

# ANALISIS KELAYAKAN INVESTASI DAN TINJAUAN HARGA JUAL SETIAP UNIT RUMAH BERDASARKAN PENDEKATAN PERBANDINGAN DATA PASAR PADA PERUMAHAN PERMATA JENARSARI BLOK-D DESA JENARSARI KECAMATAN GEMUH KABUPATEN KENDAL

Aditya Rosalianto<sup>1)</sup>, Ir. Sugiyarto, MT<sup>2)</sup>, Fajar Sri Handayani, ST, MT<sup>3)</sup>

<sup>1)</sup>Mahasiswa Program S1 Teknik Sipil, Universitas Sebelas Maret

<sup>2),3)</sup>Pengajar Program Studi Teknik Sipil, Universitas Sebelas Maret

Jalan Ir. Sutami 36A, Surakarta 57126 Telp: 0271-634524. Email : [blueant16@gmail.com](mailto:blueant16@gmail.com)

## Abstract

Housing construction projects in the current conditions many popping up due to high demand from the public to get a comfortable and decent housing. Therefore, increasing the demands that happens then the price of housing to be very expensive because of changing economic conditions, government control of housing, the opening of new roads and changes in state politics. In addition due to soaring housing prices because of the competition between developers. When demand for a housing bigger then developers will benefit greatly. Here the developers hope to develop a flood-free area around the housing will attract buyers. Investment Projects Jenarsari Permata Housing Block-D requires substantial funds, therefore it is necessary to study the feasibility of investments with caution in order not to the project, having already invested substantial funds the project turned out to be unprofitable. This study is a feasibility study of housing investment with investment feasibility determination method used is the net present value (Net Present Value), the current internal (Internal Rate of Return) and (Benefit Cost Ratio)). Further study is to analyze the feasibility of investment in housing to determine the minimum selling price and the selling price of housing jewel analyze jenarsari block-d correspond to the market price of around districts kendal. In determining the market price through interviews or consultations with Mr. Ir. Marthen Dangga, MM.MAPPI (Cert) as Masyarakat Profesi Penilai Indonesia (MAPPI) Regional Committee of Central Java. Housing investment gem Block-D Jenarsari feasible because  $NPV = \text{Rp. } 8.343.752,- > 0$ ,  $BCR = 1.00068 > 1$  and  $IRR = 11.514\% > 11.5\%$  (MARR). The minimum selling price of the house, assuming no capital loan with house 36 types ranging from Rp. 94.000.000, - up to Rp. 114.000.000,-, house 45 types ranging from Rp. 131 000 000, - up to Rp. 144 000 000, -. As for the minimum selling price of homes with the assumption that the type of home loan capital with house 36 type ranges from Rp. 130,000,000, - up to Rp. 158 000 000, -, house 45 types ranging from Rp. 180.000.000, - up to Rp. 198,000,000, -. After adjustment to the price of the housing market around Kendal district obtained 36 types of homes selling price ranging from Rp. 136 000 000, - up to Rp. 207 000 000, -, and houses 45 types ranging from Rp. 266 000 000, - up to Rp. 312,000,000, -.

**Keywords:** *investation feasibilty, sale price, housing.*

## Abstrak

Proyek pembanugnan perumahan dalam kondisi saat ini banyak sekali bermunculan karena tingginya permintaan dari masyarakat untuk mendapatkan hunian yang nyaman dan layak. Oleh karena itu semakin tingginya permintaan yang terjadi maka harga perumahan menjadi sangat mahal karena perubahan kondisi ekonomi, kontrol pemerintahan terhadap perumahan, pembukaan jalan baru dan perubahan politik negara. Selain itu akibat melonjaknya harga perumahan di karena adanya persaingan antara developer. Bila permintaan akan suatu perumahan semakin besar maka developer akan mendapatkan keuntungan yang besar. Disini developer berharap dengan mengembangkan perumahan disekitar kawasan bebas banjir akan menarik minat pembeli. Proyek Investasi Perumahan Permata Jenarsari Blok-D ini memerlukan dana yang cukup besar, oleh karena itu perlu dilakukan studi kelayakan investasi dengan hati-hati agar jangan sampai proyek tersebut, setelah terlanjur menginvestasikan dana yang cukup besar ternyata proyek tersebut tidak menguntungkan. Penelitian ini merupakan studi kelayakan investasi perumahan dengan metode penentuan kelayakan investasi yang digunakan adalah nilai sekarang neto (Net Present Value), arus pengembalian internal (Internal Rate of Return) dan (Benefit Cost Ratio). Studi selanjutnya adalah menganalisis kelayakan investasi perumahan untuk menentukan harga jual minimum dan menganalisis harga jual perumahan permata jenarsari blok-d sesuai dengan harga pasar disekitar kabupaten kendal. Dalam penentuan harga pasar dilakukan dengan wawancara atau konsultasi langsung bersama Bapak Ir. Marthen Dangga, MM.MAPPI (Cert) selaku Pimpinan Masyarakat Profesi Penilai Indonesia (MAPPI) Pengurus Daerah Jawa Tengah. Investasi Perumahan Permata Jenarsari Blok-D layak karena  $NPV = \text{Rp. } 8.343.752 > 0$ ,  $BCR = 1,00068 > 1$  dan  $IRR = 11,514\% > 11,5\%$  (MARR). Harga jual minimum rumah dengan

asumsi tanpa modal pinjaman dengan tipe rumah 36 berkisar antara Rp. 94.000.000,- sampai Rp. 114.000.000,-, tipe rumah 45 berkisar antara Rp. 131.000.000,- sampai Rp. 144.000.000,-. Sedangkan untuk harga jual minimum rumah dengan asumsi modal pinjaman dengan tipe rumah 36 berkisar antara Rp. 130.000.000,- sampai Rp. 158.000.000,-, tipe rumah 45 berkisar antara Rp. 180.000.000,- sampai Rp. 198.000.000,-. Setelah dilakukan penyesuaian terhadap harga pasaran perumahan disekitar kabupaten kendal diperoleh harga jual rumah tipe 36 berkisar antara Rp. 136.000.000,- sampai Rp. 207.000.000,-, dan rumah tipe 45 berkisar antara Rp. 266.000.000,- sampai Rp. 312.000.000,-

**Kata kunci:** kelayakan investasi, harga jual, perumahan.

## PENDAHULUAN

Kebutuhan dasar manusia akan sandang, pangan, dan papan merupakan kebutuhan dasar dalam kehidupan manusia. Kebutuhan akan papan merupakan salah satu elemen yang sangat penting bagi kehidupan manusia untuk dapat memperoleh kehidupan yang layak. Perumahan adalah kumpulan rumah sebagai bagian dari pemukiman baik perkotaan maupun pedesaan yang dilengkapi dengan prasarana, sarana, dan utilitas umum sebagai hasil upaya pemenuhan rumah yang layak huni (UU No. 1 Tahun 2011). Bila permintaan akan suatu perumahan semakin besar maka *developer* akan mendapatkan keuntungan yang besar. Disini *developer* berharap dengan mengembangkan perumahan disekitar kawasan bebas banjir akan menarik minat pembeli. Namun disini selain menjadi peluang investasi bagi *developer* karena bebas banjir, tetapi juga akan menjadi sebuah tantangan karena dilihat dari lokasi yang kurang strategis dan banyaknya perumahan sejenis lainnya yang lebih strategis. Proyek Investasi Perumahan Permata Jenarsari Blok-D ini memerlukan dana yang cukup besar, oleh karena itu perlu dilakukan studi kelayakan investasi dengan hati-hati agar jangan sampai proyek tersebut, setelah terlanjur menginvestasikan dana yang cukup besar ternyata proyek tersebut tidak menguntungkan. Studi kasus ini menganalisis kelayakan investasi dan harga jual untuk setiap unit rumah berdasarkan perbandingan pendekatan data pasar pada proyek Perumahan Permata Jenarsari Blok-D. Dengan mengetahui besarnya anggaran biaya proyek dan biaya pendapatan proyek. Sehingga dapat dilakukan analisis kelayakan investasi dengan memenuhi tiga kriteria penilaian investasi yaitu *Net Present Value* (NPV), *Rate of Return* (ROR), dan *Benefit Cost Ratio* (BCR). Penentuan harga jual untuk setiap unit rumah dapat ditentukan dengan menyamakan antara biaya pemasukan dan biaya pengeluaran. Harga jual minimal tersebut dapat dibandingkan dengan harga jual perumahan yang lain. Untuk memperoleh penyesuaian harga supaya harga tersebut tidak terlalu murah atau terlalu mahal di daerah tersebut. Studi kasus ini mengambil lokasi di Perumahan Permata Jenarsari Blok-D yang terletak di Desa Jenarsari, Kecamatan Gemuh, Kabupaten Kendal. Pelaksanaan proyek pembangunan Perumahan Permata Jenarsari Blok-D dilaksanakan oleh CV. Karya Mandiri. Bangunan perumahan ini terdiri dari bangunan satu lantai dengan dua tipe rumah yaitu tipe 36 dan tipe 45. Beserta fasilitas pendukung seperti jalan, mushola, taman dan saluran drainase. Proyek ini sebelumnya merupakan area persawahan yang dibangun menjadi sebuah perumahan.

## LANDASAN TEORI

Nida Inayati Mufidatul Khasanah (Universitas Sebelas Maret, 2013) dalam penelitiannya tentang Perencanaan dan Studi Kelayakan Investasi Proyek Perumahan Taman Sentosa Tahap II yang Berlokasi di Boyolali, dalam penelitiannya menghasilkan Layout Perumahan, Rencana Anggaran Biaya, dan Analisis Kelayakan Investasi.

Supriyadi (Universitas Sebelas Maret, 2013) dalam penelitiannya tentang Perencanaan dan Studi Kelayakan Investasi Proyek Perumahan Pondok Permata Hijau yang Berlokasi di desa Wiru kecamatan Mojolaban, dalam penelitiannya yang di analisis adalah perencanaan Layout Perumahan, Rencana Anggaran Biaya, dan Analisis Kelayakan Investasi. Dalam penelitian tersebut juga menyebutkan bahwa untuk penelitian perumahan selanjutnya desain yang digunakan harus lebih baik dan dapat bernilai jual, kemudian mencari perbandingan harga jual real perumahan sehingga dapat memberikan gambaran dan juga sebagai acuan.

Yanuar Rifqi Nugroho (Universitas Sebelas Maret, 2013) dalam penelitiannya tentang Analisis Strategi Pemasaran Pengembangan Perumahan di Solo (Studi kasus pada PT. Fajar Bangun Raharja, CV. Hananta, PT. Pondok Permata Hijau, CV. Catur Tunngal Sentosa) dalam penelitiannya menghasilkan tata cara pemasaran perumahan menggunakan metode matrik.

Heppy Oktaria (Universitas Sebelas Maret, 2013) dalam penelitiannya tentang Perencanaan kembali dan Analisis Harga Jual Setiap Unit Rumah Pada Proyek Perumahan Permata Biru Purbayan, dalam penelitiannya menghasilkan Total biaya ivestasi perumahan tersebut, proyek layak pada koefisien 1,1 , Nilai harga jual minimal perumahn tersebut, dan analisis sensitivitas perumahan tersebut.

Diki Sepriadi (Universitas Sebelas Maret, 2014) dalam penelitiannya tentang Perencanaan Site Plan dan Tinjauan Harga Jual Berdasarkan Aspek Pasar Pada Proyek Perumahan Griya Pratama yang Berlokasi di kelurahan Jetis kecamatan Sukoharjo kabupaten Sukoharjo, dalam penelitiannya menghasilkan Site Plan Perumahan Griya

Pratama, Harga jual tanah permeter persegi Perumahan Griya Pratama, dan analisis kelayakan data pasar di sekitar Kecamatan Sukoharjo .

### Variable Biaya

#### a. Biaya Langsung

Biaya langsung adalah elemen biaya yang memiliki kaitan langsung dengan volume pekerjaan yang tertera dalam item pembayaran atau menjadi komponen permanen hasil akhir proyek. Komponen biaya langsung terdiri dari biaya material, tenaga kerja, peralatan dan jasa subkontraktor untuk pelaksanaan proyek sesuai dengan rencana dan spesifikasi di dalam lingkup pekerjaan. Inti dari prakiraan biaya secara detail adalah yang didasarkan pada penentuan jumlah material, tenaga kerja, peralatan dan jasa subkontraktor yang merupakan bagian terbesar dari biaya total proyek yaitu berkisar antara 85%, yang terdiri dari biaya peralatan sebesar 20-25%, material curah 20-25%, biaya konstruksi dilapangan yaitu tenaga kerja, jasa subkontraktor 45-50% (George J. Ritz, 1994)

#### b. Biaya Tidak Langsung

Biaya tak langsung merupakan elemen biaya yang tidak terkait langsung dengan besaran volume komponen fisik hasil akhir proyek, tetapi mempunyai kontribusi terhadap penyelesaian kegiatan atau proyek. Elemen biaya ini umumnya tidak tertera dalam daftar item pembayaran dalam kontrak atau tidak dirinci. Dalam penentuan estimasi biaya proyek dikenal biaya tidak langsung yang umumnya disebut biaya *overhead* yang terdiri dari biaya *over head* lapangan dan *over head* kantor. *Over head* lapangan adalah termasuk semua biaya untuk operasi dari semua aktivitas pekerjaan dilapangan yang tidak termasuk didalam biaya langsung. Biaya tak langsung dilapangan (*over head* lapangan) berkisar antara 8-12% dari total biaya konstruksi, sedangkan biaya *over head* kantor adalah 3-5% dari total biaya proyek. (George J. Ritz, 1994).

### Komponen Biaya Perumahan

#### a. HPPB (Harga Pokok Pengembangan Bangunan)

Harga pokok pengembangan bangunan adalah seluruh biaya pembangunan rumah/luas bangunan. Komponen HPPB antara lain:

- 1) Pembangunan rumah
- 2) Pemecahan IMB
- 3) Biaya pemasangan listrik untuk masing-masing rumah
- 4) Pemasangan telepon dan PAM

#### b. HPPT ( Harga Pokok Pengembangan Tanah )

Harga pokok pengembangan tanah adalah seluruh biaya pengembangan lahan/kavling efektif, yang terdiri dari:

- 1) Pengadaan lahan
- 2) Perijinan
- 3) Sarana dan prasarana (jalan utama, jalan lingkungan, saluran, taman,dll)
- 4) Fasad dan fasum (biaya yang digunakan untuk membangun sarana ibadah, sarana pendidikan, pasar, dll)
- 5) Biaya marketing

#### c. Harga Jual Produk

Harga jual produk terdiri harga tanah, harga bangunan, biaya operasional dan pemeliharaan (administrasi). Harga tanah diperoleh dari HPPT ditambah dengan keuntungan. Harga bangunan diperoleh dari HPPB dan keuntungan.

Harga jual tanah per m<sup>2</sup> = \_\_\_\_\_ .....[1]

### Studi Kelayakan Proyek

Studi kelayakan proyek adalah penelitian tentang dapat atau tidaknya suatu proyek investasi dilaksanakan dengan berhasil. Pengertian ini bisa ditafsirkan agak beda-beda. Ada yang mentafsirkan dalam arti yang terbatas, terutama dipergunakan oleh pihak swasta yang lebih berminat tentang manfaat ekonomis suatu investasi. Sedangkan dari pihak pemerintah atau lembaga non profit, pengertian menguntungkan bisa dalam arti yang lebih relatif. Mungkin dipertimbangkan berbagai faktor seperti manfaat bagi masyarakat luas bisa berwujud penyerapan tenaga kerja, pemanfaatan sumber daya yang melimpah ditempat tersebut dan sebagainya. (Suad Husnan dan Suwarsono, 2002:4)

### Manfaat Studi Kelayakan

Menurut Murdifin Haming dan Salim Basalamah (2010), studi kelayakan mempunyai manfaat primer antara lain:

- a. Memandu pemilik dana (calon investor) untuk mengoptimalkan penggunaan dana yang dimilikinya.

- b. Memperkecil resiko kegagalan investasi pada saat yang sama memperbesar peluang keberhasilan investasi yang bersangkutan.
- c. Memudahkan dalam mengambil keputusan investasi yang objektif dari alternatif investasi yang teridentifikasi secara objektif dan teruji secara kuantitatif.

**Faktor – Faktor yang Mempengaruhi Studi Kelayakan**

Menurut Freddy Rangkuti (2012), hal terpenting yang harus diperhatikan dalam membuat studi kelayakan adalah sebagai berikut :

- a. Besarnya dana yang dipergunakan
- b. Tingkat ketidakpastian proyek
- c. Kompleksitas proyek

**Aspek-Aspek dalam Studi Kelayakan**

Menurut Husein Umar (2003 : 24), belum ada keseragaman mengenai aspek-aspek bisnis apa saja yang harus dikaji dalam rangka studi kelayakan bisnis. Dalam proses analisis setiap aspek saling berketerkaitan antara satu aspek dengan aspek yang lainnya. Mengacu kepada konsep bisnis terdahulu aspek yang perlu diteliti adalah sebagai berikut :

- a. Aspek pasar
- b. Aspek teknis dan produksi
- c. Aspek manajemen
- d. Aspek hukum
- e. Aspek ekonomi dan sosial
- f. Aspek keuangan

**Analisis Ekonomi Teknik**

Menurut Ferianto Raharjo (2007), analisis ekonomi teknik digunakan untuk menentukan pilihan terbaik dari sejumlah alternatif yang ada. Agar dapat menentukan pilihan yang terbaik, nilai (dalam hal ini uang) harus dibandingkan dari masing-masing alternatif. Nilai uang itu baru dapat dibandingkan bila berada pada waktu yang sama. Apabila nilai uang yang akan dibandingkan berada pada waktu yang berbeda-beda, harus dibawa terlebih dahulu ke waktu yang sama. Waktu yang sama tersebut bisa waktu sekarang, waktu yang akan datang, atau kapan saja.

**Rumus Analisis Ekonomi Teknik**

Menurut Ferianto Raharjo (2007), ada beberapa rumus pembayaran tunggal dan pembayaran majemuk yang merupakan dasar analisis ekonomi teknik berdasarkan bunga berganda (*compound interest*). Rumus analisis ekonomi teknik yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Nilai uang masa datang atau *future value* (F) dapat dicari jika diketahui nilai uang saat ini (P) dengan tingkat suku bunga (i) dan periode (n)

$$F = P (1+i)^n \dots\dots\dots [2]$$

Faktor pengali  $(1+i)^n$  di atas disebut faktor pembungaan majemuk tunggal (*single payment compound amount factor*). Rumus [2] tersebut dapat ditulis dengan fungsi notasi :

$$F = P (F/P, i, n) \dots\dots\dots [3]$$

Untuk memudahkan perhitungan dapat dilihat pada tabel bunga di kolom F/P (dengan i dan n yang sesuai).

- b. Nilai tahunan (A) dapat dicari jika diketahui nilai masa datang (F) dengan tingkat suku bunga (i) dan periode (n), disebut juga penanaman sejumlah uang (*sinking fund*).

$$\dots\dots\dots [4]$$

Rumus [4] tersebut dapat ditulis fungsi notasi :

$$A = F (A/F, i, n) \dots\dots\dots [5]$$

Untuk memudahkan perhitungan dapat dilihat pada tabel bunga di kolom A/F (dengan i dan n yang sesuai).

- c. Nilai sekarang (P) dapat dicari jika diketahui nilai tahunan (A) dengan tingkat suku bungan (i) dan periode (n)

$$\dots\dots\dots [6]$$

Dimana faktor pengali disebut *uniform series present worth factor*.

Rumus [6] tersebut dapat ditulis fungsi notasi :

$$P = A (P/A, i, n) \dots\dots\dots [7]$$

Untuk memudahkan perhitungan dapat dilihat pada tabel bunga di kolom P/A (dengan i dan n yang sesuai).

## Kriteria Penilaian Investasi

Kriteria penilaian adalah kriteria yang akan dijadikan alat bantu manajemen untuk membandingkan dan memilih alternatif yang tersedia.

### 1. Analisis Nilai Sekarang (*Present Value Analysis*)

Analisis nilai sekarang didasarkan pada konsep ekuivalensi, di mana semua arus kas masuk dan arus kas keluar diperhitungkan terhadap titik waktu sekarang pada suatu tingkat pengembalian minimum yang diinginkan (*Minimum Attractive Rate of Return-MARR*). Analisis dilakukan dengan terlebih dahulu menghitung *Net Present Value* (NPV). NPV diperoleh menggunakan persamaan (Ferianto Raharjo (2007) :

$$NPV = PW_{\text{pendapatan}} - PW_{\text{pengeluaran}} \dots \dots \dots [8]$$

### 2. Analisis Arus Pengembalian (*Rate of Return Analysis*)

Menurut Ferianto Raharjo (2007) Analisis *rate of return* menghasilkan solusi berupa tingkat suku bunga yang berlaku pada serangkaian arus kas masuk dan arus kas keluar alternatif. *Minimum Attractive Rate of Return* (MARR) adalah tingkat suku bunga yang berkaku saat ini. Besarnya tingkat suku bunga, *i*, dapat dihitung dengan salah satu dari analisis *present worth*, *future worth*, atau *annual worth* berikut :

$$PW_{\text{pendapatan}} = PW_{\text{pengeluaran}} \dots \dots \dots [9]$$

$$FW_{\text{pendapatan}} = FW_{\text{pengeluaran}} \dots \dots \dots [10]$$

$$AW_{\text{pendapatan}} = AW_{\text{pengeluaran}} \dots \dots \dots [11]$$

### 3. Analisis *Benefit Cost Ratio*

*Benefit Cost Ratio* adalah perbandingan nilai ekuivalen semua manfaat terhadap nilai ekuivalen semua biaya. Perhitungan nilai ekuivalen dapat dilakukan menggunakan salah satu dari analisis nilai sekarang, nilai waktu yang datang atau nilai tahunan. Ferianto Raharjo (2007)

$$\frac{\text{Benefit}}{\text{Cost}} \dots \dots \dots [12]$$

## Analisis Pendekatan Perbandingan Data Pasar

Menurut Standar Penilaian Indonesia (2007), Pendekatan data pasar adalah metode penilaian suatu properti atau perumahan yang diperoleh dengan membandingkan properti atau perumahan yang dinilai terhadap properti lain yang sebanding yang ditransaksikan di pasar terbuka.

### Proses Pendekatan Data Pasar

Menurut Standar Penilaian Indonesia (2007), beberapa proses pendekatan data pasar yaitu pengumpulan data, verifikasi dan analisa data, penyesuaian (*Adjustment*), rekonsiliasi dan kesimpulan nilai.

### Sumber Data

Sumber Data Menurut Standar Penilaian Indonesia (2007) adalah sebagai berikut:

- Agensi Properti
- Developer
- Pihak yang terlibat langsung dalam transaksi
- Iklan – iklan di surat kabar, majalah, internet, dan lain – lain.
- Arsip –arsip penilaian (bukan laporan penilaian)
- Data resmi (Akta Jual Beli, NJOP)

### Verifikasi dan Analisa Data

Verifikasi dan analisis data Menurut Standar Penilaian Indonesia (2007) adalah sebagai berikut:

- Validitas data dapat dipertanggung jawabkan dan harus dari sumber – sumber yang dapat dipercaya.
- Jika perlu dapat dilakukan pemeriksaan fisik (*inspeksi*) dan mengidentifikasi persamaan dan perbedaan perumahan yang dinilai.
- Data tersebut harus memenuhi syarat atau asumsi dalam nilai pasar (*Market Value*).

### Analisa Data

Analisa Data Menurut Standar Penilaian Indonesia (2007) adalah sebagai berikut:

- Karakteristik Fisik
  - Tanah : Lokasi, aksesibilitas, luas, bentuk, frontage, kontur dan lain- lain.
  - Bangunan : Tipe, luas, kualitas meliputi konstruksi, finishing, fasilitas, perlengkapan dan lain – lain.
- Karakteristik Non Fisik

1. Harga jual
2. Tanggal Transaksi
3. Aspek Hukum
4. Kondisi penjualan khusus
5. Tata Kota

### **Elemen-Elemen Perbandingan**

Elemen-elemen perbandingan adalah karakteristik dari properti dan transaksi yang menyebabkan harga yang dibayar untuk suatu properti tersebut bervariasi. Terdapat enam elemen perbandingan yang seharusnya dipertimbangkan dalam analisis perbandingan data pasar, yaitu (Bayu Firdaus, 2008) :

1. Hak-hak yang terkandung dalam kepemilikan properti;
2. Hal-hal pendanaan;
3. Kondisi penjualan;
4. Tanggal penjualan/kondisi pasar;
5. Lokasi;
6. Karakteristik fisik.

### **Teknik Penyesuaian**

Penyesuaian adalah langkah penting yang perlu dilakukan agar harga jual (penawaran) dari properti pembanding mendekati sama dengan nilai objek penilaian. Oleh karena itu penyesuaian dilakukan terhadap properti pembanding dan bukan objek penilaian. Properti pembanding yang mempunyai kemiripan paling banyak dengan objek penilaian akan mendapat penyesuaian paling sedikit. Demikian pula sebaliknya. ( Standar Penilaian Indonesia (2007). Teknik Penyesuaian Menurut Standar Penilaian Indonesia (2007) adalah sebagai berikut:

- a. Penyesuaian Lumsom
- b. Penyesuaian Jumlah Rupiah
- c. Penyesuaian Persentase

### **Teknik Penilaian dengan Metode Perbandingan Data Pasar**

Dengan menggunakan metode pendekatan perbandingan data pasar, perlu dilakukan sejumlah penyesuaian antara properti subjek dengan properti pembanding sebagai berikut (Bayu Firdaus, 2008):

1. Lokasi
2. Penyesuaian Karakteristik Tanah
3. Karakteristik Bangunan
4. Tanggal Transaksi

### **Rekonsiliasi Nilai**

Rekonsiliasi indikasi nilai adalah suatu analisis terhadap berbagai kesimpulan nilai untuk mendapatkan suatu estimasi nilai akhir. Penerapan satu atau lebih metode penilaian biasanya menghasilkan kesimpulan nilai yang berbeda. Jika penilai menerapkan tiga metode penilaian, maka mungkin akan diperoleh tiga kesimpulan nilai yang berbeda (Bayu Firdaus, 2008).

### **METODE PENELITIAN**

Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah analisis deskriptif kuantitatif, deskriptif kuantitatif berarti pemaparan masalah yang ada pada saat ini disertai dengan perhitungan, sedangkan analisis berarti menggunakan fakta atau informasi yang telah tersedia kemudian informasi tersebut disusun, dijelaskan dan dianalisis. Penelitian ini diawali dengan pengumpulan data kemudian menganalisis data tersebut sehingga menghasilkan evaluasi proyek yang dibutuhkan.

### **Lokasi dan Waktu Penelitian**

Lokasi penelitian dilakukan di Perumahan Permata Jenarsari Blok-D, desa Jenarsari, kecamatan Gemuh, kabupaten Kendal. Waktu survey dilaksanakan pada bulan September tahun 2015.

### **Tahapan Penelitian**

- a. Tahapan Persiapan  
Tahap persiapan meliputi :
  - Studi Pustaka  
Studi pustaka dimaksudkan untuk mendapatkan arahan dan wawasan sehingga mempermudah dalam pengumpulan data, analisis data maupun dalam penyusunan hasil penelitian.
  - Observasi Lapangan

Observasi lapangan dilakukan untuk mengetahui dimana lokasi dan kondisi situasi tempat dilakukannya pengumpulan data yang diperlukan dalam penyusunan penelitian.

b. Pengumpulan Data

Pengumpulan data yang dilakukan menggunakan data yang dimiliki oleh instansi yang langsung mengelola perumahan tersebut serta pengukuran langsung di lapangan sebagai perbandingan dan pelengkap.

1. Data Lapangan

- a. Data proyek
- b. Data situasi lokasi
- c. Data pembanding perumahan lain sebagai parameter untuk mengetahui harga tanah dan bangunan per meter persegi.

2. Studi Pustaka

- Standar Penilaian Indonesia 2007 tentang metode pendekatan data pasar.
- Ekonomi teknik “analisis pengambilan keputusan” oleh Ferianto raharjo.

c. Perhitungan biaya pengeluaran dan pendapatan proyek

1) Pengeluaran proyek

- a) Biaya langsung (*Direct Cost*)
- b) Biaya tak langsung (*Indirect Cost*)

2) Pendapatan proyek (variabel x)

- a. Variabel q (Harga Jual Bangunan)
- b. Variable t (Harga Jual Tanah)

d. Estimasi harga jual minimal (pengeluaran = pendapatan)

e. Menganalisis kelayakan investasi dengan menghitung besar nilai sekarang neto (*Net Present Value-NPV*), arus pengembalian (*Rate of Return-ROR*), perbandingan manfaat terhadap biaya (*Benefit Cost Ratio-BCR*).

f. Perhitungan Harga tanah dan bangunan permeter persegi menggunakan metode pendekatan data pasar.

g. Membuat pembahasan dan kesimpulan.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis kelayakan investasi dan tinjauan harga jual setiap unit rumah berdasarkan pendekatan data pasar pada perumahan permata jenarsari blok-d desa jenarsari kecamatan gemuh kabupaten kendal ini dilakukan untuk menentukan harga jual minimal rumah dan menyesyukainnya terhadap harga pasaran, serta apakah investasi tersebut layak dilakukan dengan metode *net present*, *value benefit cost ratio* dan *internal rate of return*.

Hasil analisis yang dilakukan di bahas sebagai berikut :

### 1. Analisis Penilaian Kelayakan Investasi

Pendapatan Tahunan	= Rp 1.748.437.662,-
Pengeluaran Tahunan	= Rp 174.843.766,-
Nilai investasi	= Rp 8.856.305.000,-
Umur investasi (n)	= 15 tahun
Suku bunga (i)	= 11,5%

#### a. Analisis Nilai Sekarang Bersih (*Net Present Value*)

Berdasarkan Rumus [8], nilai NPV adalah sebagai berikut:

NPV = nilai sekarang pendapatan – nilai sekarang biaya

NPV = PWB – PWC

PWB = Pendapatan Tahunan (P/A,i,n)  
= Rp 1.748.437.662,- (P/A,11,5%,15)  
= Rp 1.748.437.662,- (7,001)  
= Rp 12.240.812.074,-

PWC = Pengeluaran Tahunan (P/A,i,n) + I  
= Rp 174.843.766,- (P/A,11,5%,15) + Rp 11.008.387.115,-  
= Rp 174.843.766,- (7,001) + Rp 11.008.387.115,-  
= Rp 12.232.468.322,-

NPV = PWB – PWC  
= Rp 8.343.752,-

Karena NPV = Rp 8.343.752,- > 0, maka investasi tersebut layak.

#### b. Analisis Perbandingan Pendapatan dan Pengeluaran (*Benefit Cost Ratio*)

Berdasarkan Rumus [12], nilai BCR adalah sebagai berikut :

$$\begin{aligned}
\text{BCR} &= \text{PWB/PWC} \\
\text{PWB} &= \text{Pendapatan Tahunan (P/A,i,n)} \\
&= \text{Rp } 1.748.437.662,- (\text{P/A},11,5\%,15) \\
&= \text{Rp } 1.748.437.662,- (7,001) \\
&= \text{Rp } 12.240.812.074,- \\
\text{PWC} &= \text{Pengeluaran Tahunan (P/A,i,n) + I} \\
&= \text{Rp } 174.843.766,- (\text{P/A},11,5\%,15) + \text{Rp } 11.008.387.115,- \\
&= \text{Rp } 174.843.766,- (7,001) + \text{Rp } 11.008.387.115,- \\
&= \text{Rp } 1.224.081.207,- + \text{Rp } 11.008.387.115,- \\
&= \text{Rp } 12.232.468.322,- \\
\text{BCR} &= \text{PWB/PWC} \\
&= \text{Rp } 12.240.812.074,- / \text{Rp } 12.232.468.322,- \\
&= 1,00068 > 1
\end{aligned}$$

Karena nilai B/C > 1 maka proyek layak dikerjakan karena nilai pendapatan lebih besar dari nilai biaya yang dikeluarkan.

### c. Analisis Tingkat Kembali Internal (*Internal Rate of Return*)

IRR akan diperoleh saat NPV = 0, maka perlu dicari NPV dengan i yang berbeda untuk mendapatkan NPV mendekati nol.

$$\begin{aligned}
\text{NPV} &= \text{PWB} - \text{PWC} \\
&= \text{Pendapatan Tahunan (P/A,i %,15)} - (\text{Pengeluaran Tahunan (P/A,i %,15)} + \text{I}) \\
&= \text{Rp } 1.748.437.662,- (\text{P/A},i \%,15) - (\text{Rp } 174.843.766,- (\text{P/A},i \%,15) + \text{Rp } 11.008.387.115,-)
\end{aligned}$$

Jika i = 12%

$$\begin{aligned}
\text{NPV} &= \text{Rp } 1.748.437.662,- (\text{P/A},12\%,15) - (\text{Rp } 174.843.766,- (\text{P/A},12\%,15) + \text{Rp } 11.008.387.115,-) \\
&= \text{Rp } 1.748.437.662,- (6,811) - (\text{Rp } 174.843.766,- (6,811) + \text{Rp } 11.008.387.115,-) \\
&= \text{Rp } 11.908.608.919,- - \text{Rp } 12.199.248.007,- \\
&= - \text{Rp } (290.639.088),-
\end{aligned}$$

NPV = 0 berada antara i = 11,5% dengan i = 12%, selanjutnya dengan metode interpolasi akan diperoleh nilai IRR, yaitu :

$$\text{IRR} = i_{\text{NPV}_+} + \frac{\text{NPV}_+}{|\text{NPV}_+ + \text{NPV}_-|} (i_{\text{NPV}_-} - i_{\text{NPV}_+})$$

$$\text{IRR} = 11,5\% + \frac{8.343.752}{|8.343.752 + 290.639.088|} (12\% - 11,5\%)$$

$$\text{IRR} = 11,5\% + 0,014 \%$$

$$\text{IRR} = 11,514\%$$

Karena IRR = 11,514% > MARR = 11,5%, maka proyek investasi tersebut layak.

### Perhitungan Harga Jual Minimal Rumah

Harga jual yang dimaksud disini adalah harga jual minimal. Harga jual dihitung berdasarkan perbandingan koefisien pada Q = q sehingga dapat diketahui perbandingan harga tiap unit rumah. Pembayaran angsuran dihitung dengan variasi pembayaran berdasarkan sistem bunga tetap dan menurun. Untuk dapat menghitung harga angsuran terlebih dahulu harus mengetahui luas serta harga jual minimum setiap unit rumah.

#### Contoh Perhitungan harga jual minimum pada rumah type 36/72

$$\text{Luas bangunan} = 36 \text{ m}^2$$

$$\text{Luas kaveling} = 72 \text{ m}^2$$

#### Harga jual dengan asumsi tidak menggunakan modal pinjaman dengan analisis ekonomi teknik

$$\text{Harga jual per m}^2 \text{ bangunan} = \text{Rp } 1.500.000,- (\text{Rekapitulasi RAB Rumah tipe 36})$$

$$\text{Harga jual per m}^2 \text{ tanah} = \text{Rp } 562.087,- (\text{Harga jual tanah langsung})$$

$$\begin{aligned}
\text{Harga jual tunai} &= \text{Koefisien} \times (\text{Luas bangunan} \times \text{harga jual bangunan} + \text{Luas kaveling} \times \text{harga jual tanah}) \\
&= 1 \times ((36 \times \text{Rp } 1.500.000,-) + (72 \times \text{Rp } 562.087,-)) \\
&= \text{Rp. } 94.470.250,-
\end{aligned}$$

#### a. Pembayaran Angsuran per Bulan Berdasarkan Sistem Bunga Tetap

$$\text{Besarnya cicilan pokok per tahun} = \text{harga jual (A/F,i,n)}$$

$$\begin{aligned}
&= \text{Rp } 94.470.250,- (A/F,10,5\%,15) \\
&= \text{Rp } 94.470.250,- (0,030) \\
&= \text{Rp } 2.859.614,- \\
\text{Besarnya cicilan pokok per bulan} &= \text{Rp } 2.859.614,- (A/F,1\%,12) \\
&= \text{Rp } 2.859.614,- (0,0789) \\
&= \text{Rp } 225.481,-
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
\text{Besarnya bunga angsuran} &= \text{harga jual} \times \text{bunga per bulan} \\
&= \text{Rp } 94.470.250,- \times 1\% \\
&= \text{Rp } 944.703,- /\text{bulan}
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
\text{Besarnya angsuran} &= \text{cicilan pokok} + \text{bunga angsuran} \\
&= \text{Rp } 225.481,- + \text{Rp } 944.703,- \\
&= \text{Rp } 1.170.183,-
\end{aligned}$$

Besarnya pembayaran angsuran per bulan dari bulan ke 1 sampai bulan ke 180 adalah tetap yaitu sebesar Rp 1.170.183,- dengan cicilan pokok sebesar Rp 225.481,- dan bunga angsuran sebesar Rp 944.703,-.

b. Pembayaran Angsuran per Bulan Berdasarkan Sistem Bunga Menurun

$$\begin{aligned}
\text{Cicilan pokok} &= \text{Rp } 94.470.250,- / 180 \text{ bulan} \\
&= \text{Rp } 524.835,-
\end{aligned}$$

Sedangkan besarnya bunga angsuran adalah :

Akhir bulan 1 :

$$\begin{aligned}
\text{Bunga angsuran} &= \text{harga jual} \times 1\% \\
&= \text{Rp } 94.470.250,- \times 1\% \\
&= \text{Rp } 944.703,-
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
\text{Besarnya angsuran} &= \text{cicilan pokok} + \text{bunga angsuran} \\
&= \text{Rp } 524.835,- + \text{Rp } 944.703,- \\
&= \text{Rp } 1.469.537,-
\end{aligned}$$

Akhir bulan 2 :

$$\begin{aligned}
\text{Bunga angsuran} &= (\text{harga jual} - \text{cicilan pokok}) \times 1\% \\
&= (\text{Rp } 94.470.250,- - \text{Rp } 524.835,-) \times 1\% \\
&= \text{Rp } 939.454,-
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
\text{Besarnya angsuran} &= \text{cicilan pokok} + \text{bunga angsuran} \\
&= \text{Rp } 524.835,- + \text{Rp } 939.454,- \\
&= \text{Rp } 1.464.289,-
\end{aligned}$$

.....

Akhir bulan 180 :

$$\begin{aligned}
\text{Bunga angsuran} &= (\text{harga jual} - (\text{cicilan pokok} \times 179)) \times 1\% \\
&= (\text{Rp } 94.470.250,- - (179 \times \text{Rp } 524.835,-)) \times 1\% \\
&= \text{Rp } 5.248,-
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
\text{Besarnya angsuran} &= \text{cicilan pokok} + \text{bunga angsuran} \\
&= \text{Rp } 524.835,- + \text{Rp } 5.248,- \\
&= \text{Rp } 530.083,-
\end{aligned}$$

**Harga jual dengan asumsi modal pinjaman dengan analisis ekonomi teknik**

$$\text{Harga jual per m}^2 \text{ bangunan} = \text{Rp } 2.077.232,- (\text{ Harga jual bangunan minimum})$$

$$\text{Harga jual per m}^2 \text{ tanah} = \text{Rp } 776.893,- (\text{ Harga jual tanah minimum})$$

$$\begin{aligned}
\text{Harga jual tunai} &= \text{Koefisien} \times (\text{Luas bangunan} \times \text{harga jual bangunan} + \text{Luas kaveling} \times \text{harga} \\
&\quad \text{jual tanah}) \\
&= 1 \times ((36 \times \text{Rp } 2.077.232,-) + (72 \times \text{Rp } 776.893,-)) \\
&= \mathbf{130.716.613,-}
\end{aligned}$$

a. Pembayaran Angsuran per Bulan Berdasarkan Sistem Bunga Tetap

$$\begin{aligned}
\text{Besarnya cicilan pokok per tahun} &= \text{harga jual} (A/F,i,n) \\
&= \text{Rp } 130.716.613,- (A/F,10,5\%,15) \\
&= \text{Rp } 130.716.613,- (0,030) \\
&= \text{Rp } 3.956.792,-
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
\text{Besarnya cicilan pokok per bulan} &= \text{Rp } 3.956.792,- (A/F,1\%,12) \\
&= \text{Rp } 3.956.792,- (0,0789) \\
&= \text{Rp } 311.993,-
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Besarnya bunga angsuran} &= \text{harga jual} \times \text{bunga per bulan} \\ &= \text{Rp } 130.716.613,- \times 1\% \\ &= \text{Rp } 1.307.166 /\text{bulan} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Besarnya angsuran} &= \text{cicilan pokok} + \text{bunga angsuran} \\ &= \text{Rp } 311.993,- + \text{Rp } 1.307.166,- \\ &= \text{Rp } 1.619.159,- \end{aligned}$$

Besarnya pembayaran angsuran per bulan dari bulan ke 1 sampai bulan ke 180 adalah tetap yaitu sebesar Rp 1.619.159,- dengan cicilan pokok sebesar Rp 311.993,- dan bunga angsuran sebesar Rp 1.307.166,-.

b. Pembayaran Angsuran per Bulan Berdasarkan Sistem Bunga Menurun

$$\begin{aligned} \text{Cicilan pokok} &= \text{Rp } 130.716.613,- / 180 \text{ bulan} \\ &= \text{Rp } 726.203,- \end{aligned}$$

Sedangkan besarnya bunga angsuran adalah :

Akhir bulan 1 :

$$\begin{aligned} \text{Bunga angsuran} &= \text{harga jual} \times 1\% \\ &= \text{Rp } 130.716.613,- \times 1\% \\ &= \text{Rp } 1.307.166,- \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Besarnya angsuran} &= \text{cicilan pokok} + \text{bunga angsuran} \\ &= \text{Rp } 726.203,- + \text{Rp } 1.307.166,- \\ &= \text{Rp } 2.033.370,- \end{aligned}$$

Akhir bulan 2 :

$$\begin{aligned} \text{Bunga angsuran} &= (\text{harga jual} - \text{cicilan pokok}) \times 1\% \\ &= (\text{Rp } 130.716.613,- - \text{Rp } 726.203,-) \times 1\% \\ &= \text{Rp } 1.299.904,- \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Besarnya angsuran} &= \text{cicilan pokok} + \text{bunga angsuran} \\ &= \text{Rp } 726.203 + \text{Rp } 130.716.613 \\ &= \text{Rp } 2.026.107,- \end{aligned}$$

.....

Akhir bulan 180 :

$$\begin{aligned} \text{Bunga angsuran} &= (\text{harga jual} - (\text{cicilan pokok} \times 179)) \times 1\% \\ &= (\text{Rp } 130.716.613,- - (179 \times \text{Rp } 726.203,-)) \times 1\% \\ &= \text{Rp } 7.262,- \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Besarnya angsuran} &= \text{cicilan pokok} + \text{bunga angsuran} \\ &= \text{Rp } 726.203,- + \text{Rp } 7.262,- \\ &= \text{Rp } 733.465,- \end{aligned}$$

2. Dari perhitungan harga jual minimum maka diperoleh rekapitulasi harga jual rumah sebagai berikut :

Tabel 1 Rekapitulasi Harga Jual Minimum Unit Rumah Perumahan Permata Jenarsari Blok-D dengan Asumsi Tanpa Modal Pinjaman

TIPE	LUAS		HARGA JUAL	BULAN KE-	ANGSURAN	
					15 TAHUN SUKU BUNGA 10,5%	
					BUNGA TETAP	BUNGA MENURUN
RUMAH	BANGUNAN	TANAH	Rp94.470.250	1	Rp1.170.183	Rp1.469.537
				180	Rp1.170.183	Rp530.083
36/72	36	72	Rp96.718.598	1	Rp1.198.033	Rp1.504.512
				180	Rp1.198.033	Rp542.699
36/76	36	76	Rp98.966.945	1	Rp1.225.883	Rp1.539.486
				180	Rp1.225.883	Rp555.315
36/80	36	80	Rp99.529.032	1	Rp1.232.845	Rp1.548.229
				180	Rp1.232.845	Rp558.468
36/81	36	81	Rp101.215.292	1	Rp1.253.733	Rp1.574.460
				180	Rp1.253.733	Rp567.930
36/84	36	84	Rp103.463.639	1	Rp1.281.582	Rp1.609.434
				180	Rp1.281.582	
36/88	36	88				

				180	Rp1.281.582	Rp580.546
36/90	36	90	Rp104.587.813	1	Rp1.295.507	Rp1.626.922
				180	Rp1.295.507	Rp586.854
36/92	36	92	Rp105.711.987	1	Rp1.309.432	Rp1.644.409
				180	Rp1.309.432	Rp593.162
36/95	36	95	Rp107.398.247	1	Rp1.330.319	Rp1.670.639
				180	Rp1.330.319	Rp602.623
36/96	36	96	Rp107.960.334	1	Rp1.337.282	Rp1.679.383
				180	Rp1.337.282	Rp605.777
36/104	36	104	Rp112.457.028	1	Rp1.392.982	Rp1.749.332
				180	Rp1.392.982	Rp631.009
36/105	36	105	Rp113.019.115	1	Rp1.399.944	Rp1.758.075
				180	Rp1.399.944	Rp634.163
36/108	36	108	Rp114.705.376	1	Rp1.420.831	Rp1.784.306
				180	Rp1.420.831	Rp643.625
45/112	36	112	Rp131.353.723	1	Rp1.627.051	Rp2.043.280
				180	Rp1.627.051	Rp737.040
45/114	36	114	Rp132.477.896	1	Rp1.640.976	Rp2.060.767
				180	Rp1.640.976	Rp743.348
45/116	45	116	Rp133.602.070	1	Rp1.654.901	Rp2.078.254
				180	Rp1.654.901	Rp749.656
45/126	45	126	Rp139.222.938	1	Rp1.724.525	Rp2.165.690
				180	Rp1.724.525	Rp781.195
45/128	45	128	Rp140.347.112	1	Rp1.738.450	Rp2.183.177
				180	Rp1.738.450	Rp787.503
45/132	45	132	Rp142.595.459	1	Rp1.766.300	Rp2.218.152
				180	Rp1.766.300	Rp800.119
45/135	45	135	Rp144.281.719	1	Rp1.787.187	Rp2.244.382
				180	Rp1.787.187	Rp809.581

Tabel 2 Rekapitulasi Harga Jual Minimum Unit Rumah Perumahan Permata Jenarsari Blok-D dengan Asumsi Modal Pinjaman

TIPE RUMAH	LUAS		HARGA JUAL	BULAN KE-	ANGSURAN 15 TAHUN SUKU BUNGA 10,5%	
	BANGUNAN	TANAH			BUNGA TETAP	BUNGA MENURUN
36/72	36	72	Rp130.716.613	1	Rp1.619.159	Rp2.033.370
				180	Rp1.619.159	Rp733.465
36/76	36	76	Rp133.824.184	1	Rp1.657.652	Rp2.081.710
				180	Rp1.657.652	Rp750.902
36/80	36	80	Rp136.931.755	1	Rp1.696.145	Rp2.130.050
				180	Rp1.696.145	Rp768.339
36/81	36	81	Rp137.708.647	1	Rp1.705.768	Rp2.142.135
				180	Rp1.705.768	Rp772.699
36/84	36	84	Rp140.039.326	1	Rp1.734.638	Rp2.178.390
				180	Rp1.734.638	Rp785.776
36/88	36	88	Rp143.146.897	1	Rp1.773.130	Rp1.773.130

				180	Rp1.773.130	Rp803.213
36/90	36	90	Rp144.700.682	1	Rp1.792.377	Rp2.250.899
				180	Rp1.792.377	Rp811.932
36/92	36	92	Rp146.254.467	1	Rp1.811.623	Rp2.275.069
				180	Rp1.811.623	Rp820.650
36/95	36	95	Rp148.585.146	1	Rp1.840.493	Rp2.311.324
				180	Rp1.840.493	Rp833.728
36/96	36	96	Rp149.362.038	1	Rp1.850.116	Rp2.323.409
				180	Rp1.850.116	Rp838.087
36/104	36	104	Rp155.577.180	1	Rp1.927.102	Rp2.420.089
				180	Rp1.927.102	Rp872.961
36/105	36	105	Rp156.354.073	1	Rp1.936.725	Rp2.432.174
				180	Rp1.936.725	Rp877.320
36/108	36	108	Rp158.684.751	1	Rp1.965.595	Rp2.468.429
				180	Rp1.965.595	Rp890.398
45/112	36	112	Rp180.487.406	1	Rp2.235.660	Rp2.807.582
				180	Rp2.235.660	Rp1.012.735
45/114	36	114	Rp182.041.192	1	Rp2.254.906	Rp2.831.752
				180	Rp2.254.906	Rp1.021.453
45/116	45	116	Rp183.594.977	1	Rp2.274.152	Rp2.855.922
				180	Rp2.274.152	Rp1.030.172
45/126	45	126	Rp191.363.904	1	Rp2.370.384	Rp2.976.772
				180	Rp2.370.384	Rp1.073.764
45/128	45	128	Rp192.917.690	1	Rp2.389.631	Rp3.000.942
				180	Rp2.389.631	Rp1.082.483
45/132	45	132	Rp196.025.261	1	Rp2.428.124	Rp3.049.282
				180	Rp2.428.124	Rp1.099.920
45/135	45	135	Rp198.355.939	1	Rp2.456.993	Rp3.085.537
				180	Rp2.456.993	Rp1.112.997

## Perhitungan Pendekatan Data Pasar

### Contoh Properti Subjek (Rumah tipe 36/70)

#### Analisis Penyesuaian

(Adjustment)

a. Lokasi

PP1 : Mempunyai jarak dengan pusat kota sekitar 7 km, kemudahan transportasi umum, dekat pasar, dekat sekolahan, dekat pertokoan sehingga dilakukan penyesuaian sebesar (-) 14%.

PP2 : Mempunyai jarak dengan pusat kota sekitar 1 km, kemudahan transportasi umum, dekat bank, dekat sekolahan, dekat pertokoan, dekat stadion, sehingga dilakukan penyesuaian sebesar (-) 22%.

PP3 : Mempunyai jarak dengan pusat kota sekitar 1 km, kemudahan transportasi umum, dekat bank, dekat sekolahan, dekat pertokoan, dekat stadion, sehingga dilakukan penyesuaian sebesar (-) 22%.

b. Karakteristik Tanah

- Luas

PP1 : Mempunyai luas tanah yang lebih besar dari PS dengan selisih sebesar 5 m<sup>2</sup>, sehingga dilakukan penyesuaian sebesar (-) 5%.

PP2 : Mempunyai luas tanah yang lebih besar dari PS dengan selisih sebesar 2 m<sup>2</sup>, sehingga dilakukan penyesuaian sebesar (-) 2%.

- PP3 : Mempunyai luas tanah yang lebih besar dari PS dengan selisih sebesar 2 m<sup>2</sup>, sehingga dilakukan penyesuaian sebesar (-) 2%.
- Bentuk
    - PP1 : Mempunyai bentuk persegi panjang yang sama dengan PS, sehingga tidak dilakukan penyesuaian.
    - PP2 : Mempunyai bentuk persegi panjang tidak beraturan dibanding dengan PS, sehingga dilakukan penyesuaian sebesar (+) 2%.
    - PP3 : Mempunyai bentuk persegi panjang yang sama dengan PS, sehingga tidak dilakukan penyesuaian.
  - Kontur
    - PP1 : Mempunyai kontur tanah yang sama dengan PS, sehingga tidak dilakukan penyesuaian.
    - PP2 : Mempunyai kontur tanah yang sama dengan PS, sehingga tidak dilakukan penyesuaian.
    - PP3 : Mempunyai kontur tanah yang sama dengan PS, sehingga tidak dilakukan penyesuaian.
  - Elevasi
    - PP1 : Mempunyai posisi tanah datar dengan jalan sama dengan PS, sehingga tidak dilakukan penyesuaian.
    - PP2 : Mempunyai posisi tanah datar dengan jalan sama dengan PS, sehingga tidak dilakukan penyesuaian.
    - PP3 : Mempunyai posisi tanah datar dengan jalan sama dengan PS, sehingga tidak dilakukan penyesuaian.
  - Kepemilikan
    - PP1 : Mempunyai dokumen kepemilikan yang sama dengan PS, sehingga tidak dilakukan penyesuaian.
    - PP2 : Mempunyai dokumen kepemilikan yang sama dengan PS, sehingga tidak dilakukan penyesuaian.
    - PP3 : Mempunyai dokumen kepemilikan yang sama dengan PS, sehingga tidak dilakukan penyesuaian.
- c. Karakteristik Bangunan
- Luas
    - PP1 : Mempunyai luas yang sama dengan PS, sehingga tidak dilakukan penyesuaian.
    - PP2 : Mempunyai luas yang lebih besar dari PS dengan selisih sebesar 6 m<sup>2</sup>, sehingga dilakukan penyesuaian sebesar (-) 6%.
    - PP3 : Mempunyai luas yang sama dengan PS, sehingga tidak dilakukan penyesuaian.
  - Komponen Bangunan
    - PP1 : Komponen bangunan mempunyai spesifikasi diatas PS, sehingga dilakukan penyesuaian sebesar (-) 16%.
    - PP2 : Komponen bangunan mempunyai spesifikasi diatas PS, sehingga dilakukan penyesuaian sebesar (-) 15%.
    - PP3 : Komponen bangunan mempunyai spesifikasi diatas PS, sehingga dilakukan penyesuaian sebesar (-) 10%.
  - Fasilitas
    - PP1 : Mempunyai fasilitas yang lebih lengkap dari PS, sehingga dilakukan penyesuaian sebesar (-) 10%.
    - PP2 : Mempunyai fasilitas yang lebih lengkap dari PS, sehingga dilakukan penyesuaian sebesar (-) 8%.
    - PP3 : Mempunyai fasilitas yang lebih lengkap dari PS, sehingga dilakukan penyesuaian sebesar (-) 10%.
  - Tahun Dibangun
    - PP1 : Sama dengan PS, sehingga tidak dilakukan penyesuaian.
    - PP2 : Sama dengan PS, sehingga tidak dilakukan penyesuaian.
    - PP3 : Sama dengan PS, sehingga tidak dilakukan penyesuaian.
- d. Tanggal Transaksi
- PP1 : Sama dengan PS, sehingga tidak dilakukan penyesuaian.
  - PP2 : Sama dengan PS, sehingga tidak dilakukan penyesuaian.
  - PP3 : Sama dengan PS, sehingga tidak dilakukan penyesuaian.

Tabel 3 Metode Perbandingan Penjualan Rumah tipe 36/70

No	Elemen Perbandingan	P S	P P 1	P P 2	P P 3
1	Nama Perumahan				
2	Tipe Rumah	36/70	36/75	42/72	36/72
3	Nilai Jual		Rp259.612.500	Rp275.000.000	Rp251.410.000
	Discount		6%	4%	3%
	Harga Jual setelah Discount		Rp244.035.750	Rp264.000.000	Rp243.867.700
4	Lokasi		-14%	-22%	-22%
5	Karakteristik Tanah				
	a. Luas Tanah		-5%	-2%	-2%
	b. Bentuk Tanah		0%	2%	0%
	c. Kontur		0%	0%	0%
	d. Elevasi Tanah		0%	0%	0%
	e. Kepemilikan		0%	0%	0%
6	Karakteristik Bangunan				
	a. Luas Bangunan		0%	-6%	0%
	b. Komponen Bangunan		-16%	-15%	-10%
	c. Fasilitas		-10%	-8%	-10%
	d. Tahun Dibangun		0%	0%	0%
7	Tanggal Transaksi		0%	0%	0%
8	Jumlah Penyesuaian		-45%	-51%	-44%
9	Indikasi Nilai Properti		Rp134.219.663	Rp129.360.000	Rp136.565.912
10	Rata-rata			Rp133.381.858	
11	Rekonsiliasi Nilai			<b>Rp136.600.000</b>	

3. Dari perhitungan pendekatan data pasar maka diperoleh rekapitulasi harga jual rumah setelah penyesuaian sebagai berikut :

Tabel 4 Hasil Rekapitulasi Harga Jual Rumah Setelah Penyesuaian.

No	Tipe Rumah	Indikasi Nilai Harga Jual Setelah Penyesuaian
1	36/70	Rp136.600.000
2	36/80	Rp158.700.000
3	36/90	Rp183.100.000
4	36/100	Rp207.500.000
5	45/110	Rp253.000.000
5	45/120	Rp266.800.000
6	45/130	Rp312.500.000

## SIMPULAN

Berdasarkan uraian pada bab sebelumnya, kesimpulannya adalah:

- Investasi Pembangunan Proyek Perumahan Permata Jenarsari Blok-D layak karena :
  - NPV = Rp. 8.343.752,- > 0
  - B/C = 1,00068 > 1
  - IRR = 11,514 % > MARR = 11,5 %
- Daftar harga jual minimal Perumahan Permata Jenarsari Blok-D adalah sebagai berikut:
  - Rumah tipe 36/70 → Harga jual minimal tanpa modal pinjaman adalah berkisar antara **Rp. 94.000.000 - Rp. 97.000.000** Sedangkan dengan modal pinjaman jangka 15 tahun dengan suku bunga 11,5 % adalah sebesar **Rp. 130.000.000 - Rp. 134.000.000**

- b. Rumah tipe 36/80 → Harga jual minimal tanpa modal pinjaman adalah berkisar antara **Rp. 98.000.000 - Rp. 104.000.000** Sedangkan dengan modal pinjaman jangka 15 tahun dengan suku bunga 11,5 % adalah sebesar **Rp. 136.000.000 - Rp. 144.000.000**
  - c. Rumah tipe 36/90 → Harga jual minimal tanpa modal pinjaman adalah berkisar antara **Rp. 104.000.000 - Rp. 108.000.000** Sedangkan dengan modal pinjaman jangka 15 tahun dengan suku bunga 11,5 % adalah sebesar **Rp. 144.000.000 - Rp. 150.000.000**
  - d. Rumah tipe 36/100 → Harga jual minimal tanpa modal pinjaman adalah berkisar antara **Rp. 112.000.000 - Rp. 115.000.000** Sedangkan dengan modal pinjaman jangka 15 tahun dengan suku bunga 11,5 % adalah sebesar **Rp. 155.000.000 - Rp. 159.000.000**
  - e. Rumah tipe 45/110 → Harga jual minimal tanpa modal pinjaman adalah berkisar antara **Rp. 131.000.000 - Rp. 134.000.000** Sedangkan dengan modal pinjaman jangka 15 tahun dengan suku bunga 11,5 % adalah sebesar **Rp. 180.000.000 - Rp. 184.000.000**
  - f. Rumah tipe 36/120 → Harga jual minimal tanpa modal pinjaman adalah berkisar antara **Rp. 139.000.000 - Rp. 141.000.000** Sedangkan dengan modal pinjaman jangka 15 tahun dengan suku bunga 11,5 % adalah sebesar **Rp. 191.000.000 - Rp. 193.000.000**
  - g. Rumah tipe 36/130 → Harga jual minimal tanpa modal pinjaman adalah berkisar antara **Rp. 142.000.000 - Rp. 145.000.000** Sedangkan dengan modal pinjaman jangka 15 tahun dengan suku bunga 11,5 % adalah sebesar **Rp. 196.000.000 - Rp. 199.000.000**
3. Daftar harga jual Perumahan Permata Jenarsari Blok-D setelah disesuaikan dengan ketiga data pembandingan pada Perumahan The Mutiara Residence, Perumahan Kharisma Regency, dan Perumahan Grand Citramas Regency adalah sebagai berikut:
- a. Rumah tipe 36/70 → Harga jual rumah setelah penyesuaian adalah sebesar **Rp. 136.600.000,-**
  - b. Rumah tipe 36/80 → Harga jual rumah setelah penyesuaian adalah sebesar **Rp. 158.700.000,-**
  - c. Rumah tipe 36/90 → Harga jual rumah setelah penyesuaian adalah sebesar **Rp. 183.100.000,-**
  - d. Rumah tipe 36/100 → Harga jual rumah setelah penyesuaian adalah sebesar **Rp. 207.500.000,-**
  - e. Rumah tipe 36/110 → Harga jual rumah setelah penyesuaian adalah sebesar **Rp. 253.000.000,-**
  - f. Rumah tipe 45/120 → Harga jual rumah setelah penyesuaian adalah sebesar **Rp. 266.800.000,-**
  - g. Rumah tipe 45/130 → Harga jual rumah setelah penyesuaian adalah sebesar **Rp. 312.500.000,-**

## UCAPAN TERIMAKASIH

Ucapan terima kasih kepada Ir. Sugiyarto, MT dan Fajar Sri Handayani, ST, MT yang telah membimbing, memberi arahan dan masukan dalam penelitian ini.

## REFERENSI

- Bayu Firdaus, SE, Msi, 2008, *Modul Penilaian Pendekatan Data Pasar*, Jakarta
- Diki Sepriadi. 2014. *Perencanaan Site Plan dan Tinjauan harga jual Berdasarkan Aspek Pasar pada Proyek Perumahan Griya Pratama Sukoharjo yang Berlokasi di Kelurahan Jetis Kecamatan Sukoharjo*, Jurusan Teknik Sipil Universitas Sebelas Maret.
- Harming, Murdifin dan Basalamah, Salim. 2010. *Studi Kelayakan Investasi Proyek dan Bisnis*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Heppy Oktaria. 2013. *Perencanaan Kembali dan Analisis Harga Jual Setiap Unit Rumah Pada Proyek Perumahan Permata Biru Purbayan*, Jurusan Teknik Sipil Universitas Sebelas Maret.
- Husnan, Suad dan Suwarsono. 2002. *Studi Kelayakan Proyek*. Yogyakarta: UPP AMP YKPN.  
<https://www.google.co.id/maps>.
- Nida Inayati Mufidatul Khasanah. 2013. *Perencanaan dan Studi Kelayakan Investasi Proyek Perumahan Taman Sentosa Tahap II yang Berlokasi di Boyolali*, Jurusan Teknik Sipil Universitas Sebelas Maret.
- Raharjo, Ferianto. 2007. *Ekonomi Teknik: Analisis Pengambilan Keputusan*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Rangkuti, Freddy. 2012. *Studi Kelayakan Bisnis dan Investasi*. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama.
- Ritz, G.J. 1994. *Total Construction Project Management*. McGraw-Hill
- Standar Penilaian Indonesia. 2007. *Metode Pendekatan Data Pasar*, Jakarta.
- Supriyadi, 2013, *Perencanaan dan Studi Kelayakan Investasi Proyek Perumahan Pondok Permata Hujan yang Berlokasi di desa Wiru kecamatan Mojolaban*, Jurusan Teknik Sipil Universitas Sebelas Maret.
- The International Association Of Assessing Officers. 1990. Property Appraisal And Assessment Administration.*
- Umar, Husein. 2003. *Studi Kelayakan Bisnis : Teknik Menganalisis Kelayakan Rencana Bisnis Secara Komprehensif*. Jakarta : PT. Gramedia Pustaka Utama.
- Undang – undang No. 1 Tahun 2011, *Tentang Perumahan dan Permukiman*.

Yanuar Rifqi Nugroho, 2013. *Analisis Strategi Pemasaran Pengembangan Perumahan di Solo (Studi kasus pada PT. Fajar Bangun Rabarja, CV. Hananta, PT. Pondok Permata Hijau, CV. Catur Tunngal Sentosa)*, Jurusan Teknik Sipil Universitas Sebelas Maret.