

AmaNU: Jurnal Manajemen dan Ekonomi
Muhamad Rijal Pamungkas
Analisis Assessment Ratio. . . .
Edisi: vol. 2 no. 2 (2019)
e-issn: 2620-6099, p-issn: 2620-7680

**ANALISIS ASSESSMENT RATIO NJOP TANAH
KABUPATEN CILACAP TAHUN 2019**

Muhamad Rijal Pamungkas

Dosen Universitas Nahdlatul Ulama Al-Ghazali (UNUGHA) Cilacap
e-mail: mr.pamungkas84@gmail.com
alamat: Jl. Cinde no. 8 kota Tegal 52112

ABSTRACT

This research observed assessment ratio, that is a study about ratio between values specified for tax purpose with its market value, usefulness of assessment ratio study result for example was for assessment preservation at degree/level which was may accepted (uniformity), area/location determination for reappraisal (revaluation) and justice protection (equity) in determining the PBB. This research employed transversal cut data in the form of Tax Object Trade Value of year 2019 in Cilacap District, which specified by the office of service of land tax and building of Cilacap District and transaction price data from January 2019 up to Desember 2019.

Pursuant to the result of analysis and discussion concluded that the assessment ratio of each group have normal distribution, and did not specified at the same. From result the test of diffrent concluded that average assessment ratio each group specified at the same percentage. Pursuant to the result of variability analysis obtained that the assessment ratio level in all gropu have sufficient variability level and dispersion (spread). The highest Coefficient of Dispersion (COD) and Coefficien of Variation (COV) occurred at Property Village group that COD was 44,98 percent and COV was 44,00 percent. For Property Housing group COD was 21,78 percent and COV 25,77 percent.

From analysis result of central tendency would knowable that the lower assessment ratio level was at Property Village Group with average (mean) and weighted mean of assessment ratio were 21,83 percent and 19,15 percent. While average (mean) and weighted mean of Property Housing Group were 26,23 percent and 10,59 percent. Pursuant to the result of calculation regresivitas/progresivitas, positive value each group were -1.76135 and -1.49281 concluded that assessment ratio of each group occurring regresivities to the applying of assessment ratio. Result to test of Level of Assessment, the Tax Object Trade Value specified below expected mean / average level that is equal to 1 (100 percent) or occurred under assessment.

This conclusion take from the research assessment ratio in Property Village Group and Property Housing Group and did not stay uniform. The average (mean) assessment ratio in the second group to leaning regresive character and stay under market value or underassessment.

Keywords: Kantor Pajak Pratama, PBB, NJOP, Assessment ratio, Regresif, Undesassessment

ABSTRAK

Penelitian ini membahas *assessment ratio*, yaitu suatu studi tentang rasio antara nilai yang ditetapkan untuk tujuan pajak dengan nilai pasarnya, kegunaan hasil studi *assessment ratio* antara lain untuk pemeliharaan *assessment* pada tingkat/level yang dapat diterima (*uniformity*), penentuan daerah/lokasi untuk penilaian kembali (*revaluation*) dan pemeliharaan keadilan (*equity*) dalam penetapan PBB. Penelitian ini menggunakan data kerat lintang berupa Nilai Jual Obyek Pajak tahun 2019 di Kabupaten Cilacap, yang ditetapkan oleh Kantor Pelayanan Pajak Pratama Kabupaten Cilacap dan data transaksi bulan Januari 2019 sampai dengan Desember 2019.

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan disimpulkan bahwa *assessment ratio* masing-masing kelompok berdistribusi normal dan tidak ditetapkan secara seragam. Hasil uji perbedaan menunjukkan bahwa rata-rata *assessment ratio* di kedua kelompok ditetapkan pada persentase yang sama. Dari analisis variabilitas didapat gambaran bahwa tingkat *assessment ratio* di kedua kelompok mempunyai tingkat variabilitas dan dispersi (*penyebaran*) yang cukup besar. *Coefficient of Dispersion (COD)* dan *Coefficient of Variation (COV)* terbesar terjadi di Kelompok Properti Kampung COD sebesar 44,98 persen dan COV sebesar 44,00 persen, untuk Kelompok Properti Perumahan, yaitu COD sebesar 21,78 persen dan COV sebesar 25,77 persen.

Hasil analisis tendensi sentral menunjukkan bahwa tingkat *assessment ratio* terendah terdapat di Kelompok Properti Kampung yaitu dengan rata-rata *assessment ratio* sebesar 21,83 persen dan rata-rata tertimbang *assessment ratio* sebesar 19,15 persen. Rata-rata *assessment ratio* di Kelompok Properti Perumahan sebesar 26,23 persen dan rata-rata tertimbang *assessment ratio* sebesar 10,59 persen. Berdasarkan hasil pengujian regresivitas/progresivitas nilai negatif *t*-hitung pada kedua kelompok yaitu sebesar -1,76135 dan -1,49281 menunjukkan bahwa terjadinya regresivitas terhadap penerapan *assessment ratio*. Hasil pengujian *level of assessment NJOP* ditetapkan di bawah rata-rata level yang diinginkan yaitu sebesar 1 (100 persen), atau terjadi *underassessment*.

Kesimpulan yang dapat diambil dari penelitian ini adalah bahwa *assessment ratio* di Kelompok Properti Kampung dan Kelompok Properti Perumahan tidak ditetapkan secara seragam. Rata-rata *assessment ratio* di kedua kelompok cenderung bersifat regresif dan ditetapkan di bawah nilai pasar atau *underassessment*.

Kata kunci: Kantor Pajak Pratama, PBB, NJOP, *Assessment ratio*, Regresif, *Undesassessment*

A. Pendahuluan

Pajak sebagai sumber pendapatan negara memberikan sumbangan yang sangat penting dalam Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara (APBN). Sumbangan terbesar APBN yang merupakan sumber pembiayaan negara ditopang oleh pajak, dan merupakan sumber pendapatan yang paling penting. Salah satu jenis pajak yang diterapkan di Indonesia adalah Pajak Bumi dan Bangunan (PBB). PBB adalah *land tax* atau *property tax*, yang obyeknya berupa bumi dan

bangunan. Pasal 1 Undang-Undang No.12 tahun 1985, jo UU No. 12 tahun 1994 menyebutkan bahwa yang dimaksud bumi adalah permukaan bumi dan tubuh bumi yang ada di bawahnya, sedangkan bangunan adalah konstruksi teknik yang ditanam atau dilekatkan secara tetap pada tanah dan/atau perairan.

Di negara-negara berkembang pajak mempunyai tujuan sebagai alat untuk mencapai pertumbuhan ekonomi, penyediaan lapangan kerja, stabilisasi, distribusi pendapatan dan kekayaan. Pertumbuhan ekonomi memerlukan kebijakan ekonomi, khususnya penyebaran proporsi pendapatan nasional sebagai modal dan investasi, baik pada sektor swasta maupun pemerintah (Nasucha, 2004:50). Menurut Pratt dan Kulsrut (1994) bahwa pajak tidak hanya mempunyai arti untuk meningkatkan penerimaan dalam rangka menjalankan roda pemerintahan, tetapi juga sebagai kekuatan dalam kebijakan fiskal dalam rangka menjaga perekonomian nasional untuk mencapai tujuan-tujuan sosial dan ekonomi (lihat Sonjaya, 2006:1).

PBB merupakan salah satu jenis pajak obyektif yang mendasarkan pengenaannya pada nilai pasar (*market value*) obyek yang bersangkutan. Nilai pasar yang dimaksud di sini adalah equilibrium antara pembeli dan penjual yang melakukan transaksi dalam kondisi pasar yang wajar, sedangkan nilai penetapan pajaknya (*assessment value*) atau NJOP ditetapkan berdasarkan peraturan atau undang-undang yang berlaku sesuai dengan tujuan pengenaan pajak.

Masalah mendasar yang muncul berkaitan dengan PBB adalah masalah keadilan. Keadilan dalam menetapkan pajak menurut Musgrave (1983) dibedakan dalam dua klasifikasi yaitu keadilan horizontal (*horizontal equity*) apabila wajib pajak dengan kemampuan membayar yang sama dikenakan beban pajak yang sama pula dan keadilan vertikal (*vertical equity*) apabila wajib pajak yang mempunyai kemampuan yang berbeda dikenakan beban pajak yang berbeda pula. Kedua kriteria keadilan baik horizontal maupun vertikal sama pentingnya, oleh karena itu pengabaian salah satunya akan menyebabkan hilangnya esensi keadilan bahkan akan menciptakan ketidakadilan yang baru dan bukannya telah menciptakan suatu keadilan. Misalnya, pajak pendapatan dengan tarif progresif mungkin memenuhi syarat dari sisi keadilan vertikal tetapi dalam keadilan horizontal memang sulit

penerapannya karena persoalan teknis administratif perpajakan yang masih dalam tahap pertumbuhan (lihat Suharno, 2003:10).

Nilai pasar yang paling tepat adalah harga transaksi sebuah barang, tetapi karena sebuah barang belum tentu ditransaksikan pada suatu waktu tertentu, maka penentuan nilai pasar dilakukan secara perkiraan atau estimasi saja. Pada prakteknya NJOP yang ditetapkan tidak selalu sama dengan nilai pasarnya. NJOP ditetapkan lebih tinggi atau lebih rendah dari nilai pasarnya. Hal ini menimbulkan masalah karena wajib pajak kemudian membayar pajak tidak dalam jumlah yang seharusnya, yaitu dapat lebih tinggi dan dapat pula lebih rendah dari nilai pasarnya.

NJOP yang lebih tinggi dari nilai pasarnya akan menyebabkan ketidakpuasan wajib pajak terhadap ketentuan PBBnya. Ketidakpuasan ini dapat dilihat dari jumlah pengajuan keberatan dan pengurangan PBB ke BPPKAD Kabupaten Cilacap. Ketidakpuasan ini juga mengakibatkan wajib pajak enggan memenuhi kewajibannya membayar PBB.

Pada penetapan NJOP yang lebih rendah dari nilai pasarnya, biasanya wajib pajak tidak keberatan dalam memenuhi kewajiban membayar PBB, hanya saja pada kasus tertentu misalnya terjadi pembebasan tanah, mereka menginginkan NJOP PBB ditetapkan sesuai nilai pasar. Penetapan NJOP yang lebih rendah dari nilai pasarnya oleh BPPKAD Kabupaten Cilacap dapat terjadi karena cepatnya perkembangan fisik dan ekonomi suatu wilayah sehingga harga pasar tanah bergerak dengan cepat.

Perkembangan pembangunan fisik dan ekonomi yang cepat pada beberapa wilayah di Kabupaten Cilacap menyebabkan nilai pasar meningkat dengan cepat, sedangkan penetapan NJOP oleh BPPKAD Kabupaten Cilacap tidak dilaksanakan setiap tahun melainkan tergantung kebutuhan. Hal ini menyebabkan NJOP pada wilayah tersebut berada di bawah harga pasarnya.

Studi tentang *assessment ratio* bertujuan untuk membandingkan NJOP dengan nilai pasarnya. Studi *assessment ratio* adalah alat yang fleksibel yang dapat menyediakan keterangan yang bermanfaat untuk bermacam-macam kegunaan. Menurut IAAO (1999:8) *assessment ratio* memiliki berbagai kegunaan salah satunya yaitu menyediakan informasi yang berharga tentang kualitas kinerja penetapan.

Untuk suatu wilayah tertentu yang memiliki hasil penilaian yang tidak baik akan menjadi sasaran penilaian ulang atau langkah-langkah perbaikan lainnya.

Di Kabupaten Cilacap sepengetahuan saya penelitian tentang *assessment ratio* obyek PBB belum pernah dilakukan, sehingga untuk Kabupaten Cilacap *assessment ratio* belum diketahui. Penelitian tentang *assessment ratio* sebagai alat uji akurasi NJOP dengan nilai pasarnya, sangat penting untuk menganalisis tingkat keseragaman antara NJOP dengan nilai pasarnya, mengukur kesesuaian antara nilai penetapan pajak (NJOP) terhadap nilai pasarnya, dan menganalisis kemungkinan terjadi regresivitas atau progresivitas. Penelitian ini akan mengukur kinerja Kantor Pelayanan Pajak Bumi dan Bangunan dalam hal ini BPPKAD Kabupaten Cilacap dalam penetapan pajak (NJOP) bagi obyek pajak di Kabupaten Cilacap yang kurang memenuhi unsur keadilan sesuai dengan peraturan dan perundang-undangan yang terkait.

METODE PENELITIAN

Lokasi Penelitian

Dalam penelitian ini peneliti mengambil lokasi di Kabupaten Cilacap Provinsi Jawa Tengah Indonesia Tahun 2015 – 2016.

Jenis Dan Sumber Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh dari data transaksi jual beli tanah di Kabupten Cilacap, sedangkan data sekunder berupa data NJOP diperoleh dari BPPKAD Kabupaten Cilacap. Kemudian dilakukan pengecekan data transaksi jual beli melalui wawancara langsung dengan penjual/pembeli dan aparat kecamatan/kelurahan. Semua data transaksi jual beli tanah ditetapkan tanggal 1 Januari 2015 sampai tanggal 31 Desember 2016 sebagai tanggal penilaian untuk tujuan penelitian.

Definisi Operasional Variabel

Definisi operasional adalah suatu definisi yang diberikan kepada suatu variabel atau konstruk dengan cara memberikan arti atau menspesifikasikan kegiatan, ataupun memberikan suatu operasional yang diperlukan untuk mengukur konstruk atau variabel tersebut. (M. Nasir, 1998). Variable-variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

1. Uji Normalitas

Uji normalitas diperlukan untuk mengetahui apakah rasio kesesuaian keseluruhan sampel terdistribusi secara normal pada tingkat kepercayaan (*Confidence level*) tertentu. Uji kenormalan distribusi dapat dilakukan dengan dua cara, yaitu : a). Uji *Chi-square* jika data/sampel lebih besar atau sama dengan 100, dan b). Uji Binomial jika data/sampel kurang dari 100.

Uji Binomial dilakukan dengan menggunakan rumus (IAAO,1978:139)

$$Z = \frac{0,5(n-1) - X}{\sqrt{(0,25n)}}$$

keterangan :

X = Jumlah data kelompok terkecil di atas/di bawah rata-rata

n = Jumlah data

Secara *rule of thumb* dengan tingkat kepercayaan 5 persen, jika:

Z-hitung -1,96 s/d 1,96 : Ho diterima (*Assessment ratio* berdistribusi normal)

Z-hitung <-1,96 atau > 1,96 : Ho tidak diterima (*Assessment ratio* berdistribusi tidak normal)

2. Uji Perbedaan

Pengujian ini dimaksudkan untuk membuktikan apakah penentuan *Assessment ratio* pada setiap lokasi/daerah atau setiap kelompok properti dinilai pada persentase (%) yang sama dari nilai pasarnya. Keadilan dalam penilaian untuk kepentingan pajak properti selain rendahnya variabilitas juga menuntut agar setiap lokasi/daerah atau kelompok properti dinilai pada persentase (%) yang sama dari nilai pasarnya.

Formula yang digunakan dalam uji perbedaan adalah uji beda antara dua sampel rata-rata (uji-Z), yaitu (Saleh, 2001: 223-224):

$$Z_c = \frac{(\overline{AR}_1 - \overline{AR}_2)}{\sqrt{\{(S_1^2 / n_1) + (S_2^2 / n_2)\}}}$$

keterangan:

\overline{AR}_1 = Nilai rata-rata *Assessment Ratio* ke-1

\overline{AR}_2 = Nilai rata-rata *Assessment Ratio* ke-2

S₁ = Standar deviasi ke-1

- S_2 = Standar deviasi ke-2
 n_1 = Jumlah sample ke-1
 n_2 = Jumlah sampel ke-2

3. Pengukur Variabilitas

Pengukuran variabilitas diperlukan untuk mengukur kinerja penilaian (*Assessment Performance*)/penetapan pajak dengan pengukuran yang lebih lengkap dan lebih rinci. Tujuan utama pengukuran variabilitas adalah menentukan properti-properti mana (daerah, lokasi, kelompok properti) yang perlu diadakan penilaian ulang (Hartoyo, 1998:6). Ada dua pengukuran variabilitas yang sering digunakan, yaitu:

1.1 Koefisien Dispersi (*Coefficient Dispersion / COD*)

Koefisien dispersi merupakan suatu ukuran yang digunakan dalam studi rasio dengan menggunakan dasar nilai median. COD berdasarkan pada deviasi absolut rata-rata, dan dinyatakan dalam persentase. Semakin kecil nilai COD yang didapatkan berarti keseragaman dalam sebuah kelompok properti semakin tinggi. Kaidah umum IAAO yang sering digunakan untuk menafsirkan nilai COD adalah apabila COD bernilai 15 atau kurang berarti keseragaman penilaian dianggap baik.

Formula untuk menghitung COD adalah sebagai berikut (IAAO, 1978:130):

$$COD = \frac{100}{A / Smd} \left[\frac{\sum_{i=1}^n (A_i / S_i - A / Smd)}{n - 1} \right]$$

keterangan:

A/Smd = *Median Assessment Ratio Sales*

A_i/S_i = *Tingkat Assessment Ratio*

N = Jumlah sampel

$| |$ = Deviasi absolut

1.2 Koefisien variasi (*Coefficient of Variation / COV*)

Suatu ukuran dalam studi rasio dengan menggunakan dasar nilai *Mean*. COV berdasarkan deviasi standar, dan dinyatakan dalam persentase. Nilai COV

yang semakin kecil menunjukkan semakin seragam penilaian yang dilakukan pada sebuah kelompok properti. Kaidah umum IAAO yang berlaku dalam menafsirkan nilai COV adalah apabila nilai COV sama atau kurang dari 15, maka keseragaman penilaian dianggap tinggi. Formula untuk menghitung COV adalah sebagai berikut (IAAO, 1978 : 131):

$$COV = \frac{100}{\overline{A/S}} \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (A_i / S_i - \overline{A/S})^2}{n-1}}$$

keterangan:

A_i/S_i = Tingkat *Assessment Ratio*

$\overline{A/S}$ = Tingkat *Assessment Ratio* rata-rata

N = Jumlah sampel

4. Pengukuran Tendensi Sentral
5. Uji Regresivitas dan Progresivitas
6. Uji Level of Assessment

UJI ASSESSMENT RATIO

Tabel 1

Data Sebaran Nilai Tanah dan NJOP di Kabupaten Cilacap

No.	Perumahan Kabupaten Cilacap		Kampung Kabupaten Cilacap	
	Nilai pasar	NJOP	Nilai pasar	NJOP
1	3,548,611	464,000	2,767,857	243,000
2	2,134,146	335,000	3,650,000	335,000
3	3,271,429	537,000	3,020,833	285,000
4	2,008,929	335,000	3,464,286	335,000
5	3,589,286	614,000	3,980,583	394,000
6	3,357,143	614,000	3,968,254	394,000
7	2,812,500	537,000	1,205,714	128,000

AmaNU: Jurnal Manajemen dan Ekonomi

Muhamad Rijal Pamungkas

Analisis Assessment Ratio. . . .

Edisi: vol. 2 no. 2 (2019)

e-issn: 2620-6099, p-issn: 2620-7680

8	2,708,333	537,000	2,187,500	243,000
9	3,092,857	614,000	2,142,857	243,000
10	3,000,000	614,000	7,000,000	802,000
11	2,978,723	614,000	3,928,571	464,000
12	2,767,857	614,000	8,137,500	1,032,000
13	2,758,929	614,000	1,000,000	128,000
14	2,755,556	614,000	1,500,000	200,000
15	2,629,630	614,000	1,779,661	243,000
16	2,275,281	537,000	9,931,507	1,416,000
17	2,222,222	537,000	3,550,000	537,000
18	2,864,583	702,000	2,166,667	335,000
19	2,451,389	614,000	2,139,175	335,000
20	2,111,111	537,000	1,533,333	243,000
21	2,055,556	537,000	2,000,000	335,000
22	2,000,000	537,000	8,333,333	1,416,000
23	2,603,306	702,000	2,696,078	464,000
24	1,968,750	537,000	3,862,385	702,000
25	2,232,824	614,000	1,333,333	243,000
26	1,944,444	537,000	1,621,212	335,000
27	2,198,039	614,000	3,392,857	702,000
28	1,805,556	537,000	1,607,143	335,000
29	2,048,611	614,000	1,607,143	335,000
30	1,777,778	537,000	3,785,714	802,000
31	2,300,995	702,000	1,142,857	243,000
32	2,008,696	614,000	1,500,000	335,000
33	1,750,000	537,000	3,530,612	802,000
34	1,944,444	614,000	2,000,000	464,000
35	1,944,444	614,000	1,214,286	285,000
36	1,655,556	537,000	1,142,857	285,000
37	1,625,000	537,000	1,142,857	285,000

38	1,718,750	614,000	1,809,816	464,000
39	1,477,124	537,000	619,048	160,000
40	1,357,664	537,000	2,662,338	702,000
41	1,354,167	537,000	2,023,810	537,000
42	1,347,222	537,000	1,071,429	285,000
43	Σ 96,457,441	Σ 23,881,000	593,407	160,000
44			1,214,286	335,000
45			2,500,000	702,001
46			1,630,152	464,000
47			1,142,857	335,000
48			921,429	285,000
49			1,045,296	335,000
50			1,626,394	537,000
51			964,286	335,000
52			1,892,857	702,000
53			1,414,286	537,000
54			857,143	335,000
55			1,898,396	802,000
56			785,714	335,000
57			607,143	285,000
			Σ 138,247,051	Σ 25,335,001

Pembuktian hipotesis analisis *Assessment ratio* kelompok properti di Kabupaten Cilacap dalam penelitian ini menggunakan program Excel 2000. Pengujian dan pembahasan hipotesis serta hasil penelitian meliputi :

A. Uji Normalitas

Pengujian ini dimaksudkan untuk mengetahui apakah *Assessment ratio* di wilayah Kabupaten Cilacap berdistribusi normal atau tidak melalui uji Binomial. Langkah-langkah pengujian hipotesis dapat dijelaskan sebagai berikut.

1. Kelompok Properti Perumahan di Kabupaten Cilacap

a. H_0 : *Assessment ratio* berdistribusi normal

H_a : *Assessment ratio* tidak berdistribusi normal.

b. Nilai kritis $Z_{\text{-tabel}}$

Uji dua sisi dengan alpha 5 persen, tingkat kepercayaan 95 persen.

$$z_{\text{-tabel}} = \pm 1,96$$

c. Menentukan $z_{\text{-hitung}}$

$$z_{\text{-hitung}} = \frac{0,5(n-1) - x}{\sqrt{(0,25n)}} \text{ -----} \rightarrow \text{cth : } z\text{-hit} = \frac{0,5(42-1) - 21}{\sqrt{(0,25 \times 42)}}$$

$$z_{\text{-hitung}} = -0,15430$$

x = Jumlah data terkecil di bawah *mean*.

d. Kriteria penilaian.

1. $z_{\text{-hitung}}$ antara -1,96 dan 1,96 : H_0 diterima

2. $z_{\text{-hitung}} < -1,96$ atau $> 1,96$: H_a diterima

e. Kesimpulan

$z_{\text{-hitung}} = -0,15430$ berada diantara -1,96 dan 1,96, maka H_0 diterima, mengindikasikan *Assessment ratio* pada kelompok properti Perumahan di Kabupaten Cilacap berdistribusi normal. Artinya sebaran sampel yang berada di bawah nilai rata-rata *Assessment ratio* (21 sampel) sebanding dengan yang berada di atas nilai rata-rata *Assessment ratio* (21 sampel).

2. Kelompok Properti Kampung di Kabupaten Cilacap

a. H_0 : *Assessment ratio* berdistribusi normal

H_a : *Assessment ratio* tidak berdistribusi normal.

b. Nilai kritis $Z_{\text{-tabel}}$

Uji dua sisi dengan alpha 5 persen, tingkat kepercayaan 95 persen.

$$z_{\text{-tabel}} = \pm 1,96$$

c. Menentukan $z_{\text{-hitung}}$

$$z\text{-hitung} = \frac{0,5(n-1) - x}{\sqrt{(0,25n)}} \text{ -----} \rightarrow \text{cth : } z\text{-hit} = \frac{0,5(57-1) - 31}{\sqrt{(0,25 \times 57)}}$$

$$z\text{-hitung} = -0,79472$$

x = Jumlah data terkecil di bawah *mean*.

d. Kriteria penilaian.

1. $z\text{-hitung}$ antara -1,96 dan 1,96 : H_0 diterima
2. $z\text{-hitung} < -1,96$ atau $> 1,96$: H_a diterima

e. Kesimpulan

$z\text{-hitung} = -0,79472$ berada diantara -1,96 dan 1,96, maka H_0 diterima, mengindikasikan *Assessment ratio* pada kelompok properti kampung di Kabupaten Cilacap berdistribusi normal. Artinya sebaran sampel yang berada di bawah nilai rata-rata *Assessment ratio* (31 sampel) sebanding dengan yang berada di atas nilai rata-rata *Assessment ratio* (26 sampel).

B. Uji perbedaan

Selanjutnya untuk mengetahui perbedaan *assessment ratio* di kedua kelompok properti dapat dilakukan uji perbedaan *assessment ratio*. Uji perbedaan ini digunakan untuk melihat perbedaan rata-rata (*mean*) *assessment ratio* antara Properti Perumahan dan Properti Kampung. Uji perbedaan ini menggunakan uji beda dua rata-rata. Adapun *mean assessment ratio* kedua kelompok properti disajikan dalam tabel 2 berikut :

Tabel 2

Mean Assessment Ratio

Properti Perumahan dan Properti Kampung

No.	Kecamatan	<i>Mean</i>	Std. deviasi	Jumlah sampel
1.	Properti Kampung (<i>assessment ratio</i> 1)	0,2183	0,09522	57
2.	Properti Perumahan (<i>assessment ratio</i> 2)	0,26230	0,06679	42

Sumber : Lampiran 2

Dari tabel 1 dapat dilakukan pengujian dengan prosedur sebagai berikut :

1. H_0 : *assessment ratio* 1 = *assessment ratio* 2
 H_a : *assessment ratio* 1 > *assessment ratio* 2

2. Nilai kritis $Z_{\text{-tabel}}$

Uji satu sisi dengan $\alpha = 5\%$

$$Z_{\text{-tabel}} = 1,645$$

3. Menentukan $Z_{\text{-hitung}}$:

$$Z_{\text{-hitung}} = \frac{(\bar{X}_1 - \bar{X}_2)}{\sqrt{\left\{ \left(\frac{s_1^2}{n_1} \right) + \left(\frac{s_2^2}{n_2} \right) \right\}}}$$

$$Z_{\text{-hitung}} = \frac{(0,2183 - 0,26230)}{\sqrt{\left\{ \left(\frac{0,09522^2}{57} \right) + \left(\frac{0,06679^2}{42} \right) \right\}}}$$

$$Z_{\text{-hitung}} = \frac{-0,04396}{\sqrt{(0,00016 + 0,00011)}}$$

$$Z_{\text{-hitung}} = \frac{-0,04396}{0,01629}$$

$$Z_{\text{-hitung}} = -2,6982$$

4. Kriteria penilaian

1. $Z_{\text{-hitung}} < 1,64$: H_0 diterima
2. $Z_{\text{-hitung}} \geq 1,64$: H_a diterima

5. Kesimpulan

Hasil perhitungan menunjukkan bahwa H_0 diterima karena nilai $Z_{\text{-hitung}}$ adalah -2,6982 lebih kecil dari $Z_{\text{-tabel}}$ 1,64 maka H_0 diterima, yang berarti *mean assessment ratio* kelompok Properti Kampung sama dengan *mean assessment ratio* kelompok Properti Perumahan. Hal ini menunjukkan bahwa *mean assessment ratio* kelompok Properti Kampung sama dengan *mean assessment ratio* kelompok Properti Perumahan dikarenakan dua kelompok properti tersebut bertempat pada wilayah yang relatif sama maju, sehingga rata-rata *assessment ratio* dua kelompok properti tersebut relatif sama.

Untuk mengetahui tingkat keseragaman *assessment ratio* kelompok Properti Kampung dan dan kelompok Properti Perumahan digunakan uji variabilitas.

C. Pengukuran variabilitas

Pengukuran variabilitas digunakan untuk mengukur tingkat variabilitas dan keseragaman *Assessment Ratio* pada kedua kelompok properti. Di samping itu pengukuran ini juga berguna untuk melihat kinerja penilaian/penetapan (*Assessment performance*) sehingga dapat diketahui properti mana (daerah/lokasi, kelompok properti) yang perlu diadakan penilaian ulang. Pengukuran variabilitas ini menggunakan koefisien dispersi (COD) dan koefisien variasi (COV).

Menurut IAAO (1978:130-131) aturan umum yang dijadikan standar dalam perhitungan COD dan COV adalah bahwa keseragaman penentuan *Assessment ratio* dikatakan baik jika sama dengan atau lebih kecil dari 15 persen. Hasil pengukuran COD dan COV untuk kedua kelompok properti itu dapat dilihat pada tabel 3 berikut :

Tabel 3
 Hasil Pengukuran Variabilitas
 Properti Kampung dan Properti Perumahan

No	Wilayah/kecamatan	COD(%)	COV(%)
1	Properti Kampung	44,97902	43.99555
2	Properti Perumahan	21,78145	25,77039

Sumber : Lampiran 2

Dari tabel 3 menunjukkan bahwa penetapan NJOP tanah baik kelompok properti Kampung maupun kelompok properti Perumahan mempunyai tingkat variabilitas dan dispersi (penyebaran) yang cukup besar, masing-masing lebih dari 15 persen. Hal ini memberikan gambaran bahwa terdapat kesenjangan *assessment ratio* yang cukup besar pada kedua properti atau dalam arti lain terdapat beberapa obyek pajak ditetapkan NJOPnya mendekati harga pasar (memiliki *assessment ratio* yang tinggi), dan beberapa obyek pajak yang lain ditetapkan jauh dari nilai pasarnya (memiliki *assessment ratio* yang rendah).

Besarnya koefisien variasi dan koefisien dispersi di Properti Kampung dan Properti Perumahan bisa terjadi karena pendataan masal dilakukan tidak serentak atau tidak merata pada semua Kecamatan/Kelurahan yang ada. Dengan demikian maka hipotesis pertama dapat dibuktikan bahwa penetapan NJOP pada kedua kelompok properti

adalah tidak ditetapkan secara seragam, terlihat bahwa nilai COD dan COV lebih besar dari 15 persen.

Ketidakteragaman tingkat *Assessment ratio* ini menunjukkan adanya ketidakadilan dalam penetapan NJOP yang menyebabkan wajib pajak membayar pajaknya pada persentase yang sangat bervariasi terhadap harga jual tanahnya. Tingkat penetapan NJOP tanah tidak seragam disebabkan lamanya tidak dilaksanakan penilaian (*revaluasi*). Untuk mengurangi kesenjangan *assessment ratio* di masing-masing properti hendaknya waktu pendataan masalah dilakukan serentak.

D. Pengukuran tendensi sentral

Pengukuran ini digunakan untuk mengetahui apakah *Assessment ratio* di kedua properti terjadi gejala regresivitas/progresivitas. Menurut standar IAAO, tendensi sentral yang diharapkan adalah antara 0,9 sampai dengan 1,10 dan rasio antara *mean* dengan *weighted mean* lebih dari 1,03 memberikan indikasi terjadi regresivitas, sebaliknya apabila rasio *mean* dengan *weighted mean* kurang dari 0,98 memberikan indikasi terjadi progresivitas. Perhitungan perbandingan *Mean* dengan *weighted mean* di kedua kelompok properti adalah sebagaimana dalam tabel 3 berikut :

Tabel 3
 Perbandingan Nilai *Mean* dengan nilai *Median*
 Properti Kampung dan Properti Perumahan

No	Kelompok	<i>Mean</i>	<i>Median</i>	<i>Weighted mean</i>	<i>Mean/ Median</i>	<i>Mean/ weighted mean</i>
1	Properti Kampung	0.21825	0.18200	0.18326	1,19970	1,19147
2	Properti Perumahan	0.26230	0.25781	0.24758	0,01744	1,05946

Sumber : Lampiran 2

Dari tabel 3 terlihat bahwa perbandingan nilai *mean* dengan *Weighted mean* dari properti Kampung adalah sebesar 1,19147 yang berarti penetapan NJOP di properti

Kampung mengindikasikan terjadinya regresivitas. Perbandingan nilai *mean* dengan *Weighted mean* dari properti Perumahan adalah sebesar 1,05946 yang berarti penetapan NJOP properti Perumahan mengindikasikan terjadinya regresivitas.

Dari hasil analisis maka hipotesis kedua sepenuhnya terbukti, karena *assessment ratio* di kelompok Properti Kampung menunjukkan indikasi terjadi regresivitas dan di kelompok Properti Perumahan menunjukkan terjadi regresivitas. Dengan demikian dapat dikatakan hipotesis kedua terbukti. Indikasi terjadinya regresivitas/progresivitas akan dibuktikan dalam analisis regresivitas/progresivitas untuk memperjelas apakah indikasi tersebut terjadi atau tidak.

E. Pengujian regresivitas / progressivitas

Selain pengukuran tendensi sentral untuk mengetahui sifat *assessment ratio* apakah bersifat regresif atau progresif dapat dilakukan uji regresivitas progresivitas. Pengujian ini digunakan untuk mengetahui apakah *assessment ratio* di kedua kelompok properti bersifat regresif atau progresif. Dikatakan regresif jika nilai tanah yang lebih murah ditentukan nilainya pada persentase yang lebih tinggi dari pada nilai tanah yang lebih mahal. Sebaliknya dikatakan progresif jika nilai tanah yang lebih murah dinilai pada persentase yang lebih rendah dari pada nilai tanah yang lebih mahal. Salah satu uji regresivitas/progresivitas yang sering digunakan dalam penilaian adalah uji *Spearman rank*.

Hasil uji *spearman rank* disajikan dalam tabel 4 berikut:

Tabel 4
 Hasil Perhitungan *Rank Spearman*
 Properti Kampung dan Properti Perumahan

o.	Wilayah/kecamatan	r_s	t. hit.	t -tab.	Keputusan
.	Properti Kampung	- 0,23107	- 1,76135	\pm 2,000	Ho diterima
	Properti	-	-	\pm	Ho

.	Perumahan	0,22972	1,49281	2,021	diterima
---	-----------	---------	---------	-------	----------

Sumber : Lampiran 3

Dari tabel 4 dapat dilakukan pengujian dengan prosedur sebagai berikut :

1. Properti Kampung.

a. H_0 : *assessment ratio* tidak tergantung pada nilai pasar.

H_a : *assessment ratio* tergantung pada nilai pasar

b. Nilai kritis t_{tabel}

1. Uji dua sisi dengan $\alpha = 5\%$ $df = 57-2 = 55$

2. $t_{\text{tabel}} = \pm 2,000$

c. $t_{\text{hitung}} = -1,76135$

d. Kriteria penilaian :

1. t_{hitung} antara -2,000 dan 2,000 , H_0 diterima

2. $t_{\text{hitung}} < -2,000$ atau $> 2,000$, H_A diterima

e. Kesimpulan

t_{hitung} sebesar -1,76135 berada di antara -2,000 dan +2,000, maka H_0 diterima, yang berarti *assessment ratio* tidak tergantung pada nilai pasar. Nilai t_{hitung} negatif mengindikasikan bahwa *assessment ratio* bersifat regresif, artinya nilai tanah yang lebih murah ditentukan nilainya pada persentase yang lebih tinggi daripada nilai tanah yang lebih mahal sehingga bisa disimpulkan untuk Kelompok Properti Kampung *assessment ratio* nya bersifat regresif dan tidak tergantung pada nilai pasar.

2. Properti Perumahan.

a. H_0 : *assessment ratio* tidak tergantung pada nilai pasar.

H_a : *assessment ratio* tergantung pada nilai pasar

b. Nilai kritis t_{tabel}

1. Uji dua sisi dengan $\alpha = 5\%$ $df = 42-2 = 40$

2. $t_{\text{tabel}} = \pm 2,021$

c. $t_{\text{hitung}} = -1,49281$

d. Kriteria penilaian :

1. t_{hitung} antara -2,021 dan +2,021, H_0 diterima

2. $t_{\text{hitung}} < -2,021$ atau $> 2,021$, H_a diterima

e. Kesimpulan

t-hitung -1,49281 berada di antara -2,021 dan +2,021, maka H_0 diterima, yang berarti *assessment ratio* tidak tergantung pada nilai pasar. Nilai t-hitung negatif mengindikasikan bahwa *assessment ratio* bersifat regresif, artinya nilai tanah yang lebih murah ditentukan nilainya pada persentase yang lebih tinggi daripada nilai tanah yang lebih mahal sehingga bisa disimpulkan untuk Kelompok Properti Perumahan *assessment ratio* nya bersifat regresif dan tidak tergantung pada nilai pasar.

Dari hasil analisis mengenai regresivitas/progresivitas maka hipotesis kedua terbukti. *Assessment ratio* di kedua kelompok properti pada Kabupaten Cilacap ternyata mempunyai karakteristik yang regresif.

F. Uji level of assessment

Uji *level of assessment* digunakan untuk menguji apakah ada perbedaan rata-rata antara NJOP bumi dengan nilai pasarnya. Bila *level of assessment* berada pada tingkat 100 persen berarti bahwa tidak ada perbedaan antara NJOP dengan nilai pasarnya. Bila *level of assessment* berada di bawah 100 persen berarti NJOP ditetapkan di bawah nilai pasarnya atau terjadi *underassessment*, dan sebaliknya apabila *level of assessment* berada di atas 100 persen maka penetapan NJOP di atas nilai pasarnya atau terjadi *overassessment*. Uji *level of assessment* menggunakan tabel t, apabila nilai t-hitung berada sama dengan atau lebih besar dari negatif t-tabel dapat dikatakan bahwa *level of assessment* ditetapkan 100 persen sesuai dengan nilai pasarnya, sebaliknya apabila nilai t-hitung berada lebih kecil dari negatif t-tabel dapat dikatakan bahwa *level of assessment* ditetapkan lebih kecil 100 persen sesuai dengan nilai pasarnya.

Pengujian *level of assessment* dilakukan dengan prosedur sebagai berikut :

H_0 : *level of assessment* = 100 persen, yang berarti tidak ada perbedaan antara NJOP dengan nilai pasarnya.

H_a : *level of assessment* < 100 persen, yang berarti lebih kecil NJOP dengan nilai pasarnya.

Nilai t-tabel pada pengujian satu sisi dengan tingkat kepercayaan 95 persen dan $df = n - 1$, hasil uji *level of assessment* pada masing-masing kelompok disajikan dalam tabel 5 berikut :

Tabel 5
 Hasil Uji *Level of Assessment*
 Properti Kampung dan Properti Perumahan

No.	Kecamatan	Sampe l	Mean	t-hitung	t-tabel	Kesimpulan
1.	Properti Kampung	57	0,21835	-61,978	-1,671	Ho ditolak
2.	Properti Perumahan	42	0,26230	-71,5836	-1,684	Ho ditolak

Sumber : Lampiran 2

Hasil uji *level of assessment* pada tabel 5 menunjukkan bahwa di kedua kelompok properti tersebut NJOP berbeda secara signifikan dengan nilai pasarnya. Nilai negatif menunjukkan terjadi *underassessment* dalam penetapan NJOP di kedua kelompok properti, yang berarti NJOP tanah ditetapkan di bawah harga pasarnya.

Dari hasil analisis tentang *level of assessment ratio* maka hipotesis ketiga dapat dibuktikan, karena *assessment ratio* pada kedua kelompok properti di Kabupaten Cilacap mencerminkan terjadinya *underassessment*. Hasil uji *level of assessment* juga menunjukkan NJOP di kedua kelompok properti ditetapkan di bawah rata-rata *level of assessment* yang diinginkan yaitu sebesar 1 (100 persen).

Dengan kondisi terjadinya *underassessment* dalam penetapan NJOP pada kedua kelompok properti maka perlu adanya perbaikan kinerja dalam penilaian penetapan NJOP agar dicapai *level of assessment* sesuai ketentuan yang berlaku. Perbaikan kinerja dapat dilakukan dengan melakukan penilaian ulang NJOP dengan acuan transaksi jual beli tanah yang relevan dan terbaru, sehingga NJOP yang ditetapkan lebih akurat dan mendekati nilai pasar. Pengumpulan data transaksi jual beli yang terbaru dan relevan pada semua kecamatan di Kabupaten Cilacap sebagai dasar penetapan NJOP, merupakan hal yang sangat penting sebagai dasar untuk menetapkan rata-rata *assessment ratio* mendekati nilai satu.

KESIMPULAN

Hasil analisis dan pembahasan pada bab sebelumnya dapat disimpulkan bahwa :

1. Hasil analisis variabilitas menyatakan menerima hipotesis (H_1 diterima), yaitu mencerminkan bahwa penetapan NJOP pada kedua kelompok properti di Kabupaten Cilacap adalah ditetapkan secara tidak seragam, hal ini terlihat *assessment ratio* di kedua kelompok properti mempunyai tingkat variabilitas dan dispersi (penyebaran) yang cukup besar yaitu COD dan COV untuk Kelompok Properti Kampung sebesar 15,51 persen dan 21,95 persen sedangkan COD dan COV Kelompok Properti Perumahan adalah sebesar 17,03 persen dan 22,18 persen. Tingginya variabilitas ini menunjukkan terjadinya ketidakadilan penetapan NJOP di kedua kelompok properti;
2. Hasil analisis tendensi sentral menyatakan menerima hipotesis (H_1 diterima), yaitu menunjukkan bahwa *assessment ratio* Kelompok Properti Kampung dan Kelompok Properti Perumahan cenderung regresivitas, hal ini terlihat dari perbandingan antara rata-rata dengan rata-rata tertimbang Kelompok Properti Kampung sebesar 1,03153 dan perbandingan antara rata-rata dengan rata-rata tertimbang Kelompok Properti Perumahan sebesar 1,00636. Diperkuat dengan hasil uji regresivitas/progresivitas menunjukkan bahwa *assessment ratio* kedua kelompok properti di Kabupaten Cilacap mengindikasikan terjadinya regresivitas, hal ini terlihat dari nilai negatif t_{hitung} di kedua kelompok properti yaitu Kelompok Properti Kampung sebesar -1,761355 dan Kelompok Properti Perumahan sebesar -1,49281, yang berarti properti yang memiliki nilai pasar lebih rendah memiliki *assessment ratio* lebih tinggi dibanding *assessment ratio* properti yang memiliki nilai pasar lebih tinggi atau dengan kata lain dalam penetapan NJOP properti yang berharga jual rendah memiliki *assessment ratio* lebih tinggi dibanding *assessment ratio* properti yang berharga jual lebih tinggi;
3. Hasil uji *level of assessment ratio* menyatakan menerima hipotesis (H_1 diterima), yaitu menunjukkan bahwa NJOP di kedua kelompok properti pada Kabupaten Cilacap mempunyai karakteristik *underassessment* atau ditetapkan di bawah rata-rata *level assessment ratio* yang diinginkan yaitu sebesar 1 (100 persen), hal ini terlihat dari nilai negatif t_{hitung} masing-masing kelompok yaitu Properti Kampung sebesar -5,19136, Properti Perumahan sebesar -6,92008 dan rata-rata *assessment ratio* masing-masing

kelompok yaitu Properti Kampung sebesar 86,99 persen dan Properti Perumahan sebesar 81,04 persen.

Saran

1. Variabilitas dan dispersi yang cukup besar di dua kelompok properti terutama Properti Perumahan diusahakan pelaksanaan pendataan dengan ukuran satu rencana kerja untuk satu kecamatan agar variabilitas dapat diperkecil, dengan cara *up date* data dasar dan pendataan oleh BPPKAD Kabupaten Cilacap dilaksanakan serentak pada setiap kelurahan di setiap kecamatan untuk setiap tahunnya, sehingga penyebaran maupun variasi dari objek pajak dapat diperkecil.
2. Analisis tendensi sentral menunjukkan bahwa *assessment ratio* dua kelompok cenderung regresivitas, hal ini terlihat dari perbandingan antara rata-rata dengan rata-rata tertimbang dua kelompok yang masih di atas standar IAAO yaitu lebih besar dari 1,03, tentunya dengan melaksanakan penetapan NJOP sesuai dengan nilai pasarnya. Perlu perhatian terhadap gejala regresivitas karena dengan kecilnya variasi dan dispersi serta terjadinya regresivitas ini menunjukkan adanya ketidakadilan dalam penetapan NJOP. Perbaikan kinerja dapat dilakukan dengan melakukan penilaian ulang NJOP dengan acuan transaksi-transaksi jual beli tanah yang relevan dan terbaru, sehingga NJOP yang ditetapkan lebih akurat dan mendekati nilai pasar, karena berapapun tingginya pokok ketetapan tidaklah berarti kalau tidak dibarengi dengan respon positif dari wajib pajak untuk merealisasikan pembayaran pajaknya.
3. Melihat bahwa kedua kelompok yang diteliti sebagian besar memiliki tingkat *assessment ratio* di bawah 100 persen, BPPKD (BPPKAD) Kabupaten Cilacap sebaiknya meningkatkan kinerjanya dalam penilaian NJOP agar mendekati harga pasar. Prioritas perbaikan kinerja dalam penetapan NJOP sebaiknya lebih diprioritaskan pada kelompok yang cukup rendah tingkat *assessment rationya* yaitu Kelompok Properti Perumahan dengan rata-rata *assessment ratio* sebesar 81,04 persen.

AmaNU: Jurnal Manajemen dan Ekonomi
Muhamad Rijal Pamungkas
Analisis Assessment Ratio. . . .
Edisi: vol. 2 no. 2 (2019)
e-issn: 2620-6099, p-issn: 2620-7680

DAFTAR PUSTAKA

- Anonim, 2007, *Tegal Dalam Angka 2007*, Bappeda, Kabupaten Cilacap.
- Eckert, Josep K., Gloudemans, R.J., and Almy R.R., 1990, ***Property Appraisal and Assessment Administration***, The International Association of Assessing Officers, Chicago, Illinois.
- Harjanto, Budi, 1999, "Hukum Properti (Bangunan dan Pengelolaan)", ***Modul Pengajaran Elemen Properti***, MEP-UGM, Yogyakarta.
- Hartoyo, 1998, "Assessment Ratio Suatu Alat Pengukur Kinerja Penilaian Dalam Pelaksanaan PBB", ***Modul Penilaian II***, Jakarta.
- Hidayati, Wahyu dan Harjanto, Budi, 2003, ***Konsep Dasar Penilaian Properti***, BPFE, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.
- International Association Assessing Officers (IAAO), 1978), ***Improving Real Property Assessment***, A Reference Manual, Chicago.
- IAAO, 2007, ***Standard on Ratio Studies***, Chicago.
- Kholilah, 2005, "Analisis *Assessment Ratio* Terhadap Penetapan NJOP Di Wilayah Seberang Ilir Dan Wilayah Seberang Ulu (Studi Kasus di Kota Palembang Tahun 2004)", ***Tesis S-2***, Program Pascasarjana Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.
- Leksono, Bambang E., Susilowati, Yuliana., dan Sukmono, Andriyan B., 2008, "Automatic Land and Parcel Valuation to Support the Land and Buildings Tax Information System by Developing the Open Source Software", ***FIG International Workshop***, The Netherlands, 11-13 June.
- McMillen, Daniel P., dan Weber, Rachel N., 2006, ***Thin Markets Property Tax Inequities: A Multinomial Logit Approach***, University of Illinois Chicago.
- Musgrave R.A., and Musgrave, P.B., 1989, ***Public Finance In Theory and Practice***, 5th Edition, Mc. Graw Hill, New York.
- Nasucha, C., 2004, ***Reformasi Administrasi Publik : Teori dan Praktek***, PT Grasindo, Jakarta.
- Payton, Seth., 2006, "A Spatial Analytic Approach to Examining Property Tax Equity After Assessment Reform in Indiana", ***The Journal of Regional Analysis & Policy***, 36(2):182-193, University Indianapolis, USA.
- Reksohadiprojo, Sukanto dan Karseno, A.R., 1993, ***Ekonomi Perkotaan***, BPFE, Yogyakarta, edisi ketiga.

AmaNU: Jurnal Manajemen dan Ekonomi
Muhamad Rijal Pamungkas
Analisis Assessment Ratio. . . .
Edisi: vol. 2 no. 2 (2019)
e-issn: 2620-6099, p-issn: 2620-7680

- Saleh, Samsubar, 2001, ***Statistik Induktif***, Edisi Revisi, UPP AMP YKPN, Yogyakarta.
- Sapri, Andi, 2003, "Analisis *Sales Ratio* dalam Penetapan PBB tanah dan harga jual tanah (studi kasus di Kota Makasar tahun 2002)", ***Tesis S-2***, Program Pascasarjana Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.
- Soeratno dan Arsyad, Lincolin, 2003, ***Metodologi Penelitian untuk Ekonomi dan Bisnis***, Edisi Revisi, UPP AMP YKPN, Yogyakarta.
- Sonjaya, 2006, "Analisis *Assessment Ratio* NJOP Tanah Kecamatan Cimahi Tengah dan Kecamatan Cimahi Selatan (Studi Kasus di Kota Cimahi Tahun 2005)", ***Tesis S-2***, Program Pascasarjana Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.
- Suharno, 2003, ***Pajak Properti di Indonesia Kajian Teoritis dan Empiris***, Direktorat PBB dan BPHTB, Jakarta
- Sukandarrumidi, 2002, ***Metodologi Penelitian***, Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.
- Sumitro, 2002, "Analisis *Assessment Sales Ratio* Sebagai Alat Uji Akurasi Penetapan NJOP Bumi di Kota Watampone", ***Tesis S-2***, Program Pascasarjana Universitas Gadjah Mada Yogyakarta.
- SPI, 2002, ***Konsep dan Prinsip Umum Penilaian***, Jakarta.
- Wolcott, R. C., 1987, ***The Appraisal of Real Estate***, American Institute of Real Estate Appraisers 430 North Michigan Avenue Chicago, Illionis.
- Youngman, Joan, and Malme, Jane, 2005, ***Stabilizing Property Taxes in Volatile Real Estate Markets***, Land Lines, Lincoln Institute of Land Policy.