

OPTIMASI EKSTRAKSI FITUR PADA MODIFIED K-NEAREST NEIGHBORS DALAM KLASIFIKASI PENYAKIT DAUN MELON

Literature Review:

- Evaluating information sources
- Searching and locating information resources
- Developing conceptual frameworks and mind mapping
- Writing the literature review

Key points:

- Modified K-Nearest Neighbors (M-KNN)
 - Ekstraksi Fitur
 - Image Classification
 - Optimization
 - GLCM and HSV
-

1. Evaluating information sources:

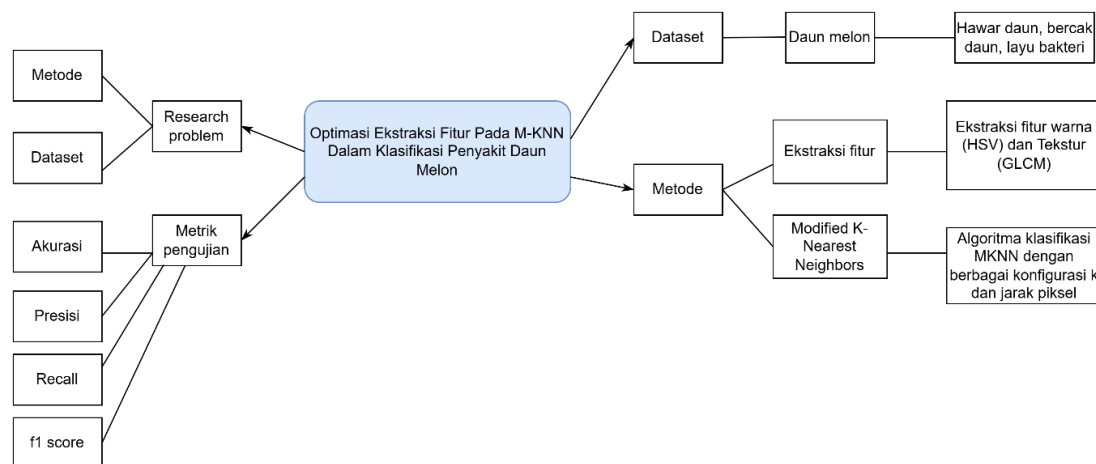
Sumber informasi yang digunakan dalam penelitian tentang ekstraksi fitur pada modified KNN atau KNN dalam klasifikasi dapat diperoleh dari beberapa platform jurnal ilmiah seperti ScienceDirect, IEEE Xplore, SpringerLink, Publish or Perish, Academia.edu, dan Google Scholar.

2. Searching and locating information resources:

Untuk mengumpulkan sumber terkait topik ini, kata kunci yang dapat digunakan dalam pencarian literatur jurnal ilmiah adalah:

- "Feature Optimization for Modified KNN in Melon Leaf Disease Classification"
- "Improved KNN for Melon Leaf Disease Detection"
- "Feature Extraction Techniques for Melon Leaf Disease Classification"
- "Optimized Feature-Based KNN for Plant Disease Diagnosis"

3. Developing conceptual frameworks and mind mapping:



4. Writing the literature review:

Berbagai penelitian telah menerapkan metode ekstraksi fitur *Gray Level Co-Occurrence Matrix* (GLCM) dan *Hue, Saturation, Value* (HSV) dalam kombinasi dengan algoritma *K-Nearest Neighbors* (KNN) dan *Modified K-Nearest Neighbors* (MKNN) untuk klasifikasi penyakit tanaman. Penelitian yang dilakukan oleh Moch Aris Setyawan dkk (2022) berjudul "Klasifikasi Penyakit Daun Jagung Berdasarkan Ruang Warna HSV dan Fitur Tekstur dengan Algoritma K-NN", yang menunjukkan bahwa penggunaan GLCM dan HSV dapat mengidentifikasi penyakit daun jagung dengan akurasi tertinggi sebesar 84% untuk nilai $K=3$, sedangkan akurasi menurun menjadi 80,5% untuk $K=5$ dan 70% untuk $K=9$. Penelitian lain oleh Yeni Minarti (2023) dalam jurnal "Klasifikasi Kesegaran Sayur Sawi Berdasarkan Citra HSV dan GLCM Menggunakan Metode *K-Nearest Neighbor*" mencatat bahwa ekstraksi fitur menggunakan GLCM dan HSV menghasilkan akurasi tertinggi sebesar 92,75% pada $K=1$, menunjukkan efektivitas metode ini dalam mengklasifikasikan kesegaran sayur. Hasil-hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan GLCM dan HSV dalam algoritma KNN/MKNN dapat secara signifikan meningkatkan akurasi klasifikasi penyakit tanaman, memberikan kontribusi penting bagi pengelolaan kesehatan tanaman.