	5.300	5.615	5.953	6.310	6.689
TUSt buruh langsung		-	6	7	7	8	8
BOP per unit		-	1.372	1.390	1.397	1.405	1.413
Biaya produksi per unit	Rp	-	6.678	7.012	7.356	7.722	8.110
Target persediaan jadi akhir		-	13.000	13.000	13.000	13.000	13.000
Nilai persediaan jadi akhir	Rp	-	86.810.962	91.150.704	95.632.698	100.387.839	105.431.829
Alpukat							
Biaya bahan langsung	Rp	-	4.250	4.503	4.773	5.060	5.363
TUSt buruh langsung		-	6	7	7	8	8
BOP per unit		-	1.372	1.390	1.397	1.405	1.413
Biaya produksi per unit	Rp	-	5.628	5.899	6.177	6.472	6.785
Target persediaan jadi akhir		-	7.000	7.000	7.000	7.000	7.000
Nilai persediaan jadi akhir	Rp	-	39.394.364	41.293.648	43.239.603	45.304.590	47.495.380
Total persediaan jadi akhir		-	126.205.326,81	132.444.351,94	138.872.300,70	145.692.428,68	152.927.209,36

4.4.8 Anggaran Harga Pokok Penjualan (tabel 4.14)

Untuk asumsi persediaan pada PT. GM, hanya ada persediaan buah (bahan langsung) dan persediaan jadi, untuk barang dalam proses tidak ada.

4.5 Proyeksi Rugi/Laba

4.5.1 Anggaran Beban Operasional (tabel 4.15)

Biaya operasional yang dimaksud adalah biaya-biaya yang tidak mempengaruhi biaya per unit produk. Biaya operasional tersebut menjadi beban perusahaan dalam menjalankan aktifitas-aktifitas perusahaan dan akan menjadi faktor pengurang laba kotor untuk mencari laba operasional. Untuk kenaikan per tahunnya, biaya operasional juga mengalami kenaikan sebesar 6% (rata-rata tingkat inflasi per tahun), terkecuali beban penyusutan peralatan kantor dan asuransi.

4.5.2 Anggaran Rugi/Laba (tabel 4.16)

Beban instalasi yang hanya timbul pada tahun 2009 merupakan bagian dari investasi awal, yaitu beban yang timbul untuk *set up* dan pendirian gudang dan segala fasilitasnya. Beban bunga dapat dilihat pada point-point sebelumnya yang membahas mengenai pendanaan investasi dan modal kerja.

Tariff pajak penghasilan mengikuti kebijakan perpajakan terbaru, yang menyatakan penghasilan yang diterima per tahun 2010 dan seterusnya dikenakan tariff 25% dan tidak dihitung secara tariff progresif lagi.

Tabel 4.14. Anggaran Harga Pokok Penjualan

Anggaran Harga Pokok Penjualan							
Tahun berakhir 31 Desember 2009, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014							
		2009	2010	2011	2012	2013	2014
Manggis		Pendirian					
Biaya bahan langsung	Rp	-	8.336.900.000,00	9.198.150.000,00	10.237.760.052,00	11.394.859.186,00	12.682.724.457,02
Biaya buruh langsung		-	113.256.000,00	128.550.240,00	147.125.749,68	168.385.420,51	192.717.113,77
Biaya overhead pabrik		-	2.157.788.454	2.276.126.154	2.402.185.386	2.536.485.356	2.679.581.456
Biaya produksi	Rp	-	10.607.944.454	11.602.826.394	12.787.071.188	14.099.729.963	15.555.023.026
+ : Persediaan dalam proses awal		-					
- : Persediaan dalam proses akhir		-					
Harga Pokok Produksi	Rp	-	10.607.944.454	11.602.826.394	12.787.071.188	14.099.729.963	15.555.023.026
+ : Persediaan jadi awal			-	86.810.962	91.150.704	95.632.698	100.387.839
Persediaan jadi tersedia u/ dijual	Rp	-	10.607.944.454	11.689.637.356	12.878.221.891	14.195.362.661	15.655.410.865
- : Persediaan jadi akhir		-	86.810.962	91.150.704	95.632.698	100.387.839	105.431.829
Harga Pokok Penjualan	Rp	-	10.521.133.492	11.598.486.653	12.782.589.194	14.094.974.821	15.549.979.036
Alpukat							
Biaya bahan langsung	Rp	-	3.599.750.000,00	3.971.625.000,00	4.420.513.230,00	4.920.131.506,29	5.476.212.664,68
Biaya buruh langsung		-	60.984.000,00	69.219.360,00	79.221.557,52	90.669.072,58	103.770.753,57
Biaya overhead pabrik		-	1.161.886.091	1.225.606.391	1.293.484.439	1.365.799.807	1.442.851.553
Biaya produksi	Rp	-	4.822.620.091	5.266.450.751	5.793.219.226	6.376.600.386	7.022.834.971
+ : Persediaan dalam proses awal		-					
- : Persediaan dalam proses akhir		-					
Harga Pokok Produksi	Rp	-	4.822.620.091	5.266.450.751	5.793.219.226	6.376.600.386	7.022.834.971
+ : Persediaan jadi awal			-	39.394.364	41.293.648	43.239.603	45.304.590
Persediaan jadi tersedia u/ dijual	Rp	-	4.822.620.091	5.305.845.115	5.834.512.874	6.419.839.989	7.068.139.561
- : Persediaan jadi akhir		-	39.394.364	41.293.648	43.239.603	45.304.590	47.495.380
Harga Pokok Penjualan	Rp	-	4.783.225.726	5.264.551.467	5.791.273.271	6.374.535.399	7.020.644.181
Total HPP		-	15.304.359.217,79	16.863.038.119,47	18.573.862.465,05	20.469.510.220,79	22.570.623.216,87

Tabel 4.15. Anggaran Beban Operasional

Anggaran Beban Operasional						
Tahun berakhir 31 Desember 2009, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014						
	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Pendirian						
Beban gaji	Rp	624.000.000	732.480.000	798.403.200	870.259.488	948.582.842
Biaya perawatan & perbaikan		60.000.000	63.600.000	67.416.000	71.460.960	75.748.618
Biaya transportasi		50.000.000	53.000.000	56.180.000	59.550.800	63.123.848
Biaya utilitas		60.000.000	63.600.000	67.416.000	71.460.960	75.748.618
Biaya asuransi		3.550.000	3.550.000	3.550.000	3.550.000	3.550.000
Beban penyusutan		74.600.000	74.600.000	62.100.000	62.100.000	62.100.000
Beban operasional lainnya		50.000.000	53.000.000	56.180.000	59.550.800	63.123.848
Beban pelaksanaan <i>green strategy</i>		100.000.000	106.000.000	112.360.000	119.101.600	126.247.696
Total beban operasional	Rp	-	1.022.150.000,00	1.149.830.000,00	1.223.605.200,00	1.317.034.608,00
Biaya operasional Manggis per unit	Rp	422,38	456,28	462,44	474,04	486,16
Biaya operasional Alpukat per unit		422,38	456,28	462,44	474,04	486,16

Tabel 4.16. Anggaran Rugi Laba

Penjualan	Rp	-	17.757.000.000	20.028.297.870	22.590.117.451	25.479.619.374	28.738.717.488
- Harga Pokok Penjualan		-	15.304.359.218	16.863.038.119	18.573.862.465	20.469.510.221	22.570.623.217
Laba kotor	Rp	-	2.452.640.782	3.165.259.751	4.016.254.986	5.010.109.153	6.168.094.271
Beban instalasi		35.000.000					
Beban operasional		-	1.022.150.000	1.149.830.000	1.223.605.200	1.317.034.608	1.418.225.469
Laba operasional	Rp	(35.000.000)	1.430.490.782	2.015.429.751	2.792.649.786	3.693.074.545	4.749.868.802
- Beban bunga KI		282.302.160	282.302.160	239.594.488	190.907.742	135.404.852	72.131.556
- Beban bunga KMK		-	436.826.326	436.826.326	349.345.148	248.741.794	133.047.936
Laba sebelum pajak	Rp	(317.302.160)	711.362.297	1.339.008.937	2.252.396.896	3.308.927.900	4.544.689.309
Pajak penghasilan*		-	177.840.574	334.752.234	563.099.224	827.231.975	1.136.172.327
Laba bersih	Rp	(317.302.160)	533.521.722	1.004.256.703	1.689.297.672	2.481.695.925	3.408.516.982

4.6 Proyeksi Arus Kas

4.6.1 Anggaran Penerimaan Kas dari Penjualan (tabel 4.17)

PT. GM menerapkan kebijakan penjualan secara tunai per tahunnya sebesar 80% dari total penjualan periode berjalan. Dan sisanya 20% akan menjadi piutang dagang pada tahun berjalan dan akan ditagihkan pada tahun berikutnya.

4.6.2 Anggaran Pengeluaran Kas untuk Pembelian Buah (tabel 4.18)

Untuk kebijakan pembayaran pembelian buah ke petani, PT. GM berasumsi tidak menggunakan scenario hutang dagang. Dengan kata lain, PT. GM akan membeli secara tunai ke petani, mengingat kultur petani yang lebih percaya dengan mitra bisnis yang lebih menjanjikan *fresh money*.

4.6.3 Anggaran Arus Kas (tabel 4.19)

Dalam menjalankan aktivitas dari tahun ke tahunnya, terkecuali untuk tahun 2010, PT. GM menetapkan saldo kas minimum setiap tahunnya Rp 100.000.000,-. Ini bertujuan untuk menjaga likuiditas dari aset perusahaan. Dan untuk tahun pertama beroperasi, tahun 2010, PT. GM melakukan pinjaman KMK sebesar Rp 500.000.000,- untuk mendanai operasional perusahaan di bulan-bulan pertama.

4.7 Proyeksi Neraca (tabel 4.20)

Dapat dilihat pada periode ke 5, tahun 2014, PT. GM telah mampu melunasi hutang KI, hutang KMK dan tidak ada hutang bunga. Dikarenakan pada periode pendirian perusahaan belum beroperasi, maka perusahaan mengalami laba ditahan negative karena kerugian akibat beban instalasi dan beban bunga IDC, dan pada periode berikutnya kerugian tersebut diakumulasi pada akun ekuitas.

Tabel 4.17. Anggaran Penerimaan Kas

Anggaran Penerimaan Kas (dari penjualan)							
Tahun berakhir 31 Desember 2009, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014							
		2009	2010	2011	2012	2013	2014
Pendirian							
Total Penjualan	Rp	-	17.757.000.000	20.028.297.870	22.590.117.451	25.479.619.374	28.738.717.488
Penjualan tunai tahun 2010*			14.205.600.000				
Penjualan kredit tahun 2010**				3.551.400.000			
Penjualan tunai tahun 2011				16.022.638.296			
Penjualan kredit tahun 2011					4.005.659.574		
Penjualan tunai tahun 2012					18.072.093.960		
Penjualan kredit tahun 2012						4.518.023.490	
Penjualan tunai tahun 2013						20.383.695.499	
Penjualan kredit tahun 2013							5.095.923.875
Penjualan tunai tahun 2014							22.990.973.990
Penerimaan kas dari penjualan		-	14.205.600.000	19.574.038.296	22.077.753.534	24.901.718.989	28.086.897.865
Piutang dagang	Rp	-	3.551.400.000	4.005.659.574	4.518.023.490	5.095.923.875	5.747.743.498

Tabel 4.18. Anggaran Pengeluaran Kas (dari pembelian)

Total pembelian	Rp	-	12.035.300.000	13.175.694.000	14.664.547.422	16.321.641.281	18.165.986.745
Pembelian tunai tahun 2010			12.035.300.000				
Pembelian kredit tahun 2010				-			
Pembelian tunai tahun 2011				13.175.694.000			
Pembelian kredit tahun 2011					-		
Pembelian tunai tahun 2012					14.664.547.422		
Pembelian kredit tahun 2012						-	
Pembelian tunai tahun 2013						16.321.641.281	
Pembelian kredit tahun 2013							-
Pembelian tunai tahun 2014							18.165.986.745
Pembelian secara tunai		-	12.035.300.000	13.175.694.000	14.664.547.422	16.321.641.281	18.165.986.745
Hutang dagang		-	-	-	-	-	-

Tabel 4.19. Anggaran Arus Kas

		Anggaran Arus Kas					
		Tahun 2009, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014					
		2009	2010	2011	2012	2013	2014
		Pendirian					
Saldo kas awal tahun	Rp		-	63.173.674	347.900.115	1.181.786.525	2.621.445.609
Penerimaan kas							
Penjualan		-	14.205.600.000	19.574.038.296	22.077.753.534	24.901.718.989	28.086.897.865
Setoran modal sendiri	Rp	4.987.338.160					
Pinjaman KI		2.016.444.000					
Jumlah kas tersedia	Rp	7.003.782.160	14.205.600.000	19.637.211.970	22.425.653.650	26.083.505.514	30.708.343.473
Pengeluaran kas							
Pembelian aktiva tetap	Rp	6.686.480.000					
Beban instalasi		35.000.000					
Pembelian buah		-	12.035.300.000	13.175.694.000	14.664.547.422	16.321.641.281	18.165.986.745
Biaya buruh langsung		-	174.240.000	197.769.600	226.347.307	259.054.493	296.487.867
Biaya overhead pabrik		-	2.873.328.545	3.055.386.545	3.249.323.825	3.455.939.163	3.676.087.009
Beban operasional		-	947.550.000	1.075.230.000	1.161.505.200	1.254.934.608	1.356.125.469
Pembayaran beban bunga KI		282.302.160	282.302.160	239.594.488	190.907.742	135.404.852	72.131.556
Pembayaran pajak			-	177.840.574	334.752.234	563.099.224	827.231.975
Pembayaran pokok hutang		-	305.054.800	347.762.472	396.449.218	451.952.108	515.225.403
Jumlah pengeluaran kas	Rp	7.003.782.160	16.617.775.504	18.269.277.678	20.223.832.948	22.442.025.729	24.909.276.025
+ Minimum saldo kas			500.000.000	100.000.000	100.000.000	100.000.000	100.000.000
Jumlah kas yang dibutuhkan	Rp	7.003.782.160	17.117.775.504	18.369.277.678	20.323.832.948	22.542.025.729	25.009.276.025
Kelebihan (kekurangan) kas	Rp	-	(2.912.175.504)	1.267.934.292	2.101.820.702	3.541.479.785	5.699.067.449
Pendanaan							
Pinjaman modal kerja	Rp	-	2.912.175.504				
– Pembayaran pokok pinjaman			-	583.207.851	670.689.029	771.292.383	886.986.241
– Pembayaran bunga KMK			436.826.326	436.826.326	349.345.148	248.741.794	133.047.936
Total pendanaan jangka pendek	Rp	-	2.475.349.179	(1.020.034.177)	(1.020.034.177)	(1.020.034.177)	(1.020.034.177)
Saldo kas setelah pendanaan		-	(436.826.326)	247.900.115	1.081.786.525	2.521.445.609	4.679.033.272
+ Minimum saldo kas		-	500.000.000	100.000.000	100.000.000	100.000.000	100.000.000
Saldo kas akhir tahun	Rp	-	63.173.674	347.900.115	1.181.786.525	2.621.445.609	4.779.033.272

Tabel 4.20. Anggaran Neraca

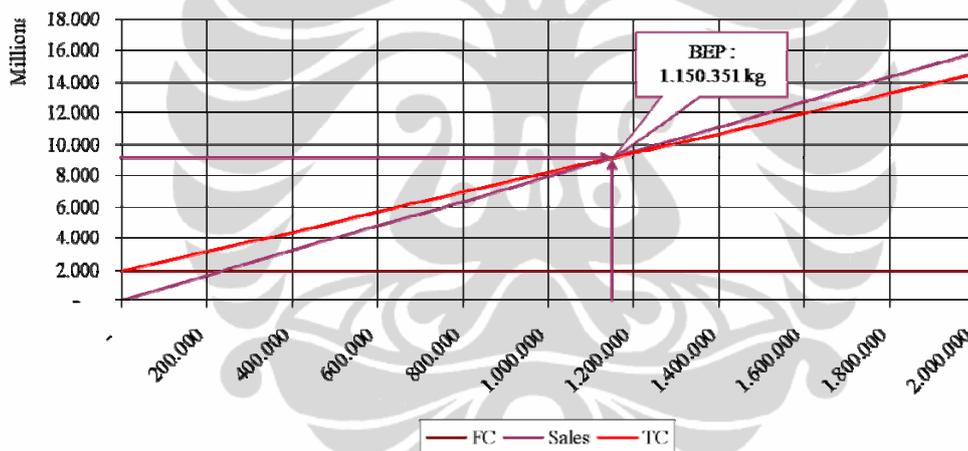
		Anggaran Neraca					
		Tahun 2009, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014					
		2009	2010	2011	2012	2013	2014
		Pendirian					
Aktiva lancar							
Kas	Rp	-	63.173.674	347.900.115	1.181.786.525	2.621.445.609	4.779.033.272
Piutang dagang		-	3.551.400.000	4.005.659.574	4.518.023.490	5.095.923.875	5.747.743.498
Persediaan							
BL		-	98.650.000	104.569.000	110.843.140	117.493.728	124.543.352
BJ		-	126.205.327	132.444.352	138.872.301	145.692.429	152.927.209
Total aktiva lancar	Rp	-	3.839.429.001	4.590.573.041	5.949.525.456	7.980.555.640	10.804.247.331
Aktiva tetap							
Tanah	Rp	3.000.000.000	3.000.000.000	3.000.000.000	3.000.000.000	3.000.000.000	3.000.000.000
Bangunan, Mesin dan lainnya		3.686.480.000	3.686.480.000	3.686.480.000	3.686.480.000	3.686.480.000	3.686.480.000
– Akumulasi penyusutan		-	520.946.000	1.041.892.000	1.550.338.000	2.058.784.000	2.567.230.000
Total aktiva tetap, net		6.686.480.000	6.165.534.000	5.644.588.000	5.136.142.000	4.627.696.000	4.119.250.000
Total aktiva	Rp	6.686.480.000	10.004.963.001	10.235.161.041	11.085.667.456	12.608.251.640	14.923.497.331
Hutang lancar							
Hutang dagang	Rp	-	-	-	-	-	-
Hutang pajak		-	177.840.574	334.752.234	563.099.224	827.231.975	1.136.172.327
Total hutang lancar	Rp	-	177.840.574	334.752.234	563.099.224	827.231.975	1.136.172.327
Hutang tidak lancar							
Hutang KMK	Rp	-	2.912.175.504	2.328.967.653	1.658.278.624	886.986.241	-
Hutang KI		2.016.444.000	1.711.389.200	1.363.626.729	967.177.511	515.225.403	-
Total hutang tidak lancar	Rp	2.016.444.000	4.623.564.705	3.692.594.382	2.625.456.135	1.402.211.644	-
Ekuitas							
Laba ditahan	Rp	4.987.338.160	4.670.036.000	4.670.036.000	4.670.036.000	4.670.036.000	4.670.036.000
		(317.302.160)	533.521.722	1.537.778.425	3.227.076.097	5.708.772.021	9.117.289.003
Total ekuitas		4.670.036.000	5.203.557.722	6.207.814.425	7.897.112.097	10.378.808.021	13.787.325.003
Total hutang dan ekuitas	Rp	6.686.480.000	10.004.963.001	10.235.161.041	11.085.667.456	12.608.251.640	14.923.497.331

4.8 Break-even Analysis (tabel 4.21)

Dengan menggunakan analisis *break-even*, dapat dilihat pada tahun 2010 manggis mencapai poin *break-even* pada saat penjualan 1.150.351 kg atau 1.150 ton, sementara alpukat pada poin 910 ton. Oleh karena tahun pertama operasional penjualan alpukat hanya mencapai 840 ton maka dapat dikatakan laba operasional 2010 tergerus akibat kerugian penjualan alpukat yang tidak melebihi poin *break-even*, sementara penjualan manggis 36% diatas poin *break-even*.

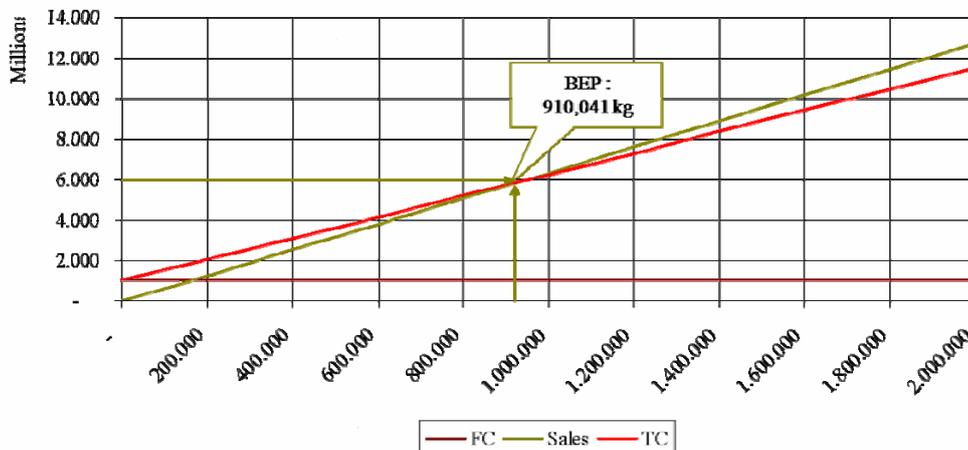
Dan untuk tahun-tahun berikutnya, seiring penurunan poin *break-even* dan kenaikan penjualan, maka penjualan alpukat dan manggis kedua-duanya telah menghasilkan laba (*profitable*).

Gambar 4.1. Ilustrasi BEP Manggis 2010



Sumber : Olah sendiri

Gambar 4.2. Ilustrasi BEP Alpukat 2010



Sumber : Olah sendiri

Tabel 4.21. Break-even Analysis

Break Even Analysis						
Tahun 2010, 2011, 2012, 2013, 2014						
Klas. Biaya	2010	2011	2012	2013	2014	
Manggis						
Penjualan	12.402.000.000	13.988.339.820	15.777.588.366	17.795.699.694	20.071.947.642	
Unit terjual	1.560.000	1.638.000	1.719.900	1.805.895	1.896.190	
Harga jual per unit	7.950	8.540	9.174	9.854	10.585	
Biaya bahan langsung	Variable	8.336.900.000	9.198.150.000	10.237.760.052	11.394.859.186	12.682.724.457
Biaya upah langsung	Variable	113.256.000	128.550.240	147.125.750	168.385.421	192.717.114
Biaya overhead pabrik						
Biaya bahan tidak langsung	Variable	130.000.000	137.800.000	146.068.000	154.832.080	164.122.005
Biaya buruh tidak langsung	Fixed	230.100.000	250.809.000	273.381.810	297.986.173	324.804.928
Biaya perawatan & perbaikan	Fixed	78.000.000	82.680.000	87.640.800	92.899.248	98.473.203
Biaya transportasi	Variable	1.300.000.000	1.378.000.000	1.460.680.000	1.548.320.800	1.641.220.048
Biaya utilitas	Fixed	119.145.000	126.293.700	133.871.322	141.903.601	150.417.817
Biaya asuransi	Fixed	10.418.554	10.418.554	10.418.554	10.418.554	10.418.554
Beban penyusutan	Fixed	290.124.900	290.124.900	290.124.900	290.124.900	290.124.900
Beban operasional	Fixed	664.397.500	747.389.500	795.343.380	856.072.495	921.846.555
Beban bunga	Fixed	467.433.516	439.673.529	351.164.378	249.695.319	133.366.670
Total biaya		11.739.775.470	12.789.889.423	13.933.578.946	15.205.497.777	16.610.236.251
Total biaya fixed		1.859.619.470	1.947.389.183	1.941.945.144	1.939.100.291	1.929.452.628
Total biaya variabel		9.880.156.000	10.842.500.240	11.991.633.802	13.266.397.487	14.680.783.624
Biaya variabel per unit		6.333	6.619	6.972	7.346	7.742
BEP; volume dalam unit		1.150.351	1.013.982	882.195	773.146	678.630
BEP; volume dalam Rp	Rp	9.145.292.359	8.659.291.410	8.092.862.869	7.618.755.576	7.183.582.616
BEP; % terhadap penjualan		73,74%	61,90%	51,29%	42,81%	35,79%



Lanjutan tabel 4.21

Alpukat

Penjualan		5.355.000.000	6.039.958.050	6.812.529.084	7.683.919.679	8.666.769.846
Unit terjual		840.000	882.000	926.100	972.405	1.021.025
Harga jual per unit		6.375	6.848	7.356	7.902	8.488
Biaya bahan langsung	Variable	3.599.750.000	3.971.625.000	4.420.513.230	4.920.131.506	5.476.212.665
Biaya upah langsung	Variable	60.984.000	69.219.360	79.221.558	90.669.073	103.770.754
Biaya overhead pabrik						
Biaya bahan tidak langsung	Variable	70.000.000	74.200.000	78.652.000	83.371.120	88.373.387
Biaya buruh tidak langsung	Fixed	123.900.000	135.051.000	147.205.590	160.454.093	174.894.961
Biaya perawatan & perbaikan	Fixed	42.000.000	44.520.000	47.191.200	50.022.672	53.024.032
Biaya transportasi	Variable	700.000.000	742.000.000	786.520.000	833.711.200	883.733.872
Biaya utilitas	Fixed	64.155.000	68.004.300	72.084.558	76.409.631	80.994.209
Biaya asuransi	Fixed	5.609.991	5.609.991	5.609.991	5.609.991	5.609.991
Beban penyusutan	Fixed	156.221.100	156.221.100	156.221.100	156.221.100	156.221.100
Beban operasional	Fixed	357.752.500	402.440.500	428.261.820	460.962.113	496.378.914
Beban bunga	Fixed	251.694.970	236.747.285	189.088.511	134.451.326	71.812.822
Total biaya		5.432.067.561	5.905.638.535	6.410.569.558	6.972.013.825	7.591.026.708
Total biaya fixed		1.001.333.561	1.048.594.175	1.045.662.770	1.044.130.926	1.038.936.030
Total biaya variabel		4.430.734.000	4.857.044.360	5.364.906.788	5.927.882.899	6.552.090.677
Biaya variabel per unit		5.275	5.507	5.793	6.096	6.417
BEP; volume dalam unit		910.041	781.849	668.951	578.187	501.627
BEP; volume dalam Rp	Rp	5.801.513.003	5.354.122.523	4.920.902.400	4.568.821.256	4.257.960.070
BEP; % terhadap penjualan		108,34%	88,65%	72,23%	59,46%	49,13%

4.9 Analisis Kelayakan Investasi

Sebelum melakukan analisis kelayakan investasi, ada beberapa asumsi yang telah dibuat, yaitu :

- Arus kas bebas tersebut merupakan arus kas bebas dengan perspektif aktiva.
- Tidak ada asumsi penjualan aset untuk mencari *terminal value* – dengan alasan beberapa aktiva tetap bila dijual maka hanya akan dinilai sebagai besi tua dan pasti merugikan – maka aktiva tetap diikutsertakan kedalam perhitungan arus kas bebas dengan nilai sisa yang masih dimiliki oleh PT. GM di akhir tahun 2014
- Dengan asumsi *Cost of Equity* = tingkat ROE, maka valuasi dengan NPV dapat dilihat pada tabel 4.22.
- Dikarenakan PT. GM menjalankan operasionalnya dengan menggunakan pendanaan oleh hutang (*levered firm*), maka untuk alternative penilaian kelayakan investasi juga menggunakan metode APV. Tingkat *return* perusahaan sangat dipengaruhi oleh efek atas keuntungan pajak (tariff pajak 25%) bunga KMK dan KI yang dibebankan ke perusahaan. Tingkat diskonto bunga KMK sebesar 15% dan bunga KI sebesar 14%. (tabel 4.23)
- Dengan menggunakan metode WACC sebagai *discount rate*, maka diperoleh NPVwacc yang nilainya tidak terlalu berbeda dengan APV. (tabel 4.24)

target E/V	70%
average ROE (Re)	15,69%
E/V x Re	10,98%
target Dki/V	20%
Kd (Rki)	14%
Dki/V x Rki x (1-tc)	2%
target Dkmk/V	10%
Kd (Rkmk)	15%
Dkmk/V x Rkmk x (1-tc)	1%
tax	25%
WACC	14,21%

Tabel 4.22. Arus Kas Bebas dan Analisis Kelayakan Investasi

		Arus Kas Bebas					
		Tahun 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020					
		2009	2010	2011	2012	2013	2014
		Pendirian					
Arus kas masuk							
Laba operasi	Rp	-	1.430.490.782	2.015.429.751	2.792.649.786	3.693.074.545	4.749.868.802
- Pajak penghasilan		-	357.622.696	503.857.438	698.162.446	923.268.636	1.187.467.200
Laba operasi setelah pajak		-	1.072.868.087	1.511.572.313	2.094.487.339	2.769.805.909	3.562.401.601
Beban penyusutan		-	520.946.000	520.946.000	508.446.000	508.446.000	508.446.000
Nilai sisa aktiva tetap							4.119.250.000
Modal kerja bersih							4.889.041.732
Total arus kas masuk		-	1.593.814.087	2.032.518.313	2.602.933.339	3.278.251.909	13.079.139.333
Arus kas keluar							
Initial investment			6.721.480.000				
Tambahan modal kerja		-	3.598.414.753	309.505.939	296.719.015	327.238.350	357.163.675
Total arus kas keluar			6.721.480.000	3.598.414.753	309.505.939	296.719.015	327.238.350
Arus kas bebas, net		(6.721.480.000)	(2.004.600.666)	1.723.012.374	2.306.214.324	2.951.013.559	12.721.975.658
Discount Rate = 15,69%		1	0,8644	0,7472	0,6458	0,5582	0,4825
Discounted cash flow		(6.721.480.000)	(1.732.735.593)	1.287.351.812	1.489.405.468	1.647.361.491	6.138.703.979
NPV							2.108.607.157
IRR							22%
PI							1,31
DPP							5,66
PP							5,14

Tabel 4.23. NPVF dan APV

		NPVF					
		Tahun 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020					
		2009	2010	2011	2012	2013	2014
		Pendirian					
Bunga KMK	Rp	-	436.826.326	436.826.326	349.345.148	248.741.794	133.047.936
Keuntungan atas pajak bunga KMK		-	109.206.581	109.206.581	87.336.287	62.185.448	33.261.984
PV keuntungan pajak atas bunga KMK		-	94.962.245	82.575.865	57.425.026	35.554.732	16.537.085
Bunga KI		282.302.160	282.302.160	239.594.488	190.907.742	135.404.852	72.131.556
Keuntungan atas pajak bunga KI	Rp	70.575.540	70.575.540	59.898.622	47.726.936	33.851.213	18.032.889
PV keuntungan pajak atas bunga KI		70.575.540	61.908.368	46.090.045	32.214.322	20.042.636	9.365.718
Total NPVF		527.251.581					
+ NPV		2.108.607.157					
APV		2.635.858.738					

Tabel 4.24. WACC dan NPVwacc

		WACC					
		Tahun 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020					
		2009	2010	2011	2012	2013	2014
		Pendirian					
Arus kas bebas, net		(6.721.480.000)	(2.004.600.666)	1.723.012.374	2.306.214.324	2.951.013.559	12.721.975.658
WACC = 14,21%		1,0000	0,8756	0,7667	0,6713	0,5878	0,5147
Discounted cash flow		(6.721.480.000)	(1.755.219.840)	1.320.978.334	1.548.141.357	1.734.545.918	6.547.459.272
NPV wacc		2.674.425.039					

Dengan menggunakan asumsi-asumsi untuk uji kelayakan investasi, maka diperoleh :

- a. $NPV > 0$, sebesar Rp 2.108.607.157,-, maka usulan investasi diterima.
- b. $IRR = 22\%$, dimana persentase IRR menunjukkan berapa keuntungan yang diperoleh dari aliran kas investasi pendirian PT. GM dan nilainya yang melebihi asumsi *discount rate* (*average WACC*) sebesar 19,32%, maka usulan investasi diterima ($22\% > 15,69\%$).
- c. Tingkat *profitability index* (PI) : $1,31 > 1$, maka usulan investasi diterima
- d. Dengan menggunakan analisis *discounted payback period*, maka PT. GM akan memperoleh pembayaran kembali atas investasi pada semester 2 setelah tahun ke 5 (thn.2015).
- e. Dengan menggunakan analisis *payback period*, maka PT. GM akan memperoleh pembayaran kembali atas investasi pada semester 2 setelah tahun ke 5 (thn. 2015).
- f. Dengan uji kelayakan menggunakan metode APV diperoleh nilai $APV \geq 0$, sebesar Rp 2.635.858.738,-. Sesuai dengan kriteria penerimaan usulan investasi maka usulan investasi pendirian PT. GM diterima.
- g. Dengan uji kelayakan menggunakan metode WACC sebagai *discount rate* diperoleh nilai $NPV_{wacc} \geq 0$, sebesar Rp 2.674.425.039,-. Sesuai dengan kriteria penerimaan usulan investasi NPV_{wacc} , maka usulan investasi pendirian PT. GM diterima.
- h. Dari keseluruhan metode yang digunakan menghasilkan hasil analisis yang sama yang sesuai dengan kriteria penerimaan usulan investasi, yaitu usulan investasi pendirian PT. GM diterima.