

"Dia telah menciptakan manusia dari mani,
tiba-tiba ia menjadi pembantah yang nyata"

(An Nahl : 4)

" Allah mengangkat orang yang beriman
diantara kamu dan orang-orang yang diberi
ilmu pengetahuan beberapa derajat "

(Al Mujaadalah : 11)

.... terimakasihku pada yang ter-
cinta Ayah-Bunda Soekarman,
Saudara-Saudara, dan Icak.
Do'a dan pengorbananmu tidak
sia-sia

J.L
639-31
Sun
p

C/BDP/1981/1007
A

**PENGARUH PADAT PENEBARAN TERHADAP PERTUMBUHAN,
MORTALITAS, DAN PRODUKSI IKAN NILA (Tilapia nilotica L.)
PADA KANTONG JARING TERAPUNG
DI DANAU LIDO CIGOMBONG,
KABUPATEN BOGOR**

KARYA ILMIAH

oleh
TRI DJOKO SUNARNO
C. 14 0916



**INSTITUT PERTANIAN BOGOR
FAKULTAS PERIKANAN
1981**

PENGARUH PADAT PENEBARAN TERHADAP PERTUMBUHAN,
MORTALITAS, DAN PRODUKSI IKAN NILA (Tilapia
nilotica L.) PADA KANTONG JARING TERAPUNG
DI DANAU LIDO CIGOMBONG, KABUPATEN BOGOR

KARYA ILMIAH

Dalam Bidang Keahlian
Akuakultur

Oleh

TRI DJOKO SUNARNO

C 140916

INSTITUT PERTANIAN BOGOR

FAKULTAS PERIKANAN

1981

PENGARUH PADAT PENEBARAN TERHADAP PERTUMBUHAN,
MORTALITAS, DAN PRODUKSI IKAN NILA (Tilapia
nilotica L.) PADA KANTONG JARING TERAPUNG
DI DANAU LIDO CIGOMBONG, KABUPATEN BOGOR

KARYA ILMIAH

Sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh
Gelar Sarjana pada Fakultas Perikanan
Institut Pertanian Bogor

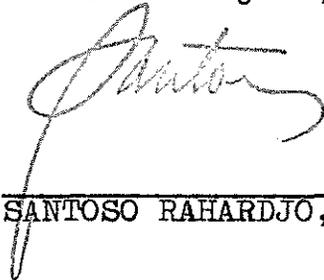
Oleh

TRI DJOKO SUNARNO

C 140916

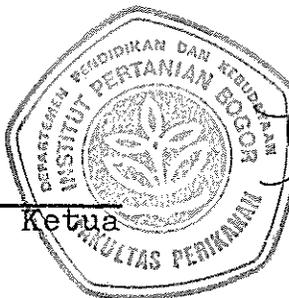
Mengetahui :

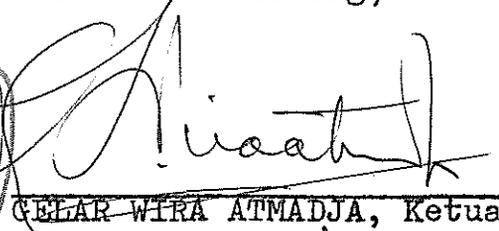
Panitia Ujian,


SANTOSO RAHARDJO, Ketua

Menyetujui :

Dosen Pembimbing,

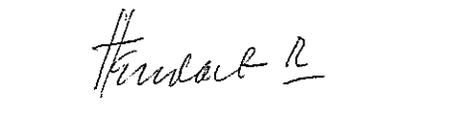



GELAR WIRA ATMADJA, Ketua

Tanggal Lulus :

23 Mei 1981


ZULKIFLI JANGKARU, Anggota


HENDARTI MULUK, Anggota

RINGKASAN

TRI DJOKO SUNARNO. Pengaruh Padat Penebaran Terhadap Pertumbuhan, Mortalitas, dan Produksi Ikan Nila (Tilapia nilotica L.) pada Kantong Jaring Terapung di Danau Lido Cigombong, Kabupaten Bogor. (Di bawah Bimbingan GELAR WIRA **ATMADJA**, ZULKIFLI JANGKARU, dan HENDARTI MULUK).

Suatu penelitian tentang padat penebaran telah dilakukan selama 3 bulan di Danau Lido Cigombong, Kabupaten Bogor. Tujuan penelitian ini adalah untuk mendapatkan data tentang pengaruh padat penebaran terhadap pertumbuhan, mortalitas, dan produksi ikan nila yang dipelihara dalam kantong jaring terapung dan diberi makanan buatan pellet.

Petak-petak penelitian terletak pada rakit $10 \times 10 \text{ m}^2$. Rakit terbagi dalam 9 petak masing-masing berukuran $3 \times 3 \text{ m}^2$, tersusun dalam formasi latin square 3^2 . Pada setiap petak dipasang sebuah kantong jaring berukuran $3 \times 3 \times 2 \text{ m}^3$, terbuat dari benang polyethylene 380 D/15 bermata jaring 2,54 cm.

Ikan uji yang digunakan adalah ikan nila yang mempunyai kisaran berat 8,7 - 9,1 gram, dengan berat rata-rata 8,8 gram. Padat penebaran yang digunakan adalah 1,67, 2,50, dan $3,33 \text{ kg/m}^2$, masing-masing mempunyai 3 ulangan. Sebagai rancangan percobaan digunakan latin square.

Setiap 2 minggu dilakukan pengamatan berat populasi dan jumlah individu yang menyusun populasi tersebut. Selain itu diamati juga beberapa sifat fisika dan kimia air

bagian permukaan yang meliputi suhu, oksigen terlarut, karbon dioksida bebas, derajat keasaman, dan amoniak.

Pertumbuhan berat mutlak rata-rata individu ikan nila antar perlakuan tidak berbeda nyata. Ada kecenderungan pertumbuhan berat mutlak rata-rata individu ikan pada perlakuan padat penebaran 1,67 dan 2,50 kg/m² relatif sama dan lebih besar daripada pada perlakuan padat penebaran 3,33 kg/m². Pertumbuhan berat mutlak populasi ikan nila antar perlakuan berbeda nyata. Pertumbuhan berat mutlak populasi tertinggi dicapai oleh perlakuan padat penebaran 3,33 kg/m², kemudian diikuti oleh perlakuan padat penebaran 2,50 dan 1,67 kg/m².

Mortalitas ikan nila antar perlakuan tidak berbeda nyata. Terdapat kecenderungan mortalitas ikan pada perlakuan padat penebaran 1,67 dan 3,33 kg/m² relatif sama dan lebih kecil daripada pada perlakuan padat penebaran 2,50 kg/m².

Produksi bersih ikan nila antar perlakuan berbeda sangat nyata. Produksi bersih tertinggi dicapai oleh perlakuan padat penebaran 3,33 kg/m², kemudian diikuti oleh perlakuan padat penebaran 2,50 dan 1,67 kg/m².

Parameter kualitas air bagian permukaan seperti suhu, kandungan oksigen, kandungan karbon dioksida, derajat keasaman, dan kandungan amoniak masih dalam batas kelayakan untuk kehidupan dan pertumbuhan ikan.

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah Robbal Alamin.

Hanya karena ridho Allah S.W.T. akhirnya penulis dapat menyusun laporan ini. Laporan ini merupakan hasil penelitian yang dilakukan di Danau Lido Cigombong, Kabupaten Bogor. dari tanggal 22 Agustus sampai dengan 21 November 1980. Penelitian ini dilakukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana pada Fakultas Perikanan Institut Pertanian Bogor.

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih kepada Bapak Ir. Gelar Wira Atmadja, Bapak Ir. Zulkifli Jangkaru, dan Ibu Ir. Hendarti Muluk yang telah membimbing penulis dari mulai persiapan, pelaksanaan, dan penyusunan laporan penelitian; dan kepada Lembaga Penelitian Perikanan Darat (LPPD) Bogor yang telah memberikan fasilitas penelitian.

Penulis sadari bahwa tulisan ini masih mempunyai kekurangan. Untuk melengkapi kekurangan tersebut penulis harapkan saran dan kritik yang membangun dari semua pihak. Semoga tulisan ini ada manfaatnya bagi mereka yang memerlukan. Amin.

Bogor, Mei 1981

penulis

DAFTAR ISI

| | halaman |
|--|---------|
| DAFTAR TABEL | viii |
| DAFTAR GAMBAR | ix |
| DAFTAR LAMPIRAN | x |
| I. PENDAHULUAN | 1 |
| II. TINJAUAN PUSTAKA | 4 |
| - Ikan Nila (<u>Tilapia nilotica</u> L.) | |
| - Makanan | |
| - Pertumbuhan | |
| - Padat Penebaran | |
| - Kualitas Air | |
| III. BAHAN DAN METODA PENELITIAN | 12 |
| - Bahan Penelitian | |
| - Metoda Penelitian | |
| IV. HASIL DAN PEMBAHASAN | 18 |
| - Pertumbuhan | |
| - Mortalitas | |
| - Produksi | |
| - Kualitas Air | |
| V. KESIMPULAN DAN SARAN | 28 |
| - Kesimpulan | |
| - Saran | |
| DAFTAR PUSTAKA | 31 |
| RIWAYAT HIDUP | 34 |
| LAMPIRAN-LAMPIRAN | 35 |

DAFTAR TABEL

| | halaman |
|--|---------|
| 1. Pertambahan Berat Mutlak Rata-Rata (gram) Individu Ikan Nila Selama Penelitian | 18 |
| 2. Pertambahan Berat Mutlak (kg) Populasi Ikan Nila Selama Penelitian | 20 |
| 3. Mortalitas (%) Ikan Nila Selama Penelitian . | 23 |
| 4. Produksi Bersih (kg) Ikan Nila Selama Penelitian | 25 |

DAFTAR GAMBAR

| | halaman |
|---|---------|
| 1. Pertumbuhan Berat Mutlak Rata-Rata Individu Ikan Nila Selama Penelitian | 20 |