

## **DETEKSI TEPI DENGAN METODE LAPLACIAN OF GAUSSIAN PADA CITRA DAUN KOPI**

**TRI SEPTIA PRIHARTINI**

*Program Studi Teknik Informatika - S1, Fakultas Ilmu  
Komputer, Universitas Dian Nuswantoro Semarang*

*URL : <http://dinus.ac.id/>*

*Email : 111201106149@mhs.dinus.ac.id*

### **ABSTRAK**

Kopi merupakan salah satu komoditi ekspor unggulan yang dikembangkan di Indonesia karena mempunyai nilai ekonomis tinggi kedua perdagangan dunia setelah minyak. Salah satu penyakit yang menyerang tanaman kopi adalah bercak daun. Deteksi tepi pada daun kopi merupakan salah satu bentuk awal dari penanganan penyakit tersebut. Deteksi tepi pada daun tanaman kopi dilakukan untuk mengidentifikasi area geometris daun. Salah satu metode deteksi tepi yang dapat digunakan adalah metode Laplacian of Gaussian (LoG). Dengan menerapkan deteksi tepi menggunakan metode Laplacian of Gaussian ini diharapkan mampu mendapat hasil yang baik. Setelah dilakukan penerapan deteksi tepi dengan metode Laplacian of Gaussian (LoG) pada daun tanaman kopi didapat hasil bahwa deteksi tepi terhadap daun tanaman kopi yang sehat dan daun tanaman kopi yang sakit terbilang berhasil karena dapat membedakan bagian pada daun yang sakit terdapat lubang, dan pada daun yang sehat tampak mulus. Dari proses deteksi tepi terhadap daun kopi didapat nilai rata-rata Mean Square Error sebesar 238,146 pixel.

Kata Kunci : Kopi, Laplacian of Gaussian, deteksi tepi, daun, mean square error.

## **EDGE DETECTION USING LAPLACIAN OF GAUSSIAN METHOD ON COFFEE LEAVES IMAGE**

**TRI SEPTIA PRIHARTINI**

*Program Studi Teknik Informatika - S1, Fakultas Ilmu  
Komputer, Universitas Dian Nuswantoro Semarang*

*URL : <http://dinus.ac.id/>*

*Email : 111201106149@mhs.dinus.ac.id*

### **ABSTRACT**

Coffee is one of the main export commodities are developed in Indonesia because it has a high economic value of the trade world after oil. One disease that attacks coffee plants are leaf spot. Edge detection in coffee leaves is one of the earliest forms of the disease management. Edge detection in coffee plant leaves conducted to identify geometric leaf area. One of the edge detection method that can be used is the method of Laplacian of Gaussian (LOG). By applying the edge detection using a Laplacian of Gaussian method is expected to get a good result. After the application of the method of edge detection Laplacian of Gaussian (LOG) in leaves of the coffee plant obtained the result that the edge detection of the coffee plant leaves healthy and diseased leaves of coffee plants fairly successful as it can distinguish parts of the sick leaves a hole, and the leaves healthy looks smooth. From the edge detection process to coffee leaf obtained average values Mean Square Error of 238.146 pixels.

**Keyword** : Coffee, Laplacian of Gaussian, edge detection, leaf, mean square error.