

ABSTRAK

Masyarakat di Desa Fajar Baru yang terletak di Kecamatan Jati Agung, Kabupaten Lampung Selatan, Provinsi Lampung memiliki penghasilan dari berbagai mata pencaharian salah satunya berternak. Perternakan ikan dikolam budidaya memanfaatkan lahan kosong yang berada di belakang rumah warga, usaha perikanan masih sering menghadapi berbagai masalah salah satunya kegagalan panen hal ini disebabkan kurangnya pemberian pakan ikan secara teratur dan pemberian makan yang berlebihan mengakibatkan air kolam tidak baik dalam pertumbuhan ikan. Salah satu teknologi yang digunakan untuk meningkatkan efisiensi dan produktivitas usaha perikanan adalah membuat sistem penebar pakan ikan otomatis. Sistem penebar pakan ikan otomatis adalah sistem yang dapat memberikan pakan secara otomatis pada ikan di kolam budidaya. Sistem ini membutuhkan sumber energi yang cukup besar untuk menggerakkan motor pengaduk dan mesin penebar pakan ikan. Penggunaan sumber energi yang berasal dari listrik PLN atau Genset dapat menimbulkan biaya operasional dan bergantung dalam penggunaan sumber energi listrik. Salah satu upaya untuk mengurangi biaya operasional pada budidaya ikan yaitu dengan memanfaatkan panel surya sebagai sumber energi untuk menghidupkan pakan ikan otomatis. Panel surya akan menyerap sinar matahari kemudian energi panel surya akan disimpan pada *accumulator* yang dikontrol melalui *Solar Charger Controller*, panel surya cukup baik dan mampu mensuplai energi ke pakan ikan otomatis. Dengan daya hasil tertinggi selama 5 hari penelitian yaitu pada hari ke-4 dengan daya sebesar 124,27 Watt dari hasil tegangan 22,23 V dan arus 5,59 A dengan radiasi dan temperatur tinggi dan beban mesin pelontar tertinggi dengan daya terbesar pada hari ke-4 dengan daya sebesar 81,48 Watt dari hasil tegangan 11,74 V dan arus 6,94 A dengan radiasi dan temperatur tinggi.

Kata Kunci : Peternakan Budidaya, *Solar Cell*, Motor DC 12 V.