

**KENDALI SUHU BERBASIS *FUZZY LOGIC* PADA MODEL
KOLAM PEMBIBITAN IKAN GURAMI**

Tesis S-2

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai derajat sarjana S-2

Program Studi Magister Teknik Elektro



Diajukan oleh:

Dian Efytra Yuliana

MTE.14.13.0117

**PROGRAM STUDI MAGISTER TEKNIK ELEKTRO
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG
SEMARANG**

2017

TESIS

**KENDALI SUHU BERBASIS *FUZZY LOGIC* PADA MODEL
KOLAM PEMBIBITAN IKAN GURAMI**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh
Dian Efytra Yuliana
MTE.14.13.0117

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
Pada tanggal : 13 Oktober 2017

Susunan Dewan Penguji

Pembimbing Utama

Ir. Suryani Alifah, MT, Ph.D
NIDN 0625036901

Pembimbing Pendamping

Bustanul Arifin, ST, MT
NIDN 0614117701

Anggota Tim Penguji

Arief Marwanto, ST, M.Eng, Ph.D
NIDN 0626097501

Dr. Ir. H. Muhamad Haddin, MT
NIDN 0618066301

Dedi Nugroho, ST, MT
NIDN 0617126602

Tesis ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh
gelar Magister Teknik
pada tanggal 13 Oktober 2017

Pengelola Program Magister Teknik Elektro
Arief Marwanto, ST, M.Eng, Ph.D

PERNYATAAN KEASLIAN TESIS

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Dian Efytra Yuliana

NIM : MTE.14.13.0117

Program Studi : Magister Teknik Elektro

Fakultas : Teknologi Industri

Dengan ini saya menyatakan bahwa Tesis yang diajukan kepada Program Studi Magister Teknik Elektro dengan judul:

"Kendali Suhu Berbasis Fuzzy Logic Pada Model Kolam Pembibitan Ikan Gurami"

Adalah hasil karya sendiri, judul tersebut belum pernah diajukan untuk memperoleh gelar sarjana strata II pada Universitas Islam Sultan Agung (UNISSULA) ataupun pada universitas lain serta belum pernah ditulis maupun diterbitkan oleh orang lain kecuali secara tertulis diacu dan dirujuk dalam daftar pustaka. Tesis ini adalah milik saya, segala bentuk kesajahan dan kekeliruan dalam Tesis ini adalah tanggung jawab saya.

Semarang, 2018

Yang menyatakan,



Dian Efytra Yuliana

MTE.14.13.0117

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, segala puji syukur bagi Allah SWT karena berkat rahmat dan hidayah-Nya, penulis dapat menyelesaikan tesis yang berjudul: **Kendali Suhu Berbasis *Fuzzy Logic* Pada Model Kolam Pembibitan Ikan**. Pembuatan dan penyusunan tesis ini diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi Magister Teknik Elektro (S2) dan memperoleh gelar Magister Teknik (MT) di Fakultas Teknik Industri Universitas Islam Sultan Agung. Tesis ini tidak dapat tersusun dengan baik tanpa bimbingan, bantuan dan dukungan dari banyak pihak yang diberikan kepada penulis. Oleh karena itu penulis memberikan ucapan terimakasih dan penghargaan yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak H. Anis Malik Thoha, Lc, MA, Ph.D selaku Rektor UNISSULA.
2. Ibu Dr. Hj. Sri Artini Dwi P, M.Si Selaku Dekan Fakultas Teknologi Industri.
3. Bapak Arief Marwanto, ST, M.Eng, Ph.D Selaku Ka. Prodi Magister Teknik Elektro.
4. Ibu Ir. Suryani Alifah, MT, Ph.D dan bapak Bustanul Arifin, ST, MT. Selaku pembimbing yang telah meluangkan waktu dan memberikan banyak saran, masukan serta kemudahan kepada penulis dalam penyusunan tesis ini.
5. Bapak Arief Marwanto, ST, M.Eng, Ph.D, bapak Dedi Nugroho, ST, MT, bapak Dr. Ir. H. Muhamad haddin, MT dan bapak Agus Suprajitno, ST, MT. Selaku Penguji yang telah meluangkan waktu dan memberikan banyak saran, masukan kepada penulis dalam penyusunan tesis ini.
6. Seluruh dosen Progam Magister Teknik Elektro Universitas Islam Sultan Agung yang tidak bisa penulis sebutkan semuanya, terima kasih telah memberikan ilmu, pengalamannya dan membimbing kepada penulis selama penulis menempuh pendidikan di kampus tercinta ini, UNISSULA (UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG), semoga ilmu yang bapak ibu berikan bermanfaat bagi semuanya.

7. Teman-teman Magister Teknik Elektro Angkatan 2014 yang selalu menjadi dorongan, motivasi dan semangat selama penulis menyelesaikan tesis ini.
8. Segenap Dosen Fakultas Teknik Elektro Universitas Islam Kadiri, yang telah memberikan dorongan dan motivasi bagi penulis untuk menyelesaikan studi ini.
9. Abah, ibuk, mbak Hera, adik Nanda dan mas budi yang senantiasa sabar dan tanpa kenal lelah memberikan motivasi baik moril maupun materiil dan semangat selama penulis mulai menempuh studi sampai selesainya studi ini.
10. Semua pihak yang telah membantu penulis hingga terselesainya tesis ini yang tidak dapat penulis sebutkan.

Semoga tesis ini dapat bermanfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, dapat berguna untuk kebaikan hidup manusia amin. Tentu saja tesis ini masih jauh dari sempurna, oleh karena itu kajian lebih lanjut sangat diperlukan untuk menjadi lebih baik.

Akhir kata, penulis senantiasa mengharapkan kritik dan saran guna penyempurnaan bidang ilmu yang penulis dalami

Semarang, Juli 2017

Penulis