

ABDUN NASIR. NPM. 17.03.4.1.1.00034. Uji Akurasi Kerapatan Hutan Mangrove Dengan Citra Sentinel 2A dan Metode Hemispherical Photography Pada Ekosistem Hutan Mangrove Wonorejo Surabaya. Dibawah bimbingan **Dr. Zainul Hidayah, S.Pi., M.App. Sc.**

ABSTRAK

Kerapatan suatu ekosistem mangrove di Wonorejo memiliki manfaat jika diketahui dengan baik. Manfaat dari mengetahui kerapatan vegetasi berguna untuk mengetahui kondisi lingkungan tersebut apakah baik atau buruk. Mengetahui kerapatan mangrove dapat menggunakan metode lapang atau menggunakan metode pendugaan dengan menggunakan metode penginderaan jauh. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat keakurasian metode hemispherical photography dengan metode penginderaan jauh yang menggunakan metode indeks vegetasi. Metode indeks vegetasi yang digunakan yaitu NDVI, RVI, SAVI, dan DVI. Keempat indeks vegetasi tersebut akan dipilih yang paling akurasi dengan metode lapang atau hemispherical photography. Hasil penelitian menunjukkan bahwa indeks vegetasi NDVI merupakan indeks terbaik dibanding RVI, DVI, dan SAVI. Nilai keakuratan NDVI dengan jenis regresi polynomial memiliki tingkat keakuratan 92% dengan nilai koefisien determinasi sebesar 0,9205.

Kata Kunci: *Hemispherical Photography, Indeks Vegetasi*

ABDUN NASIR. NPM. 17.03.4.1.1.00034. Mangrove Forest Density Accuracy Test with Sentinel 2A Imagery and Hemispherical Photography Methods in the Mangrove Forest Ecosystem Wonorejo Surabaya. Under the guidance of **Dr. Zainul Hidayah, S.Pi., M.App. Sc.**

ABSTRACT

An ecosystem in density mangrove Wonorejo have benefit if it turns out well. Benefit from knowing density vegetation useful for understanding of the conditions that environment is good or bad. Mangrove density can know in a roomy or using methods predictions by using the method remote sensing. This study aims to determine the level of accuracy on method hemispherical photography by the use of long sensing vegetation index. The method used the NDVI vegetation index, RVI, SAVI, and DVI. The fourth vegetation index will choose the accuracy with the airy photography or hemispherical. The result showed that the vegetation NDVI is the best than RVI, DVI, and SAVI. The accuracy of regression NDVI polynomial having 92 % accuracy with the determination of the 0,9205.

Keywords: Hemispherical Photography, Vegetation Index