

**SKRIPSI**

**PENERAPAN SISTEM AKUAPONIK DENGAN TANAMAN KANGKUNG  
(*Ipomoea aquatica*), PAKCOY (*Brassica rapa* L.) DAN BAYAM MERAH  
(*Amaranthus tricolor* L.) TERHADAP EFISIENSI PAKAN DAN  
BIOMASSA IKAN NILA (*Oreochromis niloticus*)**

**THE APPLICATION OF AQUAPONIC SYSTEM WITH WATER  
SPINACH (*Ipomoea aquatica*), PAKCOY (*Brassica rapa* L.), AND RED  
SPINACH (*Amaranthus tricolor* L.) TOWARD FEED EFFICIENCY  
AND BIOMASS OF TILAPIA (*Oreochromis niloticus*)**

**PROGRAM STUDI AKUAKULTUR**



Oleh :

**ANISA NURHADAYA PRAMITHA**  
**TASIKMALAYA – JAWA BARAT**

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

## Surat Pernyataan Keaslian Karya Tulis Skripsi

Yang bertanda tangan di bawah ini :

N a m a : Anisa Nurhadaya Pramitha

N I M : 141611133158

Tempat, tanggal lahir : Tasikmalaya, 3 Desember 1998

Alamat : Vila Nusa Indah BB 6/7, Gunung Putri, Kab. Bogor.  
Telp./HP 082110706671

Judul Skripsi : Penerapan Sistem Akuaponik dengan Tanaman Kangkung (*Ipomoea aquatica*), Pakcoy (*Brassica rapa* L.), dan Bayam Merah (*Amaranthus tricolor* L.) Terhadap Efisiensi Pakan dan Biomassa Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*).

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, 7 Februari 2020  
Yang membuat pernyataan,



Anisa Nurhadaya Pramitha  
NIM. 141611133158

**SKRIPSI**

**PENERAPAN SISTEM AKUAPONIK DENGAN TANAMAN KANGKUNG  
(*Ipomoea aquatica*), PAKCOY (*Brassica rapa* L.) DAN BAYAM MERAH  
(*Amaranthus tricolor* L.) TERHADAP EFISIENSI PAKAN DAN  
BIOMASSA IKAN NILA (*Oreochromis niloticus*)**

**THE APPLICATION OF AQUAPONIC SYSTEM WITH WATER  
SPINACH (*Ipomoea auatica*), PAKCOY (*Brassica rapa* L.), AND RED  
SPINACH (*Amaranthus tricolor* L.) TOWARD FEED EFFICIENCY  
AND BIOMASS OF TILAPIA (*Oreochromis niloticus*)**

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

Oleh :

**ANISA NURHADAYA PRAMITHA**  
**NIM. 141611133158**

Menyetujui,

Komisi Pembimbing

Pembimbing Utama,



**Ir. Muhammad Arief, M.Kes.**  
**NIP. 196008231986011001**

Pembimbing Serta



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

**SKRIPSI**

**PENERAPAN SISTEM AKUAPONIK DENGAN TANAMAN KANGKUNG  
(*Ipomoea aquatica*), PAKCOY (*Brassica rapa* L.) DAN BAYAM MERAH  
(*Amaranthus tricolor* L.) TERHADAP EFISIENSI PAKAN DAN  
BIOMASSA IKAN NILA (*Oreochromis niloticus*)**

**THE APPLICATION OF AQUAPONIC SYSTEM WITH WATER  
SPINACH (*Ipomoea auatica*), PAKCOY (*Brassica rapa* L.), AND RED  
SPINACH (*Amaranthus tricolor* L.) TOWARD FEED EFFICIENCY  
AND BIOMASS OF TILAPIA (*Oreochromis niloticus*)**

Oleh :

**ANISA NURHADAYA PRAMITHA**  
**NIM. 141611133158**

Telah diujikan pada

Tanggal : Jumat, 7 Februari 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. Mirni Lamid, drh., M. P.**  
**NIP. 19620116 199203 2 001**