

**SISTEM KLASIFIKASI VEGETASI PADA CITRA SATELIT LAHAN
KELAPA SAWIT BERDASARKAN TEKSTUR MENGGUNAKAN
METODE BACKPROPAGATION**

Oleh

ELVA GRECIA ANGGRAINI

13 621 069

Diajukan kepada Program Studi Informatika Fakultas Teknik Universitas
Muhammadiyah Gresik pada tanggal 05 Juli 2018 untuk memenuhi persyaratan
memperoleh gelar sarjana S-1 Program Studi Teknik Informatika

INTISARI

Kelapa sawit merupakan penghasil minyak nabati dan sebagai sektor penghasil devisa non-migas terbesar bagi Indonesia. Ikonos merupakan satelit dengan resolusi spasial tinggi yang merekam data multispektral 4 kanal pada resolusi 4mm dan sebuah kanal pankromatik dengan resolusi satu meter (Rovicky, 2006). Pengambilan citra dengan satelit ikonos menghasilkan citra yang luas dan terdapat citra yang vegetasi dan bukan vegetasi. Citra yang dihasilkan oleh satelit ikonos sulit untuk dibedakan antara citra vegetasi dan bukan vegetasi bagi orang awam karena citra yang dihasilkan terdapat berbagai objek. Identifikasi yang dilakukan dengan melakukan klasifikasi data citra berdasarkan fitur tekstur RAPSV (*Radialy Power Spetum Value*) menggunakan metode Backpropagation dan dilakukan perbaikan citra dengan proses *Grayscaleing*. RAPSV (*Radialy Average Power Spectrum Value*) metode yang mengambil nilai rata-rata tengah dari power spectrum. Backpropagation bekerja seperti jaringan syaraf manusia dan dapat menyelesaikan operasi XOR yang memberikan hasil klasifikasi. Hasil klasifikasi yang diberikan berupa citra vegetasi dan citra bukan vegetasi.

Kata Kunci : Vegetasi, Ekstraksi Fitur, *RAPSV*, *Backpropagation*, *Grayscaleing*

Pembimbing I : Soffiana Agustin, S.Kom., M.Kom.

Pembimbing II: Henny Dwi Bhakti, S.Si., M.Si.