

ANALISIS KELAYAKAN BISNIS PADA DEPOT AIR ISI ULANG "TIBICA" DENGAN METODE PAYBACK PERIOD, ARR, NPV, DAN IRR DITINJAU DARI ASPEK FINANSIAL

Agustina Dirgahayu¹, Tasya², Randy Ary Narta³, Alwan Fallah⁴, Sri Aghinta Br
Kataren⁵

agustinadirgahayu54@gmail.com¹, tasyaaa1406@gmail.com², randyarynartarandy@gmail.com³,
alwanfallah48@gmail.com⁴, sriaghinta50@gmail.com⁵

Universitas Palangkaraya

ABSTRAK

Penelitian ini menganalisis kelayakan finansial bisnis depot air isi ulang "TIBICA" di Palangkaraya menggunakan metode Payback Period, ARR, NPV, dan IRR. Hasil penelitian menunjukkan bahwa usaha ini layak dijalankan dari aspek finansial. Payback Period menunjukkan modal awal sebesar Rp 30.000.000 dapat kembali dalam waktu 5 tahun. ARR tahunan rata-rata mencapai 20%. NPV positif sebesar Rp 16.330.409 mengindikasikan proyek memberikan manfaat ekonomis. IRR sebesar 11,03% lebih tinggi dibanding tingkat diskonto 5% dan 10%, menunjukkan efisiensi investasi yang baik. Dengan demikian, usaha ini layak dikembangkan.

Kata Kunci Kelayakan Finansial, Payback Period, ARR, NPV, IRR, Depot Air Isi Ulang.

ABSTRACT

This study analyzes the financial feasibility of the "TIBICA" water refill depot business in Palangkaraya using Payback Period, ARR, NPV, and IRR methods. The results indicate that this business is financially viable. The Payback Period shows that the initial capital of Rp 30,000,000 can be recovered in 5 years. The average annual ARR reaches 20%. A positive NPV of Rp 16,330,409 indicates economic benefits from the project. The IRR of 11.03% exceeds the discount rates of 5% and 10%, demonstrating efficient investment. Therefore, this business is feasible for further development.

Keywords: Feasibility, Payback Period, ARR, NPV, IRR, Water Refill Depot.

PENDAHULUAN

Menurut Kasmir dan Jakfar (2003), Studi Kelayakan Bisnis merupakan suatu kegiatan yang mempelajari sarana mendalam tentang suatu kegiatan atau usaha yang akan dijalankan, untuk menentukan layak atau tidaknya suatu bisnis dijalankan. Pada dasarnya, tujuan studi kelayakan bisnis adalah untuk mengukur peluang keberhasilan suatu usaha di masa mendatang. Sehingga, pengusaha dapat menilai apakah bisnis tersebut layak dijalankan atau tidak.

Air isi ulang adalah air yang mengalami pengolahan khusus melalui proses chlorinasi, aerasi, filtrasi dan penyinaran dengan sinar ultraviolet. Air isi ulang biasanya tidak habis dalam sehari melainkan dalam beberapa hari bahkan kadang sampai 1-4 minggu bergantung pada penggunaan. Air yang semakin lama disimpan memungkinkan adanya pertumbuhan mikroorganisme yang akan berkembang menjadi bakteri patogen (Hidayanti et al., 2010). Masalah utama yang sering dihadapi dalam pengolahan air adalah semakin tingginya tingkat pencemaran air, baik pencemaran yang berasal dari limbah rumah tangga maupun limbah industri, sehingga upaya-upaya baru terus dilakukan untuk mendapatkan sumber air, khususnya untuk pemenuhan kebutuhan akan air minum yang memenuhi persyaratan yang telah ditetapkan. Hal ini juga dikarenakan dalam pengelolaannya air minum isi ulang rentan terhadap kontaminasi dari berbagai mikroorganisme terutama bakteri coliform (Sunarti, 2016).

Usaha isi ulang air minum merupakan bisnis pengolahan air mulai dari air baku menjadi air minum yang layak untuk dikonsumsi oleh masyarakat. Pengadaan air bersih untuk pemenuhan kebutuhan air minum rumah tangga harus memenuhi ketentuan-ketentuan yang ditetapkan dalam peraturan nasional dan peraturan internasional. Untuk Indonesia sendiri, persyaratan yang harus dipenuhi untuk pengadaan air minum telah ditetapkan dalam Peraturan Menteri Kesehatan RI No. 492/MENKES/PER/IV/2010, bahwa yang boleh terkandung dalam air harus memenuhi syarat kesehatan air minum yaitu syarat fisika, biologi maupun kimia (Wandrivel dkk, 2012).

Aspek finansial/keuangan adalah aspek yang berhubungan dengan situasi keuangan suatu usaha dari sisi investasi pertama dan jumlah keuntungan yang akan didapatkan berasal dari penjualan barang maupun jasa (Umar,2009). Apabila sebuah usulan rencana bisnis tidak ada perhitungan aspek finansial atau keuangan akan sulit melakukan pengukuran pada keberhasilan suatu usaha. Payback period adalah waktu yang dibutuhkan untuk mengembalikan modal awal dari laba bersih bulanan. ARR adalah metode untuk menghitung tingkat keuntungan tahunan rata-rata dibandingkan dengan modal awal. NPV digunakan untuk mengetahui nilai sekarang dari arus kas bersih di masa depan dengan mempertimbangkan tingkat diskonto. IRR adalah indikator untuk mengetahui tingkat efisiensi dari sebuah investasi.

Depot air isi ulang "TIBICA" adalah usaha mikro yang berlokasi di Jl. B. Koetin, Palangkaraya, Kalimantan Tengah. Usaha ini dimiliki dan dikelola oleh Bapak Yuskar, yang telah menjalankan depot ini selama lebih dari 8 tahun. Pada penelitian yang dilakukan oleh Cahyaningsih dan Taufiq (2023) dengan judul analisis kelayakan bisnis usaha air minum isi ulang (studi kasus pada agen "Moses" di Kabupaten Batang menunjukkan bahwa besarnya nilai PI lebih dari 1 atau $PI = 1,99 > 1$, sehingga kriteria ini termasuk kedalam rencana investasi bisnis ini layak diterima dan proyek dapat dijalankan. Kemudian, Dengan dibantu dengan tabel PVIF, maka didapatkan nilai IRR yakni sebesar 23,22 % dalam kurun waktu 3 tahun. Merupakan nilai keuntungan yang tidak sedikit, sehingga dengan ini maka bisnis menjadi agen air minum "Moses" layak untuk dilaksanakan.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kelayakan finansial bisnis depot air isi ulang "TIBICA" menggunakan metode payback period, ARR, NVP, IRR, hasil analisis ini memberikan rekomendasi kelayakan bisnis dari aspek finansial.

METODE PENELITIAN

Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada Depot Air Isi Ulang "TIBICA", yang berlokasi di Jl. B. Koetin, Palangkaraya, Kalimantan Tengah. Lokasi ini dipilih karena depot telah beroperasi selama 8 tahun, memiliki reputasi baik di kalangan masyarakat sekitar, dan berfungsi sebagai penyedia utama air minum bersih di lingkungan tersebut. Lokasi ini juga strategis karena dekat dengan pusat aktivitas masyarakat, sehingga memudahkan penelitian terkait interaksi pelanggan dengan usaha.

Objek Penelitian

Objek penelitian ini adalah Depot Air Isi Ulang "TIBICA", yang dimiliki dan dikelola oleh Bapak Yuskar. Fokus penelitian ini adalah pada aspek operasional depot, meliputi modal awal, pendapatan, pengeluaran, kelayakan finansial, dan dampak depot terhadap lingkungan dan masyarakat sekitar. Penelitian juga menganalisis efektivitas manajemen

dan strategi pemasaran yang digunakan oleh depot.

Teknik Pengumpulan Data

Wawancara

Wawancara dilakukan dengan Bapak Yuskar, pemilik depot air isi ulang "TIBICA". Dalam wawancara ini, informasi tentang modal awal, biaya operasional, pendapatan bulanan, serta tantangan dan strategi bisnis depot dikumpulkan. Pertanyaan yang diajukan meliputi aspek teknis, keuangan, dan manajemen sumber daya.

Observasi Langsung

Peneliti melakukan observasi langsung terhadap aktivitas operasional depot, seperti proses pengisian air, pemeliharaan peralatan, dan interaksi dengan pelanggan. Observasi ini bertujuan untuk mendapatkan gambaran yang lebih jelas tentang bagaimana depot beroperasi sehari-hari dan bagaimana layanan diberikan kepada pelanggan.

Metode Analisis Data

Analisis Kelayakan Finansial

Analisis kelayakan usaha depot air isi ulang TIBICA dalam penelitian ini digunakan untuk mencari apakah usaha depot air isi ulang yang dijalankan layak atau tidak. Adapun kriteria atau teknik yang bisa digunakan untuk menentukankelayakan suatu usaha kerupuk udang atau investasi antara lain : Average Rate of Return (ARR), Payback Peroid (PP), Net Present Value (NPV), dan Internal Rate of Return (IRR).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Gambaran Umum Usaha



Depot air isi ulang "TIBICA" adalah usaha mikro yang berlokasi di Jl. B. Koetin, Palangkaraya, Kalimantan Tengah. Usaha ini dimiliki dan dikelola oleh Bapak Yuskar, yang telah menjalankan depot ini selama lebih dari 8 tahun. Depot ini melayani masyarakat sekitar dengan menyediakan air minum bersih dan sehat menggunakan teknologi Reverse Osmosis (RO) dan Ultraviolet (UV) untuk memastikan kualitas air yang terjamin. Depot air isi ulang "TIBICA" didirikan dengan modal awal sebesar Rp 30 juta, yang digunakan untuk pembelian peralatan utama seperti mesin RO, mesin UV, tangki fiberglass, dan alat pengisi otomatis. Sejak awal berdiri, depot ini bertujuan untuk menyediakan air minum berkualitas dengan harga terjangkau bagi masyarakat setempat. Depot ini memberikan kontribusi positif bagi masyarakat, tidak hanya dengan menyediakan air minum berkualitas, tetapi juga dengan mengurangi kebutuhan masyarakat untuk membeli air kemasan yang lebih mahal. Masyarakat setempat juga diuntungkan karena mereka tidak perlu bepergian jauh untuk mendapatkan air bersih.

**Aspek finansial
Modal**

Tabel 1. Modal

N0	Nama barang	Jumlah	Harga Satuan	Jumlah
1	Biaya Alat Barang			
	Mesin pemurnian air RO	1	Rp 13.000.000	Rp 13.000.000
	Mesin UV	1	Rp 5.000.000	Rp 5.000.000
	Tangki fiberglass/stainless	1	Rp 3.000.000	Rp 3.000.000
	Alat pengisi otomatis	1	Rp 5.000.000	Rp 5.000.000
	Kulkas mini/display	1	Rp 4.000.000	Rp 4.000.000
2	Biaya Pengeluaran Bulanan			
	Listrik dan air		Rp 500.000	Rp 500.000
	Pemeliharaan dan perawatan		Rp 300.000	Rp 300.000
	Biaya operasional lainnya		Rp 200.000	Rp 200.000
	Total			Rp 31.000.000

Payback Period(PP)

Tabel 2. Payback Period

Tahun	Laba Bersih Akumulasi (Rp)	Modal Tersisa (Rp)
0	0	30.000.000
1	6.000.000	24.000.000
2	12.000.000	18.000.000
3	18.000.000	12.000.000
4	24.000.000	6.000.000
5	30.000.000	

Tahun ke-0 modal awal belum berubah. Tahun ke-1 hingga ke-5 laba bersih akumulasi dihitung dengan menambahkan Rp 6.000.000 setiap tahun (Rp 500.000 x 12 bulan) sehingga tahun ke-5 modal awal sebesar Rp 30.000.000 telah sepenuhnya kembali.

Maka Payback Period untuk usaha depot air minum “TIBICA “adalah sebagai berikut:

$PP = \text{Modal Awal} : \text{Laba Bersih Bulanan} = \text{Rp. } 30.000.000 : \text{Rp. } 500.000 = 60 \text{ bulan} = 5 \text{ tahun}$ Payback period menunjukkan bahwa modal akan kembali dalam waktu 5 tahun.

ARR

Tabel 3. ARR

Tahun	Laba bersih tahunan (Rp)	Modal awal (Rp)	ARR
1	6.000.000	30.000.000	20%
2	6.000.000	30.000.000	20%
3	6.000.000	30.000.000	20%
4	6.000.000	30.000.000	20%
5	6.000.000	30.000.000	20%

Jika modal awal adalah Rp30.000.000, maka:

$$\text{NPV} = \text{Total Present Value} - \text{Modal Awal} = 52.329.486 - 30.000.000 = 16.330.409$$

$$\text{NPV} = \text{Total Present Value} - \text{Modal Awal} = 52.329.486 - 30.000.000 = 16.330.409$$

Karena NPV positif (Rp16.330.409), usaha ini layak dijalankan.

Net Present Value

Tabel 4. Net Present Value

Tahun	Benefit (Rp)	DF 5%	Present Value (Rp)
1	6.000.000	0,9524	5.714.286
2	6.000.000	0,9070	5.442.000
3	6.000.000	0,8638	5.182.800
4	6.000.000	0,8227	4.936.200
5	6.000.000	0,7835	4.701.000
6	6.000.000	0,7462	4.477.200
7	6.000.000	0,7107	4.264.200
8	6.000.000	0,6768	4.060.800
9	6.000.000	0,6446	3.867.600
10	6.000.000	0,6139	3.683.400
Total	60.000.000		52.329.486

Berdasarkan dari hasil tabel diatas, dapat diketahui bahwa jumlah NPV dari usaha depot air minum "TIBICA" adalah 52.329.486. Hasil ini membuktikan bahwa usaha ini layak dikembang. Berdasarkan dari kriteria NPV, bahwa hasil $\text{NPV} > 0$, investasi yang dilakukan memberikan manfaat bagi usaha, proyek bisa dijalankan.

Internal Rate of Return (IRR)

Tabel 5. IRR

Tahun	Benefit (Rp)	DF 5%	Present value (5%)	DF 10%	Present value (10%)	DF 12%	Present value (12%)
1	6.000.000	0,9524	5.714.286	0,9091	5.454.545	0,8929	5.357.143
2	6.000.000	0,9070	5.442.000	0,8264	4.958.400	0,7972	4.783.200
3	6.000.000	0,8638	5.182.800	0,7513	4.507.800	0,7118	4.270.800
4	6.000.000	0,8227	4.936.200	0,6830	4.098.000	0,6355	3.813.000
5	6.000.000	0,7835	4.701.000	0,6209	3.725.400	0,5674	3.404.400
6	6.000.000	0,7462	4.477.200	0,5645	3.387.000	0,5066	3.039.600
7	6.000.000	0,7107	4.264.200	0,5132	3.079.200	0,4523	2.713.800
8	6.000.000	0,6768	4.060.800	0,4665	2.799.000	0,4039	2.423.400
9	6.000.000	0,6446	3.867.600	0,4241	2.544.600	0,3606	2.163.600
10	6.000.000	0,6139	3.683.400	0,3855	2.313.000	0,3220	1.932.000
Total			52.329.486		38.867.945		38.301.943

Dari tabel diatas, dapat diketahui bahwa NPV 1 adalah Rp 52.329.486, NPV 2 adalah Rp 38.867.945 dan NPV 3 adalah Rp 38.301.943. Jadi, dari hasil diatas besarnya nilai IRR yaitu 11,03%. Nilai ini menunjukkan bahwa investasi sebesar 11,03% lebih tinggi dari tingkat diskonto 5% dan 10%, sehingga investasi ini layak dijalankan.

KESIMPULAN

Berdasarkan analisis finansial yang dilakukan, bisnis depot air isi ulang "TIBICA" dinyatakan layak untuk dijalankan. Metode Payback Period menunjukkan waktu pengembalian modal adalah 5 tahun. ARR rata-rata sebesar 20% menunjukkan tingkat keuntungan yang memadai. NPV positif sebesar Rp 16.330.409 mengindikasikan proyek memberikan manfaat finansial. IRR sebesar 11,03% lebih tinggi dari tingkat diskonto yang dianalisis, menunjukkan bahwa investasi ini efisien dan memiliki potensi untuk dikembangkan lebih lanjut.

DAFTAR PUSTAKA

- Cahyaningsih & Abadi. (2023). Analisis Kelayakan Bisnis Usaha Air Minum Isi Ulang (Studi Kasus pada Agen Moses di Kabupaten Batang). *Jurnal Econotica*. 5(1).
- Kasmir & Jakfar. (2003). *Studi Kelayakan Bisnis*. Edisi Revisi. Kencana Prenada Media. Jakarta.
- Sunarti, R. N. (2016). Uji Kualitas Air Minum Isi Ulang Disekitar Kampus UIN Raden Fatah Palembang. *Jurnal Bioilmi* 2 (1) : 40-50.