

VI. KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

1. Hasil formula terbaik untuk menduga kelengasan lahan menggunakan citra satelit Landsat 7 ETM⁺ peliputan 25 Agustus 2012 adalah persamaan $y = 62,28 e^{-0,02x}$, dimana x = indeks lahan dan y = kadar air.
2. Hasil pengujian validasi model pendugaan kelengasan lahan dengan kelengasan lahan lapangan (KA) di daerah yang sama diperoleh nilai R^2 yang signifikan yaitu sebesar 0,79. Ini menunjukkan bahwa sebesar 79% dari nilai kelengasan lahan lapangan dipengaruhi oleh kelengasan lahan model.
3. Kondisi kering ditemukan hampir diseluruh Kabupaten Tuban dengan luas 109.111,05 ha atau sebesar 78,54% dari total data yang dipetakan. Kondisi lembab ditemukan di sebelah barat Kabupaten tuban seperti di Kecamatan Kenduran dan Jatirogo serta memiliki luas 20.861,82 ha atau sebesar 15,02% dari total data yang bisa dipetakan. Sedangkan kondisi basah banyak ditemukan di Kecamatan Plumpang, Widang, dan Palang serta memiliki luas 8.951,22 ha atau sebesar 6,44% dari total keseluruhan data yang dapat dipetakan.
4. Tidak ada keterkaitan yang nyata antara karakteristik fisiografis lahan yang bersifat statis (geologi, bentuklahan, jenis tanah & relief) dengan tingkat kekeringan lahan. Adanya perbedaan curah hujan dan penggunaan lahan yang bersifat dinamis di beberapa wilayah yang menyebabkan variasi tingkat kekeringan lahan.

6.2 Saran

1. Pengambilan sampel kadar air lapangan yang merata dan heterogen sehingga mewakili besaran nilai indeks lahan.
2. Hasil analisis evapotranspirasi menggunakan citra Landsat 7 ETM⁺ perlu dilakukan validasi secara spasial dan temporal dengan pengukuran lapangan.
3. Perlu ditambahkan data sumbangan irigasi dan aliran kapiler ke atas dari *groundwater* serta aspek fisiografis (relief dan kelerengan) dalam perhitungan input air, sehingga hasil input air yang didapatkan lebih representatif.
4. Penelitian selanjutnya untuk kekeringan yang bersifat potensial, diperlukan citra yang lebih baik (Landsat 8) dan bertempo (*time series*).

