

**INTISARI**  
**STUDI PENGUKURAN SALINITAS DI MUARA SUNGAI CIMANDIRI  
KABUPATEN SUKABUMI MENGUNAKAN SENSOR SALINITAS  
DISERTAI *GLOBAL POSITIONING SYSTEM* (GPS) (STUDI KASUS )**

**Oleh**

**Resa Rostira Pebriani  
(17/410999/SV/12926)**

Salinitas menjadi salah satu parameter penting dalam ilmu kelautan. Oleh karena itu diperlukan alat ukur untuk mengukur salinitas. Tujuan dari penelitian ini yaitu menentukan nilai salinitas menggunakan sensor salinitas yang disertai *Global Positioning System* (GPS) serta dapat menganalisis hasil pengukuran alat ukur salinitas. Komponen utama yang digunakan adalah sensor salinitas, sensor GPS Ublox Neo-6m, arduino uno wifi, LCD dan *smartphone*. Pengujian terdiri dari 2 tahap yaitu pengujian komponen dan pengujian keseluruhan. Pengujian alat ukur salinitas secara keseluruhan dilakukan dengan pengukuran pada 200 mL air muara dan air laut secara langsung di muara sungai Cimandiri, pesisir pantai Batu Bintang dan pesisir Pantai Pelabuhan Ratu pada 4 titik pengukuran di setiap lokasi. Hasil pengujian komponen didapat *error* tertinggi pada sensor salinitas adalah 4,17%, selisih jarak tertinggi pada sensor GPS dengan standar adalah 9,688 m. Nilai salinitas di Muara sungai Cimandiri mengalami kenaikan yang kontinyu pada keempat titiknya dengan nilai salinitas terendah adalah  $(5,84 \pm 0,32)$  ppt di titik 1 dan salinitas tertinggi adalah  $(10,22 \pm 0,16)$  ppt di titik 4. Nilai salinitas di pesisir Pantai Batu Bintang dan pesisir Pantai Pelabuhan Ratu cenderung membentuk pola yang fluktuatif dengan salinitas terendah di pesisir Pantai Batu Bintang adalah  $(18,56 \pm 0,50)$  ppt pada titik 1 dan nilai salinitas tertinggi adalah  $(19,63 \pm 0,16)$  ppt pada titik 3 sedangkan nilai salinitas terendah di pesisir Pantai Pelabuhan Ratu adalah  $(18,44 \pm 0,32)$  ppt di titik 2 dan salinitas tertinggi adalah  $(20,27 \pm 0,28)$  ppt di titik 4.

**Kata kunci** : Salinitas, GPS dan telegram

**ABSTRACT**

**SALINITY MEASUREMENT STUDY IN CIMANDIRI ESTUARY  
SUKABUMI DISTRICT USING SALINITY SENSOR COMBED WITH  
GLOBAL POSITIONING SYSTEM (GPS) (CASE STUDY OF SALINITY)**

**By**

**Resa Rostira Pebriani  
(17/410999/SV/12926)**

*Salinity is one of the important parameters in marine science. Therefore a measuring instrument is needed to measure salinity. The purpose of this study is to determine the salinity value using a salinity sensor accompanied by a Global Positioning System (GPS) and to be able to analyze the measurement results of the salinity measuring instrument. The main components used are the salinity sensor, the Ublox Neo-6m GPS sensor, arduino uno wifi, LCD and smartphone. Testing consists of 2 stages, namely component testing and overall testing. Testing of salinity measurement tools as a whole was carried out by measuring 200 mL of estuary water and sea water directly at the mouth of the Cimandiri river, Batu Bintang coast and Pelabuhan Ratu coast at 4 measurement points at each location. The component test results obtained that the highest error in the salinity sensor was 4.17%, the highest difference between the distance between the GPS sensor and the standard was 9.688 m. The salinity value at the mouth of the Cimandiri River has increased continuously at all four points with the lowest salinity value is  $(5.84 \pm 0.32)$  ppt at point 1 and the highest salinity is  $(10.22 \pm 0.16)$  ppt at point 4. Value salinity on the coast of Batu Bintang Beach and the coast of Pelabuhan Ratu Beach tends to form a fluctuating pattern with the lowest salinity on the coast of Batu Bintang Beach is  $(18.56 \pm 0.50)$  ppt at point 1 and the highest salinity value is  $(19.63 \pm 0, 16)$  ppt at point 3 while the lowest salinity value on the coast of Pelabuhan Ratu Beach is  $(18.44 \pm 0.32)$  ppt at point 2 and the highest salinity is  $(20.27 \pm 0.28)$  ppt at point 4.*

**Keywords** : *Salinity, GPS and telegram.*