

**ABSTRAK****DETEKSI OBJEK DAUN TEBU DENGAN MENGGUNAKAN METODE  
KLASIFIKASI PADA *MACHINE LEARNING***

by

Sekar Dana Chiatra

[sekardanachiatra.1911010009@mail.darmajaya.ac.id](mailto:sekardanachiatra.1911010009@mail.darmajaya.ac.id)

Pembuatan sebuah model *machine learning* dengan menggabungkan algoritma klasifikasi *Support Vector Machine* (SVM) dengan *HOG Features Extraction*. Model yang dihasilkan nantinya akan sangat dapat membantu pendeteksian objek daun tebu pada suatu lahan perkebunan. Penelitian ini menggunakan 829 data citra yang diambil dari *Kaggle*, namun diolah kembali dan hanya 227 data citra yang digunakan yang terbagi menjadi 2 kelas, yaitu *others* (kelas 0) dan *sugarcane* (kelas 1). Analisa penelitian ini dilakukan menggunakan *GoogleColab* dengan bahasa pemrograman *python*. Hasil dari penelitian ini adalah akurasi sebesar 96%, *precision* 0,96; *recall* sebesar 1,00 dan *f1-score* sebesar 0,98. Penelitian ini hanya membahas permasalahan kecil, topik permasalahan yang sebenarnya adalah melakukan pendeteksian objek daun tebu untuk perhitungan jumlah pohon (*counting trees*) dengan menggunakan metode klasifikasi pada *machine learning*.

**Kata kunci:** *Machine Learning; Support Vector Machine; Histogram of Oriented Gradients; Python; Sugarcane*