

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Berdasarkan data Badan Pusat Statistik Tahun 2015, Indonesia masuk ke dalam 10 negara kepulauan terbesar di dunia dengan jumlah 34 provinsi, 81.000 desa dan memiliki populasi lebih dari 250 juta jiwa dengan lebih dari separuh wilayah Indonesia yang masih dikategorikan sebagai daerah tertinggal. Berdasarkan kenyataan yang ada, maka dari itu informasi geospasial berupa peta sangatlah diperlukan untuk menunjang pembangunan wilayah-wilayah di Indonesia terutama untuk mempercepat pembangunan daerah tertinggal. Percepatan pembangunan daerah tertinggal mencakup dari daerah otonom dari tingkat terendah daerah otonom tingkat III yakni desa/ dusun hingga ke tingkat I provinsi dan daerah di seluruh Indonesia. Berdasarkan hal tersebut, maka pemerataan daerah tertinggal harus dimulai dari tingkat desa/ dusun.

Desa menjadi basis pembangunan dengan memberdayakan semua fungsi pelayanan publik pada tingkat desa dari hal yang mendasar (prasarana dan sarana) hingga kelengkapan administratif pemerintahan desa (kelembagaan). Usaha dalam membangun desa ini diharapkan mempermudah akses masyarakat pada kebutuhan dasar dan meningkatkan kesejahteraan ekonominya. Upaya ini untuk mengurangi ketimpangan pembangunan antar desa. Ketimpangan antar desa seringkali menyebabkan kecemburuan sosial antar warga yang dapat berakibat pada potensi kerawanan sosial misalnya konflik antar desa dan bahkan tingginya kriminalitas.

Atas dasar kepentingan tersebut maka perlu disusun suatu penelitian pengembangan mengenai desa agar dapat menggambarkan status ketertinggalan desa sehingga diketahui mana desa yang menjadi prioritas pembangunan dan aspek apa yang perlu dikembangkan di desa tersebut. *Database* hasil penelitian ini dapat menjadi rujukan bagi pemerintah terkait untuk memetakan masing-masing programnya. Perlu dikaji dan disusun berdasarkan fungsi kawasan agar pengembangan sesuai dengan arahan dan visi pemerintah. Pengembangan tersebut berdasarkan penggunaan kawasan di suatu area, hal ini diatur pada Peraturan Menteri Pekerjaan

Umum Nomor 41 Tahun 2007 tentang kriteria pengembangan potensi kawasan. Terdapat 4 parameter pengembangan kawasan, yakni penggunaan lahan eksisting/ yang sudah ada dari hasil klasifikasi, curah hujan, jenis tanah dan kemiringan lereng di lokasi tersebut.

Berdasarkan permasalahan tersebut untuk mendukung program pemerintah mengenai pengembangan desa/ dusun, maka penelitian ini adalah untuk melakukan analisis arahan fungsi kawasan berdasarkan Keputusan Presiden Nomor 32 Tahun 1990 dengan tujuan merekomendasikan alih fungsi lahan potensial untuk pengembangan potensi lahan maupun ekonomi desa/ dusun dengan teknik foto udara format kecil, dimana yang dimaksud dengan format kecil adalah pemetaan suatu wilayah menggunakan wahana foto udara dengan efisiensi dan cepat (*fast mapping*) [Gularso, 2015]. Hasil dari akuisisi menggunakan foto udara berupa *orthophoto* dan *digital terrain model* (model 3D permukaan tanah) dapat dianalisis dengan menggunakan peran sistem informasi geografis sehingga diharapkan dengan adanya teknik pemetaan menggunakan foto udara format kecil dapat membantu *stakeholder* untuk melakukan pengembangan kawasan potensial di suatu desa atau dusun.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang sudah dijelaskan maka perumusan masalah pada penelitian ini adalah:

1. Bagaimana foto udara dapat berperan dalam pengembangan potensi di area penelitian?
2. Bagaimana model permukaan tanah (*Digital Terrain Model*) didapatkan untuk analisis pengembangan potensi di area penelitian?
3. Bagaimana metode serta parameter yang digunakan dalam analisis pengembangan potensi lahan di area penelitian?
4. Mengapa pengembangan potensi lahan di desa perlu dilakukan?

1.3 Tujuan

Tujuannya diadakannya penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Menganalisis hasil pengolahan pemetaan menggunakan foto udara untuk memenuhi parameter analisis arahan fungsi kawasan potensial.

2. Membandingkan hasil ekstraksi *Digital Terrain Model* dari hasil *slope based filtering* dan otomatis dari hasil pengolahan foto udara di Desa Way Galih Dusun 3.
3. Menganalisis hasil *scoring* dan penilaian berdasarkan parameter hasil ekstraksi dari foto udara seperti penggunaan lahan dan model permukaan tanah (*Digital Terrain Model*) serta parameter penunjang lainnya seperti curah hujan dan jenis tanah di area penelitian Dusun III Desa Way Galih Kabupaten Lampung Selatan
4. Menganalisis potensi pengembangan lahan di desa berdasarkan hasil dan arahan fungsi kawasan dengan tujuan merekomendasikan alih fungsi lahan potensial untuk pengembangan potensi desa agar lahan yang ada dapat dimanfaatkan sesuai dengan fungsinya.

1.4 Ruang Lingkup Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah dan tujuan, maka batasan masalah penelitian ini mencakup pada:

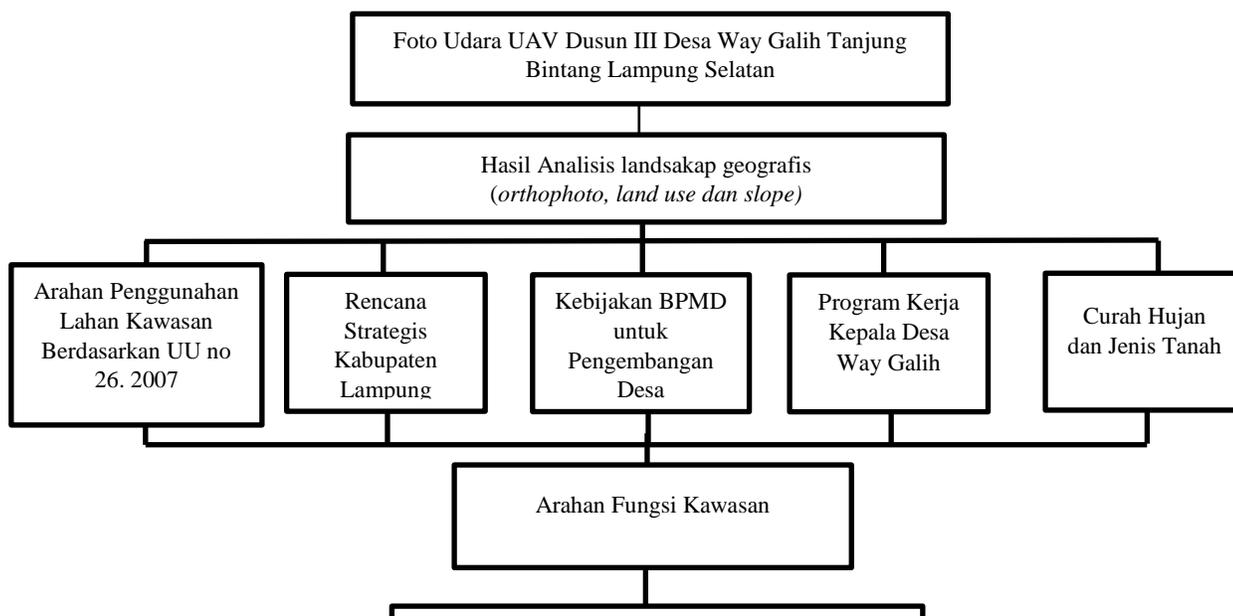
1. Area penelitian merupakan Dusun 3 Desa Way Galih Kabupaten Lampung Selatan seluas ± 51 Ha
2. Wahana yang digunakan merupakan *drone* komersil serta kamera non metrik
3. Metode pemetaan yang digunakan adalah foto udara dengan format kecil
4. Pembuatan DTM dilakukan menggunakan metode *slope based filtering* dan otomatis
5. Pengolahan foto udara dilakukan secara otomatis menggunakan perangkat lunak *agisoft photoscan professional*.
6. Data curah hujan didapatkan dari Stasiun Pengamatan Kelas I Radin Inten II Lampung Selatan, dengan resolusi spasial $0.5^\circ \times 0.5^\circ$ dan resolusi temporal 1 bulan.
7. Data jenis tanah didapatkan dari Dinas Badan Perencanaan Pembangunan Daerah (BAPPEDA) Kabupaten Lampung Selatan dari data *hard copy* peta 1:150.000
8. Analisis yang dilakukan merupakan *scoring* memanfaatkan Sistem Informasi Geografis (SIG) menggunakan parameter Keputusan Presiden Nomor 32 Tahun 1990

9. Hasil yang diinginkan dalam penelitian ini adalah identifikasi dari fungsi kawasan mengenai lahan potensial, dengan tujuan merekomendasikan dan membandingkan alih fungsi lahan potensial untuk pengembangan potensi di area penelitian berdasarkan hasil analisis dan Rencana Strategis Kementerian Pertanian Periode 2015-2019 yang disajikan dalam bentuk peta dan laporan deskriptif

1.5 Kerangka Berpikir

Berdasarkan latar belakang masalah yang diangkat yakni untuk memanfaatkan teknik foto udara format kecil untuk analisis pengembangan lahan potensial berdasarkan arahan fungsi kawasan di Dusun III, Desa Way Galih, Kecamatan Tanjung Bintang, Kabupaten Lampung Selatan. Sesuai dengan tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi dari fungsi kawasan mengenai lahan potensial dengan tujuan merekomendasikan dan membandingkan alih fungsi lahan potensial untuk pengembangan potensi di area penelitian berdasarkan hasil analisis dan Rencana Strategis Kementerian Pertanian Periode 2015-2019.

Kerangka berpikir pada gambar 1.1 dibangun oleh peneliti berdasarkan metode serta teknik analisis yang dilakukan untuk mendapatkan hasil dari tujuan penelitian. Data primer untuk mendapatkan salah satu parameter analisis Sistem Informasi Geografis (SIG) adalah dari hasil foto udara kemudian diklasifikasikan untuk mendapatkan sebaran penggunaan lahan. Parameter pembangun selanjutnya adalah data curah hujan yang didapatkan dari stasiun pengamatan Radin Inten II melalui, jenis tanah dari Bappeda Kabupaten Lampung Selatan dan kemiringan lereng hasil ekstraksi *Digital Surface Model* menjadi *Digital Terrain Model*. Berikut kerangka berpikir yang disusun peneliti untuk menganalisis potensi desa dapat dilihat pada gambar 1.1.



Gambar 1.1 Kerangka Berpikir Penelitian

Berdasarkan parameter yang diperlukan, maka parameter tersebut di *overlay* kan pada satu *attribute table* untuk dibuat *scoring* yang menghasilkan arahan fungsi kawasan. Berdasarkan arahan tersebut maka dilakukan analisis perbandingan antara target perluasan area potensial pemerintah dengan hasil analisis di area penelitian. Hasil perbandingan tersebut dapat terlihat berapa persen area yang dapat dikembangkan di area penelitian terhadap rencana perluasan area potensial menurut pemerintah.