

## ANALISIS BIAYA REHABILITASI KEBUN KAKAO DI DESA BALEE PANAH KECAMATAN JULI KABUPATEN BIREUEN

M. Rizal<sup>1</sup>, Saniar Fauza<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Mahasiswa Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Almuslim

<sup>2</sup>Dosen Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Almuslim

Email: [rizal95pt@gmail.com](mailto:rizal95pt@gmail.com)

### ABSTRAK

Penelitian ini dilaksanakan pada perkebunan kakao rakyat di Desa Balee Panah Kecamatan Juli Kabupaten Bireuen, yang dilaksanakan pada bulan November 2018. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kelayakan finansial usaha rehabilitasi kebun kakao di Desa Balee Panah Kecamatan Juli Kabupaten Bireuen. Metode analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan rumus analisis finansial yaitu *Net Present Value* (NPV), *NetBenefitCostRatio* (*NetB/CRasio*), *Internal Rate Of Return* (IRR), *Pay Back Period* (PBP). Berdasarkan hasil penelitian dan analisis yang telah dilakukan diketahui bahwa perolehan nilai NPV sebesar Rp. 47.843.550, *NETB/C* sebesar 6,70, IRR sebesar 61,53% dan PBP tercapai setelah usaha rehabilitasi kebun kakao dijalankan selama 2 Tahun 4 Bulan 9 hari, sehingga dapat disimpulkan bahwa usaha rehabilitasi kebun kakao di Desa Balee Panah Kecamatan Juli Kabupaten Bireuen layak untuk dilaksanakan.

Kata kunci : Analisis Biaya Rehabilitasi, Kebun Kakao

### PENDAHULUAN

Pertanian menjadi salah satu sektor primer yang menyokong perekonomian Indonesia, di era globalisasi ini sektor pertanian memegang peranan penting dalam struktur ekonomi nasional, karena ternyata sektor pertanian lebih tahan menghadapi krisis ekonomi dibandingkan dengan sektor lainnya. Selain itu sektor pertanian berperan dalam mencukupi kebutuhan penduduk, meningkatkan pendapatan petani, penyediaan bahan baku industri, memberi peluang usaha serta kesempatan kerja, dan menunjang ketahanan pangan nasional (Adiwilaga, dalam Fauzi, 2007).

Salah satu subsektor pertanian yang berperan penting di Indonesia adalah subsektor perkebunan, diantaranya perkebunan Kakao. Sejak tahun 1930 Kakao (*Theobroma cacao* L.) merupakan salah satu komoditas perkebunan yang mempunyai peran penting

dalam perekonomian Indonesia. Indonesia adalah satu-satunya negara Asia yang masuk dalam daftar negara-negara penghasil kakao terbesar di dunia, yaitu pengekspor biji kakao terbesar ketiga dengan produksi biji kering **777.500 ton** setelah Negara Pantai Gading (1.448.992 ton) dan Ghana (835.466 ton). Di Indonesia diperkirakan terdapat 1,5 juta hektar perkebunan kakao yang dikelola oleh pemerintah, swasta, maupun petani kecil (Ditjenbun, 2016). Hal ini mengindikasikan peran penting kakao baik sebagai sumber lapangan kerja maupun pendapatan bagi petani.

Biji kakao merupakan bahan utama untuk membuat coklat, mentega dan bahkan krim pembersih atau penghalus kulit serta produk-produk kosmetik lainnya. Permintaan terhadap kakao akan terus ada selama orang masih menginginkan dan mengonsumsi produk produk yang terbuat dari kakao.

Disamping itu tanaman kakao telah memberikan andil yang cukup besar dalam meningkatkan pendapatan dan kesejahteraan petani meskipun dalam kondisi perekonomian yang kurang stabil, bahkan pada kondisi krisis moneter yang sangat buruk sekalipun.

Kabupaten Bireuen merupakan salah satu kabupaten di Provinsi Aceh yang melaksanakan program gerakan

nasional kakao. Hal ini terlihat dari data terakhir total luas areal perkebunan kakao di Kabupaten Bireuen tahun 2016 mencapai 7.392 ha. Adapun perkembangan luas areal perkebunan kakao, produksi dan produktivitas kakao di Kabupaten Bireuen selama 5 tahun terakhir dapat dilihat pada Tabel 1 berikut:

Tabel 1. Luas Panen, Produksi dan Produktivitas Kakao di Kabupaten Bireuen, Tahun 2012-2016

Tahun	Tanaman Baru (Ha)	Tanaman Menghasilkan (Ha)	Tanaman Rusak/Tua (Ha)	Produksi (Ton)	Produktivitas (Kg/ Ha)
2012	1.959	3.923	60	3882,87	990
2013	2.627	3.763	281	2540,00	675
2014	2.693	3.768	417	2438,85	647
2015	2.973	4.095	426	2685,35	656
2016	2.586	4.432	374	2970,32	670

Sumber : Dinas Pertanian Kabupaten Bireuen, 2017

Berdasarkan Tabel di atas terlihat bahwa jumlah produksi dan produktivitas kakao di Kabupaten Bireuen selama lima tahun terakhir cenderung fluktuatif. Produksi kakao terbesar terjadi pada tahun 2012 sebesar 3882,87 ton dari luas panen 3.923 Ha. Sedangkan produksi kakao terendah terjadi pada tahun 2014 sebesar 2438,85 ton dari luas panen 3.768 Ha. Fluktuatifnya produksi kakao erat kaitannya dengan masalah kondisi tanaman kakao yang kurang produktif, dimana data terakhir di tahun 2016 menunjukkan bahwa seluas 374 ha atau 5,06% dari total keseluruhan tanaman kakao di Kabupaten Bireuen dalam kondisi sudah tua/rusak, kurang terawat dan mudah terserang hama penyakit, sehingga memerlukan upaya perbaikan secara menyeluruh agar produktivitas dan mutu kakao dapat ditingkatkan

Kecamatan Juli merupakan salah satu Kecamatan di Kabupaten Bireuen, yang memiliki perkebunan kakao terluas yaitu 2.116 ha, dengan luas areal tanaman tua/rusak 40 ha, jumlah produksi sebanyak

904,89 ton dan produktivitas 685 kg/ha (BPS, 2017). Hasil penelitian di Desa Balee Panah Kecamatan Juli Kabupaten Bireuen menunjukkan bahwa salah satu permasalahan yang umumnya dirasakan oleh petani tanaman kakao adalah produktivitas tanaman kakao mulai menurun setelah umur 15 - 20 tahun, dimana jumlah produktivitas yang tinggal hanya setengah dari potensi produktivitasnya. Kondisi ini berarti bahwa tanaman kakao yang sudah tua potensi produktivitasnya rendah sehingga perlu dilakukan rehabilitasi. Namun demikian, merehabilitasi kebun kakao umumnya membutuhkan biaya yang cukup besar yaitu berkisar Rp 7 juta per ha untuk tahun pertama. Apabila rehabilitasi dilakukan dengan sambung samping dan menyisipkan bibit untuk menggantikan tanaman yang mati maka biaya rehabilitasi mencapai Rp 9 juta per ha. Kebutuhan biaya rehabilitasi yang cukup besar maka petani enggan melakukan rehabilitasi. Alasan lainnya adalah tidak mau kehilangan sumber

penghasilan selama pohon kakao belum kembali berbuah, kurang tenaga dan alat, dan tidak memiliki klon unggul.

Upaya rehabilitasi tanaman kakao yang umumnya dilakukan oleh petani kakao di Desa Balee Panah Kecamatan Juli Kabupaten Bireuen untuk memperbaiki atau meningkatkan potensi produktivitas terhadap kebunnya yang sudah tua/rusak, salah satunya dilakukan dengan teknologi sambung samping (*side grafting*). Rehabilitasi dengan cara sambung samping menggunakan klon-klon produktivitas tinggi sebagai batang atas atau entres pada kakao rakyat merupakan alternatif rehabilitasi yang cepat. Sambung samping dapat juga digunakan untuk memperbaiki tanaman yang rusak secara fisik, menambah jumlah klon dalam populasi tanaman, mengganti klon, dan pemendekan tajuk tanaman. Jika dibandingkan dengan sambung pucuk, maka sambung samping memiliki tingkat keberhasilan lebih tinggi karena batang bawah masih memiliki tajuk yang lengkap, sehingga proses fotosintesis untuk menghasilkan zat-zat makanan dapat berlangsung dengan baik.

Teknik sambung samping lebih dipilih petani di Desa Balee Panah Kecamatan Juli Kabupaten Bireuen dari pada mengganti tanamannya dengan bibit baru karena mereka menganggap tanaman kakaonya masih dapat menghasilkan buah walaupun jumlahnya sedikit. Sasaran rehabilitasi adalah tanaman kakao yang telah cukup tua (lebih dari 10 tahun) dan kurang produktif. Tanaman hasil sambung samping mulai dapat dipanen buahnya pada umur 18 bulan setelah disambung, dan pada umur 3 tahun mampu menghasilkan 15–22 buah/pohon (Salim dan Drajat, 2008).

Berdasarkan permasalahan di atas, peneliti merasa tertarik untuk melakukan suatu penelitian terkait rehabilitasi kebun kakao di Desa Balee Panah Kecamatan Juli Kabupaten Bireuen. Adapun yang

menjadi judul penelitian “Analisis Biaya Rehabilitasi Kebun Kakao di Desa Balee Panah Kecamatan Juli Kabupaten Bireuen”.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini akan dilaksanakan pada perkebunan kakao rakyat di Desa Balee Panah Kecamatan Juli Kabupaten Bireuen. Penentuan lokasi dilakukan secara sengaja (*purposive*), dengan alasan bahwa petani kakao di Desa Balee Panah Kecamatan Juli Kabupaten Bireuen sudah mulai melakukan upaya rehabilitasi terhadap tanaman kakao yang sudah tua/rusak. Penelitian ini akan dilaksanakan pada bulan November 2018.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh petani kakao yang ada di Desa Balee Panah Kecamatan Juli Kabupaten Bireuen yang telah melakukan upaya rehabilitasi terhadap tanaman kakaonya yang sudah tua/rusak dengan luas lahan 1 Ha yaitu sebanyak 5 petani. Dikarenakan populasi kurang dari 100 petani, maka seluruh populasi dijadikan sampel. Hal ini sesuai yang dikemukakan oleh Arikunto (2006) “Apabila subjeknya kurang dari 100, lebih baik diambil semua sehingga penelitiannya merupakan penelitian populasi. Selanjutnya jika subjeknya besar dapat diambil 10 - 15% atau 20 - 25% atau lebih”.

Metode yang dilakukan dalam penelitian ini adalah metode kuantitatif deskriptif. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu analisis financial diantaranya *Net Present Value* (NPV), *Net Benefit Cost Ratio* (*Net B/CRasio*), *Internal Rate Of Return* (IRR) dan *Pay Back Period* (PBP).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### a) Biaya Investasi

Biaya investasi adalah biaya-biaya yang dikeluarkan pada tahap awal usaha

rehabilitasi tanaman kakao sebelum tanaman menghasilkan. Biaya investasi ini terdiri dari sarana produksi tidak habis pakai, biaya sarana produksi habis pakai, dan biaya tenaga kerja tahap awal. Jadi total keseluruhan biaya investasi yang

diperlukan untuk melakukan rehabilitasi tanaman kakao di Desa Balee Panah Kecamatan Juli Kabupaten Bireuen dapat dilihat pada Tabel berikut.

Tabel 10. Rincian Rata-rata Biaya Investasi pada Usaha Rehabilitasi Tanaman Kakao Desa Balee Panah Kecamatan Juli Kabupaten Bireuen Tahun Ke-0

No	Uraian	Total Nilai (Rp)
1	Sarana produksi tidak habis pakai	3.298.000,00
2	Sarana produksi habis pakai	863.200,00
3	Biaya tenaga kerja	2.700.000,00
<b>Total Rata-rata/ha (Rp)</b>		<b>6.861.200,00</b>

Sumber: Data primer setelah diolah, 2019

Tabel 10 menunjukkan bahwa total rata-rata biaya investasi pada usaha rehabilitasi tanaman kakao Desa Balee Panah Kecamatan Juli Kabupaten Bireuen adalah sebesar Rp 6.861.200,-/ha. Biaya investasi terbesar yaitu untuk pembelian sarana produksi tidak habis pakai sebesar Rp 3.298.000,00. Sedangkan biaya investasi terkecil yaitu untuk pembelian sarana produksi habis pakai sebesar Rp 863.200,00.

#### b) Biaya Operasional

Biaya operasional adalah biaya-biaya yang dikeluarkan setelah tahap

rehabilitasi tanaman kakao selesai dan tanaman sudah mulai menghasilkan. Usahatani tanaman kakao rehabilitasi memerlukan biaya operasional untuk menjalankan kegiatan usahatani selama lima tahun. Biaya operasional dalam usaha rehabilitasi tanaman kakao ini tidak menentu atau tidak seluas sama untuk tiap tahunnya, hal ini dikarenakan tergantung pada kondisi tanaman pada setiap tahunnya. Biaya operasional ini meliputi biaya pupuk, biaya obat-obatan dan biaya tenaga kerja. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel berikut.

Tabel 11. Rincian Rata-rata Biaya Operasional pada Usaha Rehabilitasi Tanaman Kakao Desa Balee Panah Kecamatan Juli Kabupaten Bireuen Per Tahun

No	Tahun ke	Biaya/Tahun (Rp)
1	1	2.685.000,00
2	2	5.020.000,00
3	3	4.605.000,00
4	4	5.020.000,00
5	5	4.605.000,00
<b>Jumlah Total/ha (Rp)</b>		<b>21.935.000,00</b>
<b>Total Rata-rata/ha (Rp)</b>		<b>4.387.000,00</b>

Sumber: Data primer setelah diolah, 2019

Tabel 11 menunjukkan bahwa total biaya operasional yang dikeluarkan untuk merehabilitasi tanaman kakao Desa

Balee Panah Kecamatan Juli Kabupaten Bireuen selama 5 tahun yaitu sebesar Rp. 21.935.000,-/ha atau rata-rata pertahunnya

sebesar Rp.4.387.000,-/ha. Adapun biaya operasional yang paling banyak dikeluarkan adalah pada tahun ke-2 dan ke-4 yaitu sebesar Rp.5.020.000,-/ha. Hal Sedangkan biaya operasional terkecil yang dikeluarkan adalah pada tahun ke-1 yaitu sebesar Rp. 2.685.000,-/ha. Perbedaan total biaya operasional yang dikeluarkan petani tiap tahunnya dipengaruhi oleh perbedaan komponen biaya yang digunakan, misalnya penggunaan fungisida, insektisida, dan biaya penyemprotan tidak digunakan setiap tahunnya, tapi digunakan secara berselingan yaitu di tahun ke-II, ke-IV dan seterusnya.

### 1. Produksi dan Nilai Produksi (Penerimaan)

Tabel 12. Rincian Rata-rata Produksi dan Penerimaan Setelah Rehabilitasi Tanaman Kakao di Desa Balee Panah Kecamatan Juli Kabupaten Bireuen Per Tahun

No	Tahun	Jumlah/ Bulan (Kg)	Jumlah/ Tahun (Kg)	Harga/ Satuan (Rp)	Penerimaan/ Tahun (Rp)
1	1	11,25	135,00	27.000,00	3.645.000,00
2	2	44,08	529,00	27.000,00	14.283.000,00
3	3	70,75	849,00	27.000,00	22.923.000,00
4	4	137,67	1.652,00	27.000,00	44.604.000,00
5	5	144,50	1.734,00	27.000,00	46.818.000,00
<b>Jumlah Total/ha (Rp)</b>		<b>408,25</b>	<b>4.899,00</b>		<b>132.273.000,00</b>
<b>Total Rata-Rata/ha (Rp)</b>		<b>81,65</b>	<b>979,80</b>		<b>26.454.600,00</b>

Sumber: Data primer setelah diolah, 2019

Tabel 12 menunjukkan bahwa total produksi yang dihasilkan setelah rehabilitasi tanaman kakao di Desa Balee Panah Kecamatan Juli Kabupaten Bireuen selama 5 tahun yaitu sebanyak 4.899 kg, dengan total nilai produksi (penerimaan) Rp. 132.273.000,-/ha atau rata-rata pertahunnya sebesar Rp.26.454.600,-/ha. Adapun total produksi yang paling banyak dihasilkan adalah pada tahun ke-5 yaitu sebanyak 1.734 kg, dengan total nilai produksi (penerimaan) Rp. 46.818.000,-/ha. Sedangkan total produksi terendah yang dihasilkan adalah pada tahun ke-1 yaitu sebanyak 135 kg, dengan total nilai

produksi merupakan hasil akhir yang diperoleh dari proses rehabilitasi tanaman kakao Desa Balee Panah Kecamatan Juli Kabupaten Bireuen yang dinyatakan dalam satuan kilogram (kg). Jumlah kakao yang dihasilkan setelah direhabilitasi tidak seluas untuk tiap tahunnya, hal ini dikarenakan kondisi tanaman kakao setiap tahunnya selalu terjadi perubahan. Adapun rincian rata-rata produksi dan penerimaan kakao di Desa Balee Panah Kecamatan Juli Kabupaten Bireuen setelah tanaman kakao direhabilitasi dapat dilihat pada Tabel berikut.

produksi (penerimaan) Rp. 3.645.000,-/ha. Perbedaan jumlah produksi dan penerimaan yang dihasilkan setiap tahunnya ini dipengaruhi oleh perbedaan kondisi tanaman kakao setiap tahunnya selalu terjadi perubahan.

### 2. Analisis Finansial Usaha Rehabilitasi Tanaman Kakao

Analisis finansial usaha rehabilitasi tanaman kakao di Desa Balee Panah Kecamatan Juli Kabupaten Bireuen dapat dilihat dari beberapa kriteria penilaian investasi yaitu *Net Present Value* (NPV), *Net B/C*, *Internal Rate of Return* (IRR) dan *Pay Back*

Period(PBP).Hasil analisis finansial usaha rehabilitasi tanaman kakao di Desa Balee

Panah Kecamatan Juli Kabupaten Bireuen dapat dilihat pada Tabel berikut.

Tabel13.Hasil Analisis Finansial Usaha Rehabilitasi Tanaman Kakao

Uraian	Hasil	Kriteria
NPV	Rp. 47.843.550	Layak
NETB/C	6,70	Layak
IRR	61,53%	Layak
Pay Back Period(PBP)	2 Tahun 4 Bulan 9 hari	Layak

Sumber: Data primer setelah diolah, 2019

**a) Net Present Value (NPV)**

NPV (*Net Present Value*) merupakan nilai dari proyek yang bersangkutan yang diperoleh berdasarkan selisih antara *cash flow* yang dihasilkan terhadap investasi yang dikeluarkan.  $NPV > 0$  (nol) → usaha/proyek layak (*feasible*) untuk dilaksanakan. Berdasarkan analisis finansial pada Tabel 8 dapat dilihat bahwa usaha rehabilitasi tanaman kakao akan menghasilkan nilai NPV yang lebih besar dari nol, yaitu Rp. 47.843.550.

Hal ini menunjukkan usaha rehabilitasi tanaman kakao di Desa Balee Panah Kecamatan Juli Kabupaten Bireuen yang dilaksanakan akan memberikan manfaat bersih sebesar Rp.47.843.550 selama jangka waktu 5 tahun. Dengan demikian, berdasarkan kriteria NPV yaitu  $Rp.47.843.550 > 0$ , maka usaha ini layak untuk dilaksanakan.

**b) Net Benefit Cost Rasio (NBCR)**

Rasio ini adalah merupakan alat untuk mengukur perbandingan total nilai sekarang arus kas masuk dan arus kas keluar yang didiskontokan dengan *discount factor*. *Output* disimbulkan dengan B (*benefit*) dan biaya yang dikeluarkan disimbulkan dengan C (*cost*). Jika BCR sama dengan 1, maka nilai  $B=C$ , di mana *benefit/output* yang dihasilkan sama dengan biaya yang dikeluarkan. Sedangkan bila  $NBCR < 1$ , maka berarti manfaat yang dihasilkan lebih kecil dari pada biaya yang dikeluarkan. Sebaliknya, bila nilai  $NBCR > 1$ , maka artinya *output/benefit* yang dihasilkan lebih besar dari pada biaya

yang dikeluarkan. Dalam keadaan seperti ini, keputusan investasi menerima atau menolak proposal investasi dapat dilakukan dengan melihat nilai NBCR, yang umumnya proposal investasi baru diterima bila  $NBCR > 1$ , artinya manfaat yang dihasilkan lebih besar dari pada biaya yang dikeluarkan.

Nilai *Net B/C* yang diperoleh yaitu sebesar 6,70. Hal ini berarti setiap Rp 1,00 biaya yang dikeluarkan akan menghasilkan manfaat bersih sebesar Rp 6,70. Nilai *Net B/C* yang diperoleh lebih besar dari 1, sehingga usaha rehabilitasi tanaman kakao di Desa Balee Panah Kecamatan Juli Kabupaten Bireuen ini layak untuk dilaksanakan

**c) Internal Rate of Return (IRR)**

IRR (*Internal Rate Of Return*) merupakan tingkat diskon rate yang menghasilkan NPV sama dengan nol. Jika hasil perhitungan IRR lebih besar dari *discount factor*, maka dapat dikatakan investasi yang akan dilakukan layak untuk dilakukan. Jika sama dengan *discount factor*, dikatakan investasi yang ditanamkan pada usaha rehabilitasi tanaman kakao di Desa Balee Panah Kecamatan Juli Kabupaten Bireuen akan balik modal, sedangkan jika IRR lebih kecil dari *discount factor* maka investasi yang ditanamkan tidak layak.

Nilai IRR yang diperoleh yaitu sebesar 61,53% dimana IRR tersebut lebih besar dari suku bunga bank yang berlaku yaitu 12,1%. Hal ini menunjukkan bahwa usaha ini mampu memberikan hasil sebesar 61,53%.

Dengan demikian, berdasarkan

kriteria IRR pada usaha rehabilitasi tanaman kakao Desa Balee Panah Kecamatan Juli Kabupaten Bireuen layak untuk dilaksanakan, hal ini dikarenakan nilai IRR lebih besar dari tingkat diskonto yaitu  $61,53\% > 12,1\%$ .

**d) Pay Back Period(PBP)**

*Pay Back Period(PBP)* dilakukan untuk mengetahui berapa lama waktu yang dibutuhkan agar investasi yang direncanakan dapat dikembalikan. Metode *pay back period* mencoba mengukur seberapa cepat investasi bisa kembali. Karena metode ini mengukur seberapa cepat suatu investasi dapat kembali, maka dasar yang dipergunakan adalah aliran kas, bukan laba. Untuk itu dihitung dulu aliran kas dari proyek tersebut. Jika waktu yang dibutuhkan makin pendek, proposal investasi dianggap makin baik. Kendatipun demikian, berhati-hati dalam menafsirkan kriteria *pay back period*, ini sebab ada investasi yang baru menguntungkan dalam jangka waktu lebih dari lima tahun.

Adapun perhitungan nilai *Pay Back Period(PBP)* usaha rehabilitasi tanaman kakao Desa Balee Panah Kecamatan Juli Kabupaten Bireuen adalah sebagai berikut:

$$PBP = T_{p-1} + \frac{\sum_{i=1}^n TC_i - \sum_{i=1}^n B_{icp-1}}{B_p}$$

$$PBP = 2 + \frac{6.861.200 - 3.376.462}{9.734.545}$$

$$PBP = 2 + \frac{3.484.738}{9.734.545}$$

$$PBP = 2 + 0,35798$$

$$PBP = 2,35798 \text{ Tahun}$$

$$PBP = 28,3 \text{ Bulan}$$

$$PBP = 849 \text{ Hari}$$

$$PBP = 2 \text{ Tahun } 4 \text{ Bulan } 9 \text{ Hari}$$

Berdasarkan perhitungan *Pay Back Period (PBP)* pada usaha rehabilitasi tanaman kakao Desa Balee Panah

Kecamatan Juli Kabupaten Bireuen diketahui bahwa jangka waktu yang dibutuhkan agar investasi dapat kembali yaitu selama 28,3 bulan, dengan kata lain modal usaha (investasi) dapat kembali dalam waktu 2 Tahun 4 Bulan 9 hari.

**KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil pembahasan yang telah diuraikan pada bab sebelumnya, diketahui bahwa perolehan nilai *NPV* sebesar Rp. 47.843.550, *NETB/Cs* sebesar 6,70, *IRR* sebesar 61,53% dan *PBP* tercapai setelah usaha rehabilitasi tanaman kakao dijalankan selama 2 Tahun 4 Bulan 9 hari, sehingga dapat disimpulkan bahwa usaha rehabilitasi tanaman kakao di Desa Balee Panah Kecamatan Juli Kabupaten Bireuen layak untuk dilaksanakan.

**DAFTAR PUSTAKA**

Agussalim. 2009. Produksi Sambung Samping Pada Tanaman Kakao (*Study kasus Prima Tani di Kabupaten Kolaka*). Buletin Teknologi dan Informasi Pertanian. BPTP Sulawesi Tenggara. Hal : 40-46.

Alnopri 2007. Penampilan dan Evaluasi Heterosis Sifat-Sifat Bibit Pada Kombinasi Sambungan Kopi Arabika. *Agrosia*, 8, 25-29.

Assauri. S. 2007. Manajemen Investasi. PT Raja Grafindo Persada. Jakarta.

Boediono. 2012. Ekonomi Makro, Seri Sinopsis Pengantar Ilmu Ekonomio No.2. Edisi 4, BPFE Yogyakarta.

BPS Kabupaten Bireuen 2017. Data Luas Lahan, Produksi dan Produktivitas Perkebunan Kakao di Bireuen. Bireuen Dalam Angka.

Cahyono, 2010. Strategi dan Teknik Meraih Untung di Bursa Saham, Jilid Satu, Elex Media Komputindo Kelompok Gramedia. Jakarta.

Carter, William, 2009. Akutansi Biaya – Buku I Edisi 14. Penerbit Salemba. Jakarta.

- Charles, Horngren. 2008. Biaya Akutansi – Penekanan Managerial Edisi XI Jilid 1. Penerbit PT. Indeks. Jakarta.
- Direktorat Jenderal Perkebunan. 2010. Statistik Perkebunan Kakao Indonesia. Kementerian Pertanian RI. Jakarta.
- Evizal, R., N. Sa'diyah, J. Prasetyo, F.E. Prasmatiwi. 2016. Klonisasi dan rehabilitasi kakao berbasis kelompok tani di Kabupaten Pesawaran Lampung. Prosiding Seminar Nasional Hasil-hasil Pengabdian Kepada Masyarakat Universitas Lampung 2016. Bandar Lampung. Hlm. 284-294.
- Fauzi, Achmad Faqih. 2007. Analisis Penggunaan Faktor Produksi Tanaman Kakao terhadap Pendapatan Petani. Jakarta: Unswagati.
- Gittinger JP, 2006. Analisa Ekonomi Proyek-Proyek Pertanian. Edisi Kedua. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Harahap, 2007. Analisis Kritis atas Laporan Keuangan. Jakarta : PT. Raja Grafindo Persada.
- Hernanto, 2012. Ilmu Usahatani. Departemen Sosial Ekonomi. Bandung.
- Idawati. 2015. Analisis Biaya dan Pendapatan Usaha Tani dengan Sistem Kondomisasi Pada buah Kakao (*Theobroma cacao. L*) (Studi Kasus di Kelurahan Noling, Kecamatan Bupon, Kabupaten Luwu). Fakultas Pertanian, Universitas Cokroaminoto Palopo. Jurnal Perbal. Volume 3 No.3 Oktober 2015.
- Kadariah, Karlina L, Gray C, 2008. Pengantar Evaluasi Proyek. Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia, Jakarta
- Mulyadi. 2010. Sistem Akuntansi. Jakarta: Salemba Empat.
- Nafarin, M. 2009. Penganggaran Perusahaan. Edisi 3. Jakarta: Salemba Empat
- Nurdiansyah. 2015. Analisis Pendapatan dan Pemasaran Kakao di Kecamatan Sekampung Udik Kabupaten Lampung Timur. Skripsi. Jurusan Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Lampung Bandar Lampung
- Prastowo, N.H., J.M. Roshetko, G.E.S. Maurung, E. Nugraha, J.M. Tukan dan F. Harun. 2006. Teknik Pembibitan dan Perbanyakkan Vegetatif Tanaman Buah. World Agroforestry Centre (ICRAF) & Winrock International. 92 hal.
- Prawoto, A. A. B. Santoso, 2006. Panduan Lengkap Budidaya Kakao. Agromedia Pustaka. Jakarta.
- Prawoto, AA. 2008. Perbanyakkan Tanama. Kakao: Manajemen Agribisnis dari Hulu hingga Hilir. Swadaya. Jakarta.
- Safaruddin. 2013. Studi Kelayakan Budidaya Tanaman Kakao Sambung Samping. Fakultas Pertanian, Universitas Cokroaminoto Palopo. Jurnal Perbal. Volume 2 No. 2 Juni 2013.
- Salim, A. dan B. Drajat. 2008. Teknologi sambung samping tanaman kakao, kisah sukses Prima Tani Sulawesi Tenggara. Warta Penelitian dan Pengembangan Pertanian 30(5): 8–10.
- Soekarwati. 2006. Prinsip Dasar Ekonomi Pertanian: Teori dan Aplikasi. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada
- Sudarsono, Heri. 2010. Bank dan Lembaga Keuangan Syariah. Edisi Keempat. Yogyakarta: Ekonisia
- Sukirno. 2007. Pengantar Teori Ekonomi Mikro. Penerbit: Raja Grafindo Persada Jakarta.
- Suratiyah, Ken. 2006. Ilmu Usahatani. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Tarhim, Muhammad. 2009. Analisis Kelayakan Usahatani Kakao di Desa Sidorejo Kecamatan Sekampung Udik Kabupaten Lampung Timur. Skripsi. Universitas Lampung.. Bandar Lampung.
- Winardi. 2012. Manajemen Perilaku Organisasi. P.T. Citra Aditya Bakti, Bandung.

