

LAPORAN PENELITIAN SKRIPSI
EFEKTIVITAS VARIASI TINGKAT PADAT TEBAR TERHADAP
PERTUMBUHAN DAN SINTASAN IKAN HARUAN (*Channa striata*)
DI KOLAM BUNDAR



Oleh :

MUHAMAD IQRO NUR AMIN
2210712110001

KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN
BANJARBARU
2026

LAPORAN PENELITIAN SKRIPSI
EFEKTIVITAS VARIASI TINGKAT PADAT TEBAR TERHADAP
PERTUMBUHAN DAN SINTASAN IKAN HARUAN (*Channa striata*)
DI KOLAM BUNDAR



Diajukan sebagai Salah Satu Syarat untuk Menyelesaikan Studi Pada Program
Studi Akuakultur, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan
Universitas Lambung Mangkurat

Oleh :

MUHAMAD IQRO NUR AMIN
2210712110001

KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN
BANJARBARU
2026

LEMBAR PENGESAHAN

Judul : Efektivitas Variasi Tingkat Padat Tebar Terhadap
Pertumbuhan dan Sintasan Ikan Haruan (*Channa
striata*) di Kolam Bundar
Nama : Muhamad Iqro Nur Amin
NIM : 2210712110001
Fakultas : Perikanan dan Ilmu Kelautan
Program Studi : Akuakultur
Tanggal Ujian : 7 April 2026

Persetujuan,

Pembimbing


Dr. Ir. Agus Syarif Hanafie, M.Si
NIP. 19640818 199003 1 003

Penguji I

Penguji II


Siswanto, S.Pi., M.P.
NIP. 19900312 201903 1 013


Prof. Dr. Ir. Fatmawati, M.Si
NIP. 19630907 199003 2 002

Mengetahui,

Dekan

Koordinator Program Studi




Dr. Ir. H. Untung Bijaksana, M.P
NIP. 19640517 199303 1 001


Dr. Siti Aisiah, S.Pi., M.P
NIP. 19731010 199903 2 001

RINGKASAN

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh variasi tingkat padat tebar terhadap pertumbuhan dan sintasan ikan haruan (*Channa striata*) serta menentukan tingkat padat tebar yang paling efektif dalam sistem pemeliharaan kolam bundar. Ikan haruan merupakan komoditas perikanan air tawar yang memiliki nilai ekonomi tinggi dan banyak diminati masyarakat, namun ketersediaannya masih bergantung pada hasil tangkapan alam. Upaya budidaya menjadi solusi untuk memenuhi permintaan tersebut, tetapi masih menghadapi kendala, terutama tingginya mortalitas akibat sifat kanibalisme dan manajemen pemeliharaan yang kurang optimal. Oleh karena itu, pengaturan padat tebar yang tepat menjadi faktor penting dalam meningkatkan produktivitas budidaya. Penelitian ini dilaksanakan di Laboratorium Basah Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Lambung Mangkurat selama ± 60 hari masa pemeliharaan. Metode yang digunakan adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan tiga perlakuan padat tebar, yaitu 25 ekor/ m^3 (A), 50 ekor/ m^3 (B), dan 75 ekor/ m^3 (C), masing-masing dengan tiga ulangan. Ikan yang digunakan berjumlah 900 ekor dengan ukuran awal 16–17 cm. Pemeliharaan dilakukan pada kolam bundar berdiameter 2 meter dengan tinggi air ± 60 cm atau setara dengan volume air ± 2000 liter pada setiap kolam. Parameter yang diamati meliputi pertumbuhan panjang mutlak, pertumbuhan panjang harian, pertumbuhan bobot mutlak, pertumbuhan bobot harian, sintasan (survival rate), serta kualitas air yang meliputi suhu, pH, oksigen terlarut (DO), dan amoniak. Data dianalisis menggunakan uji statistik ANOVA untuk mengetahui pengaruh perlakuan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa variasi padat tebar memberikan pengaruh terhadap pertumbuhan ikan haruan. Pertumbuhan panjang mutlak tertinggi diperoleh pada perlakuan A (25 ekor/ m^3) dengan nilai rata-rata 3,18 cm, diikuti perlakuan B (50 ekor/ m^3) sebesar 3,06 cm, dan terendah pada perlakuan C (75 ekor/ m^3) sebesar 2,79 cm. Pola yang sama juga terlihat pada parameter pertumbuhan lainnya, dimana semakin tinggi padat tebar cenderung menurunkan laju pertumbuhan ikan. Hal ini disebabkan oleh meningkatnya kompetisi ruang gerak, pakan, dan oksigen, serta meningkatnya stres dan potensi kanibalisme pada kepadatan tinggi. Selain itu, tingkat sintasan ikan juga dipengaruhi oleh padat tebar, dimana kepadatan yang lebih rendah cenderung menghasilkan sintasan yang lebih tinggi. Kondisi ini berkaitan dengan berkurangnya interaksi agresif antar ikan serta kualitas lingkungan yang lebih stabil. Parameter kualitas air selama penelitian masih berada dalam kisaran optimal untuk budidaya ikan haruan, sehingga tidak menjadi faktor pembatas utama dalam penelitian ini. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa tingkat padat tebar berpengaruh terhadap pertumbuhan dan sintasan ikan haruan. Padat tebar 25 ekor/ m^3 merupakan perlakuan terbaik dalam menghasilkan pertumbuhan dan sintasan yang optimal dibandingkan dengan padat tebar yang lebih tinggi. Oleh karena itu, pengaturan padat tebar yang tepat sangat penting dalam mendukung keberhasilan budidaya ikan haruan secara intensif, khususnya pada sistem kolam bundar.

KATA PENGANTAR

Puji syukur dipanjatkan kehadirat Allah SWT karena limpahan karunia dan petunjuk serta hidayah-Nya, Shalawat serta salam dicurahkan kepada Rasulullah SAW, keluarga, dan sahabatnya. Sehingga saya dapat menyelesaikan laporan penelitian skripsi yang berjudul “Efektivitas Variasi Tingkat Padat Tebar Terhadap Pertumbuhan dan Sintasan Ikan Haruan (*Channa striata*) di Kolam Bundar”. Laporan ini berisikan hasil penelitian skripsi yang dilaksanakan di Laboratorium Basah.

Penulis mengucapkan terimakasih kepada semua pihak yang telah membantu selama penyusunan Laporan Penelitian Skripsi ini :

1. Ibu Hadijah, S.Hut. dan Bapak Achmad Harbandi, S.H. selaku orangtua penulis
2. Bapak Dr. Ir. H. Untung Bijaksana, M.P. selaku Dekan Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan
3. Ibu Dr. Siti Aisiah, S.Pi., MP. selaku Koordinator Prodi Akuakultur
4. Bapak Dr. Ir. Agusyarif Hanafie, M.Si. selaku Pembimbing Penelitian
5. Bapak Siswanto, S.Pi. MP. dan Ibu Prof. Dr. Ir. Fatmawati, M.Si. selaku dosen penguji
6. Bapak Dr. Ir. Agusyarif Hanafie, M.Si. selaku ketua Laboratorium Basah
7. Kawan-kawan seperjuangan yang tinggal di Laboratorium Basah
8. Kawan-kawan dari Akuakultur 21, Akuakultur 22 dan Akuakultur 23
9. Seluruh pihak yang membantu penulis dalam penyusunan laporan penelitian skripsi ini

Akhir kata semoga laporan ini dapat memberikan manfaat bagi penulis maupun pembaca serta dapat digunakan dengan sebaik-baiknya.

Banjarbaru, April 2026

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PENGESAHAN	i
RINGKASAN	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR.....	vi
DAFTAR LAMPIRAN	vi
BAB 1. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	4
1.2. Tujuan.....	4
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1. Biologi Ikan Haruan (<i>Channa striata</i>).....	5
2.1.1. Klasifikasi	5
2.1.2. Morfologi	6
2.1.3. Habitat.....	7
2.1.4. Pakan dan Kebiasaan Makan Ikan Haruan (<i>Channa striata</i>)	7
2.2. Padat tebar	9
2.3. Pertumbuhan.....	10
2.4. Sintasan.....	12
2.5. Kolam Bundar.....	13
2.6. Kualitas Air.....	14
2.6.1. Suhu	15
2.6.2. Derajat Keasaman (pH).....	16
2.6.3. Oksigen Terlarut (DO).....	17
2.6.4. Amoniak (NH ₃)	18
BAB 3. METODE PENELITIAN.....	20
3.1. Waktu dan Tempat.....	20
3.2. Alat dan Bahan	21
3.2.1. Alat.....	21
3.2.2. Bahan	21

3.3. Prosedur Kerja	22
3.3.1. Persiapan Penelitian	22
3.3.2. Pemeliharaan	23
3.4. Rancangan Percobaan	24
3.5. Parameter Penelitian	25
3.5.1. Pertumbuhan Panjang Mutlak	25
3.5.2. Pertumbuhan Panjang Harian	25
3.5.3. Pertumbuhan Bobot Mutlak	26
3.5.4. Pertumbuhan Bobot Harian	26
3.5.5. Sintasan (SR)	26
3.5.6. Kualitas Air	26
3.6. Analisis Data	27
3.7. Hipotesis	28
BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN	29
4.1. Hasil	29
4.1.1. Pertumbuhan Panjang Mutlak	29
4.1.2. Pertumbuhan Panjang Harian	30
4.1.3. Pertumbuhan Bobot Mutlak	31
4.1.4. Pertumbuhan Bobot Harian	33
4.1.5. Sintasan (SR)	34
4.1.6. Kualitas Air	36
4.2. Pembahasan	37
4.2.1. Pertumbuhan Panjang Mutlak	37
4.2.2. Pertumbuhan Panjang Harian	38
4.2.3. Pertumbuhan Bobot Mutlak	40
4.2.4. Pertumbuhan Bobot Harian	42
4.2.5. Sintasan (SR)	43
4.2.6. Kualitas Air	46
BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN	49
5.1. Kesimpulan	49
5.2. Saran	49
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Nomor	Halaman
2.1. Kisaran Suhu Optimal Untuk Budidaya Ikan Haruan.....	16
2.2. Kisaran pH optimal untuk budidaya ikan Haruan.....	17
2.3. Kisaran Oksigen Terlarut untuk Budidaya Ikan Haruan.....	18
2.4. Kisaran Amoniak yang Aman untuk Budidaya Ikan Haruan.....	19
3.1. Rencana Pelaksanaan Kegiatan Penelitian.....	20
3.2. Nama Alat dan Kegunaannya.....	21
3.3. Nama Bahan dan Kegunaannya	21
3.4. Metode Pengukuran Kualitas Air.....	27
4.1. Pertumbuhan Panjang Mutlak	29
4.2. Pertumbuhan Panjang Harian.....	30
4.3. Pertumbuhan Bobot Mutlak	32
4.4. Pertumbuhan Bobot Harian.....	34
4.5. Sintasan (SR).....	35
4.6. Data Kualitas Air.....	36

DAFTAR GAMBAR

Nomor	Halaman
2.1. Ikan haruan (<i>Channa striata</i>).....	7
3.1. Laboratorium Basah FPIK ULM	20
3.2. a) Kolam Bundar Diameter 2 meter, (b) 9 Buah Kolam yang digunakan dalam Penelitian	22
3.3. Perlakuan Rancangan Acak Lengkap.....	25
4.1. Grafik Rerata Pertumbuhan Panjang Mutlak	29
4.2. Grafik Rerata Pertumbuhan Panjang Harian.....	31
4.3. Grafik Rerata Pertumbuhan Bobot Mutlak	32
4.4. Grafik Rerata Pertumbuhan Bobot Harian.....	34
4.5. Grafik Rerata Persentase Sintasan	35

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Halaman
1. Pengacakan perlakuan di Microsoft Excel 2021	58
2. Hasil dari pengacakan perlakuan di Microsoft Excel 2021	58
3. Data Penelitian	58
4. Uji Statistik	60
5. Dokumentasi penelitian.....	65