

## ABSTRAK

### **Afrinaldi : Analisis Pengaruh Musim Terhadap Parameter Air Tanah Dangkal (*Sumur*) di Kota Padang, Sumatera Barat**

Sumber air bersih merupakan suatu sistem penyediaan air dapat berupa air laut, air sungai, danau, dan yang paling sering kita temui di masyarakat ialah air sumur, baik sumur gali ataupun sumur bor. Perubahan iklim dapat mempengaruhi kualitas dan kuantitas pada air tanah, dengan perhitungan rata-rata musiman dan tingkat air tanah tahunan kita dapat menghitung kualitas dan kuantitas airtanah yang tergantung pada salah satu komponennya yaitu distribusi curah hujan (Liu,2011) dan salju mencair (Jyrkamadan Sykes, 2007; Okkonen dan Klove,2010).

Pengaruh musim terhadap parameter kualitas air, saat musim penghujan salinitas akan mengalami penurunan, disebabkan air tanah yang kosong akan terisi kembali, dan mendorong intrusi air laut keluar dari zona air tanah, sedangkan pada musim kemaraunya tingkat salinitas akan naik kembali. Adanya perubahan parameter salinitas, maka unsur dari parameter fisik air lainnya juga akan berubah, seperti TDS, resistivitas, konduktivitas. Melihat kondisi seperti inilah, sangat jelas dalam hal ini menandakan adanya indikasi pengaruh musim terhadap air sumur. Konduktivitas tergantung pada suhu air dan salinitas / TDS. Aliran air dan perubahan ketinggian air juga dapat berkontribusi terhadap konduktivitas melalui dampaknya terhadap salinitas. Suhu air dapat menyebabkan tingkat konduktivitas berfluktuasi setiap hari. Ketinggian air dalam sumur dapat memiliki nilai konduktivitas yang berbeda pada kedalaman yang berbeda.

Pengukuran dilakukan di 185 titik sampel/sumur, dengan metode pengambilan sampling secara acak, dan sampel di anggap sama pada satu wilayah. Dalam penelitian ini penulis melakukan analisis regresi linier, non linear, Korelasi dan analisis regresi berganda serta melakukan uji T dan uji F menggunakan Microsoft Excel dan SPSS. Pemetaan zonasi didapatkan dari pengolahan data menggunakan software ArcGis. Sedangkan data muka air tanah (MAT) penulis olah untuk mendisain sebuah bentuk pola aliran air saat musim hujan.

**Kata Kunci: Salinitas, Konduktivitas, Resistivitas, TDS, Temperatur, Kedalaman Air, Air Tanah Dangkal, Analisis Regresi, Uji T dan Uji F, Zonasi Salinitas, Zonasi Konduktivitas, Zonasi Resistivitas, Zonasi TDS, Zona Temperatur dan Zona Kedalaman Air.**