

**APLIKASI CITRA SPOT 7 UNTUK ESTIMASI PRODUKSI HIJAUAN RUMPUT PAKAN DI TAMAN NASIONAL BALURAN JAWA TIMUR
(Kasus Padang Rumput Bekol)**

Habib Sidiq Anggoro

12/334034/GE/07392

INTISARI

Savana Bekol merupakan padang rumput yang difungsikan sebagai padang penggembalaan yang terdapat di Taman Nasional Baluran. Hijauan rumput pakan perlu dihitung ketersediaannya sebagai pendugaan kecukupan pakan bagi satwa. Ketersediaan data penginderaan jauh semakin banyak dan dapat dimanfaatkan untuk estimasi produksi komoditas vegetasi salah satunya citra SPOT 7. Penelitian ini dilakukan bertujuan untuk (1) Mengetahui kemampuan citra SPOT 7 dalam mengidentifikasi hijauan rumput pakan di Savana Bekol. (2) Mengetahui kemampuan Savana Bekol untuk memenuhi kebutuhan pakan satwa berdasarkan hasil estimasi menggunakan citra SPOT 7. (3) Mengetahui kemampuan citra SPOT 7 untuk estimasi produksi hijauan rumput pakan di Savana Bekol.

Penentuan batas Savana Bekol sebagai lokasi padang penggembalaan menggunakan menggunakan klasifikasi multispektral. Metode klasifikasi multispektral yang digunakan yaitu *Maximum Likelihood*, Hasilnya diuji menggunakan *Confusion Matrix* dan *Index Kappa*. Produksi hijauan rumput pakan dihitung menggunakan transformasi indeks vegetasi. Indeks vegetasi yang digunakan (*Normalized Difference Vegetation Index*) NDVI dan (*Soil Adjusted Vegetation Index*) SAVI.

Akurasi hasil klasifikasi sebesar 93,4346% dan akurasi indeks kappa sebesar 82,89%. Hasil estimasi model NDVI sebesar 3.838,353 kg/ha dan dapat memenuhi kebutuhan pakan 21 ekor banteng jawa atau 127 ekor rusa timor atau 16 ekor kerbau liar. Hasil estimasi model SAVI sebesar 3.762,292 kg/ha dan dapat memenuhi 20 ekor banteng jawa atau 126 ekor rusa timor atau 15 ekor kerbau liar. Akurasi model yang dihasilkan sebesar produksi NDVI sebesar 76,4208% sedangkan model produksi SAVI sebesar 77,3285%.

Kata Kunci : Estimasi Produksi, Hijauan Rumput Pakan, SPOT 7, Savana Bekol

**APPLICATION SPOT 7 FOR ESTIMATING FOREGE PRODUCTION
GRASS FEED IN BALURAN NATIONAL PARK EAST JAVA
(Case Savan Bekol)**

Habib Sidiq Anggoro

12/334034/GE/07392

ABSTRACT

Savana Bekol which functioned as pasture contained in Baluran National Park. Forage availability of forage grass needs to be calculated as an estimate of the adequacy of feed for animals. The availability of remote sensing data more and more and can be used to estimate the production of commodities vegetation one SPOT image dilakukan 7. This study aims to (1) Determine the ability of SPOT 7 in identifying forage grass feed in Savana Bekol. (2) Knowing Bekol Savana ability to meet the needs of animal feed based on the results of the estimation using SPOT 7. (3) Determine the ability of SPOT 7 to estimate forage grass forage production in Savana Bekol.

Determination of the limits Savana Bekol as the location of the paddocks using multispectral classification. Multispectral classification methods are used, namely Maximum Likelihood, results are tested using the Confusion Matrix and Kappa Index. Forage grass forage production is calculated using the transformation of vegetation index. Used vegetation index (Normalized Difference Vegetation Index) and NDVI (Soil Adjusted Vegetation Index) SAVI.

The accuracy of the classification accuracy of 93.4346% and kappa index of 82.89%. NDVI model estimation results of 3838.353 kg / ha and can meet the needs of feed 21 bulls java or 127 deer timor or 16 wild buffaloes. SAVI model estimation results of 3762.292 kg / ha and can meet 20 bulls java or 126 deer timor or 15 wild buffaloes. Diharapkan accuracy of the model for the production of NDVI at 76.4208%, while the production model SAVI amounted to 77.3285%.**Keyword** Production Estimates, Forage Grass, SPOT 7, Savana Bekol