UNIVERSITAS
GADJAH MADA

Optimalisasi Kualitas Air dan Produktivitas Ikan Nila Merah (Oreochromis sp.) melalui Penerapan Aerator Microbubble Generator tipe Venturi pada Sistem Budidaya Resirkulasi
Ahmad Saikli Maulana, Dr. Ega Adhi Wicaksono, S.Pi.; Indah Istiqomah, S.Pi., M.Si., Ph.D.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

OPTIMALISASI KUALITAS AIR DAN PRODUKTIVITAS IKAN NILA MERAH (*Oreochromis* sp.) MELALUI PENERAPAN AERATOR *MICROBUBBLE GENERATOR* TIPE VENTURI PADA SISTEM BUDIDAYA RESIRKULASI

Tesis
Untuk memenuhi sebagian persyaratan mencapai derajat master
Program Studi Magister Ilmu Perikanan

disusun oleh
Ahmad Saikli Maulana
24/552104/PPN/05412

PROGRAM PASCASARJANA
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS GADJAH MADA
YOGYAKARTA
2026

UNIVERSITAS
GADJAH MADA

Optimalisasi Kualitas Air dan Produktivitas Ikan Nila Merah (Oreochromis sp.) melalui Penerapan Aerator Microbubble Generator tipe Venturi pada Sistem Budidaya Resirkulasi
Ahmad Saikli Maulana, Dr. Ega Adhi Wicaksono, S.Pi.; Indah Istiqomah, S.Pi., M.Si., Ph.D.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

OPTIMALISASI KUALITAS AIR DAN PRODUKTIVITAS IKAN NILA MERAH (*Oreochromis* sp.) MELALUI PENERAPAN AERATOR *MICROBUBBLE GENERATOR* TIPE VENTURI PADA SISTEM BUDIDAYA RESIRKULASI

Tesis
Untuk memenuhi sebagian persyaratan mencapai derajat master
Program Studi Magister Ilmu Perikanan

disusun oleh
Ahmad Saikli Maulana
24/552104/PPN/05412

PROGRAM PASCASARJANA
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS GADJAH MADA
YOGYAKARTA
2026

UNIVERSITAS
GADJAH MADA

Optimalisasi Kualitas Air dan Produktivitas Ikan Nila Merah (Oreochromis sp.) melalui Penerapan Aerator Microbubble Generator tipe Venturi pada Sistem Budidaya Resirkulasi
Ahmad Saikli Maulana, Dr. Ega Adhi Wicaksono, S.Pi.; Indah Istiqomah, S.Pi., M.Si., Ph.D.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

OPTIMIZATION OF WATER QUALITY AND RED TILAPIA (*Oreochromis* sp.) PRODUCTIVITY THROUGH THE APPLICATION OF A VENTURI-TYPE MICROBUBBLE GENERATOR AERATOR IN A RECIRCULATING AQUACULTURE SYSTEM

Thesis
submitted to
Study Program of Fisheries Science for the Degree of Master

submitted by
Ahmad Saikli Maulana
24/552104/PPN/05412

POSTGRADUATE PROGRAM
FACULTY OF AGRICULTURE
UNIVERSITAS GADJAH MADA
YOGYAKARTA
2026

UNIVERSITAS
GADJAH MADA

Optimalisasi Kualitas Air dan Produktivitas Ikan Nila Merah (Oreochromis sp.) melalui Penerapan Aerator Microbubble Generator tipe Venturi pada Sistem Budidaya Resirkulasi
Ahmad Saikli Maulana, Dr. Ega Adhi Wicaksono, S.Pi.; Indah Istiqomah, S.Pi., M.Si., Ph.D.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

Tesis

OPTIMALISASI KUALITAS AIR DAN PRODUKTIVITAS IKAN NILA MERAH (*Oreochromis* sp.) MELALUI PENERAPAN AERATOR *MICROBUBBLE GENERATOR* TIPE VENTURI PADA SISTEM BUDIDAYA RESIRKULASI

disusun oleh
Ahmad Saikli Maulana
24/552104/PPN/05412

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 25 September 2026

Pembimbing Utama	Tanda tangan	Tanggal
Dr. Ega Adhi Wicaksono, S.Pi. NIKA. 1111993082022 0 1101 Pembimbing Pendamping	.....	7 Oktober 2026
Indah Istiqomah, S.Pi., M.Si., Ph.D. NIP. 19811128 201012 2 001 Dosen Penguji	.....	7 Oktober 2026
Dr. Susilo Budi Priyono, S.Pi., M.Si. NIP. 19690511199403 1 003	.....	7 Oktober 2026

Tesis ini diterima sebagai salah satu persyaratan
Untuk memperoleh derajat master
Tanggal 9 Oktober 2026

Mengetahui,
Ketua Program Magister Ilmu Perikanan
Fakultas Pertanian
Universitas Gadjah Mada

Prof. Dr. Ir. Alim Isnansetyo, M.Sc.
NIP. 19670626199412 1 001

UNIVERSITAS
GADJAH MADA

Optimalisasi Kualitas Air dan Produktivitas Ikan Nila Merah (Oreochromis sp.) melalui Penerapan Aerator Microbubble Generator tipe Venturi pada Sistem Budidaya Resirkulasi
Ahmad Saikli Maulana, Dr. Ega Adhi Wicaksono, S.Pi.; Indah Istiqomah, S.Pi., M.Si., Ph.D.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

Thesis

OPTIMIZATION OF WATER QUALITY AND RED TILAPIA (*Oreochromis* sp.) PRODUCTIVITY THROUGH THE APPLICATION OF A VENTURI-TYPE MICROBUBBLE GENERATOR AERATOR IN A RECIRCULATING AQUACULTURE SYSTEM

submitted by
Ahmad Saikli Maulana
24/552104/PPN/05412

Was defended on 25 September 2026

Main Advisor	Signature	Date
Dr. Ega Adhi Wicaksono, S.Pi. NIKA. 1111993082022 0 1101	.....	7 October 2026
Co-Advisor		
Indah Istiqomah, S.Pi., M.Si., Ph.D. NIP. 19811128 201012 2 001	.....	7 October 2026
Examiner		
Dr. Susilo Budi Priyono, S.Pi., M.Si. NIP. 19690511199403 1 003	.....	7 October 2026

This thesis was declared accpable in partial fulfillment of the requitments for
The master degree in Fisheries Science
9 October 2026

Approved by,
Chair of the Departement of Fisheries
Faculty of Agriculture
Universitas Gadjah Mada

Prof. Dr. Ir. Alim Isnansetyo, M.Sc.
NIP. 19670626 199412 1 001