

KAJIAN TINGKAT KEPEDULIAN BENCANA *DEVELOPER REAL ESTATE* DI PULAU TIMOR DALAM PEMBANGUNAN PERUMAHAN

Dantje A. T. Sina¹ (dantjesina@staf.undana.ac.id)

Philipius Dahoklory² (philipdahoklory25@gmail.com)

Elsy E. Hangge³ (elsy@staf.undana.ac.id)

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat kepedulian bencana *developer real estate* di Pulau Timor dalam pembangunan perumahan. Penelitian ini dilakukan dengan metode analisis deskriptif dan analisis *mean* serta menggunakan program SPSS *Statistic 27*. Berdasarkan hasil analisis data maka disimpulkan bahwa tingkat kepedulian bencana *developer real estate* di Pulau Timor dalam pembangunan perumahan masih diperhatikan dengan baik, hal ini dapat dilihat dari hasil pengukuran terhadap aspek-aspek yang mempengaruhi kepedulian bencana dalam pembangunan perumahan, seperti: aspek pemilihan lokasi dan aspek legalitas yang memperoleh kategori baik dengan persentase 100%. Aspek pemeliharaan, aspek teknis dan aspek kebijakan pemerintah memperoleh kategori baik dengan persentase 83,33%; 75,00% dan 50,00%. Sedangkan Aspek sosial, aspek kelayakan dan aspek bisnis dan ekonomi memperoleh kategori cukup baik dengan persentase 33,33%; 50,00% dan 66,67%. *Developer real estate* di Pulau timor perlu untuk menjaga dan meningkatkan kepedulian terhadap bencana dalam pembangunan perumahan agar perumahan yang disediakan dapat tahan terhadap bencana alam.

Kata Kunci: Kepedulian Bencana, Perumahan, Developer Real Estate

ABSTRACT

This study aims to determine the level of disaster awareness developer real estate on Timor Island in housing development. This research was conducted using descriptive analysis and analytical methods mean and using the SPSS program Statistic 27. Based on the results of data analysis, it is concluded that the level of concern for disasters developer real estate on the island of Timor, housing construction is still being paid close attention to, this can be seen from the measurement results of aspects that affect disaster awareness in housing development, such as: site selection and legality aspects which are in a good category with a percentage of 100%. Aspects of maintenance, technical aspects and government policy aspects get a good category with a percentage of 83.33%; 75.00% and 50.00%. While the social aspect, feasibility aspect and business and economic aspects obtained a fairly good category with a percentage of 33.33%; 50.00% and 66.67%. Developer real estate in Timor Island it is necessary to maintain and increase awareness of disasters in housing construction so that the housing provided can withstand natural disasters.

Keyword: Disaster Concern, Housing, Developer Real Estate

PENDAHULUAN

Bencana alam merupakan suatu peristiwa yang tidak dapat diprediksi dan dapat terjadi kapan saja serta dimana saja. Bencana alam yang terjadi di Indonesia sangat beragam jenisnya seperti gempa bumi, banjir, tanah longsor, tsunami, angin puting beliung, kebakaran hutan dan lain-lain. Badan Nasional Penanggulangan Bencana mencatat bencana alam yang terjadi di Indonesia dari tahun ke tahun semakin meningkat (Pusparisa, 2021)

¹ Prodi Teknik Sipil, FST Undana;

² Prodi Teknik Sipil, FST Undana (Penulis Korespondensi);

³ Prodi Teknik Sipil, FST Undana.

Salah satu wilayah Indonesia yang rawan terjadi bencana alam adalah di Provinsi Nusa Tenggara Timur. Dalam 15 tahun terakhir ini ada beberapa bencana alam yang melanda Provinsi NTT, seperti bencana banjir yang terjadi pada tahun 2010 di Kabupaten TTS, tahun 2011 di Kabupaten Belu dan tahun 2015 di Kabupaten Malaka. Gempa bumi yang terjadi pada tahun 2022 di Kabupaten Kupang, serta yang paling parah bencana Badai Siklon Tropis Seroja pada tahun 2021 yang melanda hampir semua wilayah provinsi NTT. Bencana-bencana tersebut mengakibatkan banyak kerusakan pada infrastruktur dan rumah warga serta menimbulkan korban jiwa dan menyebabkan trauma pada masyarakat.

Dari data kejadian bencana tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa apabila bencana tidak diantisipasi dengan baik, maka akan menimbulkan banyak kerugian baik dari segi materi maupun non materi, salah satunya adalah kerusakan pada perumahan. Sebagian besar perumahan yang rusak akibat bencana alam merupakan rumah yang dibangun sendiri oleh masyarakat. Oleh karena dalam kondisi ini, peran pengembang perumahan atau *developer real estate* menjadi sangat penting untuk menjadi contoh dalam membangun rumah yang tahan terhadap bencana alam serta memastikan keamanan pada perumahan yang mereka sediakan, hal ini akan dapat mengurangi berbagai masalah akibat bencana alam di masa depan seperti kerugian finansial, hilangnya nyawa, kerusakan infrastruktur dan lain-lain.

Untuk mengurangi kerusakan pada perumahan akibat bencana alam yang akan datang, maka kualitas dari perumahan yang dibangun harus memiliki standar yang tahan terhadap bencana. Oleh karena itu dalam pembangunan perumahan perlu adanya perhatian atau kepedulian dari pengembang perumahan atau *developer real estate* terhadap faktor risiko bencana agar perumahan tersebut dapat aman untuk dihuni.

Belum adanya penelitian yang membahas mengenai tingkat kepedulian bencana *developer real estate* di Pulau Timor dalam pembangunan perumahan, mendorong penulis merasa perlu dilakukan penelitian ini. Diharapkan hasil penelitian ini akan memberikan gambaran tentang sejauh mana *developer real estate* memperhatikan faktor risiko bencana dalam pembangunan perumahan di Pulau Timor, serta dapat menjadi pedoman evaluasi kepada para *developer real estate* agar dapat meminimalkan risiko bencana pada pembangunan perumahan di Pulau Timor, sehingga dapat meningkatkan standar dan mutu pelayanan yang akan diberikan kepada konsumen.

KAJIAN PUSTAKA

Developer Real Estate

Istilah *Real estate* tidak terbatas hanya untuk perumahan saja. Akan tetapi, bisa terbagi menjadi tiga kategori yaitu perumahan, area komersial dan industri. Dengan demikian berarti, tanah yang belum dikembangkan, gedung perkantoran, ruko, pabrik, dan lainnya, adalah termasuk menjadi bagian dari *real estate* (Fauziah, 2022).

Perusahaan Pembangunan Perumahan adalah suatu perusahaan yang berusaha dalam bidang pembangunan perumahan dari berbagai jenis dalam jumlah yang besar di atas suatu areal tanah yang akan merupakan kesatuan lingkungan permukiman yang dilengkapi dengan berbagai prasarana-prasarana lingkungan dan fasilitas-fasilitas sosial yang diperlukan oleh masyarakat yang menghuninya (Peraturan Menteri Dalam Negeri, 1974).

Perumahan Dan Kawasan Permukiman

Perumahan adalah kumpulan rumah sebagai bagian dari permukiman, baik perkotaan maupun pedesaan, yang dilengkapi dengan prasarana, sarana, dan utilitas umum sebagai hasil upaya pemenuhan rumah yang layak huni (Peraturan Pemerintah RI, 2011).

Kebencanaan

Bencana didefinisikan sebagai peristiwa atau rangkaian peristiwa yang mengancam dan mengganggu kehidupan serta penghidupan masyarakat, baik yang disebabkan oleh faktor alam dan/atau faktor non-alam maupun faktor manusia sehingga mengakibatkan timbulnya korban jiwa manusia, kerusakan lingkungan, kerugian harta benda dan dampak psikologis (Peraturan Pemerintah RI, 2007).

Mitigasi Bencana Alam Di Bidang Perumahan

Mitigasi adalah serangkaian upaya untuk mengurangi risiko bencana, baik melalui pembangunan fisik maupun penyadaran dan peningkatan kemampuan menghadapi ancaman bencana. Mitigasi bencana terbagi menjadi dua macam, yaitu mitigasi struktural dan mitigasi non-struktural. Mitigasi struktural merupakan upaya untuk meminimalisir dampak dari bencana melalui pembangunan prasarana fisik dan pendekatan teknologi. Sedangkan mitigasi non-struktural merupakan upaya pengurangan dampak bencana melalui pembuatan kebijakan, peraturan, maupun penguatan kapasitas masyarakat (Peraturan Menteri Perumahan Rakyat, 2014).

Aspek Tingkat Kepedulian Bencana Developer Real Estate

Tingkat kepedulian bencana *developer real estate* dalam pembangunan perumahan dapat diukur dari sejauh mana *developer real estate* memperhatikan Aspek bencana dalam proses pembangunan perumahan, selain itu tingkat kepedulian bencana *developer real estate* juga dapat dilihat dari upaya yang dilakukan untuk meminimalkan risiko bencana pada properti yang dibangun. Beberapa aspek yang mempengaruhi tingkat kepedulian bencana *developer real estate* dalam pembangunan perumahan, antara lain:

1. Aspek Pemilihan Lokasi

Dalam mengidentifikasi calon daerah tempat membangun proyek perlu mempertimbangkan garis besar faktor seperti dekat dengan daerah pemasaran, tersedianya bahan baku, tenaga kerja dan faktor iklim serta gempa bumi (Soeharto, 1999). Hal ini menjadikan aspek pemilihan lokasi perlu diperhatikan karena lokasi merupakan faktor penting dalam pembangunan perumahan yang dapat mempengaruhi keberhasilan proyek, kenyamanan penghuni dan keamanan lingkungan sekitar. Pemilihan lokasi yang tepat dapat membantu mengurangi risiko bencana dan meningkatkan keselamatan penghuni.

2. Aspek Kebijakan Pemerintah

Aspek kebijakan pemerintah perlu diperhatikan karena pemerintah memiliki peran penting sebagai regulator dalam mengatur dan mengawasi pembangunan perumahan di suatu wilayah. Kebijakan pemerintah seperti aturan tata ruang, perizinan pembangunan, dan peraturan lingkungan hidup dapat mempengaruhi cara pengembangan perumahan di suatu wilayah. Oleh karena itu, pemahaman terhadap kebijakan pemerintah dan kemampuan developer dalam mematuhi aturan yang berlaku akan berdampak pada keberhasilan pembangunan perumahan dan mitigasi risiko bencana yang mungkin terjadi di masa depan.

3. Aspek Teknis

Pengkajian aspek teknis dimaksudkan untuk memberikan batasan garis besar parameter-parameter teknis yang berkaitan dengan perwujudan fisik proyek (Soeharto, 1999). Aspek

teknis perlu diperhatikan karena berkaitan dengan kualitas bangunan dan infrastruktur yang dibangun. Jika aspek teknis tidak diperhatikan dengan baik, maka bangunan dan infrastruktur yang dibangun mungkin tidak tahan terhadap bencana atau kerusakan akibat faktor alamiah lainnya. Hal ini dapat menyebabkan kerugian finansial dan bahkan korban nyawa bagi masyarakat yang mendiami perumahan tersebut. Oleh karena itu, penting untuk memastikan bahwa aspek teknis telah diperhatikan dengan baik dalam pembangunan perumahan agar dapat meningkatkan keamanan dan kenyamanan bagi para penghuni perumahan

4. Aspek Kelayakan

Pengkajian yang bersifat menyeluruh dan mencoba menyoroti segala aspek kelayakan proyek atau investasi dikenal sebagai studi kelayakan, di samping sifatnya yang menyeluruh, studi kelayakan harus dapat menyuguhkan hasil analisis secara kuantitatif tentang manfaat yang akan diperoleh dibandingkan dengan sumber daya yang diperlukan (Soeharto, 1999). Aspek kelayakan sangat penting diperhatikan karena faktor kelayakan akan sangat mempengaruhi keberhasilan pembangunan perumahan yang dilakukan oleh *developer real estate*. Jika aspek kelayakan tidak dipertimbangkan dengan baik, maka pembangunan perumahan yang dilakukan mungkin tidak akan berjalan dengan efektif dan efisien. Oleh karena itu aspek kelayakan sangat penting untuk diperhatikan karena akan sangat mempengaruhi keberhasilan pembangunan perumahan yang dilakukan oleh *developer real estate*.

5. Aspek Sosial

Aspek sosial perlu diperhatikan karena pembangunan perumahan akan berdampak pada masyarakat yang tinggal di sekitar area tersebut. Pengembangan perumahan yang tidak memperhatikan aspek sosial dapat menimbulkan dampak negatif bagi masyarakat seperti perubahan lingkungan sosial, ketidaknyamanan hidup dan bahkan konflik sosial. Oleh karena itu, penting untuk memperhatikan aspek sosial dalam pengembangan *real estate* dan memastikan bahwa kepentingan masyarakat juga dipertimbangkan.

6. Aspek Bisnis dan Ekonomi

Aspek bisnis dan ekonomi perlu diperhatikan karena pembangunan perumahan oleh *developer real estate* pada dasarnya merupakan kegiatan bisnis yang memiliki tujuan untuk memperoleh keuntungan. Oleh karena itu, aspek bisnis dan ekonomi akan berpengaruh terhadap keputusan developer dalam merencanakan pembangunan perumahan. Selain itu aspek bisnis dan ekonomi juga akan berpengaruh pada harga jual rumah, biaya pemeliharaan dan strategi pemasaran.

7. Aspek Pemeliharaan

Aspek pemeliharaan perlu diperhatikan karena merupakan salah satu faktor penting yang berkontribusi terhadap pengelolannya dalam jangka panjang. Setelah perumahan selesai dibangun, aspek pemeliharaan perlu dilakukan secara berkala agar kondisi perumahan tetap terjaga dan nyaman untuk dihuni. Jika aspek pemeliharaan tidak diperhatikan dengan baik, maka perumahan dapat mengalami kerusakan atau keausan yang dapat mempengaruhi kualitas hunian dan juga memperburuk tingkat risiko bencana. Dalam jangka panjang, aspek pemeliharaan yang baik dapat meningkatkan nilai investasi dan menghindari biaya perbaikan yang lebih tinggi di masa depan.

8. Aspek Legalitas

Aspek legalitas perlu diperhatikan karena dalam pembangunan perumahan, diperlukan izin dan persetujuan dari pemerintah daerah setempat. Legalitas juga menyangkut status kepemilikan tanah, perizinan pembangunan dan peraturan terkait jual-beli. Jika aspek legalitas tidak diperhatikan dengan baik, bisa terjadi masalah hukum dan berdampak pada berbagai aspek

seperti kesejahteraan masyarakat, reputasi developer dan keberlanjutan proyek perumahan. Oleh karena itu penting untuk memperhatikan aspek legalitas dalam pembangunan perumahan agar bisa berjalan dengan lancar dan legal secara hukum.

Analisis Data Menggunakan Software

Penelitian ini menggunakan dua *software* dalam menganalisis data yaitu *software microsoft excel* dan *software SPSS Statistics 27*.

Microsoft Excel

Microsoft excel merupakan salah satu paket program dalam *microsoft office* yang berguna untuk pengolahan lembar kerja (data yang disajikan dalam tabel berupa kolom dan baris). *Microsoft excel* mampu melakukan perhitungan numerik baik dengan operasi-operasi aritmatika maupun dengan fungsi matematika, termasuk fungsi-fungsi statistik sederhana (statistik deskriptif). Dalam penelitian ini, *microsoft excel* dapat digunakan untuk analisis data statistik.

Software SPSS

SPSS adalah sebuah program komputer yang digunakan untuk membuat analisis statistika. SPSS dapat membaca berbagai jenis data atau memasukan data secara langsung ke dalam SPSS Data Editor. Bagaimanapun struktur dari file data mentahnya, maka data dalam Data Editor SPSS harus dibentuk dalam bentuk baris dan kolom. Baris berisi informasi untuk satu unit analisis, sedangkan kolom adalah informasi yang dikumpulkan dari masing-masing kasus. Dalam penelitian ini akan dilakukan uji validitas dan uji reliabilitas menggunakan bantuan SPSS *Statistics 27*.

1. Uji Validitas

Uji validitas digunakan untuk menguji apakah instrumen yang digunakan valid. Hal ini berarti instrumen tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang sebenarnya diukur. Hasil instrumen disebut valid jika data yang terkumpul dengan data yang sesungguhnya terjadi pada objek yang diteliti. Kuesioner valid jika nilai korelasi R hitung > R tabel (Sugiyono, 2017).

2. Uji Reliabilitas

Apabila kuesioner sudah terbukti valid, maka selanjutnya akan diuji reliabilitasnya. Reliabilitas adalah tingkat keandalan kuesioner. Kuesioner yang reliabel adalah kuesioner yang apabila diujicobakan secara berulang-ulang pada kelompok yang sama akan menghasilkan data yang sama. Angka koefisien reliabilitas berkisar antara 0.00 hingga 1.00. Butir kuesioner dinyatakan reliabel jika memberikan nilai $\alpha > 0.60$ (Sugiyono, 2017). Uji ini digunakan untuk mengukur suatu kuesioner yang merupakan indikator dari variabel atau konstruk. Suatu variabel dikatakan reliabel jika memiliki *Cronbach Alpha* lebih dari r tabel.

Analisis Mean

Mean adalah sebuah rata-rata dari data yang diperoleh berupa angka. *Mean* adalah jumlah nilai-nilai dibagi dengan jumlah individu (Hadi, 1998). Analisa *mean* dilakukan untuk memperoleh bobot/persentase dari setiap aspek yang mempengaruhi tingkat kepedulian bencana *developer real estate* dalam pembangunan perumahan. Nilai *mean* didapat dengan menggunakan Persamaan berikut:

$$\text{Mean } \bar{x} = \sum_{n=1}^n \frac{f_i \cdot x_i}{n} \quad (1)$$

Dengan:

\bar{x} adalah Nilai rata-rata (mean value) dari data kuesioner

n adalah Jumlah obeservasi data kuesioner pada setiap faktor/variabel

xi adalah Skala skoring (scoring scale)

fi adalah Frekuensi dari setiap observasi kuesioner dari setiap faktor

Skala Likert

Skala Likert adalah skala penelitian yang digunakan untuk mengukur sikap dan pendapat. Dengan skala Likert ini, responden diminta untuk melengkapi kuesioner yang mengharuskan mereka untuk menunjukkan tingkat persetujuannya terhadap serangkaian pertanyaan atau pernyataan. Pertanyaan atau pernyataan yang digunakan dalam penelitian ini biasanya disebut dengan variabel penelitian dan ditetapkan secara spesifik oleh peneliti. Nama skala ini diambil dari nama penciptanya yaitu Rensis Likert, seorang ahli psikologi sosial dari Amerika Serikat. Dalam penelitian ini untuk mengukur tingkat kepedulian bencana *developer real estate* dalam pembangunan perumahan, maka skala Likert yang digunakan adalah sebagai berikut:

1. Sangat Penting (SP)
2. Penting (P)
3. Cukup Penting (P)
4. Tidak Penting (TP)
5. Sangat Tidak Penting (STP)

Kata “Penting” digunakan sebagai pengganti kata “Peduli” dalam kuesioner penelitian ini karena untuk mengukur seberapa penting *developer real estate* memperhatikan faktor bencana dalam pembangunan perumahan yang mereka lakukan. Dalam kuesioner penelitian ini menggunakan penilain skor positif, hal ini bertujuan agar tidak membingungkan responden dalam memahami pernyataan yang diberikan.

METODE PENELITIAN

Lokasi Penelitian

Penelitian ini berlokasi di kabupaten-kabupaten dan kota yang ada di Provinsi Nusa Tenggara Timur khususnya dalam Pulau Timor, yang terdiri dari Kota Kupang, Kabupaten Kupang, Kabupaten TTS, Kabupaten TTU dan Kabupaten Belu.

Waktu Penelitian

Survei pengambilan data kuesioner dilakukan selama 14 hari.

Jenis Data

1. Data Primer

Data primer merupakan data yang dikumpulkan langsung oleh peneliti, data primer dalam penelitian ini adalah hasil dari pengisian kuesioner yang diberikan kepada *developer real estate*

2. Data Sekunder

Data sekunder merupakan data yang diperoleh atau dikumpulkan peneliti dari berbagai sumber yang telah ada dimana peneliti sebagai tangan kedua. Pada penelitian ini data tersebut berupa jumlah *developer real estate* yang ada di Pulau Timor yang diambil dari situs *pasarproperti.com*.

Populasi dan Sampel

Populasi

Populasi merupakan jumlah keseluruhan dari satuan-satuan atau individu-individu yang karakteristiknya hendak diteliti. Satuan-satuan tersebut dinamakan unit analisis dapat berupa orang-orang, institusi-institusi dan benda-benda (Suharsimi, 1998). Berdasarkan pengertian tersebut maka yang menjadi populasi dalam penelitian ini adalah *developer real estate* yang ada di Pulau Timor. Berdasarkan situs *pasarproperti.com*, maka jumlah *developer real estate* yang ada di Pulau Timor sebanyak 48 *developer real estate*.

Sampel

Sampel merupakan sebagian atau bertindak sebagai perwakilan dari populasi sehingga hasil penelitian yang dihasilkan diperoleh dari sampel dapat digeneralisasikan pada populasi (Suharsimi, 1998). Sampel yang akan diambil dalam penelitian ini adalah *Developer Real Estate* di Pulau Timor. Sampel akan ditentukan dengan rumus Slovin pada taraf signifikan 5% - 10% seperti pada rumus berikut:

$$n = \frac{N}{1+Ne^2} \quad (2)$$

Dimana:

- n adalah ukuran sampel
- N adalah ukuran populasi
- e adalah presisi yang digunakan (diambil 5% - 10%)

Berdasarkan data dari situs *www.pasarproperti.com* jumlah populasi yang diperoleh sebanyak 48 *developer real estate*, dengan presisi yang digunakan 10% maka akan diperoleh jumlah sampel yang dibutuhkan dengan menggunakan persamaan (2) yaitu:

$$\begin{aligned} n &= \frac{48}{1+48(0,1)^2} \\ &= 32,432 \\ &= 33 \text{ developer real estate} \end{aligned}$$

Dari hasil perhitungan diatas maka diperoleh jumlah sampel yang dibutuhkan sebanyak 33 *developer real estate*

Pengumpulan Data

Studi Pustaka

Pengumpulan data secara studi pustaka adalah pengumpulan data dengan cara membaca literatur yang dapat berupa buku, jurnal, tugas akhir, artikel ataupun yang lainnya yang berhubungan dengan penelitian yaitu mengenai tingkat kepedulian bencana *developer real estate* dalam pembangunan perumahan.

Kuesioner

Metode ini dilakukan dengan cara survei kuesioner untuk mengumpulkan data primer berupa pendapat *developer real estate* mengenai tingkat kepedulian bencana dalam pembangunan perumahan. Survei ini dilakukan secara langsung (*offline*). Survei pada penelitian ini dilakukan dengan tahapan berikut:

1. Membuat form kuesioner.
2. Kuesioner tersebut berisikan petunjuk pengisian dan pernyataan-pernyataan tentang kepedulian bencana *developer real estate* dalam pembangunan perumahan.
3. Membagikan form kuesioner tersebut dengan mendatangi kantor *developer real estate* yang ada di setiap kota dan kabupaten di Pulau Timor.

4. Pengenalan dan meminta kesediaan responden untuk mengisi kuesioner.
5. Menjelaskan petunjuk pengisian kuesioner secara jelas
6. Menunggu responden mengisi kuesioner serta meminta ijin untuk mengambil foto sebagai dokumentasi penelitian.
7. Kegiatan survei kuesioner ini akan berakhir sampai jumlah responden yang dibutuhkan telah terpenuhi.
8. Analisis data hasil survei kuesioner.

Metode Analisis Data

Setelah data-data terkumpul maka dilakukan analisis data, pada penelitian metode analisisnya adalah sebagai berikut:

1. Membuat rekapan hasil penyebaran kuesioner dengan bantuan *software Microsoft excel*, yang terdiri dari:
 - a. Rekapitulasi data umum responden.
 - b. Tabulasi untuk setiap jawaban kuesioner yang telah diisi responden.
2. Melakukan uji validitas dan uji reliabilitas pada jawaban kuesioner yang telah diisi responden dengan bantuan *software Microsoft Excel* dan *software SPSS Statistic 27*.
3. Melakukan analisis tingkat kepedulian bencana *developer real estate* dalam pembangunan perumahan bantuan *software Microsoft Excel*, yang terdiri dari:
 - a. Membuat distribusi frekuensi jawaban kuesioner baik secara keseluruhan maupun pada setiap variabel yang ada.
 - b. Menghitung nilai mean dari jawaban kuesioner secara keseluruhan.
4. Setelah mendapatkan nilai *mean*, maka dapat diinterpretasikan hasil nilai *mean* menjadi tingkat kepedulian bencana *developer real estate* di Pulau Timor dalam pembangunan perumahan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Data Hasil Kuesioner

Penelitian ini dilakukan kepada para *developer real estate* yang melakukan pembangunan perumahan di Kota Kupang, Kabupaten Kupang, Kabupaten TTS, Kabupaten TTU dan Kabupaten Belu. Penyebaran kuesioner penelitian ini dilakukan secara langsung (*offline*)

Penelitian kuesioner ini terdiri dari 8 (delapan) variabel yaitu Aspek pemilihan lokasi, Aspek kebijakan pemerintah, Aspek teknis, Aspek kelayakan, Aspek sosial, Aspek bisnis dan ekonomi, Aspek pemeliharaan dan Aspek legalitas dengan total pertanyaan yaitu 49 butir. Jawaban-jawaban dari kuesioner yang telah diperoleh akan dinilai menggunakan metode skoring. Analisis Data Responden

Analisis ini menggambarkan tanggapan responden dalam hal ini *developer real estate* yang berjumlah 33 perusahaan, sebelum responden menjawab pertanyaan – pertanyaan yang berhubungan dengan tujuan penelitian, terlebih dahulu mengisi data diri seperti nama, usia, jenis kelamin, pendidikan terakhir, pengalaman kerja, jabatan responden dan kualifikasi perusahaan.

Uji Validitas dan Uji Reliabilitas

Uji Validitas

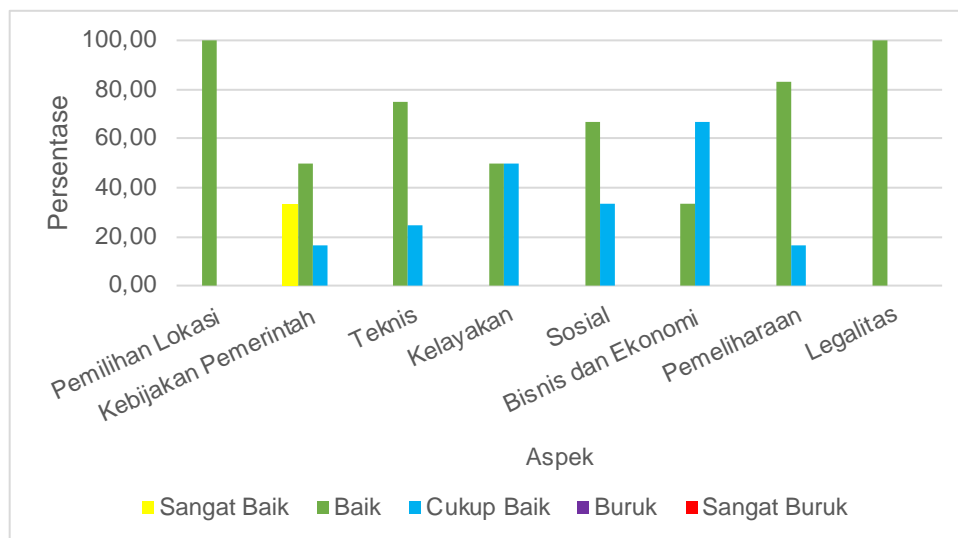
Uji validitas pada penelitian ini menggunakan program SPSS *Statistics 27*. Jumlah sampel pada penelitian ini adalah $(N) = 33$ *developer real estate* dengan signifikan 5%, kemudian dicari nilai r tabel pada distribusi nilai r tabel, maka diperoleh nilai r tabel = 0,334, nilai tersebut digunakan sebagai pembanding untuk hasil dari nilai r hitung, jika nilai r hitung > r tabel hasilnya valid, sebaliknya jika nilai r hitung < r tabel hasilnya tidak valid (Ghozali, 2002). Dari hasil uji validitas terdapat 33 responden nilai koefisien korelasi (r hitung) > nilai r tabel (r tabel = 0,334), sehingga dapat disimpulkan bahwa seluruh item pernyataan dalam penelitian adalah valid.

Uji Reliabilitas

Angka koefisien reliabilitas berkisar antara 0.00 hingga 1.00. Butir kuesioner dinyatakan reliabel jika memberikan nilai *alpha* > 0.60 (Ghozali, 2002). Uji reliabilitas pada penelitian ini menggunakan program SPSS *Statistics 27*. Berdasarkan hasil uji reliabilitas dapat diketahui nilai statistik untuk ke-8 variabel yang diteliti. Pada nilai *Cronbach's Alpha* untuk ke-8 variabel yang diteliti adalah > 0,60 maka disimpulkan bahwa ke-8 variabel kuesioner tersebut reliabel.

Analisis Tingkat Kepedulian Bencana *Developer Real Estate* Di Pulau Timor Dalam Pembangunan Perumahan

Rekapitulasi kategori tingkat kepedulian bencana *developer real estate* di Pulau Timor dalam pembangunan perumahan dari setiap aspek, dapat dilihat pada Gambar 1



Gambar 1 Grafik Kategori Tingkat Kepedulian Bencana *Developer* di Pulau Timor dalam pembangunan perumahan

Berdasarkan penelitian terhadap 33 *developer real estate* serta menggunakan metode analisis distribusi frekuensi dan analisis *mean*, hasil analisis dari setiap aspek menunjukkan bahwa:

1. Aspek Pemilihan Lokasi memperoleh kategori baik dengan persentase 100%.
2. Aspek Legalitas memperoleh kategori baik dengan persentase 100%.

Dari hasil analisis kedua aspek tersebut memperoleh kategori baik dengan persentase 100% sehingga dapat disimpulkan bahwa tingkat kepedulian bencana *developer real estate* di

Pulau Timor dalam pembangunan perumahan ditinjau dari aspek pemilihan lokasi dan aspek legalitas telah diperhatikan dengan baik.

3. Aspek Pemeliharaan memperoleh kategori baik dengan persentase 83,33% dan kategori cukup baik dengan persentase 16,67%.
4. Aspek Teknis memperoleh kategori baik dengan persentase 75,00% dan kategori cukup baik dengan persentase 25,00%.
5. Aspek Kebijakan Pemerintah memperoleh kategori sangat baik dengan persentase 33,33%, kategori baik dengan persentase 50,00% dan kategori cukup baik dengan persentase 16,67%.

Dari hasil analisis aspek pemeliharaan dan aspek teknis memperoleh katagori baik dengan persentase 83,33% dan 75,00%. Aspek kebijakan pemerintah memperoleh kategori sangat baik dengan persentase 33,33% dan kategori baik dengan persentase 50,00% sehingga dapat disimpulkan bahwa tingkat kepedulian bencana *developer real estate* di Pulau Timor dalam pembangunan perumahan ditinjau dari aspek pemeliharaan, aspek teknis dan aspek kebijakan pemerintah masih diperhatikan dengan cukup baik namun perlu dijaga serta ditingkatkan oleh developer.

6. Aspek Sosial memperoleh kategori baik dengan persentase 66,67% dan kategori cukup baik dengan persentase 33,33%.
7. Aspek Kelayakan memperoleh kategori baik dengan persentase 50,00% dan kategori cukup baik dengan persentase 50,00%.
8. Aspek Bisnis dan Ekonomi memperoleh kategori baik dengan persentase 33,33% dan kategori cukup baik dengan persentase 66,67%.

Dari hasil analisis ketiga aspek tersebut memperoleh kategori baik dengan persentase 66,67%, 50,00% dan 33,33% sehingga dapat disimpulkan bahwa tingkat kepedulian bencana *developer real estate* di Pulau Timor dalam pembangunan perumahan ditinjau dari aspek sosial, aspek kelayakan dan aspek bisnis dan ekonomi masih kurang baik sehingga perlu lebih ditingkatkan lagi, agar dapat mengurangi resiko kerusakan dan kerugian akibat dari bencana alam yang akan datang.

Rekomendasi

Dari hasil analisis terdapat beberapa rekomendasi yang perlu diberikan untuk meningkatkan kepedulian bencana *developer real estate* di Pulau Timor dalam pembangunan perumahan, antara lain:

1. Dalam aspek pemilihan lokasi:
 - a. Dalam pemilihan lokasi perumahan developer perlu untuk memperhatikan kemudahan akses ke fasilitas umum (sekolah, rumah sakit, pasar, dan lain-lain).
 - b. Dalam pemilihan lokasi perumahan developer perlu untuk memperhatikan ketersediaan fasilitas darurat bencana seperti alat pemadam kebakaran dan jalur evakuasi di lokasi yang akan menjadi kawasan perumahan.
 - c. Memilih lokasi dengan kondisi geologi dan topografi yang aman dari potensi bencana seperti gempa bumi, longsong dan banjir.
2. Dalam aspek kebijakan pemerintah:
 - a. Developer perlu untuk menyesuaikan rencana pembangunan kawasan perumahan dengan kebijakan pemerintah terkait mitigasi risiko bencana di Pulau Timor.

- b. Developer perlu untuk memastikan bahwa kawasan perumahan yang akan dibangun berada di zona yang sesuai dengan rencana tata ruang kota atau kabupaten yang berlaku.
 - c. Developer perlu untuk memastikan bahwa pengembangan kawasan perumahan tidak merusak lingkungan hidup dan memenuhi standar lingkungan yang ditetapkan oleh pemerintah.
3. Dalam aspek teknis:
- a. Developer perlu menggunakan sistem listrik dan kabel bawah tanah dalam merancang kawasan perumahan.
 - b. Developer perlu memasang sistem peringatan dini terhadap bencana alam di kawasan perumahan.
 - c. Developer perlu membuat sistem ventilasi dan pengelolaan udara baik serta aman dari kebakaran.
 - d. Developer perlu memperhatikan potensi bencana alam (banjir, gempa bumi, tanah longsor, kebakaran dan angin puting beliung) dalam menentukan jenis bahan bangunan yang akan digunakan.
 - e. Developer perlu memilih kontraktor yang handal dan berkualitas untuk memastikan kualitas dan keamanan bangunan.
4. Dalam aspek kelayakan:
- a. Developer perlu untuk mengubah rencana pembangunannya jika dianggap tidak memenuhi kriteria kelayakan.
 - b. Developer perlu untuk berkoordinasi dengan pihak terkait (pemerintah atau swasta) guna memastikan bahwa rencana pembangunan kawasan perumahannya memenuhi standar kelayakan.
 - c. Developer perlu untuk memperhatikan dampak lingkungan dan harus berusaha untuk mengurangi dampak negatifnya, seperti polusi udara, pencemaran air dan kerusakan lingkungan.
 - d. Developer perlu untuk melakukan uji kelayakan dan analisis risiko terkait potensi bencana sebelum membangun kawasan perumahan.
5. Dalam aspek sosial:
- a. Developer perlu menyediakan asuransi bencana bagi penghuni perumahan untuk menghadapi risiko bencana.
 - b. Developer perlu membangun kembali infrastruktur dalam kawasan perumahan yang rusak akibat bencana.
 - c. Developer perlu menyediakan jalur dan area evakuasi bagi penghuni perumahan jika terjadi bencana.
6. Dalam aspek bisnis dan ekonomi:
- a. Developer perlu mengambil asuransi untuk melindungi kawasan perumahan dari kerugian finansial akibat bencana seperti banjir, kebakaran, atau gempa bumi.
 - b. Developer perlu mengalokasikan dana sebagai antisipasi bila terjadi bencana sehingga dapat digunakan untuk perbaikan dan pemulihan kawasan perumahan yang rusak.

- c. Developer perlu menyusun anggaran yang mencakup pemeliharaan kawasan perumahan dan pengelolaan bencana agar tetap dapat berjalan dengan baik bahkan di saat terjadinya bencana.
7. Dalam aspek pemeliharaan:
 - a. Developer perlu melakukan perbaikan dan pemeliharaan secara berkala pada infrastruktur kawasan perumahan seperti jalan, trotoar, lampu jalan, dan fasilitas umum lainnya.
 - b. Developer perlu melakukan evaluasi secara teratur untuk memastikan bahwa pemeliharaan kawasan perumahan berjalan dengan baik guna mengurangi risiko bencana.
 - c. Developer perlu memastikan bahwa saluran air dan drainase tidak tersumbat, terutama selama musim hujan yang dapat menyebabkan banjir dan kerusakan.
 8. Dalam aspek legalitas:
 - a. Developer perlu memastikan bahwa para pembeli atau pemilik rumah dilindungi oleh hukum dan tidak dirugikan oleh praktik bisnis yang tidak adil atau menyesatkan.
 - b. Developer perlu memastikan bahwa pembayaran pajak dan retribusi sudah dilakukan dengan benar dan tepat waktu sesuai dengan ketentuan hukum yang berlaku.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan mengenai tingkat kepedulian bencana *developer real estate* dalam pembangunan perumahan di Pulau Timor, maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Aspek-aspek yang mempengaruhi tingkat kepedulian bencana *developer real estate* dalam pembangunan perumahan di Pulau Timor. Berdasarkan hasil analisis diperoleh:
 - a. Tingkat kepedulian bencana developer real estate di Pulau Timor dalam pembangunan perumahan ditinjau dari Aspek Pemilihan Lokasi dan Aspek Legalitas telah diperhatikan dengan baik.
 - b. Tingkat kepedulian bencana developer real estate di Pulau Timor dalam pembangunan perumahan ditinjau dari Aspek Pemeliharaan, Aspek Teknis dan Aspek Kebijakan Pemerintah diperhatikan dengan cukup baik.
 - c. Tingkat kepedulian bencana developer real estate di Pulau Timor dalam pembangunan perumahan ditinjau dari Aspek Sosial, Aspek Kelayakan serta Aspek Bisnis dan Ekonomi masih perlu lebih ditingkatkan lagi agar dapat mengurangi resiko kerusakan dan kerugian akibat bencana alam yang akan datang.

DAFTAR PUSTAKA

- Fauziyah, R. N. (2022). *Real Estate: Pengertian, Macam-Macam & Perbedaannya dengan Properti*. Www.Gramedia.Com. <https://www.gramedia.com/best-seller/real-estate/>
- Ghozali, I. (2002). *Statistik Non-Parametrik Teori dan Aplikasi dengan Program SPSS*. Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Hadi, S. (1998). *Prosedur Penelitian Pendekatan Praktek*. Rineka Cipta.
- Peraturan Menteri Dalam Negeri. (1974). *Peraturan Menteri Dalam Negeri tentang Ketentuan-Ketentuan Mengenai Penyediaan Dan Pemberian Tanah Untuk Keperluan Perusahaan (Permen Nomor 5 Pasal 5 Ayat 1 Tahun 1974)*.

- Peraturan Menteri Perumahan Rakyat. (2014). *Peraturan Menteri Perumahan Rakyat tentang Pedoman Mitigasi Bencana Alam Bidang Perumahan Dan Kawasan Permukiman (Permen Nomor 10 Pasal 1 Ayat 1 Tahun 2014)*.
- Peraturan Pemerintah RI. (2007). *Peraturan Pemerintah Republik Indonesia tentang tentang Penanggulangan Bencana (UU Nomor 24 Pasal 1 Ayat 2 Tahun 2007)*.
- Peraturan Pemerintah RI. (2011). *Peraturan Pemerintah Republik Indonesia tentang Perumahan dan Kawasan Permukiman (UU Nomor 1 Pasal 1 Ayat 2 Tahun 2011)*.
- Pusparisa, Y. (2021). *2010-2020: Dekade Penuh Bencana Bagi Indonesia*.
Www.Databoks.Katadata.Co.Id.
<https://databoks.katadata.co.id/datapublish/2021/01/19/2010-2020-dekade-penuh-bencana-bagi-indonesia>
- Soeharto, I. (1999). *Manajemen Proyek dari Konseptual Sampai Operasional (Kedua)*. Erlangga.
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. ALFABETA.
- Suharsimi, A. (1998). *Prosedur Penelitian*. Rineka Financial.

