

# Optimasi Ekstraksi Fitur Pada M-KNN Dalam Klasifikasi Penyakit Daun Melon



# Rumusan Masalah

## ★ Rumusan Masalah 1

Bagaimana cara meningkatkan akurasi klasifikasi penyakit daun melon dengan menggunakan metode ekstraksi fitur yang lebih optimal?

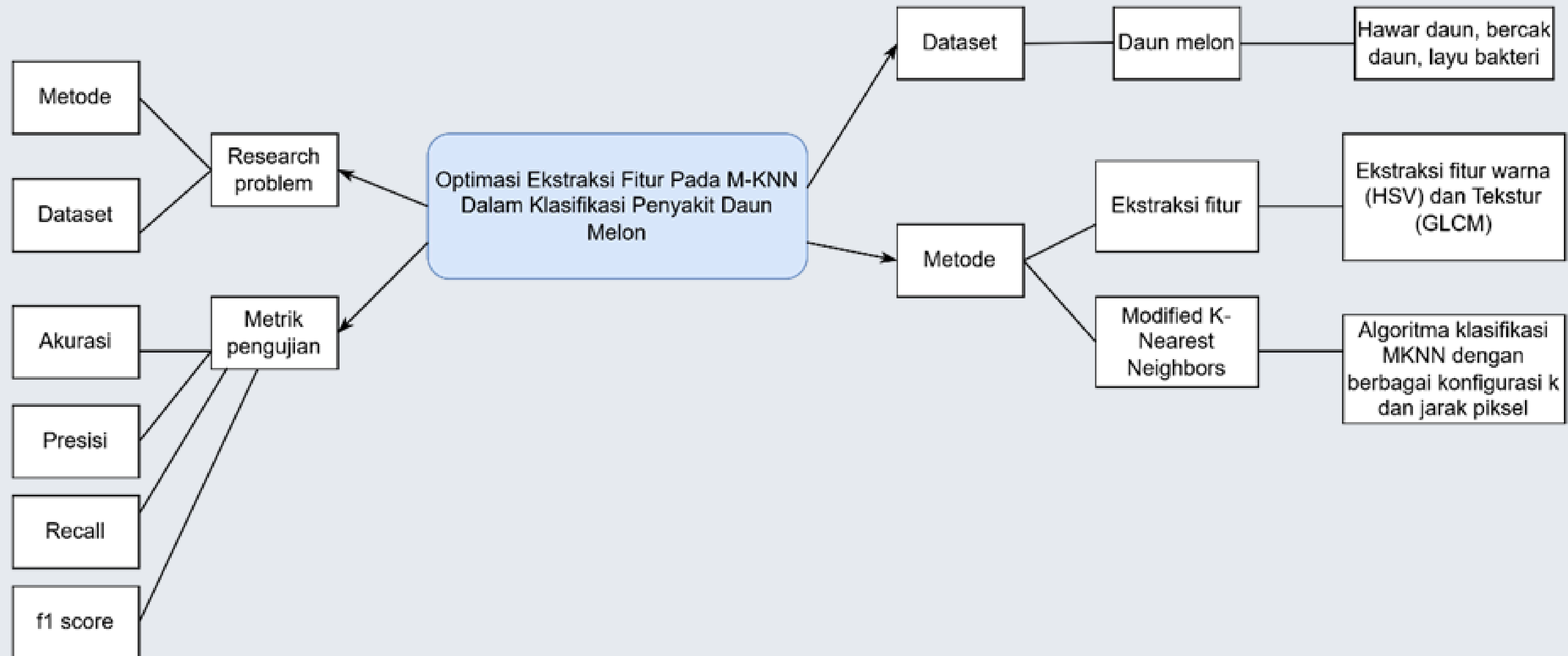
## ★ Rumusan Masalah 2

Apakah ekstraksi fitur GLCM (Gray Level Co-occurrence Matrix) dan ruang warna HSV dapat meningkatkan akurasi dalam klasifikasi penyakit daun melon?

## ★ Rumusan Masalah 3

Bagaimana algoritma Modified K-Nearest Neighbors (KNN) dapat digunakan untuk mengklasifikasikan citra daun melon berdasarkan hasil ekstraksi fitur?

# Mind Mapping



# Metode

## 1. Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan dengan pemotretan sample daun melon yang dibudidayakan di Greenhouse Melon Ngrowo Bening Edu Park Madiun.

## 2. Preprocessing Data

Cropping, mengubah background menjadi putih, dan resize.

## 3. Ekstraksi Fitur

- GLCM (Gray Level Co-occurrence Matrix)
- HSV (Hue, Saturation, Value)

## 4. Algoritma Klasifikasi

- Modified K-Nearest Neighbors

## 5. Akurasi Sistem

# Rencana Metrik Pengujian

## Akurasi

Mengukur seberapa banyak prediksi yang benar dibandingkan dengan keseluruhan data yang diuji

## Presisi

Mengukur seberapa banyak prediksi "positif" yang benar dibandingkan dengan semua prediksi yang dianggap "positif"

## Recall

Mengukur seberapa baik model mengenali atau menemukan data yang benar-benar termasuk kategori positif, seperti daun melon yang memang sakit

## F1-Score

Menggabungkan presisi dan recall dalam satu metrik

The image features a light blue background with a thin dark blue border. In the corners, there are decorative geometric shapes: a dark blue triangle in the top-right, a grey triangle in the bottom-right, and a grey triangle in the bottom-left. The text "Terima Kasih" is centered in a bold, dark blue font.

# Terima Kasih