

## ABSTRAK

Pulau Tabuhan merupakan pulau yang berada di Selat Bali, dimana kondisi kedalaman perairan sangat bervariasi dari laut dangkal hingga laut dalam. Tujuan dari penelitian ini adalah membuat model dugaan bathimetri perairan berdasarkan citra *Quickbird* dan menentukan band terbaik untuk pendugaan kedalaman perairan. Penelitian ini dilakukan dengan membandingkan nilai piksel pada citra satelit *Quickbird* resolusi 2.4 dan kedalaman aktual yang diukur menggunakan *echosounder*. Hasil dari penelitian ini adalah bahwa kedalaman perairan dapat diduga menggunakan regresi linier  $Y = (8.693*(LNB1)+19.90)-0.2$  dengan  $R^2 = 0.813$  dan regresi non linier  $Y = (-21.32*(LNB1)-114,6)-0,2$  dengan  $R^2 = 0.957$ .

**Kata Kunci :** *Pulau Tabuhan , Citra Quickbird, Regresi*

## **ABSTRACT**

*Tabuhan Island is an island located in the Strait of Bali, where the condition of water depth varies from shallow to deep sea. The aims of this study are (1) to model water bathymetry using Quickbird satellite imagery and (2) to determine the best band to estimate the depth. This research was conducted by comparins pixel values of Quickbird satellite imagery data (resolution 2.4m) and actual depth measured echosounder. Results of this study showed that water depth of Tabuhan Island can be determined using linear model  $Y = (8693 * (LNB1) 19.90) - 0.2$  with  $R^2 = 0.813$  and non-linear model  $Y = (- 21:32 * (LNB1) - 114.6) - 0.2$  with  $R^2 = 0.957$ .*

**Keyword:** *Tabuhan Island, Quickbird Satellite Imagery, Regression*