

# BAB I PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Jeruk nipis merupakan tanaman yang berasal dari Asia dan tumbuh subur di berbagai wilayah di Indonesia. Memiliki sebuah nama latin *Citrus Aurantifolia*. Menurut Srideni (2019, hlm.10) bahwa jeruk nipis mengandung antioksidan yang sangat membantu untuk perlindungan tubuh dari radikal bebas atau bahan-bahan kimia yang bisa merusak sel dan memperkuat sistem imun tubuh manusia dari virus flu. Selain itu, terdapat kandungan vitamin C yang tinggi sehingga banyak dimanfaatkan untuk kesehatan seperti pereda nyeri batuk, mengurangi peradangan, mencegah kanker dan lainnya. Dewasa ini, penggunaan jeruk nipis digunakan sebagai bumbu dapur, penyedap makanan, dan minuman olahan. Karena perkembangan teknologi dan informasi budidaya jeruk nipis bisa dilakukan dengan cara vegetatif sehingga produksinya bisa lebih cepat dan banyak. Budidaya jeruk nipis sudah banyak dikembangkan di Indonesia. Untuk melakukan budidaya tersebut dibutuhkan syarat tumbuh tanaman agar menghasilkan produktivitas yang lebih baik. Setiap tanaman memiliki syarat tumbuh tanaman yang berbeda. Salah faktor yang paling mempengaruhi tanaman jeruk nipis bisa tumbuh dan berkembang biak dengan baik yaitu dari kondisi fisik seperti, topografi, iklim, dan tanah. Menurut Srideni (2019, hlm.12) jeruk nipis bisa tumbuh dengan baik di iklim tropis pada suhu  $19^{\circ}$  -  $33^{\circ}\text{C}$  dengan ketinggian tempat berkisar dari 200-100 mdpl. Jeruk nipis bisa ditanam pada kondisi tanah kurang subur dengan memperhatikan sistem pengairan yang baik dan pemberian pupuk yang cukup. Sehingga dapat disimpulkan bahwa syarat tumbuh tanaman jeruk nipis sesuai dengan kondisi di iklim tropis (Djoenaidi, 2017, hlm. 9).

Lahan merupakan komponen wajib dalam budidaya tanaman hortikultura yang fungsinya sebagai media tanam. Dalam memanfaatkan lahan untuk tanaman tertentu agar bisa tumbuh secara optimal perlu dikaitkan dengan karakteristik lahan tersebut. Karena lahan adalah bentang alam yang memiliki satu kesatuan dengan iklim, topografi, hidrologi dan keadaan vegetasinya. Sehingga untuk menilai apakah lahan tersebut sudah cocok atau belum jika dimanfaatkan bagi

Nida Hanipah Amalia, 2020

PEMANFAATAN SIG UNTUK ANALISIS KESESUAIAN LAHAN POTENSIAL TANAMAN JERUK NIPIS di  
KECAMATAN DARMA KABUPATEN KUNINGAN

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

suatu tanaman maka, perlu dilakukannya evaluasi kesesuaian lahan. Menurut Djaenudin (2007, hlm.25) kesesuaian lahan bisa terbentuk berdasarkan tingkat kecocokan antara suatu lahan dengan tipe penggunaan lahan tertentu. Sehingga, jika sudah didapatkan kesesuaian lahan maka dapat dinilai seberapa besar produktivitas tanaman untuk tumbuh dan jika ada faktor pembatas perlu dilakukan upaya perbaikan. Oleh karena itu kesesuaian lahan di Kecamatan Darma perlu dilakukan untuk menentukan seberapa besar tingkat kesesuaian karakteristik lahan dengan tanaman jeruk nipis yang akan dikembangkan.

Evaluasi lahan adalah proses menggunakan metode yang telah ditentukan untuk penilaian sumber daya lahan dengan tujuan tertentu. Dalam menentukan kesesuaian lahan ada banyak cara, salah satunya adalah dengan menggunakan metode *matching* yaitu mencocokkan antara kualitas lahan dengan persyaratan tumbuh tanaman. Selain itu, dalam pengolahan suatu data untuk saat ini banyak menggunakan teknologi salah satunya adalah teknologi Sistem Informasi Geografi. Seperti yang didefinisikan oleh Indarto (2013, hlm.1) bahwa :

Sistem informasi geografis merupakan suatu metode pengolahan data geografis berbasis perangkat lunak computer. Perangkat lunak tersebut mencakup semua tahapan pemasukan data, pengelolaan data, operasi dan analisis data. Hasil akhirnya berupa informasi baru yang bisa digunakan untuk pengambilan keputusan.

Kabupaten Kuningan memiliki kegiatan agroindustri dibidang pertanian, salah satunya adalah agroindustri minuman jeruk nipis peras. Agroindustri merupakan industri yang menggunakan hasil pertanian sebagai bahan bakunya. Sehingga, dalam kegiatan agroindustri membutuhkan *supply* bahan baku yang mencukupi kebutuhan produksinya dari daerah sekitar industri agar bisa menekan biaya produksinya. Tingkat produksi industri minuman jeruk nipis peras di Kabupaten Kuningan semakin meningkat hal ini karena tingginya minat masyarakat terhadap minuman olahan jeruk nipis peras ini. Sehingga, para pelaku industri membutuhkan bahan baku jeruk yang banyak untuk memenuhi produksi yang terus meningkat setiap harinya. Berdasarkan data dari Dinas Ketahanan

Pangan dan Pertanian Kabupaten Kuningan bahwa jumlah kebutuhan bahan baku jeruk nipis sebagaimana terdapat pada tabel 1.1 :

*Tabel 1. 1 Jumlah Kebutuhan Jeruk Nipis*

No	Sentra Produksi	Produk	Jumlah 1x produksi (perbulan) Bahan baku (Ton)
1	Jeniper	Sari buah jeruk nipis	1 sampai 4 ton
2	Jenisa		1 sampai 5 ton
3	JNP		1 sampai 4 ton
4	Intan Kencana		1 sampai 3 ton

*Sumber : Hasil Wawancara, 2020*

Berdasarkan tabel diatas,rata-rata kebutuhan untuk memproduksi minuman olahan jeruk nipis peras satu kali produksi dalam sebulan membutuhkan 1- 4 ton jeruk nipis untuk satu industri. Jika ada 4 industri maka ketersediaan bahan baku jeruk nipis harus ada 16 ton agar bisa memenuhi kebutuhan bahan baku. Namun, yang menjadi permasalahan adalah masih sedikitnya daerah di Kabupaten Kuningan yang mengembangkan dan membudidayakan tanaman jeruk nipis. Sedangkan, kebutuhan bahan baku jeruk nipis semakin meningkat setiap bulannya. Sehingga para pelaku industri kebanyakan mendatangkan bahan baku dari luar kabupaten hal ini bertentangan dengan konsep agroindustri itu sendiri yang seharusnya memanfaatkan potensi lokal hasil pertanian di wilayah tersebut.

Kabupaten Kuningan memiliki 32 kecamatan. Salah satunya adalah Kecamatan Darma yang berada di sebelah barat dari arah kota Kuningan. Kecamatan Darma lebih tepatnya terletak dibawah kaki Gunung Ciremai sehingga daerah ini memiliki sumberdaya alam yang melimpah dan tanah yang subur. Jika dilihat dari kondisi geografisnya Kecamatan Darma berada di ketinggian 490 sampai 965 meter diatas permukaan laut dengan suhu berkisar antara 18° sampai 32<sup>0</sup>C (BPS Kecamatan Darma, 2019).

Kondisi lahan di Kecamatan Darma didominasi oleh tanah ladang dan perkebunan. Pada umumnya tanah ladang dimanfaatkan untuk tanaman musiman atau tahunan seperti tanaman hortikultura. Dapat disimpulkan bahwa Kecamatan Darma berpotensi untuk pengembangan tanaman jeruk nipis. Selain itu informasi tentang kesesuaian lahan tanaman jeruk nipis di kecamatan ini belum ada sehingga hal ini menyebabkan pemerintah dan masyarakat tidak mengetahui

**Nida Hanipah Amalia, 2020**

**PEMANFAATAN SIG UNTUK ANALISIS KESESUAIAN LAHAN POTENSIAL TANAMAN JERUK NIPIS di KECAMATAN DARMA KABUPATEN KUNINGAN**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

bagaimana tingkat kesesuaian lahan dan persebaran zona lahan mana saja yang sesuai untuk ditanami jeruk nipis. Oleh karena itu, perlunya informasi tentang kesesuaian lahan tanaman jeruk nipis guna memudahkan masyarakat sekitar dan pemerintah daerah dalam upaya mengembangkan tanaman jeruk nipis dengan tujuan untuk mensejahterakan masyarakat sekitar dan memenuhi kebutuhan bahan baku untuk industri.

Berdasarkan permasalahan yang sudah dijabarkan diatas yang melatarbelakangi penulis untuk melakukan penelitian tentang “Pemanfaatan SIG Untuk Analisis Kesesuaian Lahan Potensial Tanaman Jeruk Nipis di Kecamatan Darma, Kabupaten Kuningan.”

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan pemaparan latar belakang diatas, maka peneliti bermaksud melakukan penelitian dengan beberapa rumusan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana kondisi fisik lahan tanaman jeruk nipis di Kecamatan Darma Kabupaten Kuningan ?
2. Bagaimana tingkat kesesuaian lahan potensial tanaman jeruk nipis di Kecamatan Darma Kabupaten Kuningan ?
3. Bagaimana persebaran kesesuaian lahan potensial untuk tanaman jeruk nipis di Kecamatan Darma Kabupaten Kuningan menggunakan SIG ?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Mengidentifikasi kondisi fisik lahan tanaman jeruk nipis di Kecamatan Darma Kabupaten Kuningan menggunakan SIG
2. Memetakan tingkat kesesuaian lahan tanaman jeruk nipis di Kecamatan Darma Kabupaten Kuningan menggunakan SIG
3. Menganalisis persebaran kesesuaian lahan tanaman jeruk nipis di Kecamatan Darma Kabupaten Kuningan menggunakan SIG

#### 1.4 Manfaat Penelitian

Diharapkan hasil penelitian ini dapat bermanfaat bagi siapa saja yang membacanya. Adapun manfaat yang dapat diperoleh dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Manfaat teoritis

Secara teoritis penelitian ini diharapkan dapat menambah pengetahuan geografi khususnya pemanfaatan SIG dalam kesesuaian lahan tanaman jeruk nipis.

2. Manfaat praktis

- a. Sebagai bahan informasi bagi masyarakat bagi masyarakat terutama petani untuk mengetahui kondisi lahan yang cocok untuk tanaman jeruk nipis.
- b. Sebagai data dan informasi bagi pemerintah daerah dalam mengoptimalkan daerah yang memiliki potensi ditanami tanaman jeruk nipis.
- c. Sebagai acuan bagi pemilik industri untuk menemukan mencari solusi yang tepat atas permasalahan ketersediaan bahan baku jeruk nipis.
- d. Memberikan informasi dan data mengenai evaluasi kesesuaian lahan tanaman jeruk nipis.

#### 1.5 Definisi Operasional

Berikut adalah batasan pembahasan untuk menghindari adanya kesalahan pengetahuan penelitian :

1. Pemanfaatan

Menurut Poerwadaminto dalam (Amalia & Suwanto, 2016,hlm.16) pemanfaatan adalah suatu kegiatan, proses, cara atau perbuatan menjadikan suatu yang ada menjadi bermanfaat. Istilah pemanfaatan berasal dari kata dasar manfaat yang berarti faedah yang mendapat imbuhan pe-an artinya proses atau perbuatan yang memanfaatkan.

2. Analisis

Menurut Harahap dalam (Septiani, Y., dkk, 2020, hlm.133) analisis adalah proses memecahkan atau menguraikan sesuatu unit menjadi unit terkecil.

**Nida Hanipah Amalia, 2020**

**PEMANFAATAN SIG UNTUK ANALISIS KESESUAIAN LAHAN POTENSIAL TANAMAN JERUK NIPIS di KECAMATAN DARMA KABUPATEN KUNINGAN**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Sehingga, dapat ditarik kesimpulan bahwa analisis merupakan kegiatan memecahkan suatu permasalahan.

### 3. Kesesuaian Lahan Potensial

Menurut Hardjowigeno & Widiatmaka dalam (Pradana, 2013, hlm. 3) kesesuaian lahan merupakan tingkat kecocokan suatu lahan untuk tipe penggunaan lahan tertentu. Kesesuaian lahan potensial adalah kondisi lahan yang sudah diberikan masukan atau perbaikan lahan untuk meningkatkan produktivitasnya. Untuk tingkatan kelas kesesuaian lahan mengacu pada sistem klasifikasi FAO yaitu S1, S2, S3 dan N.

### 4. Tanaman Jeruk Nipis

Jeruk nipis merupakan tanaman yang berasal dari Asia Tenggara yang memiliki nama latin *Citrus Aurantifolia*. Tanaman ini bisa tumbuh pada ketinggian 0-1000 meter diatas permukaan laut dan cocok untuk segala jenis tanah. Tinggi tanaman jeruk nipis berkisar 150-350 cm dan buah yang berbentuk bundar. Di balik buahnya yang kecil, tanaman jeruk nipis memiliki banyak khasiat bagi kesehatan.

### 5. Sistem Informasi Geografis

SIG merupakan sistem yang terdiri dari perangkat keras, perangkat lunak, data, manusia, organisasi & lembaga yang digunakan untuk mengumpulkan, menyimpan, menganalisis dan menyebarkan informasi tentang daerah-daerah di permukaan bumi (Prahasta, 2001, hlm. 101).

## 1.6 Struktur Organisasi Skripsi

Struktur Organisasi Skripsi memudahkan dalam urutan penulisan skripsi ini, maka pembahasan akan disajikan dalam lima bab, yaitu dengan struktur organisasi sebagai berikut :

BAB I           Pendahuluan terdiri dari latar belakang penelitian, rumusan masalah penelitian, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan struktur organisasi skripsi.

BAB II           Tinjauan Pustaka terdiri dari landasan teori dan konsep penulis dalam melakukan penelitian, yaitu budidaya jeruk nipis, syarat

- tumbuh tanaman jeruk nipis, evaluasi kesesuaian lahan, sistem informasi geografis serta hipotesis penelitian.
- BAB III Metode Penelitian menguraikan tentang, lokasi penelitian, metode penelitian, pendekatan geografi, populasi dan sampel penelitian, desain penelitian, variabel penelitian, instrument penelitian, teknik pengumpulan data, teknik analisis data dan alur penelitian.
- BAB IV Hasil dan pembahasan yang berisikan tentang jawaban dari rumusan masalah tentang kondisi fisik daerah penelitian, kesesuaian lahan actual, analisis data dan pembahasan.
- BAB V Simpulan, dan Rekomendasi adalah bab penutup. Berisi simpulan dan rekomendasi yang diambil dari hasil penelitian.

