

**MENENTUKAN POSISI IKAN DAN KEDALAMAN DANAU TOBA DI
DAERAH PARAPAT KECAMATAN GIRSANG SIPANGAN BOLON
KABUPATEN SIMALUNGUN PROVINSI SUMATERA UTARA
DENGAN METODE SONAR**

Debora Yunika Br Sitepu (4141240004)

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi posisi ikan di daerah Danau Toba kedalaman berapa ikan ditemukan menggunakan Garmin Aquamap 80xs, untuk mengetahui kedalaman agar dapat membuat tanda wilayah wisata bagi para perenang guna keselamatan pariwisata. Berdasarkan analisis nilai pemetaan penelitian ini menggunakan Metode peneliti menentukan lokasi penelitian, peneliti mempersiapkan alat yang digunakan terlebih dahulu menghubungkan alat-alat yang diperlukan, teknik pengambilan data peneliti menggunakan sensor dengan sonar tersebut diletakkan di samping kapal sehingga terkena air dan menentukan lintasan, analisis data dan interpretasi data peneliti melakukan dari hasil lapangan tiap titik lintasan maka peneliti terlebih dahulu mentransfer data dari Gps ke laptop dengan menggunakan BaseCame Map. Hasil penelitian menunjukkan bahwa daerah pantai bebas Danau Toba terdapat populasi ikan yang paling banyak pada posisi $E98^{\circ}56.105'$ $N2^{\circ}40.069'$ dari kedalaman 221.9m terdapat posisi ikan dalam kedalaman 100m pada suhu $26,4^{\circ}C$, pada titik ke-7, dan zona aman renang bagi para wisatawan menjelaskan bahwa pemetaan di daerah pantai bebas memiliki kedalaman 4 meter sampai 10,3 meter dari jarak 2 meter dari pinggir pantai pada bujur 40.000 lintang 56.000, layak untuk berenang. Berdasarkan hasil penelitian ini daerah pantai bebas diimbau kepada Dinas Pariwisata supaya membuat batas-batas zona aman renang karena jarak 10 meter dari pinggir pantai kedalaman Danau toba tidak teratur atau kedalaman Danau tidak dangkal.

Kata Kunci : Sensor Sonar, Posisi Ikan, Zona Aman Renang