

ANALISIS PEMILIHAN LOKASI PERUMAHAN PADA DAERAH RAWAN TSUNAMI STUDI KASUS: KECAMATAN PADANG UTARA, KOTA PADANG

Ika Dwi Melisa
Sjafrizal
Firwan Tan
Universitas Andalas
ikadwimelisa@gmail.com

ABSTRACT

In line with urban development based on disaster mitigation, the Eastern region of Padang City was developed as a residential area and education center, while the West region adjacent to the coast is an urban commercial area and business center. The transfer of the government center of Padang City to the East (Air Pacah, Koto Tangah District) in 2010 was one of the efforts to reduce the concentration of the population in the coastal area. After the earthquake and tsunami issue in 2009, it was seen changes and displacement of the population towards the east of the city with higher topographic conditions from the center of Padang City adjacent to the Indian Ocean. Based on BPS data from Padang City, in Padang Utara Subdistrict from 2009 to 2010 there was a decline in population, but in 2010 to 2015 there was a significant increase in population. Based on the City of Padang RTRW for 2010-2030, North Padang District is a tsunami prone area. From the above problems, it is important to conduct a study of the selection of housing locations in tsunami-prone areas with Research Question whether the variable price of rental housing, transportation costs and income of the head of household are considered the choice of housing location after the tsunami threat. Based on the results of the analysis, the variables of house rent, transportation costs and income of the family head influence the choice of home locations in tsunami-prone areas.

Keywords: housing locations, tsunami prone areas, house rent, transportation costs, family income

PENDAHULUAN

Perumahan dan permukiman merupakan permasalahan yang selalu akan berkembang sejalan dengan penambahan penduduk, dinamika penduduk dan sesuai dengan berkembangannya nilai-nilai tata kehidupan manusia dan masyarakat. Pembangunan perumahan dan permukiman perlu terus ditingkatkan dan dikembangkan

secara terpadu, terarah, berencana dan berkesinambungan. Pelaksanaan pembangunan perumahan dan permukiman khususnya di kawasan perkotaan khususnya Kota Padang harus senantiasa memperhatikan penataan ruang yang berlaku di kota yang bersangkutan sehingga terdapat sinkronisasi atau kesesuaian antara pembangunan perumahan dan permukiman dengan penataan ruang kota.

Padang sebagai kota pesisir, selain menguntungkan secara geografis tetapi juga merupakan daerah yang rawan bencana tsunami. Pasca Kota Padang diguncang gempa 7,9 skala Richter pada tahun 2009, menyebabkan terjadinya perubahan pola masyarakat dalam memilih lokasi bermukim yang jauh dari daerah pantai (jauh dari pusat kota) yang selama ini merupakan daerah pinggiran kota. Dengan adanya kecenderungan tersebut daerah pinggiran yang dulu kepadatannya rendah, pasca gempa dan isu tsunami menjadi pilihan untuk lokasi bermukim masyarakat Kota Padang. Sejalan dengan pembangunan kota yang berbasis mitigasi bencana, wilayah Timur Padang dikembangkan sebagai kawasan permukiman dan pusat pendidikan, sedangkan wilayah Barat yang berdekatan dengan pantai merupakan kawasan komersial perkotaan dan pusat bisnis. Pemindahan pusat pemerintahan Kota Padang ke wilayah Timur (Air Pacah, Kecamatan Koto Tangah) pada tahun 2010 adalah salah satu upaya mengurangi konsentrasi penduduk di kawasan pinggir pantai.

Berdasarkan data BPS Kota Padang, di Kecamatan Padang Utara dari tahun 2009 sampai tahun 2010 terjadi penurunan jumlah penduduk sebesar 77.509 jiwa menjadi 69.119 jiwa. Jumlah penduduk ini merupakan data sensus penduduk 2010 serta diduga karena terjadinya perpindahan penduduk dan adanya penduduk yang meninggal akibat reruntuhan bangunan ketika gempa bumi terjadi pada 30 September 2009. Akan tetapi pada tahun 2010 sampai tahun 2015 terjadi pertambahan penduduk sebesar 1.325 jiwa sehingga pada tahun 2015 jumlah penduduk di Kecamatan Padang Utara sebesar 70.444 jiwa. Dengan meningkatnya jumlah penduduk maka akan berdampak pada meningkatnya jumlah kebutuhan masyarakat, salah satu diantaranya adalah kebutuhan perumahan.

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, penelitian bertujuan untuk mengetahui apakah variabel sewa rumah, biaya transportasi

dan pendapatan kepala keluarga menjadi pertimbangan kepala keluarga dalam pemilihan lokasi perumahan di Kecamatan Padang Utara pasca adanya ancaman tsunami.

REVIEW LITERATUR DAN HIPOTESIS

Menurut Sjafrizal (2012), dalam Teori Lokasi Von Thunen, maka formulasinya dimulai dengan kasus yang paling sederhana yaitu bilamana lahan hanya ditanami oleh 1 (satu) jenis tanaman saja. Analisa dimulai dari tujuan utama kegiatan pertanian yang dikelola secara swasta yaitu untuk mencari keuntungan maksimum. Sehubungan dengan hal ini, maka analisa dimulai dengan formulasi fungsi keuntungan (π) yang dapat ditulis sebagai berikut:

$$\pi = p Q - a Q - Q T(k) - R(k)$$

$$\text{atau } \pi = Q (p - a) - Q T(k) - R(k) \dots\dots (1)$$

dimana Q adalah jumlah produksi komoditi pertanian yang dapat dihasilkan per unit lahan, sedangkan p dan a masing-masingnya adalah harga produk dan biaya produksi rata-rata per unit. $T(k)$ dan $R(k)$ masing-masingnya adalah ongkos angkut dan sewa tanah (*land-rent*) yang keduanya dipengaruhi oleh jauh dekatnya jarak (k) ke pasar.

Menurut Tarigan (2012), konsep Von Thunen bahwa sewa tanah sangat mempengaruhi jenis kegiatan yang mengambil tempat pada lokasi tertentu masih tetap berlaku dan hal ini mendorong terjadinya konsentrasi kegiatan tertentu pada lokasi tertentu. Von Thunen menggunakan contoh sewa tanah untuk produksi pertanian, tetapi banyak ahli studi ruang berpendapat bahwa teori ini juga relevan untuk sewa atau penggunaan lahan di perkotaan dengan menambah aspek tertentu, misalnya aspek kenyamanan dan penggunaan lahan di masa lalu. Perkembangan dari teori Von Thunen adalah selain harga tanah tinggi di pusat kota dan akan makin menurun apabila makin menjauh dari pusat kota; harga tanah adalah

tinggi pada jalan-jalan utama (akses ke luar kota) dan akan semakin rendah apabila menjauh dari jalan utama. Makin tinggi kelas jalan utama itu, makin mahal sewa tanah di sekitarnya.

Menurut Sjafrizal (2012), William Alonso dan Richard F. Muth melakukan analisa lebih lanjut dari model Von Thunen khusus untuk membahas kerangka pemikiran dalam penggunaan lahan daerah perkotaan (*Urban Land-use*) yang kemudian lazim dikenal sebagai Alonso-Muth Model. Dalam hal ini struktur ruang (*Spatial Structure*) masih diasumsikan dalam bentuk *Monocentric City* (kota dengan satu pusat). Sedangkan variabel penentu dalam model ini juga *bid-rent*, bukan saja untuk kegiatan pertanian saja, tetapi juga untuk kegiatan yang banyak terdapat di wilayah perkotaan seperti industri, perdagangan, jasa dan perumahan.

Dengan membandingkan antara *bid-rent* dengan *land-rent* yang belaku dipasaran untuk sebidang tanah pada lokasi tertentu, akan dapat diketahui pola penggunaan lahan yang optimal dengan melihat pada masing-masing "Von Thunen Ring" yang dihasilkan. Dengan demikian akan dapat ditentukan berdasarkan jarak dari CBD, beberapa wilayah yang secara ekonomis dapat digunakan untuk kegiatan perdagangan, jasa, industri, perumahan dan kegiatan pertanian yang sering kali masih terdapat di wilayah perkotaan yang masih kecil. Model pemanfaatan lahan ini selanjutnya dijadikan pula sebagai dasar utama untuk menentukan pola Perencanaan Wilayah Perkotaan (Tata-Kota) secara baik dan efisien.

Asumsi umum yang digunakan baik untuk rumah tangga (*households*) maupun perusahaan (*firms*) dalam teori penggunaan lahan wilayah perkotaan ini adalah bahwa wilayah perkotaan muncul sebagai daerah yang datar yang pada suatu titik terdapat sebuah CBD. Disamping itu, diasumsikan pula bahwa wilayah perkotaan tersebut berbentuk bulat yang pada pusatnya terdapat sebuah CBD. Sedangkan jarak menuju CBD merupakan variabel penting dalam

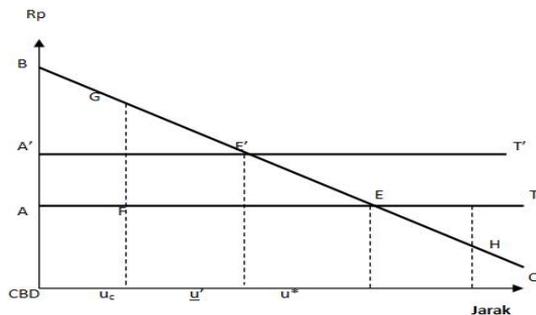
menentukan lokasi kegiatan pertanian, industri, perdagangan, jasa dan perumahan. Ongkos angkut dalam hal ini, diasumsikan berhubungan positif dengan jarak menuju CBD. Sedangkan *Marginal Transportation Cost* diasumsikan pula tetap (*fixed*) yang berarti tidak terdapat penghematan ongkos angkut bila jarak tempuh menjadi makin panjang (*Economies of Long Haul*).

Dalam penentuan lokasi dan penggunaan lahan wilayah perkotaan, terdapat dua bentuk pemilihan lokasi, yaitu lokasi kegiatan industri (*Industrial Location*) seperti industri pengolahan (*manufacturing*), perdagangan, jasa dan pertanian serta lokasi perumahan (*Residential Location*).

Untuk dapat menentukan lokasi optimal perumahan, analisa ini memerlukan beberapa asumsi tambahan. Pertama, individu yang berada dalam suatu rumah tangga (*household*) semuanya bertujuan untuk memaksimalkan kepuasan (*utility maximization*) melalui peningkatan konsumsi. Kedua, semua individu bekerja di pusat kota (CBD), sehingga setiap hari mereka harus melakukan perjalanan pulang balik (*commuting*) dari tempat tinggal mereka ke tempat bekerja. Ketiga, semua individu dalam suatu rumah tangga mempunyai selera (*taste*) yang sama sehingga jenis barang yang dikonsumsi juga akan cenderung menjadi sama pula.

Karena ongkos angkut meningkat sejalan dengan semakin jauhnya lokasi perumahan dari CBD, maka hal ini akan mendorong rumah tangga untuk memilih lokasi rumahnya berdekatan dengan CBD. Disamping itu, adanya sejumlah Keuntungan Aglomerasi (*Agglomeration Economies*) karena berlokasi berdekatan dengan masyarakat dan kegiatan sosial-ekonomi lainnya juga akan turut pula mendorong masyarakat untuk memilih lokasi perumahannya dekat dengan CBD. Namun demikian, memilih lokasi dekat dengan CBD ini juga mempunyai konsekuensi terhadap biaya yang dikeluarkan oleh rumah tangga karena harga tanah akan semakin tinggi bila berlokasi semakin dekat dengan CBD.

Bilamana rumah tangga memilih lokasi jauh dari CBD maka pengeluaran biaya untuk tanah akan berkurang karena sewa tanah akan lebih murah. Dengan demikian akan terdapat kondisi yang berlawanan (*trade-off*) antara pemilihan lokasi perumahan antara dekat atau jauh dari CBD.



Gambar 1. Penentuan Lokasi Optimum Perumahan

Presentasi secara grafis dari Teori Penggunaan Lahan Wilayah Perkotaan ini dapat dijelaskan dengan menggunakan Gambar 1. Dalam hal ini kurva AT konstan mewakili *Marginal Transportation Commuting Cost* (MTC) sedangkan kurva BC mewakili *Marginal Saving of Land* (MSL) yang akan menurun dengan semakin jauhnya jarak rumah dari CBD. Lokasi optimal perumahan (*household*) adalah pada titik u dimana kurva AT berpotongan dengan kurva BC pada titik E, yaitu pada saat MTC sama dengan MSL. Selanjutnya, seandainya MTC meningkat dari T menjadi T', maka titik keseimbangan (*equilibrium*) akan berada pada E' dan lokasi optimal perumahan akan bergeser menuju titik u yaitu lebih jauh dari CBD. Hal ini menjelaskan mengapa pada kota besar yang harga tanahnya relatif lebih tinggi, lokasi optimal perumahan akan cenderung berada di pinggiran

kota guna mengurangi pengeluaran rumah tangga untuk pemilikan tanah.

METODE PENELITIAN

Penelitian dilakukan di Kecamatan Padang Utara yang terdiri atas 7 kelurahan yaitu Kelurahan Gunung Pangilun, Kelurahan Ulak Karang Selatan, Kelurahan Ulak Karang Utara, Kelurahan Air Tawar Timur, Kelurahan Air Tawar Barat, Kelurahan Alai Parak Kopi dan Kelurahan Lolong Belanti. Pemilihan lokasi ini dilakukan berdasarkan fenomena bahwa terjadinya perubahan pola masyarakat dalam memilih lokasi bermukim yang jauh dari pantai, sedangkan kelurahan di Kecamatan Padang Utara ini termasuk daerah rawan tsunami. Berdasarkan data dari BPS Kota Padang (padang Utara Dalam Angka 2016) bahwa terjadinya peningkatan jumlah penduduk dan rumah tangga dari setelah gempa 2009 sampai tahun 2015. Dengan didasarkan hal tersebut, pemilihan lokasi di Kecamatan Padang Utara dirasa relevan dengan tujuan penelitian.

BNPB telah mengeluarkan Pedoman Kajian Risiko Tsunami atau *Tsunami Risk Assessment Guideline* (TRA) untuk penentuan zonasi bahaya tsunami. Penghitungan indeks bahaya tsunami diperoleh berdasarkan parameter tabel max inundasi ketinggian (m) yang bersumber dari SRTM 30 M atau Aster 30 M. Pengkajian bahaya akan menghasilkan indeks dan peta bahaya tsunami. Dari indeks dan peta bahaya tersebut, dapat ditentukan luas bahaya dan kelas bahaya tsunami pada masing-masing kecamatan yang berpotensi tsunami di Kota Padang secara umum terlihat pada tabel berikut.

Tabel 1 Potensi Luas Bahaya Tsunami Per Kecamatan Di Kota Padang

No	Kecamatan	Luas Bahaya (Ha)				Bahaya	
		Rendah	Sedang	Tinggi	Total	Indeks	Kelas
1	Bungus Teluk Kabung	109	507	807	1.423	0,944	Tinggi
2	Koto Tangah	271	692	2.346	3.309	0,778	Tinggi
3	Kuranji	298	307	16	621	0,476	Sedang
4	Lubuk Begalung	96	53	62	211	0,300	Rendah
5	Lubuk Kilangan	-	-	42	42	1,000	Tinggi
6	Nangalo	160	608	80	848	0,666	Sedang
7	Padang Barat	20	165	289	475	0,926	Tinggi
8	Padang Selatan	151	114	200	465	0,727	Tinggi
9	Padang Timur	141	405	34	580	0,566	Sedang
10	Padang Utara	44	287	415	747	0,905	Tinggi
Kota Padang		1.289,25	3.138,48	4.292,28	8.720,01	0,729	Tinggi

Sumber : BNPB, Kajian Risiko Bencana Kota Padang Sumatera Barat 2014 - 2018

Sumber data penelitian ini adalah data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh peneliti dari hasil wawancara dengan responden (masyarakat) dan tanggapan atas pernyataan kuesioner. Data sekunder diperoleh dari instansi yang ada di lingkungan Pemerintahan Kota Padang seperti Bappeda Kota Padang, BPS Kota Padang dan instansi terkakit lainnya, berupa dokumen-dokumen perencanaan tentang perumahan, kawasan rawan bencana, RTRW Kota Padang dan dokumen lain yang terkait dengan penelitian.

Teknik pengambilan sampel penelitian adalah dengan sampel kuota (*quoted sample*) dan *purposive sampling*, yakni dengan adanya pertimbangan tertentu. Pertimbangan yang digunakan adalah responden tersebut merupakan kepala rumah tangga yang tinggal di rumah sewa di Kecamatan Padang Utara. Untuk menentukan jumlah populasi sampel secara keseluruhan,

digunakan rumus dari Taro Yamane (dalam Riduan, 2008), yaitu:

$$n = \frac{N}{N.d^2 + 1}$$

dimana:

n = jumlah sampel

N = jumlah populasi rumah tangga

d = tingkat presisi yang ditetapkan

Berdasarkan rumus di atas, maka jumlah sampel keseluruhan dalam penelitian ini adalah:

$$n = \frac{19743}{19743.(0,1)^2 + 1} = 99,49$$

≈ 100 rumah tangga

Distribusi sampel menurut populasi Kecamatan Padang Utara dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 2 Distribusi Sampel menurut Populasi Kecamatan Padang Utara, 2015

No	Kelurahan	Jumlah Rumah Tangga	Jumlah Penduduk	Penghitungan	Sampel
1	Gunung Pangilun	3212	13632	x 100 = 16.26	16
2	Ulak Karang Selatan	2479	8980	x 100 = 12.56	13
3	Ulak Karang Utara	2117	6930	x 100 = 10.72	11
4	Air Tawar Timur	1364	4267	x 100 = 6.90	7
5	Air Tawar Barat	5039	15859	x 100 = 25.52	25
6	Alai Parak Kopi	3326	12832	x 100 = 16.84	17
7	Lolong Belanti	2205	7944	x 100 = 11.16	11
Jumlah		19743	70444		100

Sumber : Padang Utara Dalam Angka, 2015 (BPS)

Analisis yang digunakan untuk penelitian ini adalah Analisis Regresi Logistik Biner (*Logistic Regression Binary*). Analisis regresi logistik biner digunakan untuk memprediksi variabel terikat yang berupa data dikotomi/ biner dengan variabel bebas yang berupa data berskala interval dan atau kategorik. Variabel

yang dikotomik/biner adalah variabel yang hanya mempunyai dua kategori saja, misalnya kategori yang menyatakan kejadian sukses (Y=1) dan kategori yang menyatakan kejadian gagal (Y=0) (distribusi Bernoulli). Jika variabel Y berdistribusi Bernoulli dengan parameter model matematis yang digunakan untuk analisis adalah sebagai berikut :

$$Li = \ln \left(\frac{\pi(x)}{1-\pi(x)} \right) = \beta_0 + \beta_1x_1 + \beta_2x_2 + \dots + \beta_px_p + e$$

Dimana :

= peluang kejadian sukses dengan nilai probabilitas
 = nilai parameter dengan $i = 1, 2, \dots, p$

Adapun variabel-variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

Variabel Terikat (Y)

Y = 1; mempertimbangkan pemilihan lokasi perumahan pada daerah rawan tsunami

Y = 0; tidak mempertimbangkan pemilihan lokasi perumahan pada daerah rawan tsunami

Variabel Bebas (X)

Sewa rumah, dengan indikator :	
≥ Rp. 7.000.000,00 per tahun	
< Rp. 7.000.000,00 per tahun	
Biaya transportasi, dengan indikator :	
≥ Rp. 250.000,00 per bulan	
< Rp. 250.000,00 per bulan	
Pendapatan kepala keluarga, dengan indikator :	
≥ Rp. 2.200.000,00 per bulan	
< Rp. 2.200.000,00 per bulan	

Berdasarkan variabel dependen dan variabel independen yang telah dijelaskan di atas, maka dapat dirumuskan persamaan logitnya :

Dimana :

- = konstanta
- = kesalahan pengganggu
- lokasi rumah di zona rawan tsunami
- sewa rumah
- biaya transportasi
- pendapatan kepala keluarga

Analisis ini terdiri atas 3 uji signifikansi parameter, yaitu *likelihood ratio test*, uji parameter model (uji wald), dan *odds ratio*.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Uji Kelayakan Secara Keseluruhan

Overall Fit Test memperlihatkan bahwa minimal ada satu variabel bebas yang signifikan mempengaruhi variabel terikat. Hasil dari *Overall Fit Test* ini dapat dilihat dari tabel *Omnibus Test of Model Coefficients* hasil olah data kuesioner menggunakan program SPSS V.16 berikut.

Tabel 3 Hasil Uji Overall Fit Test Model Pemilihan Lokasi Perumahan di Daerah Rawan Bencana Tsunami di Kecamatan Padang Utara

Omnibus Tests of Model Coefficients				
		Chi-square	df	Sig.
Step 1	Step	77.088	3	.000
	Block	77.088	3	.000
	Model	77.088	3	.000

Sumber : data primer (diolah), 2018

Dari output Omnibus Rest di atas, terlihat bahwa signifikansi model pemilihan lokasi perumahan di daerah rawan tsunami di Kecamatan Padang Utara adalah sebesar $0.000 < 0.05$ yang berarti secara umum model yang digunakan signifikan secara statistik.

Uji Parsial (*Partial Test*)

Partial Test digunakan untuk melihat variabel-variabel bebas yang signifikan

IKA DWI MELISA, SJAFRIZAL, FIRWAN TAN
 Analisis Pemilihan Lokasi Perumahan Pada Daerah Rawan Tsunami
 Studi Kasus: Kecamatan Padang Utara, Kota Padang
 mempengaruhi variabel terikat secara parsial yang terlihat dari Tabel 4 dari hasil regresi logistik berikut.

Tabel 4 Hasil Regresi Logistik Pemilihan Lokasi Perumahan di Daerah Rawan Tsunami di Kecamatan Padang Utara

		Variables in the Equation					
		B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
Step 1 ^a	harga_sewa(1)	2.106	.680	9.588	1	.002	8.217
	biaya_transport(1)	2.911	.905	10.350	1	.001	18.373
	pendapatan_KK(1)	2.399	.675	12.622	1	.000	11.015
	Constant	-2.515	.535	22.131	1	.000	.081

a. Variable(s) entered on step 1: harga_sewa, biaya_transport, pendapatan_KK.

Sumber: data primer (diolah), 2018

Dari tabel di atas dapat ditunjukkan bahwa dengan tingkat kepercayaan 95% ($\alpha=0.05$), dari 3 (tiga) variabel yang diteliti, semua variabel signifikan mempengaruhi kesediaan responden mempertimbangkan pemilihan rumah di daerah rawan tsunami di Kecamatan Padang Utara.

Uji Kecocokan Model (*Goodness of Fit*)

Uji ini digunakan untuk melihat apakah model cocok dengan data untuk menjelaskan keterkaitan antar variabel. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 5 Uji Kecocokan Model (*Goodness of Fit*) Pemilihan Lokasi Perumahan di Daerah Rawan Tsunami di Kecamatan Padang Utara

Hosmer and Lemeshow Test			
Step	Chi-square	df	Sig.
1	5.149	4	.272

Sumber : data primer (diolah), 2018

Dari tabel 5, dapat terlihat bahwa signifikansi value = 0,272 > 0,05. Dengan tingkat keyakinan 95%, dapat diyakini bahwa model regresi logistik yang digunakan telah cukup mampu menjelaskan data/cocok, dengan kata lain model regresi logistik layak dipakai untuk

analisis selanjutnya karena tidak ada perbedaan yang nyata antara klasifikasi yang diprediksi dengan klasifikasi yang diamati.

Output *Classification Model*

Classification Model digunakan untuk menentukan kesesuaian model dalam memprediksi peluang responden untuk memilih lokasi perumahan di daerah rawan tsunami. Semakin tinggi nilai *overall percentage* (mendekati 100) maka ketepatan model dalam memprediksi akan semakin baik. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 6 *Overall Percentage* Pemilihan Lokasi Perumahan di Daerah Rawan Tsunami di Kecamatan Padang Utara

		Classification Table ^a			
Observed	Y	Predicted			
		tidak mempertimbangkan daerah rawan tsunami	mempertimbangkan daerah rawan tsunami	Percentage Correct	
Step 1	Y	tidak mempertimbangkan daerah rawan tsunami	43	5	89.6
		mempertimbangkan daerah rawan tsunami	12	40	76.9
Overall Percentage					83.0

a. The cut value is .500

Sumber: data primer (diolah), 2018

Berdasarkan *output classification* tabel di atas, terlihat bahwa nilai Overall Percentage dari model pemilihan lokasi perumahan di daerah rawan tsunami adalah sebesar 83% atau dapat menebak 83 persen kondisi yang terjadi. Artinya model yang digunakan memiliki kemampuan yang baik untuk memprediksi dan layak dipakai. Hasil Uji Parameter Model

Model regresi logistik yang digunakan dalam penelitian ini untuk melihat probabilitas

kesediaan responden untuk memilih lokasi perumahan di daerah rawan tsunami. Dalam penelitian ini akan dilihat signifikansi dari variabel bebas (harga sewa, biaya transportasi, dan pendapatan kepala keluarga) terhadap variabel terikat. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 7 Hasil Estimasi Koefisien Model, Signifikansi, Nilai Odds Ratio dari Regresi Logistik Pemilihan Lokasi Perumahan di Daerah Rawan Tsunami di Kecamatan Padang Utara

		Variables in the Equation					
		B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
Step 1 ^a	harga sewa(1)	2.106	.680	9.588	1	.002	8.217
	biaya transport(1)	2.911	.905	10.350	1	.001	18.373
	pendapatan_KK(1)	2.399	.675	12.622	1	.000	11.015
	Constant	-2.515	.535	22.131	1	.000	.081

a. Variable(s) entered on step 1: harga_sewa, biaya_transport, pendapatan_KK.

Sumber : data primer (diolah), 2018

Dari tabel analisis di atas, ketiga parameter yang diuji mempunyai nilai signifikansi lebih kecil dari 0,05 yaitu harga sewa, biaya transportasi dan pendapatan kepala keluarga. Dalam model regresi logistik, interpretasi parameter menggunakan nilai *odds ratio* (perbandingan risiko) atau dalam *adjusted probability* (probabilitas disesuaikan). Pada Tabel 6, nilai *odds ratio* dapat dilihat pada kolom Exp (B). Dari hasil regresi, diperoleh nilai *odds ratio* untuk variabel harga sewa sebesar 8,217 artinya responden untuk mempertimbangkan pemilihan perumahan di lokasi rawan tsunami dengan harga sewa <Rp.7.000.000 adalah 8,217 kali dibandingkan yang harga sewa >Rp 7.000.000. Untuk variabel biaya transportasi memiliki *odds ratio* sebesar 18,373 artinya responden untuk mempertimbangkan pemilihan perumahan di

lokasi rawan tsunami dengan biaya transportasi <Rp.250.000 adalah 18,373 kali dibandingkan dengan biaya transportasi >Rp.250.000. Sedangkan untuk variabel pendapatan kepala keluarga memiliki *odds ratio* sebesar 11,015, hal ini dapat diartikan bahwa probabilitas kesediaan responden untuk memilih perumahan di lokasi rawan tsunami dari kondisi pendapatan kepala keluarga <Rp.2.200.000 adalah 11,015 kali dibandingkan pendapatan yang >Rp.2.200.000.

Hasil output model regresi logistik kesediaan responden untuk memilih perumahan di lokasi rawan tsunami di Kota Padang dapat ditulis dalam bentuk struktur sebagai berikut:

$$Z(x) = -2,515 + 2,106SR + 2,911BT + 2,399PKK$$

Persamaan ini menunjukkan bahwa nilai konstanta atau intersepnya bernilai negatif yaitu -2,515. Artinya adalah proporsi responden untuk memilih perumahan di lokasi rawan tsunami lebih kecil dari lokasi yang tidak rawan tsunami. Hasil estimasi dapat diuraikan dengan menginterpretasikan *odds ratio* sebagai berikut :

Pengaruh variabel sewa rumah

Berdasarkan hasil regresi logistik yang dilakukan, sewa rumah menunjukkan pengaruh positif dan signifikan terhadap pertimbangan pemilihan lokasi perumahan pada daerah rawan tsunami. Hasil regresi logistik menunjukkan bahwa variabel sewa rumah memiliki nilai positif, yaitu 2,106 yang artinya semakin meningkat harga sewa rumah maka probabilitas pertimbangan pemilihan lokasi perumahan pada daerah rawan tsunami meningkat sebesar 2,106. Dengan nilai *odds ratio* sebesar 8,217 berarti responden untuk mempertimbangkan pemilihan perumahan di lokasi rawan tsunami dengan harga sewa <Rp.7.000.000 adalah 8,217 kali dibandingkan yang harga sewa >Rp7.000.000.

Pengaruh variabel biaya transportasi

Berdasarkan hasil regresi logistik yang dilakukan, biaya transportasi menunjukkan pengaruh positif dan signifikan terhadap pertimbangan pemilihan lokasi perumahan pada daerah rawan tsunami. Hasil regresi logistik menunjukkan bahwa variabel biaya transportasi memiliki nilai positif, yaitu 2,911 yang artinya semakin meningkat biaya transportasi maka probabilitas pertimbangan pemilihan lokasi perumahan pada daerah rawan tsunami meningkat sebesar 2,911. Dengan nilai *odds ratio* sebesar 18,373 berarti responden untuk mempertimbangkan pemilihan perumahan di lokasi rawan tsunami dengan biaya transportasi <Rp.250.000 adalah 18,373 kali dibandingkan biaya transportasi >Rp250.000.

Pengaruh variabel biaya transportasi

Berdasarkan hasil regresi logistik yang dilakukan, pendapatan kepala keluarga menunjukkan pengaruh positif dan signifikan terhadap pertimbangan pemilihan lokasi perumahan pada daerah rawan tsunami. Hasil regresi logistik menunjukkan bahwa variabel pendapatan kepala keluarga memiliki nilai positif, yaitu 2,399 yang artinya semakin meningkat pendapatan kepala keluarga maka probabilitas pertimbangan pemilihan lokasi perumahan pada daerah rawan tsunami meningkat sebesar 2,399. Dengan nilai *odds ratio* sebesar 11,015 berarti responden untuk mempertimbangkan pemilihan perumahan di lokasi rawan tsunami dengan pendapatan kepala keluarga <Rp.2.200.000 adalah 11,015 kali dibandingkan pendapatan kepala keluarga >Rp2.200.000.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil pengolahan data diperoleh bahwa semakin rendah harga sewa rumah, biaya transportasi dan pendapatan kepala

keluarga maka responden akan memilih lokasi rawan tsunami sebagai tempat tinggal.

Maka berdasarkan hal tersebut di atas, pemerintah Kota Padang dalam merumuskan kebijakan haruslah mempertimbangkan variabel yang signifikan tersebut dalam menetapkan kebijakan agar nantinya berdampak positif terhadap pertimbangan kepala keluarga dalam memilih lokasi perumahan.

DAFTAR PUSTAKA

- [Bappeda] Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Kota Padang, 2010, Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Kota Padang Tahun 2010-2030, Pemerintah Kota Padang.
- [BNPB] Badan Nasional Penanggulangan Bencana, 2013. Kajian Risiko Bencana Kota Padang Sumatera Barat 2014-2018, Pemerintah Kota Padang
- [BPS] Badan Pusat Statistik Kota Padang, 2010-2016, Padang Dalam Angka 2010-2016, Pemerintah Kota Padang.
- Gujarati, Damodar. 1995. *Ekonometrika Dasar*, cetakan keempat. Erlangga Jakarta.
- Keputusan Gubernur Sumatera Barat Nomor 562-879-2017 tanggal 31 Oktober 2017 tentang Upah Minimum Provinsi Sumatera Barat Tahun 2018.
- Riduan. 2008. *Dasar-Dasar Statistika*. Bandung: Alfabeta
- Sjafrizal. 2012. *Ekonomi Wilayah dan Perkotaan*, Jakarta: Erlangga.
- Tarigan, Robinson. 2012. *Ekonomi Regional, Teori dan Aplikasi*. Jakarta: Bumi Aksara
- [UU] Undang-undang Republik Indonesia Nomor 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang. Jakarta.
- [UU] Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 2011 tentang Perumahan dan Kawasan Permukiman. Jakarta.