

# **SISTEM PENGATUR PEMBERIAN PAKAN IKAN LELE OTOMATIS BERBASIS MIKROKONTROLER ARDUINO**

## **TUGAS AKHIR**

Oleh

HANAFI

1510951056

Dosen Pembimbing 1

Dr. Darwison, M.T  
NIP 19640914 199512 1 001

Dosen Pembimbing 2

Aulia Ph.D  
NIP 19680423 199702 1 001



**Program Studi Sarjana Teknik Elektro  
Fakultas Teknik  
Universitas Andalas  
2022**

Judul	SISTEM PENGATUR PEMBERIAN PAKAN IKAN LELE OTOMATIS BERBASIS MIKROKONTROLER ARDUINO	Hanafi
Program Studi	Teknik Elektro	1510951056
Fakultaas Teknik Universitas Andalas		
<b>Abstrak</b>		
<p>Budidaya ikan sudah menjadi mata pencaharian sebagian masyarakat Indonesia salah satunya budidaya ikan lele. Ikan lele termasuk jenis ikan yang mudah beradaptasi dengan lingkungannya, baik di kolam tanah, semen, atau terpal. Pemberian pakan merupakan hal yang berpengaruh pada budidaya ikan lele meliputi beberapa hal yaitu jenis pakan ikan yang diberikan, frekuensi pemberian, waktu pemberian pakan ikan dan jumlah pakan yang diberikan. Pada umumnya masyarakat dalam pembudidayaan kurang memperhatikan jadwal pemberian pakan dan sirkulasi air yang baik. Jika pemberian pakan tidak terjadwal hal ini membuat pertumbuhan ikan akan menjadi buruk, bahkan ikan dapat saling memangsa satu sama lain. Penggunaan alat pengatur jadwal pemberian pakan pada saat ini sudah ada berkembang dan sudah diperjual belikan, serta penelitian yang telah dilakukan untuk pembuatan alat pengatur pemberian pakan ikan ini. Namun, karena biaya yang lumayan mahal dan hanya mampu diperoleh oleh petani ikan dalam skala besar, sehingga petani ikan lele skala kecil lebih memilih cara konvensional yang sedikit menggunakan biaya. Terkait dengan pemberian pakan ikan lele, terdapat kendala pada saat hujan berupa rintik hujan yang menimbulkan getaran pada permukaan air dan perubahan tingkat keasaman dari air membuat ikan lele menjadi stres, menyebabkan nafsu makan lele berkurang. Maka pemberian pakan dapat ditunda selama satu atau dua jam. Sebagai solusi dari permasalahan yang telah dirincikan, diperlukan sebuah alat yang dapat bekerja secara otomatis dalam pemberian pakan ikan dengan takaran 50 gram, dan dapat menebar pakan sejauh 380,5cm, serta mampu memberikan penundaan waktu pemberian pakan selama 1 jam setelah terjadinya hujan.</p> <p><b>Kata kunci : ikan lele, pakan, waktu, hujan.</b></p>		

<i>Title</i>	<i>AUTOMATIC CATFISH FEEDING CONTROL SYSTEM BASED ON ARDUINO MICROCONTROLLER</i>	Hanafi
<i>Mayor</i>	<i>Electrical Engineering</i>	1510951056
<i>Engineering Faculty Andalas University</i>		
<p data-bbox="760 529 893 562" style="text-align: center;"><b><i>Abstract</i></b></p> <p data-bbox="295 697 1360 1495"><i>Fish farming has become the livelihood of some Indonesian people, one of which is catfish farming. Catfish is a type of fish that easily adapts to its environment, whether in soil, cement, or tarpaulin ponds. Feeding is something that affects catfish cultivation including several things, namely the type of fish feed given, the frequency of feeding, the time of feeding the fish and the amount of feed given. In general, people in cultivation do not pay attention to the schedule of feeding and good water circulation. If feeding is not scheduled this will make the growth of fish will be poor, even fish can prey on each other. The use of a feeding scheduler at this time has developed and has been traded, as well as research that has been carried out for the manufacture of this fish feeding regulator. However, because the cost is quite expensive and can only be obtained by fish farmers on a large scale, small-scale catfish farmers prefer conventional methods that use less cost. Associated with feeding catfish, there are obstacles when it rains in the form of raindrops that cause vibrations on the surface of the water and changes in the acidity level of the water make catfish become stressed, causing the catfish's appetite to decrease. Then feeding can be delayed for an hour or two. As a solution to the problems that have been detailed, we need a tool that can work automatically in feeding fish at a dose of 50 grams, and can spread feed as far as 380.5cm, and is able to provide a delay of feeding time for 1 hour after the rain.</i></p> <p data-bbox="295 1621 756 1654"><b><i>Keywords: catfish, feed, time, rain.</i></b></p>		