

Kode>Nama Rumpun Ilmu: 451 / Teknik Elektro

ABSTRAK PENELITIAN DOSEN PEMULA

KUALIFIKASI KUALITAS BIJI KOPI BERDASARKAN WARNA BERBASIS FUZZY LOGIC DAN PENGOLAHAN

Oleh Ike Fibriani, S.T., M.T.

UNIVERSITAS JEMBER JANUARI – 2016

Didanai DIPA Universitas Jember Tahun Anggaran 2016 Nomor SP.DIPA-042.01.2.400922/2016 Tanggal  
07 Desember 2015

## KUALIFIKASI KUALITAS BIJI KOPI BERDASARKAN WARNA BERBASIS FUZZY LOGIC DAN PENGOLAHAN

Peneliti : Ike Fibriani, S.T., M.T. Mahasiswa Terlibat : 1.Abdul Ghofur 2.Emil Mahadi Sumber Dana : DIPA Universitas Jember Tahun 2016 1Jurusan Teknik Elektro, Fakultas Teknik, Universitas Jember

### ABSTRAK

Kopi merupakan komoditas yang sangat ekonomis di dunia, bahkan di Asia kopi dikenal dengan mas hitam. Bagi Kabupaten Jember, kopi merupakan tanaman yang sudah lama dikembangkan dan sudah dikelola oleh pihak swasta dan rakyat, bahkan sudah dikelola sejak zaman kolonial Belanda. Kopi di Kabupaten Jember memberikan arti yang sangat besar bagi masyarakat bahkan ada peluang untuk diekspor. Hal ini ditunjukkan dengan luas areal perkebunan kopi yang merupakan luas areal perkebunan yang terbesar di Kabupaten Jember. Namun, karena keterbatasan teknologi pengolahan, masyarakat belum bisa mengoptimalkan hasil yang didapat dari kopi. Untuk meningkatkan ekonomi di masyarakat, biji kopi perlu dikelola menjadi bubuk kopi sehingga bisa meningkatkan pendapatan masyarakat bahkan dapat menyerap tenaga kerja. Tujuan jangka panjang pengabdian ini adalah meningkatkan kualitas kopi dan menjadikan kopi sebagai produk ekspor, sehingga masyarakat di Kabupaten Jember dapat meningkatkan kesejahteraan masyarakat penghasil kopi. Pada penelitian ini akan dikembangkan sistem klasifikasi kualitas biji kopi menggunakan pengolahan citra digital dan logika fuzzy. Sebuah WEBCAM diperlukan untuk menghasilkan citra digital dari objek biji kopi, selanjutnya citra digital tersebut akan diolah menggunakan program di personal computer untuk identifikasi jenis kecacatan dari biji kopi dengan mengacu pada SNI 01-2907-1999. Parameter yang digunakan untuk identifikasi jenis cacat tersebut kopidiantaranya adalah menurut tekstur, warna, bentuk dan ukurannya. Kombinasi dari dua atau lebih parameter tersebut yang akan menjadi masukan bagi sistem fuzzy untuk digunakan sebagai parameter dalam upaya menilai mutu biji.

Kata Kunci : kualitas biji kopi, logika fuzzy logic, pengolahan citra digital