

## ABSTRAK

Kajian ini menjelaskan kegunaan *Analytical Hierarchy Process* (AHP) Model dalam menilai kemudahancamanair tanah di Aceh Barat. Kemudahancaman air tanah merupakan isu penting pada zaman sekarang khususnya dalam pemodelan air tanah . Tujuan kajian ini adalah: 1) Untuk menghasilkan peta kemudahancamanair tanah dengan menggunakan kaedah DRASTIC yang telah dimodifikasi oleh Rosen (1994) dan Widyastuti (2004) serta Piscopo ( 2001) dari Jabatan Konservasi Tanah dan Air Australia; 2) Untuk memodifikasi parameter DRASTIC dengan menggunakan kaedah AHP. Hal ini telah diilustrasikan dengan dua puluh tujuh (27) titik pengambilan sampel kualiti air didaerah kajian tersebut. Hasil penelitian menunjukkan bahawa indek DRASTIC modifikasi memiliki nilai variasi yan berbeza antara 104 hingga 176. Oleh itu,indekkemudahancaman air tanah di Aceh Barat (Meulaboh) dapat diklasifikasikan kepada 3 kelompok; 104-128 (sederhana ) , 128-152 ( sederhana tinggi) dan 152-1756 ( tinggi ). Dapat disimpulkan juga bahawa 22.22 % dari daerah kajianadalah sederhana , manakala 29.63 % adalah sederhana tinggi dan yang selanjutnya 48.15 % pula tinggi. Secara keseluruhannya, daerah kajian ini memiliki kemudahancaman air tanah yang tinggi atau mudahtercemar.

Kata Kunci : Kemudahancaman Air Tanah, AHP, DRASTIC Model, GIS,Aceh Barat.