UNIVERSITAS
GADJAH MADA

Hubungan antara indeks vegetasi dan liputan bangunan di kotamadya Surakarta dan sekitarnya
Sri Hartini, Dr. Dulbahri; Drs. R. Suharyadi, M.Sc.
Universitas Gadjah Mada, 1993 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

ABSTRAK

Penelitian ini dilakukan di Kotamadya Surakarta mengingat penggunaan citra satelit untuk menyadap informasi kekotaan di Indonesia sangat terbatas. Hal ini disebabkan obyek kekotaan mempunyai tanggapan spektral yang hampir sama pada citra saluran tunggal dan pada umumnya ukuran persil bangunan di daerah kekotaan lebih kecil dari ukuran pixel. Citra yang digunakan dalam penelitian ini adalah citra SPOT multispektral daerah Kotamadya Surakarta dan sekitarnya. Penelitian ini dilakukan untuk mencari metode pendekatan yang cocok untuk penyadapan data liputan bangunan dari citra satelit.

Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui hubungan antara indeks vegetasi dan liputan bangunan dan untuk membuat citra agihan liputan bangunan dan vegetasi daerah penelitian. Metode yang digunakan adalah analisis korelasi dan regresi. Sebagai variabel bebas adalah liputan bangunan dan sebagai variabel terikat adalah indeks vegetasi. Liputan vegetasi digunakan sebagai variabel pengontrol terhadap variabel indeks vegetasi. Dalam hal ini liputan vegetasi merupakan variabel pengaruh dan indeks vegetasi sebagai variabel terpengaruh. Pengambilan sampel dalam penelitian ini dilakukan secara *purposive random sampling* dan juga *area sampling* karena citra satelit diekspresikan dalam dimensi pixel.

Koefisien korelasi yang diperoleh antara liputan bangunan dan indeks vegetasi *Normalize Difference Vegetation Index* (NDVI) dan *Vegetation Index Faster* (VIF), adalah sama yaitu sebesar -0,721419, dengan koefisien determinasi (r^2) sebesar 0,520445. Untuk indeks vegetasi *Ratio Vegetation Index* (RVI) diperoleh koefisien korelasi sebesar -0,806242, dengan koefisien determinasi r^2 sebesar 0,650026. Dari koefisien korelasi ini menunjukkan bahwa indeks vegetasi RVI mempunyai hubungan yang lebih kuat terhadap liputan bangunan dibandingkan dua transformasi indeks vegetasi yang lain. Dari nilai koefisien korelasi tersebut menunjukkan tingkat hubungan yang sedang antara liputan bangunan dan indeks vegetasi yang digunakan dalam penelitian ini.

Nilai koefisien korelasi yang negatip tersebut menunjukkan bahwa semakin tinggi liputan bangunan, nilai indeks vegetasinya semakin rendah, dan sebaliknya. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa semakin tinggi liputan bangunan, liputan vegetasinya semakin rendah, karena indeks vegetasi merupakan pencerminan dari liputan vegetasi.

Citra agihan liputan bangunan dan liputan vegetasi dibuat berdasarkan citra transformasi indeks vegetasi RVI, karena mempunyai tingkat hubungan yang paling tinggi terhadap liputan bangunan maupun liputan vegetasi dibanding transformasi indeks vegetasi yang lain.