

**PENGARUH FREKUENSI PEMBERIAN PAKAN YANG
BERBEDA PADA BENIH IKAN LELE SANGKURIANG
(*Clarias gariepinus*) DENGAN PENAMBAHAN ENZIM FITASE
TERHADAP PERTUMBUHAN DAN EFISIENSI
PEMANFAATAN PAKAN**

SKRIPSI

VITA OKTAVIANI

26020119120007



**PROGRAM STUDI AKUAKULTUR
FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN
UNIVERSITAS DIPONEGORO
SEMARANG**

2023

**PENGARUH FREKUENSI PEMBERIAN PAKAN YANG
BERBEDA PADA BENIH IKAN LELE SANGKURIANG
(*Clarias gariepinus*) DENGAN PENAMBAHAN ENZIM FITASE
TERHADAP PERTUMBUHAN DAN EFISIENSI
PEMANFAATAN PAKAN**

VITA OKTAVIANI

26020119120007

Skripsi sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh
Derajat Sarjana S1 pada Departemen Akuakultur
Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan
Universitas Diponegoro

**PROGRAM STUDI AKUAKULTUR
FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN
UNIVERSITAS DIPONEGORO
SEMARANG
2023**

HALAMAN PENGESAHAN

Judul Skripsi : Pengaruh Frekuensi Pemberian Pakan Yang Berbeda Pada Benih Ikan Lele Sangkuriang (*Clarias gariepinus*) Dengan Penambahan Enzim Fitase Terhadap Pertumbuhan dan Efisiensi Pemanfaatan Pakan

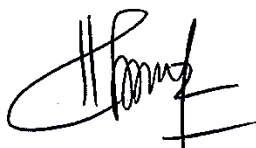
Nama Mahasiswa : Vita Oktaviani

Nomor Induk Mahasiswa : 26020119120007

Departemen/Program Studi : Akuakultur

Mengesahkan,

Pembimbing Utama



Dr. Diana Chilmawati, S. Pi., M.Si
NIP. 197705232005012003

Pembimbing Anggota



Dewi Nurhayati, S. Pi., M. Si.
NIP. 19870824 2020122011

Dekan

Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan
Universitas Diponegoro



Winarni Agustini, M.Sc., Ph.D.
NIP. 196508211990012001

Ketua

Program Studi Akuakultur



Dr. Ir. Desrina, M.Sc.
NIP. 196512151990032001

HALAMAN PENGESAHAN

Judul Skripsi : Pengaruh Frekuensi Pemberian Pakan Yang Berbeda Pada Benih Ikan Lele Sangkuriang (*Clarias gariepinus*) Dengan Penambahan Enzim Fitase Terhadap Pertumbuhan dan Efisiensi Pemanfaatan Pakan

Nama Mahasiswa : Vita Oktaviani

Nomor Induk Mahasiswa : 26020119120007

Departemen/Program Studi : Akuakultur

Skripsi ini telah disidangkan di hadapan Tim Penguji pada:

Hari/Tanggal : Selasa/04 Juli 2023

Tempat : Ruang Meeting Gedung C Lantai 2 (214)

Mengesahkan,

Penguji Utama



Dr. Ir. Diana Rachmawati, M.Si.
NIP. 196404301990032001

Penguji Anggota



Dicky Harwanto, S.Pi., M.Sc., Ph.D.
NIP. 197512182018081001

Pembimbing Utama



Dr. Diana Chilmawati, S. Pi., M.Si.
NIP. 197705232005012003

Pembimbing Anggota



Dewi Nurhayati, S. Pi., M. Si.
NIP. 19870824 2020122011

Ketua

Program Studi Akuakultur



Dr. Ir. Desrina, M.Sc.
NIP. 196512151990032001

PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH

Dengan ini saya, Vita Oktaviani menyatakan bahwa karya ilmiah/skripsi yang berjudul Pengaruh Frekuensi Pemberian Pakan Yang Berbeda Pada Benih Ikan Lele Sangkuriang (*Clarias gariepinus*) Dengan Penambahan Enzim Fitase Terhadap Pertumbuhan dan Efisiensi Pemanfaatan Pakan adalah asli karya saya sendiri dan belum pernah diajukan sebagai pemenuhan persyaratan untuk memperoleh gelar kesarjanaan strata satu (S1) dari Universitas Diponegoro maupun perguruan tinggi lainnya.

Semua informasi yang dimuat dalam karya ilmiah/skripsi ini yang berasal dari karya orang lain, baik yang dipublikasi atau tidak, telah diberikan penghargaan dengan mengutip nama sumber penulis secara benar dan semua isi dari karya ilmiah/skripsi ini sepenuhnya menjadi tanggung jawab penulis.

Semarang, Juni 2023

Penulis,



Vita Oktaviani

26020119120007

ABSTRAK

(Vita Oktaviani. 26020119120007. Pengaruh Frekuensi Pemberian Pakan Yang Berbeda Pada Benih Ikan Lele Sangkuriang (*Clarias gariepinus*) Dengan Penambahan Enzim Fitase Terhadap Pertumbuhan dan Efisiensi Pemanfaatan Pakan. Diana Chilmawati dan Dewi Nurhayati).

Permasalahan umum yang terjadi pada budidaya ikan lele sangkuriang (*Clarias* sp.) adalah pakan. Pakan sangat berpengaruh terhadap tingkat pertumbuhan benih ikan lele sangkuriang. Semakin kecil ukuran ikan maka frekuensi pemberian pakannya semakin sering. Semakin kecil kapasitas lambung semakin cepat pula waktu untuk mengosongkan lambung, sehingga frekuensi pemberian pakan yang dibutuhkan lebih sering sehingga pertumbuhannya akan semakin cepat. Bahan baku pakan buatan ikan mengandung zat anti nutrisi berupa asam fitat. Enzim fitase dalam pakan buatan dapat meningkatkan penyerapan dan mengatur ekskresi nutrisi (fosfor, nitrogen, dan mineral) serta dapat menghidrolisis asam fitat dalam pakan ikan menjadi inositol dan asam fosfat. Tujuan penelitian ini adalah mengkaji pengaruh frekuensi pemberian pakan serta menentukan frekuensi pemberian pakan dengan penambahan enzim fitase yang memberikan pertumbuhan dan efisiensi pemanfaatan pakan benih ikan lele sangkuriang (*Clarias gariepinus*) terbaik. Penelitian ini menggunakan rancangan acak lengkap (RAL) yang terdiri dari 4 perlakuan dengan 3 kali ulangan. Perlakuan yang digunakan dalam penelitian ini adalah perbedaan frekuensi dalam pemberian pakan pada benih ikan lele sangkuriang sebanyak 1x sehari, 2x sehari, 3x sehari, dan 4x sehari. Ikan uji yang digunakan berukuran $1,84 \pm 0,17$ gram/ekor. Ikan lele sangkuriang dipelihara dalam hapa berukuran 50x50x60 cm sebanyak 12 wadah dengan padat tebar 20 ekor/hapa yang dipelihara selama 42 hari. Hasil penelitian menunjukkan perbedaan frekuensi pemberian pakan dengan penambahan fitase memberikan pengaruh nyata ($P < 0,05$) terhadap nilai TKP, FCR, EPP, PER, dan RGR tetapi tidak berpengaruh nyata ($P > 0,05$) terhadap SR. Frekuensi terbaik dengan penambahan enzim fitase pada pakan terhadap EPP, FCR, PER adalah 2x sehari dengan nilai $93,22 \pm 3,05\%$; $0,92 \pm 0,06$; dan $2,89 \pm 0,10\%$. Frekuensi terbaik dengan penambahan enzim fitase pada pakan terhadap RGR adalah 4x sehari dengan nilai $11,37 \pm 0,26\%$ /hari.

Kata Kunci: Benih ikan lele sangkuriang (*C. gariepinus*), Enzim Fitase, Frekuensi Pemberian Pakan.

ABSTRACT

(Vita Oktaviani. 26020119120007. *The Effect of Different Feeding Frequency on Sangkuriang Catfish Seed (Clarias gariepinus) With the Addition of Phytase Enzyme on Growth and Efficiency of Feed Utilization.* Diana Chilmawati and Dewi Nurhayati).

Common problems that occur in Sangkuriang catfish farming (Clarias sp.) is feed. Feed is very influential on the growth rate of sangkuriang catfish. The smaller the size of the fish, the more frequent the frequency of feeding. The smaller the capacity of the stomach, the faster the time to empty the stomach, so that the frequency of feeding needed is more frequent so that its growth will be faster. Fish feed raw materials contain anti-nutritional substances in the form of phytic acid. Phytase enzymes in artificial feed can increase absorption and regulate the excretion of nutrients (phosphorus, nitrogen, and minerals) and can hydrolyze phytic acid in fish feed into inositol and phosphoric acid. The purpose of this study is to examine the effect of feeding frequency and determine the frequency of feeding with the addition of phytase enzymes that provide growth and efficiency in the best utilization of Sangkuriang catfish (Clarias gariepinus) feed. This study used a complete randomized design (RAL) consisting of 4 treatments with 3 repeats. The treatment used in this study was the difference in frequency in feeding Sangkuriang catfish as much as 1x a day, 2x a day, 3x a day, and 4x a day. The test fish used measured 1.84 ± 0.17 grams/head. Sangkuriang catfish are kept in hapa measuring 50x50x60 cm as many as 12 containers with a dense stocking of 20 heads/hapa which are kept for 42 days. The results showed that the difference in frequency of feeding with the addition of phytase had a real effect ($P < 0.05$) on the value of TKP, FCR, EPP, PER, and RGR but did not have a real effect ($P > 0.05$) on SR. The best frequency with the addition of phytase enzyme in feed to EPP, FCR, PER is 2x a day with a value of $93.22 \pm 3.05\%$; 0.92 ± 0.06 ; and $2.89 \pm 0.10\%$. The best frequency with the addition of phytase enzyme in feed to RGR is 4x a day with a value of $11.37 \pm 0.26\%$ / day.

Keywords: Sangkuriang catfish (*C. gariepinus*), phytase enzymes, feeding frequency.

KATA PENGANTAR

Puji syukur berkat rahmat Tuhan yang Maha Esa karena atas karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi yang berjudul “Pengaruh Frekuensi Pemberian Pakan Yang Berbeda Pada Benih Ikan Lele Sangkuriang (*Clarias gariepinus*) Dengan Penambahan Enzim Fitase Terhadap Pertumbuhan dan Efisiensi Pemanfaatan Pakan”. Dalam penyusunan skripsi ini, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Dr. Diana Chilmawati, S.Pi., M.Si. selaku pembimbing I yang telah memberikan pengarahan dan bimbingan dalam penyusunan skripsi
2. Dewi Nurhayati, S.Pi., M.Si. selaku pembimbing pembimbing II yang telah memberi pengarahan dan bimbingan dalam penyusunan skripsi
3. Heni Subiyanti, S.Pi., M.Ec.Dev., M. Sc. selaku kepala Loka Muntilan atas fasilitas, saran, dan prasarana selama penelitian
4. Semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan skripsi penelitian ini

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih terdapat kekurangan, untuk itu penulis mengharap kritik dan saran yang membangun demi perbaikan di masa mendatang. Akhir kata penulis berharap agar skripsi ini bermanfaat bagi pembaca sebagai ilmu pengetahuan

Semarang, Juni 2023

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH.....	v
ABSTRAK.....	vi
ABSTRACT.....	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
1. PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan.....	5
1.4 Manfaat.....	5
1.5 Waktu Pelaksanaan.....	5
2. TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Klasifikasi dan Morfologi Ikan Lele Sangkuriang.....	6
2.2 Habitat Ikan Lele Sangkuriang.....	7
2.3 Frekuensi Pemberian Pakan dan Kebiasaan Makan Lele Sangkuriang.....	7
2.4 Enzim Fitase.....	7
2.5 Kebutuhan Nutrisi Benih Ikan Lele Sangkuriang.....	8
2.6 Total Konsumsi Pakan (TKP).....	8
2.7 Rasio Konversi Pakan (FCR).....	9
2.8 Efisiensi Pemanfaatan Pakan (EPP).....	9
2.9 Rasio Efisiensi Protein (PER).....	10
2.10 Laju Pertumbuhan/ <i>Relative Growth Rate</i> (RGR).....	10
2.11 <i>Survival Rate</i> (SR).....	11
2.12 Pengelolaan Kualitas Air.....	11
3. MATERI DAN METODE.....	12

3.1	Hipotesis	12
3.2	Materi Penelitian	12
3.2.1	Alat.....	12
3.2.2	Bahan dan Hewan Uji	12
3.2.3	Wadah	13
3.2.4	Media Pemeliharaan	13
3.3	Metode Penelitian	13
3.4	Rancangan Percobaan.....	13
3.5	Prosedur Penelitian.....	14
3.5.1	Tahapan Persiapan	14
3.5.2	Tahapan Pelaksanaan	15
3.6	Pengumpulan Data	16
3.6.1	Total Konsumsi Pakan	16
3.6.2	Rasio Konversi Pakan (FCR).....	17
3.6.3	Efisiensi Pemanfaatan Pakan (EPP)	17
3.6.4	Laju Pertumbuhan Relatif (RGR).....	17
3.7	Kualitas Air	18
3.8	Analisis Data	18
4.	HASIL DAN PEMBAHASAN.....	19
4.1	Hasil.....	19
4.1.1	Tingkat Konsumsi Pakan (TKP).....	20
4.1.2	Rasio Konversi Pakan (FCR)	22
4.1.3	Efisiensi Pemanfaatan Pakan (EPP)	24
4.1.4	Rasio Efisiensi Protein (PER).....	25
4.1.5	Laju Pertumbuhan Relatif (RGR).....	27
4.1.6	Kelulushidupan (SR).....	29
4.1.7	Kualitas Air.....	31
4.2	Pembahasan	31
4.2.1	Tingkat Konsumsi Pakan (TKP).....	31
4.2.2	Rasio Konversi Pakan (FCR).....	33
4.2.3	Efisiensi Pemanfaatan Pakan (EPP)	34
4.2.4	Rasio Efisiensi Protein (PER).....	35

4.2.5 Laju Pertumbuhan Relatif (RGR).....	36
4.2.6 Kelulushidupan (SR).....	37
4.2.7 Kualitas Air.....	38
5. KESIMPULAN DAN SARAN.....	40
5.1 Kesimpulan.....	40
5.2 Saran.....	40
DAFTAR PUSTAKA.....	41
LAMPIRAN.....	45
RIWAYAT HIDUP.....	82

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1. Skema Perumusan Masalah.....	4
Gambar 2.1. Morfologi ikan lele sangkuriang	6
Gambar 4.1. Nilai total konsumsi pakan (TKP) benih ikan lele sangkuriang (<i>C. gariepinus</i>) yang diperoleh selama 42 hari pemeliharaan	20
Gambar 4.2. Nilai pada rasio pemanfaatan pakan (FCR) benih ikan lele sangkuriang (<i>C. gariepinus</i>) yang diperoleh selama 42 hari pemeliharaan.....	22
Gambar 4.3. Nilai efisiensi pemanfaatan pakan (EPP) benih ikan lele sangkuriang (<i>C. gariepinus</i>) yang diperoleh selama 42 hari pemeliharaan.....	24
Gambar 4.4. Nilai pada rasio efisiensi protein (PER) benih ikan lele sangkuriang (<i>C. gariepinus</i>) yang diperoleh selama 42 hari pemeliharaan.....	26
Gambar 4.5. Nilai pada laju pertumbuhan relatif (RGR) ikan lele sangkuriang (<i>Clarias gariepinus</i>) yang diperoleh selama 42 hari pemeliharaan.....	28
Gambar 4.6. Nilai kelulushidupan (SR) benih ikan lele sangkuriang (<i>C. gariepinus</i>) yang diperoleh selama 42 hari pemeliharaan.	30

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1. Analisa Proximat Bahan Baku Penyusun Pakan yang Digunakan dalam Penelitian (dalam % bobot kering).....	15
Tabel 3.2 Formulasi dan Analisis Proksimat Pakan Uji yang Digunakan dalam Penelitian (dalam bobot kering).	15
Tabel 4.2. Uji analisis ragam nilai tingkat konsumsi pakan (TKP) benih ikan lele sangkuriang (<i>C. gariepinus</i>) yang dipelihara selama 42 hari.	21
Tabel 4.3. Uji wilayah ganda Duncan nilai tingkat konsumsi pakan (TKP) benih ikan lele sangkuriang (<i>C. gariepinus</i>) yang dipelihara selama 42 hari.....	21
Tabel 4.4. Uji analisis ragam nilai rasio konversi pakan (FCR) benih ikan lele sangkuriang (<i>C. gariepinus</i>) yang dipelihara selama 42 hari.	23
Tabel 4.5. Uji wilayah ganda Duncan nilai rasio konversi pakan (FCR) benih ikan lele sangkuriang (<i>C. gariepinus</i>) yang dipelihara selama 42 hari.....	23
Tabel 4.6. Uji analisis ragam nilai efisiensi pemanfaatan pakan (EPP) benih ikan lele sangkuriang (<i>C. gariepinus</i>) yang dipelihara selama 42 hari.....	25
Tabel 4.7. Uji wilayah ganda Duncan nilai efisiensi pemanfaatan pakan (EPP) benih ikan lele sangkuriang (<i>C. gariepinus</i>) yang ddpelihara selama 42 hari.....	25
Tabel 4.8. Uji analisis ragam nilai rasio efisiensi protein (PER) benih ikan lele sangkuriang (<i>C. gariepinus</i>) yang dipelihara selama 42 hari.	27
Tabel 4.9. Uji wilayah ganda Duncan nilai rasio efisiensi protein (PER) benih ikan lele sangkuriang (<i>C. gariepinus</i>) yang dipelihara selama 42 hari.....	27
Tabel 4.10. Uji analisis ragam nilai laju pertumbuhan relatif (RGR) benih ikan lele sangkuriang (<i>C. gariepinus</i>) yang dipelihara selama 42 hari.	29

Tabel 4.11. Uji wilayah ganda Duncan nilai laju pertumbuhan relatif (RGR) benih ikan lele sangkuriang (<i>C. gariepinus</i>) yang dipelihara selama 42 hari.....	29
Tabel 4.12. Uji analisis ragam nilai kelulushidupan (SR) benih ikan lele sangkuriang (<i>C. gariepinus</i>) yang dipelihara selama 42 hari.....	30
Tabel 4.13. Hasil Pengukuran Kualitas Air Pemeliharaan Benih Ikan Lele Sangkuriang (<i>C. gariepinus</i>) Selama 42 Hari.	31

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1.	Total Konsumsi Pakan (TKP) Ikan Lele Sangkuriang (<i>Clarias gariepinus</i>) Selama Penelitian	46
Lampiran 2.	Uji Normalitas Total Konsumsi Pakan (TKP) Benih Ikan Lele Sangkuriang (<i>Clarias gariepinus</i>) Selama Penelitian	47
Lampiran 3.	Hasil Uji Homogenitas Total Konsumsi Pakan (TKP) Benih Ikan Lele Sangkuriang (<i>Clarias gariepinus</i>) Selama Penelitia	48
Lampiran 4.	Hasil Uji Additivitas Total Konsumsi Pakan (TKP) Benih Ikan Lele Sangkuriang (<i>Clarias gariepinus</i>) Selama Penelitian	49
Lampiran 5.	Hasil Uji Anova Total Konsumsi Pakan (TKP) Benih Ikan Lele Sangkuriang (<i>Clarias gariepinus</i>) Selama Penelitian	50
Lampiran 6.	Hasil Uji Duncan Total Konsumsi Pakan (TKP) Benih Ikan Lele Sangkuriang (<i>Clarias gariepinus</i>) Selama Penelitian	51
Lampiran 7.	Nilai Rasio Konversi Pakan (FCR) Benih Ikan Lele Sangkuriang (<i>Clarias gariepinus</i>) Selama Penelitian	52
Lampiran 8.	Hasil Uji Normalitas Rasio Konversi Pakan (FCR) Benih Ikan Lele Sangkuriang (<i>Clarias gariepinus</i>) Selama Penelitian	53
Lampiran 9.	Hasil Uji Homogenitas Rasio Konversi Pakan (FCR) Benih Ikan Lele Sangkuriang (<i>Clarias gariepinus</i>) Selama Penelitia	54
Lampiran 10.	Hasil Uji Additivitas Rasio Konversi Pakan (FCR) Benih Ikan Lele Sangkuriang (<i>Clarias gariepinus</i>) Selama Penelitian	55
Lampiran 11.	Hasil Uji Anova Rasio Konversi Pakan (FCR) Benih Ikan Lele Sangkuriang (<i>Clarias gariepinus</i>) Selama Penelitian	56
Lampiran 12.	Hasil Uji Duncan Rasio Konversi Pakan (FCR) Benih Ikan Lele Sangkuriang (<i>Clarias gariepinus</i>) Selama Penelitian	57
Lampiran 13.	Nilai Efisiensi Pemanfaatan Pakan (EPP) Benih Ikan Lele Sangkuriang (<i>Clarias gariepinus</i>) Selama Penelitian	58
Lampiran 14.	Hasil Uji Normalitas Efisiensi Pemanfaatan Pakan (EPP) Benih Ikan Lele Sangkuriang (<i>Clarias gariepinus</i>) Selama Penelitian	59

Lampiran 15. Hasil Uji Homogenitas Efisiensi Pemanfaatan Pakan (EPP) Benih Ikan Lele Sangkuriang (<i>Clarias gariepinus</i>) Selama Penelitian	60
Lampiran 16. Hasil Uji Additivitas Efisiensi Pemanfaatan Pakan (EPP) Benih Ikan Lele Sangkuriang (<i>Clarias gariepinus</i>) Selama Penelitian	61
Lampiran 17. Hasil Uji Anova Efisiensi Pemanfaatan Pakan (EPP) Benih Ikan Lele Sangkuriang (<i>Clarias gariepinus</i>) Selama Penelitian	62
Lampiran 18. Hasil Uji Duncan Efisiensi Pemanfaatan Pakan (EPP) Benih Ikan Lele Sangkuriang (<i>Clarias gariepinus</i>) Selama Penelitian	63
Lampiran 19. Nilai Rasio Efisiensi Protein (PER) Benih Ikan Lele Sangkuriang (<i>Clarias gariepinus</i>) Selama Penelitian	64
Lampiran 20. Uji Normalitas Rasio Efisiensi Protein (PER) Benih Ikan Lele Sangkuriang (<i>Clarias gariepinus</i>) Selama Penelitian	65
Lampiran 21. Hasil Uji Homogenitas Rasio Efisiensi Pakan (PER) Benih Ikan Lele Sangkuriang (<i>Clarias gariepinus</i>) Selama Penelitian	66
Lampiran 22. Hasil Uji Additivitas Rasio Efisiensi Pakan (PER) Benih Ikan Lele Sangkuriang (<i>Clarias gariepinus</i>) Selama Penelitian	67
Lampiran 23. Hasil Uji Anova Rasio Efisiensi Protein (PER) Benih Ikan Lele Sangkuriang (<i>Clarias gariepinus</i>) Selama Penelitian	68
Lampiran 24. Hasil Uji Duncan Rasio Efisiensi Protein (PER) Benih Ikan Lele (<i>Clarias gariepinus</i>) Selama Penelitian	69
Lampiran 25. Nilai Laju Pertumbuhan Relatif (RGR) Benih Ikan Lele Sangkuriang (<i>Clarias gariepinus</i>) Selama Penelitian	70
Lampiran 26. Hasil Uji Normalitas Laju Pertumbuhan Relatif (RGR) Benih Ikan Lele Sangkuriang (<i>Clarias gariepinus</i>) Selama Penelitian	71
Lampiran 27. Uji Homogenitas Laju Pertumbuhan Relatif (RGR) Benih Ikan Lele Sangkuriang (<i>Clarias gariepinus</i>) Selama Penelitian	72
Lampiran 28. Uji Additivitas Laju Pertumbuhan Relatif (RGR) Benih Ikan Lele Sangkuriang (<i>Clarias gariepinus</i>) Selama Penelitian	73
Lampiran 29. Uji Anova Laju Pertumbuhan Relatif (RGR) Benih Ikan Lele Sangkuriang (<i>Clarias gariepinus</i>) Selama Penelitian	74

Lampiran 30. Hasil Uji Duncan Laju Pertumbuhan Relatif (RGR) Benih Ikan Lele Sangkuriang (<i>Clarias gariepinus</i>) Selama Penelitian	75
Lampiran 31. Nilai Kelulushidupan (SR) Benih Ikan Lele Sangkuriang (<i>Clarias gariepinus</i>) Selama Penelitian.....	76
Lampiran 32. Hasil Uji Normalitas Kelulushidupan (SR) Benih Ikan Lele Sangkuriang (<i>Clarias gariepinus</i>) Selama Penelitian	77
Lampiran 33. Hasil Uji Homogenitas Kelulushidupan (SR) Benih Ikan Lele Sangkuriang (<i>Clarias gariepinus</i>) Selama Penelitian	78
Lampiran 34. Hasil Uji Additivitas Kelulushidupan (SR) Benih Ikan Lele Sangkuriang (<i>Clarias gariepinus</i>) Selama Penelitian	79
Lampiran 35. Hasil Uji Anova Kelulushidupan (SR) Benih Ikan Lele Sangkuriang (<i>Clarias gariepinus</i>) Selama Penelitian	80
Lampiran 36. Hasil Kualitas Air Untuk Pemeliharaan Benih Ikan Lele Sangkuriang (<i>Clarias gariepinus</i>)	81