

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia memiliki beberapa ciri khas yang ada di setiap daerah-daerahnya, salah satunya yaitu kain. Kain tapis merupakan kain ciri khas daerah Lampung. Kain Tapis Lampung adalah hasil tenun benang kapas dengan motif, benang perak atau benang emas dan menjadi pakaian khas suku Lampung (Rosanta and Rizkiantono, 2018).

Banyak masyarakat Lampung yang belum mengetahui macam-macam motif tapis Lampung yaitu motif sasab ketik, motif sasab, dan motif wajik, dan motif sasab. Dikarenakan kain tapis sangat unik namun dapat dibedakan melalui bentuk, corak, dan setiap jenis memiliki ciri khusus masing-masing. Secara umum motif pada tapis Lampung memiliki kemiripan pada warna, dan motifnya hal ini menyebabkan seseorang kesulitan dalam mengidentifikasi kain tapis Lampung.

Pada penelitian ini menggunakan citra kain tapis untuk pengklasifikasian agar dapat mempermudah masyarakat untuk mengenali antara motif sasab, motif sasab ketik, dan motif wajik. Dalam pengolahannya tentu saja diawali dengan proses penangkapan gambar atau citra menggunakan kamera dan lain-lain. Metode pengolahan citra digital yaitu dimana dapat mencari pola atau ciri tertentu pada gambar. Untuk memperbaiki citra yang rusak seperti citra warna yang kurang tajam, citra yang kabur, kurang terang dan lainnya maka diperlukan ekstraksi pada citra tersebut.

Oleh karena itu, pada penelitian ini telah menerapkan metode GLCM (*Gray Level Co-Occurrence Matrix*) untuk ekstraksi fitur warna dan tekstur

untuk kemudian pada citra di klasifikasi. Klasifikasi ini akan dilakukan pada citra kain tapis Lampung motif sasab, motif sasab ketik dan motif wajik.

Penelitian ini membandingkan dua metode pada machine learning yaitu *KNN* dan *Naive Bayes*. Kedua metode ini memiliki ciri khas masing-masing dalam proses klasifikasi ataupun prediksi. Penelitian terkait perbandingan Metode *KNN* dan *Naive Bayes* sudah dilakukan oleh (Waliyansyah and Fitriyah, 2019) melakukan Klasifikasi Citra Kayu Jati Menggunakan Metode *Naive Bayes* dan *KNN* hasilnya *Naive Bayes* 82,7% dan *KNN* 70%. Kemudian yang dilakukan oleh (Saraswita, 2019) Akurasi Klasifikasi Citra Digital *Scenes RGB* Menggunakan Model *K-Nearest Neighbor* dan *Naive Bayes* hasilnya *KNN* lebih baik dibandingkan dengan *Naive Bayes*. Berdasarkan analisis di atas, pada penelitian ini dilakukan analisis tekstur perbandingan dari dua metode klasifikasi yaitu *K-NN* dan *Naive Bayes* pada kain tapis Lampung dengan 3 jenis motif (sasab, sasab ketik, wajik). Tujuannya adalah untuk mendapatkan hasil akurasi yang lebih baik dari kedua metode tersebut dengan pendekatan objek yang berbeda. Menurut (Waliyansyah and Fitriyah, 2019) hasil akurasi sebesar 80% adalah cukup baik. Semakin kecil angka persentase kesalahan maka semakin akurat perhitungan yang dihasilkan (Ramadhani, Bagoes and Junianto, 2023). Untuk itu pada penelitian akan dilakukan perbandingan antara *K-NN* dan *Naive Bayes* pada pengklasifikasian tapis Lampung motif sasab, sasab ketik, dan wajik.

1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana menerapkan metode ekstraksi *Grey Level Co-Occurrence* terhadap citra digital pada kain motif sasab, dan motif sasab ketik, dan motif wajik?
2. Bagaimana perbandingan algoritma *KNN* dan *Naive Bayes* untuk klasifikasi kain tapis tradisional Lampung motif motif sasab, motif sasab ketik, dan wajik?

1.3 Batasan Masalah

1. Bahasa pemrograman yang digunakan adalah *Python*.
2. Motif yang digunakan terdiri dari motif sasab, motif sasab ketik dan motif wajik.
3. Proses ekstraksi ciri menggunakan ekstraksi *GLCM (Gray Level Co-Occurrence Matrix)*.
4. Pengambilan citra menggunakan Handphone *Merk realme 8i*.
5. Citra yang digunakan berupa citra 2 dimensi berformat png.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini yaitu :

1. Menerapkan ekstraksi *grey level co-occurrence* pada proses ekstraksi ciri tekstur motif sasab, motif sasab ketik, dan motif wajik.
2. Mencari diantara kedua metode yang paling baik digunakan dalam klasifikasi motif kain tapis menggunakan *KNN* dan *Naive Bayes*.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat dalam penelitian ini adalah:

1. Mampu membantu mempermudah dalam mengidentifikasi motif tapis Lampung motif sasab, motif sasabketik dan motif wajik dengan menerapkan metode *KNN* dan *Nave Bayes*.
2. Agar menemukan pendekatan yang menghasilkan kinerja yang lebih baik dalam mengklasifikasikan data