

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Warisan budaya merupakan bagian penting dari identitas suatu daerah yang diwariskan secara turun-temurun agar tetap terpelihara dan dikenal oleh generasi berikutnya. Di Kepulauan Riau, masyarakat terus melestarikan berbagai bentuk warisan budaya, salah satunya adalah tanjak, yaitu penutup kepala khas Melayu yang menjadi simbol kebanggaan daerah. Tanjak tidak hanya dikenal oleh masyarakat lokal, tetapi juga menarik perhatian wisatawan mancanegara sebagai salah satu ikon budaya Melayu. Tanjak terbuat dari kain songket yang dililitkan di kepala serta memiliki keindahan pada bentuk, motif, dan makna filosofis yang terkandung di dalamnya. [1]

Menurut Dato' Wira Setia Perdana H. Syafaruddin, S.Sn., M.M. (Wawancara pribadi, 25 Februari 2025), Tanjungpinang, Kepulauan Riau, memiliki kedekatan budaya dengan Malaysia karena keduanya berasal dari satu akar kebudayaan yang dikenal sebagai Melayu Serumpun. Tanjak merupakan salah satu jenis tengkolok, sedangkan tidak semua tengkolok dapat dikategorikan sebagai tanjak. Keberadaan tanjak di Kepulauan Riau berkembang seiring dengan sejarah masyarakat Melayu yang berinteraksi dengan masyarakat Pagaruyung, Aceh, dan Semenanjung Melayu. Interaksi tersebut menghasilkan berbagai bentuk ikat kepala yang kemudian berkembang menjadi tanjak seperti yang dikenal saat ini.

Beberapa jenis tanjak yang masih digunakan hingga saat ini antara lain Tanjak Dendam Tak Sudah, Tanjak Tebing Runtuh, dan Tanjak Balong Raja. Ketiga jenis tanjak tersebut memiliki perbedaan pada bentuk serta makna filosofisnya. Tanjak Dendam Tak Sudah melambangkan ketulusan seseorang yang berjuang melindungi anaknya. Tanjak Tebing Runtuh melambangkan bahwa kejayaan tidak bersifat abadi sehingga manusia harus bersikap rendah hati, waspada, dan bijaksana [2]. Sementara itu, Tanjak Balong Raja melambangkan kebangsawanan, kemuliaan, dan keagungan seorang Raja atau Sultan [3]

Meskipun memiliki nilai budaya yang tinggi, masyarakat masih memiliki pemahaman yang terbatas mengenai perbedaan jenis-jenis tanjak. Sebagian masyarakat hanya mengenal tanjak sebagai penutup kepala tradisional tanpa memahami bahwa setiap jenis tanjak memiliki bentuk, karakteristik, dan makna filosofis yang berbeda. Kemiripan

bentuk antarjenis tanjak menyebabkan masyarakat, khususnya generasi muda dan wisatawan, mengalami kesulitan dalam membedakan jenis tanjak berdasarkan karakteristik visualnya. Rendahnya pengetahuan masyarakat terhadap objek budaya serta terbatasnya dokumentasi digital menjadi kendala dalam proses pelestarian budaya sehingga diperlukan penerapan *Convolutional Neural Network* (CNN) untuk membantu identifikasi objek budaya secara otomatis [4]. Berdasarkan hasil observasi di HR Bertanjak, Tanjungpinang, proses identifikasi jenis tanjak masih dilakukan secara manual berdasarkan pengalaman dan pengetahuan pengrajin. Kondisi tersebut menyebabkan masyarakat yang belum memahami budaya Melayu masih bergantung pada bantuan ahli ketika ingin mengenali jenis tanjak. [5] menunjukkan bahwa CNN mampu mengenali pola visual pada kain tenun tradisional sehingga teknologi tersebut berpotensi dimanfaatkan sebagai media pelestarian budaya melalui digitalisasi. Selain itu, teknologi *Deep Learning* efektif digunakan untuk mengklasifikasikan berbagai objek warisan budaya berbasis citra sehingga mampu meningkatkan akses masyarakat terhadap informasi budaya secara digital. Berdasarkan uraian tersebut, belum banyak penelitian yang secara khusus mengembangkan sistem identifikasi otomatis jenis Tanjak Melayu Kepulauan Riau menggunakan arsitektur VGG-16. Kondisi tersebut menjadi research gap yang mendasari pelaksanaan penelitian ini.

Penelitian ini menggunakan metode *Convolutional Neural Network* (CNN) dengan arsitektur VGG-16 karena arsitektur tersebut mampu mengekstraksi fitur visual dan mengklasifikasikan citra dengan tingkat akurasi yang tinggi. VGG-16 dipilih karena mampu mempelajari karakteristik bentuk, lipatan, pola, dan tekstur yang menjadi pembeda utama antarjenis tanjak. Oleh karena itu, penelitian ini diharapkan menghasilkan sistem yang mampu mengidentifikasi jenis tanjak secara otomatis, cepat, konsisten, dan akurat sekaligus menjadi media edukasi untuk mendukung pelestarian budaya Melayu.

Berdasarkan permasalahan yang telah diuraikan, peneliti mengangkat penelitian yang berjudul “Identifikasi Jenis Tanjak Melayu Menggunakan Algoritma CNN Dengan Arsitektur *VGG-16* (Studi Kasus di HR Bertanjak, Tanjungpinang).”

## **B. Perumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas, rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu bagaimana hasil identifikasi jenis tanjak Melayu menggunakan algoritma *Convolutional Neural Network (CNN)* dengan arsitektur *VGG-16*.

## **C. Batasan Penelitian**

Adapun batasan masalah yang menjadi batasan fokus bahasan di dalam penelitian “Identifikasi Jenis Tanjak Melayu Menggunakan Algoritma *CNN* Dengan Arsitektur *VGG-16*” adalah sebagai berikut:

1. Jenis Tanjak yang Diteliti, penelitian ini hanya akan mengidentifikasi tiga jenis tanjak tertentu, yaitu Tanjak Dendam Tak Sudah, Tanjak Tebing Runtuh dan Tanjak Balong Raja.
2. Jarak dan intensitas cahaya berpengaruh dalam pendeteksian.
3. Tanjak Dendam Tak Sudah, Tanjak Tebing Runtuh dan Tanjak Balong Raja berasal dari tempat pengerajin yaitu Hr Bertanjak, Tanjungpinang

## **D. Tujuan Penelitian**

Tujuan dari Tujuan penelitian ini adalah menerapkan algoritma *Convolutional Neural Network (CNN)* dengan arsitektur *VGG-16* untuk membangun sistem identifikasi citra yang mampu mengenali tiga jenis tanjak Melayu, yaitu Tanjak Dendam Tak Sudah, Tanjak Tebing Runtuh, dan Tanjak Balong Raja, serta mengevaluasi tingkat akurasi yang dihasilkan dalam proses pendeteksian.

## **E. Manfaat Penelitian**

Adapun beberapa manfaat yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Bagi Pembaca

Menambah pengetahuan mengenai implementasi algoritma *Convolutional Neural Network (CNN)* dengan arsitektur *VGG-16* dalam mendeteksi dan mengenali Tanjak Melayu, serta menghasilkan sistem yang memudahkan masyarakat dalam mengidentifikasi jenis-jenis Tanjak Melayu.

## 2. Bagi Penulis

Menambah Penelitian ini memberikan pemahaman mengenai penerapan *CNN* dengan arsitektur *VGG-16* dan pengembangan aplikasi berbasis website untuk mendeteksi serta mengenali Tanjak Melayu.

## 3. Bagi Masyarakat

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi berupa referensi maupun sarana edukasi bagi masyarakat yang ingin memahami berbagai jenis Tanjak Melayu, serta turut mendukung upaya awal pelestarian budaya Melayu di era digital..

### **Sistematika Penulisan**

Penulisan proposal tugas akhir ini dilakukan secara sistematis. Adapun sistematika penulisan tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

#### **BAB I PENDAHULUAN**

Bab ini membahas latar belakang, rumusan masalah, batasan penelitian, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan.

#### **BAB II KAJIAN LITERATUR**

Bab ini menjelaskan tinjauan pustaka berupa penelitian-penelitian terdahulu yang relevan, serta landasan teori mengenai Tanjak Melayu, *Convolutional Neural Network (CNN)*, dan arsitektur *VGG-16* yang digunakan dalam penelitian ini.

#### **BAB III METODE PENELITIAN**

Bab ini menjelaskan waktu dan tempat penelitian, jenis penelitian, alat/instrumen penelitian, prosedur penelitian, serta analisis dan perancangan sistem identifikasi Tanjak Melayu menggunakan model *CNN VGG-16*.

#### **BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

Bab ini membahas hasil pengumpulan data, pra-pemrosesan data, pengembangan dan pelatihan model *VGG-16*, pengujian model, evaluasi model, serta pembahasan hasil identifikasi jenis Tanjak Melayu.