

Abstrak

Pembudidaya rumput laut merupakan salah satu pembangunan kelautan dan perikanan yang memproduksi komoditi *export* yang harus mendapatkan perhatian yang khusus sehingga menghasilkan produk rumput laut yang berkualitas, karena rumput laut merupakan salah satu komoditas yang berpotensi untuk dikembangkan. Rumput laut merupakan bahan baku dari berbagai jenis produk olahan yang bernilai ekonomi tinggi. Rumput laut banyak dijual dalam keadaan kering. Proses pengeringan rumput laut dilakukan secara alami dengan menggunakan sinar matahari yang membutuhkan waktu pengeringan selama 2 sampai dengan 3 hari, ini yang menjadi masalah bagi petani rumput laut. Penelitian ini bertujuan membuat suatu rancangan alat yang dapat mengeringkan rumput laut, yang dapat digunakan oleh petani rumput laut dapat mengeringkan rumput laut. Rancang bangun alat pengering rumput laut bertenaga surya menggunakan metode *fuzzy*, peneliti menggunakan lampu pijar sebagai pengganti sinar matahari untuk proses mengeringkan rumput laut. Sensor DHT11 digunakan untuk mengukur suhu dan kelembaban, yang kemudian ditampilkan pada LCD. Mikrokontroler Arduino Mega 2560 digunakan sebagai mengolah data fuzzyfikasi dan kendali alat pengeringan rumput laut. Panel Surya digunakan sebagai sumber energi listrik. Hasil pengujian keseluruhan menunjukkan bahwa alat pengering rumput laut ini mampu mengeringkan rumput laut selama ± 3 jam. Sensor DHT11 mampu merespon perubahan nilai suhu dan kelembaban dari proses pengeringan. Pada tampilan LCD dapat diperhatikan monitoring suhu, kelembaban dan pwm pada kipas maupun lampu jika suhu udara meningkat atau menurun. Hasil pengujian memberikan data bahwa rumput laut kering dengan sesuai yang diinginkan.