

**MANAJEMEN KUALITAS AIR PADA BUDIDAYA UDANG VANAME
BERBASIS TEKNOLOGI INFORMASI**

TUGAS AKHIR

Diajukan kepada

Universitas Pendidikan Ganesha
Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan
Dalam Menyelesaikan Program Diploma
Program Studi D3 Budidaya Kelautan

OLEH

Kadek Rima Dara Widyasari

1703061001

**PROGRAM STUDI D3 BUDIDAYA KELAUTAN
JURUSAN BIOLOGI DAN PERIKANAN KELAUTAN
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA**

SINGARAJA

2020

TUGAS AKHIR

**DIAJUKAN UNTUK MELENGKAPI TUGAS
DAN MEMENUHI SYARAT-SYARAT UNTUK
MENCAPAI GELAR AHLI MADYA**



Pembimbing I,

Pembimbing II,

Dr. Gede Ari Yudasmara, S.Si., M.Si.
NIP 197904142002121002

Kadek Lila Antara, S.Pi, M.P.
NIP 198307312008121003

Tugas Akhir oleh Kadek Rima Dara Widyasari ini

Telah dipertahankan di depan dewan penguji

Pada tanggal 14 Juli 2020

Dewan Penguji



Ketua

Dr. Gede Ari Yudasmara, S.Si., M.Si.
NIP 197904142002121002



Anggota

Kadek Lila Antara, S.Pi, M.P.
NIP 198307312008121003



Anggota

Prof. Dr. Ida Bagus Jelantik Swasta, M.Si.
NIP 196112311986031013

LEMBAR PERSETUJUAN DAN PENGESAHAN

Diterima oleh Panitia Ujian Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Pendidikan Ganesha Singaraja guna memenuhi syarat-syarat untuk mencapai gelar akhi madya

Pada :

Hari : Selasa

Tanggal : 28 Juli 2020

Ketua Ujian,

Mengetahui,
Sekretaris Ujian,



Dr. I Wayan Sukra Warpala, S.Pd., M.Sc.
NIP 196710131994031001

Alexander Korinus Marantika, S.Pi., M.P
NIP 198008232008121004

Mengesahkan
Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam



Prof. Dr. I Nengah Suparta, M.Si.
NIP 196507111990031003

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa karya tulis yang berjudul Manajemen Kualitas Air Pada Budidaya Udang Vaname Berbasis Teknologi Informasi beserta seluruh isinya adalah benar-benar karya sendiri, dan saya tidak melakukan penjiplakan dan mengutip dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika yang berlaku dalam masyarakat keilmuan. Atas pernyataan ini, saya siap menanggung resiko/sanksi yang dijatuhkan kepada saya kemudian ditemukan adanya pelanggaran atas etika keilmuan dalam karya saya ini, atau ada klaim terhadap keaslian karya saya ini.

Singaraja, 14 Juli 2020

Yang membuat pernyataan,



Kadek Rima Dara Widyasari

NIM 1703061001

KATA PENGANTAR

OM SWASTYASTU

Dengan mengucapkan puji dan syukur kepada TYME, karena atas rahmatnya, sehingga saya dapat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir ini. Maksud dan tujuan dari penulisan Laporan Tugas Akhir ini adalah untuk memenuhi persyaratan kelulusan program Studi DIII Budidaya Kelautan pada Jurusan Biologi dan Perikanan Kelautan di Universitas Pendidikan Ganesha.

Pada kesempatan yang baik ini saya ingin menyampaikan terima kasih yang sebesar- besarnya kepada berbagai pihak :

1. Pak Gede Ari Yudasmara sebagai dosen pembimbing dalam menyusun proposal dan laporan Tugas Akhir
2. Pak Kadek Lila Antara sebagai dosen pembimbing dalam penyusunan proposal dan laporan Tugas Akhir
3. Pak Gde Yudi Seputra sebagai pendamping dan pembimbing dalam penyusunan isi proposal dan laporan Tugas Akhir
4. Ibu Novie dan pak Gede sebagai responden terkait budidaya udang Vaname di desa Kerobokan

saya menyadari dalam penulisan Laporan Tugas Akhir ini masih terdapat banyak sekali kekurangan, oleh sebab itu kritik dan saran membangun dari pembaca sangat saya harapkan untuk perbaikan dimasa yang akan datang.

OM SHANTI, SHANTI, SHANTI OM

Singaraja, 10 Juni 2020
Penulis,

Kadek Rima Dara Widyasari
NIM : 1703061001

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	
KATA PENGANTAR	ii
ABSTRAK	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1.Latar Belakang.....	1
1.2.Rumusan Masalah.....	3
1.3.Tujuan Penelitian.....	3
1.4.Manfaat Penelitian.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1.Budidaya Perikanan.....	5
2.2.Parameter Kualitas Air.....	6
2.2.1. Suhu.....	8
2.2.2. Derajat Keasaman (pH)	9
2.2.3. Total Dissolve Solid (TDS)	9
2.2.4. Kekeruhan.....	11
2.3.Internet Of Things (IoT)	11
BAB III METODE PENELITIAN	
3.1.Jenis Dan Rancangan Penelitian.....	13
3.2.Tempat Dan Waktu Penelitian.....	13
3.3.Teknik Pengumpulan Data.....	14
3.4.Alat Dan Bahan Penelitian.....	16
3.5.Analisis Data.....	17
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1.Hasil Penelitian.....	18
4.1.1. Manajemen Pengelolaan Kualitas Air.....	18
4.1.2. Perbandingan Sistem Manual Dengan Sistem Online Berbasis Teknologi Informasi.....	20
4.1.3. Penilaian Tingkat Keefektifan Dan Keefisienan Alat Monitoring.....	23
4.2.Pembahasan.....	24
4.2.1. Manajemen Pengelolaan Kualitas Air.....	24
4.2.2. Perbandingan Sistem Konvensional Dengan Sistem Online.....	25
4.2.3. Tingkat Keefektifan Dan Keefisienan Alat.....	27

BAB V PENUTUP

5.1.Kesimpulan.....	29
5.2.Saran.....	29

DAFTAR PUSTAKA



DAFTAR TABEL

Tabel 1. Parameter kualitas air untuk budidaya Udang Vaname.....	7
Tabel 2. Jadwal penelitian di tambak udang Vaname.....	14
Tabel 3. Alat penelitian.....	16
Tabel 4. Rekaman data monitoring kualitas air tambak.....	21
Tabel 5. Perbandingan kinerja alat manual dengan alat online.....	23



DAFTAR GAMBAR

- Gambar 1. Monitoring dengan android..... 23
- Gambar 2. Grafik penilaian efektivitas alat monitoring kualitas air berbasis IT 24

