

**TUGAS RISET INFORMATIKA  
(RUMUSAN MASALAH)**

**Dosen Pengampu :**  
**Dr. Basuki Rahmat, S.Si. MT.**



**Disusun Oleh :**

**EGAR FIRMANSYAH**  
**NPM. 22081010012**

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAWA TIMUR  
SURABAYA  
2025**

## Rumusan Masalah

1. Bagaimana mengimplementasikan model YOLOv8n-Seg, EfficientNet-B3, dan U-Net Lite dalam satu *pipeline multi-tahap* untuk melakukan deteksi, klasifikasi, dan estimasi tingkat keparahan penyakit serta hama daun padi secara otomatis dan akurat?
2. Bagaimana cara mengoptimalkan *pipeline multi-model* tersebut agar dapat berjalan secara efisien dan *real-time* pada perangkat mobile berbasis Flutter menggunakan format TensorFlow Lite?
3. Bagaimana hasil evaluasi performa sistem yang diusulkan berdasarkan metrik akurasi, *mean average precision (mAP)*, dan *Intersection over Union (IoU)* dalam mendekripsi dan mengklasifikasikan penyakit daun padi di lingkungan nyata?