

SKRIPSI

**KADAR AMONIA (NH₃), NITRIT (NO₂) Dan NITRAT (NO₃) PADA
BUDIDAYA IKAN NILA (*Oreochromis niloticus*) SISTEM AKUAPONIK
DENGAN TANAMAN KANGKUNG (*Ipomoea aquatica*), PAKCOY
(*Brassica rapa* L.) DAN BAYAM MERAH (*Amaranthus tricolor* L.)**

**AMMONIA (NH₃), NITRITE (NO₂), AND NITRATE (NO₃) LEVELS ON
TILAPIA (*Oreochromis niloticus*) CULTIVATION WITH AQUAPONIC
SYSTEM USING WATER SPINACH (*Ipomoea aquatica*), PAKCOY
(*Brassica rapa* L.) AND RED SPINACH (*Amaranthus tricolor* L.)**

**SKRIPSI
PROGRAM STUDI AKUAKULTUR**



Oleh :

OCTAVIA ROHMAWATI
GRESIK – JAWA TIMUR

**FAKULTAS PERIKANAN DAN KELAUTAN
UNIVERSITAS AIRLANGGA
SURABAYA
2020**

Surat Pernyataan Keaslian Karya Tulis Skripsi

Yang bertanda tangan di bawah ini :

N a m a : Octavia Rohmawati

N I M : 141611133123

Tempat, tanggal lahir : Gresik, 20 Oktober 1997

Alamat : Jl. Jati Putih No.44 Sukomulyo, Gresik.

Judul Skripsi : Kadar Amonia (NH₃), Nitrit (NO₂) dan Nitrat (NO₃) Pada Budidaya Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*) Sistem Akuaponik Dengan Tanaman Kangkung (*Ipomoea aquatica*), Pakcoy (*Brassica rapa* L.) dan Bayam merah (*Amaranthus tricolor* L.)

Pembimbing : 1. Muhammad Arief, Ir., M.Kes.
2. Dr. Gunanti Mahasri, Ir., M.Si.

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa hasil tulisan laporan Skripsi yang saya buat adalah murni hasil karya saya sendiri (bukan plagiat) yang berasal dari Dana Penelitian : Mandiri / ~~Proyek Dosen / Hibah / PKM.~~

Di dalam skripsi / karya tulis ini tidak terdapat keseluruhan atau sebagian tulisan atau gagasan orang lain yang saya ambil dengan cara menyalin atau meniru dalam bentuk rangkaian kalimat atau simbol yang saya aku seolah-olah sebagai tulisan saya sendiri tanpa memberikan pengakuan pada penulis aslinya, serta kami bersedia:

1. Dipublikasikan dalam Jurnal Ilmiah Perikanan dan Kelautan Fakultas Perikanan dan Kelautan Universitas Airlangga;
2. Memberikan ijin untuk mengganti susunan penulis pada hasil tulisan skripsi / karya tulis saya ini sesuai dengan peranan pembimbing skripsi;
3. Diberikan sanksi akademik yang berlaku di Universitas Airlangga, termasuk pencabutan gelar kesarjanaan yang telah saya peroleh (sebagaimana diatur di dalam Pedoman Pendidikan Unair 2010/2011 Bab. XI pasal 38 – 42), apabila dikemudian hari terbukti bahwa saya ternyata melakukan tindakan menyalin atau meniru tulisan orang lain yang seolah-olah hasil pemikiran saya sendiri

Demikian surat pernyataan yang saya buat ini tanpa ada unsur paksaan dari siapapun dan dipergunakan sebagaimana mestinya.

Surabaya, 2 Maret 2020
Yang membuat pernyataan,



Octavia Rohmawati
NIM. 141611133123

SKRIPSI

KADAR AMONIA (NH₃), NITRIT (NO₂) Dan NITRAT (NO₃) PADA BUDIDAYA IKAN NILA (*Oreochromis niloticus*) SISTEM AKUAPONIK DENGAN TANAMAN KANGKUNG (*Ipomoea aquatica*), PAKCOY (*Brassica rapa* L.) DAN BAYAM MERAH (*Amaranthus tricolor* L.)

AMMONIA (NH₃), NITRITE (NO₂), AND NITRATE (NO₃) LEVELS ON TILAPIA (*Oreochromis niloticus*) CULTIVATION WITH AQUAPONIC SYSTEM USING WATER SPINACH (*Ipomoea aquatica*), PAKCOY (*Brassica rapa* L.) AND RED SPINACH (*Amaranthus tricolor* L.)

Sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh Gelar Sarjana Perikanan pada Program Studi S-1 Akuakultur Fakultas Perikanan dan Kelautan Universitas Airlangga

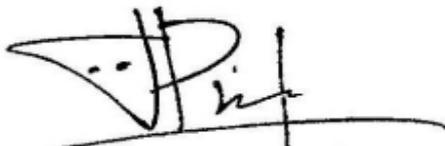
Oleh :

OCTAVIA ROHMAWATI
NIM. 141611133123

Menyetujui,

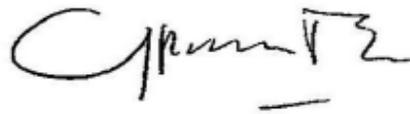
Komisi Pembimbing

Pembimbing Utama,



Ir. Muhammad Arief M.Kes.
NIP. 196008231986011001

Pembimbing Serta



Dr. Gunanti Mahasri. Ir. M.Si.
NIP. 196009121986032001

SKRIPSI

**KADAR AMONIA (NH₃), NITRIT (NO₂) Dan NITRAT (NO₃) PADA
BUDIDAYA IKAN NILA (*Oreochromis niloticus*) SISTEM AKUAPONIK
DENGAN TANAMAN KANGKUNG (*Ipomoea aquatica*), PAKCOY
(*Brassica rapa* L.) DAN BAYAM MERAH (*Amaranthus tricolor* L.)**

**AMMONIA (NH₃), NITRITE (NO₂), AND NITRATE (NO₃) LEVELS ON
TILAPIA (*Oreochromis niloticus*) CULTIVATION WITH AQUAPONIC
SYSTEM USING WATER SPINACH (*Ipomoea aquatica*), PAKCOY
(*Brassica rapa* L.) AND RED SPINACH (*Amaranthus tricolor* L.)**

Oleh :

OCTAVIA ROHMAWATI
NIM. 141611133123

Telah diujikan pada

Tanggal : 15 Juli 2020

KOMISI PENGUJI

Ketua : Agustono, Ir., M.Kes.
Anggota : Sudarno, Ir., M.Kes.
Boedi Setya Rahardja, Ir., M.P.
Ir. Muhammad Arief, M.Kes.
Dr. Gunanti Mahasri, Ir., M.Si.

Surabaya, 7 Februari 2020

Fakultas Perikanan dan Kelautan

Universitas Airlangga

Dekan,



Prof. Dr. Mimi Lamid, drh., M.P.

NIP. 19620116 199203 2 001