



UNIVERSITAS PGRI SEMARANG
LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT

S E R T I F I K A T

Nomor: 12/S/LPPM-UPGRIS/X/2016

Diberikan kepada:

Nama : **Dr. Ir. Suyono, M.Pi.**
Instansi : **Universitas Pancasakti Tegal**

sebagai **Pemakalah**

Seminar Nasional Hasil-Hasil Penelitian bertema *Implementasi Pengembangan Humaniora, Sains dan Teknologi untuk Meningkatkan Daya Saing dan Kedaulatan Bangsa* dengan judul *Permodelan Spasial Kualitas Air Sebagai Parameter Dalam Menentukan Kelayakan Usaha Budidaya Pertambakan Di Kelurahan Muarareja Kota Tegal*
Diselenggarakan oleh LPPM Universitas PGRI Semarang

Semarang, 22 Oktober 2016
Ketua Pelaksana,

Dr. Dra. Mei Sulistyoningih, M.Si.
NPP. 936701099



Ketua LPPM,
Ir. Suwarno Widodo, M.Si.
NPP. 876101038



SURAT TUGAS

Nomor : 027/K/T/FPIK-UPS/X/2016

Dekan Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan menugaskan kepada :

Nama : Dr. Ir. Suyono, M.Pi

NIP : 19660115 199303 1 004

Tugas : Mengikuti Seminar dan Expo 2016 "Implementasi Pengembangan Humaniora, Sain dan Teknologi untuk meningkatkan Daya Saing dan Kedaulatan Bangsa"

Judul : Permodelan Spasial Kualitas Air sebagai Parameter dalam Menentukan Kelayakan Usaha Budidaya Pertambakan di Kelurahan Muarareja Kota Tegal

Tujuan/Tempat : Universitas PGRI Semarang

Hari / Tanggal : Sabtu, 22 Oktober 2016

Demikian, surat tugas ini diberikan kepada yang bersangkutan untuk dapat dilaksanakan dengan sebaik-baiknya.

Tegal, 21 Oktober 2016

Dekan,



Ir. Kusnandar, M.Si

NIPY. 1850371962

Telah dilaksanakan dengan baik



Drs. Djoko Santoso

NPP. 866101020



**PERMODELAN SPASIAL KUALITAS AIR SEBAGAI PARAMETER DALAM
MENENTUKAN KELAYAKAN USAHA BUDIDAYA PERTAMBAKAN
DI KELURAHAN MUARAREJA KOTA TEGAL**

**Makalah Disajikan dalam Seminar Nasional
Implementasi Pengembangan Humaniora, Sains dan Teknologi
untuk Meningkatkan daya Saing dan Kedaulatan Bangsa
Universitas PGRI Semarang
Tanggal 22 Oktober 2016**

**Oleh
Dr. Ir. SUYONO, M.Pi.
NIP 19660115 199303 1 004**



**PROGRAM STUDI BUDIDAYA PERAIRAN
FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN
UNIVERSITAS PANCASAKTI TEGAL
Oktober 2016**

**PERMODELAN SPASIAL KUALITAS AIR SEBAGAI PARAMETER DALAM
MENENTUKAN KELAYAKAN USAHA BUDIDAYA PERTAMBAKAN
DI KELURAHAN MUARAREJA KOTA TEGAL**

Dr. Ir. SUYONO, M.Pi.
Program Studi Budidaya Perairan
Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan
Universitas Pancasakti Tegal



ABSTRAK

Tambak merupakan budidaya perikanan air payau di pesisir pantai yang rentan terhadap degradasi lingkungan. Teknologi penginderaan jauh dan SIG serta penentuan model pendekatan parametrik dari pengujian kualitas lahan, merupakan alternatif yang tepat dalam mengatasi permasalahan kelayakan usaha budidaya tambak. Tujuan penelitian untuk mengetahui kelayakan usaha budidaya tambak, permodelan spasial parameter kualitas air sebagai parameter dalam menentukan kelayakan usaha budidaya tambak dan untuk mengetahui strategi mengembangkan usaha-usaha budidaya tambak di dalam menghadapi permasalahan kualitas air Kelurahan Muarareja. Penelitian dilaksanakan pada bulan Nopember 2015 sampai dengan Januari 2016. Parameter fisika dan kimia di area tambak Kelurahan Muarareja Kota Tegal terutama di sekitar tempat pembuangan akhir (TPA), peternakan bebek/ayam, tempat tambat labuh kapal, telah melebihi ambang batas, antara lain : amoniak, nitrat, nitrit, fosfat, bahan organik/TOM air dan tanah, logam berat Plumbum/Timbal(Pb), Seng (Zn) dan tembaga (Cu). Kesesuaian lahan di Kelurahan Muarareja Kecamatan Tegal Barat Kota Tegal berkisar antara S3 (sesuai marjinal/hampir sesuai) dengan skoring antara 253-331 sebanyak 33,33% (Stasiun 10-14, 16, 18) dan N1 (tidak sesuai saat ini) dengan skoring antara 174-252 sebanyak 66,67% (Stasiun 0-9, 14, 17, 19, 20). Lokasi yang mempunyai kriteria kesesuaian lahan S3 (Sesuai Marjinal/Hampir Sesuai) berada di daerah di sebelah utara sekitar muara sungai. Pengembangan tambak di Kelurahan Muarareja Kota Tegal dapat dilakukan dengan a) penerapan budidaya polikulture antara bandeng-rumput laut dan udang, b) penerapan sistem biosecurity dalam pengelolaan tambak dengan sistem sirkulasi tertutup, c) penerapan filterisasi dengan menggunakan kerang darah maupun kerang hijau untuk mengurangi kandungan logam berat, d) menambah ketrampilan petambak dalam peningkatan produksi budidaya tambak dan e) menajamen kualitas air dan pemberian pakan

Kata kunci : Permodelan Spasial, Kualitas Air, Budidaya Tambak.

ABSTRACT

Fishpond is brackish water aquaculture in the coastal areas which are vulnerable to environmental degradation. Remote sensing technology, GIS, and also determination of parametric approaches model by using a land quality test, are the appropriate alternatives to overcome the problems of fishpond aquaculture feasibility. The research purposes are to determine the feasibility of aquaculture by using a spatial modeling of water quality parameters and to identify the strategy of fishpond aquaculture development to deal with some water quality problems at Muarareja village. The research was conducted from November 2015 to January 2016. The results have shown