

**PERANCANGAN SISTEM *BAITUL MAAL WA TAMWIL* (BMT)  
PERTANIAN DENGAN PENDEKATAN SISTEM DINAMIS  
STUDI KASUS PETANI PADI KECAMATAN CERME**

Nama Mahasiswa : Maulidya Misdia Wati  
NIM : 2011510146  
Pembimbing : Andhika Eko Prasetyo, S.T., M.T.

**ABSTRAK**

Pertanian tanaman pangan khususnya padi sangat bergantung pada musim sejak masa pengolahan lahan hingga panen khususnya di Desa Kandangan, Kecamatan Cerme, Kabupaten Gresik. Salah satu permasalahan dalam pertanian padi adalah kekurangan modal yang menjadi bagian tak terpisahkan dari perekonomian petani. Keterlambatan tanam karena kekurangan modal, akan mengakibatkan kegagalan panen atau produktivitas tanaman menjadi rendah. Kekurangan akan pembiayaan kegiatan pertanian dapat diatasi oleh lembaga keuangan mikro syariah seperti *Baitul Maal wa Tamwil* (BMT). BMT menawarkan pembiayaan yang salah satunya menggunakan akad *mudharabah* tanpa adanya bunga yang memberatkan petani. Supaya operasional BMT berjalan dengan baik, maka perlu dibuatkan sebuah sistem dinamis untuk menentukan layak tidaknya BMT menjadi lembaga keuangan mikro syariah sebagai penyedia pembiayaan petani. Model sistem dinamis ini mampu untuk menangani kemungkinan terjadinya perubahan pada beberapa variabel yang dinamis seiring dengan berjalannya waktu. Oleh karena itu dibutuhkan sebuah software untuk menjalankan simulasi ini, yaitu *Ventana Simulation* (Vensim). Harapannya adalah nantinya dapat diketahui bahwa melalui pendekatan dinamis dapat mengetahui apakah BMT tepat untuk diterapkan dan dapat mengatasi masalah yang ada atau tidak. Hasil dari pemodelan simulasi pada sistem *Baitul Maal wa Tamwil* pertanian, didapatkan hasil bahwa *Baitul Maal wa Tamwil* memungkinkan untuk diterapkan di Desa Kandangan dengan nilai Simpanan Pokok Rp 20.000,00 dan Simpanan Wajib Rp 10.000,00 yang telah didapat yang ditunjukkan dengan semakin meningkatnya kas BMT.

**Kata Kunci : *Baitul Maal wa Tamwil* (BMT), Pertanian Padi, Sistem Dinamis**

***DESIGN OF AGRICULTURAL BAITUL MAAL WA TAMWIL  
(BMT) SYSTEM USING DYNAMIC SYSTEM APPROACH CASE  
STUDY OF RICE FARMERS IN CERME DISTRICT***

Name : Maulidya Misdia Wati  
NIM : 201151016  
Supervisor : Andhika Eko Prasetyo, S.T, M.T.

***ABSTRACT***

*Agriculture for food crops, especially rice, is very dependent on the season from processing until harvesting, especially in Kandangan Village, Cerme District, Gresik Regency. One of the problems in rice farming is the lack of capital which is an integral part of the farmers' economy. The delay in planting due to lack of capital will result in crop failure or low crop productivity. The lack of financing for agricultural activities can be overcome by Islamic microfinance institutions such as Baitul Maal wa Tamwil (BMT). BMT offers financing, one of which uses mudharabah contracts without any interest that burdens farmers. In order for operational BMT to run well, it is necessary to make a dynamic system to determine whether or not BMT be a sharia microfinance institution as a provider of farmer financing. This dynamic system model is able to handle the possibility of changes in several dynamic variables over time. Therefore we need a software to run this simulation, namely Ventana Simulation (Vensim). The hope is that later it can be known that through a dynamic approach it can find out whether BMT is appropriate to be applied and can overcome existing or no. The results of simulation modeling on the Baitul Maal wa Tamwil agricultural system, it was found that Baitul Maal wa Tamwil allows it to be applied in Kandangan Village with the value of the Principal Deposit is Rp 20,000.00 and the Savings of Obligatory is Rp 10,000.00 obtained as indicated by the increasing cash of BMT.*

***Keywords:*** *Baitul Maal wa Tamwil (BMT), Dynamic Systems, Rice Farming*