

---

**ANALISIS KELAYAKAN FINANSIAL PEMBUATAN USAHA ISI ULANG AIR MINUM DI  
BALONG MULYO REMBANG STUDI KASUS : PADA UKM ACREP RO REMBANG**

Oleh

Andung Jati Nugroho<sup>1</sup>, Bisri Santoso<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Program Studi Teknik Industri, Universitas Teknologi Yogyakarta

E-mail: <sup>1</sup>[andungjnugroho@gmail.com](mailto:andungjnugroho@gmail.com), <sup>2</sup>[bisrisantoso590@gmail.com](mailto:bisrisantoso590@gmail.com)

---

**Article History:**

Received: 06-12-2021

Revised: 16-01-2022

Accepted: 14-02-2022

**Keywords:**

Analisis Kelayakan  
Finansial, PP, LB, NPV,  
BCR, IRR.

**Abstract:** Usaha isi ulang air minum merupakan, usaha yang sangat menjanjikan terutama dikawasan pesisir Rembang tepatnya di Kecamatan Kragan. Usaha isi ulang air minum diharapkan kemudian hari dapat berkembang dan dapat memenuhi kebutuhan air bersih di kawasan pesisir. Tujuan penelitian ini adalah ingin mengetahui layak atau tidaknya usaha isi ulang air minum. Dengan menggunakan modal sendiri. Penelitian ini menggunakan metode kelayakan finansial. Suatu usaha atau bisnis dapat dikatakan layak atau tidak layaknya dapat ditinjau dari suatu kelayakan finansial, dikarenakan hal tersebut adalah salah satu aspek keberhasilan suatu usaha yang harus dilakukan dalam sebuah usaha tersebut. Kelayakan dari suatu kegiatan usaha diperhitungkan atas dasar besarnya laba finansial yang didapatkan. Kesimpulan yang dapat di ambil adalah usaha isi ulang air minum dengan pola modal pribadi yang dilakukan oleh usaha isi ulang Acrep RO di Keragan, layak untuk dijalankan jika dilihat dari segi finansialnya. Hal tersebut dinilai dari payback periode yang tidak mebutukan waktu yang lama yaitu 1 tahun 4minggu. Berdasarkan hasil yang diperoleh ditinjau dari hasil LB (laba bersih) Rp. 174.000.000, NPV Rp. 61.214.773,95, BCR Rp.604.904.130 dan IRR 1% maka dapat disimpulkan usaha isi ulang air minum layak untuk di jalankan.

---

**PENDAHULUAN**

Isi ulang air minum adalah salah satu usaha yang pastinya akan terus berkembang terutama dalam memenuhi kebutuhan air minum, yang pastinya di jaga kebersihannya. Usaha isi ulang air minum merupakan usaha yang sangat cepat mengalami perkebangan, salah satunya karena air minum adalah usaha yang saat ini sangat di butuhkan terurama di kawasan pesisir wilayah Rembang, yang notabnya sumer airnya terasa asin, karena itulah usaha isi ulang air minum sangatlah tepat dan sreategis dan juga belompernah ada yang meneliti tentang usaha isi ulang air minum di Rembang, sehingga untuk perputaran usaha sangat besar dan cepat.

Isi ulang air minum sangat fluktuatif harganya karena tidak adanya infestigasi yang

terukur saat ini sehingga komponen-komponen yang mendukung proses pengolahan air sangat bergantung pada proses pengolahan lainnya seperti tempat, alat, dan air yang di olah. Upaya memperoleh keuntungan yang besar dan berkelanjutan merupakan sasaran utama bagi semua kegiatan usaha termasuk usaha isi ulang air minum, adanya analisis finansial untuk mengetahui perkembangan dalam menjalankan usaha. Pada usaha ini pelaku memulai dengan 500 galon air dengan total harga Rp 15.000.000 dan ditambah komponen lainnya.

Oleh karena itu dengan analisis finansial diharapkan membantu usaha isi ulang air minum di kecamatan Kragan dalam melakukan usaha. Analisis keuangan dalam usaha digunakan untuk menganalisis kriteria investasi usaha. Kriteria investasi merupakan suatu ukuran yang menyeluruh sebagai dasar persetujuan atau penolakan layak tidaknya suatu usaha ditinjau dari besar kecilnya pendapatan bersih yang dihasilkan, dengan menganalisis kelayakan dan resiko finansial dapat diketahui layak tidaknya suatu usaha yang dijalankan. Analisis kelayakan usaha yang di gunakan adalah perhitungan Net Present Value (NPV), Internal Of Return (IRR) dan Net B/C. Analisis resiko finansial yang dilakukan adalah analisis OER atau resiko biaya oprasi, Likuiditas dan Solvabilitas.

Usaha isi ulang air minum adalah usaha industri yang melakukan proses pengolahan air baku menjadi air minum dan menjual kepada konsumen. Usaha depot air minum wajib memiliki izin usaha. Ketentuan mengenai persyaratan teknis depot air minum diatur di dalam Keputusan Menteri Perindustrian dan Perdagangan Republik Indonesia Nomor 651/MPP/KEP/10/2004 tentang Persyaratan Teknis Depot Air Minum dan Perdagangannya Menteri Perindustrian dan Perdagangan ("Kepmenperindag 651/2004").

Isi ulang air minum selalu meningkat sejalan dengan kemajuan dan peningkatan taraf kehidupan, dampak yang di hasilkan yaitu rendahnya jaminan kualitas air minum yang berpotensi menimbulkan kerugian bagi kesehatan (Mirza, 2014). Sehubungan dengan meningkatnya jumlah penduduk, perubahan gaya hidup, kesadaran terhadap kesehatan diri, dan pentingnya kesehatan terutama dibidang pengolahan air minum yang saat ini terus berkebang (Wandrivel, 2012).

## LANDASAN TEORI

Analisis finansial bertujuan untuk mengetahui perkiraan dalam hal pendanaan dan aliran kas, sehingga dapat diketahui layak atau tidaknya bisnis yang dijalankan. Menurut Husnan dan Kusuma (2012) merupakan suatu analisis yang membandingkan antara biaya dan manfaat untuk menentukan apakah suatu bisnis akan menguntungkan selama umur bisnis yang terdiri dari:

Aspek finansial ini mengkaji beberapa analisis kelayakan finansial yang digunakan yaitu, Net B/C Ratio, Net Present Value (NPV), Internal Rate of Return (IRR) dan Payback Period (PP),Laba rugi.

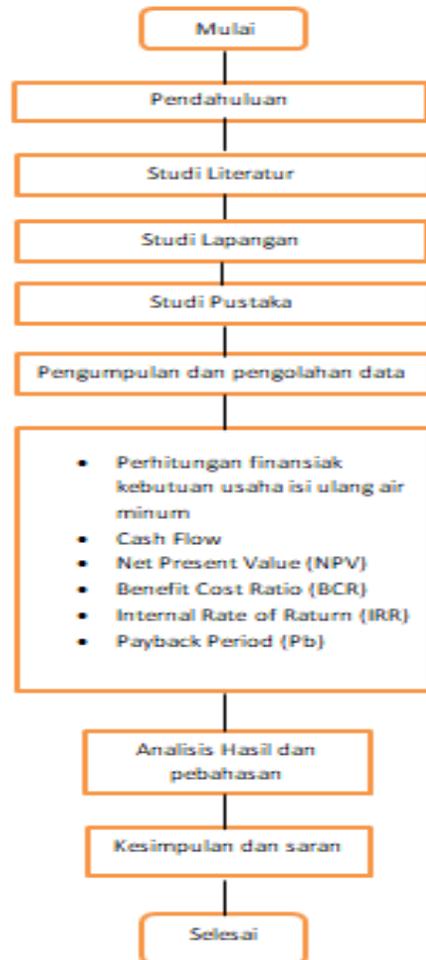
1. Net Present Value (NVP) adalah nilai sekarang dari keuntungan bersih (manfaat neto tambahan) yang akan diperoleh pada masa mendatang, merupakan selisih antara nilai sekarang arus manfaat dikurangi dengan nilai sekarang arus biaya menurut Gittinger (1986).
2. Internal Rate of Return (IRR) adalah tingkat suku bunga maksimum yang dapat dibayar oleh bisnis untuk sumberdaya yang digunakan karena bisnis membutuhkan dana lagi untuk biaya-biaya operasi dan investasi dan bisnis baru sampai pada tingkat pulang

modal menurut Gittinger (1986). Sedangkan menurut Umar (2005) metode ini digunakan untuk mencari tingkat bunga yang menyamakan nilai sekarang dari arus kas yang diharapkan di masa datang, atau penerimaan kas, dengan mengeluarkan investasi awal. Apabila IRR sama dengan tingkat discount maka usaha tidak dapat mendapatkan untung atau rugi, tetapi jika  $IRR < \text{tingkat discount rate}$  maka usaha tersebut tidak layak diusahakan, sedangkan apabila  $IRR > \text{tingkat discount rate}$  maka usaha tersebut layak untuk diusahakan.

3. Net Benefit Cost Ratio (Net B/C Ratio) adalah perbandingan antara present value yang dari net benefit yang positif dengan present value dari net benefit yang negatif (Kadariah,1986). Jika Net B/C ratio  $>1$ , maka proyek tersebut layak untuk diusahakan karena setiap pengeluaran sebanyak Rp. 1 maka akan menghasilkan manfaat sebanyak Rp. 1. Jika Net B/C  $< 1$  maka proyek tersebut tidak layak untuk diusahakan karena setiap pengeluaran akan menghasilkan penerimaan yang lebih kecil dari pengeluaran.
4. Payback Period (PP) adalah waktu atau jumlah tahun yang dibutuhkan untuk mendapatkan kembali investasi awal yang dibuat untuk sebuah proyek, atau lebih dikenal dengan sebutan periode pengembalian modal. Digunakan para investor untuk menentukan pengambilan keputusan atas investasi dari suatu proyek. Secara umum, investor tidak terlalu senang dengan investasi yang memiliki payback period terlalu lama.
5. Analisis Laba Rugi adalah laporan yang berisi tentang total penerimaan pengeluaran dan kondisi keuntungan yang diperoleh suatu perusahaan dalam satu tahun produksi. Laporan laba rugi menggambarkan kinerja perusahaan dalam upaya mencapai tujuannya selama periode tertentu. Laporan laba rugi mengandung sebuah informasi yang penting tentang suatu usaha, yaitu laba atau rugi bersih.

#### **METODE PENELITIAN**

Tahapan penelitian yang dilakukan dalam penelitian ini ditunjukkan pada diagram alir penelitian (flowchart diagram)



Biaya investasi merupakan biaya yang dikeluarkan untuk membiayai input fisik yang tidak habis dalam satu periode produksi atau biaya untuk mendirikan usaha. Biaya investasi yang diperlukan untuk usaha isi ulang air minum galon dengan skala 500 galon adalah Rp.15.000.000 dan pembuatan tempat usaha Rp. 25.000.000,- total biaya sebesar Rp.120.750.000,- dan digunakan untuk membiayai beberapa komponen investasi yang dapat dilihat pada tabel 4.2. Bangunan tempat isi ulang air minum merupakan salah satu biaya investasi yang paling besar, yaitu dari jumlah biaya investasi yang dibutuhkan.

Biaya investasi

Pebuatan Tepat Usaha Isi Ulang Air Minum				
No	Koponen	Jumlah Satuan	Harga	Total Harga
1	Batu	2 Dam Truck	900.000	1.800.000
2	Pasir	2 Dam Truck	1.300.000	2.600.000
3	Semen	60 Sak	50.000	3.000.000
4	Batako/Herbel	500 Biji	6.000	3.000.000
5	Besi Beton	10 supit	40.000	400.000

6	Genting esbes	12 buah	300.000	3.600.000
7	Tukang	3 orang	150.000	7.650.000
8	Pebantu Tukang	2 orang	100.000	3.000.000
<b>Total</b>				<b>25.050.000</b>

Untuk membuat bangunan tempat usaha isi ulang air minum modal yang di keluarkan kurang lebih kurang lebeih Rp. 25.050.000.- yang meliputi Batu, Pasir, Semen, Bata herbel, Besi beton, Genteng esbes, Tukang, Pembantu tukang dan biaya yang dikeluarkan paling bayak adalah Tukang yang mencapai 7.650.000 selama 17 hari.

No	Komponen biaya	Jumlah	Harga satuan	Biaya
1	Pebuatan Tempat usaha	1	25.050.000	25.050.000
2	Mesin isi ulang	1	20.000.000	20.000.000
3	Mesin RO ukuran 2000 GPD	1	30.000.000	30.000.000
4	Insalasi listrik 900 watt	1	1.500.000	1.500.000
5	Kedaran antar ( Tosa )	1	29.000.000	29.000.000
6	Galon	500	30.000	15.000.000
7	Hair Dryer	1	250.000	250.000
<b>Jumlah</b>				<b>120.800.000</b>

Biaya operasi merupakan biaya di luar biaya investasi yang diperlukan untuk mebiayai input fisik yang diperlukan sehingga usaha ini dapat beroperasi. Biaya operasi usaha isi ulang air minum dapat dibedakan mejadi dua, yaitu biaya variabel dan biaya tetap. Rata-rata jumlah variabel yang diperlukan untuk mengoprasikan usaha isi ulang air minum dengan sekala 500 galon adalah sebesar Rp.2.375.000.

No	Komponen biaya	Satuan	Jumlah	Harga satuan	Rata-rata biaya(Rp)
1	Sariangan bio	Buah	5	150.000	750.000
2	Vilter cto	Biji	1	25.000	25.000
3	Segel	ikat	30	10.000	300.000
4	Tutup galon	biji	3.000	100	300.000
5	Air tangki	Tangki	4	250.000	1.000.000
<b>Jumlah</b>					<b>2.375.000</b>

Biaya air tangki merupakan komponen terbesar dalam biaya variabel, yaotu mencapai Rp.1.000.000,- / bulan. Oleh karena itu untuk menekan biaya air tangki sangat perlu dilakukan. Di samping biaya variabel, di dalam usaha isi ulang air minum juga ada biaya lain

yaitu biaya tetap, yaitu biaya yang relatif tetap jumlahnya dalam setiap periode produksi.

No	Komponen Biaya	jumlah	Biaya	Biaya Pertahun
1	Tenaga Kerja	1	3,000,000	36,000,000
2	Listrik	1	300,000	3,600,000
3	Bensin		500,000	6,000,000
<b>Jumlah</b>				<b>45,600,000</b>

Untuk usaha isi ulang air minum dengan sekala 500 galon diperlukan biaya tetap sekitar Rp.45.600.000,- per tahun. Biaya tenaga kerja merupakan komponen biaya terbesar diantara komponen biaya yang lain, dimana biaya ini mencapai Rp.36.000.000.- dari jumlah biaya tetap.

Penerimaan atau benefit merupakan pedapatan kotor yang diterima pengusaha sebelum di potong biaya-biaya yang dikeluarkan. Penerimaan pengusaha dari usaha isi ulang air minum yang bersuber dari penjualan air isi ulang. Rata-rata penerimaan pengusaha isiulang air minum dengan 500 galon sebesar Rp. 216.000.000.

Komponen	Jumlah	Satuan	Harga(Rp)	Rata-rata Penerimaan(Rp)
Pejualan Isi ulang air minum	36.000	Biji	6.000	216.000.000
<b>Total</b>				<b>216.000.000</b>

Untuk penjualan isi ulang air minum selama 1 tahun penjualan adalah Rp. 216.000.000. Dari penjual tiap satu harinya sebesat 100 galon, dan selama 1 tahun bisa mejual sebanyak 36.000 air isi ulang.

No	Pengeluaran	Harga (RP)
----	-------------	------------

Untuk penjualan isi ulang air minum selama 1 tahun penjualan adalah Rp. 216.000.000. Dari penjual tiap satu harinya sebesat 100 galon, dan selama 1 tahun bisa mejual sebanyak 36.000 air isi ulang.

No	Pengeluaran	Harga (RP)
1	Biaya Investasi	120.750.000
2	Biaya Tetap	45,600,000
<b>Jumlah</b>		<b>166.350.000</b>

Untuk usaha isi ulang air minum total pengeluaran modal keseluruhan adalah Rp. 166.350.000, dihitung dari biaya investasi awal sebesar dan biaya tetap.

Pedapatan perperiode di bawah ini adalah hasil perhitungan penjualan isi ulang air minum. Berikut adalah hasil pendapatan di setiap periodenya.

Periode	Jumlah/bulan	Harga Pasar	LK	PS	LB
1	3.000	5.000	15.000.000	2.375.000	12.625.000
2	3.000	5.000	15.000.000	2.375.000	12.625.000
3	3.000	5.000	15.000.000	2.375.000	12.625.000
4	3.000	5.500	16.500.000	2.375.000	14.125.000
5	3.000	5.500	16.500.000	2.375.000	14.125.000
6	3.000	5.500	16.500.000	2.375.000	14.125.000
7	3.000	6.000	18.000.000	2.375.000	15.625.000
8	3.000	6.000	18.000.000	2.375.000	15.625.000
9	3.000	6.000	18.000.000	2.375.000	15.625.000
10	3.000	6.000	18.000.000	2.375.000	15.625.000
11	3.000	6.000	18.000.000	2.375.000	15.625.000
12	3.000	6.000	18.000.000	2.375.000	15.625.000
<b>Jumlah</b>			<b>202.500.000</b>		<b>174.000.000</b>

Dari tabel di atas ditemukan pedapatan laba kotor (LK) adalah Rp. 202.500.000 sebelum dikurangi biaya selain investasi (PS) sebesar Rp. 2.375.000/periode selama 12 periode dan pendapatan laba bersih (LB) adalah Rp. 174.000.000 selama 12 periode

Periode		CF	DCF	NPV
Investasi	0	166.350.000	1	-166.350.000
Periode 1	1	12.625.000	0,833333333	10.520.833,33
Periode 2	2	12.625.000	0,694444444	8.767.361,111
Periode 3	3	12.625.000	0,578703704	7.306.134,259
Periode 4	4	14.125.000	0,482253086	6.811.824,846
Periode 5	5	14.125.000	0,401877572	5.676.520,705
Periode 6	6	14.125.000	0,334897977	4.730.433,921
Periode 7	7	15.625.000	0,279081647	4.360.650,738
Periode 8	8	15.625.000	0,232568039	3.633.875,615
Periode 9	9	15.625.000	0,193806699	3.028.229,679
Periode 10	10	15.625.000	0,161505583	2.523.524,733
Periode 11	11	15.625.000	0,134587986	2.102.937,277
Periode 12	12	15.625.000	0,112156655	1.752.447,731
<b>Jumlah NPV</b>				<b>61.214.773,95</b>

Hasil dari perhitungan di atas adalah nilai NPV yang diperoleh dari usaha isi ulang air minum oleh usaha tersebut adalah sebesar Rp. 61.214.773,95 atau lebih besar dari 0 maka usaha isi ulang air minum layak untuk dijalankan. Dan dari perhitungan nilai NPV dapat dikatakan layak karena lebih dari 0.

Periode	IR	DCF	BT	CT	BT/DCF	CT/DCF
Investasi	0	1	166.350.000	2.375.000	-166.350.000	2.375.000
Periode 1	1	0,8333333333	12.625.000	2.375.000	15.150.000	2.850.000
Periode 2	2	0,6944444444	12.625.000	2.375.000	18.180.000	3.420.000
Periode 3	3	0,578703704	12.625.000	2.375.000	21.816.000	4.104.000
Periode 4	4	0,482253086	14.125.000	2.375.000	29.289.600	4.924.800
Periode 5	5	0,401877572	14.125.000	2.375.000	35.147.520	5.909.760
Periode 6	6	0,334897977	14.125.000	2.375.000	42.177.024	7.091.712
Periode 7	7	0,279081647	15.625.000	2.375.000	55.987.200	8.510.054,4
Periode 8	8	0,232568039	15.625.000	2.375.000	67.184.640	10.212.065,28
Periode 9	9	0,193806699	15.625.000	2.375.000	80.621.568	12.254.478,34
Periode 10	10	0,161505583	15.625.000	2.375.000	96.745.882	14.705.374
Periode 11	11	0,134587986	15.625.000	2.375.000	116.095.058	17.646.448,8
Periode 12	12	0,112156655	15.625.000	2.375.000	139.314.070	21.175.738,56
<b>JUMLAH</b>					<b>717.708.561</b>	<b>112.804.431,4</b>
<b>BCR</b>					<b>604.904.130</b>	

Dari perhitungan BCR pada tabel 4.8 dapat dikatakan layak apabila  $BCR > 1$ , dan dari tabel diatas dan dihitung dengan suku bunga adalah 15%, dari 12 periode dan dari total Bt/DCF ( Permintaan Total Perperiode) adalah 717.708.561, dan total Ct/DCF ( Biaya yang dikeluarkan tiap priode ) adalah 112.804.431,4. Jadi dapat di simpulkan bawa hasil dari Bt/DCF - Ct/DCF adalah sebesar 604.904.130 atau 6,0 dan dapat diketahui bawa usaha isi ulang air minum dapat dikatakan layak karena nilai  $BCR > 1$  jika dilihat aspek finansial.

Nilai IRR ditentukan dengan mencari nilai faktor diskonet ( discount rate) yang membuat nilai NPV samadengan 0.

Investasi Awal	166.350.000	Total pembelian	%
Pendapatan/priode	-	-	
Periode 0	166.350.000	-166.350.000	
Periode 1	12.625.000	-78.916.861	
Periode 2	12.625.000	75.595.610	
Periode 3	12.625.000	74.309.952	
Periode 4	14.125.000	72.831.444	
Periode 5	14.125.000	71.131.161	
Periode 6	14.125.000	67.675.835	-
Periode 7	15.625.000	63.702.211	17%
Periode 8	15.625.000	59.132.542	
Periode 9	15.625.000	52.377.423	
Periode 10	15.625.000	44.609.037	

Periode 11	15.625.000	35.675.392	
Periode 12	15.625.000	25.401.701	1%

Pada tabel 4.9 perhitungan IRR, Pada perhitungan diatas dengan investasi awal sebesar Rp. 166.350.000, mengalami pengebalian modal selama 12 priode sedangkan pada periode sebelumnya modal belum kembali. Nilai yang diperoleh dari usaha isi ulang air minum pada priode ke 6 adalah -17% atau belum balik modal sedangkan pada priode ke 12 yaitu 1% sehingga kondisi tersebut bisa dikatakan sudah balik modal, maka usaha isi ulang air minum layak untuk dijalankan. *Payback Periode* adalah waktu pengebalian modal yang akan digunakan untuk melaksanakan pengembalian modal usaha isi ulan air minum. Nilai PBP yang diperoleh dari usaha isi ulang air minum adalah tingkat pengebalian modal investasi pada usia usaha 1 tahun. Jadi dapat diketahui PBP investasi awal dibagi dibagi arus kas bersih sebesar 1,045987376 selama 12 priode kalo dijadikan tahun menjadi 1 tahun 4 minggu.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan usaha isi ulang air minum layak dilaksanakan karena hasil perhitungan beberapa kriteria investasi seperti NPV, IRR, BCR, dan PBP memenuhi kerreteria kelayakan. Usaha ini menghasilkan nilai NPV yang positif yaitu sebesar Rp. 61.214.773,95 berdasarkan biaya total. Hasil ini menunjukan bawa selama 1 tahun, kegiatan usaha isi ulang air minum menghasilkan akumulasi present value net benefit sebesar angka tersebut. Suatu rencana kegiatan investasi diyatakan layak untuk dijalankan jika memiliki  $NPV \geq 0$ , oleh karena itu dilihat dari kriteria ini kegian investasi usaha isi ulang air minum layak dilaksanakan.

Kegiatan investasi usaha isi ulang air minum juga mempunyai IRR, merupakan suatu tingkat bunga yang mempunyai nilai NPV sama dengan jumlah seluruh biaya usaha isi ulang yang dikelola yang dinyatakan dalam bentuk persen (%). IRR digunakan untuk menghitung perentase keuntungan dari usaha isi ulang air minum Acrep RO dan merupakan alat ukur untuk mengetahui kemampuan usaha isi ulang untuk menebalikan modal. IRR yang diperoleh pada usaha isi ulang Acrep RO dari 12 priode adalah 25.401.701 jari untuk perhitungan IRR persentasi modal kebal dari usaha isi ulang belon bisa dikebalian dalam waktu 12 periode.

Berdasarkan hasil dari BCR selama 12 periode dengan menggunakan modal awal sebesar Rp.166.350.000 dan hasil yang didapatkan selama 12 periode adalah Rp. 604.904.130 . jika  $BCR > 1$  maka usaha isi ulang dapat dikatakan layak untuk di laksanakan karena hasil yang di dapatkan lebih besar dari pada modal awal.

Berdasarkan perhitungan Pay Back Period (PBP) dapat diketahui kecepatan usaha dalam mengebalikan biaya investasi. Nilai PBP dari usaha isi ulang adalah 1,04 tahun (berdasarkan biaya total). Hal ini berarti usaha isi ulang air minum ini mampu mengebalikan modal awal selama kurun waktu 1,04 tahun. Artinya dalam waktu tersebut usaha isi ulang air minum baru bisa mengebalikan modal yang dikeluarkan jika disederhanakan yaitu 1 tahun 4 minggu.

## KESIMPULAN

Kesimpulan yang dapat diambil adalah usaha isi ulang air minum di wilayah pesisir Rembang, tepatnya di kecamatan Kragan adalah sebagai berikut ini.

Ditinjau dari aspek teknis yang meliputi lokasi, usaha isi ulang air minum dapat disimpulkan terbilang layak untuk dijalankan, karena peminat air isi ulang terbilang lumayan banyak, terutama di kawasan pesisir yang notabnya suber airnya masih terasa asin.

Ditinjau dari aspek finansial, usaha isi ulang air minum di wilayah pesisir Rembang, tepatnya di

---

kecamatan Kragan layak untuk di jalankan, ditinjau dari hasil LB (laba bersih) Rp. 174.000.000, NPV Rp. 61.214.773,95, BCR Rp.604.904.130, IRR 1%, dan PBP 1,04 tahun

**DAFTAR PUSTAKA**

- [1] Affand, H. A. 2018. Analisis Kelayakan Finansial Usaha Pembibitan Lada Di Desa Sukadana Baru Kecamatan Marga Tiga Kabupaten Lampung Timur. Jurnal , Vol. 6, No. 2, 110.
- [2] Alendra. 2021. Analisis Kelayaka Finansial Pembuatan Usaha Ayam Petelur Di Singosari Malang .
- [3] Dwiatmanto, Afiyah. 2015. Analisis Studi Kelayakan Usaha Pendirian Home Industri. Dwiatmanto Jurnal Administrasi Bisnis. Vol. 23 No. 1.
- [4] Effendy, A. T. 2021. Analisis Kelayakan Finansial Ayam Ras Petelur Pada UD. Mutiara Petelur Di Kota Papua. Jurnal Agrotekbis 9 (2), 276 – 287
- [5] Hendrawan, D. P. 2013. Analisis Kelayakan Bisnis Usaha Roti Ceriwis sebagai Oleh-Oleh Khas Kota Batam. Jurnal Akuntansi, Ekonomi dan Manajemen Bisnis. vol. 3, no. 1, 83-87.
- [6] Kalangi, Elly. D. 2020. Analisis Kelayakan Finansial Usahatani Jambu Biji Kristan (Psidium guajava L.) (Studi Kasus : Petani Jambu Biji Kristal di Desa Warisa Kecamatan Talawaan Kabupaten Minahasa Utara). Jurnal Nasional. Volume. 16, Nomor. 3, 469 – 478.
- [7] Kusuma, Wulandari. 2012. Analisis Kelayakan Finansial Pengebangan Usaha Kecil Menengah (UKM) Nata De Coco Di Sumedang, Jawa Barat. Jurnal Inovasi dan Kewirausahaan. Volume 1, No. 2, 113-120.
- [8] Maharani, Y. E. 2020. Analisis Kelayakan Usaha Agroindustri Gula Sagu Di Desa Sungai Tohor. Jurnal Agribisnis. Vol: 22, No: 1, 1412-4807.
- [9] Makmur, S. R. 2019. Analisis Studi Kelayakan Bisnis Pada Pengebangan UMKM Usaha Tempe Dan Tempe Karya Mandiri Ditinjau Dari Aspek Produksi, Aspek Pemasaran Dan Aspek Keuangan Hirarki. Jurnal Ilmiah Manajemen dan Bisnis. Vol. 1 , No.1 , 2019, pp: 76 – 83
- [10] Mayasti, Kusuma. 2014. Analisa Kelayakan Finansial Pengebangan Usaha Produksi Komoditas Lokal: Mie Berbasis Jagung. Agritech. Vol. 34, No. 2.
- [11] Miftahul, F. A. 2018. Analisis Kelayakan Finansial Industri Bio-pellet Kulit Kopi di Kabupaten Jember. Jurnal Teknologi dan Manajemen Agroindustri. Volume 7, Nomor 2, 89-94.
- [12] Mirza, N. M. 2014. HYGIENE SANITASI DAN JUMLAH COLIFORM AIR MINUM KEMAS. Jurnal Kesehatan Masyarakat. Jurnal Kesehatan Masyarakat. Vol. 09, No. 02, 167-173. <http://journal.unnes.ac.id/nju/index.php/kemas>
- [13] Reswati, R. A. 2020. Analisis Kelayakan Finansial Investasi Jig Untuk Pembuatan Body Mobil Di PT. Mda. Jurnal Rekayasa dan Optimasi Sistem Industri, Volume. 02, No. 1, 01-09.
- [14] Saputro, Tegoh. 2021. Analisis Kelayakan Finansial Usaha Peternakan Ayam Potong Dengan Pola Kemitraan Di Banyuputeh.
- [15] Sugiyono, R. E. 2017. Analisis Kelayakan Bisnis Usaha Teh Papua (Vernonia amygdalina). Jurnal Manajemen IKM. Vol. 12 No. 2, 145-150.

- [16] Sulastri, Yeni. 2018. Analisa Kelayakn Finansial Usaha Agroindustri Abon Ikan Di Tanjung Karang, Kota Mataram JRPB. Jurnal Ilmiah Rekayasa Pertanian dan Biosistem. Vol. 6, No. 1, Maret 2018, Hal. 69 – 75.
- [17] Supriatna, T. N. 2012. Analsisis Kelayakan Finansial Lada Hitam, (Studi Kasus di Propinsi Lampung). Pusat Penelitian dan Pengembangan Sosial Ekonomi Pertanian Jl. A. Yani 70, Bogor (16161), Jawa Barat, Indonesia.
- [18] Wiyono, N. E. 2018 Analisis Klayakan Finansial Jambu Biji (Psidium guajava L.) Varietas Kristal . Jurnal Agrisepe. Vol. 17, No. 1, 2579-9959.
- [19] Yustiana, Widya. W. 2020. Analisis Kelayakan Usaha Pembukaan Cabang Baru Pada “UD.Harian” Ditinjau dari Aspek Keuangan. Jurnal Sosial dan Ilmu Ekonomi, Volume. 05, Nomor. 01, 2503-1503, (Online) <https://ojs.fkipummy.ac.id/index.php/jusie>

HALAMAN INI SENGAJA DIKOSONGKAN