

Prediksi Nilai Jual Objek Pajak (NJOP) Tanah di Kabupaten Gresik Menggunakan Regresi Polinomial

Mir'atul Firdaus¹, Moh. Hafiyusholeh², Setyawan Widodo³

¹Universitas Islam Negeri Sunan Ampel Surabaya, h72216060@uinsby.ac.id

²Universitas Islam Negeri Sunan Ampel Surabaya, hafiyusholeh@uinsby.ac.id

³BPS Gresik, dppkad@gresikkab.go.id

Abstrak: Tanah merupakan salah satu sumber daya yang memiliki peranan strategis dalam pembangunan perkotaan. Semakin pesat pembangunan suatu kota dan tingginya laju pertumbuhan penduduk, maka semakin meningkat pula kebutuhan suatu tanah. Akibatnya harga tanah semakin tinggi. Pajak Bumi dan Bangunan (PBB) dikenakan atas dasar Nilai Jual Objek Pajak (NJOP). Dasar yang digunakan dalam menentukan besarnya nilai tanah ataupun dalam suatu transaksi jual beli ada dua yaitu Nilai Jual Objek Pajak (NJOP). Untuk mengetahui NJOP tanah/m² tiap kecamatan di Kabupaten Gresik, maka dilakukan prediksi menggunakan regresi polinomial sehingga akan didapatkan model prediksi. Data yang digunakan yaitu harga Nilai Jual Objek Pajak (NJOP) tanah/m² di tiap kecamatan yang ada di Gresik dari tahun 2015 sampai dengan tahun 2018 yang diperoleh saat melakukan Praktik Kerja Lapangan Integrasi (PKLI) di Badan Pendapatan, Pengelolaan Keuangan dan Aset Daerah (BPPKAD) Kabupaten Gresik. Hasil prediksi nilai NJOP tanah/m² tiap kecamatan di Kabupaten Gresik di Tahun 2029 tertinggi berada pada Kecamatan Benjeng sebesar 301.530.189, sedangkan nilai NJOP tanah/m² terendah berada di Kecamatan Sangkapura sebesar 1.041.264.

Kata kunci: Tanah, NJOP, regresi polinomial

Abstract: Land is a resource that has a strategic role in urban development. The more rapid the development of the city and the high rate of population growth, the increasing the need for a land. As a result, land prices are getting higher. The basis used in determining the amount of land value or in a sale and purchase transaction is twofold namely Nilai Jual Objek Pajak (NJOP). To find out the NJOP of land / m² in each district in Gresik Regency, a prediction was made using polynomial regression. The data used are the Nilai Jual Objek Pajak (NJOP) of land / m² in each sub-district in Gresik from 2015 to 2018 obtained when conducting Integrated Field Work Practices (PKLI) in the Revenue, Financial Management and Regional Assets Agency (BPPKAD) Regency of Gresik. The prediction result of the NJOP value of land / m² per district in Gresik Regency in 2029 was highest in Benjeng District of 301,530,189, while the lowest NJOP value of land / m² was in Sangkapura District of 1,041,264.

Keywords: Land, NJOP, polynomial regression

1. Pendahuluan

Tanah merupakan salah satu sumber daya yang memiliki peranan strategis dalam pembangunan perkotaan. [1] Semakin pesat pembangunan suatu kota dan tingginya laju pertumbuhan penduduk, maka semakin meningkatnya kebutuhan suatu tanah. Akibatnya harga tanah semakin tinggi. [2]

Tanah jika dimanfaatkan akan dikenakan pajak. Pajak yang dikenakan bagi mereka yang menggunakan dan memperoleh manfaat dari bumi dan kekayaan alam adalah Pajak Bumi dan Bangunan (PBB). Pajak Bumi dan Bangunan (PBB) dikenakan atas dasar Nilai Jual Objek Pajak (NJOP). [3]

Dasar yang digunakan dalam menentukan besarnya nilai tanah ataupun dalam suatu transaksi jual beli ada dua yaitu Nilai Jual Objek Pajak (NJOP) dan harga pasar. [4] Namun karena kebanyakan masyarakat lebih cenderung menggunakan harga pasar oleh sebab itu NJOP yang telah ditetapkan pemerintah dinilai kurang maksimal. Sebagian masyarakat memanfaatkan lahan atau tanah sebagai suatu investasi yang menguntungkan di masa yang akan datang dengan mematokkan nilai tanah sesuai harga pasar bukan mematokkan nilai tanah sesuai NJOP. [5] Gresik merupakan kabupaten yang memiliki NJOP rendah. [6] Oleh sebab itu maka dilakukan prediksi NJOP untuk mengetahui dan membandingkan suatu peningkatan NJOP di tiap kecamatan.

Metode regresi adalah alat statistik yang biasanya digunakan untuk mengetahui pengaruh antar satu atau beberapa variabel bebas terhadap satu buah variabel terikat. Manfaat dari regresi antara lain, analisis regresi lebih akurat dalam melakukan analisis korelasi, karena analisis itu kesulitan dalam menunjukkan tingkat perubahan suatu variabel terhadap variabel lainnya. Dengan analisis regresi peramalan atau perkiraan nilai variabel terikat pada nilai variabel bebas lebih akurat, selain itu analisis ini untuk mengetahui signifikan atau tidaknya suatu model persamaan yang akan digunakan untuk prediksi. [7]

Penelitian terdahulu yang meneliti prediksi NJOP dilakukan oleh Muhammad Ibrahim Al Mahi, dkk. (2018) dengan judul “Prediksi Harga Nilai Jual Objek Pajak Gedebage Menggunakan Metode Backpropagation” dan membahas tentang memprediksi NJOP dengan beberapa faktor yang digunakan seperti NJOP tanah, desa, blok dan kode Zona Nilai Tanah (ZNT) dengan data NJOP Kota Bandung dan hasil keakuratan yang baik jika sistem yang dibangun menggunakan ANN *Backpropagation* dapat mengenali data dengan baik, namun sistem tidak dapat mengenali seluruh data uji sehingga akurasi yang berhasil didapatkan hanya 63%. [8]

Penelitian terdahulu lain yang menggunakan metode regresi sebagai prediksi dilakukan oleh Novi Ika (2018) dengan judul “Perbandingan Metode Regresi Linier dan Kuadrat dalam Peramalan Penjualan Sepeda Motor” membahas tentang menghitung dan membandingkan model prediksi dari regresi linier dan regresi polinomial yang berpangkat dua atau kuadrat dengan hasil prediksi model polinomial yang baik dibanding dengan regresi linier dan model regresi polinomial memiliki hasil eror lebih kecil dari pada hasil eror model regresi linier. [9]

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, maka penulis tertarik untuk menggunakan judul penelitian “Prediksi Nilai Jual Objek Pajak (NJOP) Tanah Di Kabupaten Gresik Menggunakan Metode Regresi Polinomial”.

2. Kajian Teori

2.1 Profil Wilayah Kabupaten Gresik

Kabupaten Gresik secara astronomis terletak antara $112^{\circ} - 113^{\circ}$ Bujur Timur dan $7^{\circ} - 8^{\circ}$ Lintang Selatan. Berdasarkan posisi geografisnya, Kabupaten Gresik memiliki batas-batas: Utara – Laut Jawa; Selatan – Kab. Sidoarjo; Kab. Mojokerto, Kota Surabaya; Barat – Kab. Lamongan; Timur – Selat Madura. Terdapat 18 kecamatan, 330 desa. [10]

Secara umum, wilayah Kabupaten Gresik dibagi menjadi dua, yaitu Gresik daratan dan Pulau Bawean. Luas Kabupaten Gresik adalah 1.191,25 m². Kabupaten Gresik merupakan wilayah daratan yang berbatasan dengan pantai dan letaknya di sebelah Barat Laut dari Ibukota Provinsi Jawa Timur yaitu Surabaya. [10]

Gresik terdapat 18 Kecamatan yakni Kecamatan Wringinanom, Kecamatan Driyorejo, Kecamatan Kedamean, Kecamatan Menganti, Kecamatan Cerme, Kecamatan Benjeng, Kecamatan Balongpanggang, Kecamatan Duduk-sampean, Kecamatan Kebomas, Kecamatan Gresik, Kecamatan Manyar, Kecamatan Bungah, Kecamatan Sidayu, Kecamatan Dukun, Kecamatan Panceng, Kecamatan Ujungpangkah, Kecamatan Sangkapura dan Kecamatan Tambak. [10]

2.2 Nilai dan Harga Tanah

Tanah atau lahan merupakan objek di permukaan bumi yang sangat penting, yang mana segala aktivitas penduduk dilakukan di atas lahan, baik bertempat tinggal, berinteraksi sosial serta melakukan aktivitas pekerjaan. Tanah bersifat tetap dengan nilai ekonomis yang cenderung semakin meningkat, khususnya di perkotaan, sehingga tanah bukan hanya sebagai objek yang dimanfaatkan tetapi juga sekaligus sebagai objek yang diam untuk kepentingan investasi. [11]

Nilai tanah dapat didefinisikan sebagai kekuatan nilai dari tanah untuk dipertukarkan dengan barang lain. [12] Nilai tanah bisa diukur dari ketersediaannya sarana dan prasarana seperti transportasi, air, fasilitas umum, maupun dari adanya barang tambang yang terkandung didalamnya. Perkembangan suatu daerah menjadi daerah industri atau daerah komersil tentu meningkatkan nilai tanah pada daerah tersebut, yang pastinya menyebabkan harga tanah semakin meningkat. [13]

2.3 Nilai Jual Objek Pajak (NJOP)

Nilai Jual Objek Pajak (NJOP) merupakan dasar yang digunakan untuk mengenakan Pajak Bumi dan Bangunan (PBB) [4]. Pajak Bumi dan Bangunan (PBB) adalah pajak yang dikenakan bagi mereka yang memperoleh manfaat dari bumi dan kekayaan alam yang terkandung didalamnya. [3] Sedangkan yang sesuai dengan UU No. 12 Tahun 1985 dan terakhir diubah dengan UU No. 12 Tahun 1994 Pasal 1 menyatakan bahwa Pajak Bumi dan Bangunan adalah iuran yang dikenakan terhadap pemilik, pemegang kekuasaan, penyewa dan yang memperoleh manfaat dari bumi atau bangunan. [14] Oleh sebab itu, bagi mereka yang memperoleh manfaat dari bumi dan kekayaan alam didalamnya wajib untuk menyerahkan sebagian kenikmatan yang diperolehnya untuk Negara melalui pajak. [4]. NJOP juga merupakan harga rata-rata yang diperoleh dari transaksi jual beli yang terjadi secara wajar, dan apabila tidak terdapat transaksi jual beli maka penetapan NJOP ditentukan melalui perbandingan harga dengan objek lain yang sejenis atau nilai perolehan baru serta nilai jual objek pengganti. [3]

2.4 Regresi Polinomial

Regresi merupakan pengukur hubungan dua variabel atau lebih yang dinyatakan dengan bentuk hubunganataufungsi. Regresi adalah bentuk hubungan antara variabel bebas X dengan variabel tak bebas atau terikat Y, yang dinyatakan dalam bentuk fungsi $Y = f(X)$. Sehingga persamaan regresi atau bentuk fungsi seseuai dengan variabel bebas X yang menyusunnnya. [17]

Regresi polinomial adalah regresi dengan sebuah variabel bebas X sebagai faktor dengan pangkat terurut. Fungsi umum regresi polinomial seperti pada persamaan 1 yaitu: [18]

$$Y_i = a + b_1X + b_2X^2 + \dots + b_mX^m + e \quad (1)$$

Dalam bentuk hasil prediksi Y apabila diketahui X dapat diungkapkan seperti pada persamaan 2 sebagai berikut:

$$Y' = a + b_1X + b_2X^2 + \dots + b_mX^m \quad (2)$$

Sehingga

$$e = Y - Y' \quad (3)$$

Dimana:

Y_i = Skor variabel terikat (dependent variable)

Y' = Skor variabel terikat yang diprakirakan dengan memakai garis regresi

X = Skor variabel bebas (independent variable)

A = intercept (titik potong garis regresi dan sumbu vertikal atau Y)

b = slope atau koefisien regresi

e = error atau residu

m = orde polinomial

n = jumlah data

Contoh fungsi dari regresi polinomial yaitu $Y = a + b_1X + E$, jika polinomial berordo-1 ($m = 1$), $Y = a + b_1X + b_2X^2 + E$, Jika polinomial berordo-2 ($m = 2$) atau fungsi kuadratik. $Y = a + b_1X + b_2X^2 + b_3X^3 + E$, Jika polinomial berordo-3 ($m = 3$) atau fungsi kubik. $Y = a + b_1X + b_2X^2 + b_3X^3 + b_4X^4 + E$, Jika polinomial berordo-4 ($m = 4$) atau fungsi kuartik. Jika polinomial berordo-5 ($m = 5$) atau fungsi kuintik, maka model regresinya adalah $Y = a + b_1X + b_2X^2 + b_3X^3 + b_4X^4 + b_5X^5 + E$ dan seterusnya.

Model regresi yang terbentuk dapat dipergunakan untuk melakukan prediksi dari suatu nilai variabel. Pada dasarnya prediksi merupakan suatu dugaan atau prediksi mengenai terjadinya suatu kejadian atau peristiwa di waktu yang akan datang. [15]. Fungsi dari prediksi adalah untuk membuat suatu rencana kebutuhan (*demand*) yang harus dibuat yang dinyatakan dalam kuantitas (jumlah) sebagai fungsi dari waktu. Prediksi sangat diperlukan dengan melakukan perbandingan antara kebutuhan yang diramalkan dengan sebenarnya. [16]

3. Metode Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif kuantitatif, yaitu penelitian yang bertujuan untuk memberikan suatu gambaran atau lukisan secara sistematis, faktual serta akurat mengenai fenomena yang diteliti.

Penelitian ini dilakukan di Badan Pendapatan, Pengelolaan Keuangan Dan Aset Daerah (BPPKAD) Kabupaten Gresik yang berlokasi di Jalan Wahidin Sudiro Husodo No. 245 Gresik, Jawa Timur dan dilaksanakan kurang lebih satu bulan di mulai pada tanggal 07 Januari 2019 s.d. 01 Februari 2019.

Pada penelitian ini, data yang digunakan merupakan data sekunder yang diperoleh selama melakukan Praktik Kerja Lapangan Integrasi (PKLI) di Badan Pendapatan, Pengelolaan Keuangan Dan Aset Daerah (BPPKAD) Kabupaten Gresik sesuai dengan data yang dibutuhkan yaitu harga Nilai Jual Objek Pajak (NJOP) tanah/m² di tiap kecamatan yang ada di Gresik dari tahun 2015 sampai dengan tahun 2018.

4. Hasil dan Pembahasan

Untuk melakukan analisis data terhadap nilai NJOP tanah di Kabupaten Gresik, maka diperlukan data NJOP tanah/m² setiap tahun mulai dari tahun 2015 sampai dengan 2018.

Data yang dimaksud diperoleh peneliti dari Badan Pendapatan, Pengelolaan Keuangan Dan Aset Daerah (BPPKAD) Kabupaten Gresik pada saat melakukan Praktik Kerja Lapangan Integrasi (PKLI) pada tanggal 07 Januari 2019 sampai dengan 01 Februari 2019.

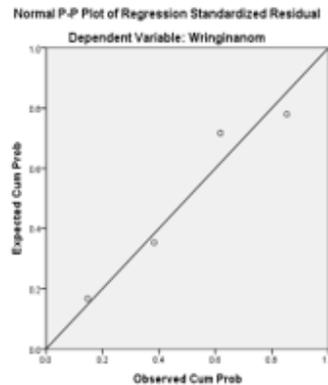
Tabel 1. Data Rata-Rata NJOP Tanah/m² di Kab. Gresik

Data	Tahun (x)	2015	2016	2017	2018
(y)	Wringinanom	287875	274178	307818	647736
	Driyorejo	956703	1387580	1632870	1947780
	Kedamean	482023	216046	357730	392106
	B. Panggang	253163	289373	280546	285840
	Benjeng	101592	548214	422548	686391
	Menganti	1126555	2057652	2521887	2797828
	Cerme	640869	872059	929348	1200847
	D. Sampean	226536	568636	436509	606287
	Kebomas	1320849	1809576	1934665	2476200
	Gresik	1374094	1580240	1743005	1965628
	Manyar	1382160	1694276	1877345	2449326
	Bungah	668741	763868	793511	1076843
	Sidayu	272501	293138	535739	671766
	Dukun	255630	1092685	767480	832750
	Panceng	63652	189545	349107	317915
	U. Pangkah	53249	90073	161918	332652
	Sangkapura	539107	622500	680000	665385
	Tambak	191228	195524	245715	477149

Data NJOP untuk setiap kecamatan di kabupaten Gresik disajikan pada Tabel 1. Dari data NJOP tiap kecamatan pada Tabel 1, penulis menggunakan beberapa uji dalam penelitian ini yaitu uji normalitas residual, uji heteroskedastisitas dan *ploting* data sebelum melakukan analisis regresi. Langkah awal yang dilakukan oleh peneliti adalah melakukan uji normalitas data pada setiap kecamatan.

4.1 Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui apakah nilai residual berdistribusi normal atau tidak. Residual sendiri merupakan selisih antara nilai duga (*predicted value*) dengan nilai pengamatan sebenarnya apabila yang digunakan adalah data sampel. Terdapat beberapa cara untuk melihat normalitas residual yaitu dilihat dari nilai signifikan dan dilihat dari plot normalitas datanya namun pada penelitian ini uji normalitas dilakukan dengan cara melihat plot normalitas residualnya. Contoh uji normalitas data dari Kecamatan Wringinanom seperti pada Gambar 1.



Gambar 1. Uji normalitas residual NJOP Kecamatan Wringinanom

Berdasarkan Gambar 1 dapat disimpulkan bahwa data berdistribusi normal, karena titik-titik menyebar disekitar garis dan mengikuti garis diagonal maka nilai residual tersebut juga terdistribusi normal.

Dengan cara yang sama dilakukan uji normalitas residual pada kecamatan yang lain menggunakan bantuan SPSS. Setelah dilakukan uji normalitas residual untuk setiap kecamatan, hasil yang didapatkan adalah setiap data berdistribusi normal, langkah selanjutnya dilakukan uji heteroskedastisitas.

4.2 Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas berfungsi untuk mengetahui apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan variansi dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain. Pada Gambar 2 terdapat contoh uji heteroskedastisitas untuk Kecamatan Wringinanom. Dengan kriteria pengujian sebagai berikut:

- a. Jika nilai signifikansi < 0.05 maka terjadi heteroskedastisitas
- b. Jika nilai signifikansi > 0.05 maka tidak terjadi heteroskedastisitas

	Tahun	Unstandardized Residual
Tahun Pearson Correlation	1	.000
Sig. (2-tailed)		1.000
N	4	4

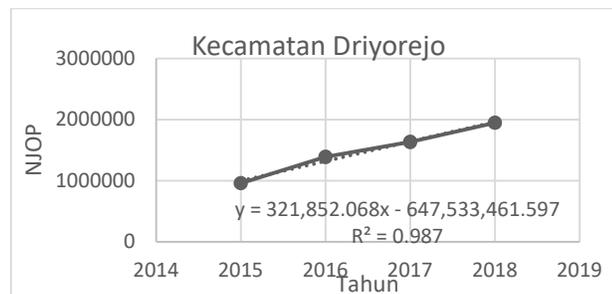
Gambar 2. Hasil uji heteroskedastisitas Kecamatan Wringinanom

Dari output pada Gambar 2 dapat dilihat bahwa nilai signifikan di atas 0.05 maka dapat disimpulkan bahwa data pada Kecamatan Wringinanom tidak terjadi heteroskedastisitas. Uji heteroskedastisitas juga harus dilakukan pada data kecamatan yang lain. Hasil dari uji heteroskedastisitas tiap kecamatan tidak terdapat nilai signifikan dibawah 0.05, sehingga dapat disimpulkan semua data tidak terjadi heteroskedastisitas.

Langkah selanjutnya adalah melakukan estimasi model setiap kecamatan. Karena data NJOP tanah di Kab. Gresik memiliki ragam data yang banyak pada tiap kecamatan, maka akan dilakukan *ploting* data NJOP tanah untuk setiap kecamatan.

4.3 *Ploting* Data

Ploting data berfungsi sebagai mempresentasikan data agar lebih mudah untuk dilihat secara keseluruhan. *Ploting* data dalam hal ini digunakan untuk mencari apakah sebuah data tersebut linear atau non linear. *Ploting* data dilakukan dengan bantuan *Microsoft Excel*. Sebagai contoh pada Kecamatan Driyorejo diperoleh *ploting* data Gambar 3.



Gambar 3. *Ploting* Data Kecamatan Driyorejo

Pada Gambar 3 yaitu data Kecamatan Driyorejo merupakan data yang linear, karena terlihat bahwa pada Gambar 3 terdapat model persamaan regresi yang memiliki ciri fungsi regresi polinomial berderajat satu. *Ploting* data juga harus dilakukan pada data tiap kecamatan agar selanjutnya dapat dilakukan estimasi model.

4.4 Analisis Regresi

Estimasi model dilakukan dengan menggunakan bantuan aplikasi *Microsoft Excel* dan diperoleh nilai signifikansi, R-Square (R^2) dan koefisien untuk model regresi tiap kecamatan sebagai mana pada Tabel 2 dan Tabel 3.

Tabel 2. Koefisien determinasi (R^2) regresi tiap kecamatan

Kecamatan	(R^2)	Kecamatan	(R^2)
Wringinanom	96,50%	Gresik	99,70%
Driyorejo	98,70%	Manyar	97,80%
Kedamean	63,80%	Bungah	94,50%
Menganti	93,10%	Sidayu	95,20%
Cerme	97,80%	Dukun	100%
Benjeng	100%	Panceng	83%
Balongpanggang	100%	Ujungpangkah	99,60%
Duduksampean	100%	Sangkapura	79,10%
Kebomas	95,50%	Tambak	98,30%

Pada Tabel 2 dapat dilihat bahwa data NJOP tanah/m² di tiap kecamatan pada Kabupaten Gresik dominan memiliki koefisien determinasi yang besar, artinya variabel bebas memberikan pengaruh yang besar terhadap variabel terikat.

Tabel 3. Koefisien model regresi tiap kecamatan

Kecamatan	Model regresi
Wringinanom	$y = 88.403,988x^2 - 356.421.960,133x + 359.250.469.475,870$
Driyorejo	$y = 321.852,068x - 647.533.461,597$
Kedamean	$y = 75.088,353x^2 - 302.844.132,775x + 305.355.777.338,748$
Menganti	$y = 547.805,544x - 1.102.523.898,508$
Cerme	$y = 67.874,733x^2 - 273.541.958,359x + 275.600.982.267,716$
Benjeng	$y = 160.299,784x^3 - 969.779.240,050x^2 + 1.955.651.815.150,500x - 1.314.585.674.116,990$
Balongpanggang	$y = 9.859,391x^3 - 59.652.111,977x^2 + 120.304.058.324,572x - 80.874.838.668.595,400$
Duduksampean	$y = 129.355,371x^3 - 782.578.399,904x^2 + 1.578.156.050.516,170x - 1.060.842.062.521,780$
Kebomas	$y = 13.201,909x^2 - 52.884.183,121x + 52.960.269.638,394$
Gresik	$y = 193.736,662x - 389.004.237,002$
Manyar	$y = 64.966,085x^2 - 261.669.762,936x + 263.489.059.138,172$
Bungah	$y = 47.051,234x^2 - 189.632.231,973x + 191.071.035.435,104$
Sidayu	$y = 28.847,231x^2 - 116.196.842,857x + 117.010.646.167,672$
Dukun	$y = 258.789,105x^3 - 1.565.737.638,936x^2 + 3.157.698.634.853,200x - 2.122.760.764.400,890$
Panceng	$y = 92.234,979x - 185.761.779,554$
Ujungpangkah	$y = 33.477,580x^2 - 134.924.075,991x + 135.945.560.898,430$
Sangkapura	$y = 43.633,247x - 87.359.694,873$
Tambak	$y = 56.784,527x^2 - 228.921.200,946x + 230.718.462.885,464$

Setelah didapatkan model regresi seperti pada Tabel 3, langkah selanjutnya yakni memprediksi NJOP tanah/m² tiap kecamatan pada Tahun 2029 yang akan datang sehingga didapatkan hasil seperti pada Tabel 4.

Tabel 4. Hasil prediksi NJOP Tanah/m² tiap kecamatan pada Tahun 2029

Kecamatan	Prediksi NJOP Th. 2029 (Rp)	Kecamatan	Prediksi NJOP Th. 2029 (Rp)
Wringinanom	15.474.728	Gresik	4.087.450
Driyorejo	5.504.384	Manyar	16.152.479
Kedamean	11.842.191	Bungah	9.685.994
Menganti	8.973.550	Sidayu	4.379.292
Cerme	13.832.436	Dukun	198.821.619
Benjeng	301.530.189	Panceng	1.106.288
B. Panggang	22.364.130	U. Pangkah	4.002.105
D. Sampean	240.694.555	Sangkapura	1.041.264
Kebomas	8.422.335	Tambak	6.194.917

Pada Tabel 4 dapat dilihat bahwa nilai NJOP tanah/m² di tiap kecamatan yang ada di Kabupaten Gresik meningkat pesat pada Tahun 2029. Nilai NJOP tertinggi berada pada Kecamatan Benjeng sebesar 301.530.189,- sedangkan nilai NJOP tanah/m² terendah berada di Kecamatan Sangkapura sebesar 1.041.264,-.

5. Kesimpulan

Dari hasil dan pembahasan yang telah dilakukan, dapat diambil beberapa kesimpulan bahwa model regresi yang digunakan dalam penelitian ini dan memiliki model yang baik adalah polinomial berderajat satu, polinomial berderajat dua dan polinomial berderajat tiga. Hasil prediksi nilai NJOP tanah/m² tiap Kecamatan di Kabupaten Gresik di Tahun 2029 tertinggi berada pada Kec. Benjeng sebesar 301.530.189, sedangkan nilai NJOP tanah/m² terendah berada di Kec. Sangkapura sebesar 1.041.264.

Daftar Pustaka

- [1] S. S. M. Pratama, "Prediksi Harga Tanah Menggunakan Algoritma Linear Regression," *Technologia*, pp. 122-129, 2016.
- [2] E. Dwiyanto, *Prediksi Nilai Tanah Berdasarkan Nilai Indikasi Rata-Rata (NIR) Tanah Pada Zona Nilai Tanah (ZNT) Dengan Menggunakan Metode Linear dan Non Linier Pada Kecamatan Sambikerep*, Surabaya: Program Studi Teknik Sipil Universitas Pembangunan Nasional (UPN), 2012.
- [3] D. Zulvia, "Analisa Tingkat Akurasi Penetapan Nilai Jual Objek Pajak (NJOP) Bumi Terhadap Nilai Pasar Dengan Metode Assessment Sales Ratio," *Jurnal KPB*, vol. 1, no. 3, 2013.
- [4] R. F. H. G. A. S. Suryawati, "Analisa Penetapan NJOP (Nilai Jual Objek Pajak) Pajak Bumi Terhadap Nilai Pasar Dengan Menggunakan Metode Assessment Sales Ratio," *Pamator*, vol. 3, no. 1, 2010.
- [5] U. W. D. Y. B. Ratna Kusumawardhani, "Kajian Nilai Tanah Berdasarkan Harga Pasar Menggunakan Metode Regresi Linear Berganda," *Jurnal Teknik ITS*, pp. 2337-3539, 2016.

- [6] Reno, "NJOP Rendah, DPRD Usulkan Penyesuaian Kenaikan PBB," www.siagaindonesia.com/183411/njop-rendah-dprd-gresik-usulkan-kenaikan-pbb.html, 14 05 2018.
- [7] P. Katemba dan R. K. Djoh, "Prediksi Tingkat Produksi Kopi Menggunakan Regresi Linear," *Jurnal Ilmiah Flash*, pp. 42-51, 2017.
- [8] M. I. d. Al Mahi, "Prediksi Harga Nilai Jual Objek Pajak Gedebage Menggunakan Metode Backpropagation," *e-proceeding of engineering*, p. 6401, 2018.
- [9] N. A. R. Ika, Perbandingan Metode Regresi Linier dan Kuadrat dalam Peramalan Penjualan Sepeda Motor, Yogyakarta: Universitas Sanata Dharma, 2018.
- [10] B. K. Gresik, Kabupaten Gresik Dalam Angka 2018, Gresik: BPS Kabupaten Gresik, 2018.
- [11] P. Wijayani, "Model Harga Lahan Kota Magelan," *Jurnal Teknik PWK*, vol. 4, no. 4, 2015.
- [12] W. Yustanti, "Algoritma K-Nearest Neighbour Untuk Memprediksi Harga Jual Tanah," *Jurnal Matematika, Statistika dan Komputasi*, vol. 9, no. 1, pp. 57-68, 2012.
- [13] A. Sandra, "Analisis Tingkat Akurasi Penetapan NJOP Tanah Terhadap Nilai Pasar Dengan Metode Assement Sales Ratio (Studi Kasus Kecamatan Kelapa Gading Kotamadya Jakarta Utara)," Institut Bisnis dan Informatika Indonesia (IBII), Jakarta, 2011.
- [14] M. A. Tawas, "Analisis Penentean Nilai Jual Objek Pajak dan Implikasinya Terhadap Penerimaan Pajak Bumi dan Bangunan di Kotamobagu," *Jurnal EMBA*, vol. 3, no. 1, pp. 874-882, 2015.
- [15] A. Nugroho, Prediksi Kebutuhan Energi Listrik UPJ Boja, Semarang: Teknik Elektro UNDIP, 2005.
- [16] M. L. H. D. D. Syafruddin, Metode Regresi Linier Untuk Prediksi Kebutuhan Energi Listrik Jangka Panjang (Studi Kasus Provinsi Lampung), Bandar Lampung: Teknik Elektro Universitas Lampung, 2013.
- [17] R. B. Y. Kurniawan, Analisis Regresi: Dasar dan Penerapannya dengan R, jakarta: Kencana, 2016.
- [18] Kumaidi dan B. Manfaat, Pengantar Metode Satisitika, Cirebon: Graha Bima Terrace, 2013.