

ANALISIS PENGARUH BANJIR ROB TERHADAP NILAI TANAH DI KECAMATAN SEMARANG UTARA

Doni Triono, Amri Fahrizal

Politeknik Keuangan Negara STAN

Email: 4302180019_amri@pknstan.ac.id

Abstract

This study aims to analyze the effect of the tidal flood variable on the value of land in North Semarang District. The value of land should increase due to the increasing human population. The tidal flood occurred in densely populated areas, so the demand for land is increasing from year to year. But on the other hand the area has a negative externality with the tidal flood. Does the tidal flood have a significant effect on land values in North Semarang District.

Keywords: *tidal flooding; land value; valuation*

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh variabel banjir rob terhadap nilai tanah yang berada di Kecamatan Semarang Utara. Nilai tanah seharusnya mengalami kenaikan karena populasi manusia yang semakin bertambah. Banjir rob tersebut terjadi di kawasan padat penduduk, sehingga permintaan akan tanah semakin meningkat dari tahun ke tahun. Namun disisi lain kawasan tersebut memiliki eksternalitas negatif dengan adanya banjir rob tersebut. Banjir rob tersebut apakah memiliki pengaruh yang signifikan terhadap nilai tanah di Kecamatan Semarang Utara.

Kata kunci: banjir rob; nilai tanah; penilaian

Pendahuluan

Tanah merupakan suatu sumber daya yang menyediakan ruangan untuk menunjang kebutuhan makhluk hidup. Ruang tanah yang disediakan sangat terbatas, sehingga kebutuhan akan tanah cenderung meningkat dari tahun ke tahun, baik kebutuhan untuk digunakan sebagai perumahan, pertanian, industri dan kebutuhan yang lain.

Nilai atas sebidang tanah mencerminkan manfaat- manfaat yang dapat diterima oleh pemilik atas kepemilikan suatu tanah, semakin banyak potensi manfaat yang akan diterima maka kenaikan nilai tanah akan semakin cepat. Manfaat tersebut dapat dibedakan menjadi faktor non-manusia dengan faktor manusia. Faktor manusia adalah manfaat yang timbul akibat perbuatan manusia seperti mendirikan sebuah bangunan untuk meningkatkan nilai tanah tersebut. Faktor non-manusia seperti eksternalitas yang diterima oleh tanah tersebut. Contoh eksternalitas positif yaitu tanah berlokasi di pusat

kota, bebas banjir, sarana jalan dan transportasi yang memadai maka nilai tanah akan cenderung lebih tinggi apabila dibandingkan dengan tanah yang menerima eksternalitas negatif seperti tanah berlokasi di dekat tempat pembuangan sampah, rawan banjir, jauh dari pusat kota, akses transportasi umum yang cenderung susah maka nilai tanah di daerah tersebut memiliki nilai yang lebih rendah (Surbakti, 2010).

Kota Semarang bagian utara memiliki potensi untuk terkena banjir setiap tahun yang disebabkan adanya kenaikan permukaan air laut dan penurunan tanah. Banjir tersebut dikenal dengan istilah banjir rob. Banjir rob biasanya terjadi karena air laut mengalami pasang kemudian diperparah dengan adanya penurunan tanah. Penurunan tanah terjadi akibat beban fisik bangunan dan pengambilan air tanah.

Menurut (Ramadhany et al., 2012), di daerah Kota Semarang yang terdampak akibat bencana banjir rob meliputi Kecamatan Gayamsari, Semarang Utara, Semarang Timur, Tugu, Semarang Tengah, Genuk, dan Semarang Selatan. Total daerah yang terdampak pada tahun 2012 adalah seluas 1536,80 Ha. Banjir rob tersebut terjadi di kawasan padat penduduk, sehingga permintaan akan tanah semakin meningkat dari tahun ke tahun. Namun disisi lain kawasan tersebut memiliki eksternalitas negatif dengan adanya banjir rob tersebut, Hal ini membuat penulis ingin melakukan penelitian atas pengaruh banjir rob terhadap nilai tanah yang berlokasi di daerah rawan banjir rob.

Metode Penelitian

Data yang digunakan dalam karya tulis ini adalah data kuantitatif, berupa data transaksi jual beli properti di Kota Semarang yang berjumlah 60 sampel data dengan rincian sampel data transaksi jual beli di kawasan rawan banjir yang berjumlah 30 sampel data dan transaksi jual beli di kawasan bebas banjir yang berjumlah 30 sampel data.

Sumber data yang digunakan penulis dalam penelitian ini adalah sumber data primer dan diperoleh dari Instansi Pemerintah Badan Pendapatan Daerah Kota Semarang. Pengolahan data dilakukan dengan menggunakan perangkat lunak Microsoft Excel 2016. Sedangkan analisis data dilakukan dengan menggunakan perangkat lunak IBM SPSS Statistics 20.

Hasil dan Pembahasan

A. Hasil Pengolahan Data

Pengolahan data yang telah dilakukan penyesuaian menghasilkan dua kelompok data yaitu nilai tanah per meter persegi setelah penyesuaian rawan banjir dan nilai tanah per meter persegi setelah penyesuaian bebas banjir. Dengan demikian, data tersebut dapat diolah dengan menggunakan analisis uji beda independent sample t-test. Dua kelompok data setelah dilakukan penyesuaian disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1
Hasil Penelitian

| No Data | Nilai Tanah per m ² pada Lokasi Bebas Banjir (Rp) | Nilai Tanah per m ² pada Lokasi Rawan Banjir (Rp) |
|---------|--|--|
| 1 | 594,422.83 | 812,590.83 |
| 2 | 704,400.00 | 721,237.50 |
| 3 | 1,024,628.25 | 218,619.17 |
| 4 | 1,001,465.94 | 508,397.50 |
| 5 | 638,120.67 | 356,730.07 |
| 6 | 1,469,455.45 | 341,528.31 |
| 7 | 394,051.72 | 293,388.89 |
| 8 | 1,922,307.69 | 518,680.56 |
| 9 | 949,999.22 | 546,893.75 |
| 10 | 646,767.24 | 459,229.17 |
| 11 | 618,111.49 | 608,897.92 |
| 12 | 709,061.44 | 689,250.00 |
| 13 | 673,244.49 | 1,178,593.75 |
| 14 | 449,664.77 | 583,529.17 |
| 15 | 1,426,852.78 | 349,297.50 |
| 16 | 1,403,484.99 | 571,643.75 |
| 17 | 1,553,729.39 | 626,933.87 |
| 18 | 1,169,667.67 | 701,025.11 |
| 19 | 871,880.86 | 323,437.50 |
| 20 | 784,095.83 | 665,857.64 |
| 21 | 823,521.16 | 786,897.22 |
| 22 | 672,933.07 | 328,520.83 |
| 23 | 1,395,390.14 | 583,887.50 |
| 24 | 1,530,537.99 | 325,117.92 |
| 25 | 771,690.23 | 1,017,156.25 |
| 26 | 921,692.19 | 529,229.17 |
| 27 | 1,835,546.88 | 529,229.17 |
| 28 | 1,199,288.89 | 366,041.67 |
| 29 | 1,511,424.91 | 466,772.50 |
| 30 | 2,165,625.00 | 489,406.25 |

B. Hasil Analisis Data

a. Hasil Pengujian Normalitas

Sebelum dilakukan uji beda Independent T-test Parametrik, terlebih dahulu dilakukan uji normalitas. Uji normalitas digunakan untuk mengetahui data yang akan dianalisis terdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas dilakukan menggunakan Software IBM SPSS Statistics 20. Hasil uji normalitas dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2
Hasil Uji Normalitas
Tests of Normality

| KELOMPOK | Kolmogorov-Smirnov ^a | | | | Shapiro-Wilk | | |
|------------|---------------------------------|----|-----|-----------|--------------|------|--|
| | Statistic | f | ig. | Statistic | f | Sig. | |
| Kelompok A | | 13 | 0 | .9 | 0 | .05 | |
| Kelompok B | 5 | .1 | 0 | .9 | 0 | .05 | |
| | 55 | | 200 | 51 | | 0076 | |

a. Lilliefors Significance Correction

Sumber: Data Diolah (2021)

Sampel yang dilakukan uji normalitas berjumlah 60 data yang dibagi dalam dua kelompok yang masing-masing berjumlah 30 data. Uji normalitas untuk sampel data kurang dari 50 sampel umumnya menggunakan uji normalitas Shapiro-Wilk. Dalam pengujian, suatu data dikatakan terdistribusi normal apabila nilai signifikansi lebih dari 0.05 (sig. > 0.05). Dalam tabel 3.6 pada kolom Shapiro-Wilk hasil pengujian memiliki nilai signifikansi 0.058 pada Kelompok A dan 0.050076 pada Kelompok B.

Kedua kelompok sampel tersebut memiliki nilai signifikansi lebih dari 0.05 (sig. > 0.05), sehingga dapat disimpulkan bahwa sampel data memiliki distribusi normal.

b. Hasil Pengujian Hipotesis Uji Beda

a. Independent Sample T-test

Berdasarkan dua kelompok data tersebut dilakukan pengolahan data menggunakan Uji Beda Independent Sample T-test dengan Software IBM SPSS Statistics 20. Uji Beda Independent Sample T-test digunakan untuk membuktikan adanya perbedaan antara nilai tanah per meter persegi pada properti rumah tapak yang berlokasi di daerah rawan banjir dan nilai tanah per meter persegi pada properti rumah tapak yang berlokasi di daerah bebas banjir. Hasil pengolahan data terhadap dua kelompok data menggunakan Uji Beda Independent Sample T-test disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3
Hasil Analisis Uji Beda Independent Sample
Group Statistics

| | N | Mean | Std. Deviation | Std. Error |
|----------------------------|----|-----------|----------------|------------|
| Data Properti Bebas Banjir | 30 | 1064827.1 | 463434.5 | 84611.2 |

| Group Statistics | | | | |
|----------------------------|----|----------|----------------|------------|
| | N | Mean | Std. Deviation | Std. Error |
| Data Properti Rawan Banjir | 30 | 549934.1 | 214916.8 | 39238.3 |

Sumber: Data Diolah (2021)

| Independent Samples Test | | | |
|--|-----------------------|-------------------------|-----------------------------|
| | | Equal variances assumed | Equal variances not assumed |
| Levene's Test for Equality of Variances | F | 20.819 | |
| | Sig. | .000 | |
| t-test for Equality of Means | t | 5.521 | 5.521 |
| | df | 58 | 40.922 |
| | Sig. (2-tailed) | .000 | .000 |
| | Mean Difference | 514892.96 | 514892.96 |
| | Std. Error Difference | 93266.79 | 93266.79 |
| 95% Confidence Interval of the Difference | Lower | 328199.20 | 326525.99 |
| | Upper | 701586.72 | 703259.94 |

b. Interpretasi Hasil Penelitian

Hasil Uji Beda Independent Sample T-test yang telah dilakukan, koefisien faktor p-value (Sig. (2-tailed)) sebesar 0,000 yang nilainya lebih kecil dari alpha sebesar 0,05. Pengambilan keputusan dilakukan dengan pertimbangan koefisien p-value yang lebih kecil dari alpha, maka H0 ditolak dan H1 diterima artinya terdapat perbedaan yang signifikan atau nyata antara nilai tanah per meter persegi pada properti yang berlokasi di

daerah rawan banjir dan nilai tanah per meter persegi pada properti yang berlokasi di daerah bebas banjir.

Perbedaan signifikan antara nilai tanah per meter persegi pada properti rumah tapak yang berlokasi di daerah rawan banjir dan nilai tanah per meter persegi pada properti rumah tapak yang berlokasi di daerah bebas banjir juga dapat dibuktikan dengan koefisien t- hitung sebesar 6,012 yang nilainya lebih besar dari t- tabel sebesar 2,02439. Pengambilan keputusan dilakukan dengan pertimbangan koefisien t-hitung yang lebih besar dari koefisien t-tabel maka H_0 ditolak dan H_1 diterima.

Berdasarkan hasil Uji Beda Independent Sample T-test dapat dibuktikan secara statistik bahwa lokasi rawan banjir dapat mempengaruhi nilai tanah per meter persegi sehingga nilai tanah per meter persegi yang berlokasi di kawasan rawan banjir lebih rendah dari pada nilai tanah per meter persegi yang berlokasi di kawasan bebas banjir.

Lebih rendahnya nilai tanah per meter persegi di kawasan rawan banjir dapat dibuktikan dari rata-rata nilai tanah per meter persegi. Rata-rata nilai tanah per meter persegi pada properti di kawasan rawan banjir sebesar Rp549.934,00 dan Rata-rata nilai tanah per meter persegi pada properti di kawasan bebas banjir sebesar Rp1.064.827,00. Kedua data rata-rata nilai tanah per meter persegi tersebut memiliki selisih sebesar Rp511.168,00 atau sebesar 49%.

Hasil dari penelitian ini dapat dimanfaatkan sebagai rujukan untuk kegiatan penilaian properti. Tingkat besaran persentase 49% dapat digunakan sebagai penyesuaian (adjustment) lokasi dalam tahapan penghitungan nilai tanah sesuai dengan penerapan metode Pendekatan Data Pasar dalam kegiatan penilaian properti. Penggunaan persentase penyesuaian tersebut jika objek Penilaian berada pada lokasi rawan banjir dan objek pembanding berada pada lokasi bebas banjir maka dapat diberikan penyesuaian negatif sebesar 49% pada objek pembanding. Hal demikian dapat berlaku sebaliknya yaitu jika objek Penilaian berada pada lokasi bebas banjir dan objek pembanding berada pada lokasi rawan banjir maka dapat diberikan penyesuaian positif sebesar 49% pada objek pembanding.

Kesimpulan

1. Rata-rata nilai tanah per meter persegi pada properti di kawasan rawan banjir sebesar Rp549.934,00 dan Rata-rata nilai tanah per meter persegi pada properti di kawasan bebas banjir sebesar Rp1.064.827,00.
2. Terdapat perbedaan nilai tanah per meter persegi antara properti yang berlokasi di daerah rawan rob dengan properti yang berlokasi di daerah bebas rob. Perbedaan rata-rata nilai tanah per meter persegi adalah sebesar Rp511.168,00 atau sebesar 49%.

3. Perbedaan rata-rata nilai tanah per meter persegi sebesar 49% antara properti yang berlokasi di daerah rawan rob dengan properti yang berlokasi di daerah bebas rob dapat dijadikan sebagai tingkat penyesuaian.
4. Terdapat perbedaan signifikan nilai tanah properti pada kawasan bebas banjir rob dengan kawasan rawan banjir rob di Kecamatan Semarang Utara. Hal tersebut dapat dibuktikan dari koefisien p- value sebesar 0,000 yang lebih kecil dari alpha sebesar 0,05 pada uji beda independent sample t-test. Hal tersebut juga ditunjukkan dari koefisien t-hitung sebesar 5,521 yang lebih besar dari t-tabel sebesar 2,02108 pada uji beda independent sample t-test.

BIBLIOGRAFI

Ramadhany, A. S., Subardjo, P., & Suryo, A. A. D. (2012). Daerah Rawan Genangan Rob di Wilayah Semarang. *Journal of Marine Research*, 1(2), 174–180. [Google Scholar](#)

Surbakti, R. (2010). Memahami Ilmu Politik. Jakarta: Grasindo. *Undang-Undang Undang-Undang Nomor, 2*. [Google Scholar](#)

Copyright holder:

Amri Fahrizal, Doni Triono (2022)

First publication right:

Syntax Literate: Jurnal Ilmiah Indonesia

This article is licensed under:

