

**PERBANDINGAN HASIL PENGUKURAN BATIMETRI MENGGUNAKAN
ALAT FISH FINDER GARMIN DAN FURUNO DI PERAIRAN PULAU GILI
KETAPANG, KABUPATEN PROBOLINGGO.**

**COMPARISON OF THE RESULTS BATHYMETRY MEASUREMENT
USING GARMIN AND FURUNO FISH FINDER TOOLS AT GILI
KETAPANG ISLAND, PROBOLINGGO.**

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hasil perbandingan data dari hasil perbandingan pengukuran batimetri menggunakan alat *Fish Finder Garmin GPSMAP 586* dan *Fish Finder FCV-688* serta mengetahui kualitas data hasil pengukuran batimetri menggunakan alat *Fish Finder Garmin GPSMAP 586* dan *Fish Finder FCV-688*. Tahapan pertama dalam penelitian ini adalah hasil data batimetri dikoreksi menggunakan data pasang surut dari BMKG, sehingga mendapatkan data kedalaman yang sudah terkoreksi dengan pasang surut untuk mendapatkan hasil data kedalaman yang valid dan akurat. Penelitian ini dilanjutkan dengan tahap uji akurasi data batimetri kemudian dibandingkan dengan peta DISHIDROS 2009 sebagai peta referensi untuk menghasilkan data terbaik dari kedua alat tersebut. Perhitungan uji akurasi menggunakan nilai RMSE (*Root Mean Square Error*) untuk menentukan nilai error, dimana semakin kecil nilai RMSE, maka semakin kecil pula kesalahan yang terjadi pada penggunaan model.

Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa Jumlah sampel dari hasil perbandingan kedua alat tersebut untuk *garmin* dan *furuno* adalah senilai 121. Kemudian nilai RMSE dari *garmin* 2.85m untuk *furuno* 5.95m. Nilai rata-rata kedalaman dari *garmin* menunjukkan 24.0m dan untuk *furuno* sebesar 24.4m. Jika kedua alat tersebut dijadikan RMSE%, maka menghasilkan nilai dari *garmin* yaitu 11.91% dan *furuno* sebesar 24.34%. Jadi dari nilai akurasi data tersebut menunjukkan nilai error yang lebih besar dihasilkan oleh alat *furuno* dengan RMSE% yaitu sebesar 24.34%.

Kata Kunci : Pulau Gili Ketapang, Batimetri, *Fish Finder Garmin GPSMAP 586*, *Fish Finder Furuno FCV-688*, Uji Akurasi, RMSE (*Root Mean Square Error*).

ABSTRACT

This study aims to determine the results of comparison of data from the results comparison of bathymetry measurements using tools Garmin GPSMAP Fish Finder 586 and Fish Finder FCV-688 as well as knowing the quality of measurement data Bathymetry uses tools Garmin GPSMAP 586 Fish Finder and Fish Finder FCV688. The first stage in this study is the results of the corrected batrimetric data using tidal data from BMKG, so get depth data which has been corrected by tides to get depth data results valid and accurate. This research continued with the accuracy test phase data The bathymetry is then compared to the DISHIDROS 2009 map as a map reference to produce the best data from both of these tools. Test calculation accuracy using RMSE values (Root Mean Square Error) to determine value error, where the smaller the RMSE value, the smaller the error occur in the use of models.

The results of this study indicate that the number of samples from the results comparison of the two tools for Garmin and Furuno is valued at 121. Then the RMSE value of garmin 2.85m for furuno 5.95m. Average value depth of garmin shows 24.0m and for furuno amounting to 24.4m. If both of these tools are made as RMSE%, thus producing a value of garmin that is 11.91% and furuno by 24.34%. So the accuracy of the data shows score error the bigger one is produced by the tool furuno with RMSE%, which is equal to 24.34%.

Keywords: *Gili Ketapang Island, Batimetri, Garmin Fish Finder GPSMAP 586, Fish Furuno Finder FCV-688, Accuracy Test, RMSE (Root Mean Square Error)*