

**IDENTIFIKASI LAHAN GARAPAN TEBU DI KAWASAN HUTAN
DENGAN TUJUAN KHUSUS (KHDTK) UNIVERSITAS GADJAH MADA
MENGGUNAKAN CITRA SATELIT RESOLUSI TINGGI**

Fairuz Farah Rizfani¹, Wahyu Wardhana²

INTISARI

Lahan garapan tebu merupakan salah satu bentuk pemanfaatan kawasan hutan oleh masyarakat yang banyak ditemukan di KHDTK UGM. Saat ini, pengelola KHDTK UGM sedang berupaya menata lahan garapan tebu yang ada di KHDTK UGM sehingga diperlukan informasi geospasial mengenai lahan garapan tebu tersebut. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui luas dan sebaran lahan garapan tebu sebagai langkah awal untuk mendukung penataan lahan garapan tebu di KHDTK UGM. Dilihat dari luasnya KHDTK UGM, penginderaan jauh dengan citra satelit resolusi tinggi, seperti citra PlanetScope sesuai untuk digunakan dalam proses identifikasi ini.

Identifikasi lahan garapan tebu dilakukan dengan menggunakan klasifikasi *Maximum Likelihood*. Selanjutnya, lahan garapan tebu dihitung luasnya ditumpangtindihkan dengan batas HWD dan anak petak untuk mengetahui sebarannya di tiap HWD dan anak petak.

Hasil identifikasi lahan garapan tebu menggunakan klasifikasi *Maximum Likelihood* memiliki nilai akurasi 90% dengan nilai Kappa sebesar 80%. Di KHDTK UGM terdapat lahan garapan tebu seluas 1.559,47 ha yang terkonsentrasi di HWD Getas dan Gempol. HWD Getas merupakan HWD dengan luas lahan garapan tebu terbesar, yaitu 571,59 ha (36,65%).

Kata kunci: Lahan garapan tebu, klasifikasi Maximum Likelihood, KHDTK

¹ Mahasiswa Minat Manajemen Hutan, Fakultas Kehutanan, Universitas Gadjah Mada

² Dosen Departemen Manajemen Hutan, Fakultas Kehutanan, Universitas Gadjah Mada

**SUGARCANE CULTIVATED LAND IDENTIFICATION IN KAWASAN
HUTAN DENGAN TUJUAN KHUSUS (KHDTK) UNIVERSITAS GADJAH
MADA USING HIGH-RESOLUTION SATELLITE IMAGERY**

Fairuz Farah Rizfani¹, Wahyu Wardhana²

ABSTRACT

Sugarcane cultivated land is a form of community use of forest areas, which are commonly found in KHDTK UGM. Currently, KHDTK UGM manager is trying to organize the sugarcane cultivated land in KHDTK UGM so that geospatial information about the sugarcane cultivated land is needed. This study aims to determine the area and distribution of sugarcane cultivated land as a first step to support the arrangement of sugarcane cultivation land in KHDTK UGM. Judging from the breadth of KHDTK UGM, remote sensing with high resolution satellite imagery, such as PlanetScope images, is suitable for use in this identification process.

Identification of sugarcane cultivated land was carried out using the Maximum Likelihood classification. Furthermore, the area of sugarcane cultivation was calculated as overlapping with the boundaries of HWD and sub-plots to determine the distribution in each HWD and sub-plots.

The results of the sugarcane cultivated land identification using Maximum Likelihood classification have an accuracy value of 90% with a Kappa value of 80%. In KHDTK UGM, there are 1,559.47 ha of sugarcane cultivated land which is concentrated in HWD Getas and Gempol. HWD Getas is a HWD with the largest area of sugarcane cultivated, which is 571.59 ha (36.65%).

Keyword: Sugarcane cultivated land, Maximum Likelihood classification, KHDTK

¹ Student of Forest Management, Faculty of Forestry, Universitas Gadjah Mada

² Lecture of Departement Forest Management, Faculty of Forestry, Universitas Gadjah Mada