

Pemberdayaan Ekonomi Masyarakat Kampung Gadog Melalui Budidaya Ikan Lele Berbasis Automatic Fish Feeder Dan Energi Baru Terbarukan

*Christine Wwidyastuti.¹, Oktaria Handayani², Dwi Anggaini³, Agung Untoro⁴,
Henry Pariaman⁵, Musa Partahi Marrbuni⁶*

^{1,2,3,4,5,6} Teknik Elektro, Institut Teknologi - PLN
christine.widyastuti@itpln.ac.id

ABSTRACT

Gadog Village Sukamahi Village is a village located in Cianjur, West Java. The topology of Kampung Gadog is surrounded by rice fields so that the majority of people work as farmers. The low income of the community results in the condition of the community being less prosperous. To help the community improve their economy and see the abundant water potential and apply science and technology in Gadog village, the team will build a catfish farming pond. What needs to be considered for catfish cultivation is the timing of feeding on time, while people spend all day farming in the fields / in the fields because of the far position. To facilitate this, feeding will use an automatic fish feeder that is equipped with photovoltaic at the top of the tool. While the application of science and technology uses a solar energy-based DC water pump, where this water pump will be used for the pond irrigation process. For fish feeders in feeding can be set according to needs, where in this case the time setting is made every 5 hours. The pond used is a conventional pond with a length x width x height of 3m x 2m x 1m, with a total of 4 pool units which are divided into 1 pond for nursery, 1 pond for growth and 2 other ponds for harvest ponds. And for the water pump that is used to drain and or refill water to the pool, a DC water pump is used with a pump output capacity of 180 Watts, 12 Volts. Harvesting of fish is done after the fish are 3 months old from breeding at the age of 15 days.

Keywords: fish farming, automatic fish feeder, DC water pump, solar energy

ABSTRAK

Kampung Gadog Desa Sukamahi merupakan sebuah kampung yang terletak di Cianjur Jawa Barat. Topologi Kampung Gadog dikelilingi oleh persawahan sehingga mayoritas masyarakat berprofesi sebagai petani. Pendapatan masyarakat yang rendah mengakibatkan kondisi masyarakat kurang sejahtera. Untuk membantu masyarakat meningkatkan perekonomiannya dan melihat potensi air yang melimpah serta menerapkan IPTEK di kampung Gadog, maka tim akan membangun kolam budidaya ikan lele. Yang perlu diperhatikan untuk budidaya ikan lele adalah waktu pemberian pakan tepat waktu, sedangkan masyarakat menghabiskan waktu seharian jika bercocok tanam di sawah / di ladang karena posisi yang jauh. Untuk memfasilitasi hal tersebut maka pemberian pakan akan menggunakan automatic fish feeder yang sudah dilengkapi dengan photovoltaic di bagian atas alat.. Sedangkan penerapan IPTEK menggunakan pompa air DC berbasis energi surya, dimana pompa air ini akan digunakan untuk proses pengairan kolam. Untuk fish feeder dalam pemberian pakan dapat di setting sesuai dengan kebutuhan, dimana dalam hal ini setingan waktu yang dibuat adalah dalam setiap 5 jam sekali. Kolam yang digunakan adalah kolam konvensional dengan ukuran panjang x lebar x tinggi adalah 3m x 2m x 1m, dengan jumlah 4 unit kolam yang terbagi menjadi 1 kolam untuk pembibitan, 1 kolam untuk pertumbuhan dan 2 kolam lainnya untuk kolam panen. Dan untuk pompa air yang digunakan untuk menguras dan atau mengisi kembali air ke kolam digunakan pompa Air DC dengan kapasitas output pompa sebesar 180 Watt ,12 Volt. Untuk panen ikan di lakukan setelah ikan berusia 3 bulan dari sejak pembibitan pada usia 15 hari.

Kata kunci: budidaya ikan, automatic fish feeder, pompa air DC, energi surya