

ABSTRAK

Penelitian ini memakai data dari citra Satelit *Landsat 8 LST (land surface temperature)* dan Pemodelan GIS (*Geographic Information System*) pada salah satu tools ArcGIS *model builder* untuk mendeteksi dan memetakan Area habitat bertelur burung maleo menggunakan parameter suhu, sumber air panas, jenis tanah, vegetasi dan lereng bersama untuk digunakan lebih lanjut dalam proses deteksi, dan mengetahui seberapa besar tingkat keakuratan hasil deteksi menggunakan citra Satelit *Landsat 8* untuk mendeteksi Area habitat bertelur burung maleo di hutan Hungayono dalam kawasan konservasi TNBNW.

Deteksi area habitat bertelur burung maleo pada penelitian ini menggunakan data citra LST satelit *Landsat 8* berdasarkan parameter utama yaitu suhu 28-38°C dan sumber air panas, sementara parameter pendukung lainnya adalah jenis tanah padsolik, vegetasi (tutupan lahan) dan lereng. Parameter tersebut melewati proses, *filtering, classification, scoring*, dan pembobotan (*weighted sum*) masing-masing parameter suhu dan sumber air panas 30%, jenis tanah 20%, vegetasi dan lereng 10% pada pemodelan GIS *model builder*. *model builder* menggunakan metode *filtering directional* (Konvolusi) secara otomatis melakukan operasi penapisan (*filtering*) untuk memperoleh citra dengan resolusi tinggi.

Pengujian dilakukan menggunakan teknik sampling (acak) dengan metode *confusion matrix* karena medan terjal dan area lainnya yang tidak dapat dijangkau. Hasil 29 area habitat bertelur di *ground check* memperoleh keberhasilan deteksi 78 % dari 47 area yang terdeteksi.

Kata kunci: *Land Surface Temperature*