

SKRIPSI

**PENGARUH RATIO PAKAN IKAN SELUANG TERHADAP
PERTUMBUHAN DAN KUALITAS AIR SERTA TINGKAT
KEMATIAN BERDASARKAN TOKSISITAS**



**Diajukan Sebagai Persyaratan Untuk Menyelesaikan
Pendidikan Sarjana Strata Satu (1) Program Studi Teknik Kimia
Universitas Muhammadiyah Palembang**

Oleh :

APRIZA SULISTIANI (122018024)

**PROGRAM STUDI TEKNIK KIMIA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PALEMBANG**

2022



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PALEMBANG
FAKULTAS TEKNIK
PROGRAM STUDI TEKNIK KIMIA

Jl. Jendral A. Yani 13 Ulu Palembang 30623, Telp (0711) 518764 Fax (0711) 519408
Terakreditasi B dengan SK No. 396/SK/BAN-PT/Akred/S/X/2014

Nama : **Apriza Sulistiani**
NRP : **122018024**
Judul Tugas : **PENGARUH RATIO PAKAN IKAN SELUANG TERHADAP
PERTUMBUHAN DAN KUALITAS AIR SERTA TINGKAT KEMATIAN
BERDASARKAN TOKSISITAS**


Telah Mengikuti Ujian Sidang Sarjana Teknik Kimia Pada Tanggal Tiga Puluh Satu Bulan Agustus
Tahun Dua Ribu Dua Puluh Dua

Dinyatakan Lulus Dengan Nilai : **A**

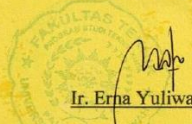
Palembang, September 2022

Ketua Penguji

Ketua Panitia Ujian Tugas Akhir
Prodi Teknik Kimia


Dr. Ir. Eka Sri Yusmartini, M.T., IPM

NIDN: 0004046101

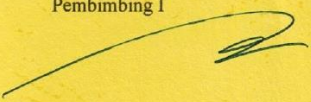

Ir. Erna Yuliwati, M.T., Ph.D, IPM

NBM/NIDN: 1290662/0228076701

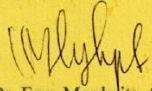
Menyetujui

Pembimbing I

Pembimbing II


Dr. Ir. Eka Sri Yusmartini, M.T., IPM

NIDN: 0004046101



Dr. Eng. Mardwita, S.T., M.T

NIDN: 0023038208

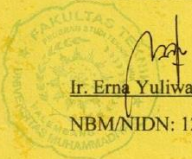
Mengetahui

Dekan Fakultas Teknik UMP

Ketua Prodi Teknik Kimia UMP


Prof. Dr. H. Kgs. A. Roni, MT., IPM

NBM/NIDN: 763049/0227077004


Ir. Erna Yuliwati, M.T., Ph.D, IPM

NBM/NIDN: 1290662/0228076701

LEMBAR PENGESAHAN

SKRIPSI

**PENGARUH RATIO PAKAN IKAN SELUANG TERHADAP
PERTUMBUHAN DAN KUALITAS AIR SERTA TINGKAT KEMATIAN
BERDASARKAN TOKSISITAS**

OLEH :

APRIZA SULISTIANI 122018024


Disetujui Oleh :

Pembimbing 1



Dr. Ir. Eka Sri Yusmartini, M.T., IPM
NIDN. 0004046101


Pembimbing 2



Dr. Eng. Mardwita. S.T., M.T
NIDN. 0023038208

MENGETAHUI

Ketua Program Studi Teknik Kimia FT-UMP



Ir. Erna Yuliwati, M.T., Ph.D, IPM
NBM/NIDN.1290662/0228076701

LEMBAR PENGESAHAN

SKRIPSI

**PENGARUH RATIO PAKAN IKAN SELUANG TERHADAP
PERTUMBUHAN DAN KUALITAS AIR SERTA TINGKAT KEMATIAN
BERDASARKAN TOKSISITAS**

OLEH :

APRIZA SULISTIANI 122018024


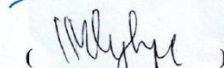
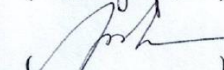
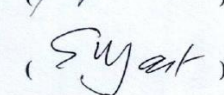
Telah diuji dihadapan tim penguji tanggal 31 Agustus 2022

Di Program Studi Teknik Kimia Fakultas Teknik

Universitas Muhammadiyah Palembang

Tim Penguji


1. **Dr. Ir. Eka Sri Yusmartini, M.T., IPM**
/ 0004046101
2. **Dr. Eng. Mardwita, S.T., M.T**
/ 0023038280
3. **Dr. Ir. Marhaini, M.T**
/ 0005096804
4. **Dr. Eko Ariyanto, S.T., M.Chem.Eng.**
/ 0217067504

()
()
()
()

**Mengetahui,
Dekan Fakultas Teknik UMP**


Prof. Dr. Ir. Kgs. A. Roni, MT., IPM
NBM/NIDN. 763049/0227077004

**Mengetahui,
Ketua Program Studi Teknik Kimia**


Ir. Erna Yuliwati, M.T., Ph.D, IPM
NBM/NIDN.1290662/0228076701

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PALEMBANG
FAKULTAS TEKNIK
PROGRAM STUDI TEKNIK KIMIA



Nama : Apriza Sulistiani

NIM : 122018024

Judul : Pengaruh Rasio Pasaran terhadap Pertumbuhan
Ikan Seluang dan kualitas air

Dosen Pembimbing : 1. Dr. Ir. Eka Sri Yusmartini. MT

: 2. Dr. Eng. Mardwita. ST., M.T

No	Pokok Bahasan	Catatan/Komentar	Tanggal Bimbingan	Paraf	
				Pembimbing I	Pembimbing II
1.	Bimbingan BAB I, II, dan III	Perubahan BAB I, II, dan III	14 April 2022	<i>M</i>	<i>P</i>
	Bimbingan BAB I, II, dan III yang sudah diperbaharui	Perubahan rumusan masalah, tujuan, variabel penelitian	24 Mei 2022	<i>M</i>	<i>P</i>
1.	Bimbingan BAB I, II, dan III yang sudah diperbaiki	Perbaiki judul dan lanjutkan	25 Mei 2022	<i>M</i>	<i>P</i>
	Bimbingan perbaharui Teori dan data yang sudah diamati.	perbaiki kalimat dan perbaharui pengabaranan di bagian teksitas	22 Juli 2022	<i>M</i>	
5.	Bimbingan BAB IV	- tambahkan pembahasan teksitas	27-08-2022	<i>M</i>	
	Bimbingan BAB IV, V, dan VI	- lanjut BAB V		<i>M</i>	
	BAB V	<i>700 selesai</i>		<i>M</i>	

HALAMAN PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Apriza Sulistiani
Tempat/Tanggal Lahir : Karang Jaya, 22 April 2000
NIM : 122018024
Program Studi : Teknik Kimia
Perguruan Tinggi : Universitas Muhammadiyah Palembang

Menyatakan bahwa :

1. Skripsi ini adalah hasil karya saya dan disusun dengan sungguh – sungguh serta bukan merupakan penjiplakan karya orang lain. Apabila dikemudian hari terbukti bahwa pernyataan ini tidak benar, maka saya sanggup menerima sanksi berupa pembatalan skripsi ini dan segala konsekuensinya.
2. Saya bersedia untuk menanggung segala bentuk tuntutan hukum yang mungkin timbul jika terdapat pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.
3. Memberikan hak kepada Perpustakaan Universitas Muhammadiyah Palembang untuk menyimpan, alih media, mengelola dan menampilkan/mempublikasikannya di media secara full teks untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dana atau penerbit yang bersangkutan.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan tanpa paksaan dari pihak manapun.

Palembang, September 2022


Apriza Sulistiani

ABSTRAK

PENGARUH RATIO PAKAN IKAN SELUANG TERHADAP PERTUMBUHAN DAN KUALITAS AIR SERTA TINGKAT KEMATIAN BERDASARKAN TOKSISITAS

Apriza Sulistiani, 2022, 57 Halaman, 21 Tabel, 9 Gambar, 1 Lampiran

Air merupakan salah satu sumber daya alam yang menjadi sumber kehidupan bagi seluruh makhluk hidup yang ada di bumi. Kualitas air memegang peranan penting dalam bidang perikanan terutama untuk kegiatan budidaya serta dalam produktivitas hewan akuatik. Industri perikanan juga memerlukan bahan utama air, sistem budidaya tanpa pergantian air tentu akan menimbulkan masalah yaitu penurunan kualitas air. Penurunan kualitas air dapat disebabkan oleh adanya limbah budidaya seperti, feses, sisa pakan yang tidak termakan oleh ikan sehingga menghasilkan amonia (NH_3), Nitrit (NO_2), dan Karbon Dioksida (CO_2) yang bersifat berbahaya bagi organisme budidaya. Toksisitas merupakan kemampuan suatu bahan makanan atau zat kimia dalam memberikan efek toksik (racun) pada jangka waktu tertentu dikarenakan adanya interaksi kimia di dalam tubuh secara fisiologis. Apabila zat kimia dikatakan beracun maka bisa diartikan sebagai zat yang berpotensi memberikan efek berbahaya terhadap ikan. Kemudian pada pengamatan toksisitas terhadap kematian ikan bahwa kombinasi pakan juga mempengaruhi keberlangsungan hidup ikan. Pada P6 dengan kombinasi pakan maggot 40% + 60% pakan industri tidak terjadi kematian terhadap ikan seluang selama 96 Jam. Dapat diketahui penelitian ini menyimpulkan bahwa kombinasi pakan ikan yang sesuai akan sangat berpengaruh pada kualitas air dan keberlangsungan hidup ikan.

Kata Kunci : Air, Toksisitas, Kualitas air, Kematian, Ikan

Water is a natural resource that is the source of life for all living things on earth. Water quality plays an important role in the field of fisheries, especially for aquaculture activities and in the productivity of aquatic animals. The fishing industry also requires water as the main ingredient. A cultivation system without changing water will certainly cause problems, namely a decrease in water quality. Decreased water quality can be caused by the presence of aquaculture waste such as feces, leftover feed that is not eaten by fish resulting in ammonia (NH_3), Nitrites

(NO₂), and Carbon Dioxide (CO₂) which are harmful to aquaculture organisms. Toxicity is the ability of a food ingredient or chemical substance to have a toxic effect (poison) for a certain period of time due to chemical interactions in the body physiologically. If a chemical is said to be toxic, it can be interpreted as a substance that has the potential to have a harmful effect on fish. Then on the observation of toxicity to fish mortality, the combination of feed also affects the survival of fish. At P6 with a combination of 40% maggot feed + 60% industrial feed there was no death of seluang fish for 96 hours. It can be seen that this study concluded that the appropriate combination of fish feed will greatly affect water quality and fish survival.

Keywords: *Water, Toxicity, Water quality, Mortality, Fish*

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Alhamdulillah, puji syukur ke hadirat Allah SWT yang telah melimpahkan segala rahmat hidayah dan petunjuk-Nya sehingga penyusunan dapat menyelesaikan tugas Prarancangan Pabrik Kimia ini dengan baik. Tak lupa sholawat serta salam semoga senantiasa tercurahkan kepada Nabi Muhammad SAW, keluarga, sahabat, dan seluruh pengikutnya.

Tugas akhir merupakan tugas yang harus diselesaikan setiap mahasiswa Jurusan Teknik Kimia, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Palembang sebagai persyaratan untuk menyelesaikan jenjang studi sarjana. Dengan tugas ini diharapkan kemampuan penalaran dan penerapan teori-teori yang telah diperoleh selama kuliah dapat berkembang dan dapat dipahami dengan baik.

Judul Tugas ini adalah "*pengaruh ratio pakan ikan seluang terhadap pertumbuhan dan kualitas air serta tingkat kematian berdasarkan toksitas*". Adanya tugas akhir ini diharapkan dapat memperkaya alternatif di masa depan bagi Indonesia.

Dalam penyusunannya, laporan tugas ini tidak lepas dari bantuan pembimbing serta dorongan dari berbagai pihak. Melalui laporan penyusunan ini penyusun ingin mengucapkan terima kasih yang tiada terhingga, terutama kepada :

1. Bapak Dr. Ir. Kgs. A. Roni , M.T., IPM selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Palembang.
2. Ibu Ir. Erna Yuliwati M.T Ph.D, selaku Ka. Prodi Teknik Kimia Universitas Muhammadiyah Palembang dan Selaku Pembimbing II.
3. Ibu Dr. Eng. Mardwita S.T., M.T selaku sekretaris Program Studi Teknik Kimia Universitas Muhammadiyah Palembang.
4. Ibu DR. Ir. Eka Sri Yusmartini, M.T Selaku Pembimbing I.
5. Ibu Dr. Eng. Mardwita S.T., M.T Selaku Pembimbing II
6. Keluarga yang selalu mendoakan dan memberikan semangat serta dukungan, terutama kedua Orang Tua ku.
7. Teman Seperjuanganku Angkatan 2018 Ismi Manora Siahaan, Dimas Wibowo, Kiki Ardiansyah, Dinda Lestari, Dicky Januariansyah.

8. Keluarga satu perjuangan Teknik Kimia 2018 Universitas Muhammadiyah Palembang.
9. Dan beberapa pihak lain yang tidak dapat disebutkan, penyusun juga mengucapkan terima kasih banyak.

Penyusun menyadari bahwa dalam penyusunan laporan tugas ini masih banyak terdapat kekurangan dan kesalahan, untuk itu penulis mengharapkan saran dan kritik membangun demi kesempurnaan laporan ini. Dan semoga laporan ini bermanfaat bagi semua pihak. Akhir kata penulis mohon maaf apabila ada salah kata, dan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr.Wb.

Palembang, Agustus 2022

Penyusun

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
ABSTRAK	vi
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	4
1.3 Manfaat Penelitian.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Kualitas Air	5
2.2 Ikan Seluang	7
2.3 Maggot (<i>Hermetia illucens</i>).....	7
2.4 Pelet ikan	8
2.5 Toksisitas.....	9
BAB III METODE PENELITIAN	10
3.1 Tempat dan Waktu.....	10
3.2 Alat dan Bahan	10
3.3 Variabel Penelitian	10
3.4 Prosedur Penelitian.....	11

3.5	Peubah yang diamati.....	12
3.6	Tabel Penelitian.....	15
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....		18
4.1	Hasil.....	18
4.1.1	Pertumbuhan Panjang dan Berat Mutlak Ikan Seluang.....	18
4.1.2	Kualitas air pertumbuhan ikan seluang.....	35
4.1.3	kombinasi pakan ikan seluang terhadap kematian ikan seluang.....	38
4.2	Pembahasan.....	45
4.2.1	pertumbuhan panjang dan berat mutlak ikan seluang.....	45
4.2.3	Kelangsungan Hidup Ikan Seluang.....	47
4.2.4	Rasio konversi pakan / FCR.....	48
4.2.6	Kualitas air.....	51
4.2.6	Toksisitas.....	52
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....		57
5.1	Kesimpulan.....	57
5.2	Saran.....	57
DAFTAR PUSTAKA.....		58

DAFTAR TABEL

Tabel 3 1 Kualitas Air, Satuan dan Alat Ukur	14
Tabel 3 2 Pertumbuhan Ikan	15
Tabel 3 3 Kualitas Air Pertumbuhan Ikan	16
Tabel 3 4 Kombinasi Pakan Ikan Seluang Terhadap Kematian Ikan Seluang.....	17
Tabel 4 1 Pertumbuhan Panjang dan Berat Mutlak Ikan Seluang	18
Tabel 4 2 Kualtias Air Pertumbuhan Ikan Seluang.....	35
Tabel 4 3 Waktu 0 Jam	38
Tabel 4 4 Waktu 8 Jam	39
Tabel 4 5 Waktu 16 Jam	39
Tabel 4 6 Waktu 24 jam.....	40
Tabel 4 7 Waktu 32 jam.....	40
Tabel 4 8 Waktu 40 jam.....	41
Tabel 4 9 Waktu 48 jam.....	41
Tabel 4 10 Waktu 56 jam.....	42
Tabel 4 11 Waktu 64 jam.....	42
Tabel 4 12 Waktu 72 jam.....	43
Tabel 4 13 Waktu 80 jam.....	43
Tabel 4 14 Waktu 88 jam.....	44
Tabel 4 15 Waktu 96 jam.....	44
Tabel 4 16 Rentang FCR ikan gabus	48
Tabel 4 17 Rentang kualitas air (suhu, DO, pH, dan TDS)	51

DAFTAR GAMBAR

Gambar 4 1 Rerata pertumbuhan mutlak (panjang total dan berat) ikan seluang..	45
Gambar 4 2 Rerata pertumbuhan relatif (panjang total dan berat) ikan seluang....	46
Gambar 4 3 Kelangsungan hidup (SR) ikan seluang	47
Gambar 4 4 Laju Pertumbuhan Spesifik/SGR	50
Gambar 4 5 Grafik pH 0 – 96 Jam	52
Gambar 4 6 Grafik Suhu 0 – 96 Jam.....	53
Gambar 4 7 Grafik DO 0 – 96 Jam	54
Gambar 4 8 Grafik TDS 0 – 96 Jam	55
Gambar 4 9 Grafik 96 jam	56

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN 1	60
------------------	----

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Air merupakan salah satu sumberdaya alam yang menjadi sumber kehidupan bagi seluruh makhluk hidup yang ada di bumi ini, tak ada yang bisa menyangkal, bahwa air merupakan elemen penting dalam kehidupan manusia, tidak saja untuk dikonsumsi, kebutuhan akan air juga menopang banyak aktivitas manusia. Menurut Kodoatie, (2005) “Air merupakan material yang membuat kehidupan terjadi di Bumi”.

Kualitas air memegang peranan penting dalam bidang perikanan terutama untuk kegiatan budidaya serta dalam produktifitas hewan akuatik. Air banyak digunakan untuk industri penunjang kehidupan manusia, salah satu industri yang bahan utama dalam proses produksinya adalah berupa air yaitu industri perikanan. Pengaruh kualitas air terhadap kegiatan budidaya sangatlah penting, sehingga pengawasan terhadap parameter kualitas air mutlak dilakukan oleh pembudidaya. Sistem budidaya tanpa pergantian air banyak diterapkan oleh masyarakat karena mampu meningkatkan produksi ikan pada lahan dan air yang terbatas. Salahsatu permasalahan dalam sistem budidaya tanpa pergantian air adalah penurunan kualitas air. Penurunan kualitas air dapat disebabkan oleh adanya limbah budidaya seperti, feses, sisa pakan yang tidak termakan sehingga akan menghasilkan amonia (NH_3), nitrit (NO_2), dan CO_2 yang mampu meningkat sangat cepat dan bersifat toksik bagi organisme budidaya. Degradasi kualitas perairan menjadi salah satu masalah utama bagi kehidupan ikan, padahal kondisi kualitas udara sangat penting untuk menjamin kehidupan ikan sehat sepanjang periode budidaya, serta penting untuk pertumbuhan dan perkembangan ikan secara optimal. Jika kualitas air buruk maka sangat memungkinkan ikan akan mengalami kematian.

Toksisitas merupakan kemampuan suatu bahan makanan atau zat kimia dalam memberikan efek toksik (racun) pada jangka waktu tertentu dikarenakan adanya interaksi kimia di dalam tubuh secara fisiologis. Apabila zat kimia

dikatakan beracun (toksik), maka kebanyakan diartikan sebagai zat yang berpotensi memberikan efek berbahaya terhadap mekanisme biologi tertentu pada suatu organisme. Sifat toksik dari suatu senyawa ditentukan oleh: dosis, konsentrasi racun di reseptor “tempat kerja”, sifat zat tersebut, kondisi bioorganisme atau sistem bioorganisme, paparan terhadap organisme dan bentuk efek yang ditimbulkan. Sehingga apabila menggunakan istilah toksik atau toksisitas, maka perlu untuk mengidentifikasi mekanisme biologi di mana efek berbahaya itu timbul. Sedangkan toksisitas merupakan sifat relatif dari suatu zat kimia, dalam kemampuannya menimbulkan efek berbahaya atau penyimpangan mekanisme biologi pada suatu organisme (Niruri & Wirasuta, 2006).

Pakan merupakan komponen paling penting dalam melakukan usaha budidaya ikan. Pakan menjadi sumber materi dan energi untuk menopang kelangsungan hidup dan pertumbuhan ikan namun di sisi lain pakan merupakan komponen terbesar dari biaya produksi. Meningkatnya harga pakan ikan tanpa disertai kenaikan harga jual ikan hasil budidaya adalah permasalahan yang harus dihadapi setiap pembudidaya ikan. Oleh karena itu, upaya pencarian pakan alternatif yakni pakan alami yang murah serta mudah dijangkau terus dilakukan agar dapat mengurangi biaya produksi (Yanuar, 2017). Pakan alami adalah pakan baik berupa tumbuhan atau hewan air yang mempunyai kandungan protein tinggi untuk menunjang kelangsungan hidup pada ikan. Umumnya pembudidaya ikan memberikan pakan alami mulai dari fase post-larva. Pemilihan pakan alami untuk suatu usaha budidaya harus melihat kandungan protein yang ada didalam pakan tersebut. Kandungan protein yang tinggi akan mampu membuat tingkat laju pertumbuhan dan kelangsungan hidup ikan menjadi lebih baik.

Maggot merupakan salah satu larva lalat (*black soldier fly*) yang memiliki kandungan protein hewani tinggi sekitar 30-45%. Kandungan protein yang tinggi sangat potensial sebagai pakan tambahan dari lalat jenis *black soldier fly* untuk perbesaran ikan. Maggot juga memiliki kandungan anti jamur dan anti mikroba sehingga apabila dikonsumsi ikan akan tahan terhadap penyakit yang disebabkan oleh bakteri dan jamur.

Pelet ikan merupakan pakan ikan yang di cetak dalam bentuk butiran sebesar pil. Pelet ikan ini terbuat dari campuran yang terdiri dari berbagai bahan seperti

hewani dan nabati yang berfungsi sebagai energi bagi ikan dan yang terpenting sebagai suplemen dalam proses pertumbuhannya menjadi besar. Pemberian pelet ikan mempunyai tujuan selain proses pertumbuhan juga sebagai asupan gizi bagi ikan yang akan menghasilkan panen yang produktif bagi pembudidaya ikan.

Ikan seluang (*Rasbora borapetensis*) merupakan salah satu jenis ikan air tawar yang mempunyai nilai ekonomis cukup tinggi. Ikan seluang banyak ditemukan di sungai - sungai. Ikan seluang yang dimana kelestariannya sudah semakin sedikit karena ulah manusia yang terus menangkapnya.

Pertumbuhan ikan seluang dipengaruhi oleh makanan ikan seluang dimana komposisi dari makanan tersebut bisa dicerna dengan baik oleh ikan seluang atau tidak, pertumbuhan ikan seluang juga dipengaruhi oleh kualitas air yang dimana air menjadi tempat budidaya ikan seluang, parameter uji kualitas air biasa digunakan yaitu, suhu, oksigen terlarut (DO), keasaman (pH), dan padatan yang terlarut (TDS) di air. Akan tetapi pakan pakan yang tidak dapat dicerna oleh ikan seluang dapat menjadi racun dalam air budidaya ikan seluang itu sendiri. Yang dimana pakan itu akan terlarut didalam air budidaya, jika semakin banyak yang tidak dapat dicerna terlarut didalam air maka itu bisa berefek membahayakan bagi ikan seluang.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang diatas maka rumusan masalah penelitian :

1. Bagaimana pengaruh kombinasi pakan ikan seluang terhadap pertumbuhan ikan seluang dengan parameter uji pertumbuhan berat, panjang, tingkat kelangsungan hidup, rasio konversi pakan dan laju pertumbuhan spesifik
2. Bagaimana pengaruh kombinasi pakan ikan seluang terhadap kualitas air dengan parameter uji yaitu, suhu, pH, DO, TDS
3. Bagaimana pengaruh kombinasi pakan ikan seluang selama 96jam terhadap kematiann ikan seluang, dengan parameter uji suhu, pH, DO, TDS.

1.3 Tujuan Penelitian

1. Mengetahui kombinasi pakan yang tepat terhadap pertumbuhan ikan seluang
2. Mengetahui kualitas air pembudidaya ikan seluang terhadap kombinasi pakan ikan seluang
3. Mengetahui pengaruh kombinasi pakan ikan seluang terhadap tingkat kematian ikan seluang

1.3 Manfaat Penelitian

Penelitian dilakukan sebagai salah satu bentuk mengimplementasi dari ilmu yang di dapatkan dikampus sehingga menambah wawasan serta berguna untuk pemilihan pakan terhadap kualitas air ikan seluang, pertumbuhan ikan seluang dan kematian ikan seluang terhadap kombinasi pakannya.

DAFTAR PUSTAKA

- Adrizar. 2002. *Aplikasi Program Linier untuk Menganalisis Pemanfaatan *Salvinia malesta* sebagai bahan pakan itik*. Disertasi (Tidak dipublikasikan). Program Pascasarjana Institut Pertanian Bogor. Bogor
- Afrendy Ahlan. 2018. *Pertumbuhan Dan Rasio Pakan Ikan Nila Merah (*Oreochromis niloticus*) Dengan Penambahan Dosis Probiotik EM-4*. Skripsi Universitas Muhammadiyah Palembang. Tidak di Publish.
- Amandanisa A dan Prayoga. 2020. *Kajian Nutrisi Dan Budidaya Maggot (*Hermentia illuciens L.*) Sebagai Alternatif Pakan Ikan Di Rt 02 Desa Purwasari, Kecamatan Dramaga, Kabupaten Bogor*. *Jurnal Pusat Inovasi Masyarakat*. Juli 2020, Vol 2 (5) 2020: 796–804.
- Azir A., Helmi H dan Rangga B.K.H. 2017. *Produksi Dan Kandungan Nutrisi Maggot (*Chrysomya megacephala*) Menggunakan Komposisi Media Kultur Berbeda*. *Jurnal Ilmu-ilmu Perikanan dan Budidaya Perairan* Volume 12, Nomor 1, Juni 2017.
- Bambang, C. 2001. *Budidaya Ikan DI Perairan Umum*. Kanisius Yogyakarta.
- Kordi, K.M.G.H. 2010. *Panduan Lengkap Memelihara Ikan Air Tawar Di Kolam Terpal*. Lily Publisher. Yogyakarta.
- Kordi, K.M.G.H. 2013. *Budidaya Ikan Konsumsi Di Air Tawar*. Lily Publisher. Yogyakarta.
- Mudjiman, A. 2001. *Makanan ikan*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Mulqan, M., Sayyid A.F.E.R., dan Irma D. 2017. *Pertumbuhan dan Kelulushidupan Benih Ikan Nila Gesit (*Oreochromis niloticus*) pada Sistem Akuaponik dengan Jenis Tanaman yang Berbeda*. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Kelautan dan Perikanan Unsyiah*. 2(1):183-193.
- Mulyadi, U. Tang., dan Yani, E.S. 2014. *Sistem Resirkulasi dengan Menggunakan Filter yang Berbeda terhadap Pertumbuhan Benih Ikan Nila (*O. niloticus*)*. *Jurnal Akuakultur Rawa Indonesia*. 2 (2) : 117-124.
- Noviana, P. Subandiyono. Pinandoyo. 2014. *Pengaruh Pemberian Probiotik Dalam Pakan Buatan Terhadap Tingkat Konsumsi Pakan Dan Pertumbuhan Benih Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*)*.
- Prasetya.B.W. 2015. *Panduan Praktis Pakan Ikan Konsumsi*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Samidjan, I dan Rahmawati, D. 2013. *Efektivitas Substitusi Tepung Ikan dengan Tepung Maggot dalam Pakan Buatan Terhadap Pertumbuhan dan*

- Kelulushidupan Ikan Patin (*Pangasius pangasius*). Jurnal Saintek Perikanan. 9 (1): 62 – 67.
- Saparinto. C. 2009. Budidayakan Di Kolam Terpal. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Sudaryono, A., Hermawan, T. E. S. A dan Slamet, B. P. 2014. *Pengaruh Padat Tebar Berbeda Terhadap Pertumbuhan dan Kelulushidupan Benih Ikan Lele (Clarias gariepinus) Dalam Media Bioflok*. 3 (3). Hlm 35-42
- Sitanggang, M. dan Sarwono, B. 2007. Budidaya Gurami. Penebar Swadaya. Jakarta SNI 01-6485.3. 2000. Produksi Benih Ikan Gurame (*Osphronemus Gouramy Lac.*) Kelas Benih Sebar. Badan Standarlisasi Nasional.
- Susanto, H. 1993. Budidayakan Di Pekarangan. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Thaiin, Ataina. 2016 Pengaruh Pemberian Lisin pada Pakan Komersial Terhadap Retensi Energi dan Rasio Konversi Pakan Ikan Gurami (*Osphronemus gouramy*). *Skripsi*. Universitas Airlangga, Surabaya.
- Wijayanti, M. Irsan. C dan Hariadi. S. 2014. Kombinasi Larva Lalat Bunga (*Hermetia Illucens L.*) dan Pelet untuk Pakan Ikan Patin Jambal (*Pangasius djambal*). Jurnal Akuakultur Rawa Indonesia. 2 (2) : 150 – 161
- Wijayanti, M. Nofyan. E dan Handayani. I. 2014. Optimasi Tingkat Pemberian Pakan Buatan terhadap Pertumbuhan dan Kelangsungan Hidup Ikan Patin Jambal (*Pangasius djambal*). Jurnal Akuakultur Rawa Indonesia. 2 (2) : 175-187.
- Yudiarto S., Arief M. dan Agustono. 2012. Pengaruh penambahan atraktan yang berbeda dalam pakan pasta terhadap retensi protein, lemak, dan energi benih ikan sidat (*Anguilla bicolor*) stadia larva. *Jurnal Ilmiah Perikanan dan Kelautan*. 4(2):135-140.