

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tanaman cabai merupakan tumbuhan yang berasal dari anggota genus *Capsicum* (*Capsicum sp.*). Tanaman cabai termasuk ke dalam kategori atau suku terong-terongan (*Solanaceae*) dan juga merupakan tanaman yang mudah ditanam baik di dataran rendah maupun di dataran tinggi. Di Indonesia sendiri terdapat beberapa jenis tanaman cabai yang sudah di budidayakan seperti tanaman cabai merah, tanaman cabai rawit, tanaman cabai keriting, tanaman cabai hijau, tanaman cabai hias, dan masih banyak lagi. Selain itu tanaman cabai banyak digemari orang Indonesia dan menjadi bahan pangan yang penting (Aldiansyah, 2018).

Keberadaan informasi tentang cabai menjadi sangat penting untuk menunjang peningkatan produksi cabai dan penentuan varietas cabai baru yang lebih unggul. Untuk dapat membedakan setiap jenis pada tanaman cabai maka dibutuhkan sebuah teknologi yang mampu membedakan jenis tanaman cabai yaitu menggunakan pengolahan citra digital. Banyaknya keragaman genetik, area persebaran yang luas serta spesies cabai yang bermacam-macam, tidak menjamin sebuah informasi dan data mengenai varietas cabai tersebut tersedia lengkap. Masih minimnya penelitian untuk mengkaji varietas cabai tersebut menyebabkan informasi yang diperoleh masih terbatas.

Selain itu penelitian ini dikembangkan berdasarkan pada penelitian sebelumnya yang membahas mengenai klasifikasi jenis cabai, sampai saat ini para peneliti hanya mengklasifikasikan jenis tanaman cabai saja dan tidak ada yang memberikan informasi yang lengkap terkait jenis tanaman cabai tersebut. Berdasarkan permasalahan diatas maka diperlukan penelitian lebih lanjut, sehingga peneliti mengusulkan “Klasifikasi Jenis Cabai (*Capsicum sp.*) menggunakan metode Naïve Bayes”. Peneliti memilih metode tersebut karena *Naive Bayes* hanya memerlukan data yang sedikit sebagai data latih untuk mengestimasi parameter yang dibutuhkan untuk klasifikasi, metode tersebut juga cepat dan efisiensi ruang serta sesuai dengan kebutuhan penelitian yang akan diteliti.

Dengan adanya penelitian ini, solusi yang diharapkan agar dapat membantu mengedukasi orang banyak dalam pengenalan jenis-jenis tanaman cabai, penelitian ini objek yang akan diteliti pada penelitian ini yaitu tanaman cabai, dengan melihat ciri fisik pada masing-masing jenis tanaman cabai sehingga harapannya dapat di klasifikasikan dan dapat membantu dalam penyediaan informasi varietas jenis tanaman cabai dengan berbentuk klasifikasi digital. Dapat mengidentifikasi jenis tanaman cabai menggunakan alat komputer sehingga tidak lagi dengan manual. Dikarenakan jumlah cabai yang banyak maka diperlukan sistem otomatis yang dapat mengidentifikasikan jenis tanaman cabai untuk mempercepat proses identifikasi, serta diharapkan membantu para peneliti jenis tanaman cabai untuk menentukan varietas cabai baru yang lebih unggul, sehingga dapat meningkatkan nilai produksi di Indonesia.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas, maka didapatkan rumusan masalah adalah :

1. Bagaimana membuat sistem Klasifikasi jenis cabai (*Capsicum sp.*) menggunakan *Naive Bayes*.
2. Berapa lama waktu yang dibutuhkan sistem untuk mengklasifikasikan citra cabai.

1.3 Batasan Masalah

Adapun ruang lingkup yang akan dibahas akan sangat luas, untuk itu diperlukan batasan masalah, yaitu dalam klasifikasi jenis cabai ini hanya menggunakan 5 jenis cabai yaitu dengan jenis Cabai Rawit, Cabai Besar, Cabai Keriting, Cabai Kathur, dan Cabai Paprika.

1.4 Manfaat

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini antara lain :

1. Bagi penulis
 - Dapat menambah wawasan dan pengalaman dalam pembuatan sistem klasifikasi cabai

2. Bagi masyarakat

- Dapat membantu mengedukasi orang banyak dalam pengenalan jenis-jenis tanaman cabai.
- Dapat membantu para peneliti tanaman cabai atau masyarakat yang sedang mencari referensi mengenai jenis tanaman cabai untuk menentukan varietas baru yang lebih unggul.

1.5 Tujuan

Tujuan dilakukannya penelitian ini adalah :

1. Membuat sistem klasifikasi jenis cabai (*Capsicum sp.*) menggunakan metode Naïve Bayes.
2. Mengetahui waktu yang dibutuhkan sistem untuk mengklasifikasikan citra cabai.