

**EVALUASI HASIL HITUNGAN LUAS BIDANG TANAH
PETUGAS UKUR DI KANTOR PERTANAHAN KOTA PALU
PROVINSI SULAWESI TENGAH**

SKRIPSI

**Diajukan Untuk Menempuh Ujian Diploma IV Pertanahan
Jurusan Perpetaan**



Disusun Oleh

MARDIANTO
NIM. 9871406

**BADAN PERTANAHAN NASIONAL
SEKOLAH TINGGI PERTANAHAN NASIONAL
JOGJAKARTA**

INTISARI

Kegiatan pendaftaran tanah dilaksanakan dengan tujuan untuk memberikan kepastian hukum dan perlindungan hukum kepada para pemegang hak, memberikan informasi, dan untuk terselenggaranya tertib administrasi pertanahan. Tujuan ini dapat tercapai bila kegiatan pendaftaran tanah yang meliputi, pengumpulan, pengolahan, dan penyajian serta pemeliharaan data fisik dan data yuridis bidang tanah dilakukan secara tertib dan benar. Data fisik bidang tanah yang kemudian dibuatkan surat ukurnya, agar dapat dijadikan sebagai alat bukti kepemilikan dan penguasaan bidang tanah, haruslah memiliki kepastian letak, luas, bentuk, dan batas bidang tanah.

Penelitian ini menganalisis dua metode perhitungan luas bidang tanah yang dilaksanakan dengan menggunakan metode matematis dan metode semigrafis. Berangkat dari rumusan masalah "Apakah ada beda signifikan penghitungan luas bidang tanah menggunakan rumus S antara metode semigrafis dan metode matematis", penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan signifikan perhitungan luas bidang tanah menggunakan rumus S antara metode semigrafis dan matematis. Metode penelitian yang digunakan ialah studi komparasi, yaitu dengan membandingkan metode penghitungan luas bidang tanah menggunakan rumus S antara metode semigrafis dan matematis. Sampel diambil dengan teknik *stratified proportional random sampling*, yaitu dengan membagi populasi menjadi beberapa kelompok menurut kriteria tertentu. Dengan uji statistik dapat diketahui beda signifikan dari kedua metode ini dan apakah perbedaan ini masih masuk dalam wilayah toleransi yang diperkenankan dalam PMNA/KaBPN No. 3 Tahun 1997, dilakukan pula perbandingan dengan syarat toleransi luas yang telah ditetapkan.

Hasil penelitian membuktikan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara luas bidang tanah yang dihitung dengan metode semigrafis dan dengan metode matematis. Besarnya perbedaan ini juga masih terdapat dalam batas toleransi yang diperbolehkan. Dengan demikian, hasil hitungan luas para juru ukur di Kantor Pertanahan Kota Palu dengan menggunakan metode semi grafis dianggap benar dan dapat dipakai sebagai dasar pembuatan Surat Ukur.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
HALAMAN MOTTO	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
INTISARI	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Perumusan Masalah	3
C. Pembatasan Masalah	4
D. Batasan Operasional	5
E. Tujuan dan Kegunaan Penelitian	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN KERANGKA PEMIKIRAN	
A. Tinjauan Pustaka	7
B. Kerangka Pemikiran	12
C. Hipotesis	15
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Metode Penelitian	16
B. Daerah Penelitian	16

D. Jenis Data dan Metode Pengumpulan Data	17
E. Teknik analisis Data	18
BAB IV GAMBARAN UMUM LOKASI PENELITIAN	
A. Kedudukan, Tugas, dan Fungsi Kantor Pertanahan	22
B. Struktur Organisasi Kantor Pertanahan Kota Palu	23
C. Jumlah Pegawai Kantor Pertanahan Kota Palu	25
D. Sarana dan Prasarana Kantor Pertanahan	27
BAB V PENYAJIAN DAN ANALISIS DATA	
A. Analisis Data Dengan Syarat Toleransi	29
B. Analisis Data Penelitian Dengan Uji Statistik	38
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	
A. Kesimpulan	53
B. Saran	53
DAFTAR LAMPIRAN	
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Di dalam pasal 3 PP 24 Tahun 1997 disebutkan mengenai tujuan pendaftaran tanah, yaitu :

- a. Untuk memberikan kepastian hukum dan perlindungan hukum kepada pemegang hak atas suatu bidang tanah, satuan rumah susun dan hak-hak lain yang terdaftar agar dengan mudah dapat membuktikan dirinya sebagai pemegang hak yang bersangkutan;
- b. Untuk menyediakan informasi kepada pihak-pihak yang berkepentingan termasuk pemerintah agar dengan mudah dapat memperoleh data yang diperlukan dalam mengadakan perbuatan hukum mengenai bidang-bidang tanah dan satuan-satuan rumah susun yang sudah terdaftar,
- c. Untuk terselenggaranya tertib administrasi pertanahan.

Tujuan ini dapat dicapai bila kegiatan pendaftaran tanah yang meliputi, pengumpulan, pengolahan, pembukuan, dan penyajian serta pemeliharaan data fisik dan data yuridis bidang tanah dilakukan secara tertib dan benar.

Pengukuran dan pemetaan bidang-bidang tanah adalah bagian dari kegiatan pengumpulan data fisik. Bidang tanah yang telah diukur dan dipetakan dalam peta pendaftaran kemudian dibuatkan surat ukurnya. Surat ukur adalah dokumen yang memuat data fisik suatu bidang tanah dalam bentuk peta dan uraian. Surat ukur adalah bagian dari sertifikat bidang tanah. Ini berarti bahwa data yang dipetakan dan diuraikan dalam surat ukur merupakan salah satu alat bukti jaminan kepemilikan dan penguasaan atas bidang tanah. Agar dapat difungsikan sebagai alat bukti kepemilikan

dan penguasaan bidang tanah maka bidang tanah yang telah diukur dan dipetakan tersebut harus memiliki kepastian letak, kepastian batas, kepastian bentuk, dan kepastian luas.

Dewasa ini Badan Pertanahan Nasional telah berupaya untuk memperbaiki dan mengembangkan teknik pengumpulan, pengolahan, dan penyajian data fisik dengan memanfaatkan teknologi-teknologi baru, salah satunya adalah dengan memanfaatkan teknologi komputer untuk kemudahan dan keakuratan pengolahan data bidang tanah. Namun demikian, selain membutuhkan dana yang tidak sedikit, kemampuan sumber daya aparat di daerah untuk mengoperasikan program-program yang telah disediakan, sangat terbatas.

Kantor Pertanahan Kota Palu Provinsi Sulawesi Tengah dalam beberapa pekerjaan pendaftaran tanah, khususnya pengolahan dan penyajian data fisik oleh para petugas ukur masih dikerjakan secara manual. Bidang-bidang tanah yang telah diukur, dituangkan dalam gambar ukur dengan menggunakan *tachen schaal* selanjutnya sebagai dasar pembuatan Surat Ukur. Luas bidang tanah dihitung manual dengan metode semigrafis (dibagi dalam bentuk segitiga-segitiga). Penghitungan luas bidang tanah dengan metode semigrafis dilakukan bila angka-angka ukur yang dibutuhkan bagi penghitungan luas bidang tanah tidak dapat diperoleh secara langsung dari lapangan. Terutama di daerah perkotaan yang hampir seluruh bidang-bidang tanah, di atasnya telah berdiri bangunan-bangunan permanen. Sebagian angka-angka ukur diperoleh di lapangan, sebagian lagi diperoleh dari jarak grafis

setelah bidang tanah dipetakan. Jarak grafis tersebut diperoleh dengan menggunakan alat *tachen schaal*. Gambar bidang tanah yang diukur kemudian dibagi dalam bentuk segitiga-segitiga dan luas bidang tanah diperoleh dari akumulasi luas segitiga-segitiga tersebut yang dihitung menggunakan rumus S.

Metode matematis aturan sinus/cosinus adalah dasar bagi penghitungan luas segitiga. Aturan sinus/cosinus menjelaskan hubungan antara sudut dan jarak yang berlaku pada suatu segitiga. Bila dua jarak dan satu sudut diketahui besarnya maka jarak yang ketiga dari suatu segitiga dapat dihitung dan penghitungan luas segitiga dengan rumus S dapat dilakukan bila ketiga jarak titik-titik suatu segitiga telah diketahui besarnya.

Fenomena yang ada ini dan semakin kuatnya kebutuhan masyarakat akan kepastian hukum hak atas bidang tanah di saat ini dan di masa yang akan datang mendorong penulis untuk mengadakan penelitian , yaitu “EVALUASI HASIL HITUNGAN LUAS BIDANG TANAH PETUGAS UKUR DI KANTOR PERTANAHAN KOTA PALU PROVINSI SULAWESI TENGAH”.

B. Perumusan Masalah

Melihat uraian latar belakang di atas dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut :

“Apakah ada beda signifikan penghitungan luas bidang tanah menggunakan rumus S antara metoda semigrafis dan metode matematis ?”

C. Pembatasan Masalah

Pembatasan masalah sebagai berikut :

1. Evaluasi yang dilaksanakan dalam penelitian ini, yaitu evaluasi terhadap metode penghitungan luas bidang tanah dengan semigrafis.
2. Luas bidang tanah yang digunakan dalam penelitian ini adalah luas bidang tanah yang diperoleh dari perhitungan metode semigrafis, yaitu bidang tanah yang angka-angka ukurnya terdiri dari angka ukur yang diperoleh langsung dari lapangan dan jarak grafis setelah bidang tanah dipetakan yang ditentukan dengan *tachen schaal*. Bidang tanah dibagi dalam bentuk segitiga-segitiga dan luas bidang tanah diperoleh dari akumulasi luas segitiga-segitiga tersebut.
3. Luas bidang tanah yang diteliti adalah luas bidang tanah yang dihitung secara manual oleh juru ukur, yaitu dengan menggunakan *tachen schaal*, stick passer, dan kalkulator.
4. Hitungan luas metode semigrafis dibatasi pada bidang tanah yang memiliki minimal satu jarak grafis.
5. Hitungan luas metode matematis dibatasi pada bidang tanah yang memiliki minimal satu jarak yang dihitung dengan cara matematis.
6. Data yang dipergunakan dalam penelitian adalah data gambar ukur hasil pengukuran juru ukur.
7. Luas bidang tanah yang diukur adalah luas bidang tanah yang terletak pada daerah yang relatif datar dengan kemiringan antara 0% - 4%.

8. Sampel yang diambil, yaitu pada bidang tanah yang memiliki satu jarak grafis, dua jarak grafis, dan tiga jarak grafis.

D. Batasan Operasional

Untuk menghindari perbedaan pemahaman maka dalam penelitian ini diberikan definisi operasional sebagai berikut :

1. Evaluasi yang dimaksud dalam penelitian ini adalah evaluasi summatif, yaitu evaluasi yang dilaksanakan untuk mengukur apakah tujuan program telah tercapai.
2. Bidang tanah adalah bagian permukaan bumi yang merupakan suatu bidang terbatas.
3. Diagonal bidang adalah garis lurus dari titik sudut ke titik sudut yang lain yang letaknya tidak bersebelahan.
4. Jarak grafis dalam penelitian ini, yaitu jarak yang diperoleh antara dua titik dengan bantuan alat *tachen schaal* setelah suatu bidang tanah dipetakan.
5. Metode semigrafis dalam penelitian ini adalah metode perhitungan luas yang salah satu unsur jarak diukur secara grafis (jarak di peta).
6. Metode matematis yang dimaksud dalam penelitian ini adalah metode perhitungan luas yang salah satu jaraknya dihitung dengan hitungan matematis hitungan luas.
7. Hitungan luas dengan dasar metode matematis diambil sebagai referensi yang

E. Tujuan dan Kegunaan Penelitian

1. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui perbedaan signifikansi penghitungan luas bidang tanah dengan membandingkan metode penghitungan luas bidang tanah menggunakan rumus S antara semigrafis dan matematis.

2. Kegunaan Penelitian

Diharapkan hasil dari penelitian ini dapat digunakan sebagai :

- a. Tambahan pengetahuan dan keterampilan bagi diri penulis.
- b. Masukan bagi Kantor Pertanahan Kota Palu Provinsi Sulawesi Tengah khususnya seksi Pengukuran dan Pendaftaran Tanah.

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Dari hasil penelitian dan analisis baik dengan syarat toleransi beda luas maupun dengan uji statistik dapat ditarik kesimpulan :

1. Tidak ada perbedaan yang signifikan dalam perhitungan luas bidang tanah antara metode semigrafis dan metode matematis pada taraf nyata 1 %, 5 %, dan 10 % .
2. Penyimpangan hasil perhitungan luas bidang tanah dengan metode semigrafis terhadap hasil luas bidang tanah yang dihitung dengan metode matematis masih dalam wilayah toleransi beda luas yang ditetapkan dalam PMNA/KaBPN No. 3 tahun 1997 dan dengan demikian hasil hitungan luas bidang tanah dengan menggunakan metode semigrafis di Kantor Pertanahan Kota Palu dapat dianggap benar dan metode ini dapat dipakai sebagai dasar pembuatan Surat Ukur.

B. Saran

Perhitungan luas bidang tanah dengan menggunakan metode matematis lebih akurat dibandingkan dengan perhitungan luas dengan metode semigrafis, hanya saja metode matematis lebih rumit sehingga butuh waktu yang lebih banyak dibandingkan dengan perhitungan luas metode semigrafis. Mengingat tuntutan pelayanan yang efisien dan efektif di bidang pertanahan saat ini, metode semigrafis yang selama ini

digunakan oleh para juru ukur di beberapa kantor pertanahan masih dapat dipergunakan. Perhitungan luas dengan metode semigrafis sebaiknya tetap memperhatikan ketentuan yang terdapat pada Petunjuk Teknis PMNA/KaBPN No. 3 Tahun 1997 diantaranya, yaitu dilakukan dua kali perhitungan luas untuk masing-masing bidang dengan jarak diagonal yang berbeda untuk mengecek tidak adanya blunder dalam perhitungan luas.

DAFTAR PUSTAKA

- Anonim (1996), *Pedoman Penulisan Skripsi*, Sekolah Tinggi Pertanahan Nasional, Jogjakarta
- _____, *Peraturan Pemerintah No. 24 Tahun 1997 tentang Pendaftaran Tanah*
- _____, *Peraturan Menteri Negara Agraria /Kepala Badan Pertanahan Nasional No. 3 Tahun 1997 tentang Ketentuan Pelaksanaan PP 24/1997*
- _____, *Petunjuk Teknis Peraturan Menteri Negara Agraria/Kepala Badan Pertanahan Nasional No. 3 Tahun 1997*
- Arikunto, Suharsimi (1996), *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*, Penerbit PT. Rineka Cipta, Jakarta
- Brinker, Russel C., Wolf, Paul R., dan Walijatun, Djoko (1986), *Dasar-dasar Pengukuran Tanah (surveying)*, Jilid 1, edisi ketujuh, Penerbit Erlangga, Jakarta
- Hadi, Sutrisno (1991), *Metodologi Research Jilid 3*, Cetakan keduabelas, Penerbit Andi Offset, Jogjakarta
- Harsono, Boedi (2000), *Hukum Agraria Indonesia*, Penerbit Djambatan, Jakarta
- Purnomo, Setyo D. (2000), *Skripsi uji Perbandingan Hitungan Luas Bidang Tanah antara metode Transformasi dan Program AutoCAD untuk Keperluan Pembuatan Surat Ukur/Gambar Situasi*, STPN, Jogjakarta
- Rais, Jacob (1978), *Ilmu Ukur Tanah*, Jilid II, Cetakan kedua, Ciptasari, Semarang
- Samekto, Nugroho T. (2001), *Skripsi Perbandingan Panjang Diagonal Hasil Pengukuran Secara Langsung Dengan Tidak Langsung dan Pengaruhnya Terhadap Perhitungan Luas*, STPN, Jogjakarta
- Simangunsong, Wilson, (1997), *Soal dan Penyelesaian Matematika Dasar*, Edisi kedua, Cetakan pertama, Penerbit Erlangga, Jakarta

- Singarimbun, Masri dan S. Effendi (1995), *Metode Penelitian Survei*, Cetakan kedua, LP3ES, Jakarta
- Sosrodarsono, Suyono (1992), *Pengukuran Topografi dan Teknik Pemetaan*, Cetakan ketiga, Penerbit Padnya Paramita, Jakarta
- Steel, Robert G.D., dan J. H. Torrie (1995), *Prinsip dan Prosedur Statistika*, Penerbit PT Gramedia Pustaka Utama, Jakarta
- Wongsotjitro, Soetomo (2002), *Ilmu Ukur Tanah*, Cetakan kedelapan belas, Penerbit Kanisius, Jogjakarta