

# I. PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Tanah merupakan kebutuhan yang sangat penting bagi kehidupan manusia baik dimasa sekarang maupun yang akan datang. Tanah tidak hanya berfungsi sebagai tempat tinggal saja, namun juga memiliki fungsi ekonomi yaitu digunakan sebagai tempat beraktivitas baik digunakan untuk bidang pertanian, industri, dan sejenisnya. Tanah memiliki jumlah yang tetap, sehingga bila penduduk bertambah akan semakin meningkatnya permintaan tersebut.

Seiring dengan berjalannya waktu, suatu daerah pasti akan mengalami peningkatan jumlah penduduk. Adanya peningkatan jumlah penduduk akan menyebabkan terjadinya peningkatan kegiatan sosial ekonomi, juga peningkatan kebutuhan pelayanan, dan selaras dengan itu akan terjadi peningkatan prasarana di wilayah tersebut, sehingga kebutuhan tanah akan semakin meningkat dan semakin beragam penggunaan tanahnya. Tanah merupakan komponen yang sering menimbulkan konflik penggunaan tanah. Salah satunya adalah penggunaan tanah yang tidak tepat di kawasan lindung menyebabkan adanya peningkatan intensitas dan sebaran banjir dan longsor. Untuk itu tanah harus dimanfaatkan seoptimal mungkin sesuai dengan daya dukung letak strategisnya.

Selain itu, terdapat informasi dari Kantor Pertanahan Kabupaten Lampung Timur bahwa masih ada beberapa tanah di Kecamatan Pekalongan belum bersertifikat di Kantor Pertanahan. Hal ini tentu memprihatinkan, mengingat fungsi dari sertifikat tanah itu sendiri diantaranya adalah sebagai bukti yang dapat dipertanggungjawabkan di hadapan hukum tentang kepemilikan suatu bidang tanah. Sebagai bukti kepemilikan atas lahan atau bidang tanah, maka pemilik dari tanah tersebut harus mendaftarkan tanahnya ke Kantor Pertanahan setempat.

Pemilihan wilayah Desa Tulus Rejo Kecamatan Pekalongan sebagai identifikasi penggunaan tanah berdasarkan bidang tanah bersertifikat dan belum bersertifikat didasari akibat wilayah ini memiliki letak yang strategis. Sehingga wilayah ini merupakan daerah cukup berkembang karena dekat dengan pusat

pemerintahan dan pertumbuhan ekonomi di Kecamatan Pekalongan. Maka diperlukan pemantauan dan pengawasan untuk membantu program Kantor Pertanahan dalam pengendalian penggunaan tanah di wilayah tersebut agar potensial. Sehingga identifikasi penggunaan tanah berdasarkan bidang tanah bersertifikat dan belum bersertifikat dapat dikendalikan agar sesuai dengan semestinya sekaligus dapat digunakan untuk menjadi evaluasi terhadap perencanaan pembangunan di wilayah tersebut.

## **1.2 Tujuan**

Adapun tujuan dari pelaksanaan Tugas Akhir (TA) ini adalah sebagai berikut :

- 1) Menghitung luas dan jumlah bidang tanah bersertifikat dan belum bersertifikat di Desa Tulus Rejo Kecamatan Pekalongan.
- 2) Mengidentifikasi penggunaan tanah di Desa Tulus Rejo Kecamatan Pekalongan.
- 3) Mengidentifikasi penggunaan tanah bidang tanah bersertifikat di Desa Tulus Rejo Kecamatan Pekalongan.
- 4) Mengidentifikasi penggunaan tanah bidang tanah belum bersertifikat di Desa Tulus Rejo Kecamatan Pekalongan.

## **1.3 Kontribusi**

Tugas Akhir ini diharapkan memberikan kontribusi dengan sebagaimana mestinya seperti berikut ini :

- 1) Bagi mahasiswa, meningkatkan pengetahuan dan keterampilan dalam membuat serta menganalisis peta tematik yang berupa peta penggunaan tanah berdasarkan bidang tanah bersertifikat dan belum bersertifikat.
- 2) Bagi Politeknik Negeri Lampung, sarana pembelajaran bagi mahasiswa di Politeknik Negeri Lampung dalam membuat peta tematik dan media informasi dalam bentuk peta.
- 3) Bagi masyarakat dan instansi terkait, sebagai bahan kajian dan pertimbangan dalam pengendalian di bidang pertanahan khususnya di peraturan penggunaan tanah berdasarkan bidang tanah bersertifikat dan belum bersertifikat.

## 1.4 Kerangka Pemikiran

Proses pembuatan peta penggunaan tanah berdasarkan tanah bersertifikat dan belum bersertifikat di Desa Tulus Rejo dilakukan untuk mengidentifikasi penggunaan tanah berdasarkan status bidang tanahnya. Adapun data yang dibutuhkan adalah data sekunder yang diperoleh dari Kantor Pertanahan Kabupaten Lampung Timur berupa persil bidang tanah, data status tanah, jalan, rawa, dan batas administrasi. Selain itu juga terdapat data primer yaitu hasil digitasi citra penggunaan melalui citra SAS Planet 2021.

Data tersebut diolah menggunakan aplikasi ArcGIS 10.5, yaitu dilakukan dengan cara membuat peta penggunaan tanah yang bertujuan untuk melihat bagaimana keadaan di lapangan serta menganalisis dengan bidang tanah bersertifikat dan belum bersertifikat menggunakan metode tumpang tindih (*Overlay*). Hasil dari *overlay* tersebut didapatkan hasil berupa penggunaan tanah bidang tanah bersertifikat dan belum bersertifikat.

## 1.5 Gambaran Umum Lokasi

### 1.5.1 Kecamatan Pekalongan

Kecamatan Pekalongan berdasarkan posisi geografisnya memiliki batas-batas sebagai berikut:

- 1) Sebelah Utara berbatasan dengan Kecamatan Batanghari Nuban dan Punggur Kabupaten Lampung Tengah.
- 2) Sebelah Selatan berbatasan dengan Kecamatan Batanghari.
- 3) Sebelah Timur berbatasan dengan Kecamatan Batanghari Nuban.
- 4) Sebelah Barat berbatasan dengan Kota Metro.

Kepadatan Penduduk Pekalongan di 12 desa cukup beragam dengan kepadatan penduduk tertinggi terletak di Desa Gondang Rejo dengan kepadatan sebesar 7,046 jiwa/Km<sup>2</sup> dan terendah di Desa Gantimulyo sebesar 2,344 jiwa/Km<sup>2</sup>.

Kecamatan Pekalongan saat ini memiliki 12 desa seperti pada Gambar 1.2 dibawah dengan jumlah penduduk sebanyak 49,841 jiwa yang secara rinci dapat dilihat pada Tabel 1.2 sebagai berikut

Tabel 1.1 Luas wilayah di Kecamatan Pekalongan Tahun 2018

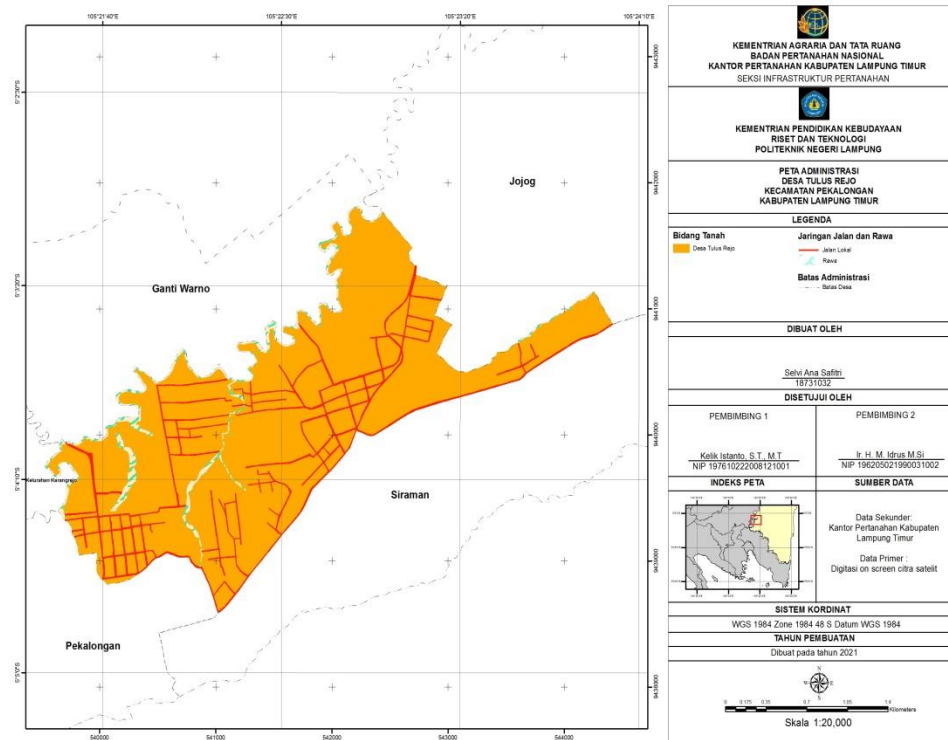
No	Desa	Luas (km <sup>2</sup> )	Persentase	Jumlah Penduduk
1	Adirejo	4,05	6	4,973
2	Sidodadi	7,15	10,6	5,511
3	Gondang Rejo	9,4	13,93	7,046
4	Siraman	4,69	6,95	4,102
5	Pekalongan	3,69	5,47	4,547
6	Tulus Rejo	5,35	7,93	3,419
7	Jojob	7,75	11,48	4,814
8	Ganti Warno	6,4	9,48	3,457
9	Kali Bening	3,92	5,81	2,421
10	Woro Sari	6,6	9,78	3,972
11	Adijaya	4,15	6,15	3,235
12	Gantimulyo	4,33	6,42	2,344
Jumlah		67,48	100	49,841

Sumber: Badan Pusat Statistik, 2018

Di wilayah Kecamatan Pekalongan Kabupaten Lampung Timur terdapat salah satu desa yaitu Desa Tulus Rejo. Desa Tulus Rejo merupakan desa yang memiliki letak yang strategis karena dekat dengan pusat pemerintahan dan pertumbuhan ekonomi di Kecamatan Pekalongan. Selain itu Desa Tulus Rejo cukup dikenal di luar daerah karena menjadi daerah sentra tanaman pangan dan hortikultura, sehingga daerah ini dijadikan sebagai penghasil tanaman pembibitan di Kecamatan Pekalongan. Desa Tulus Rejo memiliki batas-batas sebagai berikut:

- 1) Sebelah Utara berbatasan dengan Desa Ganti Warno
- 2) Sebelah Selatan berbatasan dengan Desa Siraman
- 3) Sebelah Timur berbatasan dengan Desa Jojob
- 4) Sebelah Barat berbatasan dengan Desa Karang Rejo dan Desa Pekalongan

Gambaran lokasi Desa Tulus Rejo Kecamatan Pekalongan Kabupaten Lampung Timur disajikan pada Peta Administrasi Kabupaten Lampung Timur seperti pada Gambar 1.1

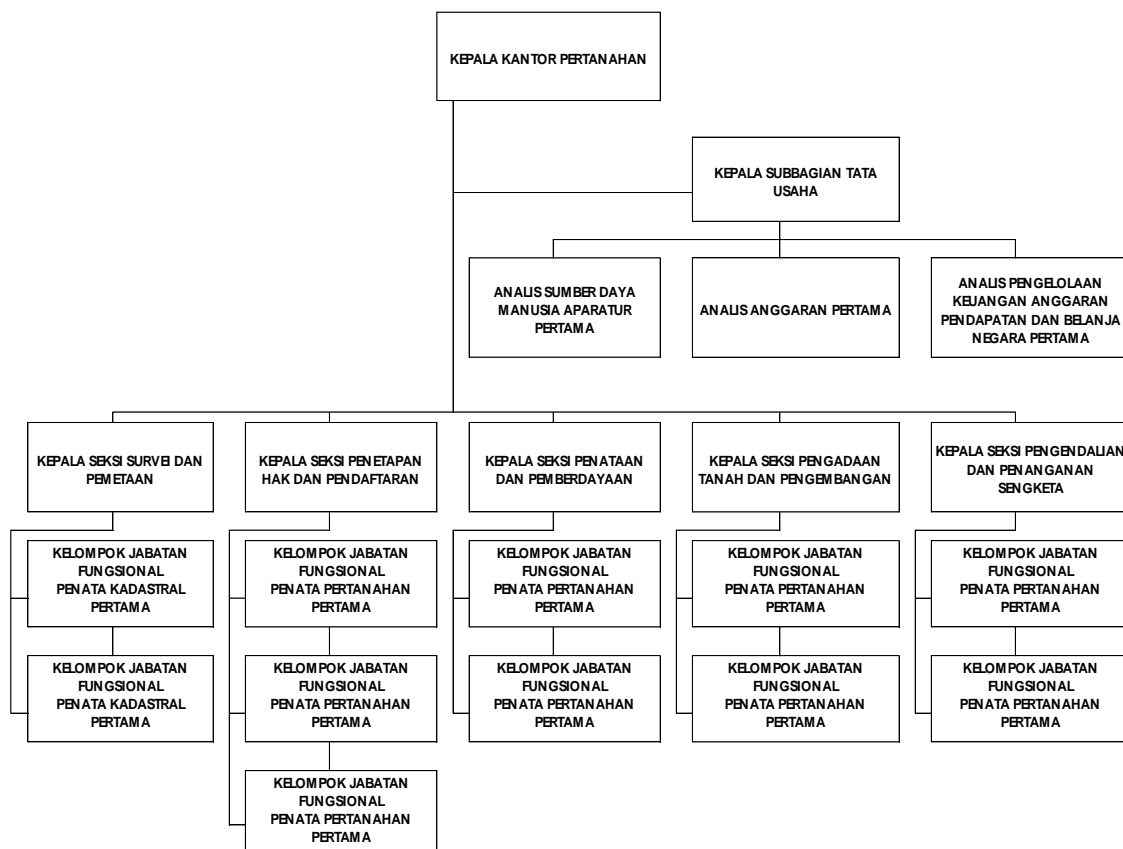


Gambar 1.1 Peta administrasi Desa Tulus Rejo

### 1.5.2 Kantor Pertanahan Kabupaten Lampung Timur

Kantor Pertanahan Kabupaten Lampung Timur (Kantah Kabupaten Lampung Timur) adalah instansi vertikal Kementerian Agraria dan Tata Ruang/Badan Pertanahan Nasional di kabupaten/kota yang berada di bawah dan bertanggung jawab kepada Menteri Agraria dan Tata Ruang/Kepala Badan Pertanahan Nasional melalui Kepala Kantor Wilayah Badan Pertanahan Nasional. (Peraturan Menteri Agraria dan Tata Ruang Republik Indonesia No. 17 Tahun 2020).

Kantor Pertanahan Kabupaten Lampung Timur memiliki struktur organisasi, Pada setiap struktur organisasi yang dibentuk tersebut terdapat personil-personil yang membidangi tugas dan fungsi masing-masing. Bagan struktur organisasi Kantor Pertanahan Kabupaten Lampung Timur dapat dilihat pada Gambar 1.2



Gambar 1.2 Struktur Organisasi Kantor Pertanahan Kabupaten Lampung Timur

## II. TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1 Peta

#### 2.1.1 Pengertian Peta

Menurut *International Cartographic Association* (ICA) dalam Puspitasari (2019), peta adalah suatu representasi atau gambaran unsur – unsur atau kenampakan yang dipilih dari permukaan bumi yang ada kaitannya dengan permukaan bumi atau benda – benda angkasa, dan umumnya digambarkan pada suatu bidang datar kemudian diperkecil atau diskalakan.

Ada berbagai definisi tentang peta, namun secara umum peta didefinisikan sebagai gambaran dari unsur-unsur alam maupun buatan manusia yang berada diatas maupun di bawah permukaan bumi yang digambarkan pada suatu bidang datar dengan skala tertentu (Peraturan Pemerintah Nomor 10 Tahun 2000).

#### 2.1.2 Fungsi Peta

Peta sebagai alat bantu dalam kegiatan survei untuk perencanaan pengembangan jaringan irigasi, perkembangan areal dan lain-lainnya. secara umum peta memiliki fungsi sebagai berikut (Sariyono. E 2010) :

- 1) Menunjukkan posisi atau lokasi relatif (letak suatu tempat dalam hubungannya dengan tempat lain di permukaan bumi).
- 2) Memperlihatkan ukuran dan arah suatu tempat di permukaan bumi.
- 3) Memperlihatkan bentuk (misalnya bentuk dari benua-benua, negara, gunung dan lain-lainnya), sehingga dimensinya dapat terlihat dalam peta.
- 4) Mengumpulkan dan menyeleksi data dari suatu daerah dan menyajikan dalam suatu peta. Dalam hal ini dipakai simbol- simbol sebagai wakil dari data-data tersebut, dimana kartografer menganggap simbol tersebut dapat dimengerti pengguna peta.

#### 2.1.3 Komponen Peta

Peta yang baik adalah peta yang lengkap dengan komponen-komponen peta, agar pembaca mudah mentafsirkan dan tidak membingungkan. Adapun

komponen-komponen yang harus dipenuhi dalam suatu peta antara lain (Waluya, 2015) :

1) Judul peta

Judul peta memuat informasi tentang peta, dari judul peta, pembaca dapat mengetahui daerah yang tergambar pada peta tersebut. Judul peta biasanya diletakkan dibagian atas tengah, atas kanan, atau bawah peta asal tidak mengganggu ketampakkan dari keseluruhan peta.

2) Skala peta

Skala adalah perbandingan jarak pada peta dengan jarak sesungguhnya di permukaan bumi, dengan satuan ukuran yang sama. Skala ini sangat kompleks kaitannya dengan data yang disajikan.

3) Legenda atau keterangan

Legenda berisi keterangan tentang arti dari simbol – simbol yang digunakan pada peta. Legenda harus dipahami oleh pembaca peta, agar tujuan pembuatan peta dapat tepat sasaran. Legenda peta biasanya diletakkan pojok kiri bawah atau bagian lain peta asal tidak mengganggu ketampakkan dari keseluruhan peta.

4) Tanda arah atau tanda arah orientasi

Tanda arah atau tanda arah orientasi pada peta menunjukkan arah mata angin sehingga menghindari kesalahan pada pembacanya. Arah utara ditunjukkan oleh tanda panah ke arah atas peta. Tanda arah terletak di tempat mana saja asal tidak mengganggu ketampakan peta.

5) Simbol

Simbol pada peta adalah tanda atau gambar yang dapat menginformasikan hal-hal yang digambarkan dengan tepat. Jenis jenis simbol peta antara lain:

- a. Simbol titik digunakan untuk menggambarkan penyajian tempat atau data posisional, contohnya simbol kota.
- b. Simbol garis digunakan untuk menggambarkan penyajian data geografis, contoh: sungai, jalan, rel dan batas wilayah.
- c. Simbol area digunakan untuk menggambarkan penyajian area dengan simbol yang mencakup kawasan luasan tertentu.



- d. Simbol aliran digunakan untuk menunjukkan alur atau gerak suatu barang.
- e. Simbol batang digunakan untuk menyatakan suatu harga/dibandingkan dengan harga/nilai lainnya.
- f. Simbol lingkaran digunakan untuk menyatakan kuantitas (jumlah) dalam bentuk persentase.
- g. Simbol bola digunakan untuk menyatakan isi (volume), makin besar simbol bola menunjukkan isi (volume) makin besar dan sebaliknya makin kecil simbol bola berarti isi (volume) makin kecil.
- 6) Tahun dan sumber pembuatan peta  
Sumber memberi informasi kepada pembaca, bahwa peta yang disajikan tersebut benar-benar akurat. Tahun pada peta perlu diperhatikan juga agar dapat memastikan bahwa peta tersebut masih layak dan tidak kadaluwarsa.
- 7) Warna peta  
Warna peta digunakan untuk membedakan kenampakan atau objek di permukaan bumi, memberi kualitas atau kuantitas symbol pada peta dan untuk keperluan estetika peta.  
Menurut Peraturan Kepala Badan Informasi Geospasial (BIG) Nomor 3 Tahun 2016, standar teknis penentuan warna penyajian peta desa pada gambar berikut :



Gambar 2.1 Standar Pewarnaan Pada Peta

#### 2.1.4 Jenis Peta

Menurut Adiyuwono (2008) dalam Rahmawati (2020), berdasarkan data informasi kegunaannya ada dua jenis peta yaitu peta umum dan peta tematik dideskripsikan sebagai berikut:

1) Peta umum (*General Purpose Map*)

Peta umum adalah peta yang menunjukkan informasi mengenai penampakan fisik seperti benua, sungai, kota. Peta ini akan berbentuk peta yang mempunyai jangkauan daerah yang luas, maka skala yang digunakan kecil. Yang termasuk dalam peta umum ini adalah:

- a. Peta dunia
- b. Peta topografi
- c. Peta transportasi/Navigasi Udara
- d. Peta jalan (*Road Map*).

2) Peta tematik (*Special Purpose Map*)

Peta tematik adalah suatu peta yang hanya menggambarkan sebagian permukaan bumi dengan tema tertentu atau khusus. Contoh peta tematik yaitu :

- a. Peta curah hujan
- b. Peta cuaca
- c. Peta distribusi penduduk, dan lain-lain.

## 2.2 Sistem Informasi Geografis (SIG)

### 2.2.1 Pengertian SIG

Menurut Aini (2007), Sistem Informasi Geografis atau *Geographic Information System* (GIS) merupakan suatu sistem informasi yang berbasis komputer, dirancang untuk bekerja dengan menggunakan data yang memiliki informasi spasial yang bereferensi keruangan. Sistem ini menggambarkan, memeriksa, menggabungkan, memanipulasi, menganalisis, dan menyajikan data yang secara spasial mereferensikan kepada kondisi bumi.

Teknologi sistem informasi geografis (SIG) menggabungkan operasi-operasi umum *database*, seperti *query* dan analisa statistik, dengan kemampuan menggambarkan dan analisa yang unik yang dimiliki oleh pemetaan. Sistem

informasi geografis ini dapat berguna untuk berbagai kalangan untuk mendeskripsikan peristiwa, merancang suatu strategi, dan memprediksikan apa yang akan terjadi.

### 2.2.2 Subsistem SIG

Terdapat beberapa subsistem yang dimiliki SIG yaitu data *input*, data *output*, data *management*, data manipulasi, dan data analisis. Berikut ini merupakan penjelasan dari setiap subsistem SIG (Jumadi, 2015) :

1) *Data input*

Subsistem ini bertugas untuk mengumpulkan dan mempersiapkan data spasial serta data atribut dari berbagai sumber. Subsistem ini juga bertanggung jawab dalam merubah format dari data asli ke dalam format yang digunakan oleh SIG.

2) *Data output*

Subsistem ini menghasilkan keluaran seluruh atau sebagian basis data baik dalam bentuk *softcopy* atau *hardcopy*, seperti tabel, grafik, peta, dan lain - lain.

3) *Data management*

Subsistem ini menyusun data spasial maupun data atribut ke dalam sebuah basis data sedemikian rupa sehingga mudah dipanggil, dan diedit.

4) *Data manipulasi dan analisis*

Subsistem ini menentukan informasi yang dapat dihasilkan oleh Sistem Informasi Geografis. Selain itu, subsistem ini juga melakukan manipulasi dan permodelan data untuk menghasilkan informasi yang diharapkan.

### 2.2.3 Komponen Utama SIG

SIG memiliki beberapa komponen agar dapat berfungsi. Komponen SIG terdiri atas *hardware*, *software*, data, dan manusia. Berikut ini merupakan penjelasan dari setiap komponen SIG (Aini, 2015) :

1) Perangkat Keras

*Hardware* adalah perangkat keras yang dibutuhkan untuk menjalankan sistem berupa *printer, scanner, digitizer, plotter, mouse, central processing komputer (CPU)* dan perangkat pendukung lainnya.

2) Perangkat Lunak

Perangkat lunak Sistem Informasi Geografis berupa program aplikasi yang memiliki kemampuan pengolahan, penyimpanan, pemrosesan, analisis dan penayangan data spasial. Beberapa contoh perangkat lunak yang digunakan dalam Sistem Informasi Geografis berupa *Arc View, Idrisi, ARC/INFO, ILWIS, Map INFO* dan lain-lain.

3) Data

Data adalah informasi yang dibutuhkan baik secara langsung maupun tidak langsung. Misalnya data sensus penduduk, catatan survei, data statistik lainnya.

4) Manusia

Manusia merupakan orang yang mengoperasikan atau menggunakan peranti SIG dalam pekerjaannya. Teknologi sistem informasi geografis tidak bermanfaat jika tidak adanya manusia yang menjalankannya.

#### **2.2.4 Analisis Spasial**

Analisis spasial adalah sekumpulan teknik yang dapat digunakan dalam pengolahan data sistem informasi geografis (SIG). Analisis spasial juga dapat diartikan sebagai teknik-teknik yang digunakan untuk meneliti dan mengeksplorasi data dari perpektif keruangan (Anonim (2016) dalam Sukmono, 2016). Adapun jenis-jenis spasial antara lain sebagai berikut:

1) *Overlay*

*Overlay* adalah proses penyatuan data dari lapisan layer yang berbeda. Secara sederhana *overlay* disebut sebagai operasi visual yang membutuhkan lebih dari satu layer untuk digabungkan secara fisik.

2) Perubahan unsur-unsur spasial

a. *Union, Merge, atau Combine*

Pada pengolahan data Sistem Informasi Geografis sering kali harus menggabungkan antar unsur-unsur spasial. Penggabungan tersebut dapat menggunakan analisis spasial, yaitu *Union, Merge, atau Combine*. Penggabungan ini dapat menjadikan beberapa unsur spasial menjadi satu unsur spasial saja tanpa mengubah beberapa unsur spasial yang digabungkan tersebut. *Union* yaitu menggabungkan fitur dari sebuah tema input dengan poligon dari tema *overlay* untuk menghasilkan *output* yang mengandung tingkatan atau kelas atribut.

b. *Dissolve* yaitu proses untuk menghilangkan batas antara poligon yang mempunyai data atribut yang identik atau sama dalam poligon yang berbeda.

### 2.3 Citra Satelit

Menurut Indarto (2014) dalam Yuwono (2017) citra satelit merupakan potret gambar beberapa macam jenis panjang gelombang yang diperuntukan untuk merekam dan mendeteksi energi elektromagnetik. Citra merupakan suatu gambaran yang terlihat dari suatu objek yang sedang diamati sebagai hasil pendeteksian dan perekaman suatu alat pantau/sensor, seperti optik, elektro optik, optik-optik mekanik, maupun elektromagnetik. Citra membutuhkan proses bentuk atau penafsiran terlebih dahulu dalam pemanfaatannya.

Menurut Suwargana (2013), secara garis besar citra satelit diklasifikasikan menjadi 3 jenis citra, yaitu :

1) Citra Satelit *Landsat*

Citra satelit *landsat* (satelit bumi) merupakan citra satelit yang mempunyai resolusi spasial 30 x 30 m (kecuali saluran inframerah thermal), dan merekam dalam 7 saluran *spectral*.

2) Citra Satelit *Spot ( System Pour Observation de la Terre)*

Citra satelit spot pertama kali beroperasi dengan *pushbroom sensor* dengan kemampuan *off-track viewing* di ruang angkasa dengan resolusi spasial 10 meter untuk *pankromatik* dan 20 meter daerah tampak (*visible*). Kemudian

citra spot dikembangkan dengan meluncurkan sensor HRVIR mempunyai 4 di samping 3 *band* dan *instrument vegetation* ditambahkan.

### 3) Citra Satelit Ikonos

Citra satelit ikonos merupakan citra satelit komersial beresolusi tinggi pertama yang ditempatkan di ruang angkasa. Ikonos mengirimkan resolusi spasial tertinggi sejauh yang dicapai oleh sebuah satelit sipil. Bagian dari resolusi spasial yang tinggi juga mempunyai resolusi *radiometric* tinggi menggunakan 11-bit.

## 2.4 *Digitasi On Screen*

Menurut GIS Consortium Aceh Nias (2007) dalam Sukmono (2016) proses digitasi *on-screen* adalah digitasi yang dibuat pada layar monitor komputer dengan menggunakan berbagai perangkat lunak sistem informasi geografis seperti *Arc View*, *Map Info*, *AutoCad Map*, dan lain-lain. Data sumber yang akan didigitasi dalam metode ini tidak dalam bentuk peta analog dan *hardcopy*. Data sumber terlebih dahulu disiam (*scan*) dengan perangkat *scanner*. Penyiaman ini akan membentuk sebuah data yang mirip dengan *hardcopy* yang disiam, dalam bentuk data raster dengan *format file*. Data tersebut berwujud file gambar raster yang dapat dilihat menggunakan berbagai perangkat lunak pengolah gambar. Secara umum proses digitasi dibagi dalam 2 macam yaitu :

- 1) Digitasi menggunakan *digitizer* atau digitasi menggunakan sebuah meja digitasi.
- 2) Digitasi *on screen* yaitu digitasi di layar monitor. Digitasi *on screen* biasanya dilakukan dengan bantuan suatu *base layer* yang mempunyai referensi spasial seperti citra satelit.

## 2.5 **Bidang Tanah**

Menurut Yuwono (2014) dalam Mango (2018) bidang tanah adalah satuan bidang terbatas yang termasuk ke dalam bagian permukaan bumi. Penggunaan dan pemanfaatan bidang tanah harus dilakukan secara terencana dan terkendali karena bidang tanah di permukaan bumi merupakan bagian dari ruang yang keberadaannya sangat terbatas. Pemetaan bidang tanah dilakukan dengan cara

melakukan pengukuran posisi titik-titik batas dari bidang tanah untuk mendapatkan kepastian letak bidang tanah tersebut di permukaan bumi. Pemetaan suatu bidang tanah dilakukan dengan cara *terrestrial*, *fotogrametis*, atau metode lainnya.

Bidang tanah didefinisikan sebagai bagian permukaan bumi yang merupakan satuan bidang terbatas. Pemetaan bidang tanah dilakukan dengan cara melakukan pengukuran posisi titik-titik batas dari bidang tanah untuk mendapatkan kepastian letak bidang tanah tersebut di permukaan bumi. Pada pengukuran bidang tanah penggunaan pita ukur untuk keperluan pengukuran jarak sering digunakan. Jarak yang diperoleh kemudian digunakan untuk penghitungan luas bidang. Sampai saat ini sebagian besar pengukuran bidang tanah untuk kepentingan Badan Pertanahan Nasional dilakukan secara terestris dengan cara pengukuran langsung menggunakan pita ukur. Salah satu alternative pemetaan digital seiring dengan perkembangan teknologi pemetaan saat ini adalah teknologi *Global Positioning System*.

## **2.6 Sertifikat Tanah**

Salah satu tujuan pendaftaran tanah sebagaimana yang ditetapkan dalam pasal 3 Peraturan Pemerintah Nomor 24 Tahun 1997 Tentang Pendaftaran Tanah adalah untuk memberikan kepastian hukum dan perlindungan hukum kepada pemegang hak atau suatu bidang tanah, satuan rumah susun dan hak-hak lain yang terdaftar agar dengan mudah dapat membuktikan dirinya sebagai pemegang hak yang bersangkutan. Untuk memberikan kepastian hukum dan perlindungan hukum kepada pemegang hak yang bersangkutan diberikan sertifikat hak atas tanah.

Sertifikat sebagai tanda bukti hak yang bersifat mutlak apabila memenuhi unsur-unsur secara kumulatif yaitu :

- 1) Sertifikat diterbitkan secara sah atas nama orang atau badan hukum
- 2) Tanah diperoleh dengan itikad baik
- 3) Tanah dikuasai secara nyata
- 4) Dalam waktu 5 (lima) tahun sejak diterbitkan sertifikat itu tidak ada yang mengajukan keberatan secara tertulis kepada pemegang sertifikat dan Kepala

Kantor Pertanahan Kabupaten/Kota setempat ataupun tidak mengajukan gugatan ke pengadilan mengenai penguasaan tanah atau penerbit sertifikat.

## **2.7 Penggunaan Tanah**

Di dalam Peraturan Pemerintah Nomor 16 Tahun 2004 pasal 1, penggunaan tanah adalah wujud tutupan permukaan bumi baik yang merupakan bentukan alami maupun buatan manusia. Penggunaan tanah bertujuan sebagai berikut :

- 1) Mengatur penguasaan, penggunaan, dan pemanfaatan tanah bagi berbagai kebutuhan kegiatan pembangunan
- 2) Mewujudkan penguasaan, penggunaan dan pemanfaatan tanah agar sesuai dengan arahan fungsi kawasan
- 3) Mewujudkan tertib pertanahan yang meliputi penguasaan, penggunaan dan pemanfaatan tanah termasuk pemeliharaan tanah serta pengendalian pemanfaatan tanah.
- 4) Menjamin kepastian hukum untuk menguasai, menggunakan dan memanfaatkan tanah bagi masyarakat yang mempunyai hubungan hukum dengan tanah sesuai dengan peraturan yang telah ditetapkan.

Penggunaan tanah mempunyai kaitan erat dengan pola kehidupan, masyarakat yang berdiam di wilayah tersebut. Pengaturan dalam penggunaan tanah disini sangat penting hukumnya karena penggunaan tanah itu sendiri harus optimal. Penggunaan tanah mempunyai kaitan erat dengan pola kehidupan, masyarakat yang berdiam di wilayah tersebut. Penggunaan tanah dapat dikelompokkan ke dalam dua golongan besar yaitu penggunaan tanah pertanian dan penggunaan tanah bukan pertanian. Penggunaan tanah bukan pertanian dapat berupa permukiman, industri, rekreasi, pertambangan dan lain-lain (Arsyad (1989) dalam Calista, 2019).