

## **Pemetaan Landuse Skala RW di Desa Cikeusik Kabupaten Pandeglang Provinsi Banten**

### **(Mapping of scale Landuse RW in Cikeusik Village, Cikeusik Sub-District, Pandeglang Regency, Banten Province)**

**Yundrawan Ega Wibowo<sup>1\*</sup>, Sutoyo<sup>1</sup>**

<sup>1</sup> Departemen Teknik Sipil dan Lingkungan, Fakultas Teknologi Pertanian, Institut Pertanian Bogor, Kampus IPB Darmaga, Bogor 16680

\*Penulis Korespondensi: egawibowo@gmail.com

#### **ABSTRAK**

Batas desa adalah batas administrasi pemerintahan antar desa yang merupakan rangkaian dari titik koordinat yang ada di permukaan bumi bisa menjadi tanda-tanda alam seperti gunung, sungai atau buatan elemen (jalan, rel kereta api, saluran Irigasi, dan pilar batas) dalam bentuk peta. Proses pemetaan penggunaan lahan skala RW di desa Cikesik dilakukan dalam dua tahap, yaitu tahap pengamatan dan tahap pembuatan peta. Tahap pengamatan dilakukan selama tiga hari mulai dari 7 - 10 Juni 2019, pengamatan dilakukan untuk memastikan batas dan potensi desa di desa Ciagic. Fase pembuatan peta dilakukan pada 11-20 Juni 2019. Wilayah desa Ciagic dengan metode pemetaan skala desa Ciagic didominasi oleh sawah. Area tertutup sebagai pohon seluas 47,15 hektar, area perumahan 18,95 ha, dan area sawah seluas 56,73 ha berbeda dari area tersebut desa Ciarate, yang dihitung melalui metode perhitungan pemetaan skala RW. Skala desa metode pemetaan memperoleh luas 697,31 hektar untuk pohon, 79,72 hektar untuk pemukiman, dan 572,05 ha untuk sawah. Total wilayah desa Ciagic memiliki luas 1.349,09 ha.

Kata kunci: luas, peta, skala,

#### **ABSTRACT**

Boundaries of the village is the boundary of government administration between villages which is a series of coordinate points that are on the surface of the earth can be signs of nature such as mountains, rivers or artificial elements (roads, railroads, channels Irrigation, and boundary pillars) in the form of maps. The process of mapping the RW scale landuse in Cikesik village is done in two stages, namely the observation phase and map making stage. The observation phase is conducted for three days starting from 7 – 10 June 2019, observation is done to ensure the boundaries and potential of village in Ciagic village. The map making phase was conducted on 11 – 20 June 2019. The area of Ciagic village with scale mapping method Ciagic village is dominated by rice fields. The area covered as a tree of 47.15 hectares, a residential area of 18.95 ha, and a paddy field area of 56.73 ha differs from the area of Ciarate village, which is calculated through the RW scale mapping calculation method. The village scale mapping method gained an area of 697.31 hectares for trees, 79.72 hectares for settlements, and 572.05 ha for paddy fields. The Total area of Ciagic village has an area of 1,349.09 ha.

Keywords: map, scale, spacious

## PENDAHULUAN

Kebutuhan masyarakat akan penentuan atau pencarian letak suatu bangunan atau tempat dengan korelasi yang ada antara suatu tempat dengan tempat yang lain dan dengan kemajuan teknologi terutama pada visualisasi. Sehingga masyarakat sekarang cenderung mengerti atau mengatahui suatu lokasi berdasarkan apa yang pernah mereka perkirakan atau apa yang dilihat sebelumnya. Oleh karena itu, diperlukan suatu penyajian peta yang menarik dan mudah dipahami dengan mengandung kaidah kartografi pada setiap objek bangunan yang cenderung lebih disukai dibanding dengan pembedaan kategori nominal, terutama bagi masyarakat awam dalam membaca informasi-informasi pada peta (Syafriani 2012).

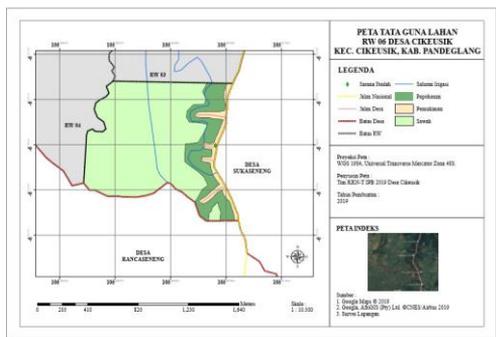
Kebutuhan akan informasi di era globalisasi yang menunjang pembangunan meningkat pesat. Untuk kebutuhan informasi tersebut dan sesuai dengan perkembangan teknologi yang sudah dapat dicapai hingga pada saat ini, khususnya di bidang komputer grafik, basis data, teknologi informasi, dan teknologi satelit inderaja, maka kebutuhan mengenai penyimpanan, analisis, dan penyajian data yang berstruktur kompleks dengan jumlah besar makin mendesak. Struktur data kompleks tersebut mencakup baik jenis data spasial maupun atribut. Dengan demikian, untuk mengolah data yang kompleks ini, diperlukan suatu sistem informasi yang secara terintegrasi mampu mengolah baik data spasial maupun data atribut ini secara efektif dan efisien. Dengan demikian, diharapkan keberadaan suatu sistem informasi dapat membantu dalam proses pengambilan keputusan yang jitu. Salah satu sistem yang menawarkan solusisolusi untuk masalah ini adalah Sistem Informasi Geografi (Suprayogi *et al.* 2016).

Sistem Informasi Geografis adalah sistem yang berbasis komputer yang digunakan untuk menyimpan dan memanipulasi informasi-informasi geografi. SIG dirancang untuk mengumpulkan, menyimpan, dan menganalisis objek-objek dan fenomena dimana lokasi geografi merupakan karakteristik yang penting atau kritis untuk dianalisis. (Apriani *et al.* 2017). Tujuan dari dilakukannya kegiatan ini adalah agar masyarakat desa Cikeusik dapat mengetahui keadaan lingkungan yang mereka miliki.

## METODE PELAKSANAAN KEGIATAN

Proses pemetaan landuse skala RW di Desa Cikesik ini dilakukan dalam dua tahap yaitu tahap observasi dan tahap pembuatan peta. Tahap observasi dilakukan selama tiga hari mulai dari tanggal 7 – 10 Juni 2019, observasi dilakukan bertujuan untuk memastikan batas – batas wilayah serta potensi desa yang berada di desa Cikeusik. Tahap pembuatan peta dilakukan dilakukan pada tanggal 11 – 20 Juni 2019. Berikut langkah – langkah dalam pembuatan peta tutupan lahan Desa Cikeusik skala RW. Langkah-langkah yang dilaksanakan dalam kegiatan ini meliputi: survei lapangan, memasukkan gambar dan titik koordinat dari *google maps*, melakukan *Georeferencing* dan *Raster*, melakukan digitalisasi dan menentukan luasan dengan memilih *Open Attribute Table*, lalu klik *add file* dan memasukkan nama dengan jenis *float* presisi 15 dan skala 4, dan peta ditampilkan di *Layout*.





g

Gambar 1a) Petal*Landuse* Desa Cikeusik, 1b) Peta *landuse* Desa Cikeusik RW 1, 1c) Peta *landuse* Desa Cikeusik RW 2, 1d) Peta *landuse* Desa Cikeusik RW 3, 1e) Peta *landuse* Desa Cikeusik RW 4, 1f) Peta *landuse* Desa Cikeusik RW 5 dan 1g) Peta *landuse* Desa Cikeusik RW 6

Tabel 1 Data luasan setiap jenis tutupan lahan pada masing-masing RW

No	Jenis Tutupan Lahan	Luas (ha) per RW						Desa Cikeusik
		01	02	03	04	05	06	
1	Pepohonan	47,15	80,95	36,08	158,70	318,12	17,34	658,34
2	Pemukiman	18,95	18,21	6,58	14,79	12,73	6,82	78,08
3	Sawah	56,73	69,75	66,88	66,92	277,84	77,44	615,57
	Total	122,83	168,92	109,53	240,41	608,69	101,60	1351,99

Berdasarkan data pada Tabel 1, RW 01 Desa Cikeusik didominasi oleh persawahan. Luas lahan yang tertutup sebagai pepohonan sebesar 47,15 ha, areal pemukiman seluas 18,95 ha, dan areal persawahan sebesar 56,73 ha. Luas total RW01 Cikeusik adalah seluas 122,83 ha. Berbeda dengan RW 01, RW 02 Desa Cikeusik didominasi oleh pepohonan seluas 80,95 ha, sementara pemukiman dan areal persawahan menutupi masing-masing sekitar 18,21 ha dan 69,75 ha wilayah. Luas total RW 02 Desa Cikeusik adalah 168,92 ha. RW 03 Desa Cikeusik memiliki total luas sebesar 109,53 ha. Jenis tutupan lahan yang mendominasi RW 03 adalah persawahan dengan luas 66,88 ha, sementara areal pepohonan menutupi luasan sekitar 36,08 ha dan pemukiman seluas 6,58 ha. Total luas RW 03 Desa Cikeusik adalah 109,53 ha.

RW 04 didominasi oleh pepohonan dengan luas 158,70 ha. Jenis tutupan lahan lainnya yang menutupi kawasan RW 04 adalah pemukiman seluas 14,79 ha dan persawahan seluas 66,92 ha. Total luas RW 04 Desa Cikeusik adalah seluas 240,41 ha. RW 05 merupakan RW terluas di Desa Cikeusik dengan luas 608,69 ha. RW 05 ditutupi oleh pepohonan seluas 318,12 ha; pemukiman seluas 12,73 ha; dan persawahan seluas 66,92 ha. Terakhir, RW 06 merupakan RW terkecil di Desa Cikeusik dengan total wilayah yang hanya mencakup 101,60 ha. RW 06 didominasi oleh areal persawahan dengan luas 77,44 ha. Sementara itu, pemukiman dan areal persawahan di RW 06 masing-masing memiliki luas sebesar 17,34 ha dan 6,82 ha.

Luasan tutupan lahan Desa Cikeusik didapat dengan menjumlahkan luasan masing-masing tutupan lahan seluruh RW. Berdasarkan data yang tertera pada Tabel 1, Desa Cikeusik didominasi oleh pepohonan dan persawahan dengan luas masing-masing seluas 658,34 ha dan 615,57 ha. Sementara itu, area pemukiman menutupi luasan seluas 78,08 ha di Desa Cikeusik. Luas total Desa Cikeusik berdasarkan kalkulasi luasan total

seluruh RW adalah 1.351,99 ha. Khusus untuk luas Desa Cikeusik, selain dilakukan perhitungan melalui kalkulasi luas setiap RW, dilakukan pula perhitungan melalui pemetaan skala desa langsung. Hasil dan perbandingannya tertera pada Tabel 2.

Tabel 2 Perbandingan luasan Desa Cikeusik berdasarkan metode yang digunakan

No	Jenis TutupanLahan	Luas (ha)		Selisih
		Kalkulasi	Pemetaan	
1	Pepohonan	658,34	697,31	38,98
2	Pemukiman	78,08	79,72	1,64
3	Sawah	615,57	572,05	43,52
Total		1.351,99	1.349,09	2,90

Berdasarkan data yang tertera pada Tabel 2, luas Desa Cikeusik dengan metode pemetaan skala desa berbeda dengan luas Desa Cikeusik yang dihitung melalui metode kalkulasi pemetaan skala desa. Metode pemetaan skala desa mendapatkan luas 697,31 ha untuk pepohonan, 79,72 ha untuk pemukiman, dan 572,05 ha untuk areal persawahan. Total wilayah Desa Cikeusik didapat seluas 1.349,09 ha. Selisih atau margin yang dihasilkan pun tidak besar.

## SIMPULAN

Luas Desa Cikeusik dengan metode pemetaan skala desa Desa Cikeusik didominasi oleh persawahan. Luas lahan yang tertutup sebagai pepohonan sebesar 658,34 ha, areal pemukiman seluas 78,08 ha, dan areal persawahan sebesar 615,57 ha berbeda dengan luas Desa Cikeusik yang dihitung melalui metode kalkulasi pemetaan skala RW. Metode pemetaan skala desa mendapatkan luas 697,31 ha untuk pepohonan, 79,72 ha untuk pemukiman, dan 572,05 ha untuk areal persawahan. Total wilayah Desa Cikeusik didapat seluas 1.349,09 ha.

## DAFTAR PUSTAKA

- Apriani D, Kridalaksana A H, Maharani S. 2017. Sistem Informasi Geografis Pemetaan Masjid Di Samarinda Berbasis Web. *Jurnal Informatika*. 11 (1) : 9 – 21.
- Arsana, I.M.A. Desember 2006. Arti Penting Penegasan Batas Wilayah. (akses tanggal 6 juni 2012) [http://www.Kompas.com/kompascetak/o\\_509/08.html](http://www.Kompas.com/kompascetak/o_509/08.html)
- Suprayogi A, Wahyutomo P K, Wijaya A P. 2016. Aplikasi Sistem Informasi Geografis Berbasis Web Untuk Persebaran Kantor Pos Di Kota Semarang Dengan Google Maps Api. *Jurnal Geodesi Undip*. 5 (3) : 70 – 80.
- Syafriani. 2012. Pembuatan Sistem Informasi Geografis Pelayanan Umum Di Kecamatan Nanggalo. *Jurnal Momentum*. 13 (2) : 1-5.
- Syahrizal. 2012. Pemetaan perkembangan tata guna lahan pada jalan tol Kota Makassar. *Jurnal Teknik Sipil*. 2 (1) : 88 – 95.