

ANALISIS INVESTASI PERUMAHAN DENGAN SISTEM *CLUSTER* DI PROVINSI JAWA TIMUR

Felix¹, Iwan B. Santoso² dan Mark Setiadi³

¹Mahasiswa Magister Teknik Sipil, Universitas Tarumanagara
chung.flix@gmail.com

²Dosen Magister Teknik Sipil, Universitas Tarumanagara
iwsantoso@hotmail.com

³Dosen Magister Teknik Sipil, Universitas Tarumanagara
griyakreasi2016@gmail.com

ABSTRAK

Rumah adalah salah satu kebutuhan dasar manusia yang berfungsi sebagai tempat tinggal. Disatu sisi pihak pengembang berpikir bahwa rumah dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif investasi yang menarik. Dengan melihat potensi yang ada, pihak pengembang pun tertarik untuk membuat investasi pembangunan perumahan. Dari penelitian awal peminatan masyarakat, didapat hasil bahwa perumahan dengan sistem cluster merupakan perumahan yang lebih dapat memenuhi tingkat kelayakan investasi, karena perumahan ini memiliki berbagai fasilitas, termasuk one gate system yang sangat baik secara keamanan. Oleh karena itu, dalam penelitian ini dilakukan studi kelayakan terhadap investasi pada pembangunan perumahan dengan sistem cluster. Proses penelitian dimulai dengan mengumpulkan dan membandingkan sejumlah sampel yang terkait dengan minat masyarakat sekitar terhadap perumahan dengan sistem cluster dan perumahan bukan dengan sistem cluster. Selanjutnya, akan dilakukan analisis finansial yang membandingkan dua model alternatif pembayaran yang dapat memberikan kelayakan investasi. Analisis finansial akan menghasilkan beberapa nilai parameter finansial, seperti IRR, ROE, NPV, dan payback period, yang dapat menentukan tingkat kelayakan investasi. Hasil dari analisis finansial menunjukkan bahwa kedua alternatif pembayaran dapat memberikan tingkat kelayakan yang baik terhadap investasi. Setelah itu, analisis sensitivitas dilakukan pada beberapa variabel, seperti harga konstruksi, harga tanah, suku bunga pinjaman, rasio hutang modal, dan waktu income. Hasilnya menunjukkan bahwa investasi ini cukup sensitif terhadap sejumlah variabel, terutama harga konstruksi.

Kata kunci: investasi, perumahan sistem *cluster*, analisis finansial, analisis sensitivitas.

1. PENDAHULUAN

Latar Belakang

Pesatnya pertumbuhan penduduk di perkotaan Indonesia meningkatkan permintaan pasar akan tempat tinggal sebagai prioritas utama. Dalam rangka memenuhi kebutuhan penduduk kota akan tempat tinggal, maka telah dilakukan sejumlah pembangunan hunian di perkotaan, baik oleh pemerintah maupun para pengembang. Salah satu solusi yang diterapkan adalah dengan melakukan pembangunan perumahan di satu lokasi atau kawasan lengkap dengan sarana dan prasarananya, sehingga masyarakat penghuni dapat melakukan kegiatan sosial ekonominya.

Dengan melihat tingginya permintaan pasar dan kecenderungan adanya perubahan pemanfaatan lahan di perkotaan sebagai permukiman, maka para pengembang pun mulai menaruh perhatian pada peluang investasi pembangunan pada sektor properti, terutama pada pembangunan perumahan di kawasan perkotaan.

Untuk meningkatkan peluang investasi yang ada, para pengembang pun merasa perlu untuk meninjau kebutuhan masyarakat akan perumahan. Menurut Departemen Permukiman dan Tata Ruang (Menpera, dalam Rahma 2010), kebutuhan masyarakat akan perumahan pada dasarnya dapat dibagi atas dua hal pokok, salah satunya adalah kebutuhan rumah berdasarkan tren (kecenderungan) pertumbuhan penduduk secara alamiah. Perumahan dengan sistem *cluster* merupakan perumahan yang dapat memenuhi faktor tersebut. Perumahan dengan sistem ini telah menjadi tren pasar yang diminati oleh masyarakat modern. Disamping itu, gaya hidup masyarakat modern yang dinamis lebih cenderung membutuhkan rumah dengan berbagai

fasilitas, seperti yang tersedia pada perumahan dengan sistem *cluster*, yang menyediakan kenyamanan dan keamanan yang berada dalam satu kawasan dengan sistem satu pintu yang dijaga 1x24 jam (Rahma, 2010). Oleh karena itu, para pengembang merasa perumahan dengan sistem *cluster* akan mampu memberikan keberhasilan investasi.

Pada dasarnya investasi pembangunan perumahan membutuhkan dana yang cukup besar. Investasi yang dilakukan pun tentunya memakan waktu yang cukup panjang. Pada kenyataannya setiap proyek konstruksi harus dapat diwujudkan secara teknis, namun juga harus layak secara ekonomi. Oleh karena itu, sebelum investasi pembangunan perumahan dilakukan, perlu dilakukan studi secara ekonomi untuk menentukan kelayakan pembangunan perumahan yang akan dibangun.

Menyadari akan pentingnya studi kelayakan suatu investasi perumahan, maka tesis ini dibuat untuk memberikan gambaran yang lebih tepat tentang studi kelayakan suatu investasi pembangunan perumahan dengan sistem *cluster*. Penelitian investasi akan dilakukan dengan menganalisis berbagai data yang berhubungan dengan pembangunan perumahan terkait.

Rumusan Masalah

Tren perumahan dengan sistem *cluster* pada kota besar telah menjadi hal yang umum, maka timbul suatu pertanyaan akan keberhasilan investasi yang akan dilakukan pada perumahan dengan sistem *cluster* pada suatu kota di provinsi Jawa Timur. Oleh karena itu, investasi pembangunan perumahan dengan sistem *cluster* ini perlu diukur terhadap beberapa parameter finansial agar dapat memenuhi tingkat kelayakan investasi, sehingga perumusan masalah yang akan dijawab dalam penelitian ini adalah “Apakah pembangunan perumahan dengan sistem *cluster* dapat diminati dan layak dijalankan?” Adapun pertimbangan analisis studi kelayakan hanya diperhitungkan secara finansial dan ditinjau pada proyek pembangunan perumahan x yang terdapat pada suatu kota di provinsi Jawa Timur.

2. METODE PENELITIAN

Tahap Penelitian

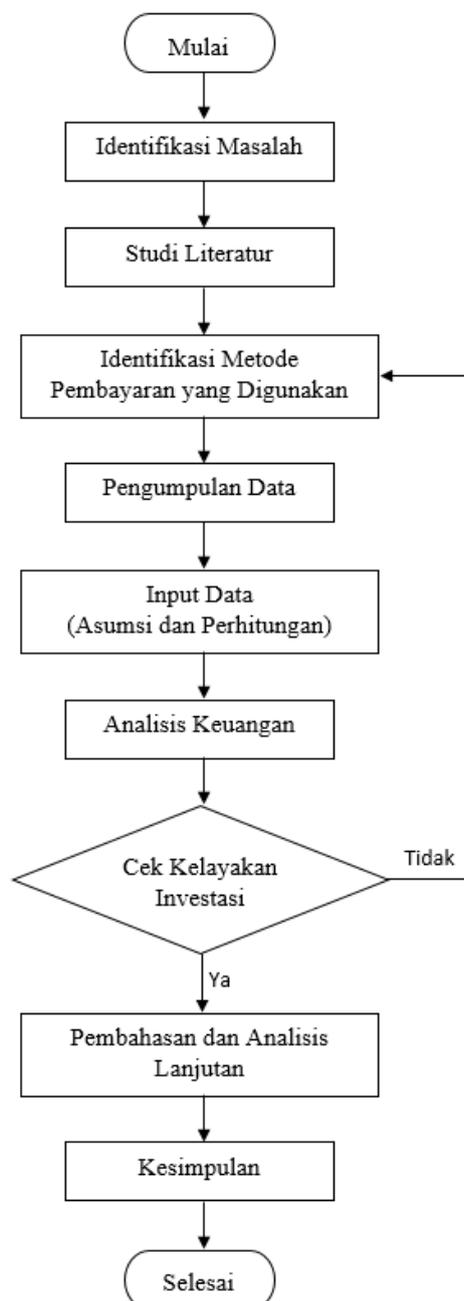
Secara garis besar, penelitian akan dilakukan berdasarkan beberapa tahap, antara lain tahap persiapan, tahap pengumpulan data, dan tahap analisis perhitungan. Dalam tahap persiapan, akan dilakukan studi pustaka terkait dengan analisis investasi perumahan serta metode yang dapat digunakan. Dalam tahap pengumpulan data, akan dikumpulkan semua data yang terkait dengan pembangunan perumahan. Data yang dikumpulkan dalam penelitian, terdiri dari minat masyarakat terhadap perumahan dengan sistem *cluster* dan perumahan bukan dengan sistem *cluster*, jumlah unit rumah dan tipe rumah dalam perumahan, *breakdown* pekerjaan konstruksi perumahan dan biaya pekerjaan konstruksi perumahan. Untuk analisis perhitungan, akan dilakukan proses perhitungan analisis keuangan dengan menggunakan program *Microsoft Excel* 2013. Hasil analisis bertujuan untuk menentukan kelayakan investasi ini dan alternatif metode pembayarannya. Tingkat kelayakan investasi yang dilakukan akan dinilai melalui beberapa metode, antara lain adalah :

1. *Payback period* (PP), menilai tingkat kelayakan suatu investasi dengan membandingkan *payback period* yang didapat dengan *maximum payback period* yang ditentukan. Adapun kriteria kelayakan metode ini, antara lain :
 - Jika waktu PP < waktu PP maksimum, maka investasi layak.
 - Jika waktu PP > waktu PP maksimum, maka investasi tidak layak.
2. *Net present value* (NPV), menilai tingkat kelayakan suatu investasi dengan memperhatikan nilai NPV yang diperoleh. Adapun kriteria kelayakan metode ini, antara lain :

- Jika nilai $NPV > 0$ (NPV positif), maka investasi layak.
 - Jika nilai $NPV < 0$ (NPV negatif), maka investasi tidak layak.
3. *Internal rate of return* (IRR), menilai tingkat kelayakan suatu investasi dengan memperhatikan nilai IRR yang diperoleh dari hasil analisis. Nilai IRR diperoleh melalui proses *trial and error*. Adapun kriteria kelayakan metode ini, antara lain :
- Jika nilai $IRR > MARR$, maka investasi layak.
 - Jika nilai $IRR < MARR$, maka investasi tidak layak.

Sistematika Penelitian

Sistematika dari penelitian dapat dilihat dalam bentuk diagram alir yang dapat dilihat pada Gambar 1.



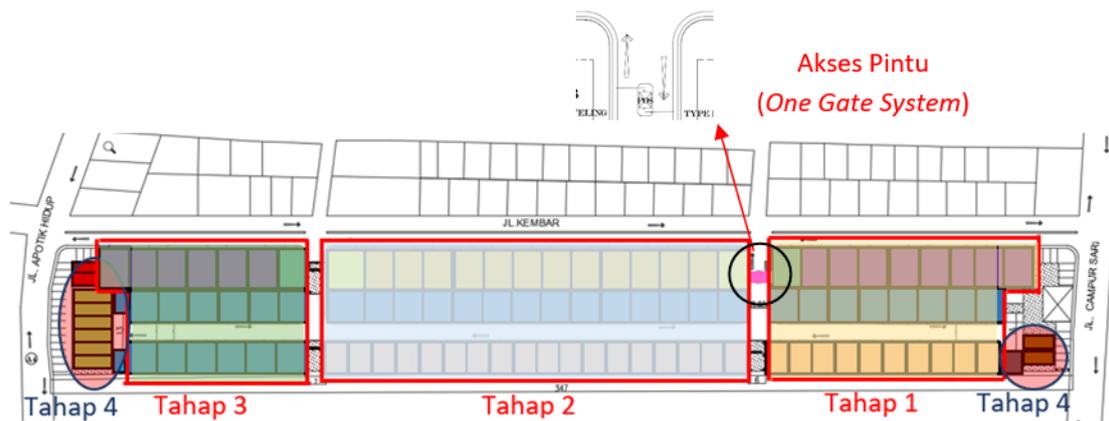
Gambar 1. Diagram Alir Penelitian

Asumsi Penelitian

Kriteria yang digunakan untuk menentukan kelayakan investasi perumahan ini diarahkan pada alternatif metode pembayaran yang dapat menguntungkan pihak pengembang. Untuk itu, dalam penelitian ini dilakukan simulasi pembayaran yang menjadi pendapatan dalam arus kas. Adapun simulasi pembayaran yang akan dilakukan dibagi menjadi dua kategori, yaitu :

1. Alternatif 1, seluruh penjualan unit rumah disimulasikan menggunakan sistem pembayaran KPR.
2. Alternatif 2, penjualan unit rumah disimulasikan menggunakan gabungan sistem pembayaran KPR dan sistem pembayaran *soft cash*, dengan persentase KPR sebesar 80% dan persentase *soft cash* sebesar 20%.

Dengan memperhatikan kondisi pihak pengembang yang tergolong sebagai pengembang baru pada wilayah tersebut, maka pembangunan perumahan akan dilakukan melalui beberapa tahap. Pembangunan akan diawali dengan menyelesaikan pembangunan infrastruktur, berupa jalan, pagar pembatas, saluran dan lain-lain. Hal ini dilakukan agar pembeli akan merasa yakin terhadap kelangsungan pembangunan. Setelah itu, pembangunan setiap unit rumah dapat segera dimulai. Pembangunan setiap unit rumah akan dibagi menjadi empat tahap konstruksi. Untuk lebih jelas, pembangunan setiap tahap akan ditunjukkan pada Gambar 2.



Gambar 2. Tahap Pembangunan

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Minat Masyarakat

Pada tahap awal, dilakukan pengumpulan data terkait minat masyarakat terhadap perumahan dengan sistem *cluster* dan perumahan bukan *cluster*, yang dapat dilihat pada tabel 1. Adapun area pengumpulan data dibatasi berada dalam jarak 10 km dari lokasi objek studi.

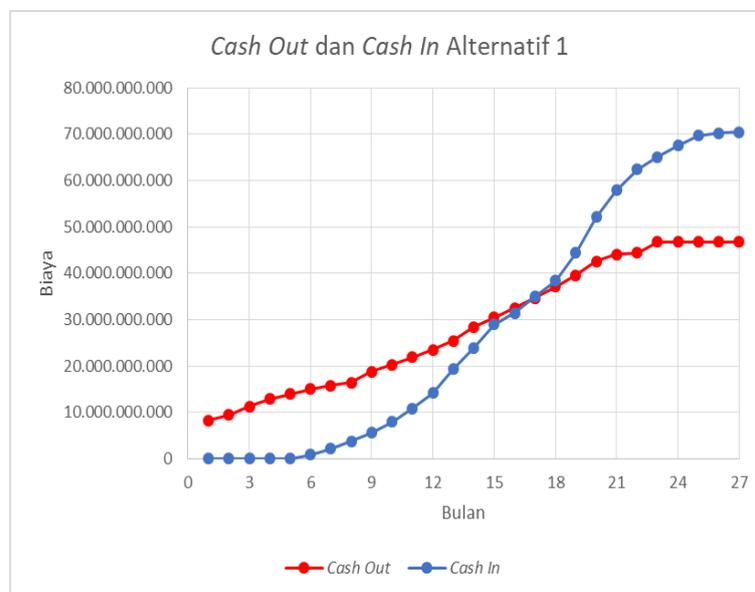
Tabel 1. Perbandingan Dua Jenis Perumahan

Kriteria	Perumahan Cluster			Perumahan Bukan Cluster		
	A	B	C	D	E	F
Tahun pembangunan	2016	2016	2016	2016	2016	2016
Lokasi perumahan dari lokasi proyek	± 1 km	± 7 km	± 6 km	± 7 km	± 7 km	± 8 km
Jumlah unit	129 unit	29 unit	37 unit	17 unit	6 unit	7 unit
Tingkat okupansi	96,90%	72,41%	72,97%	47,06%	40%	14,29%

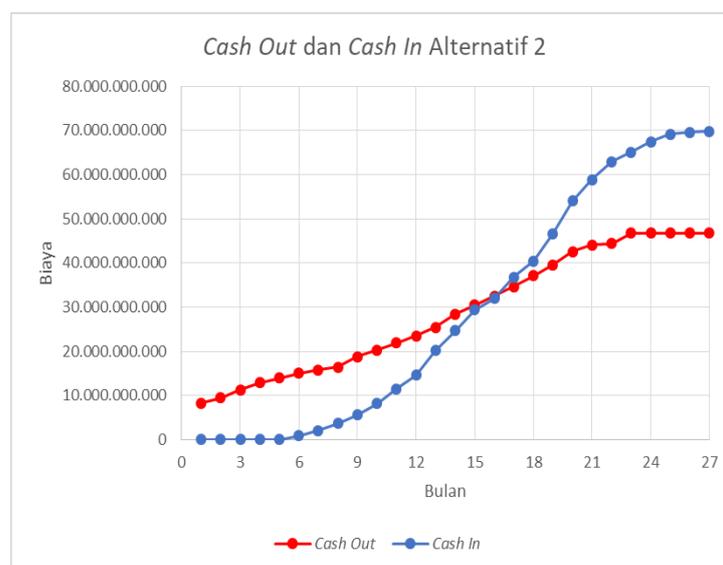
Dari Tabel 1, dapat dilihat bahwa masyarakat sekitar memiliki minat yang lebih tinggi pada perumahan dengan sistem *cluster* dibandingkan perumahan biasa.

Analisis Finansial

Sebelum investasi dilakukan, perlu dilakukan suatu studi kelayakan yang bertujuan untuk menentukan tingkat keberhasilan suatu proyek. Metode penentuan kelayakan suatu proyek yang utama adalah dengan melakukan perhitungan *cash flow*. Dengan melakukan simulasi *cash flow*, maka pihak pengembang akan merasa yakin bahwa investasi pembangunan perumahan ini layak untuk dikembangkan. Pada tahap ini, *cash flow* akan disimulasikan melalui dua jenis alternatif pembayaran. Gambar 3 menunjukkan grafik gabungan *cash in* dan *cash out* pembangunan pada alternatif 1, sementara Gambar 4 menunjukkan grafik gabungan *cash in* dan *cash out* pembangunan pada alternatif 2.



Gambar 3. *Cash In* dan *Cash Out* Alternatif 1



Gambar 4. *Cash In* dan *Cash Out* Alternatif 2

Hasil analisis finansial dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil Analisis Finansial pada Alternatif 1 dan Alternatif 2

Parameter Finansial	Alternatif 1	Alternatif 2
IRR	72,6%	73,34%
ROE	135,6%	139,07%
<i>Payback Period</i>	17,85 bulan	16,57 bulan
NPV (MARR 30%)	Rp 9.559.378.548,-	Rp 9.393.061.860,-

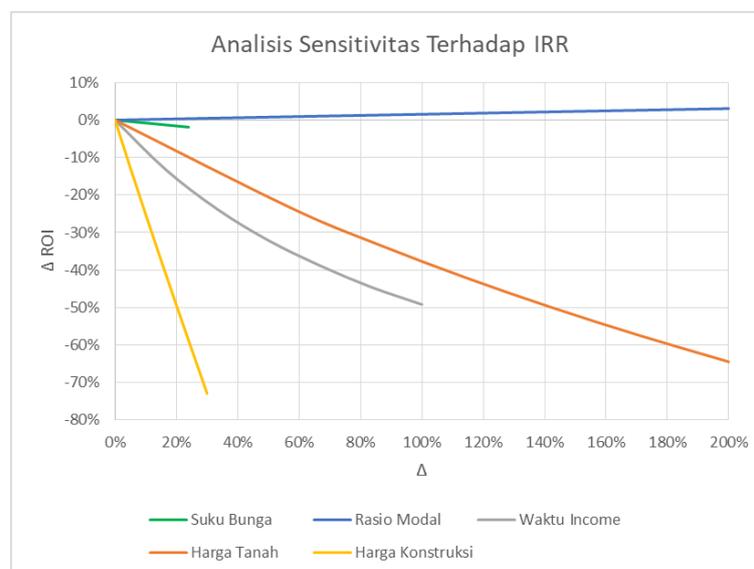
Dari tabel diatas, didapat bahwa kedua alternatif memiliki tingkat kelayakan yang baik, akan tetapi alternatif 2 memiliki tingkat kelayakan yang lebih baik dibandingkan alternatif 1, sehingga alternatif 2 lebih layak untuk diterapkan dalam investasi.

Analisis Sensitivitas

Berbeda dengan analisis finansial yang bertujuan untuk mencari tingkat kelayakan suatu investasi, analisis sensitivitas dilakukan setelah tingkat kelayakan suatu investasi telah diketahui. Dalam analisis ini, dilakukan pengamatan terhadap sejumlah variabel data yang mungkin dapat menimbulkan konsekuensi dimasa yang akan datang. Semakin besar pengaruh variabel terhadap tingkat kelayakan suatu investasi, maka semakin sensitif pula variabel tersebut. Tingkat sensitivitas dari variabel yang ditentukan akan sangat mempengaruhi pengambilan keputusan suatu masalah.

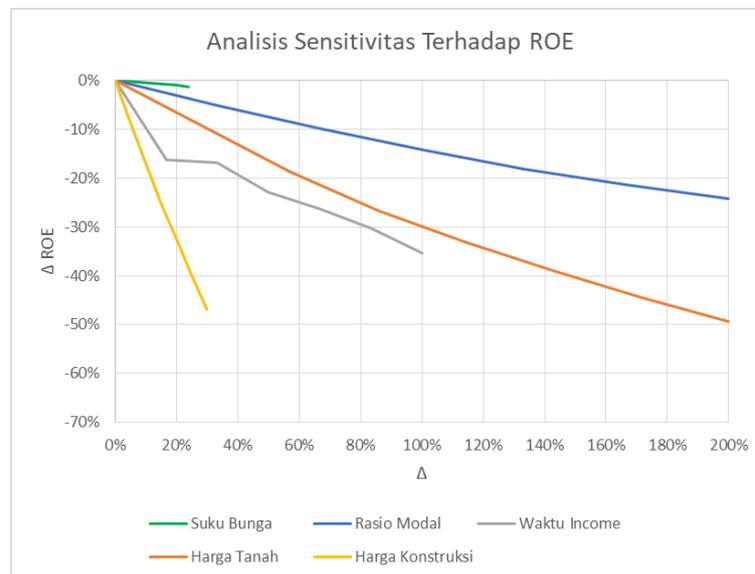
Pada tahap ini, dilakukan perubahan nilai pada sejumlah variabel yang dianggap mampu menimbulkan pengaruh pada tingkat kelayakan suatu investasi. Selanjutnya, akan dilakukan pengamatan terhadap nilai IRR, ROE, NPV dan *payback period* pada masing-masing alternatif. Beberapa variabel yang diuji dengan analisis sensitivitas, antara lain harga konstruksi, harga tanah, rasio modal dan hutang, suku bunga pinjaman, dan waktu *income*.

Gambar 5, menunjukkan sensitivitas beberapa variabel yang diuji terhadap nilai parameter finansial IRR pada alternatif 1.



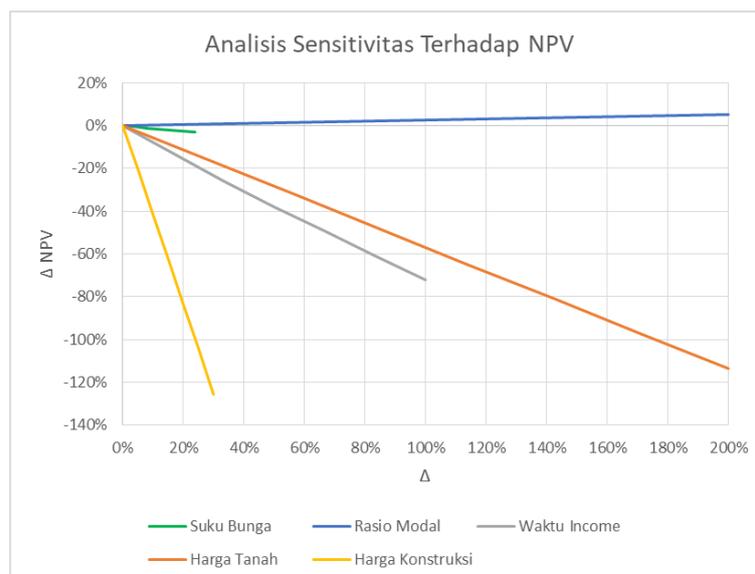
Gambar 5. Pengaruh Variabel terhadap Nilai IRR pada Alternatif 1

Pada Gambar 5, dapat dilihat urutan variabel yang memberikan pengaruh paling sensitif adalah harga konstruksi, waktu *income*, harga tanah, suku bunga pinjaman, dan rasio modal terhadap hutang. Gambar 6, menunjukkan sensitivitas beberapa variabel yang diuji terhadap nilai parameter finansial ROE pada alternatif 1.



Gambar 6. Pengaruh Variabel terhadap Nilai ROE pada Alternatif 1

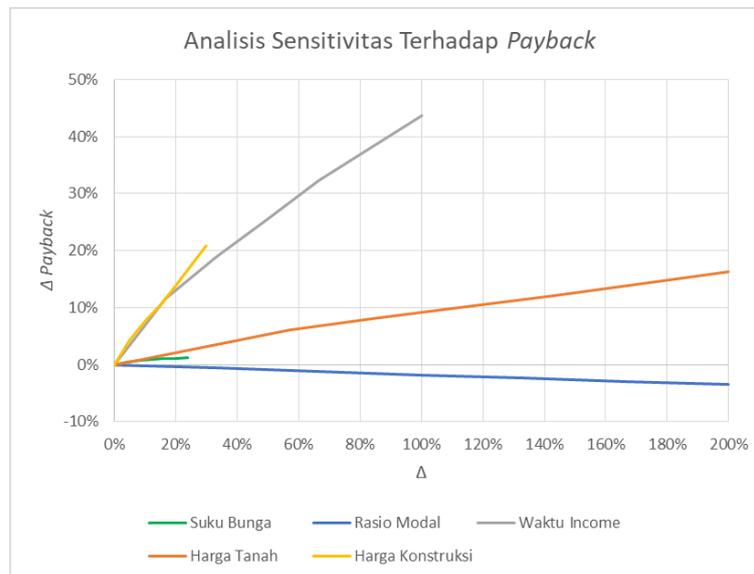
Pada Gambar 6, dapat dilihat urutan variabel yang memberikan pengaruh paling sensitif adalah harga konstruksi, waktu *income*, harga tanah, rasio modal terhadap hutang, dan suku bunga pinjaman. Sementara, Gambar 7 menunjukkan sensitivitas beberapa variabel yang diuji terhadap nilai parameter finansial NPV pada alternatif 1.



Gambar 7. Pengaruh Variabel terhadap Nilai NPV pada Alternatif 1

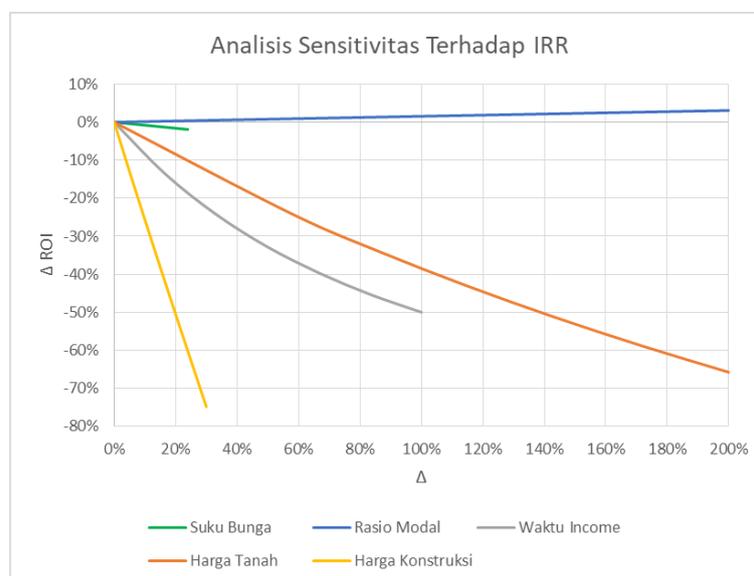
Pada Gambar 7, dapat dilihat urutan variabel yang memberikan pengaruh paling sensitif adalah harga konstruksi, waktu *income*, harga tanah, suku bunga pinjaman, dan rasio modal terhadap

hutang. Gambar 8, menunjukkan sensitivitas beberapa variabel yang diuji terhadap nilai parameter finansial *payback period* pada alternatif 1.



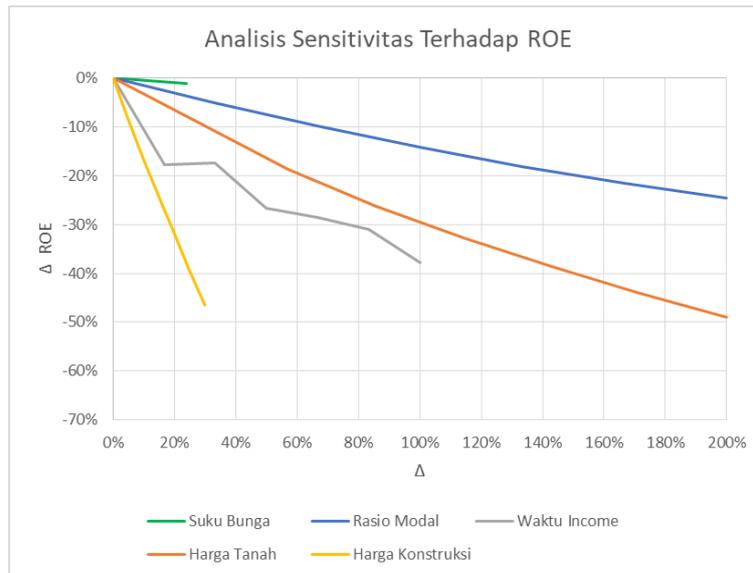
Gambar 8. Pengaruh Variabel terhadap Nilai *Payback Period* pada Alternatif 1

Pada Gambar 8, dapat dilihat urutan variabel yang memberikan pengaruh paling sensitif adalah harga konstruksi, waktu *income*, harga tanah, suku bunga pinjaman, dan rasio modal terhadap hutang. Sementara itu, hasil analisis pada alternatif 2 dapat dilihat pada gambar 9. Gambar 9 menunjukkan sensitivitas beberapa variabel yang diuji terhadap nilai parameter finansial IRR.



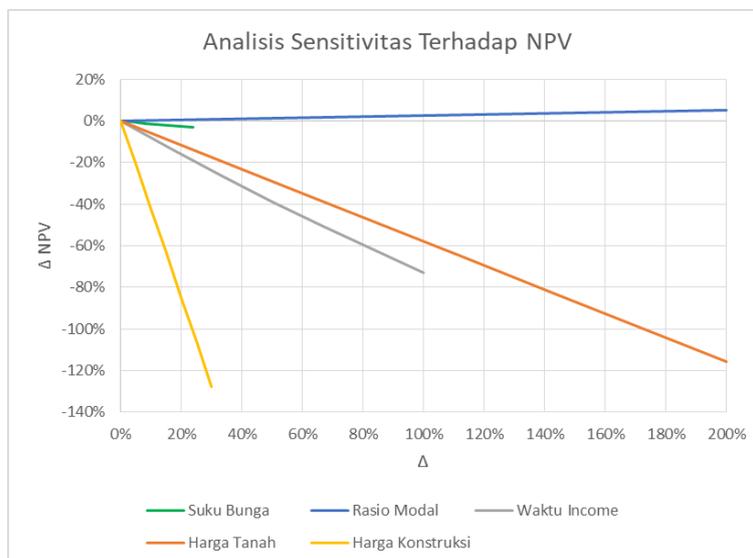
Gambar 9. Pengaruh Variabel terhadap Nilai IRR pada Alternatif 2

Pada Gambar 9, dapat dilihat urutan variabel yang memberikan pengaruh paling sensitif adalah harga konstruksi, waktu *income*, harga tanah, suku bunga pinjaman, dan rasio modal terhadap hutang. Gambar 10, menunjukkan sensitivitas beberapa variabel yang diuji terhadap nilai parameter finansial ROE pada alternatif 2.



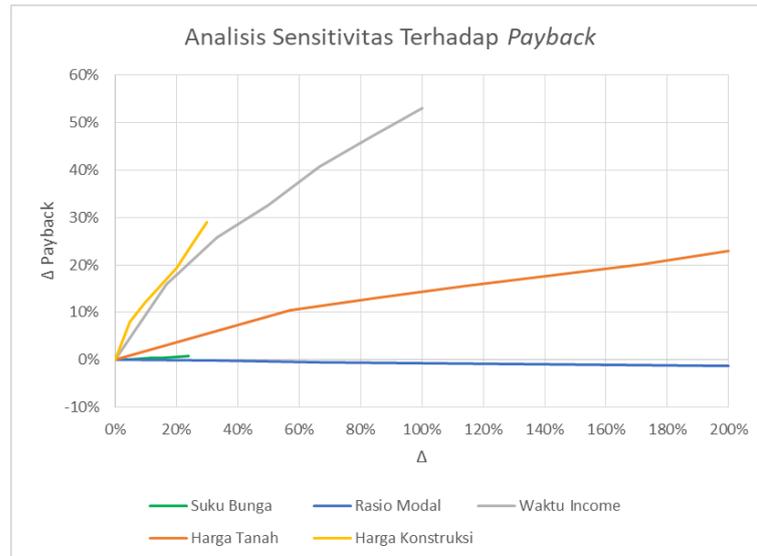
Gambar 10. Pengaruh Variabel terhadap Nilai ROE pada Alternatif 2

Pada Gambar 10, dapat dilihat urutan variabel yang memberikan pengaruh paling sensitif adalah harga konstruksi, waktu *income*, harga tanah, rasio modal terhadap hutang, dan suku bunga pinjaman. Sementara, gambar 11 menunjukkan sensitivitas beberapa variabel yang diuji terhadap nilai parameter finansial NPV pada alternatif 2.



Gambar 11. Pengaruh Variabel terhadap Nilai NPV pada Alternatif 2

Pada Gambar 11, dapat dilihat urutan variabel yang memberikan pengaruh paling sensitif adalah harga konstruksi, waktu *income*, harga tanah, suku bunga pinjaman, dan rasio modal terhadap hutang. Gambar 12, menunjukkan sensitivitas beberapa variabel yang diuji terhadap nilai parameter finansial *payback period* pada alternatif 2.



Gambar 12. Pengaruh Variabel terhadap Nilai *Payback Period* pada Alternatif 2

Pada Gambar 12, dapat dilihat urutan variabel yang memberikan pengaruh paling sensitif adalah harga konstruksi, waktu *income*, harga tanah, suku bunga pinjaman, dan rasio modal terhadap hutang.

4. KESIMPULAN

Hasil pengamatan menunjukkan bahwa perumahan dengan sistem *cluster* yang dilengkapi berbagai fasilitas, lebih diminati oleh masyarakat sekitar, dengan tingkat okupansi di perumahan dengan sistem *cluster* lebih tinggi dibandingkan perumahan bukan dengan sistem *cluster*.

Selanjutnya berdasarkan analisis yang telah dilakukan pada kedua alternatif metode pembayaran pada perumahan dengan sistem *cluster*, maka didapat beberapa hasil yang dapat disimpulkan, antara lain :

1. Berdasarkan analisis finansial yang telah dilakukan pada kedua jenis alternatif pembayaran, maka didapat bahwa nilai parameter finansial pada alternatif 1, seperti nilai IRR sebesar 72,60%, nilai ROE sebesar 135,60%, *nilai payback period* selama 17,85 bulan, dan nilai NPV sebesar Rp 9.559.378.548,-. Sementara, nilai parameter finansial yang didapat pada alternatif 2, seperti nilai IRR sebesar 73,34%, nilai ROE sebesar 139,07%, *nilai payback period* selama 16,57 bulan, dan nilai NPV sebesar Rp 9.393.061.860,-. Dari hasil yang diperoleh, dapat disimpulkan bahwa kedua alternatif pembayaran memiliki tingkat kelayakan yang baik untuk dijalankan. Dari kedua alternatif yang ditawarkan, alternatif 2, dengan sistem pembayaran KPR dan *soft cash* memiliki tingkat kelayakan yang lebih menguntungkan bagi pihak pengembang.
2. Berdasarkan analisis sensitivitas yang telah dilakukan pada kedua jenis alternatif pembayaran, maka didapat urutan variabel yang berpengaruh paling sensitif terhadap perubahan nilai parameter finansial adalah harga konstruksi, waktu *income*, harga tanah, nilai suku bunga pinjaman, dan rasio modal terhadap hutang. Pada analisis sensitivitas, didapat bahwa kenaikan harga konstruksi dan kenaikan harga tanah pada batas tertentu akan mengakibatkan tidak layaknya investasi yang dijalankan. Berikut ini adalah batasan nilai tersebut :
 - Alternatif 1 :
 - Kenaikan harga konstruksi hingga 23,93% masih dapat memberikan kelayakan.
 - Kenaikan harga tanah hingga Rp 965.494 masih dapat memberikan kelayakan.

- Alternatif 2 :
 - Kenaikan harga konstruksi hingga 23,52% masih dapat memberikan kelayakan.
 - Kenaikan harga tanah hingga Rp 954.790 masih dapat memberikan kelayakan.

REFERENSI

- Abrams, C. (1964). *Man's Struggle For Shelter In An Urbanizing World*. Cambridge, London.
- Dewan Perwakilan Rakyat Republik Indonesia. (2011). *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 2011 Tentang Perumahan dan Kawasan Pemukiman*. Dewan Perwakilan Rakyat Republik Indonesia, Jakarta.
- Harahap, S. S. (2013). *Analisis Kritis Atas Laporan Keuangan*. Cetakan Kesebelas. Penerbit Rajawali Pers, Jakarta.
- Ikatan Akuntansi Indonesia. (2002). *Standar Akuntansi Keuangan*. Salemba Empat, Jakarta
- Mankiw, N. G. (2006). *Makroekonomi*. Edisi 6. Diterjemahkan oleh: Liza, Fitria dan Imam Nurmawan. Erlangga, Jakarta.
- Rahma, I. S. Z. (2010). *Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Permintaan Perumahan Tipe Cluster (Studi Kasus Perumahan Taman Sari) di Kota Semarang*. Universitas Diponegoro, Semarang.
- Republik Indonesia. (2016). *Peraturan Pemerintah (PP) Nomor 34 Tahun 2016 tentang Pajak Penghasilan atas Penghasilan dari Pengalihan Hak Atas Tanah dan/atau Bangunan, dan Perjanjian Pengikatan Jual Beli atas Tanah dan/atau Bangunan Beserta Perubahannya*. Sekretariat Negara, Jakarta.
- Richard dan Robert. (1983). *Perencanaan Tapak untuk Perumahan*. Penerbit Intermedia, Bandung.
- Standar Nasional Indonesia 1733. (2004). *Tata Cara Perencanaan Lingkungan Perumahan di Perkotaan*. Badan Standarisasi Nasional, Bandung.
- Sugiyono. (2005). *Memahami Penelitian Kualitatif*. Alfabeta, Bandung.
- Sunariyah. (2004). *Pengantar Pengetahuan Pasar Modal*. Edisi kelima. CV Alfabeta, Bandung.
- Tandelilin, E. (2010). *Portofolio dan Investasi*. Edisi pertama. Kanisius, Yogyakarta.
- Umar, H. (2003). *Metode Riset Komunikasi Organisasi*. PT Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.