

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang**

Bencana alam adalah salah satu fenomena alam yang mempengaruhi kelangsungan hidup umat manusia. Bencana alam yang disebabkan oleh faktor alam dapat terjadi karena berbagai proses alam tanpa campur tangan manusia. Bencana alam yang disebabkan oleh faktor non alam dapat terjadi karena campur tangan manusia. Bencana juga mempengaruhi sistem keuangan masyarakat, ketika masyarakat dilanda bencana alam, keadaan ekonominya berubah dan menjadi sama. Menurut Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2007, bencana alam adalah bencana yang disebabkan oleh peristiwa alam, seperti gempa bumi, gunung meletus, banjir, tsunami, kekeringan, tanah longsor, dan angin topan. Data dari Badan Pusat Statistik dari tahun 2002-2010 menunjukkan bahwa 83% wilayah Indonesia berada dalam rawan bencana alam.

Bencana sering kali terjadi tanpa adanya peringatan sebelumnya, terutama di Indonesia yang merupakan negara dengan tingkat kejadian bencana yang cukup tinggi. Meskipun demikian, banyak masyarakat yang memilih untuk tinggal di daerah rawan bencana karena harga tanah di daerah tersebut relatif lebih murah, meskipun dengan risiko yang tinggi saat bencana melanda. Beberapa jenis bencana, seperti gempa bumi, sulit diprediksi kapan dan di mana

akan terjadi. Namun, bencana selalu menyebabkan kerugian material dan kerugian manusia. Kerugian ini disebabkan oleh kurangnya kewaspadaan dan kesiapan masyarakat menghadapi bahaya yang akan datang. Allah SWT telah memperingatkan umat-Nya tentang bencana alam, termasuk gempa bumi dalam surat Al-A'raf ayat 78:

فَأَخَذْتَهُمُ الرِّجْفَ فَأَصْبَحُوا فِي دَارِهِمْ جثِيمِينَ

Artinya: “Lalu datanglah gempa menimpa mereka, dan mereka pun mati bergelimpangan di dalam reruntuhan rumah mereka.”

Ayat tersebut menjelaskan tentang kosekuensi dari perilaku yang durhaka dan menentang perintah Allah maka gempa datang serta meruntuhkan rumah-rumah mereka dan menghancurkan bangunan yang ada di sekitarnya.

Wilayah Indonesia yang terletak di perbatasan tiga lempeng utama dunia yaitu Indo-Australia, Eurasia, dan Pasifik, memiliki potensi besar untuk mengalami bencana gempa bumi. Gempa bumi merupakan fenomena getaran pada lapisan kulit bumi yang bersifat sementara dan merambat ke segala arah dalam bentuk gelombang seismik, sehingga dampaknya dapat dirasakan hingga ke permukaan bumi (Sulistiyanti, 2012). Negara ini merupakan salah satu yang memiliki tingkat kerawanan bencana alam yang cukup tinggi. Gempa bumi di Indonesia sering kali menyebabkan kerugian besar yang menimbulkan korban jiwa. Dimana pada tahun 2006, ribuan orang tewas ketika gempa berkekuatan 5,9 skala Richter mengguncang Indonesia dan menghancurkan sebagian wilayah DI Yogyakarta dan sekitarnya, terutama Kabupaten Bantul. Dampak

bencana tersebut meliputi korban jiwa, kerusakan, serta menimbulkan risiko lanjutan (Hadi, A., & Subhani, 2019).

Risiko terhadap kehidupan manusia yang ditimbulkan oleh gempa bumi harus dimasukkan dalam perencanaan tata ruang, sementara penyediaan sarana yang memadai perlu diperbarui untuk meningkatkan respons terhadap bencana. Upaya mitigasi terhadap gempa harus mencakup konsep pemodelan kunci dan rencana kesiapsiagaan bencana yang diterapkan untuk mengurangi risiko gempa bumi, termasuk pembangunan rumah tahan gempa. Pengurangan risiko bencana melibatkan serangkaian tindakan yang bertujuan untuk mengurangi dampak bencana, baik melalui pembangunan infrastruktur fisik maupun peningkatan kesadaran masyarakat serta kapasitas mereka dalam menghadapi ancaman bencana (Baskornas PB, 2007). Dalam merancang strategi untuk mengurangi kerugian terhadap kehidupan manusia, lingkungan, ekonomi, dan mempersiapkan biaya yang diperlukan dalam menanggapi korban bencana akibat gempa bumi, penting untuk mempertimbangkan konsep pembangunan berkelanjutan.

Rumah sebagai tempat tinggal adalah salah satu kebutuhan pokok manusia selain pakaian dan makanan. Setiap manusia membutuhkan rumah untuk tempat berkumpul dan berlangsungnya aktivitas keluarga, sekaligus sebagai sarana investasi. Fungsi rumah juga telah berubah, dari yang semula hanya sekedar sebagai tempat berlindung. Kini sebuah rumah tak cukup hanya

untuk berteduh namun juga dituntut untuk mengakomodir kebutuhan dan keinginan pemiliknya. Seperti lokasi yang strategis, bangunan yang bagus, kokoh, dan lingkungannya yang nyaman. Artinya tak cukup hanya asal untuk berteduh namun juga harus bisa menjadi tempat tinggal yang layak (Yudohusodo, 1991).

Estimasi harga rumah dilakukan dengan cara memasukkan unsur unsur atau atribut langsung atau tidak langsung yang mempengaruhi harga rumah dengan metode Hedonik Price. Berdasarkan Metode Harga Hedonik dapat dilihat faktor-faktor yang dapat mempengaruhi harga rumah. Metode Harga Hedonik digunakan untuk mengevaluasi jasa/servis lingkungan, dimana kehadiran jasa lingkungan secara langsung mempengaruhi harga pasar tertentu. Faktor-faktor yang dapat mempengaruhi harga rumah dapat dipengaruhi oleh (1) karakteristik lokasi contohnya luas tanah, luas bangunan, jumlah kamar mandi, jumlah kamar tidur; (2) karakteristik lingkungan contohnya akses kesehatan dan tingkat kriminilitas; (3) kualitas lingkungan yang ditunjukkan oleh tingkat kebisingan dan kualitas udara (Hanley dan Spash, 1993).

Metode Harga Hedonik digunakan untuk mengevaluasi jasa/servis lingkungan, dimana kehadiran jasa lingkungan secara langsung mempengaruhi harga pasar tertentu. Harga rumah dipengaruhi oleh banyak faktor : jumlah kamar, luas bangunan rumah, akses, dan lain-lain. Metode Harga Hedonik secara umum dapat diaplikasikan untuk mengevaluasi biaya dari lingkungan,

dimana data dari harga lingkungan tidak bisa terlihat secara langsung di pasar (Turner, Pearce, dan Batemen, 2007). Metode *Hedonic Price* menilai harga faktor yang tidak bisa langsung terlihat datanya di pasar, misalnya harga kualitas lingkungan, harga keindahan taman, juga harga lokasi/jarak ke pusat kota (Turner, dkk 1994).

Desa Sriharjo, yang terletak di Kecamatan Imogiri, berada di pertemuan dua sungai utama, sungai oyo dan sungai opak. Kedua sungai ini menjadi batas alam desa, dengan sungai oyo berada di sisi selatan dan sungai opak di sisi barat, serta menjadi sumber air utama untuk irigasi pertanian. Menurut informasi yang diambil dari website resmi Desa Sriharjo, desa ini terbagi menjadi 13 Pedukuhan dengan total penduduk mencapai 9309 jiwa. Lokasinya memiliki koordinat 110,3964LS/LU7,94892 BT/BB, serta luas wilayah desa Sriharjo mencapai 501,36 Ha. Desa Sriharjo mengalami iklim yang sama dengan desa-desa lain di Indonesia, yakni memiliki musim panas dan musim hujan yang berpengaruh signifikan terhadap aktivitas pertanian. Dalam sektor pertanian, Desa Sriharjo memiliki potensi besar berkat lahan yang luas dan tanah yang subur, didukung oleh petani berpengalaman yang menjadi modal utama dalam memperkuat ketahanan pangan. Setiap pedukuhan memiliki kelompok tani sebagai bagian dari struktur kelembagaan yang ada. Di bidang peternakan, sebagian besar warga memiliki ternak, seperti sapi dan/atau kambing, dan hampir setiap pedukuhan memiliki kelompok peternakan yang disebut

kelompok kandang. Dalam sektor ekonomi, Desa Sriharjo memiliki potensi besar dalam bidang ekonomi kreatif dan UMKM. Berbagai produk seperti olahan pangan, mebel, dan kerajinan tangan banyak diproduksi dan diperdagangkan oleh warga setempat.

Berdasarkan kondisi geografisnya, Desa Sriharjo termasuk daerah yang rentan terhadap bencana alam, salah satunya adalah gempa bumi. Pada tanggal 27 Mei 2006, masyarakat Yogyakarta dikejutkan oleh gempa bumi dengan kekuatan antara 5,8 hingga 6,2 Skala Richter, pusat gempa berada di perbatasan sungai Opak dan Oyo. Gempa bumi ini disebabkan oleh aktivitas pergeseran lempeng tektonik Indo-Australia dan Eurasia, serta penekanan lempeng tektonik di Samudra Indonesia, sekitar 37 km di selatan Kota Yogyakarta, pada kedalaman 33 km. Gelombang gempa yang dihasilkan dari pergerakan lempeng tektonik tersebut merambat ke berbagai arah. Ketika gelombang tersebut mencapai sesar seperti kali oya, kali opak, kali progo, dan sesar jiwo, empat sesar ini mengalami perpatahan lagi karena batuan di sekitar sesar tersebut masih labil. Batuan yang tidak stabil ini diperkirakan akan berada pada kedalaman kurang dari 30 km, kondisi ini disebabkan oleh aktivitas lempeng tektonik yang masih aktif di daerah tersebut.

**Tabel 1.1**  
**Kerusakan Rumah di DIY Akibat Gempa Bantul 2006**

<b>Kabupaten</b>	<b>Rusak Total</b>	<b>Rusak Berat/Sedang</b>	<b>Rusak Ringan</b>
Bantul	71.763	71.372	73.669

<b>Kabupaten</b>	<b>Rusak Total</b>	<b>Rusak Berat/Sedang</b>	<b>Rusak Ringan</b>
Sleman	19.113	-	76.752
Kulonporogo	4.623	8.196	9.041
Gunungkidul	7.454	11.033	27.218
Kota Yogyakarta	6.095	8.408	15.364

Sumber : Kompas dalam Raharjo, 2006

Dilihat dari Tabel 1.1 di atas, terdapat penjelasan bahwa kerusakan rumah yang terparah terjadi selama gempa tahun 2006 melanda Kabupaten Bantul, dengan jumlah rumah yang mengalami kerusakan ringan mencapai 73.669, sedangkan yang mengalami kerusakan berat/sedang mencapai 71.372 rumah. Total kerusakan rumah mencapai 71.763 unit. Sementara itu wilayah yang mengalami kerusakan rumah paling minim adalah Kabupaten Kulonprogo, dengan jumlah rumah yang mengalami kerusakan ringan 9.041 rumah, sedangkan yang mengalami kerusakan berat/sedang mencapai 8.196 rumah. Total kerusakan rumah mencapai 4.623 unit. Selanjutnya terdapat penjelasan mengenai jumlah korban meninggal dalam Tabel 1.2 sebagai berikut:

**Tabel 1.2**  
**Jumlah Korban Meninggal**

<b>Kabupaten</b>	<b>Korban Meninggal</b>
Bantul	4.143
Sleman	243
Kulonprogo	22
Gunungkidul	84
Kota Yogyakarta	218
<b>Jumlah</b>	<b>4.710</b>

Sumber : Kompas dalam Raharjo, 2006

Tabel 1.2 menunjukkan bahwa jumlah korban meninggal terbanyak terjadi di Kabupaten Bantul, mencapai 4.143 jiwa. Sementara itu, jumlah korban meninggal terendah tercatat di Kabupaten Kulonprogo, hanya 22 korban jiwa. Selanjutnya, pada Tabel 1.3 dijelaskan jumlah kerusakan rumah akibat gempa bumi tahun 2006, sebagai berikut:

**Tabel 1.3**  
**Kerusakan Rumah Akibat Gempa Bumi 2006**

No.	Kecamatan	Rusak Berat/Roboh	Rusak Sedang	Rusak Ringan	Jumlah
1	Kecamatan Pundong	8.437	929	500	9.866
2	Kecamatan Imogiri	9.298	2.841	4.471	16.610
3	Kecamatan Jetis	13.626	1.797	664	16.087
4	Kecamatan Dlingo	2.904	1.853	4.720	9.477
5	Kecamatan Pleret	9.029	2.514	1.438	12.981
6	Kecamatan Sedayu	1.250	838	4.591	6.679
7	Kecamatan Kretek	5.092	913	2.486	8.491
8	Kecamatan Piyungan	8.572	2.654	3.135	14.361
9	Kecamatan Bambang Lipuro	9.550	985	816	11.351
10	Kecamatan Pandak	6.398	2.981	4.069	13.448

Sumber : Dinas PU Kab. Bantul, 2007

Dilihat dari Tabel 1.3 di atas, dapat dijelaskan bahwa kerusakan rumah tinggal akibat gempa bumi tahun 2006 terjadi di beberapa kecamatan. Terdapat tiga kecamatan yang mengalami kerusakan rumah dengan rusak total paling parah yaitu Kecamatan Imogiri, Jetis, dan Piyungan, dengan jumlah kerusakan rumah berturut-turut sebanyak 16.610, 16.087, dan 14.361 unit. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa Kecamatan Imogiri merupakan kecamatan yang mengalami kerusakan rumah tinggal terparah akibat gempa bumi tahun 2006.



Sebagian besar wilayah di Kabupaten Bantul rentan terhadap gempa bumi, dan fenomena ini merupakan jenis bencana yang dapat berulang dan sulit diprediksi kapan akan terjadi. Pada tahun 2007, meningkatnya risiko bencana mendorong pemerintah Indonesia untuk mengeluarkan peraturan tentang adaptasi dan mitigasi bencana, seperti yang diatur dalam Undang-Undang No.24 Tahun 2007. Melalui rencana penanggulangan bencana ini, diharapkan investasi dalam upaya mitigasi bencana akan meningkat sesuai dengan rencana yang ditetapkan. Dengan adanya Undang-Undang tentang penanggulangan bencana tersebut dapat membantu meningkatkan kesadaran masyarakat dalam melakukan upaya mitigasi dan kesiapsiagaan terhadap bencana. Beberapa penelitian sebelumnya telah menggunakan metode *hedonic price* dalam melakukan valuasi ekonomi terkait atribut-atribut lingkungan, seperti kualitas udara, kualitas air, tingkat kebisingan, dan sebagainya. Beberapa penelitian telah menggunakan *hedonic price* dalam melakukan valuasi ekonomi (Clarke (2013); Saptutyingsih dan Ma'ruf (2015); Berna, dkk (2017)). Metode *Hedonic Price* telah menjadi alat yang umum digunakan oleh peneliti dalam melakukan penelitian terkait valuasi ekonomi.

Studi yang dilakukan oleh Clarke (2013) mengenai harga rumah telah meneliti beberapa faktor, antara lain jumlah kamar tidur, risiko gempa, jumlah kamar mandi, usia rumah, ukuran rumah, dan ukuran properti. Hasil studi menunjukkan bahwa risiko gempa bumi memiliki pengaruh negatif terhadap

harga rumah. Rumah-rumah yang berada di zona risiko yang lebih tinggi cenderung memiliki harga yang lebih rendah dibandingkan dengan rumah-rumah yang berada di zona risiko yang lebih rendah. Selain itu, studi ini juga menemukan adanya pengaruh signifikan antara zona risiko gempa, jumlah kamar tidur, jumlah kamar mandi, usia rumah, ukuran rumah, dan ukuran properti terhadap harga rumah. Faktor-faktor tersebut secara bersama-sama memengaruhi harga rumah di pasar properti. Temuan ini menunjukkan bahwa ketika mempertimbangkan harga sebuah rumah, penting untuk memperhitungkan risiko gempa bumi serta faktor-faktor lain seperti ukuran, usia, dan karakteristik rumah tersebut.

Penelitian yang dilakukan oleh Saptutyingsih dan Ma'ruf (2015) bertujuan untuk mengevaluasi kualitas udara di pasar perumahan perkotaan di Kota Yogyakarta. Data/Variabel yang digunakan dalam penelitian ini meliputi jumlah ruangan, ukuran tanah, ukuran bangunan, jarak ke sekolah, jarak ke rumah sakit, jarak ke supermarket, jarak ke pusat kota, jarak ke jalan raya, dan jumlah anggota keluarga. Metode penelitian yang digunakan adalah *hedonic price*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dengan menggunakan prosedur estimasi dua tahap, dapat diestimasi hubungan antara kualitas udara dan nilai properti. Peningkatan tingkat O<sub>3</sub> sebesar satu persen akan meningkatkan harga properti sebesar 0,063 persen. Selain itu, dengan menggunakan fungsi produksi kesehatan dan fungsi permintaan mitigasi, dapat dilihat bahwa riwayat

kesehatan individu memiliki pengaruh terhadap jumlah hari kerja yang hilang. Polusi O<sub>3</sub> juga memiliki efek positif terhadap jumlah pengeluaran medis untuk mitigasi. Penurunan tingkat polusi O<sub>3</sub> menyebabkan penurunan pengeluaran medis untuk mitigasi. Berdasarkan temuan tersebut, menjadi sangat penting untuk mengurangi dampak negatif polusi udara guna menjaga kesehatan masyarakat dan meminimalkan pengeluaran medis yang berkaitan dengan mitigasi polusi udara.

Berna, dkk (2017) telah menganalisis perubahan harga rumah sebelum dan setelah aktivitas gempa bumi di wilayah Van. Data/variabel yang digunakan dalam penelitian ini meliputi pendapatan rumah tangga, risiko gempa bumi, karakteristik unit rumah, karakteristik social ekonomi, karakteristik kualitas lingkungan, dan karakteristik lokasi. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa risiko gempa bumi memiliki dampak signifikan terhadap nilai properti di pasar perumahan Istanbul. Variasi dalam dampak tersebut tergantung pada lokasi geografis dan karakteristik pasar perumahan. Sub pasar dengan harga lebih rendah cenderung mengalami penurunan nilai properti yang lebih besar akibat risiko gempa bumi. Hal ini menyoroti pentingnya memperhitungkan faktor risiko bencana alam dalam penilaian properti, serta perlunya strategi mitigasi risiko yang sesuai dengan karakteristik pasar perumahan setempat.

Adanya dampak yang timbul akibat gempa bumi adalah rusaknya bangunan atau rumah yang tidak tahan gempa, sarana dan prasarana serta timbulnya korban jiwa. Desa Sriharjo, yang terletak di wilayah yang dikenal sebagai area rawan gempa bumi, menjadi fokus penelitian ini karena memiliki potensi yang lebih lengkap dalam mengidentifikasi kerentanan masyarakat terhadap gempa bumi. Faktor-faktor seperti geografis, topografi, dan karakteristik permukiman di desa ini dapat diidentifikasi secara lebih rinci, sehingga memungkinkan pemetaan risiko yang lebih akurat. Pemetaan permukiman penduduk sebagai wilayah yang terdampak gempa bumi menjadi penting dalam penelitian ini. Permukiman dengan kepadatan tinggi cenderung lebih rentan terhadap gempa bumi dibandingkan dengan permukiman yang memiliki kepadatan rendah, terutama bagi masyarakat yang berada di wilayah rawan bencana. Dengan memilih judul “Pemetaan Dan Faktor Yang Mempengaruhi Harga Jual Properti Di Daerah Rawan Bencana Alam Gempa Bumi (Studi Kasus Desa Sriharjo, Kecamatan Imogiri, Kabupaten Bantul) Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi dan memetakan wilayah yang rentan terhadap gempa bumi serta mengevaluasi dampak ekonominya. Hal ini diharapkan dapat memberikan wawasan yang lebih mendalam tentang risiko gempa di Desa Sriharjo dan memperkuat upaya mitigasi serta persiapan menghadapi bencana di masa depan.

## **B. Batasan Masalah Penelitian**

Dalam penelitian ini, permasalahan yang akan diteliti hanya dilakukan di daerah sekitar Desa Sriharjo, Kecamatan Imogiri.

## **C. Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian latar belakang, maka yang menjadi rumusan masalah pada penelitian ini yaitu:

1. Bagaimana pemetaan wilayah yang berisiko terkena gempa bumi di Desa Sriharjo?
2. Apakah usia bangunan berpengaruh terhadap harga rumah di Desa Sriharjo?
3. Apakah jumlah kamar tidur berpengaruh terhadap harga rumah di Desa Sriharjo?
4. Apakah ukuran rumah berpengaruh terhadap harga rumah di Desa Sriharjo?
5. Apakah ukuran tanah berpengaruh terhadap harga rumah di Desa Sriharjo?
6. Apakah jarak ke sekolah berpengaruh terhadap harga rumah di Desa Sriharjo?
7. Apakah jarak ke rumah sakit berpengaruh terhadap harga rumah di Desa Sriharjo?
8. Apakah jarak ke pusat kota berpengaruh terhadap harga rumah di Desa Sriharjo?
9. Apakah jarak ke pusat bencana berpengaruh terhadap harga rumah di Desa Sriharjo?

#### **D. Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan dari penelitian ini yaitu:

1. Membuat pemetaan wilayah yang berisiko terkena gempa bumi di Desa Sriharjo
2. Untuk menganalisis pengaruh usia bangunan terhadap harga rumah di Desa Sriharjo
3. Untuk menganalisis pengaruh jumlah kamar tidur terhadap harga rumah di Desa Sriharjo
4. Untuk menganalisis pengaruh ukuran rumah terhadap harga rumah di Desa Sriharjo
5. Untuk menganalisis pengaruh ukuran tanah terhadap harga rumah di Desa Sriharjo
6. Untuk menganalisis pengaruh jarak ke sekolah terhadap harga rumah di Desa Sriharjo
7. Untuk menganalisis pengaruh jarak ke rumah sakit terhadap harga rumah di Desa Sriharjo
8. Untuk menganalisis pengaruh jarak ke pusat kota terhadap harga rumah di Desa Sriharjo
9. Untuk menganalisis pengaruh jarak ke pusat bencana terhadap harga rumah di Desa Sriharjo

#### **E. Manfaat Penelitian**

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat, yaitu sebagai berikut;

1. Manfaat teoritis, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi bagi pengembangan teori mitigasi bencana alam dengan menggunakan metode *hedonic price*. Dengan memperluas pemahaman tentang hubungan antara risiko gempa bumi dan nilai properti, penelitian ini dapat menjadi referensi bagi penelitian lanjutan dalam bidang mitigasi bencana. Selain itu, dengan meningkatnya kesadaran masyarakat terhadap pentingnya mitigasi bencana setiap saat, penelitian ini juga dapat memberikan kontribusi teoritis dalam memperkuat upaya pencegahan dan penanggulangan bencana.
2. Manfaat praktis, penelitian ini bertujuan untuk memberikan informasi yang relevan kepada pemerintah dalam membuat kebijakan terkait penanggulangan bencana. Dengan memahami dampak ekonomi dari gempa bumi dan faktor-faktor yang memengaruhinya, pemerintah dapat merancang strategi penanggulangan bencana yang lebih efektif dan efisien. Informasi yang diperoleh dari penelitian ini dapat membantu pemerintah dalam mengalokasikan sumber daya dengan lebih tepat untuk mitigasi risiko gempa bumi, serta dalam mempersiapkan respons yang cepat dan efisien dalam menghadapi bencana.