

Analisis Kelayakan Bisnis UMKM Tempe Perumahan Purwasari Dengan Metode *Payback Period*, *R/C Ratio*, NPV, dan IRR Ditinjau dari Aspek Keuangan Usaha

Deni Ahmad Taufik¹, R.M Sugengriadi², M. Rafiq Wijaya³

¹²³Program Studi Teknik Industri, Sekolah Tinggi Teknologi Texmaco, Indonesia
Email: deniat68@gmail.com

Received 29 Agustus 2025 | *Revised* 11 September 2025 | *Accepted* 22 September 2025

ABSTRAK

Pengertian UMKM adalah usaha perdagangan yang dikelola oleh badan usaha atau perorangan yang merujuk pada usaha ekonomi produktif sesuai dengan kriteria yang ditetapkan oleh Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2008. Untuk mempresentasikan hasil perhitungan dalam satuan waktu, metode *payback period* adalah teknik pengukuran yang digunakan untuk menentukan berapa lama waktu yang dibutuhkan oleh sebuah proyek investasi untuk mengembalikan semua uang yang telah dikeluarkan. Jika R/C rasio lebih dari 1, bisnis dianggap menguntungkan, jika kurang dari 1, bisnis dianggap tidak layak. Jika R/C rasio kurang dari 1, bisnis dianggap memiliki nilai produksi dan biaya yang sama. Metode untuk menghitung tingkat bunga suatu investasi dan menyamakannya dengan nilai investasi saat ini menggunakan perhitungan kas bersih di masa mendatang juga disebut sebagai *Internal Rate of Return (IRR)*.

Kata Kunci: UMKM, *Payback Period*, *RC/Ratio*, NPV, IRR

ABSTRACT

The definition of MSMEs is a trading business managed by a business entity or individual that refers to a productive economic business in accordance with the criteria set by Law Number 20 of 2008. To calculate the calculation results in units of time, the payback period method is a measurement technique used to determine how long it will take for an investment project to return all the money that has been spent. If the R/C ratio is more than 1 then the business is considered profitable, if it is less than 1 then the business is considered unfeasible. If the R/C ratio is less than 1, the business is considered to have the same production value and costs. The method for calculating the interest rate of an investment and equating it with the current investment value using the calculation of net cash in the future is also called the Internal Rate of Return (IRR).

Keyword: MSMEs, *Payback Period*, *R/C ratio*, NPV, IRR Linear Regression Analysis

1. PENDAHULUAN

Menurut [1] pengertian UMKM adalah usaha perdagangan yang dikelola oleh badan usaha atau perorangan yang merujuk pada usaha ekonomi produktif sesuai dengan kriteria yang ditetapkan oleh Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2008. Usaha menengah adalah usaha ekonomi produktif yang berdiri sendiri oleh perorangan maupun badan usaha dan bukan merupakan cabang perusahaan yang dimiliki. Pada dasarnya, UMKM ini adalah usaha yang memiliki penghasilan bersih kurang dari 50 juta sampai 10 miliar rupiah. Menurut penelitian dari [2] Analisis data yang digunakan pada penelitian yang ditelitinya yaitu: analisis pendapatan dan kelayakan usaha (*R/C-ratio*), Analisis finansial *Payback Period (PP)*, *Net Present Value (NPV)*, *Internal Rate of Return (IRR)*. Produk tempe yang mempunyai keunggulan harganya yang terjangkau juga rasanya yang enak, tidak membuat cepat kotor ke minyak goreng, olahan tempe yang bermacam - macam membuat masyarakat menjadikan tempe sebagai makanan favorit keluarga. Tempe perumahan purwasari adalah usaha yang melakukan proses pengolahan dari kacang kedelai bahan baku menjadi tempe dan menjual langsung kepada konsumen. Namun, meskipun peluang pasar yang luas, banyak pelaku UKM yang menghadapi kendala dalam mengelola aspek keuangan bisnis mereka. Beberapa masalah utama yang sering ditemukan adalah kesulitan dalam merencanakan dan mengelola pembiayaan usaha, kurangnya pemahaman tentang pengelolaan investasi yang tepat, dan ketidakpastian dalam mengukur kinerja keuangan untuk pengambilan keputusan strategis. Oleh karena itu, sangat penting bagi pelaku bisnis tempe di kawasan perumahan Purwasari untuk mengevaluasi kelayakan finansial dari usaha mereka guna memastikan kelangsungan dan pertumbuhannya di masa depan. Metode analisis kelayakan bisnis, seperti *Payback Period*, *R/C Ratio*, *NPV*, dan *IRR*, adalah alat yang dapat membantu pelaku UKM dalam menilai apakah usaha yang mereka jalankan layak secara finansial. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kelayakan finansial dan menemukan Solusi untuk mengatasi kendala tersebut dengan menggunakan metode *Payback Period*, *R/C ratio*, *NPV*, dan *IRR*. Kelayakan artinya penelitian yang dilakukan secara mendalam bertujuan untuk menentukan apakah usaha yang dijalankan akan memberikan manfaat yang lebih besar dibandingkan dengan biaya yang akan dikeluarkan.

2. METODE

2.1 Tempe

Menurut [3] Tempe dibuat oleh kapang *Rhizopus Sp*, terutama *R. oligosporus* melalui proses fermentasi. Proses fermentasi kedelai menjadi tempe mengalami banyak perubahan, termasuk fisik, biokimia, dan mikrobiologi. Semua perubahan ini berdampak positif pada Kesehatan dan gizi. Dalam masyarakat Indonesia, tempe semakin populer karena harganya terjangkau, rasanya yang enak, kandungan gizinya yang tinggi.

2.2 Studi Kelayakan Bisnis

Menurut [4] Studi kelayakan bisnis merupakan penelitian terhadap rencana bisnis yang tidak hanya menganalisis layak atau tidaknya bisnis dibangun, tetapi juga saat dioperasikan secara rutin dalam rangka pencapaian keuntungan yang maksimal untuk waktu yang tidak ditentukan. Studi kelayakan proyek atau bisnis merupakan suatu kegiatan mengevaluasi, menganalisis, dan menilai layak atau tidak suatu proyek bisnis dijalankan.

• Tahapan studi kelayakan bisnis

Menurut [5] tahapan studi kelayakan bisnis perlu dilakukan secara benar agar tujuan yang telah ditetapkan dapat tercapai. Tahapan studi kelayakan adalah sebagai berikut:

- 1) Pengumpulan data dan informasi Mengumpulkan data dan informasi secara kualitatif dan kuantitatif. Pengumpulan data dapat diperoleh dari berbagai sumber-sumber yang dapat dipercaya, misalnya Biro Pusat Statistika (BPS), Bank Indonesia (BI) dan

sebagainya.

- 2) Melakukan pengolahan data Setelah data dan informasi yang dibutuhkan terkumpul, maka langkah selanjutnya adalah mengolah data dan informasi. Pengolahan data dilakukan secara benar dan akurat dengan metodologi dan ukuran yang telah lazim digunakan dalam bisnis.
- 3) Analisis Data Analisis data untuk menentukan kriteria kelayakan suatu aspek. Kelayakan bisnis ditentukan dengan kriteria-kriteria yang telah memenuhi syarat sesuai kriteria yang layak digunakan.
- 4) Mengambil keputusan Apabila telah diukur dengan kriteria tertentu dan telah diperoleh hasil pengukuran, maka langkah selanjutnya adalah mengambil keputusan terhadap hasil.
- 5) Memberikan rekomendasi

Tahap terakhir adalah memberikan rekomendasi kepada pihak-pihak tertentu terhadap laporan studi yang telah disusun. Dalam rekomendasi, diberikan juga saran jika memang dibutuhkan.

- **Manfaat studi kelayakan bisnis**

Menurut [6] Manfaat studi kelayakan bisnis yang didapatkan ketika seorang pengusaha atau calon pengusaha melakukan studi ini.

- 1) Membatasi Risiko Kerugian. Selain terjadi untung, bisnis juga ada dengan risiko malapetaka. Selanjutnya, para visioner bisnis perlu merencanakan segala sesuatunya dengan matang agar terhindar dari bahaya kemalangan ini. Dengan mengarahkan studi kepraktisan ini, visioner bisnis dapat membatasi bahaya kemalangan yang dapat terjadi dalam bisnis mereka. Terlepas dari apakah suatu bahaya dapat dikendalikan atau yang bersifat liar.
- 2) Bekerja dengan Perencanaan Bisnis. Saat memimpin ujian kelayakan bisnis, visioner bisnis akan mendapatkan semua data yang terkait dengan bisnisnya, termasuk manfaat dan kerugiannya. Dari hasil pengujian, visioner bisnis dapat merancang lebih banyak tanpa masalah. Tidak hanya itu, para pebisnis juga dapat membuat pengaturan bisnis yang dapat memberikan keuntungan bagi organisasi.
- 3) Bekerja dengan Pelaksanaan Kerja. Pengaturan yang dibuat dengan tepat akan mempermudah pelaksanaan sehingga perwakilan memiliki arah dan tetap pada tujuan. Dengan begitu, strategi marketable dapat berjalan dengan pengaturannya.
- 4) Bekerja dengan Pemantauan. Dengan pelaksanaan sesuai rencana yang telah direncanakan bergantung pada pemeriksaan, maka pengawasan terhadap siklus bisnis akan semakin berjalan tanpa kendala. Pengawasan ini dilakukan dengan tujuan agar usaha tetap berjalan sesuai dengan pengaturannya.
- 5) Kesederhanaan Kontrol. Hasil dari penelitian review dapat digunakan sebagai dasar untuk melihat sudut pandang yang mungkin dapat membawa beberapa masalah dalam metode bisnis. Dengan begitu, visioner bisnis pasti dapat mengelola dan mengendalikan masalah ketika itu terjadi.

Menurut [7] Tujuan utama dari studi kelayakan bisnis adalah untuk menilai kemungkinan suatu proyek bisnis, apakah proyek tersebut layak dilanjutkan atau tidak. Jika proyek tersebut layak untuk diteruskan, maka dapat menentukan langkah-langkah yang perlu diambil untuk melindungi diri dari risiko kerugian.

2.3 Aspek Keuangan

Menurut [8] Aspek Keuangan, menilai biaya apa saja yang akan dikeluarkan dan seberapa besar biaya yang akan dikeluarkan. Kemudian meneliti seberapa besar pendapatan yang akan diterima, seberapa lama investasi yang ditanamkan akan kembali, sumber pembiayaan bisnis, dan tingkat bunga yang berlaku. Menurut [9] Adapun Aspek

keuangan dalam studi kelayakan bisnis bertujuan untuk:

- a. Menganalisis sumber dana untuk menjalankan usaha.
- b. Menganalisis besarnya kebutuhan biaya investasi yang diperlukan.
- c. Memproyeksikan arus kas dari usaha yang akan dijalankan.
- d. Menganalisis Tingkat pengembalian investasi yang ditanamkan dengan berdasarkan beberapa analisis kelayakan investasi, seperti *Payback Period (PP)*, *Net Present Value (NPV)*, *Internal Rate of Return (IRR)*, *Revenue Cost Ratio (R/C)*, *Profitability Index (PI)* dan *break event point* serta dengan rasio-rasio keuangan lainnya.

2.4 Sumber Dana

Menurut [10] Untuk mendanai suatu kegiatan investasi, maka biasanya diperlukan dana yang relatif cukup besar. Perolehan dana dapat dicari dari berbagai sumber dana, modal dibagi dua macam, yaitu modal asing (pinjaman) dan modal sendiri.

2.5 Kebutuhan

Menurut [11] investasi dilakukan dalam berbagai bentuk dan digunakan untuk membeli aset-aset yang dibutuhkan usaha tersebut. Biasanya berupa aset tetap yang dibutuhkan Perusahaan mulai dari pendirian sampai dapat dioperasikan. Oleh karena itu, sebelum melakukan investasi kita harus membuat lebih dahulu biaya kebutuhan investasi. Kebutuhan investasi yang digunakan untuk membeli berbagai kebutuhan yang berkaitan dengan investasi tersebut.

Komponen yang terkandung dalam biaya kebutuhan investasi biasanya disesuaikan dengan jenis usaha yang akan dijalankan. Secara garis besar biaya kebutuhan investasi meliputi:

1. Biaya investasi awal
2. Biaya tetap Biaya operasional

2.6 Arus Kas (*Cash Flow*)

Menurut [12] *Cash flow* merupakan arus kas atau aliran kas yang ada diperusahaan dalam suatu periode tertentu. *Cash flow* menggambarkan berapa uang yang masuk (*Cash in*) ke Perusahaan dan jenis-jenis pemasukan tersebut.

2.7 Pendapatan

Menurut [13] Total pendapatan dihitung dengan mengalikan jumlah barang yang diproduksi (Q) dengan harga jual unit (P):

$$TR = P \times Q \quad (1)$$

Keterangan:

TR= Total pendapatan

P = Harga produk yang dijual

Q = Total jumlah produksi

2.8 *Payback Period*

Menurut [4] Berapa lama investasi akan menghasilkan keuntungan atau berapa lama waktu yang dibutuhkan untuk mengembalikan pengeluaran kas awal dikenal sebagai periode pengembalian. Metode *payback period* adalah metode perhitungan yang digunakan untuk menunjukkan hasil perhitungan dalam satuan waktu. Metode ini digunakan untuk menunjukkan berapa lama waktu yang di butuhkan oleh sebuah proyek investasi untuk mengembalikan semua uang yang telah di keluarkan. Periode pembayaran dapat di hitung dengan menggunakan rumus berikut:

$$PP = \frac{\text{investasi}}{\text{kas bersih/tahun}} \times 1 \text{ tahun} \quad (2)$$

Jika *Payback Period* kurang dari tingkat pengembalian investasi yang diinginkan, proyek investasi dianggap layak. Jika periode *Payback Periode* melebihi tingkat pengembalian investasi yang diinginkan, proyek tidak layak.

2.9 Revenue Cost Ratio (R/C Ratio)

Menurut [14] mengusulkan bahwa rasio pendapatan/biaya adalah perbandingan antara pendapatan total dan biaya total. Menurut [13] jika rasio produksi/biaya lebih dari 1, usaha dianggap menguntungkan, jika kurang dari 1, usaha dianggap tidak layak. Jika rasio produksi/biaya sama, nilai produksi dengan biaya sama. [15]. Berikut adalah rumus persentase R/C:

$$a = \frac{TR}{TC} \quad (3)$$

Keterangan:

A = Perbandingan antara total *revenue* dengan total *cost*

TR= Total *revenue*

TC= Total *cost*

Maka analisis kelayakan dari *R/C ratio* adalah:

- a. $R/C > 1$ = Layak / Untung
- b. $R/C = 1$ = Titik impas (Tidak untung dan Tidak rugi)
- c. $R/C < 1$ = Tidak Layak / Rugi

2.10 Net Present Value (NPV)

Menurut [11] untuk menghitung NPV, terlebih dahulu kita harus tahu berapa nilai kas bersihnya dari *cash flow* Perusahaan selama umur investasi tertentu.

Rumusan yang biasa digunakan dalam menghitung NPV sebagai berikut:

$$NPV = \frac{\text{kas bersih 1}}{(1+r)} + \frac{\text{kas bersih 2}}{(1+r)^2} + \dots + \frac{\text{kas bersih N}}{(1+r)^n} - \text{investasi} \quad (4)$$

Setelah memperoleh hasil tersebut maka:

1. NPV positif, maka investasi diterima, dan jika
2. NVP negatif, sebaiknya investasi ditolak.

2.11 Internal Rate Of Return (IRR)

Menurut [16] Metode IRR adalah tingkat bunga yang akan diterima sama dengan jumlah nilai sekarang dari pengeluaran modal (*PV Capital Outlays*)

$$IRR = P1 - C1 \times \frac{P2-P1}{C2-C1} \quad (5)$$

Keterangan:

P1= Tingkat bunga 1

P2= tingkat bunga 2

C1= NVP 1

C2= NVP 2

Kriteria penilaian IRR adalah:

- Jika IRR lebih besar > suku bunga yang telah ditetapkan, maka investasi diterima.
- Jika IRR lebih kecil < suku bunga yang telah ditetapkan, maka investasi ditolak.

3. HASIL PEMBAHASAN

3.1 Aspek Keuangan

Salah satu elemen penting dalam studi kelayakan bisnis adalah aspek keuangan; ini mencakup analisis finansial yang bertujuan untuk menilai dari sudut pandang keuangan apakah suatu proyek atau bisnis layak untuk diinvestasikan.

3.2 Sumber Dana

Sumber dana yang diperoleh berasal dari laba yang belum dibagi atau pendapatan kotor, berikut data pendapatan dari hasil penjualan tempe perumahan purwasari

Tabel 1. Data Pendapatan

Bulan	Pendapatan
September	Rp 48.000.000
Oktober	Rp 48.000.000
November	Rp 48.000.000
Desember	Rp 46.750.000
Januari	Rp 47.250.000
Februari	Rp 48.000.000
Maret	Rp 48.000.000
April	Rp 46.750.000
Mei	Rp 46.750.000
Juni	Rp 48.000.000
Juli	Rp 48.000.000
Agustus	Rp 48.000.000
Jumlah	Rp 571.500.000

Sumber: Olah data tahun 2025

3.3 Biaya Kebutuhan Investasi

Biaya yang dibutuhkan untuk memulai dari pendirian sampai dapat dioperasikan, meliputi biaya:

Tabel 2. Biaya Investasi Awal

No	Komponen	Nilai pembelian satuan (Rp)	Jumlah barang (Unit)	Jumlah biaya (Rp)	Umur ekonomis (Tahun)
1.	Wadah perebusan	200.000	1	200.000	2
2.	Drum perendaman	120.000	1	120.000	2
3.	Saringan kecil	25.000	2	50.000	1
4.	Saringan besar	50.000	3	150.000	1
5.	Rak fermentasi muda	100.000	12	1.200.000	1
6.	Rak fermentai tua	100.000	12	1.200.000	2

No	Komponen	Nilai pembelian satuan (Rp)	Jumlah barang (Unit)	Jumlah biaya (Rp)	Umur ekonomis (Tahun)
7.	Pisau	6.000	2	12.000	2
8.	Motor	10.000.000	1	10.000.000	10
9.	Mesin pemecah kedelai	8.000.000	1	8.000.000	2
	TOTAL BIAYA			20.882.000	

Sumber: Olah data tahun 2025

3.4 Biaya Tetap

Biaya tetap adalah biaya yang dikeluarkan tetapi tidak di pengaruhi oleh biaya produksi. Biaya bulanan tetap yanga di dikeluarkan oleh tempe perumahan purwasari adalah sebagai berikut.

Tabel 3. Biaya Tetap

Komponen Biaya Tetap	Jumlah (RP)
Biaya Listrik	400.000
Biaya air	200.000
Total Biaya	600.000

Sumber: Olah data tahun 2025

3.5 Biaya Operasional Produksi

Tabel 4. Biaya Operasional/Produksi Selama 1 Tahun

Biaya produksi selama 1 tahun	Satuan	Harga/Kg/Pcs/Ikat/Krg	Total Biaya Produksi
Kacang kedelai	17.743	Rp 12.000	Rp 212.916.000
Daun pisang	3.428	Rp 10.000	Rp 34.280.000
Ragi	35,4	Rp 20.000	Rp 708.000
Kayu bakar	345	Rp 10.000	Rp 3.450.000
Bahan bakar kendaraan	1.062	Rp 13.000	Rp 13.806.000
Plastic UK. 12 X 03	1.034	Rp 36.000	Rp 37.224.000
Plastic roll "wayang" Uk 11x30	654	Rp 36.000	Rp 23.544.000
Total			Rp 325.928.000

Sumber: Olah data tahun 2025

3.6 Pendapatan Usaha Tempe UKM Perumahan Purwasari

Usaha tempe UKM Perumahan Purwasari menghasilkan pendapatan dari penjualan tempe mendoan, tempe lonjoran dan tempe peletan. Bisnis tempe selama satu tahun diterima dalam penelitian ini. Usaha tempe UKM Perumahan Purwasari menghasilkan total pendapatan dari total penjualan produk tempe dikalikan dengan harga jual masing-masing produk.

Tabel 5. Biaya Pendapatan Selama 1 Tahun

Biaya Produksi Selama 1 Tahun	Satuan	Harga/ pcs	Total Biaya Produksi
Tempe Mendoan	35.830	Rp 5.000	Rp 179.150.000
Tempe Lonjoran	3.565	Rp 50.000	Rp 178.250.000
Tempe Peletan	42.820	Rp 5.000	Rp 214.100.000
Total			Rp 571.500.000

Sumber: Olah data tahun 2025

3.7 Total Biaya

Jumlah biaya tetap dan variabel yang dikeluarkan dalam satu bulan proses tempe menentukan biaya total usaha tempe.

Tabel 6. Penyusutan

No	Komponen	Nilai pembelian satuan (Rp)	Jumlah barang (Unit)	Jumlah biaya (Rp)	Umur ekonomis (Tahun)	Biaya penyusutan
1.	Wadah perebusan	200.000	1	200.000	2	100.000
2.	Drum perendaman	120.000	1	120.000	3	40.000
3.	Saringan kecil	25.000	2	50.000	1	25.000
4.	Saringan besar	50.000	3	150.000	1	50.000
5.	Rak fermentasi muda	100.000	12	1.200.000	5	20.000
6.	Rak fermentasi tua	100.000	12	1.200.000	5	20.000
7.	Pisau	6.000	2	12.000	2	3.000
8.	Motor	10.000.000	1	10.000.000	10	1.000.000
9.	Mesin pemecah	8.000.000	1	8.000.000	10	800.000
TOTAL BIAYA				20.882.000		2.038.000

Sumber: Olah data tahun 2025

Tabel 7. Total Biaya

No	Item	Jumlah	Satuan	Total biaya / tahun
1	biaya penyusutan investasi awal	1	tahun	2.038.000
2	biaya tetap	1	tahun	7.200.000
4	biaya operasional	1	tahun	325.928.000
Total Biaya				335.166.000

Sumber: Olah data tahun 2025

3.8 Arus Kas

Arus kas perusahaan Tempe Perumahan Purwasari, yang menunjukkan jumlah uang yang masuk, dan keluar, serta biaya yang dikeluarkan.

Tabel 8. Arus Kas

Bulan	Pendapatan	Biaya operasional	Biaya tetap	Laba bersih
September	Rp 48.000.000	Rp 27.930.000	Rp 600.000	Rp 19.470.000
Oktober	Rp 48.000.000	Rp 27.930.000	Rp 600.000	Rp19.470.000
November	Rp 48.000.000	Rp 27.930.000	Rp 600.000	Rp19.470.000
Desember	Rp 46.750.000	Rp 25.074.000	Rp 600.000	Rp 21.076.000
Januari	Rp 47.250.000	Rp 27.266.000	Rp 600.000	Rp 19.384.000
Februari	Rp 48.000.000	Rp 27.930.000	Rp 600.000	Rp 19.470.000
Maret	Rp 48.000.000	Rp 27.930.000	Rp 600.000	Rp 19.470.000
April	Rp 46.750.000	Rp 25.074.000	Rp 600.000	Rp 21.076.000
Mei	Rp 46.750.000	Rp 25.074.000	Rp 600.000	Rp 21.076.000
Juni	Rp 48.000.000	Rp 27.930.000	Rp 600.000	Rp 19.470.000
Juli	Rp 48.000.000	Rp 27.930.000	Rp 600.000	Rp 19.470.000
Agustus	Rp 48.000.000	Rp 27.930.000	Rp 600.000	Rp 19.470.000
Jumlah	Rp 571.500.000	Rp 325.928.000	Rp 7.200.000	Rp 238.372.000
Rata-rata	Rp 47.625.000	Rp 27.160,666	Rp 600.000	Rp 19.864.333

Sumber: Olah data tahun 2025

3.9 Kriteria Penilaian Investasi Pada *Payback Period*

Periode pengembalian adalah cara untuk menghitung berapa lama waktu yang dibutuhkan untuk mengembalikan investasi awal dari uang masuk. Berikut adalah hitungan masa *payback* dari laba bersih Tempe Perumahan Purwasari:

$$PP = \frac{\text{Investasi awal}}{\text{kas bersih/tahun}} \times 12 \text{ bulan} \quad (6)$$

$$PP = \frac{20.882.000}{19.864.333} \times 12 \text{ bulan} = 12,614.770 = 1 \text{ bulan 2 hari}$$

Jadi dengan modal awal Rp. 20.882.000 dengan rata – rata pendapatan Rp. 19.864.333 pengembalian yang dihasilkan adalah 1 bulan 2 hari.

3.10 Revenue Cost Ratio (R/C ratio)

$$a = \frac{\text{total pendapatan}}{\text{total biaya}} \quad (7)$$

$$= \frac{571.500.000}{335.166.000}$$

$$= 1.705$$

Revenue Cost Ratio (R/C) diketahui dengan membagi penerimaan dengan total biaya. Pembayaran sebesar Rp 571.500.000 dan biaya produksi total Rp 335.166.000. Hasil analisis menunjukkan bahwa usaha produksi tempe perumahan purwasari layak untuk dijalankan dari segi *Revenue Cost Ratio* (R/C).

3.11 Net Present Value

Nilai saat ini bersih adalah perbandingan antara nilai investasi dan nilai kas bersih; jika nilainya positif, nilai tersebut dapat diterima, tetapi jika nilainya *negative*, nilai tersebut akan ditolak. Berikut adalah hasil dari *net present value* yang diperoleh perusahaan usaha tempe perumahan purwasari:

$$NPV = \frac{\text{kas bersih 1}}{(1+r)} + \frac{\text{kas bersih 2}}{(1+r)^2} + \dots + \frac{\text{kas bersih N}}{(1+r)^n} - \text{investasi} \quad (8)$$

Karena data yang tersedia hanya sekitar dua belas bulan dan tingkat bunga pengembalian yang di inginkan sebesar lima belas persen, data tersebut di ubah untuk menghasilkan laba bersih tahunan menggunakan Teknik proyeksi sederhana untuk keperluan analisis. Metode tersebut menghitung laba bersih rata-rata setiap bulan dan kemudian dikalikan dengan jumlah bulan dalam satu tahun, laba total.

$$\text{Dan pertahun} = \text{rata - rata laba bersih perbulan} \times 12 \text{ bulan} \quad (9)$$

$$\text{laba bersih pertahun} = 19.864.333 \times 12 \text{ bulan} = 238.371.996$$

Laba bersih tahunan ini diharapkan tetap stabil selama dua tahun terakhir.

$$NPV = \frac{238.371.996}{(1 + 0,15)} + \frac{238.371.996}{(1 + 0,15)^2} + -20,882,000$$

$$NPV = \frac{238.371.996}{1,15} + \frac{233,640,000}{1,3225} + -20,882,000$$

$$NPV = 207,279,996 + 180,243,475 - 20,882,000$$

$$NPV = 387,523,471 - 20,882,000$$

$$NPV = 366,641,471$$

Nilai yang dihasilkan dari perhitungan NVP di atas dapat dianggap layak untuk digunakan karena nilainya positif atau lebih besar dari nol, dengan nilai nol sebagai biaya awal investasi. $366,641,471 > 20,882,000$ dapat dikatakan layak untuk dilanjutkan.

3.12 Internal rate of return

Tingkat pengembalian tahunan yang diharapkan dari suatu investasi disebut *Internal Rate of Return (IRR)*. *Internal Rate of Return (IRR)* adalah ketika semua arus kas masuk dan keluar dari investasi sama dengan nol. Kelayakan finansial suatu proyek atau investasi dievaluasi dengan menggunakan *Internal Rate of Return (IRR)*. Berikut perhitungan IRR Tempe perumahan purwasari

$$IRR = P1 - C1 \times \frac{P2-P1}{C2-C1} \quad (10)$$

Di mana:

P1= Tingkat bunga 1

P2= tingkat bunga 2

C1= NVP 1

C2= NVP 2

Tabel 9. Internal rate of return

Tahun	Kas bersih	bunga 15%		bunga 1200%	
		Tingkat bunga	Nilai kas bersih	Tingkat bunga	Nilai kas bersih
1	238.371.996	1.15	207,279,996	13	18,336,307
2	238.371.996	1.3225	180,243,475	169	1,410,485
total nilai kas bersih			387,523,471		19,746,792

Tahun	Kas bersih	bunga 15%		bunga 1200%	
		Tingkat bunga	Nilai kas bersih	Tingkat bunga	Nilai kas bersih
total nilai investasi			20,882,000		20,882,000
NVP		CI	366,641,471	C2	(1,135,208)

Sumber: Olah data tahun 2025

Jika dimasukkan kedalam rumus sebagai berikut ;

$$P1 = 15\%$$

$$P2 = 1200\%$$

$$C1 = 366,641,471$$

$$C2 = -1,135,208$$

$$IRR = 15 - 366,641,471 \times \frac{1200-15}{-1,135,208-366,641,471}$$

$$\begin{aligned} IRR &= 15 + \frac{434,470,143,135}{367,776,679} \\ &= 15 + 1,181.34228716 \\ &= 1,196.34228716 \text{ dibulatkan menjadi } 119,63\% \end{aligned}$$

Hasil yang didapatkan dari hasil perhitungan IRR 119,63% lebih besar dari Tingkat bunga yang diinginkan, maka investasi ini diterima.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh peneliti dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Dari hasil pendapatan Rata-Rata perbulan yaitu memperoleh sebesar Rp 47.625.000 *Payback periode* dengan modal awal Rp. 20.882.000 dengan rata – rata pendapatan Rp. 19.864.333 pengembalian yang dihasilkan adalah 1 bulan 2 hari.
2. Studi kelayakan bisnis dari aspek keuangan dilihat dari:
 - *Revenue Cost Ratio* (R/C) menghasilkan 1.705 maka lebih besar dari 1 dinyatakan layak dijalankan usaha tempe perumahan purwasari.
 - *Net present value* sebesar Rp. 366,641,471 layak untuk dijalankan karena nilainya positif atau lebih dari nol (NPV > 0)

5. DAFTAR RUJUKAN

- [1] A. H. Aliyah, "Peran Usaha Mikro Kecil dan Menengah (UMKM) untuk Meningkatkan Kesejahteraan Masyarakat," *Welf. J. Ilmu Ekon.*, vol. 3, no. 1, pp. 64–72, 2022, doi: 10.37058/wlfr.v3i1.4719.
- [2] Y. Yurnita, S. R. Busaeri, and R. Rasyid, "Analisis Kelayakan Finansial Usaha Roti Lembut Pada Kelompok Usaha Bersama Industri Kecil," *Wiratani J. Ilm. Agribisnis*, vol. 4, no. 1, p. 84, 2021, doi: 10.33096/wiratani.v4i1.137.
- [3] Maryoto A, "Buku Manfaat Serat Bagi Tubuh," *Alprin*, vol. 2, pp. 44–50, 2019.

- [4] U. K. Khoiriyah and A. Rahman, "Analisis Aspek Keuangan Bisnis Sambal Rujak Mbak Qom Dalam Prespektif Studi Kelayakan Bisnis," *Improv. J. Manaj. dan Bisnis*, vol. 4, no. 1, pp. 17-24., 2024.
- [5] P. Keuangan, D. Perbankan, S. Tinggi, I. Ekonomi, and K. Malang, "PROYEKSI BEP, RC RATIO DAN R/L RATIO TERHADAP KELAYAKAN USAHA (STUDI KASUS PADA USAHA TAOGE DI DESA WONOAGUNG TIRTOYUDO KABUPATEN MALANG) Arief Yuswanto Nugrohi $\mu^{\circ}\text{''}\mu^{\circ}\text{''}\text{'}\mu^{\circ}\square$, Anudiyan Amir Mas'ui $\mu^{\circ}\square$ $\text{'}\mu^{\circ}\square$ 1," vol. 2, no. 1, 2021, [Online]. Available: <http://journal.stiekop.ac.id/index.php/komastie>
- [6] W. Wahyuni, M. L. Fatih, R. M. Syahrani Hsb, S. Sakina, and S. Suhairi, "Analisis Studi Kelayakan Bisnis Dalam Aspek Produksi," *VISA J. Vis. Ideas*, vol. 2, no. 2, pp. 126–134, 2022, doi: 10.47467/visa.v2i2.960.
- [7] R. A. Prabowo, "Analisis Kelayakan Bisnis Umkm Depot Air Minum Period , NPV dan IRR Ditinjau Dari Aspek," vol. 3, no. 1, 2024.
- [8] M. S. H. Al Falih, R. M. Rizqi, and N. A. Ananda, "Pengelolaan Keuangan Dan Pengembangan Usaha Pada Usaha Mikro Kecil Menengah," *J. Manaj. dan Bisnis*, vol. Vol.2 No., no. 1, p. 2, 2019.
- [9] W. Kristian and F. Indrawan, "Studi Kelayakan Bisnis dalam Rangka Pendirian XX Cafe," *J. Akunt. Maranatha*, vol. 11, no. 2, pp. 379–400, 2019, doi: 10.28932/jam.v11i2.1932.
- [10] R. Iskandar, "Analisis Studi Kelayakan Kedai Djamoelenial Ditinjau dari Aspek Finansial," *J. Akad. Pariwisata Medan*, vol. 11, no. 1, pp. 17–25, 2023, doi: 10.36983/japm.v11i1.421.
- [11] M. A. T. Nurdiansyah, "Analisis Studi Kelayakan Bisnis Salad Buah Junika ' s Kitchen Ditinjau dari Aspek Keuangan dengan Kriteria Penilaian Investasi Payback Period , Net Present Value dan Internal Rate Of Return," vol. 3, no. 1, pp. 193–203, 2024.
- [12] Y. A. Messah, J. J. S. Pah, and R. A. Putri, "Studi Kelayakan Finansial Investasi Perumahan UME Malinan Permai Kabupaten Kupang," *J. Tek. Sipil*, vol. IV, no. 2, pp. 119–132, 2015.
- [13] Indra Maulana Fattah, Ujang Dindin, and Novita Mz, "Distribusi Nitrogen pada Budidaya Ikan Koi (Cyprinus Rubrofuscus) dalam Sistem Vertiqua Menggunakan Biofikal Filter Atas," *Manfish J. Ilm. Perikan. dan Peternak.*, vol. 2, no. 2, pp. 179–190, 2024, doi: 10.62951/manfish.v2i2.69.
- [14] Putri Nadila Nindia Frisca and Muhammad Yasin, "Analisis Kelayakan Usaha Industri Kecil Menengah Tas Di Kecamatan Tanggulangin Kabupaten Sidoarjo," *J. Manaj. Dan Bisnis Ekon.*, vol. 1, no. 4, pp. 162–171, 2023, doi: 10.54066/jmbe-itb.v1i4.713.
- [15] A. D. Apriliani, R. Fachrizal, and F. C. Situmorang, "Nilai Tambah Usaha Keripik Ubi Kayu (Studi Kasus: Usaha Keripik Alami di Wenda Asri Distrik Jagebob Kabupaten Merauke)," *Musamus J. Agribus.*, vol. 6, no. 1, pp. 46–54, 2023, doi: 10.35724/mujagri.v6i1.5279.
- [16] B. Faradiba and M. Musmulyadi, "Analisis Studi Kelayakan Bisnis Usaha Waralaba Dan Citra Merek Terhadap Keputusan Pembelian 'Alpokatkocok_Doubig' Di Makassar," *PAY J. Keuang. dan Perbank.*, vol. 2, no. 2, pp. 52–61, 2020, doi: 10.46918/pay.v2i2.751.