

## ABSTAK

**Ferji Divia  
(2020)**

### **PEMANFAATAN CITRA SATELIT DIGITAL UNTUK PEMETAAN BAHAYA BENCANA TANAH LONGSOR DI KECAMATAN TANJUNG RAYA KABUPATEN AGAM**

Penelitian ini dibuat dengan tujuan mengetahui tingkat bahaya tanah longsor diikuti dengan faktor penyebab tingkat bahaya tanah longsor di Kecamatan Tanjung Raya Kabupaten Agam. Data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu citra *landsat* 8 Oli resolusi 30m perekaman tahun 2020, dan citra SRTM resolusi 30m. Metode yang digunakan didalam penelitian ini adalah interpretasi data berbasis raster dan dilakukan skoring dengan pemanfaatan rumus arimatika data raster berbasis piksel dengan *tool raster calculator* dalam perangkat SIG untuk perhitungan algoritma tingkat bahaya tanah longsor. Metode yang di gunakan untuk faktor penyebab tingkat bahaya tanah longsor adalah *algoritmakorelasi*. Berdasarkan hasil penelitian ini didapatkan bahwa bahaya pada tanah longsor di Kecamatan Tanjung Raya Kabupaten Agam ini terdiri dari tiga kelas, yaitu bahaya tinggi, bahaya sedang, bahaya rendah. Dengan luasan area bahaya tinggi 3.392,25 Ha, bahaya sedang 9.602,22 Ha, dan bahaya rendah 1.797, Ha. Hasil dari uji statistik secara korelasi didapatkan masing-masing nilai faktor penyebab bahaya tanah longsor yaitu, kemiringan lereng 0.594, aspek arah lereng 0.590, kelembaban permukaan lahan 0.028, tanah terbuka 0.101, mineral lempung 0.297, dan keraparan vegetasi 0.324. Berdasarkan kedua metode yang digunakan hasil dari bahaya yang di timbulkan tanah longsor tersebut didominasi oleh bahaya sedang, dan faktor penyebab bahaya tanah longsor paling dominan adalah kemiringan lereng. Hasil dari ujikurasi tingkat bahaya tanah longsor menunjukkan akurasi bahaya di Kecamatan Tanjung Raya Kabupaten Agam sebesar 88,88%.

**Kata Kunci : Citra Satelit, Tingkat Bahaya Tanah Longsor, Faktor Penyebab**