



ANALISIS KUALITAS FISIKA DAN KIMIA AIR UNTUK BUDIDAYA PERIKANAN

© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

MUHAMMAD RAIHAN NADHIF



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies



**PROGRAM STUDI ANALISIS KIMIA
SEKOLAH VOKASI
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2021**



PERNYATAAN MENGENAI LAPORAN AKHIR DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa laporan akhir dengan judul “Analisis Kualitas Fisika dan Kimia Air untuk Budidaya Perikanan” adalah karya saya dengan arahan dari dosen pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apa pun kepada perguruan tinggi mana pun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka di bagian akhir laporan akhir ini.

Dengan ini saya melimpahkan hak cipta dari karya tulis saya kepada Institut Pertanian Bogor.

Bogor, September 2021

Muhammad Raihan Nadhif
J3L218164



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.

2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

RINGKASAN

Muhammad Raihan Nadhif. Analisis Kualitas Fisika dan Kimia Air untuk Budidaya Perikanan. (*Analysis of the Physical and Chemical Quality of Water for Aquaculture*). Dibimbing oleh IKA RESMEILIANA.

Air merupakan media utama sebagai tempat hidup ikan. Selain menjadi tempat ruang gerak, air juga merupakan persediaan makanan dan unsur hara yang diperlukan bagi kehidupan jasad renik yang akhirnya akan menjadi makanan ikan. Kualitas lingkungan dan kualitas air sangat menentukan keberhasilan produksi ikan. Air yang digunakan untuk budidaya mempunyai sumber yang berbeda sehingga untuk usaha budidaya perikanan harus memenuhi persyaratan baik jumlah maupun mutu (kualitas) dari air. Air yang digunakan untuk budidaya tidak akan memberikan produksi maksimum jika kondisi optimum ikan dan lainnya tidak tercapai. Kualitas air yang digunakan untuk budidaya merupakan faktor (variabel) yang mempengaruhi pengelolaan dan kelangsungan hidup, perkembangbiakan, pertumbuhan dan produksi ikan. Dengan kata lain air merupakan faktor pertama dan utama yang harus diperhatikan untuk mencapai keberhasilan dalam pemeliharaan ikan. Perairan yang tidak sesuai dengan kondisi yang diinginkan oleh ikan akan mempengaruhi proses fisiologis dalam tubuh ikan, dan sering mengakibatkan stress dan bahkan kematian. Ikan akan banyak mengeluarkan energi untuk beradaptasi pada lingkungan yang tidak sesuai dengan kebutuhan dasar hidupnya sehingga pertumbuhan akan lambat, efisiensi penggunaan pakan rendah dan akan meningkatkan biaya produksi.

Analisis kualitas fisik dan kimia air mengacu pada PP no. 82 tahun 2001 tentang kriteria air berdasarkan kelas. Nilai baku mutu yang dijadikan sebagai acuan parameter suhu, pH, salinitas, *Dissolved Oxygen* (DO), dan *Biological Oxygen Demand* (BOD) adalah air kelas II yaitu air yang peruntukannya dapat digunakan untuk prasarana/sarana rekreasi air, pembudidayaan ikan air tawar, peternakan, air untuk mengairi pertanaman, dan atau peruntukan lain yang mempersyaratkan mutu air yang sama dengan kegunaan tersebut. Parameter suhu, pH, salinitas, dan *Dissolved Oxygen* (DO) pengukurannya menggunakan *water quality checker* dan pengukurannya dilakukan secara insitu. Pada parameter BOD, digunakan Lovibond BOD System bd600 sebagai alat pengukur kadarnya dan pengukuran dilakukan di laboratorium kimia.

Hasil data analisis kualitas air ialah suhu sebesar 28,43°C, pH sebesar 7,8, salinitas sebesar 0,1 ppt, *Dissolved Oxygen* (DO) sebesar 8,62 mg/L dan *Biological Oxygen Demand* (BOD) sebesar 3,34 mg/L. Nilai-nilai tersebut memenuhi semua syarat keberterimaan pada PP no. 82 tahun 2001, sehingga kualitas air tersebut baik dan aman untuk digunakan sebagai media budidaya ikan.

Kata kunci: budidaya, kualitas air, perikanan



© Hak Cipta milik IPB, tahun 2021
Hak Cipta dilindungi Undang-Undang

Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan atau menyebutkan sumbernya. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik, atau tinjauan suatu masalah, dan pengutipan tersebut tidak merugikan kepentingan IPB.

Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.



© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University

ANALISIS KUALITAS FISIKA DAN KIMIA AIR UNTUK BUDIDAYA PERIKANAN

MUHAMMAD RAIHAN NADHIF



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies

Laporan Akhir

sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Ahli Madya pada
Program Studi Analisis Kimia

**PROGRAM STUDI ANALISIS KIMIA
SEKOLAH VOKASI
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2021**

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.

2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.



© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies

Penguji pada ujian Laporan Akhir: Dewi Angraini Septaningsih S.Si., M.Si.

Hak Cipta Diliindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.



Judul Laporan : Analisis Fisika dan Kimia Air Untuk Budidaya Perikanan
Nama : Muhammad Raihan Nadhif
NIM : J3L218164

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Pembimbing 1:
Ika Resmeiliana, S.Hut, M.Si.

Pembimbing 2:
Lulut Istiqomah, S.Si, M.Si.

Ketua Program Studi:
Armi Wulanawati, S.Si, M.Si
NIP. 196907252000032001

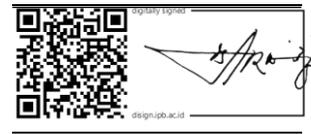
Dekan Sekolah Vokasi:
Dr. Ir. Arief Darjanto, M.Ec
NIP. 196106181986091001

Disetujui oleh



Diketahui oleh

Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies



Tanggal Ujian:
26 Agustus 2021

Tanggal Lulus:

Hak Cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor) Bogor Agricultural University

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.