

Ringkasan Artikel 3.

1. Sitasi Artikel (APA):

Sooai, A. G., Nani, P. A., Mamulak, N. M. R., Sianturi, C. O., Sianturi, S. C., & Mondolang, A. H. (2023). Klasifikasi Citra Daun Anggur Menggunakan SVM Kernel Linear. *JOINTECS (Journal of Information Technology and Computer Science)*, 8(1), 19–26. <http://publishing-widyagama.ac.id/ejournal-v2/index.php/jointecs>

2. Latar dan Tujuan:

Tanaman anggur memiliki nilai ekonomi tinggi, namun rentan penyakit daun. Pendeteksian dini berbasis AI sangat penting untuk meningkatkan hasil panen. Penelitian ini bertujuan meningkatkan akurasi klasifikasi penyakit daun anggur menggunakan ekstraksi fitur dan algoritma SVM kernel linear.

3. Metode:

Dataset sekunder berisi 7.222 citra daun anggur (4 kelas: Black Measles, Black Rott, Isariopsis, Healthy). Data diolah melalui ekstraksi fitur menggunakan SqueezeNet, dibagi 60:40 untuk training-testing, serta divalidasi dengan 2-fold cross-validation. Model dibandingkan: kNN, Random Forest, Naïve Bayes, Neural Network, dan SVM.

4. Hasil/Temuan Kunci:

- SVM dengan kernel linear menghasilkan akurasi tertinggi 98,1%.
- Peningkatan dibanding penelitian sebelumnya (97,6% dengan kernel cubic).
- Metode ekstraksi fitur terbukti meningkatkan performa.

5. Kontribusi dan Keterbatasan:

Kontribusi utama adalah penerapan ekstraksi fitur SqueezeNet yang meningkatkan akurasi klasifikasi daun anggur. Keterbatasannya: belum diuji pada data lapangan langsung, hanya dataset sekunder.

6. Take Away:

Penggunaan ekstraksi fitur cerdas sebelum klasifikasi dapat secara signifikan meningkatkan akurasi deteksi penyakit tanaman. Teknik ini relevan untuk proyek pertanian presisi berbasis AI.