

# **PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN PENGATUR SUHU DAN KELEMBAPAN INKUBATOR FERMENTASI TEMPE DENGAN KONTROL *FUZZY* PADA MATA KULIAH SISTEM KENDALI CERDAS**

Oleh

**I Wayan Buana Merta, NIM 2115061004**

**Prodi Pendidikan Teknik Elektro**

## **ABSTRAK**

Penelitian ini berfokus pada pengembangan alat bantu pembelajaran untuk mengelola suhu dan kelembapan pada inkubator fermentasi tempe menggunakan kontrol *fuzzy*. Penelitian ini juga bertujuan untuk mengevaluasi kelayakan media dan menganalisis umpan balik mahasiswa terkait alat bantu pembelajaran inkubator fermentasi tempe dalam mata kuliah sistem kendali cerdas. Studi ini menggunakan metode R&D. Hasil penelitian menunjukkan bahwa validasi oleh ahli isi menilai media tersebut sangat layak dengan persentase 93%, sementara validasi media oleh ahli media menilai materi tersebut sangat layak dengan persentase 87%. Hasil uji coba kelompok kecil menunjukkan skor yang sangat baik sebesar 100%, dan uji coba kelompok besar juga mencapai skor yang sangat baik sebesar 100%.

**Kata Kunci : Media Pembelajaran, Kontrol *Fuzzy*, Sistem Kendali Cerdas**

**DEVELOPMENT OF TEMPERATURE AND HUMIDITY CONTROL  
LEARNING MEDIA FOR TEMPEH FERMENTATION INCUBATOR  
WITH *FUZZY* CONTROL IN INTELLIGENT CONTROL SYSTEM  
COURSE**

**By**

**I Wayan Buana Merta, NIM 2115061004**

**Electrical Engineering Education Study Program**

**ABSTRACT**

This research focuses on the development of learning tools to manage temperature and humidity in tempeh fermentation incubators using *fuzzy* control. This study also aims to evaluate the feasibility of media and analyze student feedback related to tempeh fermentation incubator learning aids in the intelligent control system course. The results of the study showed that the validation by content experts rated the media as very feasible with a percentage of 93%, while media validation by media experts assessed the material as very feasible with a percentage of 87%. The results of the small group trial showed an excellent score of 100%, and the large group trial also achieved an excellent score of 100%.

**Keywords: Learning Media, *Fuzzy Control*, Intelligent Control System**