

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sebagai negara agraris, rakyat Indonesia sangat bergantung kepada keberadaan sawah. Fungsi sawah sangat vital baik sebagai mata pencarian, maupun sebagai sumber pemenuhan kebutuhan pangan. Sehingga data luas lahan baku sawah sangat krusial posisinya dalam pengambilan kebijakan. Kementerian Agraria dan Tata Ruang/Badan Pertanahan Nasional (ATR/BPN) bersama Kementerian Pertanian (Kementan), Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat (KemenPUPera), Badan Pusat Statistik (BPS), Badan Pengkajian dan Penerapan Teknologi (BPPT) melakukan kerja sama lintas Kementerian/Lembaga untuk melakukan verifikasi lahan baku sawah untuk Tahun 2019 dan produksi padi serta panen pada Tahun 2019. Ditetapkan bahwa luas lahan baku sawah Tahun 2019 sebesar $\pm 7.463.948$ Hektare (Ha). Jumlah tersebut naik sebesar ± 358 Ribu Hektar, yang pada tahun sebelumnya yaitu Tahun 2018 yang berjumlah sekitar $\pm 7,105$ juta hektar (<https://www.liputan6.com>,2019).

Kabupaten Sumba Timur merupakan salah satu Kabupaten di Provinsi Nusa Tenggara Timur (NTT) yang terletak di Pulau Sumba dengan luas wilayah daratan Kabupaten Sumba Timur $7.000,50 \text{ Km}^2$. Luas penggunaan lahan di Kabupaten Sumba Timur terdiri atas lahan pertanian bukan sawah dengan prosentase 78.28%, lahan bukan pertanian dengan prosentase 17.93% dan lahan pertanian sawah dengan prosentase 3.79% (<https://sumbatimurkab.bps.go.id>,2017). Kementerian Pertanian memproyeksikan Nusa Tenggara Timur dapat menjadi provinsi swasembada beras di akhir tahun 2016. Untuk mencapai tujuan sebagai daerah lumbung beras menurut Staf Ahli Menteri Pertanian Bidang Infrastruktur Ani Andayani di Sumba Timur dicanangkan akan ditambah lahan sawah menjadi ± 143 Ribu Ha (<https://ekonomi.bisnis.com>,2016). Agar dapat menjadi sebagai daerah lumbung beras, maka sangat penting bagi pemerintah daerah untuk mengetahui data dan informasi sebaran lahan baku sawah eksisting yang tersebar di Kabupaten Sumba Timur. Dengan informasi tersebut dapat membantu pemerintah daerah Kabupaten

Sumba Timur untuk mengambil keputusan yang tepat untuk mencapai tujuan sebagai daerah lumbung beras di Provinsi NTT. Salah satu cara untuk mengetahui data dan informasi lahan baku sawah adalah dengan melakukan pemetaan untuk memperoleh data geospasial dan atribut berbasis Sistem Informasi Geografis (SIG). Untuk melakukan visualisasi lahan baku sawah agar dapat dengan mudah diakses oleh *stakeholder* dapat menggunakan metode SIG berbasis internet atau disebut juga dengan WebSIG.

Pemanfaatan Sistem Informasi Geografis (SIG) berbasis Internet atau disebut juga WebSIG sebagai suatu sistem pengelolaan data dan informasi yang terorganisir dewasa ini semakin berkembang pesat. Hal tersebut telah terbukti di beberapa instansi yang menggunakan WebSIG sebagai salah satu sistem visualisasi data geospasial dan atribut dari suatu tema tertentu. Untuk membuat perangkat lunak WebSIG dapat dilakukan dengan biaya yang murah dengan memanfaatkan fasilitas *Web APP Builder* yang bersifat *open source* yang terdapat pada perangkat lunak SIG seperti halnya Quantum GIS (QGIS). *Boundless Desktop* adalah paket perangkat lunak yang didukung penuh yang disiapkan oleh *Boundless* dan tersedia untuk *platform* Windows dan Mac OS X. Perangkat lunak ini terdiri dari sisi klien geospasial *open source* dan mampu menangani kebutuhan pengguna GIS, termasuk analisis spasial, manajemen data, kartografi, dan pembuatan web. Terkait dengan pembuatan Web SIG *boundless desktop* menyediakan *plugin Web App Builder* yang dapat berjalan di perangkat lunak Quantum GIS.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas dapat dirumuskan suatu permasalahan yaitu:

1. Bagaimana memvisualisasi informasi yang akurat dan terbaru bagi masyarakat atau pemerintah daerah yang membutuhkan data dan informasi Lahan Baku Sawah di Kabupaten Sumba Timur ?
2. Bagaimana membuat suatu Sistem Informasi Geografis Lahan Baku Sawah Berbasis WebSIG di Kabupaten Sumba Timur ?

1.3 Tujuan dan Manfaat

Tujuan dari penelitian ini adalah membuat suatu Sistem Informasi Geografis Lahan Baku Sawah berbasis WebSIG untuk mengetahui sebaran dan luasan lahan baku sawah di Kabupaten Sumba Timur.

Manfaat dari penelitian ini diharapkan dapat membantu menyajikan informasi tentang sawah baku bagi masyarakat atau pemerintah daerah di Kabupaten Sumba Timur. Secara khusus dengan adanya WebSIG lahan baku sawah diharapkan dapat membantu pemerintah daerah dalam mengambil keputusan terkait upaya ekstensifikasi lahan pertanian.

1.4 Batasan Masalah

Untuk menjelaskan permasalahan yang akan di bahas dan agar tidak terlalu jauh dari kajian masalah, maka penelitian ini akan dibatasi pada hal-hal berikut:

1. Sistem informasi ini hanya berkaitan dengan lahan baku sawah yang ada di Kabupaten Sumba Timur.
2. Informasi yang disajikan berupa visualisasi data geografis beserta data atribut lahan baku sawah.
3. Penelitian menggunakan data sekunder berupa peta dasar dan peta tematik dari Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang Kabupaten Sumba Timur.

1.5 Sistematika Penulisan

Adapun sebagai tahapan dalam penelitian ini maka hasil penelitian skripsi yang sistematika pembahasannya diatur sesuai dengan tatanan sebagai berikut :

1. Bab I Pendahuluan

Bagian ini menguraikan tentang latar belakang, rumusan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, batasan masalah serta sistematika penulisan.

2. Bab II Dasar Teori

Bagian ini berisi tentang teori-teori yang berkaitan dengan penelitian ini.

3. Bab III Metodologi Penelitian

Berisi penjelasan tentang bagaimana penelitian ini dilakukan, dimulai dari proses pengumpulan data, pengolahan data sampai pada hasil akhir yang menjadi tujuan dilakukannya penelitian.

4. Bab IV Hasil dan Pembahasan

Bagian ini berisi tentang hasil yang diperoleh dalam penelitian serta pembahasan hasil penelitian.

5. Bab V Kesimpulan dan Saran

Bagian ini merupakan uraian singkat tentang kesimpulan hasil pembahasan yang mencakup isi dari penelitian serta saran - saran yang berkaitan dengan kesesuaian penggunaan hasil.