

## KELAYAKAN FINANSIAL PEMBANGUNAN RUMAH KOS DI KAWASAN GOA GONG JIMBARAN

I Gusti Agung Ayu Istri Lestari<sup>1</sup>, Ni Luh Made Ayu Mirayani Pradnyandari<sup>2\*</sup>,  
I Putu Yana Hermawan<sup>3</sup>, Komang Anjas Jaya Kusuma<sup>4</sup>

<sup>1,2,3</sup>Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Mahasaraswati Denpasar  
\*Email: mirayani2020@unmas.ac.id

**ABSTRAK:** Investasi merupakan kegiatan yang dilakukan dengan menanamkan sejumlah dana pada waktu sekarang dengan harapan memperoleh manfaat di masa depan, salah satunya yaitu investasi di bidang pembangunan. Pembangunan rumah kos bertujuan menyediakan hunian dalam jangka waktu singkat bulanan atau tahunan. Sebelum melakukan pembangunan dilaksanakan studi kelayakan yang meninjau kelayakan finansial. Penelitian ini dilaksanakan pada perencanaan Pembangunan rumah kos yang berlokasi di daerah Goa Gong Jimbaran dengan tujuan menganalisis kelayakan Pembangunan dari aspek finansial sebelum rumah kos ini dibangun. Data yang digunakan adalah Gambar Rencana, Rencana Anggaran Biaya, Biaya Operasional, Harga Sewa Rumah kos dan biaya pemeliharaan yang diperoleh melalui survey, serta biaya Pajak yang diperoleh dari pemerintah dan tingkat suku bunga pinjaman dari bank. Aspek Kelayakan finansial yang dianalisis meliputi NPV (*Net Present Value*), BCR (*Benefit Cost Ratio*), IRR (*Internal Rate of Return*) dan PBP (*Payback Period*). Data diolah menggunakan perhitungan rumus kriterian kelayakan dari aspek finansial. Hasil penelitian menunjukkan nilai NPV > 0 sebesar Rp 230.227.771,65 (investasi layak), nilai BCR > 1 yaitu 1,49(layak), nilai IRR > MARR dengan nilai 11% > 8% (layak) dan *Payback Period* / tingkat pengembalian modal < 25tahun yaitu 11 Tahun, 4 Bulan (layak), sehingga dikatakan Pembangunan rumah kos di daerah Goa Gong Jimbaran ini layak secara aspek finansial.

**Kata Kunci:** Investasi, Rumah Kos, Studi Kelayakan, dan Aspek Finansial

**ABSTRACT:** Investment is an activity carried out by investing a certain amount of funds at the present time with the hope of obtaining benefits in the future, one of which is investment in the field of development. The construction of boarding houses aims to provide housing in a short period of months or years. Before carrying out construction, a feasibility study is carried out to review financial feasibility. This research was carried out on the planning of the construction of boarding houses located in the Goa Gong Jimbaran area with the aim of analyzing the feasibility of development from a financial aspect before the boarding house is built. The data used are Plan Drawings, Budget Plans, Operational Costs, Boarding House Rental Prices and maintenance costs obtained through surveys, as well as Tax costs obtained from the government and loan interest rates from banks. The financial feasibility aspects analyzed include NPV (*Net Present Value*), BCR (*Benefit Cost Ratio*), IRR (*Internal Rate of Return*) and PBP (*Payback Period*). The data is processed using the calculation of the feasibility criteria formula from the financial aspect. The results of the study showed that the NPV value > 0 amounted to Rp. 230,227,771.65 (feasible investment), the BCR value > 1, namely 1.49 (feasible), the IRR value > MARR with a value of 11% > 8% (feasible) and the Payback Period / rate of return on capital < 25 years, namely 11 years, 4 months (feasible), so it is said that the construction of boarding houses in the Goa Gong Jimbaran area is feasible from a financial aspect.

**Keywords:** Investment, Boarding Houses, Feasibility Studies, and Financial Aspects

### PENDAHULUAN

Goa Gong merupakan salah satu nama daerah di wilayah Jimbaran, Bali. Daerah ini merupakan kawasan yang dekat dengan pusat pendidikan dan pariwisata, yang mendorong meningkatnya mobilitas penduduk, khususnya mahasiswa, tenaga pendidik, dan pekerja sektor pariwisata. Perkembangan daerah ini sangat pesat ditandai dengan banyaknya pembangunan fasilitas penunjang pendidikan dan pariwisata (Riyanto, 2001). Mulai dari pembangunan hunian, pertokoan, pusat kuliner, dan fasilitas penunjang kesehatan. Pembangunan hunian yang banyak di sekitar kawasan ini adalah rumah kos. Hunian sementara yang dapat disewa dengan waktu singkat untuk bulanan maupun tahunan (Umar, 2005). Rumah kos menjadi pilihan utama karena harganya relatif ekonomis, lokasi yang dekat dengan pusat aktivitas, serta fleksibilitas jangka waktu sewa .

Rumah kos pada umumnya terdiri dari satu ruangan yang dilengkapi dengan dapur dan kamar mandi. Fasilitas pendukung seperti tempat tidur, air conditioner (AC), meja, kursi dan tempat parkir sepeda motor biasanya juga disediakan oleh pemilik. Investasi rumah kos dinilai memiliki potensi pendapatan yang stabil dan berkelanjutan. Namun demikian, tingginya minat investasi tidak selalu

diiringi dengan analisis finansial yang matang. Banyak pembangunan rumah kos dilakukan tanpa perhitungan kelayakan finansial yang komprehensif, sehingga berisiko menimbulkan kerugian akibat biaya investasi yang besar, tingkat hunian yang tidak optimal, serta biaya operasional dan perawatan yang tidak terkendali (Husnan, 2020).

Investasi rumah kos dinilai memiliki potensi pendapatan yang stabil dan berkelanjutan. Namun demikian, tingginya minat investasi tidak selalu diiringi dengan analisis finansial yang matang. Banyak pembangunan rumah kos dilakukan tanpa perhitungan kelayakan finansial yang komprehensif, sehingga berisiko menimbulkan kerugian akibat biaya investasi yang besar, tingkat hunian yang tidak optimal, serta biaya operasional dan perawatan yang tidak terkendali. Perencanaan biaya merupakan bagian penting dalam investasi properti. (Kasmir & Jakfar, 2019) menyatakan bahwa “kesalahan dalam memperkirakan biaya investasi akan berdampak langsung terhadap tingkat keuntungan proyek.” Tanpa studi kelayakan, biaya pembangunan dan operasional sering kali tidak dihitung secara menyeluruh, sehingga menimbulkan pembengkakan biaya. Menurut (Gittinger, 1986), “analisis finansial diperlukan untuk mengetahui apakah suatu proyek memberikan keuntungan yang memadai dibandingkan dengan biaya yang dikeluarkan.” Tanpa analisis ini, investor tidak dapat memastikan apakah investasi rumah kos tersebut menguntungkan. Sebelum melaksanakan pembangunan didahului dengan melaksanakan studi kelayakan proyek, laporan ini sebagai gambaran masa depan suatu proyek yang akan dilaksanakan. Ada beberapa aspek yang bisa ditinjau seperti aspek teknis, aspek pasar, aspek finansial, aspek ekonomi, aspek lingkungan. Kedalaman aspek yang ditinjau biasanya tergantung pada sejauh mana laporan studi kelayakan diperlukan oleh pemilik proyek. Investasi rumah kos tanpa studi kelayakan memiliki risiko tinggi, terutama dalam aspek finansial, pasar, dan pengelolaan. Oleh karena itu, studi kelayakan menjadi langkah penting untuk meminimalkan risiko dan memastikan investasi berjalan secara optimal.

Salah satu aspek yang penting yaitu aspek finansial yang bisa menggambarkan arus kas proyek selama waktu rencana investasi. Aspek finansial mencakup perhitungan biaya investasi awal, biaya operasional, pendapatan sewa, serta indikator kelayakan finansial seperti *Net Present Value* (NPV), *Internal Rate of Return* (IRR), *Benefit Cost Ratio* (BCR), dan *Payback Period* (PP). Tujuan penelitian ini adalah mengetahui kelayakan finansial Rumah Kos di Kawasan Goa Gong Jimbaran.

### **Proyek Konstruksi**

Proyek konstruksi merupakan rangkaian aktivitas unik dan dilaksanakan hanya sekali dengan batasan biaya, waktu, dan mutu tertentu, yang melibatkan pengolahan sumber daya untuk menghasilkan bangunan fisik sesuai spesifikasi yang ditetapkan. Proyek konstruksi membutuhkan koordinasi intensif antara sumber daya manusia (manpower), material, peralatan, metode kerja, dan pembiayaan untuk mencapai tujuan proyek yang efektif dan efisien. Jenis-jenis proyek konstruksi yaitu proyek konstruksi gedung, perumahan, industri, dan infrastruktur. Proyek konstruksi perumahan bertujuan menyediakan hunian bagi masyarakat, baik dalam skala kecil maupun besar. Proyek ini biasanya dibangun secara massal dengan desain yang relatif seragam serta mempertimbangkan aspek kenyamanan, keamanan, dan keterjangkauan biaya. Perumahan dapat berupa rumah tapak, rumah susun, maupun hunian sewa. Umah kos merupakan salah satu bentuk proyek konstruksi gedung yang berfungsi sebagai hunian sementara bagi mahasiswa, pekerja, atau masyarakat pendatang. Proyek pembangunan rumah kos umumnya berkembang di sekitar kawasan pendidikan, perkantoran, dan pariwisata. Karakteristik utama proyek rumah kos meliputi jumlah unit kamar yang relatif banyak, fasilitas bersama seperti kamar mandi, dapur, dan area parkir, serta orientasi pembangunan yang bersifat komersial.

### **Investasi**

Investasi adalah proses menanamkan modal yang dilakukan oleh orang perorangan atau entitas bisnis dengan harapan mendapatkan keuntungan di waktu yang akan datang. Biasanya, investasi memerlukan pengorbanan sumber daya yang ada sekarang, baik itu uang, waktu, atau aset lainnya, untuk meraih keuntungan ekonomi di masa depan. Investasi mengharuskan seseorang untuk mengalokasikan sejumlah dana atau sumber daya lain saat ini dengan harapan memperoleh keuntungan di waktu yang akan datang. (Tandelilin, 2017). Definisi ini menekankan bahwa investasi selalu berkaitan dengan unsur waktu dan ketidakpastian hasil. Sementara itu, (Halim, 2015) menyatakan bahwa investasi merupakan penempatan dana pada satu atau lebih aset selama periode tertentu dengan harapan memperoleh pendapatan atau peningkatan nilai aset tersebut. Dalam konteks ini, investasi dapat berupa aset keuangan maupun aset riil. Investasi juga dapat diklasifikasikan menjadi beberapa jenis, antara lain:

1. Investasi finansial, seperti saham, obligasi, dan deposito.

2. Investasi riil, seperti tanah, bangunan, dan properti termasuk rumah kos.

Tujuan utama investasi adalah memperoleh keuntungan yang optimal sesuai dengan tingkat risiko yang dapat diterima oleh investor. Menurut (Fahmi, 2018) tujuan investasi antara lain: Memperoleh pendapatan tetap atau tidak tetap, Mengembangkan nilai aset, Melindungi nilai kekayaan dari inflasi. Mencapai kesejahteraan finansial di masa depan. Risiko investasi adalah kemungkinan terjadinya perbedaan antara tingkat keuntungan yang diharapkan dengan tingkat keuntungan yang sebenarnya diterima. Risiko muncul karena adanya ketidakpastian kondisi di masa depan yang tidak dapat dikendalikan sepenuhnya oleh investor. Menurut (Husnan, 2016) risiko investasi merupakan penyimpangan hasil aktual dari hasil yang diharapkan. Semakin besar kemungkinan penyimpangan tersebut, maka semakin tinggi tingkat risiko investasi. Pendapat lain dikemukakan oleh (Tandelilin, 2017) yang menyatakan bahwa risiko investasi berkaitan dengan ketidakpastian return yang akan diterima oleh investor akibat perubahan kondisi ekonomi, pasar, maupun faktor internal dari objek investasi.

Investasi dan risiko saling terkait satu sama lain. Konsep dasar dalam teori investasi menjelaskan bahwa jika harapan keuntungan meningkat, maka risiko yang harus diterima juga akan lebih besar. Dengan demikian, para investor perlu melakukan evaluasi kelayakan dan pengelolaan risiko sebelum membuat keputusan investasi, sehingga tujuan keuangan dapat dicapai dengan baik.

### **Studi Kelayakan Proyek**

Studi kelayakan proyek adalah kegiatan yang dilaksanakan demi menilai suatu proyek investasi layak atau tidak untuk dilaksanakan, tinjauannya dari banyak aspek tergantung seberapa jauh kedalaman laporan yang diinginkan misalnya aspek teknis, finansial, pasar, hukum, dan lingkungan (Soeharto, 1995). Studi ini dilakukan sebelum proyek direalisasikan guna meminimalkan risiko kegagalan dan kerugian. Studi kelayakan proyek merupakan sebuah penelitian mengenai bisa atau tidaknya suatu proyek berhasil, yang mencakup berbagai aspek yang saling berkaitan (Husnan & Suwarsono, 2018). Sementara itu, (Kasmir & Jakfar, 2019) menyatakan bahwa studi kelayakan bisnis adalah suatu penelitian yang dilakukan secara mendalam terhadap suatu rencana usaha untuk menentukan layak atau tidaknya usaha tersebut dijalankan. Dalam konteks manajemen keuangan, (Ross et al., 2022) menjelaskan bahwa evaluasi proyek investasi dilakukan untuk memastikan bahwa proyek tersebut mampu meningkatkan nilai perusahaan. Sebab itu, studi kelayakan proyek menjadi laporan penting pada pengambilan keputusan investasi.

Tujuan utama studi kelayakan proyek adalah:

1. Menilai kelayakan proyek sebelum dilaksanakan.
2. Mengurangi risiko kerugian akibat kesalahan perencanaan.
3. Menjadi dasar pengambilan keputusan investasi.
4. Menentukan prioritas proyek apabila terdapat beberapa alternatif investasi.
5. Memberikan gambaran menyeluruh mengenai kebutuhan sumber daya proyek.

Menurut (Gittinger, 2008), studi kelayakan bertujuan untuk membantu pengambil keputusan dalam memilih proyek yang memberikan manfaat terbesar dibandingkan biaya yang dikeluarkan.

Studi kelayakan proyek mencakup dari berbagai aspek utama yang saling berkaitan, yaitu:

- a. Aspek Pasar dan Pemasaran, Aspek pasar memberikan laporan penilaian potensi dari permintaan terhadap jasa atau produk yang dihasilkan proyek. Analisis ini meliputi identifikasi pasar sasaran, tingkat permintaan, persaingan, serta strategi pemasaran (Kasmir & Jakfar, 2019)
- b. Aspek Teknis dan Operasional, Aspek teknis menilai kesiapan teknologi, lokasi proyek, kapasitas produksi, serta proses operasional. Analisis ini bertujuan memastikan proyek dapat dijalankan secara teknis dan efisien (Husnan & Suwarsono, 2018)
- c. Aspek Manajemen dan Organisasi, Aspek ini menilai kesiapan struktur organisasi, sumber daya manusia, serta sistem pengelolaan proyek. Keberhasilan proyek sangat bergantung pada kemampuan manajemen dalam mengelola sumber daya yang tersedia.
- d. Aspek Hukum dan Legalitas, Aspek hukum mencakup perizinan, kepemilikan lahan, kontrak kerja, dan kepatuhan terhadap peraturan yang berlaku. Ketidaklengkapan aspek hukum dapat menghambat pelaksanaan proyek.
- e. Aspek Lingkungan dan Sosial, Analisis ini menilai dampak proyek terhadap lingkungan dan masyarakat sekitar. Studi mengenai dampak lingkungan penting untuk memastikan proyek tidak menimbulkan kerusakan ekologis maupun konflik sosial.

- f. Aspek Finansial, Aspek finansial bertujuan untuk menilai apakah proyek menguntungkan secara ekonomi dengan menggunakan metode seperti Net Present Value (NPV), Internal Rate of Return (IRR), Payback Period (PP), dan Profitability Index (PI) (Brigham & Houston, 2021).

Menurut (Husnan & Suwarsono, 2018), tahapan studi kelayakan proyek meliputi:

1. Identifikasi ide proyek.
2. Studi pendahuluan (*preliminary study*).
3. Studi kelayakan secara mendalam (*feasibility study*).
4. Pemilihan alternatif keputusan investasi (layak atau tidak layak).
5. Implementasi dan evaluasi proyek.

Tahapan ini dilakukan secara sistematis agar hasil analisis dapat memberikan gambaran yang komprehensif.

Dalam praktiknya, proyek dikatakan layak apabila:

1. Memiliki pasar yang jelas dan prospektif.
2. Dapat dilaksanakan secara teknis.
3. Dikelola oleh manajemen yang kompeten.
4. Tidak melanggar ketentuan hukum.
5. Memberikan keuntungan finansial ( $NPV > 0$  atau  $IRR > \text{biaya modal}$ ).

Menurut (Ross et al., 2022), proyek yang diterima adalah proyek yang bisa memberikan peningkatan bagi nilai suatu perusahaan serta bisa memberi keuntungan jangka panjang.

Studi kelayakan proyek berperan sebagai alat analisis untuk mengurangi ketidakpastian dan risiko investasi. Dengan adanya studi kelayakan, investor atau pengembang bisa mendapat laporan yang lebih jelas tentang suatu keuntungan serta kemungkinan Risiko yang terjadi di masa mendatang. (Brigham & Houston, 2021) menyatakan bahwa keputusan investasi yang rasional harus didasarkan pada analisis arus kas dan risiko, bukan hanya pada perkiraan atau intuisi semata. Studi kelayakan proyek merupakan analisis komprehensif yang dilakukan untuk menilai suatu proyek layak dilaksanakan dari berbagai aspek tinjauan seperti pasar, teknis, manajemen, hukum, lingkungan, dan finansial. Studi ini bertujuan untuk meminimalkan risiko kegagalan dan menjadi dasar dalam pengambilan keputusan investasi. Proyek yang layak adalah proyek yang bisa mendapat manfaat lebih besar jika dibandingkan dana yang dikeluarkan dan dapat pula meningkatkan nilai suatu perusahaan.

### **Kelayakan Finansial**

Kelayakan finansial merupakan bagian dari studi kelayakan proyek yang bertujuan untuk menilai apakah suatu proyek atau investasi layak dijalankan dari aspek keuangan. Analisis ini menitikberatkan pada perbandingan antara biaya yang dikeluarkan dengan manfaat atau keuntungan yang diperoleh selama umur proyek. Menurut (Kasmir & Jakfar, 2019), studi kelayakan bisnis adalah suatu penelitian tentang dapat tidaknya suatu proyek atau usaha dilaksanakan dengan berhasil. Aspek finansial menjadi aspek utama karena berkaitan langsung dengan kemampuan proyek menghasilkan keuntungan dan mengembalikan investasi. (Husnan & Suwarsono, 2018) menyatakan bahwa analisis kelayakan finansial dilakukan untuk mengetahui apakah suatu proyek mampu memberikan tingkat pengembalian (*rate of return*) yang lebih besar dibandingkan dengan biaya modal yang digunakan. Dengan demikian, kelayakan finansial berfungsi sebagai dasar dalam pengambilan keputusan investasi. Tujuan analisis kelayakan finansial antara lain, Menilai profitabilitas proyek, Mengukur kemampuan proyek dalam mengembalikan investasi, Mengetahui tingkat risiko keuangan, Menjadi dasar pengambilan keputusan investasi (diterima atau ditolak), Menentukan struktur pembiayaan yang optimal. (Brigham & Houston, 2021) menyatakan bahwa keputusan investasi yang baik harus mempertimbangkan arus kas, risiko, dan nilai waktu terhadap uang (*time value of money*). Beberapa hal utama dalam menganalisis kelayakan finansial meliputi:

- a. Investasi Awal (Initial Investment), Investasi awal mencakup seluruh biaya yang dikeluarkan pada tahap awal proyek seperti pembelian lahan, pembangunan, peralatan, dan biaya perizinan (Husnan & Suwarsono, 2018)
- b. Biaya Operasional, seperti biaya tetap dan biaya yang dikeluarkan selama proyek berjalan, seperti biaya tenaga kerja, listrik, perawatan, dan administrasi.

- c. Penerimaan (*Revenue*), Penerimaan merupakan pendapatan yang diperoleh dari hasil operasional proyek, baik berupa penjualan produk maupun jasa.
- d. Arus Kas (*Cash Flow*), Arus kas merupakan selisih antara penerimaan dan pengeluaran dalam suatu periode tertentu. Arus kas bersih (*net cash flow*) menjadi dasar utama dalam perhitungan kelayakan finansial (Ross et al., 2022)

**Net Present Value (NPV)**

*Net Present Value* atau NPV adalah cara menghitung nilai bersih (*netto*) uang kita saat ini (*present*) dari sebuah rencana investasi. Sederhananya, semua perkiraan uang masuk dan keluar di masa depan "ditarik" kembali ke waktu sekarang atau tahun ke-0. Dengan cara ini, kita bisa tahu nilai nyata investasi tersebut di awal proyek. Perhitungan ini juga tetap bisa dilakukan walau data keuangan tidak lengkap, misalnya saat kita hanya ingin menghitung sisi keuntungan saja atau biayanya saja. (Giatman, 2006).

Rumus untuk menghitung *Net Present Value (NPV)* :

$$NPV = \frac{R_t}{(1+i)^t} \dots \dots \dots (1)$$

Keterangan:

- t = periode waktu arus kas
- i = Tingkat suku bunga diskonto yang ditetapkan
- R<sub>t</sub> = arus kas bersih (*net cash flow*) pada periode t

Berdasarkan metode ini, kelayakan ekonomi sebuah investasi ditentukan oleh nilai NPV yang dihasilkan:

Proyek dinyatakan layak atau menguntungkan secara finansial jika nilai NPV lebih besar dari nol (NPV > 0).

Sebaliknya, apabila nilai NPV lebih kecil dari nol (NPV < 0), maka proyek tersebut dinilai tidak layak untuk dilaksanakan.

**Internal Rate of Return (IRR)**

(Giatman, 2006) mendefinisikan *Internal Rate of Return (IRR)* sebagai tingkat suku bunga yang menyamakan nilai sekarang dari seluruh arus kas masuk dan keluar suatu proyek menjadi nol. Dalam praktiknya, IRR berperan sebagai parameter untuk mengukur tingkat daya tarik sebuah investasi. Standar pengambilan keputusannya didasarkan pada perbandingan dengan tingkat pengembalian yang disyaratkan perusahaan: proyek dianggap layak jika nilai IRR lebih tinggi dari tingkat pengembalian tersebut, dan sebaliknya, proyek harus dieliminasi jika nilai IRR lebih rendah dari target yang ditetapkan.

Berikut merupakan rumus IRR:

$$IRR = i_1 + \frac{NPV_{+1}}{(NPV_1 - NPV_2)} (i_2 - i_1) \dots \dots \dots (2)$$

Keterangan rumus:

- i<sub>1</sub> = tingkat suku bunga yang menghasilkan NPV positif (NPV<sub>1</sub>)
- i<sub>2</sub> = Tingkat suku bunga yang menghasilkan NPV negatif (NPV<sub>2</sub>)

Kelayakan sebuah investasi melalui metode IRR diukur berdasarkan ambang batas MARR dengan ketentuan:

IRR > MARR Investasi memenuhi kriteria kelayakan.

IRR < MARR Investasi tidak memenuhi kriteria kelayakan.

Tidak semua *cash flow* menghasilkan nilai IRR tunggal. Kondisi tanpa IRR sering kali disebabkan oleh ketidakseimbangan besar antara aspek biaya dan manfaat. Sementara itu, fenomena IRR ganda biasanya muncul pada arus kas yang memiliki perubahan tanda (positif-negatif) lebih dari satu kali dalam periode investasinya. (Giatman, 2006).

### Benefit Cost Ratio (BCR)

Metode *Benefit Cost Ratio* (BCR) merupakan instrumen evaluasi yang umum diterapkan pada fase awal perencanaan investasi atau sebagai analisis pelengkap untuk memvalidasi hasil dari metode evaluasi lainnya. Fokus utama dari metode BCR ini adalah mengukur rasio perbandingan antara proyeksi manfaat (benefit) yang akan dihasilkan dengan seluruh komponen biaya serta risiko kerugian (cost) yang timbul akibat pelaksanaan investasi tersebut (Giatman, 2006). Perhitungann BCR menggunakan rumus seperti berikut:

$$BCR = \frac{PWB}{PWC} \dots\dots\dots(3)$$

Keterangan rumus:

Metode BCR mengukur efisiensi investasi dengan membandingkan nilai Present Worth dari manfaat (PWB) dan biaya (PWC). Kriteria pengambilan keputusan dalam metode ini adalah sebagai berikut:

BCR > 1: Investasi dianggap menguntungkan dan layak dijalankan.

BCR < 1: Investasi dianggap merugikan dan tidak layak dilakukan.

Penentuan kelayakan ini memastikan bahwa setiap satuan biaya yang dikeluarkan mampu menghasilkan manfaat yang lebih besar di masa sekarang.

### Payback Period (PBP)

Berdasarkan teori yang dikemukakan oleh (Giatman, 2006), *Payback Period* merupakan metode penilaian investasi yang digunakan untuk mengukur durasi atau jangka waktu yang diperlukan agar modal awal dapat tertutupi kembali. Indikator utama dalam metode ini adalah tercapainya titik impas atau *break-even point*, di mana akumulasi arus kas masuk menyamai total nilai investasi yang telah dikeluarkan. Berikut rumus perhitungan Payback Period:

Dalam kondisi di mana arus kas per tahun memiliki nominal yang berbeda, perhitungan Payback Period (PBP) dilakukan dengan metode akumulasi.

$$PBP = n + \frac{(a-b)}{(c-b)} \times 1 \text{ tahun} \dots\dots\dots(4)$$

PBP = Masa pengembalian investasi.

a = Nilai investasi awal (*initial investment*).

b = Akumulasi arus kas bersih (setelah didiskontokan) hingga tahun ke-n.

c = Arus kas bersih (setelah didiskontokan) pada tahun ke-n+1

n = Tahun terakhir di mana total arus kas belum mampu menutup modal awal.

Kriterian Pengambilan Keputusan:

Lulus uji: Jika  $PBP \leq$  umur investasi, proyek layak dilaksanakan

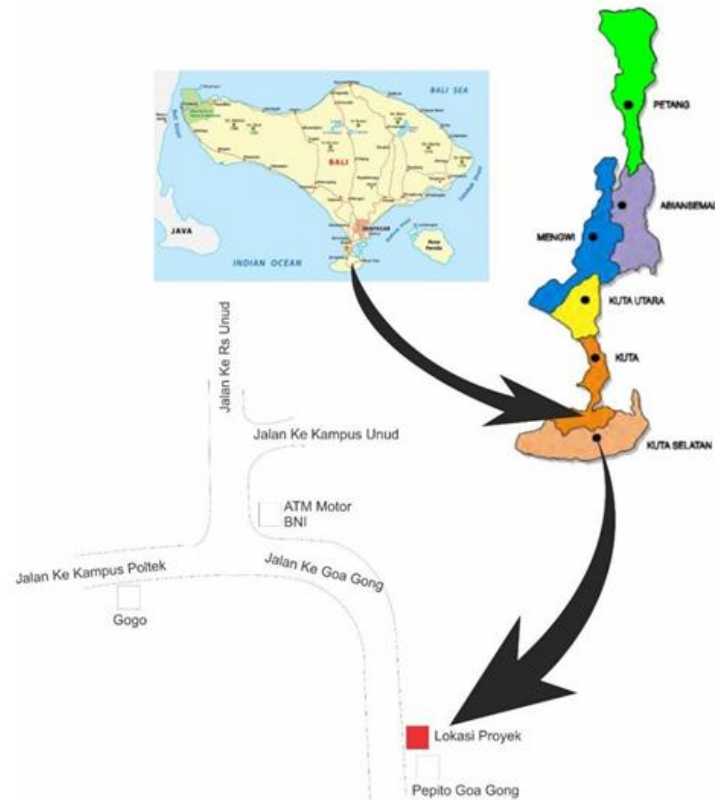
Gagal uji: Jika  $PBP >$  umur investasi, proyek tidak layak secara finansial

Menurut (Ross et al., 2022), fokus utama dari setiap keputusan investasi adalah optimalisasi nilai perusahaan. Implementasi proyek dengan Net Present Value (NPV) positif secara langsung berkontribusi pada peningkatan nilai entitas dan kesejahteraan pemegang saham. Dalam konteks ini, analisis kelayakan finansial menjadi instrumen fundamental untuk menentukan penerimaan atau penolakan suatu rencana investasi. Evaluasi tersebut mengintegrasikan metode-metode kuantitatif seperti NPV, IRR, Payback Period (PP), dan Profitability Index (PI) yang berbasis pada arus kas dan nilai waktu uang. Selain itu, integrasi analisis risiko dan sensitivitas sangat krusial untuk memitigasi ketidakpastian masa depan, sehingga keputusan yang diambil mampu memaksimalkan profitabilitas sekaligus meminimalkan eksposur risiko.

## METODE PENELITIAN

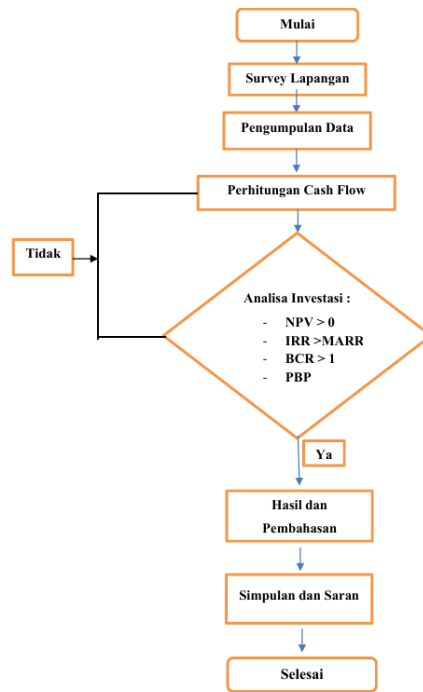
Penelitian ini dilakukan pada Proyek Rumah kos yang terletak di Jalan Raya Goa Gong, Desa Jimbaran, Kecamatan Kuta Selatan, Kabupaten Badung, Provinsi Bali. Proyek ini memiliki luas tanah sebesar 2 are dan akan dibangun rumah kos dengan sebanyak 12 kamar dengan 6 kamar dilantai 1 dan 6 kamar dilantai 2. Fasilitas yang ada didalamnya hanya kamar tidur dan kamar mandi dalam saja tidak ada fasilitas tambahan lainnya. Penelitian ini menggunakan desain deskriptif kuantitatif melalui pendekatan studi kasus untuk mengevaluasi kelayakan investasi rumah kos dengan mengukur variabel Capital Expenditure (biaya perolehan lahan dan bangunan) dan proyeksi Cash Flow bersih (pendapatan sewa dikurangi biaya operasional serta pajak). Data primer yang diperoleh melalui wawancara dan

observasi lapangan dianalisis menggunakan empat indikator keuangan utama, yaitu *Net Present Value* (NPV) untuk melihat nilai keuntungan absolut, *Benefit Cost Ratio*, *Internal Rate of Return* (IRR) untuk mengukur tingkat imbal hasil tahunan, *Payback Period* untuk menentukan kecepatan pengembalian modal.



Gambar 1. Lokasi Penelitian

Data dalam penelitian ini adalah Gambar Rencana, Rencana Anggaran Biaya, Biaya Operasional Rumah Kos, Harga Sewa Rumah kos dan biaya pemeliharaan yang diperoleh melalui survey dengan beberapa rumah kos dengan fasilitas yang sama, serta biaya Pajak diperoleh dari pemerintah dan tingkat suku bunga dari bank. Selanjutnya dilakukan perhitungan arus kas dari investasi rumah kos, kemudian dilanjutkan dengan perhitungan kelayakan finansial. Ada empat aspek kelayakan finansial yang ditinjau yaitu *Net Present Value* (NPV), *Benefit Cost Ratio* (BCR), *Internal Rate of Return* (IRR), dan *Payback Period* (PBP). Data dihitung dengan rumus masing-masing dari kriteria kelayakan finansial tersebut. Kemudian nilainya disesuaikan dengan kriteria kelayakan masing-masing metode. Berikut tahapan yang dilakukan yang pertama Tahap Estimasi yaitu menentukan total modal awal dan proyeksi pendapatan. Tahap Perhitungan yaitu memasukkan data ke dalam rumus NPV, BCR, IRR, dan PP. Tahap Penilaian yaitu membandingkan hasil perhitungan dengan standar industri atau bunga deposito bank (sebagai opportunity cost). Tahap Kesimpulan: Menentukan apakah proyek rumah kos tersebut layak (feasible) atau tidak secara finansial. Berikut Kerangka Kerja dari penelitian ini.



Gambar 2. Kerangka Kerja Penelitian

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Data yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari Biaya Modal, Biaya tahunan, dan Pendapatan Rumah Kos. Biaya Modal adalah biaya awal yang dikeluarkan oleh pemilik yang terdiri dari Biaya Pembangunan, Biaya mengurus IMB (Izin Mendirikan Bangunan), dan Biaya Tidak Langsung (biaya yang disiapkan untuk hal-hal yang tidak terduga misalnya upacara melaspas, pengadaan listrik dan air) dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Biaya Modal

No	Biaya Modal	Biaya
1	Biaya Pembangunan	Rp1.002.090.819, 00
2	Biaya IMB (Ijin mendirikan Bangunan)	Rp 50.104.540, 00
3	Biaya tidak langsung	Rp 31.565.860, 00
<b>Total Biaya</b>		<b>Rp1.083.761.219, 00</b>

### Biaya Tahunan

Biaya tahunan adalah biaya yang dikeluarkan oleh pemilik untuk pemeliharaan rumah kos seperti biaya pajak, biaya listrik, air, serta biaya pemeliharaan rumah kos.

Tabel 2. Biaya Tahunan

No	Biaya Tahunan	Biaya
<b>1</b>	<b>Biaya Pajak</b>	Rp 3.604.180,00
2	Biaya Pemeliharaan Rumah Kos	Rp 6.000.000,00
3	Biaya Operasional	Rp 4.200.000,00
<b>Total Biaya</b>		<b>Rp13.804.180,00</b>

### Pengembalian Pinjaman ke Bank

Total modal yang diperlukan untuk membangun Rumah Kos sebesar Rp1.083.761.219. Pemilik memiliki modal sendiri sebesar Rp. 540.000.000. Sisanya pemilik meminjam dari Bank sebesar Rp.545.000.000 dengan suku bunga 8%. Pada Tabel 3 ditunjukkan perhitungan pengembalian dana ke bank.

Tabel 3. Pengembalian Dana ke Bank

Tahun	Pinjaman	Total Bunga/Tahun	Total Pokok/Tahun	Total	Sisa Pinjaman
				Angsuran/Tahun	
	a	b	c	d=b+c	e=a-c
1	Rp 545.000.000	Rp 42.259.661	Rp 37.088.586	Rp 79.348.247	Rp 507.911.414
2	Rp 507.911.414	Rp 39.181.327	Rp 40.166.920	Rp 79.348.247	Rp 467.744.495
3	Rp 467.744.495	Rp 35.847.492	Rp 43.500.754	Rp 79.348.247	Rp 424.243.740
4	Rp 424.243.740	Rp 32.236.951	Rp 47.111.296	Rp 79.348.247	Rp 377.132.445
5	Rp 377.132.445	Rp 28.326.737	Rp 51.021.510	Rp 79.348.247	Rp 326.110.935
6	Rp 326.110.935	Rp 24.091.977	Rp 55.256.270	Rp 79.348.247	Rp 270.854.665
7	Rp 270.854.665	Rp 19.505.734	Rp 59.842.513	Rp 79.348.247	Rp 211.012.151
8	Rp 211.012.151	Rp 14.538.834	Rp 64.809.412	Rp 79.348.247	Rp 146.202.739
9	Rp 146.202.739	Rp 9.159.685	Rp 70.188.562	Rp 79.348.247	Rp 76.014.178
10	Rp 76.014.178	Rp 3.334.069	Rp 76.014.178	Rp 79.348.247	Rp -

**Pendapatan Rumah Kos**

Harga sewa rumah kos diperoleh berdasarkan survey terhadap lima rumah kos di sekitaran lokasi seperti pada Tabel 4.

Tabel 4. Hasil Survey Harga Sewa Kos

Tahun	Kos A	Kos B	Kos C	Kos D	Kos E	Rata-Rata Tahunan
2017	Rp 750.000	Rp 850.000	Rp 900.000	Rp 1.000.000	Rp 1.100.000	Rp 920.000
2018	Rp 800.000	Rp 850.000	Rp 950.000	Rp 1.050.000	Rp 1.150.000	Rp 960.000
2019	Rp 800.000	Rp 900.000	Rp 1.000.000	Rp 1.100.000	Rp 1.200.000	Rp 1.000.000
2020	Rp 850.000	Rp 950.000	Rp 1.050.000	Rp 1.150.000	Rp 1.200.000	Rp 1.040.000
2021	Rp 900.000	Rp 1.000.000	Rp 1.100.000	Rp 1.150.000	Rp 1.250.000	Rp 1.080.000
				<b>Rata-rata</b>		Rp 1.000.000

Pada rumah kos ini terdapat 12 kamar, untuk pendapatan rumah kos diperkirakan kenaikan tarif sewa kamar kos per tahun meningkat sebesar Rp50.000,00 dengan tingkat hunian diperkirakan 90% dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Pendapatan Rumah Kos

Tahun	Tingkat Hunian	Tarif Sewa/ Kamar/Tahun	Pendapatan Total
1	90%	Rp 12.000.000	Rp 129.600.000
2	90%	Rp 12.050.000	Rp 130.140.000
3	90%	Rp 12.100.000	Rp 130.680.000
4	90%	Rp 12.150.000	Rp 131.220.000
5	90%	Rp 12.200.000	Rp 131.760.000
6	90%	Rp 12.250.000	Rp 132.300.000
7	90%	Rp 12.300.000	Rp 132.840.000
8	90%	Rp 12.350.000	Rp 133.380.000
9	90%	Rp 12.400.000	Rp 133.920.000

Tahun	Tingkat Hunian	Tarif Sewa/ Kamar/Tahun	Pendapatan Total
10	90%	Rp 12.450.000	Rp 134.460.000
11	90%	Rp 12.500.000	Rp 135.000.000
12	90%	Rp 12.550.000	Rp 135.540.000
13	90%	Rp 12.600.000	Rp 136.080.000
14	90%	Rp 12.650.000	Rp 136.620.000
15	90%	Rp 12.700.000	Rp 137.160.000
16	90%	Rp 12.750.000	Rp 137.700.000
17	90%	Rp 12.800.000	Rp 138.240.000
18	90%	Rp 12.850.000	Rp 138.780.000
19	90%	Rp 12.900.000	Rp 139.320.000
20	90%	Rp 12.950.000	Rp 139.860.000
21	90%	Rp 13.000.000	Rp 140.400.000
22	90%	Rp 13.050.000	Rp 140.940.000
23	90%	Rp 13.100.000	Rp 141.480.000
24	90%	Rp 13.150.000	Rp 142.020.000
25	90%	Rp 13.200.000	Rp 142.560.000

Kelayakan Finansial dari pembangunan Rumah Kos ini dinilai dari *Net Present Value* (NPV), *Benefit Cost Ratio* (BCR), *Internal Rate of Return* (IRR) dan *Payback Period* (PBP). Pada Tabel 6 ditunjukkan cara perhitungan *Net Present Value* (NPV).

Tabel 6. Perhitungan *Net Present Value* (NPV)

Tahun	Pengeluaran (Cost)	Pendapatan (Benefit)	Net Benefit	Discount Factor 8%	Present Value
	a	b	c = b - a	d	e = c x d
1	Rp638.152.427	Rp129.600.000	-Rp508.552.427	0,9259	-Rp470.881.876,85
2	Rp90.058.247	Rp130.240.000	Rp40.181.753	0,8573	Rp34.449.376,71
3	Rp90.593.747	Rp130.680.000	Rp40.086.253	0,7938	Rp31.821.760,05
4	Rp91.156.022	Rp131.220.000	Rp40.063.978	0,7350	Rp29.448.219,85
5	Rp91.746.411	Rp131.760.000	Rp40.013.589	0,6806	Rp27.232.576,33
6	Rp91.746.411	Rp132.300.000	Rp40.553.589	0,6302	Rp25.555.640,05
7	Rp91.746.411	Rp132.840.000	Rp41.093.589	0,5835	Rp23.977.714,49
8	Rp91.746.411	Rp133.380.000	Rp41.633.589	0,5403	Rp22.493.332,69
9	Rp91.746.411	Rp133.920.000	Rp42.173.589	0,5002	Rp21.097.294,34
10	Rp95.171.607	Rp134.460.000	Rp39.288.393	0,4632	Rp18.198.127,79
11	Rp15.823.360	Rp135.000.000	Rp119.176.640	0,4289	Rp51.112.818,13
12	Rp15.823.360	Rp135.540.000	Rp119.716.640	0,3971	Rp47.541.124,88
13	Rp15.823.360	Rp136.080.000	Rp120.256.640	0,3677	Rp44.218.116,96
14	Rp15.823.360	Rp136.620.000	Rp120.796.640	0,3405	Rp41.126.549,85
15	Rp20.194.577	Rp137.160.000	Rp116.965.423	0,3152	Rp36.872.379,37
16	Rp20.194.577	Rp137.700.000	Rp117.505.423	0,2919	Rp34.298.712,86
17	Rp20.194.577	Rp138.240.000	Rp118.045.423	0,2703	Rp31.904.012,70
18	Rp20.194.577	Rp138.780.000	Rp118.585.423	0,2502	Rp29.675.886,97

Tahun	Pengeluaran (Cost)	Pendapatan (Benefit)	Net Benefit	Discount Factor 8%	Present Value
	a	b	c = b - a	d	e = c x d
19	Rp20.194.577	Rp139.320.000	Rp119.125.423	0,2317	Rp27.602.797,64
20	Rp25.774.155	Rp139.860.000	Rp114.085.845	0,2145	Rp24.476.913,53
21	Rp25.774.155	Rp140.400.000	Rp114.625.845	0,1987	Rp22.771.082,93
22	Rp25.774.155	Rp140.940.000	Rp115.165.845	0,1839	Rp21.183.663,92
23	Rp25.774.155	Rp141.480.000	Rp115.705.845	0,1703	Rp19.706.473,89
24	Rp25.774.155	Rp142.020.000	Rp116.245.845	0,1577	Rp18.331.892,72
25	Rp32.894.135	Rp142.560.000	Rp109.665.865	0,1460	Rp16.013.179,85
				<b>NPV</b>	<b>Rp 230.227.771,65</b>

Dari Tabel 6 diperoleh NPV > 0 yaitu Rp 230.227.771, 65 yang artinya proyek Rumah Kos **layak**. Selanjutnya dilakukan perhitungan untuk Benefit Cost Ratio (BCR), perhitungan dapat dilihat dibawah  $\Sigma$ Present Worth Benefit (PWB) = Rp 701.109.648,50

$\Sigma$ Present Worth Cost (PWC) = Rp 470.881.876,65

$$\begin{aligned} \text{Nilai BCR} &= \frac{\text{PWB}}{\text{PWC}} \\ &= \frac{\text{Rp } 701.109.648,50}{\text{Rp } 470.881.876,65} \\ &= 1,49 \text{ (BCR} > 1) \end{aligned}$$

Nilai BCR diperoleh lebih besar dari satu yang artinya investasi dinyatakan **Layak**. Selanjutnya adalah menghitung *Internal Rate of Return* (IRR), dilakukan dengan trial and error untuk mendapat nilai NPV positif dan NPV negatif. Perhitungan dapat dilihat pada Tabel 7.

Tabel 7. Perhitungan Internal Rate of Return (IRR)

TAHUN	NET BENEFIT	DISCOUNT FACTOR 8%	PRESENT VALUE	DISCOUNT FACTOR 12%	PRESENT VALUE
	a	b	c= a x b	d	e = b x d
1	-Rp 508.552.427	0,9259	-Rp 470.881.876,85	0,8929	-Rp 454.064.666,96
2	Rp 40.181.753	0,8573	Rp 34.449.376,71	0,7972	Rp 32.032.647,48
3	Rp 40.086.253	0,7938	Rp 31.821.760,05	0,7118	Rp 28.532.603,09
4	Rp 40.063.978	0,7350	Rp 29.448.219,85	0,6355	Rp 25.461.382,31
5	Rp 40.013.589	0,6806	Rp 27.232.576,33	0,5674	Rp 22.704.784,99
6	Rp 40.553.589	0,6302	Rp 25.555.640,05	0,5066	Rp 20.545.710,26
7	Rp 41.093.589	0,5835	Rp 23.977.714,49	0,4523	Rp 18.588.652,74
8	Rp 41.633.589	0,5403	Rp 22.493.332,69	0,4039	Rp 16.815.108,32
9	Rp 42.173.589	0,5002	Rp 21.097.294,34	0,3606	Rp 15.208.218,98
10	Rp 39.288.393	0,4632	Rp 18.198.127,79	0,3220	Rp 12.649.811,05
11	Rp 119.176.640	0,4289	Rp 51.112.818,13	0,2875	Rp 34.260.436,17
12	Rp 119.716.640	0,3971	Rp 47.541.124,88	0,2567	Rp 30.728.279,70
13	Rp 120.256.640	0,3677	Rp 44.218.116,96	0,2292	Rp 27.559.718,08
14	Rp 120.796.640	0,3405	Rp 41.126.549,85	0,2046	Rp 24.717.385,84

TAHUN	NET BENEFIT	DISCOUNT FACTOR 8%	PRESENT VALUE	DISCOUNT FACTOR 12%	PRESENT VALUE
15	Rp 116.965.423	0,3152	Rp 36.872.379,37	0,1827	Rp 21.369.145,48
16	Rp 117.505.423	0,2919	Rp 34.298.712,86	0,1631	Rp 19.167.679,88
17	Rp 118.045.423	0,2703	Rp 31.904.012,70	0,1456	Rp 17.192.647,83
18	Rp 118.585.423	0,2502	Rp 29.675.886,97	0,1300	Rp 15.420.799,80
19	Rp 119.125.423	0,2317	Rp 27.602.797,64	0,1161	Rp 13.831.268,91
20	Rp 114.085.845	0,2145	Rp 24.476.913,53	0,1037	Rp 11.826.910,49
21	Rp 114.625.845	0,1987	Rp 22.771.082,93	0,0926	Rp 10.609.723,70
22	Rp 115.165.845	0,1839	Rp 21.183.663,92	0,0826	Rp 9.517.594,55
23	Rp 115.705.845	0,1703	Rp 19.706.473,89	0,0738	Rp 8.537.697,77
24	Rp 116.245.845	0,1577	Rp 18.331.892,72	0,0659	Rp 7.658.520,77
25	Rp 109.665.865	0,1460	Rp 16.013.179,85	0,0588	Rp 6.450.908,80
			Rp 230.227.771,65		
				-Rp 2.677.029,96	

Selanjutnya dilakukan perhitungan dengan metode interpolasi untuk mendapatkan nilai IRR.

$$IRR = i_1 + \frac{NPV_1}{|NPV_1 - NPV_2|} (i_2 - i_1)$$

$$IRR = 8\% + \frac{Rp\ 230.227.771,65}{|Rp\ 230.227.771,65 + Rp\ 2.677.029,96|} (12\% - 8\%)$$

$$IRR = 11\% > MARR (8\%)$$

Nilai IRR lebih besar dari MARR sebesar 11 % artinya investasi **layak**.

Perhitungan selanjutnya yaitu Payback Period (PBP), perhitungan ini dilakukan untuk mengukur seberapa cepat perusahaan dapat mencapai kondisi pulang pokok, di mana seluruh modal investasi telah kembali secara utuh. Perhitungan dapat dilihat:

$$PBP = n + \frac{(a - b)}{(c - b)} \times 1 \text{ tahun}$$

$$PBP = 11 + \frac{(538.761.219,73 - 485.461.575,01)}{(606.017.576,23 - 485.461.575,01)} \times 1 \text{ tahun}$$

$$PBP = 11,4 \text{ (11 Tahun, 4 bulan)}$$

Berdasarkan hasil perhitungan diatas diperoleh jangka waktu pengembalian modal suatu investasi adalah 11 Tahun, 4 Bulan. Hal ini berarti investasi **layak** karena waktu yang diperlukan untuk menutup kembali nilai investasi yang ditanam yaitu 25 tahun.

Hasil rangkuman perhitungan kelayakan finansial ditampilkan di Tabel 8.

Tabel 8. Rangkuman Hasil Analisis Finansial Rumah Kos

No.	Kriteria Kelayakan	Hasil	Kriteria	Keterangan
1.	Net Present Value (NPV)	230.227.771	NPV>0	Layak
2.	Benefit Cost Ratio (BCR)	1,49	BCR >1	Layak
3.	Internal Rate of Return (IRR)	11%	IRR >MARR	Layak
4.	Payback Period (PBP)	11 Tahun, 4 bulan	PBP<Umur investasi	Layak

## SIMPULAN

Rumah Kos yang berlokasi di Jalan Goa Gong, Jimbaran dibangun dengan 12-unit kamar kos dengan fasilitas pendukungnya. Rumah Kos ini dianalisis kelayakan finansialnya dengan empat kriteria kelayakan. Yang pertama dengan metode *Net Present Value* (NPV) diperoleh nilai 230.227.771 sesuai dengan kriteria kelayakan NPV>0 artinya investasi ini layak. Kemudian kriteria kedua yaitu dengan

metode *Benefit Cost Ratio* (BCR) diperoleh nilai 1,49, berdasarkan kriteria kelayakan  $BCR > 1$  artinya investasi rumah kos layak. Kriteria ketiga yaitu *Internal Rate of Return* (IRR) didapat nilai sebesar 11%, nilai  $IRR > MARR$  ( $11\% > 8\%$ ) artinya investasi layak. Terakhir dengan metode *Payback Period* (PBP) diperoleh pengembalian dana investasi pada 11 tahun, 4 bulan,  $PBP < \text{umur investasi}$  dikatakan investasi ini layak. Berdasarkan keempat kriteria kelayakan NPV, BCR, IRR dan PBP, investasi Rumah Kos ini layak untuk dilaksanakan. Investasi rumah kos bukan sekadar instrumen instrumen pasif, melainkan sebuah ekosistem ekonomi mikro yang memiliki resiliensi tinggi terhadap inflasi. Secara ilmiah, keberhasilannya sangat bergantung pada sinergi antara strategi penentuan harga (*pricing strategy*), manajemen operasional yang efisien, dan adaptasi terhadap perubahan gaya hidup penyewa (seperti kebutuhan internet cepat dan ruang komunal). Investasi ini menyumbang pada teori pengembangan kota dengan menyediakan solusi hunian kepadatan tinggi yang efisien di lahan terbatas. Adapun saran yang dapat diberikan adalah akan lebih detail jika dilakukan studi kelayakan yang lebih detail misalnya ditinjau dari aspek teknis, aspek sosial budaya, aspek lingkungan.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Brigham, E. F., & Houston, J. F. (2021). *Fundamentals of financial management (16th ed.)*. Cengage Learning.
- Fahmi, I. (2018). *Pengantar Manajemen Keuangan*. Alfabeta.
- Giatman, M. (2006). *Ekonomi Teknik*, Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Gittinger, J. P. (1986). *Analisis Ekonomi Proyek-Proyek Pertanian*. UI Press.
- Gittinger, J. P. (2008). *Economic analysis of agricultural projects (2nd ed.)*. Johns Hopkins University Press.
- Halim, A. (2015). *Analisis Investasi dan Aplikasinya*. Salemba Empat.
- Husnan, S. (2016). *Manajemen Keuangan Teori dan Penerapan*. BPFE.
- Husnan, S. (2020). *Studi kelayakan proyek*.
- Husnan, S., & Suwarsono, M. (2018). *Studi kelayakan proyek bisnis (Edisi revisi)*. UPP STIM YKPN.
- Kasmir, & Jakfar. (2019). *Studi kelayakan bisnis (Edisi revisi)*. Kencana.
- Riyanto, B. (2001). *Dasar-Dasar Pembelanjaan Perusahaan*. BPFE.
- Ross, S. A., Westerfield, R. W., & Jordan, B. D. (2022). *Fundamentals of corporate finance (13th ed.)*. McGraw-Hill Education.
- Soeharto, I. (1995). *Manajemen Proyek – Dari konseptual Sampai Operasional*. Erlangga.
- Tandelilin, E. (2017). *Portofolio dan Investasi: Teori dan Aplikasi*. Kanisius.
- Umar, H. (2005). *Studi Kelayakan Bisnis*. Gramedia Pustaka Utama.