



**KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI**  
**UNIVERSITAS SYIAH KUALA**  
**UPT. PERPUSTAKAAN**

Jalan T. Nyak Arief, Kampus UNSYIAH, Darussalam – Banda Aceh, Tlp. (0651) 8012380, Kode Pos 23111  
Home Page : <http://library.unsyiah.ac.id> Email: [helpdesk.lib@unsyiah.ac.id](mailto:helpdesk.lib@unsyiah.ac.id)

---

## ELECTRONIC THESIS AND DISSERTATION UNSYIAH

### TITLE

ANALISIS SPASIAL KARAKTERISTIK FISIK DAS TERHADAP UPAYA MITIGASI BENCANA BANJIR PADA DAS KRUENG MEUREUBO

### ABSTRACT

Karakteristik dari DAS meliputi variabel-variabel; luas DAS, kemiringan DAS, bentuk DAS, ketinggian DAS dan tata guna lahan. Berdasarkan permasalahan banjir yang sering terjadi pada DAS Krueng Meureubo. Dengan tujuan penelitian adalah (1) Untuk mengetahui pengaruh Karakteristik Fisik suatu DAS terhadap bencana banjir. (2) Membuat peta updating banjir DAS Krueng Meureubo dan Merekomendasikan upaya mitigasi yang dapat dilakukan dalam bencana banjir yang terjadi pada DAS Krueng Meureubo. Penelitian ini menggunakan metode data spasial dan pengolahan data sekunder masing-masing parameter penentu dalam analisis banjir pada DAS Krueng Meureubo dengan melakukan Overlay (tumpang susun) pada Arcgis dekstop. Kondisi banjir dipengaruhi oleh enam faktor utama, yaitu curah hujan, kemiringan lereng, kerapatan aliran, dan kondisi tutupan vegetasi dan bentuk DAS. Berdasarkan data dari keenam faktor atau parameter tersebut, maka dapat dilakukan pemodelan banjir di suatu DAS. Hasil Penelitian menunjukkan DAS Krueng Meureubo memiliki lima kelas limpasan, yaitu sangat rendah, rendah, sedang, tinggi dan sangat tinggi dengan range bobot terendah 115 -179 dan range bobot tertinggi 375 – 439 dengan Karakteristik DAS Krueng Meureubo memiliki bentuk DAS bulu burung, yang berukuran luas DAS 1,961,53 Km<sup>2</sup> dengan elevasi ketinggian dataran terendah 0 dpl dan elevasi tertinggi pada 2.790 dpl dengan indeks kerapatan sungai sebesar 1,067 Km, dengan nilai indek kerapatan sungai terendah berada pada SUB DAS Krueng Meureubo Hilir dengan nilai 0,641 Km<sup>2</sup>/Km dan Indek tertinggi pada Sub DAS Krueng Alue Baro dengan nilai 1,098 Km<sup>2</sup>/Km. Berdasarkan hasil peta upadeting banjir yang telah dibuat maka upaya mitigasi yang dapat dilakukan adalah (1) Teknik Pengendalian Banjir, (2) Peringatan Dini Banjir, (3) Rehabilitasi Hutan dan Lahan, dan (4) Kearifan Lokal.

Kata kunci : Curah Hujan, Gradien, Kerapatan Drainase, Tata Gunan Lahan, Banjir