

ABSTRAK

Pada saat ini banyak penikmat minuman kopi dan juga kedai kopi sehingga saat ini banyak juga *coffee roastery*. Biasanya para *coffee roastery* tersebut melakukan pemilihan biji kopi hasil *roasting* secara manual sehingga membuat hasilnya menjadi kurang konsisten.

Berdasarkan hal tersebut, maka diperlukannya sistem untuk mendeteksi atau mengklasifikasi biji kopi tersebut agar dapat dengan mudah melakukan penyeleksian biji kopi hasil *roasting* yang bagus dengan yang buruk sehingga hasilnya menjadi lebih konsisten. Penelitian ini mengidentifikasi berdasarkan warna, bentuk, dan tekstur dari biji kopi tersebut. Sistem ini berbasis citra digital dengan menggunakan metode *Convolutional Neural Network* (CNN).

Pada analisis yang sudah dilakukan terdapat 3 skenario untuk mengetahui performa dari sistem yaitu, *resize*, penambahan *hidden layer*, dan rotasi. Setelah dilakukan 3 skenario, maka hasil terbaik dari setiap skenario digabungkan dan hasil performa yang didapat pada data latih adalah 99,7%. Pengujian pada data uji didapatkan nilai akurasi 83,6%.

Kata kunci: biji kopi hasil *roasting*, citra digital, *Convolutional Neural Network* (CNN).