



KEHILANGAN ALAT TANGKAP DAN DAMPAKNYA TERHADAP PENDAPATAN NELAYAN BUBU DAN JARING INSANG DI TELUK JAKARTA

MUHAMMAD BAYU IBRAHIM



**DEPARTEMEN PEMANFAATAN SUMBERDAYA PERIKANAN
FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2026**

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

PERNYATAAN MENGENAI SKRIPSI DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul “Kehilangan Alat Tangkap dan Dampaknya terhadap Pendapatan Nelayan Bubu dan Jaring Insang di Teluk Jakarta” 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 skripsi ini.

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

Bogor, April 2026

Muhammad Bayu Ibrahim
NIM.C4401211031

ABSTRAK

MUHAMMAD BAYU IBRAHIM. Kehilangan Alat Tangkap dan Dampaknya terhadap Pendapatan Nelayan Bubu dan Jaring Insang di Teluk Jakarta. Dibimbing oleh MOKHAMAD DAHRI ISKANDAR dan ARI PURBAYANTO.

Bubu dan jaring insang merupakan jenis alat tangkap pasif yang berpotensi tinggi mengalami kehilangan. Hilangnya alat tangkap berdampak pada ekonomi nelayan karena nelayan harus mengganti alat tangkap. Kehilangan alat tangkap juga berpotensi mengurangi hasil tangkapan sehingga terjadi penurunan pendapatan. Penelitian ini bertujuan mengestimasi jumlah kehilangan bubu dan jaring insang, menganalisis kelayakan usaha unit perikanan bubu dan jaring insang, mengetahui penyebab dan dampak kehilangan alat tangkap tersebut terhadap pendapatan nelayan. Penelitian menggunakan metode survei lapangan terhadap populasi nelayan bubu dan jaring insang di Kali Adem, Muara Angke. Penelitian menghasilkan estimasi jumlah kehilangan alat tangkap sebanyak 1.588 unit bubu dan 285 *piece* jaring insang per bulan, atau 19.056 bubu dan 3.420 *piece* jaring insang per tahun. Penyebab kehilangan meliputi pencurian, terseret *propeller* kapal lain, konflik dengan alat tangkap lain, terbawa arus, kesalahan operasional, tersangkut terumbu karang, dan hilangnya pelampung tanda. Rata-rata biaya kehilangan bubu diestimasi mencapai Rp1.639.250 per bulan per nelayan pemilik bubu atau Rp19.774.750 per tahun. Sementara itu, rata-rata biaya kehilangan jaring insang diestimasi senilai Rp2.454.540 per bulan per armada penangkapan jaring insang dan Rp29.945.388 per tahun. Usaha perikanan bubu dapat dikatakan layak dengan keuntungan per tahun sebesar Rp92.372.00 dan pengembalian investasi dalam waktu 1,9 tahun (23 bulan). Usaha perikanan jaring insang juga dapat dikatakan layak dengan keuntungan per tahun Rp90.278.000 dan pengembalian investasi dalam waktu 1,5 tahun (18 bulan). Penurunan pendapatan bulanan nelayan bubu diestimasi sebesar 12,7% pada musim puncak, 9,5% pada musim paceklik, dan 9,4% pada musim peralihan. Penurunan pendapatan bulanan nelayan jaring insang diestimasi sebesar 8,9% pada musim puncak dan peralihan serta 8,8% pada musim paceklik.

Kata kunci: Alat tangkap, Bubu, Jaring insang, Kehilangan, Pendapatan, Nelayan



ABSTRACT

MUHAMMAD BAYU IBRAHIM. Loss of Fishing Gear and Its Impact to The Income of Trap and Gillnet Fishers in Jakarta Bay. Supervised by MOKHAMAD DAHRI ISKANDAR and ARI PURBAYANTO.

Traps and gillnets as passive fishing gears have a high potential for loss during fishing operations, particularly in areas with intense fishing activity such as Jakarta Bay. The economic impact includes the need to replace lost gear and a decline in fishers' income. This study aims to estimate the number of traps and gillnets loss, analyze the feasibility of trap and gillnet fishing businesses, identify the causes and impact of fishing gear loss to the fishers' income. The study found that estimated loss of traps and gillnets were 1.588 traps and 285 gillnets per month, respectively which equivalent to 19.056 traps and 3.420 gillnets per year. Identified causes of the gear loss include theft, being dragged by fishing boat propellers, conflict with other fishing gear, ocean currents, operational errors, entanglement with coral reefs, and the loss of marker buoys. The average financial loss from lost traps was estimated at Rp1.639.250 per month or Rp 19.774.750 per year, while the loss from gillnets was estimated at IDR 2.454.540 per month or Rp 29.945.388 per year. Trap fishing businesses can be considered feasible, with an annual profit of Rp92.372.000 and a payback period of 1.9 years (23 months). Similarly, gillnet fishing businesses were also considered feasible, with an annual profit of Rp90,278,000 and a payback period of 1.5 years (18 months). The estimated monthly income reduction for the trap fishers was 12.7% during peak season, 9.5% during the off-season, and 9.4% during the transitional season. For the gillnet fishers, the estimated income reduction was 8.9% during peak and transitional seasons, and 8.8% during the off-season.

Keywords: Fishing gear, Gillnet, Trap, Loss, Income, Fishers



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

© Hak Cipta milik IPB, tahun 2025
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 apa pun tanpa izin IPB.



KEHILANGAN ALAT TANGKAP DAN DAMPAKNYA TERHADAP PENDAPATAN NELAYAN BUBU DAN JARING INSANG DI TELUK JAKARTA

MUHAMMAD BAYU IBRAHIM

Skripsi
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana pada
Program Studi Teknologi dan Manajemen Perikanan Tangkap

**DEPARTEMEN PEMANFAATAN SUMBERDAYA PERIKANAN
FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2026**

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



@Hak cipta milik IPB University

IPB University

Tim Penguji pada Ujian Skripsi:
1 Dr. Fis Purwangka, S.Pi., M.Si
2 Tri Nanda Citra Bangun, S.Pi., M.Si



IPB University
Bogor Indonesia

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

Perpustakaan IPB University

Judul Skripsi : Kehilangan Alat Tangkap dan Dampaknya terhadap Pendapatan
Nelayan Bubu dan Jaring Insang di Teluk Jakarta
Nama : Muhammad Bayu Ibrahim
NIM : C4401211031
Program Studi : Teknologi dan Manajemen Perikanan Tangkap

Disetujui oleh

Pembimbing 1:

Dr. Ir. Mokhamad Dahri Iskandar, M.Si.



Pembimbing 2:

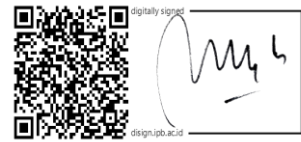
Prof. Dr. Ir. Ari Purbayanto, M.Sc.



Diketahui oleh

Ketua Departemen
Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan

Prof. Dr. Eko Sri Wiyono, S.Pi., M.Si,
NIP. 196911061997021001



Tanggal Ujian:
26 Januari 2026

Tanggal Lulus:
15 April 2026



PRAKATA

Penulis memanjatkan puji dan syukur kepada Allah subhanahu wa ta'ala atas segala karunia-Nya sehingga karya ilmiah ini berhasil diselesaikan. Penelitian ini berjudul “Kehilangan Alat Tangkap dan Dampaknya terhadap Pendapatan Nelayan Bubu dan Jaring Insang di Teluk Jakarta”. Penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Kedua orang tua, Bapak Endang Haryadi dan Ibu Yanti yang telah memberikan dukungan dan doa selama perkuliahan.
2. Dr. Ir. Mokhammad Dahri Iskandar, M.Si. dan Prof. Dr. Ir. Ari Purbayanto, M.Sc. selaku dosen pembimbing yang telah memberikan banyak arahan dan nasihat selama penyusunan skripsi.
3. Tri Nanda Citra Bangun, S.Pi., M.Si. selaku perwakilan komisi pendidikan dan Dr. Fis Purwangka, S.Pi., M.Si. selaku dosen penguji yang telah memberikan saran dan masukan dalam penyusunan skripsi.
4. Pihak PPN Muara Angke dan seluruh responden nelayan yang telah memberikan
5. kesediaannya untuk penulis melakukan penelitian di lokasi terkait.
6. Teman-teman PSP 58 yang kebersamai dan memberi dukungan selama proses perkuliahan

Semoga karya ilmiah ini bermanfaat bagi pihak yang membutuhkan dan bagi kemajuan ilmu pengetahuan.

Bogor, April 2026

Muhammad Bayu Ibrahim

DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan	3
1.4 Manfaat	3
II METODE	4
2.1 Waktu dan Tempat	4
2.2 Alat Penelitian	4
2.3 Pengumpulan Data	4
2.4 Analisis Data	6
2.4.1 Estimasi Jumlah Kehilangan Bubu dan Jaring insang	6
2.4.2 Identifikasi Penyebab Kehilangan Bubu dan Jaring insang	7
2.4.3 Analisis Kelayakan Usaha Bubu dan Jaring Insang di Kali Adem	7
2.4.4 Analisis Dampak Kehilangan Bubu dan Jaring insang terhadap Ekonomi Nelayan	9
III HASIL DAN PEMBAHASAN	10
3.1 Deskripsi Unit Penangkapan Bubu dan Jaring insang di Teluk Jakarta	10
3.1.1 Alat Tangkap Jaring Insang yang Dioperasikan Nelayan Kali Adem, Muara Angke	10
3.1.2 Unit Penangkapan Bubu	15
3.1.3 Daerah Penangkapan Ikan	20
3.1.4 Hasil Tangkapan Bubu dan Jaring Insang di Kali Adem Muara Angke	21
3.1.5 Estimasi Pendapatan Nelayan	22
3.2 Estimasi Jumlah Kehilangan Alat Tangkap Bubu dan Jaring Insang	23
3.2.1 Jumlah Nelayan Bubu dan Jaring Insang di Kali Adem, Muara Angke yang Mengalami Kehilangan Alat Tangkap	23
3.2.2 Estimasi Jumlah Kehilangan Bubu dan Jaring Insang Nelayan Kali Adem, Muara Angke	24
3.3 Penyebab Kehilangan Bubu dan Jaring Insang serta Musim Kehilangan Alat Tangkap.	26
3.3.1 Penyebab Kehilangan Bubu dan Jaring Insang	26
3.3.2 Musim Penangkapan Bubu dan Jaring Insang dan Kehilangan Alat Tangkap	28
3.4 Analisis Kelayakan Usaha Bubu dan Jaring Insang di Teluk Jakarta yang Berbasis di Kali Adem Muara Angke	29
3.4.1 Biaya Penerimaan	29
3.4.2 Biaya Pengeluaran	30
3.4.3 Keuntungan	32

3.4.4 <i>Revenue Cost Ratio (R/C)</i>	33
3.4.5 <i>Payback Period</i>	33
3.5 Dampak Kehilangan Bubu dan Jaring Insang terhadap Ekonomi Nelayan	33
3.5.1 Estimasi Rata-Rata Biaya Kehilangan Bubu dan Jaring Insang	33
3.5.2 Estimasi Rata-Rata Pendapatan Nelayan Bubu dan Jaring Insang pada Kondisi Normal dan Saat Terjadi Kehilangan Alat Tangkap	34
3.5.3 Kerugian Ekonomi Tidak Langsung Adanya Kasus Kehilangan Alat Tangkap	36
IV SIMPULAN DAN SARAN	37
4.1 Simpulan	37
4.2 Saran	37
DAFTAR PUSTAKA	38
LAMPIRAN	42
RIWAYAT HIDUP	47



DAFTAR TABEL

1	Alat yang digunakan dalam penelitian	4
2	Tujuan, jenis, sumber, metode pengumpulan dan analisis data	5
3	Estimasi jumlah kehilangan bubu dan jaring insang	7
4	Contoh tabel estimasi penurunan pendapatan bulanan nelayan	9
5	Hasil tangkapan bubu dan jaring insang	22
6	Estimasi pendapatan nelayan bubu	22
7	Estimasi pendapatan nelayan jaring insang	23
8	Estimasi jumlah kehilangan bubu dan jaring insang	25
9	Nilai penerimaan nelayan bubu dan jaring insang di Kali Adem	29
10	Biaya investasi nelayan bubu dan jaring insang di Kali Adem	30
11	Biaya penyusutan usaha perikanan bubu dan jaring insang di Kali Adem	31
12	Biaya perawatan usaha perikanan bubu dan jaring insang di Kali Adem	31
13	Biaya variabel usaha perikanan bubu dan jaring insang	32
14	Keuntungan usaha perikanan bubu dan jaring insang di Kali Adem secara keseluruhan	32
15	Keuntungan bagi hasil usaha perikanan bubu dan jaring insang di Kali Adem	32
16	Nilai R/C usaha penangkapan bubu dan jaring insang di Kali Adem	33
17	Nilai payback period usaha penangkapan bubu dan jaring insang di Kali Adem	33
18	Estimasi rata-rata biaya kehilangan bubu	34
19	Estimasi rata-rata biaya kehilangan jaring insang	34
20	Estimasi rata-rata pendapatan nelayan dan persentase penurunan pendapatan nelayan saat mengalami kehilangan alat tangkap	35

DAFTAR GAMBAR

1	Peta lokasi penelitian	4
2	Konstruksi jaring insang yang digunakan nelayan Kali Adem	10
3	Badan jaring pada jaring insang nelayan Kali Adem	11
4	Tali ris atas, tali pelampung, dan pelampung EVA	12
5	Tali ris atas, tali pelampung, dan pelampung PVC	12
6	Pelampung tanda pada jaring insang	12
7	Tali ris bawah, tali pemberat, dan pemberat timah	13
8	Pemberat batu	13
9	Kapal jaring insang nelayan Kali Adem	14
10	Mesin kapal jaring insang	14
11	Bubu lipat yang digunakan nelayan Kali Adem	16
12	Konstruksi bubu lipat yang digunakan nelayan Kali Adem	16
13	Tali yang digunakan nelayan bubu di Kali Adem	17
14	Pelampung tanda bubu	17
15	Kapal bubu di Kali Adem	17

16	Mesin utama kapal bubu	18
17	Mesin bantu kapal bubu	18
18	Mesin hauler pada kapal bubu	20
19	Daerah penangkapan bubu dan jaring insang di Teluk Jakarta	21
20	Persentase nelayan jaring insang yang mengalami kehilangan alat tangkap	23
21	Reaksi nelayan bubu jika mengalami kehilangan alat tangkap	24
22	Reaksi nelayan jaring insang yang mengalami kehilangan	24
23	Penyebab kehilangan bubu dan jaring insang	26

DAFTAR LAMPIRAN

1	Dokumentasi wawancara nelayan	42
2	Dokumentasi hasil tangkapan bubu dan jaring insang	42
3	Biaya investasi nelayan jaring insang	43
4	Biaya investasi nelayan bubu	45

