POTENSI SUMBERDAYA AIR TANAH DI LAHAN PERTANIAN KAWASAN PESISIR PANTAI SAMAS DAN PANTAI PANDANSARI KECAMATAN SANDEN

Oleh : Nur Ahmad Abidin

Dibimbing oleh :
Dyah Arbiwati dan Susila Herlambang

ABSTRAK

Wilayah pesisir pantai Samas dan Pantai Pandansari merupakan daerah yang banyak dimanfaatkan untuk usaha sektor pertanian. Lahan pasir pantai memiliki faktor pembatas yang sangat besar seperti kemampuan meloloskan air yang tinggi dan daya simpan air yang rendah. Salah satu faktor terpenting dalam usaha pertanian lahan kawasan pesisir adalah sumberdaya air tanah untuk irigasi. Penelitian ini bertujuan untuk menilai potensi kualitatif dan kuantitatif sumberdaya air tanah di lahan pertanian pesisir Pantai Samas dan Pantai Pandansari serta menentukan kualitas air irigasi menurut *US Salinity Lab Staff*, 1954. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah survey, dan *purposive sampling* berdasar pembagian wilayah radius 100 m, 300 m, 500 m, dan 700 m dari garis pantai. Parameter yang diamati adalah tinggi muka air tanah, penurunan muka air tanah, pola aliran air tanah, SAR, RSC, DHL, dan pH air. Lahan kawasan pesisir Pantai Samas dan Pantai Pandansari memiliki rata-rata nilai SAR yaitu 2,1949 mg/L, nilai RSC rata-rata 0,5453 mg/L, nilai DHL rata-rata 462,833, dan nilai pH berada pada kisaran 6,5-7,3. Nilai SAR tertinggi 6,7764 mg/L pada TS 12 terdapat pada radius 700 m dari garis pantai, nilai RSC tertinggi 1,7888 mg/L pada TS 5 terdapat pada radius 300m dari garis pantai, dan nilai DHL tertinggi 820 µS/cm pada TS 12 terdapat pada radius 700 m dari garis pantai. Intrusi air laut yang terjadi pada 12 titik sampel dengan tingkat terintrusi agak tinggi sebanyak 9 titik sampel, terintrusi sedang, terintrusi sedikit, dan terintrusi tinggi masing-masing sebanyak 1 titik sampel. Kedalaman muka air tanah rata-rata yaitu 3,682 m dan berada pada kondisi sedang dengan penurunan muka air tanah akibat pemompaan selama 1 jam yaitu 1,32-1,85 m, dan tidak terjadi penurunan muka air tanah pada titik sampel terdekat. Pola aliran air tanah bergerak menuju lokasi yang memiliki kedalaman muka air tanah lebih dalam. Penilaian kualitas air irigasi menurut diagram USSL dari 12 sampel sebanyak 11 sampel berada dalam klasifikasi C2-S1 dan 1 sampel berada dalam klasifikasi C3-S1.

Kata kunci : Salinitas, kualitas air irigasi, kedalaman muka air tanah, aliran air tanah