

PENGUNAAN *BOOSTER* RUMPON MODIFIKASI SEBAGAI ALAT BANTU PENANGKAPAN IKAN PADA BAGAN APUNG DI PALABUHANRATU, JAWA BARAT

ANISA TRI RAHAYU



**DEPARTEMEN PEMANFAATAN SUMBERDAYA PERIKANAN
FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
2024**

PERNYATAAN MENGENAI SKRIPSI DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul “Penggunaan *Booster* Rumpon Modifikasi sebagai Alat Bantu Penangkapan Ikan pada Bagan Apung di Palabuhanratu, Jawa Barat” adalah karya saya dengan arahan dari dosen pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apapun 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, September 2024

Anisa Tri Rahayu
NIM.C4401201056

- 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.

ABSTRAK

ANISA TRI RAHAYU. Penggunaan *Booster* Rumpon Modifikasi sebagai Alat Bantu Penangkapan Ikan pada Bagan Apung di Palabuhanratu, Jawa Barat. Dibimbing oleh WAZIR MAWARDI dan ZULKARNAIN.

Perairan Palabuhanratu memiliki potensi sumberdaya ikan pelagis dan demersal yang melimpah. Penggunaan lampu pada bagan apung sangat mempengaruhi keberadaan ikan. Faktor lain yang dapat membuat ikan berkumpul karena tersedianya sumber makanan. *Booster* umpan dengan kandungan ikan rucah, cumi-cumi dan telur yang berfungsi untuk merangsang indera penciuman dan nafsu makan ikan. Penelitian ini bertujuan mengetahui komposisi ikan hasil tangkapan, menentukan pengaruh penggunaan *booster* umpan dan menentukan produktivitasnya. Pengambilan data dilakukan dengan uji-coba penangkapan ikan sebanyak 16 *trip*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa bagan apung perlakuan memperoleh hasil tangkapan ikan total 771,3 kg yang terdiri dari ikan pelagis dan ikan demersal masing-masing berjumlah 274,6 kg dan 496,7 kg. Sementara bagan kontrol memperoleh hasil tangkapan ikan total 368,1 kg yang terdiri dari ikan pelagis dan demersal masing-masing berjumlah 156,6 kg dan 211,5 kg. Produktivitas bagan apung perlakuan dan kontrol masing-masing sebesar 48,2 kg/*trip*, 8,7 kg/*hauling* dan 23,0 kg/*trip*, 5,7 kg/*hauling*. Sementara persentase nilai margin produksi bagan apung perlakuan terhadap kontrol adalah 109,5%. Penggunaan *booster* umpan berpengaruh nyata terhadap peningkatan hasil tangkapan dan *frekuensi hauling* bagan apung.

Kata kunci: bagan apung, *booster* umpan, produktivitas

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan 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 mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



ABSTRACT

ANISA TRI RAHAYU. The Use of FAD Booster Modification as Fishing Auxiliary on Bagan Floating Lift Net in Palabuhanratu, West Java. Supervised by WAZIR MAWARDI and ZULKARNAIN.

Palabuhanratu waters have the potential for abundant pelagic and demersal fish resources. The use of lights on a bagan floating lift net greatly influences the presence of fish. Another factor that can make fish gather is the availability of food sources. The bait booster contains trash fish, squid, and eggs which functions to stimulate the fish's sense of smell and appetite. This research aims to determine the composition of fish caught, determine the effect of using bait booster and determine its productivity. Data collection was carried out using 16 fishing trials. The results of the research showed that the treatment floating lift net obtained a total fish catch of 771.3 kg consisting of pelagic and demersal fish amounting to 274.6 kg and 496.7 kg respectively. Meanwhile, the control floating lift net obtained a total fish catch of 368.1 kg, consisting of pelagic and demersal fish amounting to 156.6 kg and 211.5 kg respectively. The productivity of the treatment and control floating lift net was 48.2 kg/trip, 8.7 kg/hauling, and 23.0 kg/trip, 5.7 kg/hauling, respectively. Meanwhile, the percentage of margin value of the treatment floating lift net compared to the control was 109.5%. The use of booster bait has a significant effect on increasing catches and frequency of hauling floating lift net.

Keywords: bait booster, floating lift net, productivity



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 2024
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.



PENGUNAAN *BOOSTER* RUMPON MODIFIKASI SEBAGAI ALAT BANTU PENANGKAPAN IKAN PADA BAGAN APUNG DI PALABUHANRATU, JAWA BARAT

ANISA TRI RAHAYU

Skripsi
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana pada
Departemen Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan

**DEPARTEMEN PEMANFAATAN SUMBERDAYA PERIKANAN
FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2024**



@Hak cipta milik IPB University

IPB University



- 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.

Tim Penguji pada Ujian Skripsi:

- 1 Dr. Ir. Budhi Hascaryo Iskandar, M.Si.
- 2 Julia Eka Astarini, S.Pi., M.Si.

Judul Skripsi : Penggunaan *Booster* Rumpon Modifikasi sebagai Alat Bantu Penangkapan Ikan pada Bagan Apung di Palabuhanratu, Jawa Barat

Nama : Anisa Tri Rahayu

NIM : C4401201056

Program Studi : Teknologi dan Manajemen Perikanan Tangkap

Disetujui oleh

Pembimbing 1:

Dr. Ir. Wazir Mawardi, M.Si.



Pembimbing 2:

Dr. Ir. Zulkarnain, M.Si.



Diketahui oleh

Ketua Departemen
Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan

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

NIP. 196911061997021001



Tanggal Ujian:
16 Agustus 2024

Tanggal Lulus:
11 September 2024



PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah *subhanahu wa ta'ala* atas segala karunia dan kasih sayang-Nya sehingga karya ilmiah dengan judul “Penggunaan *Booster* Rumpon Modifikasi sebagai Alat Bantu Penangkapan Ikan pada Bagan Apung di Palabuhanratu, Jawa Barat” ini berhasil diselesaikan.

Terima kasih penulis ucapkan kepada pihak yang telah membantu dalam penyelesaian skripsi ini:

1. Dr. Ir. Wazir Mawardi, M. Si dan Dr. Ir. Zulkarnain, M. Si selaku dosen pembimbing yang telah membimbing dan banyak memberi saran, masukan dan dukungan selama penulisan skripsi.
2. Dr. Ir. Budhi Hascaryo Iskandar, M. Si selaku dosen penguji sidang skripsi yang telah memberikan saran serta masukan terhadap tugas akhir penulis.
3. Ibu Julia Eka Astarini, S.Pi., M. Si. selaku Gugus Kendali Mutu (GKM) Departemen Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan yang telah membantu penulis dalam penyelesaian tugas akhir.
4. Prof. Dr. Ir. Domu Simbolon, M. Si. selaku dosen pembimbing akademik yang telah membantu selama masa perkuliahan.
5. Kedua orang tua Ayah dan Ibu (Wattono dan Nuryati), kedua kakak (Windyawati, Dwi Prasetyo), adik (Adi Ponco Nugroho), ponakan tersayang (Kalandra Baharuddin Nahl) serta seluruh keluarga besar yang telah memberikan doa, dukungan, cinta dan kasih sayang.
6. Bapak Dede Mulyadi, S. Kom. selaku Sekretaris Desa Sangrawayang yang telah memberikan izin penelitian. Bapak Embang selaku Kepala Dusun Citamiang dan Bapak Pardi serta seluruh keluarga besar di Desa Sangrawayang yang telah membantu selama penelitian
7. Bapak Wahyu, Bapak Syarif, seluruh pegawai Pelabuhan Perikanan Nusantara Palabuhanratu, dan seluruh pegawai IPB *Fisheries and Marine Observation Station* (IFMOS) Palabuhanratu yang telah membantu selama proses penelitian.
8. Pihak Pelabuhan Perikanan Nusantara (PPN) Palabuhanratu yang telah memberikan izin dan membantu selama penelitian.
9. Sahabat-sahabat terbaik saya di grup “To Good 4 You”, (Nur Indriyani, Dita Yuwinda, Nasywa Kamilah, Shakira Rismachwan, Haurazaizafani Raihana Mirwandi). Adinda Ratna Juwita, Nanda Faradila, Sulis Andriyanto, Agung Septianingrum, Syaidatin Niswan, Nakeisha Alya Mahira, sudah menemani dan membantu saya dalam menyelesaikan skripsi.
10. Putra kedua dari ibu Danny Syahroni Siregar yang telah memberikan semangat, tawa dan dukungan selama penulis menyelesaikan skripsi.
11. Keluarga besar Jaring AgriDaya PSP 57 yang telah mengisi masa perkuliahan dengan sangat baik dan penuh kenangan.
12. Semua pihak yang tidak bisa penulis ucapkan satu per satu.

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

Bogor, September 2024

Anisa Tri Rahayu

DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan	3
1.3 Rumusan Masalah	3
1.4 Manfaat	3
II METODE	4
2.1 Waktu dan Tempat	4
2.2 Alat dan Bahan	4
2.3 Metode Penelitian	5
2.4 Analisis Data	15
III HASIL PENELITIAN	20
3.1 Komposisi Total Ikan Hasil Tangkapan Bagan Apung	20
3.2 Jenis Hasil Tangkapan Dominan	24
3.3 Uji Normalitas dan Uji <i>Mann-Whitney</i> Terhadap Hasil Tangkapan	26
3.4 Pengaruh Penggunaan <i>Booster</i> Umpan Terhadap Perbedaan Frekuensi <i>Hauling</i> pada Bagan Apung	26
IV PEMBAHASAN	33
4.1 Komposisi Hasil Tangkapan Bagan Apung	33
4.2 Frekuensi <i>Hauling</i> pada Bagan Apung	33
4.3 Perbandingan Produktivitas pada Bagan Apung	35
4.4 Perbandingan Pendapatan Nelayan pada Bagan Apung	35
V SIMPULAN DAN SARAN	36
5.1 Simpulan	36
5.2 Saran	36
DAFTAR PUSTAKA	37
LAMPIRAN	39
RIWAYAT HIDUP	47



DAFTAR TABEL

1	Alat dan bahan penelitian	4
2	Tabulasi data model rancangan acak	6
3	Jenis data, cara pengumpulan data, pengumpulan data, dan analisis data	13
4	Pengamatan hasil tangkapan pada bagan kontrol	14
5	Komposisi jenis ikan hasil tangkapan	20
6	Selisih jumlah hasil tangkapan bagan apung per <i>trip</i>	28
7	Total pendapatan kotor bagan apung di Palabuhanratu	31
8	Total pendapatan bersih bagan apung di Palabuhanratu	32

DAFTAR GAMBAR

1	Peta lokasi penelitian	4
2	Bagan apung yang berada di Palabuhanratu	7
3	Kapal Nelayan	7
4	Kantong umpan (A); Kantong umpan dengan <i>booster</i> umpan (B)	8
5	Pembuatan <i>booster</i> umpan modifikasi	9
6	<i>Booster</i> Rumpon dengan jaring kantong pada bagan apung	10
7	Prosedur penelitian	11
8	Metode pengoperasian bagan apung	12
9	Berat total komposisi hasil tangkapan bagan perlakuan dan bagan kontrol (%) (A); Berat hasil tangkapan ikan pelagis dan ikan demersal pada bagan apung perlakuan (%) (B); Berat hasil tangkapan ikan pelagis dan ikan demersal pada bagan apung kontrol (%) (C)	21
10	Total hasil tangkapan bagan apung perlakuan $kg/trip$ (kg) (A); Rata-rata total hasil tangkapan bagan apung perlakuan $kg/trip \pm SE$ (B)	21
11	Jumlah dan jenis ikan yang tertangkap pada bagan apung perlakuan	22
12	Jumlah dan jenis ikan yang tertangkap pada bagan apung kontrol	22
13	Jumlah jenis ikan yang tertangkap/ <i>trip</i> (A); Rata-rata jumlah jenis ikan tangkapan/ <i>trip</i> $\pm SE$ (B)	23
14	Jenis dan berat ikan hasil tangkapan pada bagan apung perlakuan dan bagan apung kontrol	23
15	Berat total (kg) hasil tangkapan ikan semar pada bagan apung perlakuan dan bagan apung kontrol (A); Rata-rata berat (kg $\pm SE$) hasil tangkapan ikan semar bagan apung perlakuan dan bagan apung kontrol (B)	24
16	Berat (kg) total hasil tangkapan ikan layur pada bagan apung perlakuan dan bagan apung kontrol (A); Rata-rata hasil tangkapan ikan layur bagan apung perlakuan dan bagan apung kontrol (kg $\pm SE$) (B)	24
17	Berat (kg) total hasil tangkapan ikan tongkol pada bagan apung perlakuan dan bagan apung kontrol (A); Rata-rata hasil tangkapan ikan tongkol bagan apung perlakuan dan bagan apung kontrol (kg $\pm SE$) (B)	25
18	Berat (kg) total hasil tangkapan ikan pepetek pada bagan apung perlakuan dan bagan apung kontrol (A); Rata-rata hasil tangkapan ikan pepetek bagan apung perlakuan dan bagan apung kontrol (kg $\pm SE$) (B)	25

19	Berat (kg) total hasil tangkapan ikan tembang pada bagan apung perlakuan dan bagan apung kontrol (A); Rata-rata hasil tangkapan ikan tembang bagan apung perlakuan dan bagan apung kontrol ($\text{kg} \pm \text{SE}$) (B)	26
20	Perbandingan jumlah <i>hauling</i> pada bagan apung perlakuan dan kontrol (A); Rata-rata <i>hauling</i> $\pm \text{SE}$ (B)	27
21	Perbedaan jumlah <i>hauling</i> pada bagan apung (A); rata-rata <i>hauling</i> $\pm \text{SE}$ (A)	27
22	Persentase nilai margin produksi bagan apung perlakuan terhadap bagan apung kontrol	29
23	Jumlah hasil tangkapan bagan apung perlakuan terhadap bagan apung kontrol (kg/trip)	29
24	Jumlah hasil tangkapan bagan apung perlakuan terhadap bagan apung kontrol ($\text{kg}/\text{hauling}$)	30
25	Total pendapatan kotor bagan apung (Rp/trip)	30
26	Total pendapatan bersih bagan apung (Rp/trip)	31

DAFTAR LAMPIRAN

1	Unit penangkapan ikan	39
1	Pembuatan atraktor <i>booster</i> rumpon modifikasi dan <i>booster</i> umpan	39
2	Pengoperasian <i>booster</i> umpan dan pengamatan ikan	40
3	Pendataan hasil tangkapan	40
4	Komposisi hasil tangkapan ikan pelagis pada bagan perlakuan	41
5	Komposisi hasil tangkapan ikan demersal pada bagan perlakuan	41
6	Komposisi hasil tangkapan ikan pelagis pada bagan kontrol	42
7	Komposisi hasil tangkapan ikan demersal pada bagan kontrol	42
8	Pengamatan waktu <i>hauling</i> bagan apung perlakuan dan kontrol	43
9	Jumlah hasil tangkapan bagan apung (kg/trip) dan ($\text{kg}/\text{hauling}$)	43
10	Pendapatan <i>hauling</i> bagan apung (Rp/trip)	44
11	Pendapatan bagan apung perlakuan dan kontrol (Rp/trip)	44
12	Perhitungan biaya perbekalan, BBM dan umpan	44
13	Harga ikan hasil tangkapan per kg	46