



BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa sistem identifikasi tingkat kekeringan kopra putih berbasis Android menggunakan metode *Convolutional Neural Network* (CNN) dengan arsitektur VGG16 berhasil dikembangkan dan diimplementasikan dengan baik. Sistem mampu mengidentifikasi citra kopra putih ke dalam tiga kategori, yaitu kopra basah, kopra kering, dan kopra sangat kering. Hasil pengujian menggunakan data testing menunjukkan bahwa model memperoleh test accuracy sebesar 95,33%, sehingga menunjukkan performa yang baik dalam mengenali pola visual pada citra kopra putih. Selain itu, implementasi model ke dalam aplikasi Android juga berjalan dengan baik dan dapat digunakan untuk melakukan identifikasi citra secara otomatis melalui kamera maupun galeri. Dengan demikian, sistem yang dikembangkan dapat membantu proses identifikasi tingkat kekeringan kopra putih secara lebih cepat, praktis, dan efisien dibandingkan pengamatan secara manual.

5.2 Saran

Penelitian ini masih memiliki beberapa keterbatasan sehingga diperlukan pengembangan lebih lanjut untuk meningkatkan performa sistem. Adapun saran yang dapat diberikan untuk penelitian selanjutnya adalah menambahkan jumlah dan variasi dataset citra kopra putih agar model dapat mempelajari lebih banyak karakteristik data. Selain itu, penelitian selanjutnya dapat membandingkan arsitektur VGG16 dengan



arsitektur CNN lainnya atau menerapkan teknik *preprocessing* citra yang lebih optimal untuk meningkatkan performa identifikasi. Pengembangan fitur aplikasi juga dapat dilakukan agar sistem menjadi lebih interaktif, mudah digunakan, dan memiliki fungsionalitas yang lebih lengkap.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang



Universitas Islam Indragiri

1. Dilarang memperbanyak atau mendistribusikan dokumen ini untuk tujuan komersial tanpa izin tertulis dari penulis atau pihak berwenang.
 2. Penggunaan untuk kepentingan akademik, penelitian, dan pendidikan diperbolehkan dengan mencantumkan sumber.
 3. Penggunaan tanpa izin untuk kepentingan komersial atau pelanggaran hak cipta dapat dikenakan sanksi sesuai dengan UU Hak Cipta di Indonesia.
- Plagiarisme juga dilarang dan dapat dikenakan sanksi.
3. Universitas hanya berhak menyimpan dan mendistribusikan dokumen ini di repositori akademik, tanpa mengalihkan hak cipta penulis, sesuai dengan peraturan yang berlaku di Indonesia.