

**PERSOALAN AGRARIA KONTEMPORER:
TEKNOLOGI, PEMETAAN, PENILAIAN
TANAH, DAN KONFLIK**
(Hasil Penelitian Strategis 2017)

PENULIS:

Tim Peneliti Strategis 2017

PENYUNTING:

Asih Retno Dewi

Pusat Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat
(PPPM)

Bekerja sama dengan

STPN Press, 2017

**PERSOALAN AGRARIA KONTEMPORER: TEKNOLOGI, PEMETAAN,
PENILAIAN TANAH, DAN KONFLIK**

(Hasil Penelitian Strategis 2017)

©PPPM STPN

Diterbitkan pertama kali dalam bahasa Indonesia oleh:
Pusat Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (PPPM)

Bekerja sama dengan

STPN Press, Desember 2017
Jl. Tata Bumi No. 5 Banyuraden, Gamping, Sleman
Yogyakarta, 55293, Tlp. (0274) 587239
Faxes: (0274) 587138
Website: www.pppm.stpn.ac.id
E-mail: stpn.press@yahoo.co.id

Penulis: Tim Peneliti Strategis 2017
Penyunting: Asih Retno Dewi
Layout dan Cover: Tim STPN Press

**PERSOALAN AGRARIA KONTEMPORER: TEKNOLOGI, PEMETAAN,
PENILAIAN TANAH, DAN KONFLIK**

(Hasil Penelitian Strategis 2017)

STPN Press, 2017
vii + 188 hlm.: 15.5 x 23 cm
ISBN: 978-602-7894-40-4

Tidak diperjualbelikan
diperbanyak untuk
kepentingan pendidikan
dan kalangan sendiri



SEBARAN NILAI TANAH DI SEKITAR BANDARA RAJA HAJI FISABILILLAH SEBELUM DAN SESUDAH PENGEMBANGAN AREA BANDARA DI TANJUNGPINANG KEPULAUAN RIAU

*Bambang Suyudi
Harvini Wulansari
Enggar Prasetyo Aji*

A. PENDAHULUAN

Secara kuantitatif kebutuhan tanah (*land*) untuk berbagai kepentingan semakin meningkat, pada sisi yang lain ketersediaan tanah relatif tetap, sehingga nilai tanah cenderung meningkat dari waktu ke waktu. Salah satu dampak dari peningkatan kebutuhan tanah adalah bergesernya pemaknaan tanah sebagai sumber daya (*resources*) ke arah pengertian lahan sebagai ruang (*space*). Menurut Sandy (1995), tanah dimaknai sebagai ruang dan disebut lahan, kecuali apabila ditinjau dari sifat kimiawinya, maka tanah dimaknai sebagai tanah dalam arti fisik. Mengacu pada pendapat tersebut, untuk selanjutnya apabila terdapat kata tanah, maka dimaknai sebagai tanah dalam arti ruang.

Barlowe (1986) menyatakan bahwa tanah sebagai sumber daya dimaknai sumber yang ada di alam yang dapat menghasilkan bahan pangan, bahan tambang, kontruksi, dan berbagai bahan mentah yang digunakan masyarakat. Pemaknaan tanah menurut Barlowe (1986) disebut makna tanah sebagai faktor produksi, sedangkan makna tanah sebagai ruang (*space*) diartikan sebagai tempat kehidupan itu berada, secara kuantitas tetap dan tidak dapat dirusak, karena ruang tidak dapat rusak atau ditingkatkan. Tanah sebagai ruang meliputi seluruh permukaan bumi serta ruang kubik (*cubic space*). Berdasarkan perbedaan makna tanah sebagai sumber daya dan tanah sebagai ruang, membawa konsekuensi yang berbeda pula. Tanah sebagai sumber daya harus diusahakan dan dijaga kelestariannya, sehingga mempunyai manfaat dalam kehidupan manusia, sedangkan tanah sebagai ruang tidak perlu dijaga karena ruang bersifat tetap dan tidak rusak serta dapat dimanfaatkan sewaktu-waktu tanpa harus bersusah payah mengolah.

Makna tanah sebagai ruang mengalami pergeseran menjadi makna tanah sebagai kapital (modal) seiring perubahan sikap masyarakat dalam pemenuhan kebutuhan hidup yang semakin tinggi. Pengaruh yang ditimbulkan dari pergeseran makna tanah ini adalah semakin sulit untuk mengendalikan harga tanah. Tingginya harga tanah menjadi salah satu penyebab terhambatnya proses pembebasan tanah dalam pengadaan tanah untuk pembangunan. Salah satu contoh dalam proses pembebasan tanah dengan harga tanah yang tinggi adalah pada saat perluasan area Bandara Soekarno-Hatta, dimana masyarakat di sekitar bandara yang terkena proyek perluasan bandara meminta ganti rugi sebesar 20 juta per

meter persegi. Harga yang diminta terlalu tinggi sehingga proses negosisasinya membutuhkan waktu yang lama.

Nilai tanah (*land value*) dapat ditafsirkan sebagai harga yang harus dibayar oleh pembeli yang mampu, bersedia, dan berkelayakan membeli dari penjual yang bersedia, berkelayakan, dan mempunyai hak untuk menjualnya (Hidayat, 2011). Nilai tanah dalam pengertian ini bermakna nilai ekonomis dari sebidang tanah dalam luasan tertentu. Pengertian nilai tanah tidak dapat dilepaskan dari perkataan “nilai” sebagai pokok pembahasan. Pengertian nilai dapat ditafsirkan sebagai makna atau arti (*worth*) dari suatu benda/barang. Sesuatu barang/benda akan mempunyai nilai bagi seseorang jika barang/benda tersebut memberi makna atau arti bagi seseorang tersebut. Nilai tidak semestinya dinyatakan dalam bentuk uang (rupiah), tetapi dapat pula dinyatakan bahwa nilai adalah kekuatan/daya tukar sesuatu barang terhadap barang lain. Alat tukar sekarang menggunakan uang, maka nilai biasanya akan diwujudkan dalam satuan mata uang. Istilah nilai pada perkembangannya tidak berdiri sendiri tetapi dilekatkan dengan kata yang lain, seperti nilai tanah.

Informasi nilai tanah akurat dibutuhkan terutama pada saat terjadi proses jual-beli tanah, atau proses ganti-rugi tanah untuk pembangunan, agar konflik pertanahan dapat diminimalisir. Konflik pertanahan muncul, menurut Omba (1998) didominasi oleh: 1) terjadinya perubahan pola kepemilikan atau penguasaan atas tanah; 2) perubahan makna tanah semula bernilai sosial dan bersifat magic; 3) perbedaan persepsi mengenai status tanah antara pemerintah dan masyarakat; 4) hubungan kekerabatan pada kelompok masyarakat yang mulai renggang. Tanah yang semula mempunyai nilai-nilai sosial (UUPA Nomor 5 Tahun 1960 Pasal 6), saat ini cenderung diartikan sebagai benda mati yang digunakan dan dimanfaatkan sesuai kepentingan pasar tanah yang cenderung kapitalis. Dampak yang terjadi pada masyarakat adalah dengan mudah tanah diperjual-belikan tanpa memperdulikan apakah setelah menjual tanah, mereka dapat hidup lebih baik dari sebelumnya. Pada di sisi lain, tanah tidak lagi dipandang sebagai sumber daya alam yang harus dipelihara, sehingga dapat memberikan penghidupan yang layak, tetapi tanah dipandang sebagai benda mati yang dapat dijual dan mendatangkan keuntungan.

Juliantara (1995) menyatakan bahwa beberapa kasus sengketa tanah muncul sebagai akibat dari: 1) Pemberian ganti rugi yang tidak memadai; 2) Proses pembebasan yang tidak demokratis dan cenderung manipulatif; 3) Penolakan pemilik tanah untuk menyerahkan tanahnya karena tidak memiliki tanah yang lainnya; 4) Ketidakpastian hidup mereka setelah menyerahkan tanahnya. Pemberian ganti rugi yang tidak memadai merupakan salah satu faktor yang banyak menyebabkan munculnya kasus sengketa tanah. Apabila diamati, maka dapat disimpulkan bahwa nilai tanah yang valid merupakan salah satu unsur penting untuk mengantisipasi munculnya konflik yang cenderung makin

meningkat terutama dalam proses pembebasan tanah untuk pembangunan.

Tuntutan pembangunan terutama yang berkaitan dengan masalah pembebasan tanah sudah seharusnya menjadi perhatian pemerintah, karena fakta di lapangan menunjukkan bahwa proses ini terkendala pada tahap pelaksanaannya, terutama pada daerah yang sudah mengalami perkembangan yang pesat. Antisipasi awal sudah seharusnya dilakukan oleh pemerintah terutama di daerah yang sedang mengalami pengembangan wilayah, agar nilai tanah dapat dikendalikan, dan pada saat pembebasan tanah tidak dihadapkan pada harga tanah yang tinggi.

Informasi nilai tanah akan mempunyai manfaat yang besar, apabila dapat menggambarkan kondisi sebenarnya sesuai kenyataan di lapangan (*up to date*). Informasi nilai tanah yang *up to date* akan mudah dilihat apabila pola sebaran nilai tanah dapat disajikan dalam bentuk peta, dan setiap orang dengan mudah dapat mengaksesnya.

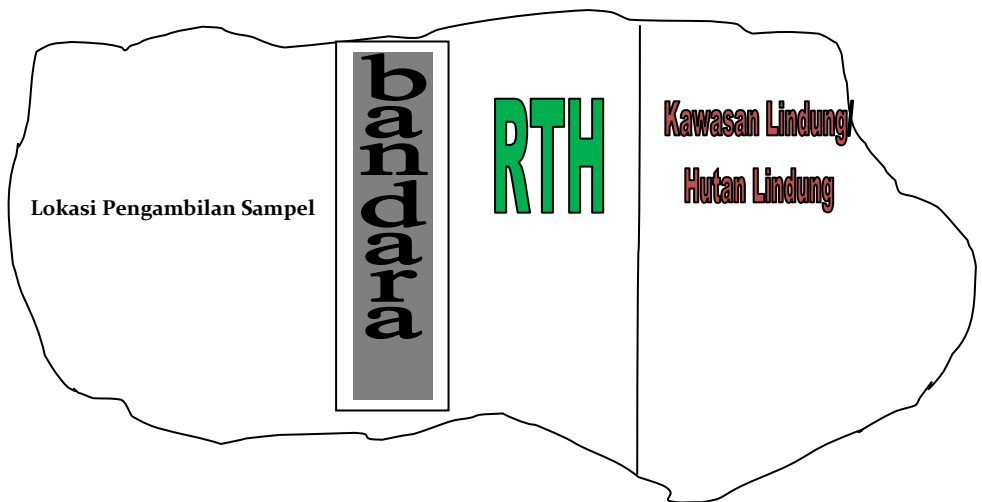
Kepulauan Riau merupakan salah satu wilayah yang ditetapkan sebagai provinsi baru di Indonesia berdasarkan Undang-Undang Nomor 25 Tahun 2002 dengan ibukota berkedudukan di Kota Tanjungpinang. Provinsi ini terletak pada jalur lalu lintas transportasi laut dan udara yang strategis. Setelah diresmikan menjadi provinsi baru di Indonesia, dalam rangka mendukung kemajuan penyelenggaraan kegiatan pemerintah, pembangunan, dan kemasyarakatan, maka Pemerintah Daerah Kepulauan Riau melakukan pembangunan yang pesat di Kota Tanjungpinang. Salah satu pembangunan yang dilakukan adalah pengembangan terhadap Bandara Kijang, dan sejak tahun 2008 bernama Bandara Internasional Raja Haji Fisabilillah. Proyek pengembangan bandara ini mulai berjalan pada bulan Juni 2007. Pengembangan yang dilakukan meliputi penambahan fasilitas seperti radar dan pemanjangan landasan pacu sekitar 400 meter sehingga menjadi 2.256 meter. Selain itu, juga dilakukan perluasan gedung terminal bandara dari 1.250 m² menjadi 1.400 m².

Pembangunan maupun pengembangan sarana umum akan mendorong terjadinya peningkatan pembangunan di sekitarnya. Hal ini terjadi karena masyarakat berkeinginan untuk mendapatkan akses yang lebih mudah dan dekat ke sarana umum tersebut maupun karena insentif ekonomi. Bandara merupakan salah satu sarana umum yang membutuhkan angkasa bebas yang luas serta tanah bebas yang luas pula. Keberadaan bandara sebagai sarana umum pada gilirannya dapat memicu perkembangan ruang sepanjang koridor akses menuju bandara. Keberadaan bandara juga dapat menjadikan daerah di sekitar akses menuju bandara menjadi kota satelit dalam waktu yang relatif singkat. Kota satelit merupakan kota yang terletak di pinggir atau berdekatan dengan kota besar, yang secara ekonomis, sosial, administratif, dan politis tergantung pada kota besar tersebut. Sama halnya pada pengembangan yang dilakukan pada Bandara Raja Haji Fisabilillah, pembangunan di sekitarnya tidak dapat dihindari dan wilayah di sepanjang akses menuju bandara menjadi berkembang.

Pengembangan yang dilakukan terhadap Bandara Raja Haji Fisabilillah mendorong permintaan terhadap tanah yang berada di sekitarnya. Peningkatan permintaan tersebut mendorong terjadinya peningkatan terhadap nilai tanah, terutama daerah permukiman. Penetapan nilai tanah dipengaruhi oleh kondisi permintaan dan penawaran terhadap suatu tanah. Penetapan nilai suatu tanah juga dapat dipengaruhi oleh karakteristik lingkungan di sekitarnya. Oleh karena itu, perlu dilakukannya penelitian yang menganalisis sebaran nilai tanah permukiman sebelum dan setelah dilakukannya pengembangan bandara. Dengan demikian dapat dilihat perubahan sebaran nilai tanah sebelum dan sesudah pengembangan bandara dilakukan. Setelah distribusi sebaran sebelum dan sesudah pengembangan diketahui, kemudian menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi nilai tanah sebelum dan sesudah pengembangan dilakukan.

B. Teknik Pengambilan Sampel

Pengambilan sampel dilakukan secara *purposive sampling*, yaitu diambil bidang tanah yang telah mengalami transaksi jual-beli di wilayah Kelurahan Pinang Kencana. Sebelum pembangunan bandara yaitu data transaksi tahun 2008 dan sesudah pengembangan bandara yaitu data transaksi sesudah tahun 2008 sampai dengan 2017, di mana sampel-sampel bidang tanah tersebut terdistribusi merata di wilayah Kelurahan Pinang Kencana terutama di sisi barat Bandara Raja Haji Fisabilillah, hal ini dikarenakan karena pada sisi sebelah timur bandara merupakan daerah Ruang Terbuka Hijau dan sebelah timurnya lagi merupakan Kawasan Lindung Hutan Lindung. Berikut gambaran wilayah lokasi penelitian dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Gambaran Wilayah Lokasi Pengambilan Sampel

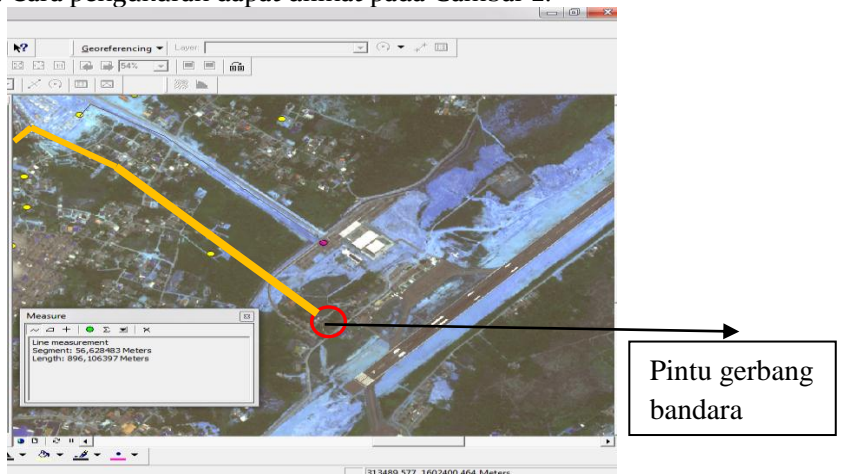
Berdasarkan hasil observasi lapangan, wawancara, serta acuan data Peta Zona Nilai Tanah di Kelurahan Pinang Kencana, diperoleh sampel data sebaran nilai tanah sebanyak 65 sampel yang merupakan data transaksi jual beli pada tahun 2008 yang merupakan waktu sebelum pengembangan bandara. Sedangkan dari rentang waktu dari tahun 2015 hingga tahun 2017 yang merupakan waktu sesudah pengembangan bandara juga mendapatkan data transaksi sebanyak 65 sampel. Pengambilan sampel dilakukan secara *purposive sampling* yaitu diambil bidang tanah yang telah mengalami transaksi jual-beli, di mana pengambilan sampel-sampel bidang tanah tersebut terdistribusi merata. Antara sampel bidang tanah sebelum pengembangan dan sesudah pengembangan bandara terletak pada posisi bidang tanah yang sama.

C. Pengukuran Variabel

Variabel dalam penelitian ini meliputi variabel dependen (terikat) yaitu nilai tanah (Y) dalam satu bidang tanah sebelum dan nilai tanah sesudah pengembangan bandara sedangkan variabel independen (bebas) meliputi faktor-faktor yang mempengaruhi nilai tanah. Sampel-sampel bidang tanah yang telah diperoleh dengan memperhatikan kondisi lapangan, kemudian dilakukan pengukuran variabel, variabel independent yang diukur diantaranya yaitu:

1. Jarak bidang tanah ke bandara (X_1)

Pengukuran variabel X_1 yaitu jarak bidang tanah ke bandara, diukur di atas citra digital (data sekunder) yang terdapat wilayah Kelurahan Pinang Kencana dengan bantuan *Software ArcGIS*. Jarak tersebut diukur secara *on screen* yang diukur dari bandara ke sampel bidang tanah, karena area bandara sangat luas, digunakan titik acuan yang sama sebagai awal pengukuran yaitu pintu gerbang bandara, diukur lewat jalan yang menuju sampel bidang tanah tersebut dalam satuan meter. Cara pengukuran dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Cara Pengukuran Jarak Bidang Tanah ke Bandara

2. Jarak bidang tanah ke jalan raya terdekat (X_2)

Untuk jarak bidang tanah ke jalan raya terdekat juga dilakukan secara *on screen* pada citra digital menggunakan *Software ArcGIS* dalam satuan meter. Jarak yang diukur dari bidang tanah ke jalan raya terdekat yang merupakan jalan-jalan utama meliputi :

- a. Jalan Baru (Jalan bandara)
- b. Jalan Ganet
- c. Jalan WR. Supratman
- d. Jalan Arah Tanjung Uban
- e. Jalan Adi Sucipto.

3. Luas bidang tanah (X_3)

Perhitungan luas bidang dilakukan dengan mengukur area menggunakan *Software AutoCad* pada Peta Bidang Tanah digital yang tersimpan dalam format. *dwg*.

4. Status tanah (X_4)

Status tanah ditentukan dari status kepemilikan yang mengacu pada data atribut Peta Zona Nilai Tanah dengan pemberian skor pada tingkatan status kepemilikan tanah, dapat dilihat pada Tabel 1. Pemberian skor ini didasarkan bahwa semakin baik status kepemilikan akan memberikan tingkat keamanan kepemilikannya semakin besar pula dan diasumsikan semakin meningkatkan nilai tanah, sehingga secara berturut-turut Hak Milik diberikan skor tertinggi dan Hak Pakai diberikan skor terendah.



Tabel 1. Skor Status Tanah


Status Tanah	Skor
HM	3
HGB	2
HP	1

5. Bentuk bidang tanah (X_5)

Pengukuran variabel bidang tanah dilakukan dengan pemberian skor, ditentukan dari bentuk fisik di lapangan dan juga mengacu Peta Bidang Tanah digital, dapat dilihat pada Tabel 2. Pemberian skor ini didasarkan pada asumsi bahwa semakin teratur bentuk bidang tanah, akan semakin mudah orang dalam mengusahakannya apalagi untuk mendirikan bangunan, sehingga bentuk persegi panjang diberikan skor tertinggi dan bentuk segitiga diberikan skor terendah.

Tabel 2. Skor Bentuk Bidang Tanah

Bentuk Bidang Tanah	Skor
	4
	3

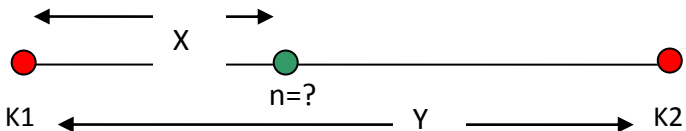
	2
	1

6. Lebar jalan (X6)

Lebar jalan diukur dengan cara *on screen* di citra digital menggunakan *Software ArcGIS* dari tepi aspal sampai tepi aspal yang lain, pada jalan dimana letak bidang tanah tersebut berada.

7. Kontur tanah (X7)

Kontur tanah ditentukan dengan melakukan interpolasi pada peta kontur digital dengan rumus sebagai berikut :



$$n = K1 + \left(\frac{X}{Y} \times \Delta K \right)$$

Keterangan:

n = nilai kontur yang dicari

K₁ = nilai kontur bawah

K₂ = nilai kontur atas

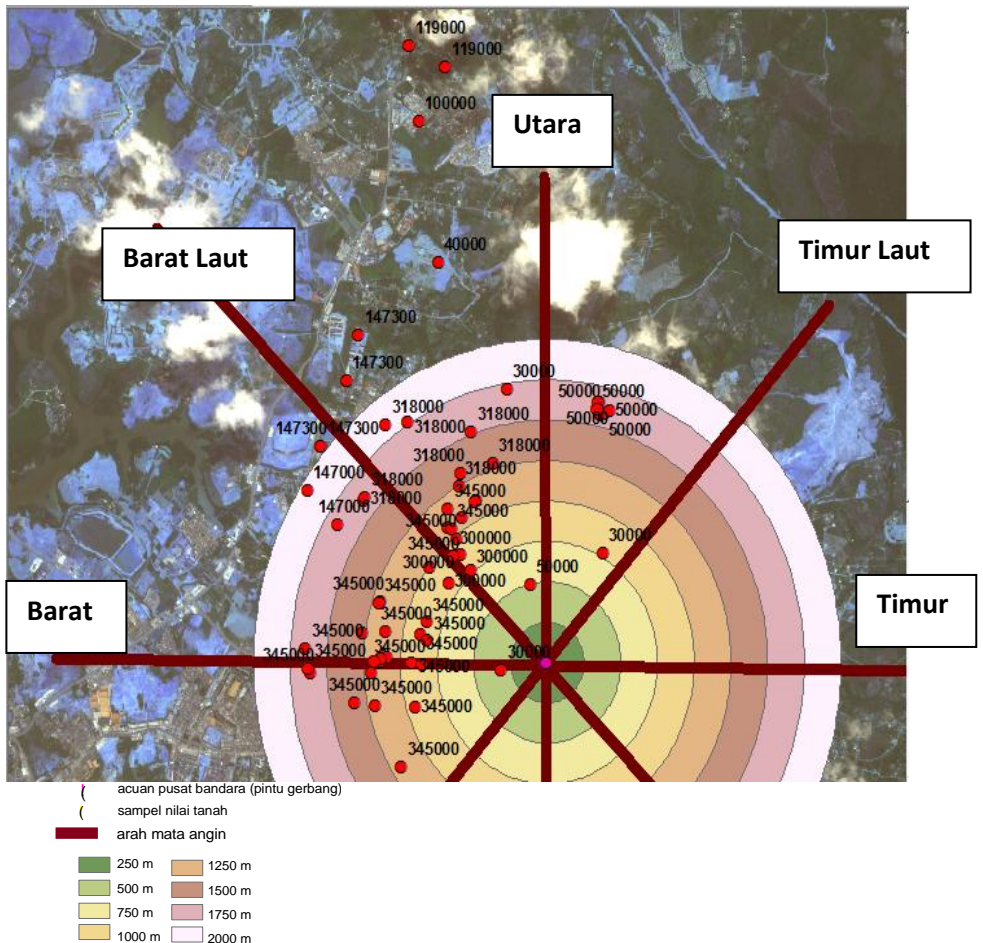
X = jarak antara interval K₁ sampai dengan titik yang akan dicari nilai kontur interpolasinya

Y = jarak antara K₁ sampai K₂

$\Delta K = K_2 - K_1$

D. Sebaran Nilai Tanah dengan Metode Buffer serta Analisisnya

Sebaran nilai tanah sebelum pengembangan Bandara Raja Haji Fisabilillah pada tahun 2008, berdasar sampel yang diperoleh di lapangan dan dengan cara melakukan buffer dari pusat bandara (pintu gerbang) dengan interval buffer 250 meter, 500 meter, 750 meter, 1000 meter, 1250 meter, 1500 meter, 1750 meter, dan 2000 meter serta dengan bantuan arah mata angin seperti dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Sebaran Nilai Tanah Sebelum Pengembangan Bandara dengan Metode Buffer

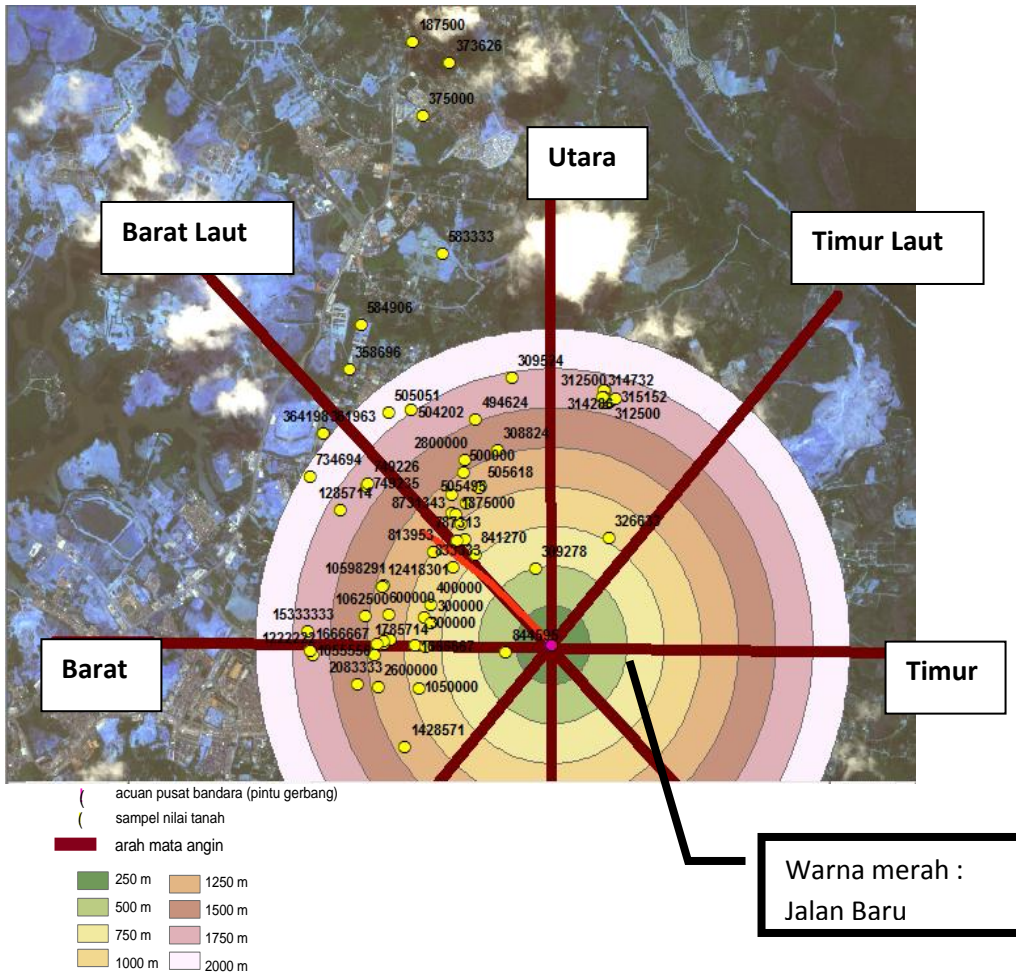
Pada Gambar 3 dapat dilihat bahwa nilai tanah yang tinggi berada di arah barat sampai barat laut dan juga barat ke barat daya, harga tanah berkisar Rp. 300.000,-/m² hingga Rp. 350.000,-/m² sedangkan nilai tanah yang rendah berada pada arah utara ke timur laut, dengan harga tanah berkisar Rp. 50.000,-/m². Begitu pula untuk nilai tanah yang di luar zona buffer (> 2000 meter) nilai tanah juga cenderung rendah, harga tanah berkisar Rp. 100.000,-/m². Daerah yang nilai tanahnya tinggi pada tahun 2008, dulunya memang di situ sudah banyak berdiri pertokoan dan perumahan juga sudah ada, namun tidak sebanyak seperti pada tahun 2017.

Menurut hasil wawancara tim peneliti dengan warga sekitar Bandara Raja Haji Fisabilillah diperoleh informasi bahwa perkembangan pesat sekitar bandara justru terjadi setelah adanya pembangunan jalan baru bandara pada tahun 2013 dengan panjang ± 3 (tiga) km dan lebar

jalan \pm 60 meter. Dengan adanya jalan baru tersebut akses jalan ke bandara semakin mudah dan lancar, sehingga di area sekitar jalan baru juga mulai bermunculan pertokoan dan perumahan elite yang dibangun di sepanjang jalan baru tersebut.

Distribusi sebaran nilai tanah sesudah pengembangan Bandara Raja Haji Fisabilillah atau sesudah tahun 2008 hingga tahun 2017, berdasar sampel yang diperoleh di lapangan dan dengan cara yang sama seperti sebelum pengembangan bandara yaitu melakukan buffer dari pusat bandara (pintu gerbang) dengan interval buffer 250 meter, 500 meter, 750 meter, 1000 meter, 1250 meter, 1500 meter, 1750 meter dan 2000 meter serta dengan bantuan arah mata angin seperti dapat dilihat pada Gambar 4, maka dapat diketahui bahwa kecenderungan bahwa nilai tanah tinggi ke arah barat, barat laut, dan juga barat daya yaitu harga tanah berkisar Rp 500.000,-/m² hingga Rp 2.800.000,-/m². Pada awal tahun 2008 atau sebelum pengembangan bandara daerah tersebut memiliki harga tanah berkisar Rp 300.000,-/m² hingga Rp. 350.000,-/m², hal ini meningkat 8 (delapan) kali lipat atau lebih. Peningkatan harga tanah dikarenakan karena adanya jalan baru, jalan baru pada Gambar 4 ditandai dengan warna merah. Pada arah utara ke timur laut nilai tanah masih rendah, hanya saja yang sebelum pengembangan bandara harga tanah berkisar Rp 50.000, setelah pengembangan bandara harga tanah meningkat 6 kali lipat berkisar Rp 300.000 atau lebih.

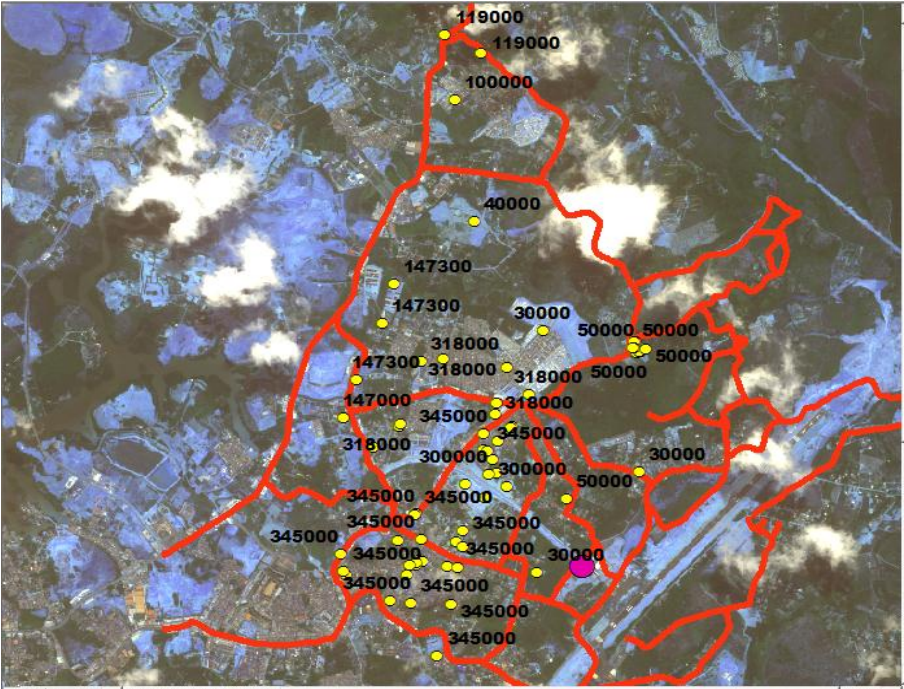
Untuk daerah yang di luar zona buffer (>2000 meter) juga memiliki nilai tanah yang rendah, harga tanah berkisar Rp.100.000,-/m² hingga Rp. 300.000,-/m². Nilai rendah yang berada di arah utara ke timur laut disebabkan karena terlalu dekat dengan landas pacu sehingga tingkat kebisingan tinggi, selain itu pertokoan juga masih jarang. Pertokoan dan perumahan banyak bermunculan ke arah barat dan barat laut sehingga memicu harga tanah semakin meningkat.



Gambar 4. Sebaran Nilai Tanah Sesudah Pengembangan Bandara Dengan Metode Buffer

F. Sebaran Nilai Tanah Berdasarkan Akses Jalan Serta Analisisnya

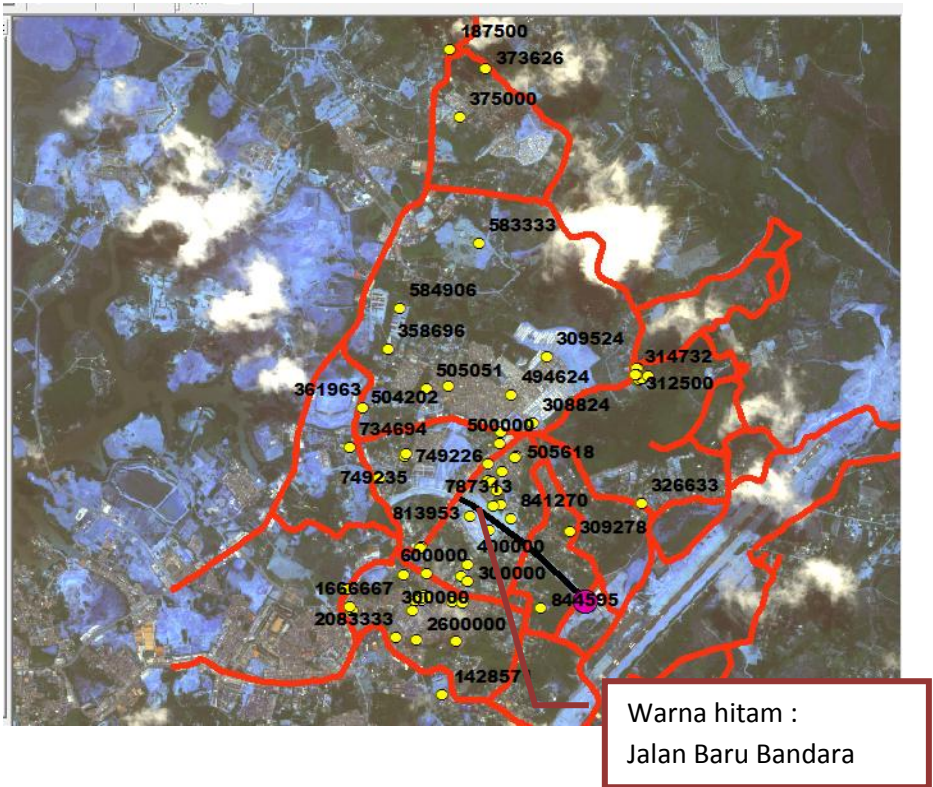
Pola sebaran nilai tanah sebelum pengembangan Bandara Raja Haji Fisabilillah pada tahun 2008 berdasarkan akses jalan, dalam hal ini akses jalan besar/utama yang ada di Kelurahan Pinang Kencana seperti Jalan Ganet, Jalan WR. Supratman, Jalan Arah Tanjung Uban dan Jalan Adi Sucipto, dapat dilihat pada Gambar 5.



Gambar 5. Sebaran Nilai Tanah Sebelum Pengembangan Bandara Berdasarkan Akses Jalan

Dari Gambar 5 dapat dianalisis bahwa kecenderungan nilai tanah yang tinggi berada di sekitar jalan-jalan utama di dekat bandara, sedangkan yang jauh dari bandara nilai tanah rendah. Harga tanah disekitar bandara pada awal tahun 2008 berkisar Rp. 300.000,-/m² hingga Rp. 350.000,-/m².

Distribusi sebaran nilai tanah sesudah pengembangan Bandara Raja Haji Fisabilillah sesudah tahun 2008 hingga tahun 2017 berdasarkan akses jalan, dalam hal ini akses jalan besar/utama yang ada di Kelurahan Pinang Kencana seperti Jalan Ganet, Jalan WR. Supratman, Jalan Arah Tanjung Uban dan Jalan Adi Sucipto, selain jalan-jalan tersebut terdapat jalan baru (jalan bandara) yang ada sejak tahun 2013, dapat dilihat pada Gambar 6.



Gambar 6. Sebaran Nilai Tanah Sesudah Pengembangan Bandara Berdasarkan Akses Jalan

Dari Gambar 6 dapat dianalisis bahwa kecenderungan nilai tanah yang tinggi berada di sekitar jalan-jalan utama di dekat bandara, sedangkan yang jauh dari bandara nilai tanah rendah. Nilai tanah yang jauh dari akses jalan utama cenderung rendah, harga tanah berkisar Rp.300.000,-/m² hingga Rp. 400.000,-/m². Sedangkan harga tanah di sekitar bandara setelah pengembangan bandara berkisar Rp. 500.000,-/m² hingga Rp. 2.800.000,-/m², yang artinya kenaikan harga hingga 7 (tujuh) kali lipat dari harga di awal tahun 2008. Nilai tanah yang tinggi di sekitar bandara dipicu juga dengan adanya jalan baru (jalan bandara), di mana di sepanjang jalan tersebut pertokoan dan perumahan banyak yang dibangun.

G. Hasil Perhitungan Regresi Linier Berganda dan *Paired Sample T Test*

Data bidang tanah atau sampel yang diperoleh dari lapangan kemudian dihitung menggunakan cara regresi linier berganda dengan Software SPSS untuk menganalisis dan membuat model regresi dari berbagai variabel yang ditentukan sebelumnya. Dalam perhitungan regresi linier berganda juga perlu diperhatikan besarnya koefisien determinasi (R^2) untuk menentukan seberapa besar sumbangan pengaruh variabel bebas mampu

menjelaskan variabel terikat. Nilai koefisien determinasi (R^2) dapat dipakai untuk memprediksi seberapa besar kontribusi pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat dengan syarat hasil Uji F dalam analisis regresi bernilai signifikan. Sebaliknya, jika hasil dalam Uji F tidak signifikan maka nilai koefisien determinasi ini tidak dapat digunakan untuk memprediksi kontribusi pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat.

Paired sample t test digunakan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan rata-rata dua kelompok sampel yang berpasangan atau berhubungan. *Paired sample t test* merupakan bagian dari statistik parametrik maka dari itu sebagaimana ketentuan dalam statistik parametrik adalah data penelitian terdistribusi normal. Peneliti melakukan *paired sample t test* untuk membandingkan antara nilai tanah tahun 2008 (data transaksi sebelum pengembangan bandara) dengan nilai tanah sesudah tahun 2008 hingga tahun 2017 di lokasi sekitar Bandara Raja Haji Fisabilillah. Dalam SPSS, nilai signifikansi Uji F dilihat pada output *Anova*, sedangkan untuk koefisien determinasi dapat dilihat pada output *Model Summary*.

Perhitungan regresi linier berganda pada penelitian ini dilakukan terhadap sampel bidang tanah sebelum pengembangan bandara atau data transaksi tahun 2008 dan juga dilakukan terhadap sampel bidang tanah sesudah pengembangan bandara atau data transaksi dari sesudah tahun 2008 hingga tahun 2017, hasil perhitungannya sebagai berikut :

1. Hasil perhitungan regresi linier berganda pada variabel nilai tanah tahun 2008

Tabel 3. Hasil Output SPSS Nilai Tanah Tahun

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.694 ^a	.481	.418	96276,333

a. Predictors: (Constant), X7, X6, X3, X1, X2, X5, X4

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	4,905E+11	7	7,007E+10	7,560	.000 ^b
	Residual	5,283E+11	57	9269132384		
	Total	1,019E+12	64			

a. Dependent Variable: NILAI_TANAH

b. Predictors: (Constant), X7, X6, X3, X1, X2, X5, X4

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	139877,047	513426,648		,272	,786
	X1	-58,589	13,901	-.464	-4,215	,000
	X2	-80,626	48,169	-.174	-1,674	,100
	X3	4,616	11,907	,046	,388	,700
	X4	77439,033	156215,325	,076	,496	,622
	X5	52570,469	27859,451	,228	1,887	,064
	X6	9778,736	14276,423	,100	,885	,496
	X7	-11963,942	2929,434	-.441	-4,084	,000

a. Dependent Variable: NILAI_TANAH

2008

Dari Tabel 3 di atas dapat diperoleh informasi bahwa nilai signifikansi dalam Uji F sebesar 0.000 lebih kecil dari probabilitas 0.05, sehingga dapat disimpulkan bahwa seluruh variabel bebas secara simultan berpengaruh terhadap nilai tanah. Sementara untuk melihat seberapa persen pengaruh tersebut dapat dilihat pada tabel *Model Summary*. Dari output *Model Summary* dapat diketahui bahwa nilai koefisien determinasi (R^2) sebesar 0,481 (nilai 0,481 adalah pengkuadratan dari koefisien korelasi atau R yaitu $0,694 \times 0,694 = 0,481$). Besarnya angka koefisien determinasi 0,481 sama dengan 48,1%. Angka tersebut mengandung arti bahwa variabel 1 hingga 7 berpengaruh terhadap nilai sebesar 48,1%, sedangkan sisanya ($100\% - 48,1\% = 51,9\%$) dipengaruhi oleh variabel lain diluar variabel yang telah peneliti bahas dalam penelitian ini.

Model persamaan regresi yang diperoleh dari analisis SPSS nilai tanah tahun 2008 adalah sebagai berikut :

$$X = 139877,047 + X_1 (-58,589) + X_2 (-80,626) + X_3 (4,616) + X_4 (77439,033) + X_5 (52570,469) + X_6 (9778,736) + X_7 (-11963,942)$$

2. Hasil Perhitungan Regresi Linier pada variabel nilai tanah sesudah tahun 2008 hingga tahun 2017.

Tabel 4. Hasil *Output SPSS* Nilai Tanah Sesudah Tahun 2008 hingga Tahun 2017

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.518 ^a	.268	.179	2525729,477

a. Predictors: (Constant), X7, X6, X3, X1, X2, X5, X4

ANOVA^a

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	1,334E+14	7	1,906E+13	2,988	.010 ^b
	Residual	3,636E+14	57	6,379E+12		
	Total	4,970E+14	64			

a. Dependent Variable: NILAI_TANAH
b. Predictors: (Constant), X7, X6, X3, X1, X2, X5, X4

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	-24125676,8	13469320,78		-1,791	.079
	X1	-230,121	364,682	-.083	-.631	.531
	X2	-3037,769	1263,670	-.297	-2,404	.019
	X3	-67,960	312,361	-.026	-.186	.853
	X4	7739192,323	4098179,025	.344	1,888	.064
	X5	1094008,023	730869,503	.215	1,497	.140
	X6	771452,972	374530,086	.356	2,060	.044
	X7	-195099,864	76851,265	-.326	-2,539	.014

a. Dependent Variable: NILAI_TANAH

Dari Tabel 4 di atas dapat diperoleh informasi bahwa nilai signifikansi dalam uji F sebesar 0.010 lebih kecil dari probabilitas 0.05, sehingga dapat disimpulkan bahwa seluruh variabel bebas secara

simultan berpengaruh terhadap nilai tanah. Sementara untuk melihat seberapa persen pengaruh tersebut dapat dilihat pada tabel *Model Summary*. Dari output *Model Summary* dapat diketahui bahwa nilai koefisien determinasi (R^2) sebesar 0,268 (nilai 0,268 adalah pengkuadratan dari koefisien korelasi atau R yaitu $0,518 \times 0,518 = 0,268$). Besarnya angka koefisien determinasi 0,268 sama dengan 26,8%. Angka tersebut mengandung arti bahwa variabel 1 hingga 7 berpengaruh terhadap nilai sebesar 26,8%, sedangkan sisanya ($100\% - 26,8\% = 73,2\%$) dipengaruhi oleh variabel lain diluar variabel yang telah peneliti bahas dalam penelitian ini.

Model persamaan regresi yang diperoleh dari analisis SPSS nilai tanah tahun 2008 adalah sebagai berikut :

$$X = -24125676,8 + X_1 (-230,121) + X_2 (-3037,769) + X_3 (-57,960) + X_4 (7739192,323) + X_5 (1094008,023) + X_6 (771452,972) + X_7 (-195099,864)$$

3. Hasil Analisis *Paired Sample T Test*

Tabel 5. Hasil Output SPSS *Paired Sample T Test*

T-Test

Paired Samples Statistics

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	NILAI_2008	244618,4615	65	126173,4730	15649,89323
	NILAI_2017	1555150,86	65	2788796,884	345659,587

Paired Samples Correlations

	N	Correlation	Sig.
Pair 1 NILAI_2008 & NILAI_2017	65	,320	,009

Paired Samples Test

		Paired Differences				t	df	Sig. (2-tailed)	
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower				Upper
Pair 1	NILAI_2008 - NILAI_2017	-1310532,40	2748973,016	34096,1384	-1991694,56	-629370,239	-3,844	64	,000

Pada *output* SPSS dapat kita lihat ringkasan statistik dari kedua kelompok sampel yaitu Nilai Tanah Tahun 2008 dan Nilai Tanah Sesudah Tahun 2008 hingga Tahun 2017. Untuk nilai tanah tahun 2008 diperoleh rata rata sebesar Rp. 244.618,- sedangkan rata-rata nilai tanah sesudah tahun 2008 hingga tahun 2017 adalah sebesar Rp. 1.555.150,- . Jumlah sampel yang dibandingkan adalah sebanyak 65 sampel. Output pada tabel ketiga merupakan bagian terpenting untuk

melihat hasil mengenai ada tidaknya perubahan nilai tanah. Berdasarkan Tabel 5 dapat diketahui bahwa nilai Sig. (2-tailed) sebesar 0,000. Sesuai dengan pedoman pengambilan keputusan dalam *paired sampel t tes* adalah sebesar 0,05 maka nilai $0,000 < 0,05$ sehingga dapat disimpulkan bahwa terjadi perbedaan yang signifikan antara nilai tanah tahun 2008 (sebelum pengembangan bandara) dengan nilai tanah sesudah tahun 2008 hingga tahun 2017 (sesudah pengembangan bandara).

H. Penutup

Dari hasil penelitian dapat diambil beberapa kesimpulan yaitu :

1. Sebaran nilai tanah sebelum dan sesudah pengembangan Bandara Raja Haji Fisabilillah dengan metode buffer, hasil analisis menunjukkan bahwa kecenderungan nilai tanah yang tinggi berada di arah barat sampai barat laut dan juga barat ke barat daya, sedangkan nilai tanah yang rendah berada pada arah utara ke timur laut dari pusat bandara. Hal ini menunjukkan bahwa keberadaan bandara mempengaruhi nilai tanah di sekitarnya dan pengaruh yang lebih besar pada wilayah pengembangan kota dan permukiman.
2. Sebaran nilai tanah sebelum dan sesudah pengembangan Bandara Raja Haji Fisabilillah berdasarkan akses jalan utama, hasil analisis menunjukkan bahwa kecenderungan nilai tanah yang tinggi berada di sekitar jalan-jalan utama di dekat bandara, sedangkan yang jauh dari bandara nilai tanah rendah. Hal ini menunjukkan bahwa keberadaan jalan utama dan bandara sangat mempengaruhi nilai tanah di sekitarnya.
3. Hasil perhitungan regresi linier berganda pada variabel nilai tanah tahun 2008 atau sebelum pengembangan bandara, besarnya angka koefisien determinasi 0,481 sama dengan 48,1% , yang berarti bahwa keseluruhan variabel secara bersama-sama berpengaruh terhadap nilai tanah sebesar 48,1%, sedangkan sisanya 51,9% dipengaruhi oleh variabel lain yang belum terdefinisi dalam penelitian.
4. Hasil perhitungan regresi linier berganda pada variabel nilai tanah sesudah tahun 2008 hingga tahun 2017 atau sesudah pengembangan bandara, besarnya angka koefisien determinasi 0,268 sama dengan 26,8%. Yang berarti bahwa keseluruhan variabel secara bersama-sama berpengaruh terhadap nilai sebesar 26,8%, sedangkan sisanya 73,2% dipengaruhi oleh variabel lain. Kecilnya nilai koefisien determinasi ini dapat disebabkan karena, a) variabel nilai tanah yang dipilih sudah tidak relevan lagi karena perubahan kurun waktu pengujian hampir selama 10 (sepuluh) tahun, b) asumsi keberadaan bandara mengabaikan faktor pertumbuhan wilayah/kota yang lain sehingga kesalahan muncul karena faktor lokasi lain sebagai penentu nilai tanah.

5. Hasil *paired sampel t tes* yaitu 0,000 atau lebih kecil dari 0,05 disimpulkan bahwa terjadi perbedaan yang signifikan antara nilai tanah tahun 2008 (sebelum pengembangan bandara) dengan nilai tanah sesudah tahun 2008 hingga tahun 2017 (sesudah pengembangan bandara). Hal ini menunjukkan bahwa keberadaan bandara dan proses pengembangannya benar-benar mempengaruhi secara positif nilai tanah di sekitarnya.

Berdasarkan hasil penelitian tersebut maka tim peneliti memberikan saran untuk penelitian selanjutnya:

1. Perlu penambahan dan pemilihan variabel penentu nilai tanah yang lebih lengkap dan akurat sesuai dengan tipologi wilayah yang diteliti.
2. Survei belum mencukupi sehingga belum dapat memberikan gambaran nilai tanah di area penelitian secara keseluruhan sehingga diperlukan jumlah dan penyebaran sampel yang lebih proporsional.

DAFTAR PUSTAKA

- Barlowe, R. 1986. *Land Resource Economics*. Fourth Edition. NJ, USA: Michigan State University, Prentice-Hall, Englewood Clifs, 559 pp.
- Hidayat, A. 2011. Jumlah Penduduk DIY melebihi Proyeksi. *Bisnis Indonesia*. Diakses dari: <http://www.bisnis-jateng.com/index.php/2011/03/jumlah-penduduk-diy-lebih-proyeksi/> pada tanggal 20 Januari 2017.
- Juliantara, D. 1995. Sengketa Agraria, Modal, dan Transformasi dalam Untoro Hariadi dan Masruchah. *Edisi: Tanah, Rakyat, dan Demokrasi*. Yogyakarta: Forum LSM-LPSM DIY.
- Sandy, I. Tanah, Muka Bumi. PT. Indograph Bakti - FMIPA UI, Jakarta.