

ABSTRAK

Padi menjadi salah satu bahan pokok masyarakat yang terus mengalami peningkatan tiap tahunnya. Peningkatan tersebut akan menimbulkan dampak bagi para petani lokal untuk menghasilkan kualitas padi yang baik. Pernyataan di atas membuat Balai Pengawasan dan Sertifikasi Benih Tanaman Pangan dan Holtikultura (BPSBTPH) terdorong untuk meningkatkan produktivitas dan kualitas industri padi di Indonesia terkhusus di Jawa Barat, dengan cara dapat mengklasifikasikan kualitas benih baik dan tidak baik. Namun sebelumnya, BPSBTPH memerlukan sebuah dataset yang nantinya akan digunakan untuk menjadi data acuan terhadap klasifikasi benih. Pembuatan dataset ini diharapkan dapat memudahkan BPSBTPH untuk melakukan deteksi dan klasifikasi benih. Untuk penelitian selanjutnya diharapkan pengembangan sebuah aplikasi klasifikasi benih.

Pada tugas akhir ini, peneliti menggunakan metode *Open Computer Vision* (*OpenCV*) untuk mendukung sistem deteksi dalam membuat dataset pada tanaman padi. Sistem ini bekerja dengan memanfaatkan *image processing* menggunakan bahasa pemrograman *Python*. Kemudian dilakukan pengujian secara bertahap seperti tahap *brightness contrast*, *bounding box*, dan *cropping* gambar. Hasil dari pengujian berupa gambar per benih yang akan disimpan ke dalam Google Drive sebagai *database*.

Kata Kunci: *brightness contrast*, *bounding box*, *cropping*, *image processing*, *Open Computer Vision*, padi, *Python*