

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

masyarakat Indonesia pada umumnya memiliki kecintaan dalam bidang tanaman bunga. Salah satu jenis tanaman bunga yang banyak disukai adalah tanaman bunga. Masyarakat menanam dan mengelolah berbagai jenis bunga untuk tujuannya tertentu baik untuk tanaman hias, obat – obatan maupun untuk komoditas agrobisnis.

Salah satu tanaman bunga yang banyak ditanami dan dikelola adalah tanaman Bunga *Euphorbia Milli*. Tanaman bunga ini dikelola dan dimanfaatkan oleh masyarakat sebagai tanaman hias dan tanaman komoditi karena tanaman bunga ini memiliki warna bunga yang cantik dan beraneka ragam, yang terdiri dari warna merah, putih, merah muda dan kuning, sehingga banyak masyarakat sekitar menjadikannya sebagai tanaman hias di rumah mereka. Oleh karena itu, tidak dipungkiri lagi apabila di setiap rumah terdapat banyak bunga *euphorbia*.

Bunga Euphorbia berasal dari wilayah Madagaskar yang dibawa disebarkan pada seluruh negara termasuk ke Indonesia (Purwanto, 2006). Bunga *Euphorbia* merupakan genus tanaman berbunga terbesar yang mempunyai spesies berjumlah 2.420. tanaman ini memiliki manfaat penting bagi manusia yaitu sebagai tanaman hias, dan obat-obatan. Pada budaya etnis Cina dan Thailand mereka memanfaatkan bunga *Euphorbia* sebagai tanaman pengusir roh jahat, tanaman pembawa keberuntungan, kesuksesan dan kemakmuran.

Spesies bunga *euphorbia* yang umum ditanami dan dijadikan tanaman hias oleh masyarakat adalah spesies *euphorbia milli* yang memiliki beragam warna bunga yang cantik. Bunga *euphorbia milli* yang memiliki beragam warna tersebut kemudian

diklasifikasikan berdasarkan warnanya yaitu warna merah, merah muda, warna putih, dan warna kuning. Kemudian pada tingkat penggunaan teknologi juga dapat diklasifikasikan menggunakan kecerdasan buatan dengan memanfaatkan citra warna bunga. Maka dari itu dalam penelitian ini dibuat klasifikasi bunga *euphorbia milli* dengan bantuan aplikasi *orange data mining* agar dapat mengetahui kelompok warna yang terdapat pada bunga *euphorbia milli* dan dapat memberikan pengetahuan kepada masyarakat.

Penggunaan metode klasifikasi pada penelitian ini yaitu metode Metode *K-NN* dan *Naïve bayes*. Metode *K-NN* dipakai dalam mengklasifikasi sebuah data yaitu fungsinya berupa mengklasifikasikan objek sesuai data yang dipelajari dengan jarak tetangganya terdekat atau memperoleh selisih nilai yang kecil dengan objek tersebut. *K-NN* adalah suatu metode yang memanfaatkan algoritma *supervised* dengan hasil dari *query instance* yang terbaru diklasifikasikan berdasarkan mayoritas dari kategori pada *K-NN*. *K-NN* merupakan metode yang penggunaannya algoritma *supervised*nya diperoleh sebagai hasil melalui *query instance* yang baru diklasifikasikan berdasarkan mayoritas dari kategori pada *K-NN* (Yustanti, 2019).

Manfaat algoritma ini yaitu mengelompokkan objek baru sesuai atribut dan *training sample*. Prinsip dasar dari algoritma ini yaitu menemukan *k data training* agar mendapatkan *K-NN* sesuai ukuran jarak. Kemudian mayoritas dari *k* tetangga paling dekat akan dijadikan dasar dalam menentukan kategori dari sampel selanjutnya. algoritma ini juga sering dipakai dalam mengklasifikasi sebuah teknik data *mining* walaupun bias digunakan dalam estimasi dan prediksi data. dari bunga *euphorbia milli* dan juga mengklasifikasi kelas pada bunga *euphorbia milli* (Hayuningtyas, 2019).

Naïve Bayes untuk pengklasifikasian dengan metode *probabilitas* dan statistik yang dikemukakan oleh ilmuwan Inggris Thomas Bayes yaitu dengan memprediksi

masa depan berdasarkan data dari masa lalu. Probabilitas *Bayesian* merupakan sebuah implementasi pada kalkulus yang memuat konsep probabilitas sebagai derajat dimana sebuah pernyataan dianggap benar. Teori *Bayesian* juga dipakai untuk alat pengambilan keputusan untuk memperbaharui tingkat kepercayaan diri suatu informasi. Metode *Naïve Bayes* merupakan pendekatan statistik untuk melakukan inferensi induksi pada persoalan klasifikasi. Metode ini menggunakan *probabilitas* bersyarat sebagai dasarnya (Sigid Widodo et al., 2023).

Berdasarkan uraian masalah diatas judul penelitian ini adalah “**Klasifikasi Citra Warna Bunga *Euphorbia Milli* Menggunakan Mesin Learning**”.

1.1. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian masalah di atas rumuskan masalah dalam penelitian ini yaitu: “Bagaimana mengklasifikasi citra bunga *euphorbia milli* menggunakan mesin learning”.

1.2. Batasan Masalah

Adapun batasan masalah dalam penelitian ini adalah

- a. Klasifikasian ini menggunakan metode *K-NN* dan metode *Naïve bayes*
- b. Data citra bunga *euphorbia milli* yang digunakan terdiri dari 4 jenis warna yang berjumlah 2832 sampel dari masing-masing sampel warna yang terdiri dari warna Merah 708, Putih 708, Merah Muda 708, dan Kuning 708.

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas maka tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Membandingkan metode *K-NN* dan Metode *Naïve Bayes*.

1.4 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang diperoleh pada penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui perbandingan metode *K-NN* dan metode *Niave Bayes*.

1.6. Sistematika Penulisan

Agar penyampaian laporan penelitian ini mudah dipahami, maka disajikan dalam sistematika sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi tentang latar belakang, identifikasi masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, metode pengumpulan data dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini membahas tentang penelitian terdahulu dan teori-teori dasar yang terkait dengan penelitian.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini berisi tentang pengujian dan analisis dari proses klasifikasi yang di lakukan sesuai perancangan yang diterapkan.

BAB IV ANALISIS SISTEM

Bab ini berisi tentang implementasi dari perancangan pengklasifikasian yang dibuat sebelumnya, setiap tahap klasifikasi diberikan penjelasan lebih detail pada bab ini.

BAB V PENGUJIAN DAN ANALISIS HASIL

Bab ini berisi tentang pengujian dan analisis hasil dari proses klasifikasi yang dilakukan sesuai perancangan yang diterapkan.

BAB VI PENUTUP

Bab ini berisi tentang kesimpulan dan saran perihal yang telah dilakukan yang dapat diperhatikan dan dipertimbangkan untuk penelitian yang lebih lanjut.