

ABSTRAK

Buncis (*Phaseolus vulgaris*) adalah sumber gizi yang penting bagi manusia, mengandung protein, serat, kalsium, fosfor, kalium, vitamin A, dan vitamin C. Dengan meningkatnya konsumsi buncis, peningkatan produksi diperlukan untuk memenuhi kebutuhan tersebut. Namun, serangan penyakit seperti *angular leaf spot* dan *bean rust* dapat menyebabkan gagal panen dengan merusak daun tanaman buncis. *Angular leaf spot* disebabkan oleh bakteri *Pseudomonas syringae* pv. *Lachrymans*, sedangkan *bean rust* disebabkan oleh jamur, menyebabkan bercak angular coklat pada daun atau bintik-bintik seperti karat di area yang menguning. Untuk mengatasi masalah ini, penulis mengusulkan klasifikasi penyakit pada tanaman buncis melalui analisis citra daun menggunakan arsitektur MobileNetV3 dan VGG19 berbasis aplikasi.

Hasil dari penelitian ini adalah MobileNetV3 lebih unggul di 2 dari 3 skenario yang dibuat. Di Skenario pertama, arsitektur MobileNetV3 memiliki akurasi sebesar 96,90% dan VGG19 sebesar 92,2%. Di skenario kedua, arsitektur VGG19 unggul dengan akurasi 98,81% dan MobileNetV3 sebesar 97,65%. Dan Skenario ketiga, arsitektur MobileNetV3 unggul dengan 96,51% dan VGG19 sebesar 92,44%. Selain itu model yang dihasilkan MobileNetV3 hanya 13,2 MB sedangkan VGG19 sebesar 77,4 MB. Ukuran dari model ini mempengaruhi kecepatan aplikasi dalam memprediksi kondisi dari gambar yang *diupload* dimana saat memproses gambar menggunakan model MobileNetV3 lebih cepat dibanding menggunakan model VGG19. Sehingga bisa disimpulkan dari segi performa MobileNetV3 lebih unggul untuk kasus ini.

Kata kunci : Daun Buncis, Klasifikasi, MobileNetV3, VGG19