

## ABSTRAK

### **RANCANG BANGUN ALAT PENENTUAN SEKTOR BUDIDAYA RUMPUT LAUT GRACILARIA SP DENGAN BERBASIS IOT**

Oleh

Moh.Thoriq Afif

19102153

Rumput laut pada perairan tambak gerongan, kota pasuruan mengalami permasalahan pada pembudidayaan rumput laut dimana para petani rumput laut merasakan keresahan karena kerusakan rumput laut hingga kegagalan panen. Untuk permasalahan ini terjadi saat petani membudidayakan bibit rumput laut yang sama namun pada tambak yang berbeda, hasil dari bibit yang sama tersebut mengalami pertumbuhan yang berbeda-beda. Karena bibit yang sama maka dapat di simpulkan bahwa permasalahan yang dihadapi petani adalah faktor lingkungan tambak terutama masalah perairan. Pada perairan setiap tambak memiliki karakteristik yang berbeda-beda mulai dari kedalaman, suhu air, pH air hingga kuat arusnya. Setiap kedalaman air tambak mempengaruhi suhu yang akan diterima oleh rumput laut dan juga cuaca akan sangat berpengaruh jika kedalaman air tidak diperhatikan, sedangkan pH sangat penting karena rumput laut memiliki kriteria air yang digunakan dalam pembudidayaan yaitu tidak terlalu asin dan tidak terlalu tawar karena air tersebut tidak bagus untuk budidaya rumput laut. Untuk kuat arus sendiri tidak boleh terlalu deras. Metode yang digunakan untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah metode observasi untuk mengetahui tentang keadaan dilapangan sedangkan untuk metode sistem menggunakan metode waterfall agar dapat diselesaikan dengan langkah yang teratur dan sistematis. Untuk penyelesaian permasalahan tersebut dibuatlah alat penentu sektor perairan tambak pada budidaya rumput laut *Gracilaria Sp* berbasis IOT dengan output tampil data pada aplikasi android. Dengan data status layak pada masing masing parameter kedalaman air tambak untuk penanaman rumput laut berkisar 30 – 60 cm, suhu berkisar 20 – 28 °C dan pH antara 6-8 serta kuat arus dari 20 – 25 cm/s.

***Kata kunci : Sistem, Rumput Laut, IOT, Kedalaman, Suhu, Kuat, Arus, pH.***