

Analisis Kelayakan Usaha Pemanfaatan *Palm Kernel Cake* (PKC) Dalam Pengomposan Pelepah Kelapa Sawit

Dina Arfianti Saragih¹, Ingrid O. Y Sitompul², Bima Dwy Syahputra³

Sekolah Tinggi Ilmu Pertanian Agrobisnis Perkebunan Medan

Email: dinaarfianti@stipap.ac.id

Abstrak

PKC (*Palm Kernel Cake*) dan pelepah kelapa sawit merupakan limbah dari industri perkebunan kelapa sawit. Oleh karena itu pembuatan kompos pelepah kelapa sawit dengan menggunakan PKC (*Palm Kernel Cake*) disertai dengan melakukan analisis kelayakan usaha merupakan upaya untuk mengetahui tingkat kelayakan usaha produk kompos dan meningkatkan nilai tambah/manfaat bagi tanaman yang dapat mempengaruhi biaya pemeliharaan tanaman . yang dilakukan oleh dunia usaha perkebunan. Pendapatan yang diperoleh dari usaha pengomposan sebesar Rp 1.150.000, dengan biaya produksi yang dikeluarkan sebesar Rp 1.084.550. Dari hasil analisis data diketahui bahwa keuntungan yang diperoleh sebesar Rp. 65.450 dalam satu produksi. Begitu juga dengan perhitungan BEP, produksi 50 kg > Total BEP produksi 47,2 kg. Sedangkan harga jual Rp 23.000 > BEP harga Rp 21.691. Berdasarkan perhitungan kelayakan usaha R/C yaitu perbandingan antara total pendapatan dengan total biaya produksi lebih besar dari satu, yaitu memiliki rasio 1,06 atau $1,06 > 1$, sedangkan perhitungan B/C yaitu rasio antara keuntungan dengan total biaya produksi adalah 0,06 atau $0,06 < 1$, sehingga dapat disimpulkan bahwa usaha pembuatan kompos pelepah kelapa sawit dengan menggunakan PKC (*Palm Kernel Cake*) dapat dikatakan tidak layak.

Kata kunci: Kompos, PKC (*Palm Kernel Cake*), BEP (*Break Event Point*), R/C Ratio, B/C Ratio.

Pendahuluan

Perkembangan aktivitas bisnis yang pesat menjadikan para pelaku bisnis memiliki ketertarikan lebih terhadap studi kelayakan usaha khususnya pada sektor industri perkebunan kelapa sawit. Berbagai macam peluang dan kesempatan yang ada dalam dunia usaha, menuntut perlu adanya penilaian tentang seberapa besar kesempatan tersebut dapat memberikan manfaat. Salah satu peluang usaha dalam sektor perkebunan kelapa sawit adalah memanfaatkan limbah hasil industri perkebunan kelapa sawit berupa PKC dan pelepah kelapa sawit sebagai bahan baku pembuatan pupuk kompos yang memiliki harga jual dan dapat berpengaruh terhadap biaya perawatan tanaman khususnya biaya pemupukan.

Salah satu limbah dari industri kelapa sawit ini adalah bungkil inti buah kelapa sawit PKC yang merupakan hasil ikutan dari proses pengolahan inti sawit menjadi PKO (*Palm Kernel Oil*). Selama ini pemanfaatan PKC ini terutama diperuntukkan hanya sebagai pakan ternak.

Tapi hampir sebagian pustaka mengindikasikan bahwa bungkil kelapa sawit berkualitas rendah karena kandungan serat kasarnya yang tinggi, rendah kandungan asam amino esensial (*lysin, methionin, tryptophan*). Karena itu rekomendasi awal tentang

penggunaan bungkil kelapa sawit pada pakan ternak hanya berkisar 10-25%. Diprediksi pada setiap tahun ada sekitar 1 juta ton lebih limbah PKC ini (Yopi dkk., 2006)

Pelepah kelapa sawit masih dianggap sebagai limbah, pelepah kelapa sawit untuk sementara ini hanya dibiarkan di bawah pohon kelapa sawit begitu saja, tanaman kelapa sawit akan optimal pertumbuhannya jika dalam satu batang mempunyai pelepah antara 48 hingga 56 pelepah, sisanya akan ditebang. Pelepah yang sudah ditebang, akan diletakkan begitu saja pada gawangan mati, manfaatnya yaitu untuk menjaga kelembaban tanah di sekitar tanaman kelapa sawit dan mencegah terjadinya erosi tanah. Selain untuk mencegah erosi tanah dan menjaga kelembaban tanah, pelepah kelapa sawit memiliki nilai tambah yakni dapat dijadikan sebagai bahan pembuatan kompos.

Menurut (Murbando, 2001) mengemukakan bahwa kompos adalah bahan-bahan organik (sampah organik) yang telah mengalami proses pelapukan karena adanya interaksi antara mikroorganisme (bakteri pembusuk) yang bekerja di dalamnya. Bahan-bahan organik tersebut seperti dedaunan, rumput, jerami, sisa-sisa ranting dan dahan, kotoran hewan, rerontokan kembang, air seni (kencing), dan lain-lain. Adapun kelangsungan hidup mikroorganisme tersebut didukung oleh keadaan lingkungan yang basah dan lembab.

Menurut (Sugiyono, dkk., 2005) dalam (Arsyad dkk., 2012), pemupukan pada tanaman kelapa sawit membutuhkan biaya yang sangat besar sekitar 30% terhadap biaya produksi atau sekitar 60% terhadap biaya pemeliharaan. Pemanfaatan pupuk organik, dapat memperbaiki lahan petani dalam meningkatkan tandan buah kelapa sawit, apalagi bila di barengi dengan pupuk anorganik. Dengan memanfaatkan limbah dari industri perkebunan kelapa sawit sebagai bahan pembuatan kompos diharapkan dapat memperkecil biaya pemeliharaan khususnya dalam biaya pemupukan kelapa sawit.

Proses pembuatan kompos atau proses pengomposan memiliki nilai ekonomis baik dari segi pembuatan kompos ataupun harga jual kompos itu sendiri. Oleh sebab itu peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang analisa kelayakan usaha dalam proses pengomposan pelepah kelapa sawit.

Urgensi Penelitian

Penunasan pada kelapa sawit merupakan salah satu tindakan budidaya yang dilakukan oleh para pelaku usaha dunia perkebunan kelapa sawit untuk menjaga keseimbangan jumlah pelepah pada tanaman. Kegiatan penunasan ini menghasilkan pelepah yang dapat menjadi sumber pengomposan bahan organik bagi tanaman.

Menentukan kelayakan usaha dalam proses pembuatan kompos pelepah kelapa sawit dengan pemanfaatan PKC (*Palm Kernel Cake*) untuk meningkatkan nilai tambah/manfaat pelepah kelapa sawit untuk memberikan nutrisi tambahan yang layak terhadap tanaman yang dapat berpengaruh terhadap biaya perawatan tanaman.

Tujuan Khusus

Tujuan Penelitian ini adalah untuk mengetahui kelayakan usaha dalam proses pengomposan maupun dari hasil proses pengomposan yang memiliki nilai ekonomis bagi para pelaku bisnis perkebunan.

Target Temuan

Mengetahui kelayakan usaha dalam proses pembuatan kompos dengan memanfaatkan PKC dalam pengomposan pelepah kelapa sawit.

Kontribusi Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi yang nyata bagi pelaku bisnis perkebunan kelapa sawit dalam usaha kelayakan proses pembuatan kompos pelepah kelapa sawit dengan memanfaatkan limbah dari pabrik kelapa sawit berupa PKC.

Metode Penelitian

Tempat dan Waktu

Penelitian ini dilaksanakan di rumah kaca Sekolah Tinggi Ilmu Pertanian Agrobisnis Perkebunan (STIPAP) Medan. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan April 2019 sampai dengan bulan Juni 2019.

Rancangan Penelitian

Rancangan penelitian ini mempergunakan rancangan deskriptif yaitu menjelaskan alur proses dari komponen biaya kelayakan pembuatan kompos pelepah kelapa sawit dengan pemanfaatan PKC (*Palm Kernel Cake*).

Komponen-komponen kelayakan yang dianalisa meliputi lama waktu pengomposan dimana masing-masing dari komponen kelayakan tersebut akan direkapitulasi untuk mendapatkan atau mengetahui biaya kelayakan usaha dari pembuatan kompos pelepah kelapa sawit dengan memanfaatkan limbah padat pabrik kelapa sawit berupa PKC (*Palm Kernel Cake*). Alat analisa yang digunakan adalah:

a. Break Event Point (BEP) Harga

BEP harga merupakan analisa perhitungan biaya untuk mengetahui atau menentukan harga dari suatu produk.

$$\text{BEP Harga (Rp)} = \frac{\text{Total Biaya (Rp)}}{\text{Jumlah Produksi (Rp)}} \quad (1)$$

b. Break Event Point (BEP) Produksi

BEP produksi merupakan analisa perhitungan biaya yang digunakan dalam suatu proses produksi.

$$\text{BEP Produksi (Kg)} = \frac{\text{Total Biaya (Rp)}}{\text{Harga Jual (Rp)}} \quad (2)$$

c. Revenue/Cost (R/C) Ratio

Revenue/Cost adalah merupakan perbandingan antara total pendapatan dengan total biaya dengan rumusan sebagai berikut (Soekartawi, 2006).

$$\text{R/C} = \frac{\text{Total Pendapatan (Rp)}}{\text{Total Biaya (Rp)}} \quad (3)$$

d. Benefit/Cost (B/C) Ratio

Benefit/Cost ratio merupakan alat analisa untuk mengukur tingkat kelayakan didalam proses produksi usaha tani (Soekartawi, 2006).

$$\text{Benefit Cost Ratio (B/C)} = \frac{\text{Benefit}}{\text{Cost}} \quad (4)$$

e. Penerimaan

Penerimaan adalah jumlah uang yang diterima oleh pengusaha kompos dari aktivitasnya. Adapun rumus yang digunakan untuk menghitung pendapatan adalah sebagai berikut (Soekartawi, 2006):

$$TR = P \times Q \quad (5)$$

Keterangan:

TR = Total Revenue

P = Price

Q = Quantity

f. Keuntungan

Keuntungan merupakan kondisi dimana terjadinya peningkatan kekayaan seorang investor sebagai hasil penanam modalnya, setelah dikurangi biaya-biaya yang berhubungan dengan penanaman modal tersebut. Untuk menghitung pendapatan bersih usaha digunakan rumus sebagai berikut:

$$\pi = TR - TC \quad (6)$$

Keuntungan = Total Penerimaan - Biaya Total

Hasil Dan Pembahasan

Analisa Biaya Produksi

Biaya produksi meliputi biaya tetap dan biaya tidak tetap. Biaya tetap merupakan biaya penyusutan alat dan biaya tidak tetap meliputi biaya bahan baku, biaya tenaga kerja dan biaya bahan penunjang. Biaya tetap merupakan jenis biaya yang dikeluarkan dalam satu kali proses produksi adalah tetap jumlahnya dan tidak mengalami perubahan.

Tabel 4.1 Harga Alat Pembuatan Kompos

No	Barang	Jumlah	Satuan	Harga Barang (Rp)	Total Biaya (Rp)
1	Ember	25	Buah	15.000	375.000
2	Tenda 8 x 5	1	Gulung	240.000	240.000
3	Ph meter	1	Unit	400.000	400.000
4	Termometer	2	Unit	25.000	50.000
5	Tali Nilon	2	Gulung	15.000	30.000
6	Paranet	10	Meter	15.000	150.000
Total					1.245.000

Sumber : Data diolah, 2019

Berdasarkan tabel 4.1, dapat dilihat bahwa biaya pembelian alat pada proses pembuatan kompos pelepah kelapa sawit dengan pemanfaatan PKC (*Palm Kernel Cake*) adalah sebesar Rp 1.245.000.

Biaya Penyusutan

Biaya penyusutan yaitu biaya yang dikeluarkan untuk penyusutan nilai alat karena berkurangnya umur ekonomis. Biaya depresiasi dapat diperlakukan sebagai komponen dari biaya tetap, jika masa pakai alat dihitung berdasarkan waktu. Untuk menghitung biaya depresiasi, hal pertama yang dilakukan adalah menentukan harga alat (Rahman, 2012).

Dalam hal ini, biaya penyusutan alat juga dapat berpengaruh dalam biaya proses suatu produksi dengan memperhitungkan umur ekonomis alat yang digunakan dalam proses produksi.

Tabel 4.2 Biaya Penyusutan Alat

No	Barang	Jumlah	Satuan	Harga Barang (Rp)	Umur Ekonomis (Tahun)	Biaya Penyusutan/ 3 Bulan (Rp)
1	Ember	25	Buah	15.000	3	31.250
2	Tenda 8 x 5	1	Gulung	240.000	1	60.000
3	Ph meter	1	Unit	400.000	2	50.000
4	Thermometer	2	Unit	25.000	2	6.250
5	Tali Nilon	2	Gulung	15.000	1	7.500
6	Paranet	10	Meter	15.000	1	37.500
Total						192.500

Sumber : Data diolah, 2019

Berdasarkan tabel 4.2, dapat dilihat bahwa jumlah total penyusutan pada usaha pembuatan kompos pelepah kelapa sawit dengan pemanfaatan PKC (*Palm Kernel Cake*) adalah sebesar Rp 192.500 dalam waktu 3 bulan pembuatan kompos. Dimana biaya penyusutan yang paling besar adalah biaya penyusutan tenda, yaitu sejumlah Rp 60.000. Sementara penyusutan yang paling sedikit yaitu penyusutan thermometer sejumlah Rp 6.250.

Biaya Tidak Tetap (*Variabel Cost*)

Menurut (Yunita, 2017) biaya tidak tetap adalah biaya yang jumlah totalnya berubah sebanding dengan perubahan kegiatan, dimana sama seperti biaya tetap setiap usaha memiliki variabel yang berbeda-beda. Faktor-faktor biaya yang menjadi biaya variabel yaitu biaya tenaga kerja dan biaya bahan baku yang digunakan selama proses produksi. Adapun faktor-faktor biaya yang menjadi biaya variabel pada pembuatan kompos dapat dilihat pada uraian berikut.

Biaya Bahan Baku

Bahan baku yang digunakan dalam proses pembuatan kompos pelepah kelapa sawit dengan pemanfaatan PKC (*Palm Kernel Cake*) dapat dilihat dari uraian tabel 4.3.

Tabel 4.3 Biaya Bahan Baku Pemanfaatan PKC (*Palm Kernel Cake*) Dalam Pengomposan Pelepah kelapa sawit

No	Bahan	Jumlah	Satuan	Harga Bahan (Rp)	Total Biaya (Rp)
1	EM 4	75	ML	28	2.100
2	Palm Kernel Cake (PKC)	10	Kg	2.300	23.000
3	Aquades	22	Liter	2.500	55.000
4	Gula Pasir	250	Gram	14	3.500

5	Tali Plastik	2	Gulung	5.000	10.000
6	Plastik Penutup Ember	2	Bungkus	14.000	28.000
7	Pelepah sawit yang telah dicacah	50	Kg	167.000	167.000
Total					288.600

Sumber : Data diolah, 2019

Berdasarkan tabel 4.3, dapat dilihat bahwa biaya pembelian bahan baku paling rendah yaitu pembelian EM4 yaitu sebesar Rp 2.100, sedangkan biaya pembelian bahan baku paling tinggi adalah Pelepah sawit yang telah dicacah sebesar Rp 167.000, ini disebabkan karena proses pencacahan pelepah kelapa sawit dilakukan dengan menggunakan sistem borongan.

Biaya Tenaga Kerja

Sistem pembayaran upah tenaga kerja berdasarkan HKP atau jam kerja yang diperoleh oleh pekerja, 1 HKP = 7 jam kerja. Berikut tenaga kerja yang dibutuhkan dalam proses pembuatan kompos pelepah kelapa sawit.

Tabel 4.4 Waktu Pekerjaan Proses Pengomposan

No	Pekerjaan	Waktu	Jumlah Ember	Jumlah Waktu	Keterangan	HKP
1	Penimbangan/Pencampuran Pelepah	2	25	50	Menit	0,11
2	Penimbangan Palm Kernel Cake	34	20	680	Detik	0,02
3	Pencampuran Bahan	2,1	25	52,5	Menit	0,12
4	Pembalikan Kompos	2	25	50	Menit	0,11
5	Pengukuran Suhu	1,25	25	31,25	Menit	0,07
6	Pengukuran PH	1	25	25	Menit	0,05

Sumber : Data diolah, 2019

Berdasarkan rotasi, jam kerja, dan juga UMK (Upah Minimum Kota) yang diperoleh pekerja dalam proses pembuatan kompos, pekerja mendapat upah sebagai berikut.

Tabel 4.5 Biaya Tenaga Kerja Proses Pengomposan

No	Pekerjaan	Tenaga Kerja	HKP	UMK (Rp)	Biaya (Rp)	Rotasi	Total Biaya(Rp)
1	Penimbangan/Pencampuran Pelepah	1	0,11	50.000	5.500	1	5.500
2	Penimbangan Palm Kernel Cake	1	0,02	50.000	1.000	1	1.000
3	Pencampuran	1	0,12			1	6.000

	Bahan			50.000	6.000		
4	Pembalikan Kompos	1	0,11	50.000	5.500	11	60.500
5	Pengukuran Suhu	1	0,07	50.000	3.500	11	38.500
6	Pengukuran PH	1	0,05	50.000	2.500	11	27.500
Total							139.000

Sumber : Data diolah, 2019

Berdasarkan tabel biaya tenaga kerja, dapat dilihat bahwa total biaya tenaga kerja keseluruhan dalam proses pembuatan kompos adalah sejumlah Rp 139.000. dengan menggunakan 1 tenaga kerja. Dalam sekali produksi pembuatan kompos pelepah kelapa sawit, dibutuhkan 1 kali rotasi dalam beberapa pekerjaan diantaranya adalah pencampuran pelepah, penimbangan PKC, dan pencampuran bahan. Sedangkan pekerjaan pembalikan kompos, pengukuran suhu, dan pengukuran Ph dilakukan sebanyak 11 kali dalam sekali proses produksi kompos pelepah kelapa sawit dengan memanfaatkan PKC (*Palm Kernel Cake*).

Biaya Overhead Pabrik

Biaya overhead pabrik merupakan biaya produksi yang tidak masuk kedalam biaya bahan baku atau biaya tenaga kerja langsung.

Tabel 4.6 Biaya Overhead Pabrik

No	Keterangan	Biaya (Rp)
1	Biaya analisa laboratorium	351.450
2	Biaya Transportasi Pencacahan Pelepah	83.000
3	Biaya Transport Pengiriman PKC	30.000
Total		464.450

Sumber : Data diolah, 2019

Berdasarkan tabel biaya overhead pabrik, dapat dilihat bahwa biaya overhead pabrik pada pembuatan kompos pelepah kelapa sawit dengan memanfaatkan PKC (*Palm Kernel Cake*) adalah sejumlah Rp 464.450 dalam sekali pembuatan kompos.

Biaya Total

Biaya total merupakan penjumlahan dari biaya tetap (*Fixed Cost*), biaya tidak tetap (*variabel Cost*) dan juga biaya overhead pabrik pada usaha pembuatan kompos pelepah kelapa sawit dengan pemanfaatan PKC (*Palm Kernel Cake*).

Tabel 4.7 Total Biaya Produksi

No	Keterangan	Total Biaya (Rp)
1	Tenaga Kerja	139.000
2	Bahan	288.600
3	Penyusutan Alat	192.500

4	Biaya Overhead Pabrik (BOP)	464.450
Total		1.084.550

Sumber : Data diolah, 2019

Berdasarkan tabel 4.7, dapat dilihat bahwa jumlah biaya total yang dikeluarkan dalam menjalankan usaha pengomposan pelepah kelapa sawit dengan memanfaatkan PKC (*Palm Kernel Cake*) yaitu sebesar Rp 1.084.550 dalam 1 kali produksi sebanyak 50 kg dengan lama waktu pengomposan selama 3 bulan.

Penerimaan

Penerimaan adalah jumlah uang yang diterima oleh usaha pembuatan kompos pelepah kelapa sawit dari aktivitasnya (Soekartawi, 2006). Adapun tabel penerimaan dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 4.8 Penerimaan Dari Produksi Pembuatan Kompos Pelepah Kelapa Sawit Dengan Pemanfaatan PKC (*Palm Kernel Cake*)

No	Keterangan	Total
1	Harga Jual (Rp)	23.000
2	Jumlah Produksi (Kg)	50
Total Penerimaan (Rp)		1.150.000

Sumber : Data diolah, 2019

Dari tabel 4.8 dapat dilihat bahwa total penerimaan pada usaha pembuatan kompos pelepah kelapa sawit merupakan hasil perkalian antara harga jual dengan jumlah produksi. Dalam penelitian ini, produk yang dihasilkan dalam sekali produksi adalah sebesar 50 kg kompos, dan harga jual kompos per kg mencapai sebesar Rp 23.000/kg.

Keuntungan

Keuntungan merupakan kondisi dimana terjadinya peningkatan kekayaan seorang investor sebagai hasil penanam modalnya, setelah dikurangi biaya-biaya yang berhubungan dengan penanaman modal tersebut (Yunita, 2017).

Tabel 4.9 Keuntungan Dari Produksi Pembuatan Kompos Pelepah Kelapa Sawit dengan pemanfaatan PKC (*Palm Kernel Cake*)

No	Keterangan	Total (Rp)
1	Total Penerimaan	1.150.000
2	Total Biaya	1.084.550
Total Keuntungan		65.450

Sumber : Data diolah, 2019

Berdasarkan tabel 4.9, dapat dilihat bahwa keuntungan yang diperoleh pada usaha pembuatan kompos dengan pemanfaatan PKC (*Palm Kernel Cake*) adalah sebesar Rp 65.450. Nilai keuntungan ini diperoleh dari hasil pengurangan antara total penerimaan dengan total biaya.

Break Event Point (BEP) Harga

BEP harga adalah hitungan berapa minimal rupiah harga produk yang harus ditawarkan (dipatok) agar modal sebagai biaya produksi dapat dikembalikan.

$$\text{BEP Harga} = \frac{\text{Total Biaya}}{\text{Jumlah Produksi}}$$

$$\text{BEP Harga} = \frac{\text{Rp } 1.084.550}{50 \text{ kg}}$$

$$\text{BEP Harga} = \text{Rp } 21.691$$

Berdasarkan analisa BEP, dapat disimpulkan bahwa minimal harga untuk penjualan kompos/kg adalah Rp.21.691, hal ini dapat diartikan bahwa pada harga Rp 21.691 produk dari hasil pengomposan pelepah kelapa sawit dengan pemanfaatan PKC (*Palm Kernel Cake*) tidak mengalami kerugian maupun keuntungan, dengan harga jual yang telah ditetapkan adalah Rp 23.000/kg.

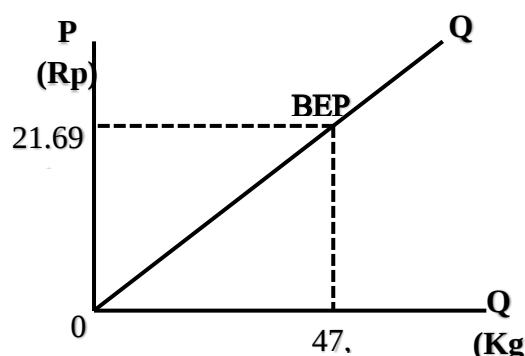
Break Event Point (BEP) Produksi

$$\text{BEP Produksi} = \frac{\text{Total Biaya}}{\text{Harga Jual}}$$

$$\text{BEP Produksi} = \frac{\text{Rp } 1.084.550}{\text{Rp } 23.000}$$

$$\text{BEP Produksi} = 47,2 \text{ kg}$$

Jumlah produksi dalam satu kali produksi adalah 50 kg, berdasarkan analisa BEP produksi di dapat nilai BEP produksi yaitu 47,2 kg, hal ini dapat diartikan bahwa pada produksi 47,2 kg, produksi kompos pelepah kelapa sawit dengan pemanfaatan PKC (*Palm Kernel Cake*) tidak mengalami kerugian maupun keuntungan produksi.



Gambar 4.1

Grafik Break Event Point (BEP) Pembuatan Kompos Pelepah Kelapa Sawit Dengan Pemanfaatan *Palm Kernel Cake* (PKC)

Revenue/Cost (R/C) Ratio

R/C ratio adalah analisa imbalan antara total penerimaan dengan total biaya merupakan suatu pengujian kelayakan pada suatu jenis usaha. Kriteria yang digunakan dalam analisis ini adalah :

- R/C ratio > 1, maka usaha yang dijalankan mengalami keuntungan atau layak untuk dikembangkan.

- b. R/C ratio < 1, maka usaha tersebut mengalami kerugian atau tidak layak untuk dikembangkan.
- c. R/C ratio = 1, maka usaha berada pada titik impas (*Break Event Point*)

Perhitungan hasil analisa penerimaan atas biaya (R/C) dapat dilihat sabagai berikut :

$$R/C \text{ Ratio} = \frac{\text{Total Pendapatan (Rp)}}{\text{Total Biaya (Rp)}}$$

$$R/C \text{ Ratio} = \frac{Rp \ 1.150.000}{Rp \ 1.084.550}$$

$$R/C \text{ Ratio} = 1,06$$

R/C merupakan nilai perbandingan antara total pendapatan dengan total biaya. Total biaya yang dikeluarkan oleh usaha pengomposan pelepah kelapa sawit dengan memanfaatkan PKC (*Palm Kernel Cake*) adalah sebesar Rp 1.084.550 dan total pendapatan sebesar Rp 1.150.000. Berdasarkan uraian di atas, maka dapat disimpulkan bahwa usaha pembuatan kompos pelepah kelapa sawit dengan pemanfaatan PKC (*Palm Kernel Cake*) ini dapat dikatakan menguntungkan dan layak dijalankan. Hal ini dapat dilihat dari perbandingan total penerimaan dengan total biaya produksi yang lebih besar dari satu, yaitu memiliki angka perbandingan 1,06. Berdasarkan kriteria R/C ratio, yakni Jika R/C > 1, maka usaha tersebut layak untuk dikembangkan.

Benefit/Cost (B/C) Ratio

B/C ratio adalah analisa imbalan antara keuntungan dengan total biaya merupakan suatu pengujian kelayakan pada suatu jenis usaha. Kriteria yang digunakan dalam analisis ini adalah :

- a. B/C ratio > 1, maka usaha yang dijalankan mengalami keuntungan atau prospek untuk dikembangkan.
- b. B/C ratio < 1, maka usaha tersebut mengalami kerugian atau tidak layak untuk dikembangkan.
- c. B/C ratio = 1, maka usaha berada pada titik impas (*Break Event Point*)

Perhitungan hasil analisa pendapatan atas biaya (R/C) dapat dilihat sabagai berikut :

$$B/C = \frac{\text{Keuntungan (benefit)}}{\text{Biaya (cost)}}$$

$$B/C = \frac{Rp \ 65.450}{Rp \ 1.084.550}$$

$$B/C = 0,06$$

B/C merupakan nilai perbandingan antara keuntungan dengan total biaya. Keuntungan yang diperoleh oleh usaha pembuatan kompos pelepah kelapa sawit dengan pemanfaatan PKC (*Palm Kernel Cake*) adalah sebesar Rp 65.450, dan total biaya sebesar Rp 1.084.550. Berdasarkan uraian di atas, maka dapat disimpulkan bahwa usaha pengomposan ini dapat dikatakan tidak layak dijalankan, apabila dengan jumlah produksi sebanyak 50 kg. Hal ini dapat dilihat dari perbandingan total pendapatan dengan total biaya produksi yang lebih kecil dari satu, yaitu memiliki angka perbandingan 0,06. Berdasarkan kriteria B/C ratio, yakni Jika B/C < 1, maka usaha tersebut belum layak diusahakan.

Analisis Laporan Laba Rugi

Laporan laba rugi adalah bagian dari laporan keuangan suatu perusahaan yang dihasilkan pada suatu periode akuntansi yang menjabarkan unsur-unsur pendapatan dan beban perusahaan sehingga menghasilkan suatu laba atau rugi bersih.

Laporan laba rugi (*income statement*) suatu entitas bisnis sangat diperlukan untuk mengetahui kondisi dan perkembangan perusahaan, apakah memperoleh laba selama menjalankan usaha atau justru merugi. Berdasarkan penelitian yang dilaksanakan, dapat dilihat bahwa total produksi yang dihasilkan dalam usaha pembuatan kompos pelepah kelapa sawit ini adalah sebesar 50 kg dengan harga jual mencapai Rp 23.000/kg, sehingga memperoleh pendapatan sebesar Rp 1.150.000. Sementara biaya produksi yang digunakan dalam proses pembuatan kompos ini mencapai Rp 1.084.550, sehingga BEP harga yang didapat dalam pembuatan kompos pelepah kelapa sawit ini adalah sebesar Rp 21.691/kg. Dengan demikian, keuntungan bersih yang diperoleh dalam usaha pembuatan kompos pelepah kelapa sawit dengan memanfaatkan PKC (*Palm Kernel Cake*) adalah sebesar Rp 65.450. BEP produksi yang didapat dari proses pembuatan kompos ini adalah sebesar 47,2 kg. Nilai R/C ratio diperoleh dari perbandingan antara total pendapatan dengan total biaya, sehingga memperoleh nilai yaitu 1,06, sedangkan nilai B/C ratio diperoleh dari perbandingan antara keuntungan dengan biaya, sehingga memperoleh nilai yaitu 0,06.

Tabel 4.10 Analisa Laporan Laba/Rugi

No	Keterangan	Total Biaya (Rp)
1	Pendapatan	
	a. Produksi (kg)	50
	b. Harga (Rp)	23.000
A	Total pendapatan	1.150.000
2	Biaya Tetap (<i>Fixed cost</i>) :	
	a. Ember ukuran 10 liter	31.250
	b. Tenda 8 x 5	60.000
	c. Ph meter	50.000
	d. Termometer	6.250
	e. Tali Nilon	7.500
	f. Paranet	37.500
B	Total Biaya Tetap (<i>Fixed Cost</i>)	192.500
3	Biaya Tidak Tetap (<i>Variabel cost</i>):	
	a. EM 4	2.100
	b. Palm Kernel Cake (PKC)	23.000
	c. Aquades	55.000
	d. Gula Pasir	3.500
	e. Tali Plastik	10.000
	f. Plastik Penutup Ember	28.000
	g. Pelepah sawit yang telah dicacah	167.000
C	Total Biaya Tidak Tetap (<i>Variabel Cost</i>)	288.600

4	Biaya Overhead Pabrik :	
	a. Biaya analisa laboratorium	351.450
	b. Biaya Transportasi Pencacahan Pelepah	83.000
	c. Biaya Transport Pengiriman PKC	30.000
D	Total Biaya Overhead Pabrik	464.450
5	Biaya Tenaga Kerja :	
	a. Penimbangan/Pencampuran Pelepah	5.500
	b. Penimbangan Palm Kernel Cake	1.000
	c. Pencampuran Bahan	6.000
	d. Pembalikan Kompos	60.500
	e. Pengukuran Suhu	38.500
	f. Pengukuran PH	27.500
E	Total Biaya Tenaga Kerja	139.000
Total Biaya Produksi		1.084.550
Total Keuntungan		65.450
BEP Harga		21.691
BEP Produksi (Kg)		47,2
Revenue/Cost (R/C) Ratio		1,06
Benefit/Cost (B/C) Ratio		0,06

Sumber : Data diolah, 2019

Kesimpulan

Penerimaan yang diperoleh dari usaha pembuatan kompos pelepah kelapa sawit dengan pemanfaatan PKC (*Palm Kernel Cake*) adalah sebesar Rp 1.150.000, dengan biaya produksi yang dikeluarkan sebesar Rp 1.084.550. Keuntungan yang diperoleh adalah sebesar Rp 65.450 dalam 1 kali produksi. Harga jual produk kompos Rp 20.000, dengan BEP produksi sebesar 47,2 kg dan BEP harga sebesar Rp 21.691. Berdasarkan perhitungan kelayakan usaha R/C, yaitu perbandingan antara total penerimaan dengan total biaya produksi yang lebih besar dari satu, yaitu memiliki angka perbandingan 1,06, atau $1,06 > 1$, sementara itu perhitungan B/C, yaitu perbandingan antara keuntungan dengan total biaya produksi adalah 0,06, atau $0,06 < 1$, maka dapat disimpulkan bahwa usaha pembuatan kompos pelepah kelapa sawit dengan pemanfaatan PKC (*Palm Kernel Cake*) ini dapat dikatakan belum layak dijalankan.

Daftar Pustaka

- Arsyad, Junedi, H., & Farni, Y. (2012). Pemupukan Kelapa Sawit Berdasarkan Potensi Produksi Untuk Meningkatkan Hasil Tandan Buah Segar (Tbs) Pada Lahan Marginal Kumpeh (Oil. *Jurnal Penelitian Universitas Jambi*.
- Murbandono, L. (2001). *Membuat Kompos*. Penebar Swadaya.
- Rahman, R. (2012). Analisa Biaya Operasi Kendaraan (BOK) Angkutan Umum Antar Kota dalam Propinsi Rute Palu - Poso. *Rekayasa dan Manajemen Transportasi*.
- Soekartawi. (2006). *Ilmu Usaha Tani*. UI Press.

- Yopi, Purnawan, A., Thontowi, A., Hermansyah, H., & Wijanarko, A. (2006). Preparasi mannan dan mannanase kasar dari bungkil kelapa sawit. *Jurnal Teknologi*.
- Yunita, I. (2017). Analisis Kelayakan Usaha Dodol Pulut di Desa Paloh Kecamatan Peusangan Kabupaten Bireuen. *Jurnal S. Pertanian*.