PEMANFAATAN RASIO INDEKS PENINGKATAN NILAI TANAH UNTUK MENGESTIMASI NILAI TANAH DI KECAMATAN TANJUNGPINANG TIMUR KOTA TANJUNGPINANG PROVINSI KEPULAUAN RIAU

SKRIPSI

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Sebutan
Sarjana Terapan di Bidang Pertanahan
Pada Program Studi Diploma IV Pertanahan

Oleh
ANGGI WIDYASTUTI
NIM. 13222716

KEMENTERIAN AGRARIA DAN TATA RUANG /
BADAN PERTANAHAN NASIONAL
SEKOLAH TINGGI PERTANAHAN NASIONAL
YOGYAKARTA
2017

DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN JUDUL …….. i
HALAMAN PENGESAHAN ……...…… ii
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI ……...…… iii
MOTTO ……..……...…… iv
HALAMAN PERSEMBAHAN ……....…… v
KATA PENGANTAR ……....…… vi
DAFTAR ISI …….. ix
DAFTAR TABEL …….. xi
DAFTAR GAMBAR ……. xii
DAFTAR LAMPIRAN …….....…… xiii
INTISARI ……...……...…… xiv
ABSTRACT …….. xv

BAB I. PENDAHULUAN
A. Latar Belakang ……. 1
B. Rumusan Masalah …… 3
C. Batasan Masalah …….……. 4
D. Tujuan Penelitian ……. 5
E. Manfaat Penelitian ……... 6
F. Kebaruan Penelitian ……. 6

BAB II. TINJAUAN PUSTAKA DAN KERANGKA PEMIKIRAN
A. Tinjauan Pustaka ……. 12
1. Angka Indeks ……... 12
2. Nilai Tanah dan Harga Tanah ……. 14
3. *Forecasting* …….. 17
4. Analisis Data Berkala ……...…….… 20
B. Landasan Teori …….…….……..……. 22
C. Kerangka Pemikiran …….……... 26
D. Pertanyaan Penelitian …….……. 29

BAB III. METODE PENELITIAN
A. Pendekatan Penelitian …….…… 30
B. Lokasi Penelitian …….……... 31
C. Variabel dan Operasionalisasinya …….…….……. 33
D. Populasi dan Sampel …….…….. 34
E. Teknik Pengambilan Sampel …….……..…… 34
F. Jenis dan Sumber Data …….……...……. 35
G. Teknik Pengumpulan Data …….……..…... 37
H. Analisis Data …….……..… 38

BAB IV. GAMBARAN UMUM WILAYAH PENELITIAN
A. Letak Geografis dan Batas Administratif ……. 43
B. Keadaan Demografi …….…….... 45
C. Ketersediaan Prasarana ……...….……..……. 47
D. Penggunaan Tanah ……...….……...…… 51

BAB V. PENINGKATAN NILAI TANAH
A. Analisis Data Sampel ……..…...…….. 53
B. Peningkatan Nilai Tanah Tahun 2013-2016 …….....…… 57
C. Peta Rasio Indeks Peningkatan Nilai Tanah ……...……...…….…… 60

BAB VI. ESTIMASI NILAI TANAH
A. Analisis *Trend* …….……...…..…... 66
B. Estimasi Nilai Tanah Tahun 2017 …….……..…. 75

BAB VII. PENUTUP
A. Kesimpulan ……..……...…..…. 80
B. Saran ……..……...…..…. 81

DAFTAR PUSTAKA
LAMPIRAN
RIWAYAT HIDUP PENULIS

ABSTRACT

The development of increasingly rapid development and the high rate of population growth is a driving factor rising demand for land. The development of a city or region will always be followed by increased demand which in turn will lead to increased value of the land. During this time, the increase in land value that occurs is not known for certain, but the information will be very useful for the purpose of investment and development of the region. This study aims to determine the percentage of the increase in land value from 2013 through 2016 to determine the index of increase in the value of land in the District of East Tanjungpinang and estimate the value of land in 2017 in the District of East Tanjungpinang based on the ratio of the index increase in value of the land from 2013 until 2016.

This study used survey method with quantitative approach. The research location in the district of East Tanjungpinang City of Tanjungpinang Riau Islands Province. The technique of collecting data through interviews with respondents and study documents. Sampling was done by purposive sampling with a sample of 120 plots of land have been transactions of buying and selling with a sample of 30 plots of land for each year. Data were analyzed using linear trend analysis with the least squares method by using two variables: the independent variables and the dependent variable. The independent variable (X) is the time in terms of years and the dependent variable (Y) is the value of land in rupiah unit.

Based on the analysis, it can be concluded that the average percentage increase in the value of land from 2013 to 2014 by 24%, the average percentage increase in the value of land from 2014 to 2015 by 18%, the average percentage increase in value land from 2015 until 2016 by 11% and the average percentage increase in the value of land in total from 2013 to 2016 in the study area by 62% with a range of 20%-213%. The results of calculation of the percentage increase in the value of the land is used to create a map index ratio increased value of land per year. The resulting map index ratio is map of index ratio for 2013-2014, map of index ratio for 2014-2015 map of index ratio for 2015-2016, map of index ratio for 2013-2016. Estimated value of the land for 2017 were highest in the sample number 1 is equal Rp.1.479.718,- per square meter and the estimated value of the land for 2017 were lowest in the sample number 20 is equal to Rp.80.000,- per square meter. The result of the calculation of estimated land value estimates presented in land value estimate map of 2017.

Keywords: *land value, index ratio, the estimated value of the land.*

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Tanah merupakan kebutuhan dasar manusia. Sejak lahir sampai meninggal dunia, manusia membutuhkan tanah untuk tempat tinggal dan sumber kehidupan. Menurut Prawoto (2015:1) tanah mempunyai peranan yang sangat penting bagi kehidupan manusia, karena tanah merupakan pondasi dari semua kegiatan yang dilakukan oleh manusia, baik kegiatan yang bersifat sosial, ekonomis, perdagangan dan sebagainya.

Perkembangan pembangunan yang semakin pesat dan tingginya laju pertumbuhan penduduk merupakan faktor pendorong meningkatnya kebutuhan akan tanah. Kebutuhan akan tanah yang sangat tinggi menyebabkan nilai tanah terus meningkat. Kecenderungan nilai tanah yang terus meningkat disebabkan karena sifat kelangkaannya yaitu luas tanah tetap dan tidak mengalami penambahan. Keterbatasan ketersediaan tanah menyebabkan ketidakseimbangan yang terjadi yaitu permintaan akan tanah yang meningkat jauh lebih besar daripada tanah yang dapat disediakan, sehingga menyebabkan peningkatan nilai tanah yang tidak terkendali. Hermit (2009:9) mengungkapkan sudah menjadi hukum pasar bahwa kian dianggap langka suatu barang ekonomi maka kian tinggi nilai tukar atau harga barang

tersebut, karena harga sangat ditentukan oleh mekanisme pasar yaitu terbentuk bersama oleh kekuatan permintaan dan kekuatan penawaran.

Berdasarkan data yang diperoleh dari informasi di lapangan, pasaran nilai tanah di Kecamatan Tanjungpinang Timur untuk daerah Bintan Center yang terletah di Kelurahan Batu Sembilan yang merupakan pusat bisnis pada tahun 2013 nilai pasaran tanahnya adalah sebesar Rp.300.000,-/m^2 dan pada tahun 2016 meningkat menjadi Rp.700.000,-/m^2, Jalan Ganet yang menjadi jalan utama menuju Bandara Raja Haji Fisabilillah yang terletak di Kelurahan Pinang Kencana pada tahun 2013 nilai pasaran tanahnya adalah sebesar Rp.200.000,-/m^2 dan pada tahun 2016 meningkat menjadi Rp.500.000,-/m^2 dan Jalan Hang Lekir yang terletak di Kelurahan Batu Sembilan yang merupakan wilayah pinggiran untuk pemukiman pada tahun 2013 nilai pasaran tanahnya adalah sebesar Rp.50.000,-/ m^2 dan pada tahun 2016 meningkat menjadi Rp.200.000,-/m^2. Beberapa data tersebut menggambarkan bahwa terjadi peningkatan nilai tanah yang tinggi dari tahun 2013 hingga tahun 2016 di Kecamatan Tanjungpinang Timur.

Selama ini, peningkatan nilai tanah yang terjadi tidak diketahui secara pasti, padahal informasi tersebut akan sangat berguna bagi kepentingan investasi dan pembangunan wilayah. Selain mengetahui besarnya peningkatan nilai tanah, informasi mengenai estimasi nilai tanah di masa yang akan datang juga akan sangat bermanfaat bagi kegiatan investasi dan pembangunan

wilayah. Informasi tentang estimasi nilai tanah berguna bagi perencanaan pembangunan baik yang dilakukan oleh pemerintah daerah maupun swasta, karena dengan mengetahui gambaran nilai tanah sebelum pelaksanaan pembangunan maka akan dapat merencanakan anggaran dana untuk pelaksanaan pembangunan sehingga pembangunan dapat terlaksana sesuai dengan rencana, oleh karena itu peneliti menganggap perlu dilakukan penelitian yang berkaitan dengan estimasi nilai tanah.

Berdasarkan uraian yang telah dijelaskan, maka penulis tertarik melakukan penelitian dengan judul **"Pemanfaatan Rasio Indeks Peningkatan Nilai Tanah Untuk Mengestimasi Nilai Tanah di Kecamatan Tanjungpinang Timur Kota Tanjungpinang Provinsi Kepulauan Riau".**

B. Rumusan Masalah

Selama ini, informasi yang tersedia hanya mengenai data nilai tanah pada titik tertentu, belum ada data yang berkaitan dengan fluktuasi nilai pasar tanah yang terjadi setiap tahunnya. Hal ini akan menimbulkan masalah, ketika ada pihak-pihak yang membutuhkan tanah untuk memenuhi kebutuhannya, baik pihak pemerintah, masyarakat atau bahkan investor yang akan menanamkan sahamnya.

Permasalahan yang timbul bagi pihak pemerintah yaitu dalam proses pengadaan tanah yang seringkali diwarnai dengan konflik, salah satunya mengenai ganti rugi. Konflik yang terjadi antara pemerintah dengan pihak

yang berhak dalam hal ini warga atau masyarakat yang memiliki hak atas tanah yang terkena pengadaan tanah atau masyarakat yang terkena dampak pembangunan langsung dari pengadaan tanah seringkali disebabkan karena tidak tercapainya kata sepakat mengenai besaran ganti rugi yang akan diberikan oleh pemerintah kepada masyarakat, masyarakat menganggap harga/nominal yang ditawarkan untuk besaran ganti rugi tersebut dirasa sangat rendah.

Permasalahan juga timbul bagi pihak investor yang akan melaksanakan pembangunan, sebelum menanamkan sahamnya pihak investor membuat rincian anggaran biaya baik untuk pembangunan maupun untuk proses pemberian ganti rugi dalam pembebasan tanah. Proses pembebasan tanah ini juga rentan terhadap terjadinya konflik yang disebabkan karena anggaran ganti rugi untuk pembebasan tanah tidak sesuai dengan anggaran yang telah dibuat sebelumnya, sehingga menyebabkan terhentinya kegiatan investasi dan pembangunan yang akan dilaksanakan karena kurangnya anggaran dana untuk pelaksanaan kegiatan tersebut.

C. Batasan Masalah

Ruang lingkup penelitian ini dibatasi sebagai berikut:

1. Peningkatan nilai tanah yang diteliti adalah peningkatan nilai tanah di wilayah Kecamatan Tanjungpinang Timur, Kota Tanjungpinang, Provinsi Kepulauan Riau.

2. Nilai tanah yang digunakan dalam penelitian ini didasarkan pada harga tanah *riil* di lapangan yang merupakan data hasil transaksi jual beli pada tahun 2013 sampai dengan tahun 2016 dan bukan merupakan data penawaran.
3. Sampel nilai tanah yang digunakan pada penelitian ini hanya memperhitungkan nilai tanahnya tidak termasuk nilai bangunannya.
4. Sampel peningkatan nilai tanah memiliki kemiripan dan kedekatan lokasi untuk sampel tiap tahunnya dari tahun 2013 sampai dengan tahun 2016.
5. Penghitungan estimasi nilai tanah dilakukan dengan metode kuadrat terkecil sederhana (*ordinary least square*).

D. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Menentukan persentase peningkatan nilai tanah dari tahun 2013 sampai dengan tahun 2016 guna mengetahui indeks peningkatan nilai tanah di Kecamatan Tanjungpinang Timur.
2. Mengestimasi nilai tanah tahun 2017 di Kecamatan Tanjungpinang Timur berdasarkan rasio indeks peningkatan nilai tanah dari tahun 2013 sampai dengan tahun 2016.

E. Manfaat Penelitian

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat berguna:

1. Secara teoritis hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi sumbangan untuk pengembangan ilmu pengetahuan dan dapat memperkaya pengetahuan di bidang pertanahan tentang rasio indeks peningkatan nilai tanah dan estimasi nilai tanah.
2. Secara praktis informasi hasil penelitian diharapkan dapat digunakan sebagai masukan di bidang pertanahan dalam penyusunan kebijakan penilaian tanah dan pemanfaatannya baik bagi Kementerian Agraria dan Tata Ruang/Badan Pertanahan Nasional maupun Pemerintah Kota Tanjungpinang untuk memberikan gambaran perkembangan nilai tanah di Kecamatan Tanjungpinang Timur.

F. Kebaruan Penelitian

Penilaian terhadap keaslian penelitian ini dilakukan dengan cara membandingkan penelitian ini dengan penelitian-penelitian serupa yang telah dilakukan oleh peneliti sebelumnya. Menurut Yunus (2010:31) ada lima langkah dalam perumusan keaslian penelitian yaitu: (1) Mengumpulkan bahan bacaan terkait; (2) Mencermati isi karya ilmiah bersangkutan; (3) Meringkasnya secara sistematik; (4) Menyusun secara kronologis sesuai dengan waktu penelitian/terbitan sebuah karya ilmiah; (5) Membandingkan dan menyimpulkan mengenai keaslian yang akan dilakukan. Mengenai ciri

secara terperinci terdapat delapan butir penting keaslian yang dikemukakan peneliti yaitu: (1) Judul Penelitian; (2) Nama Peneliti; (3) Tahun Pelaksanaan Penelitian; (4) Wilayah Penelitian; (5) Tujuan Penelitian; (6) Pendekatan Penelitian; (7) Metode Penelitian; (8) Hasil Penelitian. Hasil telaahan terhadap laporan-laporan penelitian terdahulu disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Kebaruan Penelitian (*Novelty*)

No	Nama	Judul Skripsi	Tujuan Penelitian	Metode Penelitian	Hasil Penelitian
1	A Nugroho Budiyono	Prediksi Nilai Tanah Berdasarkan Nilai Indikasi Rata-Rata (NIR) Tanah Pada Zona Nilai Tanah (ZNT) Dengan Menggunakan Metode Linier Dan Non Linier Pada Kecamatan Rungkut (Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Tahun 2012)	1. Menentukan persentase kenaikan nilai tanah tahun 2004-2010 menurut ZNT di Kecamatan Rungkut. 2. Mendeskripsikan pola nilai tanah pada masing-masing ZNT pada tahun 2004-2010 di Kecamatan Rungkut. 3. Memprediksi NIR ditahun 2011 berdasarkan data NIR tahun 2004 – 2010 di Kecamatan Rungkut dengan metode linier dan non linier pada setiap ZNT. 4. Menentukan metode regresi yang paling tepat untuk memprediksi NIR tahun 2011 berdasarkan data NIR tahun 2004 – 2010 untuk keseluruhan ZNT di Kecamatan Rungkut.	Metode Kuantitatif.	1. Peningkatan nilai tanah berdasarkan pada data NIR pada tahun 2004-2010 di Kecamatan Rungkut ,dapat di persentasekan kenaikan nilai tanah tahun 2004-2010 menurut ZNT di kecamatan rungkut adalah berkisar antara 0,65% – 8,5% per tahun. 2. Nilai tanah yang mengalami peningkatan paling besar rata-rata persentasenya adalah zona BX yaitu kenaikannya 8.58%, sedangkan zona nilai tanah yang paling kecil rata-rata persentasenya adalah zona AQ yaitu kenaikan setiap tahunya 0,63%, dan zona nilai tanah yang rata-rata kenaikanya hampir sama adalah zona AA dan AB yaitu kenaikan tiap tahunya adalah 1,76% dan 1,74%.

Lanjutan Tabel 1.

No	Nama	Judul Skripsi	Tujuan Penelitian	Metode Penelitian	Hasil Penelitian
					3. NIR tahun 2011 di Kecamatan Rungkut untuk zona AA Jl. Kali Rungkut, sebesar Rp.2359077. 4. Data NIR dari tahun 2004-2010 dapat disimpulkan metode yang paling tepat untuk keseluruhan ZNT, untuk zona AA Jl. Kali Rungkut, metode yang paling tepat adalah metode *Logaritmic*.
2	Anggi Widyastuti	Pemanfaatan Rasio Indeks Peningkatan Nilai Tanah Untuk Mengestimasi Nilai Tanah di Kecamatan Tanjungpinang Timur, Kota Tanjungpinang, Provinsi Kepulauan Riau. (2017)	1. Menentukan persentase peningkatan nilai tanah tahun 2013 sampai dengan tahun 2016 guna mengetahui indeks peningkatan nilai tanah di Kecamatan Tanjungpinang Timur. 2. Mengestimasi nilai tanah tahun 2017 di Kecamatan Tanjungpinang Timur berdasarkan rasio indeks peningkatan nilai tanah tahun 2013 s/d tahun 2016.	Metode Kuantitatif	1. Rata-rata persentase peningkatan nilai tanah dari tahun 2013 sampai dengan tahun 2016 pada wilayah penelitian sebesar 62% dengan rentang 20%-213%. Rata-rata persentase peningkatan nilai tanah tertinggi terjadi pada rentang tahun 2013-2014 yaitu sebesar 24%.

Lanjutan Tabel 1.

					2. Estimasi nilai tanah untuk tahun 2017 yang tertinggi terjadi pada sampel nomor 1 yaitu sebesar Rp.1.479.718,-/m^2 dan estimasi nilai tanah untuk tahun 2017 yang terendah terjadi pada sampel nomor 20 yaitu sebesar Rp.80.000,-/m^2

Sumber : Hasil Anlisa Kepustakaan dan Penelitian, Tahun 2017

Berdasarkan uraian pada Tabel 1, hasil perbandingan antara penelitian ini dengan penelitian serupa yang terdahulu menunjukkan kemiripan dalam hal tema penelitian yaitu tema penelitian tentang prediksi/estimasi nilai tanah. Penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Budiyono (2012) menentukan persentase peningkatan nilai tanah menurut Zona Nilai Tanah (ZNT), sedangkan pada penelitian ini menggunakan data nilai tanah yang didasarkan pada harga tanah *riil* di lapangan berupa hasil transaksi jual beli. Selain itu, pada penelitian Budiyono (2012) prediksi nilai tanah dilakukan dengan menggunakan metode linier dan non linier serta membandingkan metode regresi yang sesuai untuk prediksi nilai tanah keseluruhan kecamatan, sedangkan pada penelitian ini menggunakan analisis *trend* linier dengan metode kuadrat terkecil sederhana (*ordinary least square*).

Kesimpulannya, penelitian yang dilakukan menunjukkan kebaruan apabila dibandingkan dengan penelitian terdahulu dalam hal waktu, lokasi, dan hasil penelitian.

BAB VII

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, analisis, dan pembahasan pada bab sebelumnya dapat disimpulkan :

1. Rata-rata persentase peningkatan nilai tanah dari tahun 2013 sampai dengan tahun 2016 pada wilayah penelitian sebesar 62% dengan rentang 20%-213%. Rata-rata persentase kenaikan nilai tanah tertinggi terjadi pada rentang tahun 2013-2014 yaitu sekitar 24%, karena pada tahun 2014 banyak pembangunan dan pengembangan yang dilakukan di Kecamatan Tanjungpinang Timur dalam rentang tahun 2013-2014 tersebut.
2. Estimasi nilai tanah untuk tahun 2017 yang tertinggi terjadi pada sampel nomor 1 yaitu sebesar Rp.1.479.718,-/m2, hal ini karena sampel nomor 1 berada di kawasan pusat perekonomian yaitu bintan center yang dalam waktu ke waktu terus mengalami perkembangan pembangunan dan estimasi nilai tanah untuk tahun 2017 yang terendah terjadi pada sampel nomor 20 yaitu sebesar Rp.80.000,-/m2, hal ini karena sampel nomor 20 berada di kawasan yang cukup jauh dari pusat perekonomian dan keramaian sehingga nilai tanahnya cenderung rendah.

B. Saran

1. Kantor Pertanahan Kota Tanjungpinang perlu menyusun kelengkapan data terkait transaksi jual beli, karena data yang ada di kantor pertanahan kurang memadai dan proses pengentrian data di pelayanan peralihan hak (khususnya jual beli) tidak lengkap, sehingga informasi terkait hal tersebut tidak lengkap.
2. Bagi penelitian berikutnya:
   a. Penelitian terkait dengan estimasi/prediksi nilai tanah dapat menggunakan sampel dengan rentang tahun yang lebih lama sehingga dapat menghasilkan estimasi/prediksi nilai tanah yang jauh lebih kedepan dimasa yang akan datang, tidak sebatas satu tahun seperti pada penelitian ini, karena dengan rentang waktu yang lebih lama pembangunan di wilayah kota juga akan lebih banyak, sehingga peningkatan nilai tanahnya juga lebih bervariasi.
   b. Penelitian semacam ini diharapakan dapat dilakukan di tempat lain, karena hasil dari penelitian semacam ini dapat membantu investor maupun pemerintah. Selain itu informasi peningkatan nilai tanah dan estimasi nilai tanah tersebut juga berguna bagi perencanaan pembangunan baik yang dilakukan oleh pemerintah daerah maupun swasta, karena dengan mengetahui gambaran nilai tanah sebelum pelaksanaan pembangunan akan sangat berguna untuk perencanaan pembangunan yang akan dilakukan.

DAFTAR PUSTAKA

Astuti, Anastasia. (2014). Analisis Pengaruh Perubahan Nilai Jual Tanah Terhadap Zona Nilai Tanah. *Skripsi.* Fakultas Teknik Program Studi Teknik Geodesi Universitas Diponegoro, Semarang.

Badan Pusat Statistik Kota Tanjungpinang. (2016). *Statistik Daerah Kecamatan Tanjungpinang Timur*. Tanjungpinang.

Badan Pusat Statistik Kota Tanjungpinang. (2016). *Tanjungpinang Timur Dalam Angka*. Tanjungpinang.

Budiyono, A Nugroho. (2012). Prediksi Nilai Tanah Berdasarkan Nilai Indikasi Rata-rata (NIR) Tanah Pada Zona Nilai Tanah (ZNT) Dengan Menggunakan Metode Linear dan Non Linear Pada Kecamatan Rungkut. *Skripsi.* Universitas Pembangunan Nasional "Veteran", Surabaya.

Hasan, M. Iqbal. (2003). *Pokok-pokok Materi Statistika 1 (Statistika Deskriptif).* Edisi Kedua. Cetakan Kedua. Bumi Aksara, Jakarta.

Hermit, Herman. (2009). *Teknik Penaksiran Harga Tanah Perkotaan.* Mandar Maju, Bandung.

Hidayati, Wahyu dan Budi Harjanto (2015). *Konsep Dasar Penilaian Properti.* Edisi Kedua. Cetakan Kedua. BPFE-Yogyakarta, Yogyakarta.

Prawoto, Agus. (2015). *Teori & Praktek Penilaian Properti*. Edisi Ketiga. Cetakan Pertama. BPFE-Yogyakarta, Yogyakarta.

Restikawati, Elena Hesi. (2016). Variasi Perubahan Nilai Tanah Akibat Rencana Pintu Jalan Tol Solo-Kertososno di Desa Bagi Kecamatan Madiun dan Desa Garon Kecamatan Balerejo Kabupaten Madiun. *Skripsi.* Sekolah Tinggi Pertanahan Nasional, Yogyakarta.

Sadyohutomo, Mulyono. (2016). *Tata Guna Tanah dan Penyerasian Tata Ruang.*Cetakan Pertama. Pustaka Pelajar, Yogyakarta.

Santoso, Singgih. (2009). *Business Forecasting Metode Peramalan Bisnis Masa Kini dengan Minitab dan SPSS*. PT Elex Media Komputindo, Jakarta.

Septiawan, Rachmad Budi dan Zuni Astuti, (2016). Perbandingan Metode Setengah Rata-rata dan Metode Kuadrat Terkecil Untuk Peramalan Pendapatan Perusahaan di BLU UPTD Terminal Mangkang Semarang. *Paper.* Fakultas Ilmu Komputer Universitas Dian Nuswantoro, Semarang.

Subagyo, Pangestu. (2013). *Forecasting Konsep dan Aplikasi.* Edisi Tiga. Cetakan Pertama. BPFE-Yogyakarta, Yogyakarta.

Sugiyono. 2014. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Cetakan ke-21. Alfabeta, Bandung.

Sujarwati, V. Wiratna. (2014). *Metodologi Penelitian*. Cetakan Pertama. Pustaka Baru, Yogyakarta.

Sukirno, Sadono. (2012). *Mikro Ekonomi Teori Pengantar.* Edisi Ketiga. Cetakan Ke-27. Rajagrafindo Persada, Jakarta.

Sunyoto, Danang. (2016). *Statistika Deskriptif dan Probabilitas.* CAPS (Centre For Academic Publishing Service), Yogyakarta.

Supranto, J. (2000). Statistik. Edisi Keenam. Jilid 1. Erlangga, Jakarta.

Swandana, I Dewa Gede Bagus. (2016). Dinamika Nilai Tanah dan Faktor-faktor yang Mempengaruhi di Kecamatan Gianyar Kabupaten Gianyar. *Skripsi.* Sekolah Tinggi Pertanahan Nasional, Yogyakarta.

Trijono, Rachmat. (2015). *Metodologi Penelitian Kuantitatif.* Cetakan Pertama. Papas Sinar Sinanti, Jakarta.

Yunus, H.S. (2010). *Metodologi Penelitian Kuantitatif Wilayah Kontemporer*. Pustaka Pelajar, Yogyakarta.

Yulianto, Catur. (2015). Pemodelan Nilai Tanah Menggunakan Jaringan Syaraf Tiruan di Desa Trihanggo Kecamatan Gamping Kabupaten Sleman Daerah Istimewa Yogyakarta. *Skripsi.* Sekolah Tinggi Pertanahan Nasional, Yogyakarta.