

Estimasi Kandungan Nitrogen pada Daun Stroberi berbasis Pengolahan Citra dan Jaringan Syaraf Tiruan

Title	Estimasi Kandungan Nitrogen pada Daun Stroberi berbasis Pengolahan Citra dan Jaringan Syaraf Tiruan
Author Order	3 of 3
Accreditation	
Abstract	<p>Stroberi merupakan tanaman buah yang sudah banyak di budidayakan di Indonesia terutama di daerah dataran tinggi. Kecukupan nutrisi tanaman stroberi sangat berpengaruh terhadap pertumbuhan tanaman salah satunya unsur hara nitrogen. Nitrogen berpengaruh pada pertumbuhan vegetatif tanaman stroberi. oleh karena itu penelitian ini bertujuan untuk mengestimasi nitrogen pada daun stroberi menggunakan perangkat lunak pengolahan citra dan jaringan syaraf tiruan serta menemukan parameter yang tepat untuk mendeteksi ciri pada citra tanaman stroberi. Dalam proses pengolahan ini menggunakan aplikasi matlab dengan metode segmentasi tresholding pada pengolahan citra dan metode backpropagation untuk jaringan syaraf tiruan. Variasi metode yang digunakan yaitu JST satu lapisan tersembunyi, JST kombinasi antara satu dan dua lapisan tersembunyi, dan rata-rata hasil kedua metode tersebut. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa sistem yang di kembangkan mampu mengestimasi nitrogen pada tanaman dengan MAPE terkecil 8,45% yang di peroleh dari metode penghitungan rata-rata hasil estimasi dari JST satu lapisan tersembunyi dan JST kombinasi satu dan dua lapisan tersembunyi. Parameter mean, standar deviasi, skewness dan kurtosis pada model warna HSI dan CIE-Lab mampu mendeteksi ciri pada citra daun tanaman stroberi.</p>
Publisher Name	Program Studi Teknik Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Jenderal Soedirman
Publish Date	2020-12-28
Publish Year	2020
Doi	
Citation	
Source	Journal of Agricultural and Biosystem Engineering Research
Source Issue	Vol 1 No 2 (2020): Journal of Agricultural and Biosystem Engineering Research
Source Page	41-48
Url	http://jos.unsoed.ac.id/index.php/jaber/article/view/3627/1982
Author	KRISSANDI WIJAYA, S.TP, M.Agr, Ph.D