

**PENGARUH *INTERNET OF THINGS* (IoT) DALAM
MONITORING KEUANGAN DI POKDAKAN UDANG
VANAME WINDU UTAMA JEPARA**

SKRIPSI

SALSABILA SOFRINA PUTRI MULJADI

26020118140097



**PROGRAM STUDI AKUAKULTUR
FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN
UNIVERSITAS DIPONEGORO
SEMARANG**

2022

**PENGARUH *INTERNET OF THINGS* (IoT) DALAM
MONITORING KEUANGAN DI POKDAKAN UDANG
VANAME WINDU UTAMA JEPARA**

**SALSABILA SOFRINA PUTRI MULJADI
26020118140097**

Skripsi sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh
Derajat Sarjana S1 pada Departemen Akuakultur
Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan
Universitas Diponegoro

**PROGRAM STUDI AKUAKULTUR
FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN
UNIVERSITAS DIPONEGORO
SEMARANG
2022**

HALAMAN PENGESAHAN

Judul Skripsi : Pengaruh *Internet of Things* (IoT) dalam Monitoring Keuangan di Pokdakan Udang Vaname Windu Utama Jepara

Nama Mahasiswa : Salsabila Sofrina Putri Muljadi

Nomor Induk Mahasiswa : 26020118140097

Departemen/Program Studi : Akuakultur/ S-1 Akuakultur

Mengesahkan,

Pembimbing Utama



Dr. Tita Elfitasari, S.Pi., M.Sc.

NIP. 19720710 199703 2 002

Pembimbing Anggota



Dr. Diana Chilmawati, S.Pi., M.Si.

NIP. 19770523 200501 2 003

Dekan

Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan

Universitas Diponegoro



Prof. Ir. Tri Winarni Agustini, M.Sc., Ph.D.

NIP. 19650821 199001 2 001

Ketua

Departemen Akuakultur



Dr. Ir. Desrina, M.Sc.

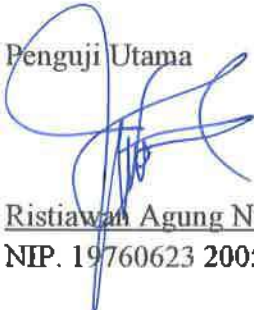
NIP. 19651215 199003 2 001

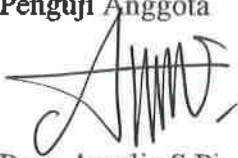
HALAMAN PENGESAHAN


Judul Skripsi : Pengaruh *Internet of Things* (IoT) dalam
Monitoring Keuangan di Pokdakan Udang Vaname
Windu Utama Jepara.
Nama Mahasiswa : Salsabila Sofrina Putri Muljadi
Nomor Induk Mahasiswa : 26020118140097
Departemen/Program Studi : Akukultur/ S1 Budidaya Perairan

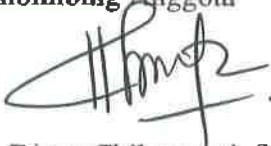
Skripsi ini telah disidangkan dihadapan Tim Penguji pada:

Hari/Tanggal : Jumat, 16 Desember 2022
Waktu : 09.00 – 11.00 WIB
Tempat : Ruang Seminar C 214

Penguji Utama

Ristiawan Agung Nugroho S.Pi., M.Si.
NIP. 19760623 200501 1 003

Penguji Anggota

Rosa Amalia S.Pi., M.Si.
NIP. 19911111 201903 2 028

Pembimbing utama

Dr. Tita Elfitasari, S.Pi., M.Sc.
NIP. 19720710 199703 2 002

Pembimbing Anggota

Dr. Diana Chilmawati, S.Pi., M.Si.
NIP. 19770523 200501 2 003

Ketua
Departemen Akuakultur


Dr. Ir. Desrina, M.Sc.
NIP. 19651215 199003 2 001

PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH

Dengan ini, saya Salsabila Sofrina Putri Muljadi, menyatakan bahwa skripsi yang berjudul “Pengaruh *Internet of Things* (IoT) dalam Monitoring Keuangan di Pokdakan Udang Vaname Widu Utama Jepara” ini merupakan asli karya saya sendiri dan belum pernah diajukan sebagai pemenuhan persyaratan untuk memperoleh gelar kesarjanaan strata satu (S1) dari Universitas Diponegoro maupun perguruan lainnya.

Semua informasi yang dimuat dalam skripsi ini berasal dari karya orang lain baik yang telah dipublikasikan atau tidak, telah diberikan penghargaan dengan mengutip nama sumber penulis secara benar dan semua isi dari karya ilmiah atau skripsi ini sepenuhnya menjadi tanggung jawab penulis.

Penelitian ini merupakan bagian dari project “*Aquaculture Virtual Extension Service Mobile Application (AVESMA)*” yang dibiaya oleh NOW (Nederlandse Organisatie voor Wetenschappelijk Onderzoek) Belanda.

Semarang, Desember 2022

Penulis



Salsabila Sofrina Putri Muljadi

NIM. 26020118140097

ABSTRAK

(Salsabila Sofrina Putri Muljadi. 26020118140097. Pengaruh *Internet of Things* (IoT) dalam Monitoring Keuangan di Pokdakan Udang Vaname Windu Utama Jepara. Tita Elfitasari & Diana Chilmawati).

Pokdakan Windu Utama merupakan salah satu pokdakan yang bergerak di bidang pembenihan dan pembesaran udang vaname. Terutama pada benih berukuran PL (*Post Larva*) 5 sampai PL 7. Windu Utama merupakan salah satu pokdakan dengan benih terbaik dari Kabupaten Jepara dengan dikeluarkannya sertifikat CPIB (Cara Pembenihan Ikan dengan Baik). Namun, menurut survei awal penelitian, terdapat beberapa permasalahan yang dihadapi oleh pokdakan Windu Utama yang salah satunya adalah pencatatan keuangan yang tidak beraturan. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji pengaruh IoT (*Internet of Things*) AVESMA (*Aquaculture Virtual Extension Service Mobile Application*) dalam monitoring keuangan di pokdakan udang vaname Windu Utama Jepara. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen dengan memberikan intervensi berupa monitoring keuangan dengan menggunakan aplikasi AVESMA pada 8 orang pembudidaya yang menggunakan android. Penelitian ini menggunakan indikator dari aspek monitoring keuangan yang terdiri dari *financial knowledge*, *financial behaviour*, dan *financial attitude*. Pengambilan data dilakukan dengan memberikan *pretest* dan *post test* dengan instrumen penelitian berupa kuesioner monitoring keuangan yang telah diuji coba dan telah divalidasi. Berdasarkan penelitian ini, analisis menunjukkan terdapat perbedaan yang signifikan antara *pretest* dan *post test*, sehingga disimpulkan terdapat pengaruh aplikasi AVESMA terhadap monitoring keuangan di pokdakan Windu Utama.

Kata kunci : AVESMA, IoT, Monitoring Keuangan, Pokdakan.

ABSTRACT

(Salsabila Sofrina Putri Muljadi. 26020118140097. *The Influence of Internet of Things (IoT) in financial monitoring at Windu Utama Vannamei Fish Farming Group, Jepara.* Tita Elfitasari & Diana Chilmawati).

Windu Utama fish farming group is one of fish farming group engaged in hatchery and enlargement of vannamei. Especially in sized seeds PL (Post Larvae) 5 to PL 7. Windu Utama is one of the fish farming groups with the best seeds from Jepara Regency with the issuance of CPIB (Proper Fish Breeding Method). However, according to the pre research survey, there are several problems faced by Windu Utama fish farming group one of them is irregular financial records. This research aims to examine the influence of IoT (Internet of Things) AVESMA (Aquaculture Virtual Extension Service Mobile Application) in financial monitoring at Windu Utama fish farming group, Jepara. The method used in this research is an experimental method by providing intervention financial monitoring using the AVESMA application to 8 aquaculturist who using android. This research uses indicators from the aspect of financial monitoring which consist of financial knowledge, financial behaviour, and financial attitude. Data retrieval was carried out by giving a pretest and post test with a research instrument in financial monitoring questionnaire that has been tested and validated. Based on this research, the analysis showed that there was a significant difference between pretest and post test, so it was concluded that there was an effect of the AVESMA application on financial monitoring in Windu Utama fish farming group.

Keywords : AVESMA, Financial Monitoring, Fish Farming Group, IoT

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan atas kehadiran Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga penyusunan skripsi yang berjudul “Pengaruh *Internet of Things* (IoT) dalam Monitoring Keuangan di Pokdakan Udang Vaname Windu Utama Jepara” ini dapat terselesaikan dengan baik.

Penyusunan skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk menyelesaikan program strata satu (S1) di Departemen Akuakultur Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Diponegoro Semarang. Dengan penuh rasa hormat, penulis ingin menyampaikan terima kasih kepada :

1. Dr. Tita Elfitasari, S.Pi, M.Sc dan Dr. Diana Chilmawati, S.Pi, M.Si selaku dosen pembimbing yang telah membantu dan membimbing penulis dalam penyusunan skripsi;
2. Faqihuddin dan rekan-rekan pokdakan Windu Utama Jepara yang telah bersedia menjadi narasumber;
3. Kedua orang tua Mohamad Muljadi SE,MM dan Dwi Lestari Handayani, SE serta adik tersayang Mohamad Rayendra Putra Muljadi yang telah memberikan dukungan dan doa dari segala aspek penyelesaian skripsi;
4. Meliano Wibisono, *partner in crime* ku, partner sambat, partner gosipku;
5. Sahabat yang telah meluangkan waktunya dalam membantu menyusun skripsi ini, sahabat dalam susah dan senang di perkuliahan Arnetta dan Khalima, Geng Cabay, dan Geng Dosenku Kami Gak Paham; dan
6. Pihak-pihak lainnya yang tidak dapat disebutkan satu per satu dalam membantu penyusunan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan karya tulis atau skripsi ataupun dalam proses penelitian ini masih terdapat banyak kekurangan. Oleh sebab itu, penulis memohon maaf dan semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi khalayak luas.

Semarang, 22 Desember 2022

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH	v
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
1. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan masalah.....	3
1.3. Tujuan Penelitian	3
1.4. Manfaat Penelitian	3
1.5. Waktu dan Tempat Penelitian	4
2. TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1. Budidaya Udang Vaname	5
2.2. Avesma (<i>Aquaculture Virtual Extension Service Mobile Application</i>)	6
2.3. Monitoring Keuangan	8
2.3.1. <i>Financial Knowledge</i>	9
2.3.2. <i>Financial Behaviour</i>	9
2.3.3. <i>Financial Attitude</i>	10
2.4. Profil Pokdakan Windu Utama Jepara	10
3. MATERI DAN METODE	12
3.1. Hipotesis Penelitian.....	12
3.2. Metode Penelitian.....	12
3.3. Populasi dan Sampel Penelitian	14
3.3.1. Populasi	14
3.3.2. Sampel	14
3.4. Instrumen Penelitian.....	14
3.4.1. Kuesioner Monitoring Keuangan	15
3.5. Pengumpulan Data	16
3.6. Analisis Data	17
3.6.1. Uji Validitas	17
3.6.2. Uji Reliabilitas	17
3.6.3. Uji Asumsi Klasik	18
3.6.4. Uji t berpasangan (<i>Paired t test</i>).....	18
4. HASIL DAN PEMBAHASAN	20

4.1. Hasil	20
4.1.1. Demografi Responden	20
4.1.2. Pengaruh Aplikasi AVESMA dalam Monitoring Keuangan	24
4.2. Pembahasan	37
4.2.1. Demografi Responden	37
4.2.2. AVESMA untuk Monitoring Keuangan.....	41
5. KESIMPULAN DAN SARAN	48
5.1. Kesimpulan	48
5.2. Saran	48
DAFTAR PUSTAKA	49
LAMPIRAN	54
RIWAYAT HIDUP	108

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1. Skala Likert	15
Tabel 3.2. Blueprint Monitoring Keuangan	15
Tabel 4.1. Jenis kelamin pembudidaya di Pokdakan Windu Utama yang menggunakan telepon genggam berbasis <i>android</i>	19
Tabel 4. 2. Usia pembudidaya di Pokdakan Windu Utama yang menggunakan telepon genggam berbasis <i>android</i>	21
Tabel 4.3. Tingkat pendidikan pembudidaya di Pokdakan Windu Utama yang menggunakan telepon genggam berbasis <i>android</i>	21
Tabel 4.4. Jumlah penghasilan per tahun pembudidaya di Pokdakan Windu Utama yang menggunakan telepon genggam berbasis <i>android</i>	22
Tabel 4.5. Luas lahan budidaya per pembudidaya di Pokdakan Windu Utama yang menggunakan telepon genggam berbasis <i>android</i>	23
Tabel 4.6. Kelas budidaya di Pokdakan Windu Utama yang menggunakan telepon genggam berbasis <i>android</i>	24
Tabel 4.7. Hasil Uji Reliabilitas pada Kuesioner Monitoring Keuangan	25
Tabel 4.8. Hasil Uji Kolmogorov – Smirnov pada <i>Pretest</i>	26
Tabel 4.9. Hasil Uji Kolmogorov – Smirnov pada <i>Post Test</i>	26
Tabel 4.10. Hasil Uji Multikolinearitas pada <i>Pretest</i>	27
Tabel 4.11. Hasil Uji Multikolinearitas pada <i>Post Test</i>	27
Tabel 4.12. Hasil Uji t Berpasangan <i>Paired Sample Test</i>	28

DAFTAR GAMBAR

Gambar 4.1. Survei Lapangan.....	29
Gambar 4.2. Uji Coba Instrumen Penelitian	29
Gambar 4.3. Pretest di Pokdakan Windu Utama	30
Gambar 4.4. Jarkom Perkenalan Aplikasi AVESMA pada Pokdakan Windu Utama	31
Gambar 4.5. Beranda Aplikasi AVESMA dari Salah Satu Anggota Pokdakan ...	31
Gambar 4.6. Data Siklus Budidaya yang Dilakukan pada Bulan September 2022	32
Gambar 4.7. Detail Riwayat Kolam Budidaya	32
Gambar 4.8. Jumlah Kolam yang Digunakan dalam Budidaya.....	33
Gambar 4.9. Detail Monitoring dalam Aplikasi AVESMA.....	34
Gambar 4.10. Detail Pemasukan pada Siklus Budidaya Udang Vaname	34
Gambar 4.11. Detail Pengeluaran pada Siklus Budidaya Udang Vaname	35
Gambar 4.12. Profil Pembudidaya Pengguna Aplikasi AVESMA.....	35
Gambar 4.13. Jarkom Pertemuan Rutin Pokdakan Windu Utama Jepara.....	36
Gambar 4.14. <i>Post Test</i> di Pokdakan Windu Utama.....	36
Gambar 4.15. Wawancara Responden	37

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Indikator Pengukuran Kuesioner	55
Lampiran 2. Kuesioner Penelitian.....	56
Lampiran 3. Lembar <i>Informed Consent</i>	58
Lampiran 4. Hasil Uji Validitas pada Monitoring Keuangan Putaran Pertama	59
Lampiran 5. Hasil Uji Validitas pada Monitoring Keuangan Putaran Kedua.....	60
Lampiran 6. Skoring Uji Validitas dan Reliabilitas pada Monitoring Keuangan .	61
Lampiran 7. Data Kuesioner Pembudidaya Pokdakan Windu Utama	63
Lampiran 8. Hasil Skoring Kuesioner Monitoring Keuangan <i>Pretest</i> dan <i>Post test</i>	64
Lampiran 9. Hasil Persebaran Frekuensi Monitoring Keuangan pada <i>Pretest</i>	65
Lampiran 10. Hasil Persebaran Frekuensi Monitoring Keuangan pada <i>Post test</i> .	70
Lampiran 11. Uji Asumsi Klasik <i>Pretest</i>	74
Lampiran 12. Uji Asumsi Klasik <i>Post Test</i>	76
Lampiran 13. Uji Hipotesis <i>Paired t-test</i>	78
Lampiran 14. Verbatim Hasil Wawancara dengan Subjek	79