

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Apel merupakan salah satu kekayaan hayati Indonesia yang tumbuh dan berbuah baik di daerah dataran tinggi. Apel (*Malus Domestica*) merupakan tanaman buah tahunan yang berasal dari Asia Barat yang beriklim sub tropis, meskipun Indonesia bukan daerah sub tropis, namun Indonesia juga telah mengembangkan tanaman apel di beberapa wilayah yang memiliki ketinggian tempat > 900 mdpl. Tanaman buah apel dapat tumbuh di Indonesia setelah tanaman apel ini beradaptasi dengan iklim di Indonesia, yaitu iklim tropis (Baskara, 2010). Sejarah penanaman apel di Indonesia dimulai sejak tahun 1930-an dan berkembang pesat pada tahun 1960 hingga sekarang. Daerah Provinsi Jawa Timur dikenal menjadi provinsi penghasil apel terbanyak di Indonesia, berdasarkan jumlah data dari Badan Pusat Statistik, produksi apel dari Jawa Timur mencapai 523.326 ton pada tahun 2022 dimana jumlah tersebut setara dengan 99,95% dari total produksi apel secara nasional sebanyak 523.296 ton. Produksi apel di Jawa Timur disokong oleh 3 daerah teratas yang menghasilkan produksi apel terbanyak tiap tahunnya yaitu Kabupaten Pasuruan, Kabupaten Malang dan Kota Batu (Timesindonesia.co.id, 2023).

Kabupaten Pasuruan dikenal sebagai penghasil apel paling produktif di Jawa Timur dimana dilansir dari data catatan Badan Pusat Statistik pada rentang tahun 2019 – 2023 produksi apel di Kabupaten Pasuruan menghasilkan buah apel sebanyak 14.584.974 kuintal yang dimana sentra petani apel di Kabupaten Pasuruan berada di Kecamatan Tukur. Sedangkan Kabupaten Malang berada di posisi kedua sebagai daerah yang memproduksi buah apel terbesar di Jawa Timur dengan total produktivitas hasil panen sebanyak 8.413.752 kuintal dengan sentra pusat daerah penghasil apel di Kabupaten Malang adalah Kecamatan Poncokusumo. Sementara, daerah urutan ketiga sebagai penghasil buah apel di Jawa Timur adalah Kota Batu, dimana menurut catatan Badan Pusat Statistik pada rentang tahun 2019 – 2023 produksi buah apel di Kota Batu sebanyak 1.605.594 kuintal dengan sentra pusat daerah penghasil apel di Kota Batu berada di Kecamatan Bumiaji.

Dengan seiring semakin berkembangnya teknologi saat ini terutama di bidang Sistem Informasi Geografis (SIG) dan Sistem Informasi Geografis berbasis *Website (WebGIS)* maka teknologi tersebut dapat dimanfaatkan sebagai inovasi perkembangan teknologi dalam proses penyebaran informasi daerah Kesesuaian Lahan Tanaman Apel dengan cepat. Dimana dilansir dari situs *website* Pemerintah Kabupaten Pasuruan *pasuruankab.go.id* (2024), Pejabat (Pj.) Bupati Pasuruan, Andriyanto di berbagai kesempatan mengungkapkan bahwa kepada semua para petani milenial untuk lebih produktif lagi dan terus berinovasi di bidang pertanian.

1.2 Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah pada penelitian ini sebagai berikut :

1. Bagaimana cara membuat peta kesesuaian lahan tanaman apel di Kabupaten Pasuruan memanfaatkan Sistem Informasi Geografis?.
2. Bagaimana membuat *WebGIS* untuk menampilkan peta kesesuaian lahan tanaman apel di Kabupaten Pasuruan?.

1.3 Tujuan Dan Manfaat

Adapun tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Membuat peta kesesuaian lahan tanaman apel di Kabupaten Pasuruan menggunakan sistem informasi geografis.
2. Membuat *WebGIS* untuk menampilkan daerah kesesuaian lahan tanaman apel di Kabupaten Pasuruan.

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Membantu masyarakat dan pemerintah Kabupaten Pasuruan untuk mengetahui informasi mengenai daerah kesesuaian lahan tanaman apel di Kabupaten Pasuruan.
2. Memberikan informasi bagi para perencana dan pengambil keputusan dalam merencanakan pengembangan pada sektor pertanian di Kabupaten Pasuruan.

1.4 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Wilayah studi kasus pada penelitian ini berada di Kabupaten Pasuruan, Provinsi Jawa Timur.
2. Data yang digunakan untuk menentukan kesesuaian lahan tanaman apel di Kabupaten Pasuruan adalah data batas administrasi Kabupaten Pasuruan, suhu, curah hujan, drainase, tekstur tanah, reaksi tanah (pH), ketinggian, kelerengan dan erosi.
3. Metode yang digunakan skoring dan overlay serta menggunakan analisis sistem informasi geografis.
4. Sistem informasi geografis berbasis *website* digunakan untuk menampilkan kesesuaian lahan tanaman apel di Kabupaten Pasuruan.
5. Uji kelayakan *WebGIS* didapat dari hasil uji *usability* yang diperoleh dari penyebaran kuisioner.

1.5 Sistematika Penulisan

Adapun sistematika penulisan pada penelitian ini terbagi dalam 5 bab yang diatur sesuai dengan tahapan – tahapan sebagai berikut :

1. BAB 1 Pendahuluan

Berisikan latar belakang yang merupakan pembahasan dan alasan penulis mengambil judul penelitian tersebut. Rumusan masalah berisikan masalah yang melatar belakangi penulis dalam menulis penelitian tersebut. Tujuan dan manfaat berisikan tujuan dan manfaat yang ingin dicapai penulis dalam penelitian tersebut. Batasan masalah berisikan tentang Batasan ruang lingkup yang diteliti oleh penulis pada penelitian tersebut.

2. BAB 2 Dasar Teori

Berisikan penjelasan tentang dasar teori yang digunakan sebagai acuan pada penulisan skripsi dan berkaitan dengan penelitian.

3. BAB 3 Metodologi Penelitian

Berisikan penjelasan tentang bagaimana metode penelitian yang digunakan pada proses penelitian ini dilakukan. Dimulai dari lokasi penelitian, alat dan bahan penelitian, pengolahan data hingga hasil akhir yang menjadi tujuan penelitian.

4. BAB 4 Hasil Dan Pembahasan

Berisikan tentang hasil serta kajian dan pembahasan yang didapatkan dari penelitian.

5. BAB 5 Kesimpulan Dan Saran

Berisikan uraian tentang kesimpulan hasil penelitian serta saran – saran yang berkaitan dengan hasil penelitian.