

**KOMBINASI BAMBU
TANCAP DAN
ATRAKTOR BATU
SEBAGAI DESTINASI
PEMANCINGAN DAN
BUDIDAYA KERANG
HIJAU YANG
MELIBATKAN NELAYAN
PUKAT DORONG
(PUSHNET) DI
MOROSARI, KEC.
SAYUNG, KAB. DEMAK**

Ahmad Hadi Prayogo¹⁾ & Nur Khasanah²⁾

¹²⁾ Balai Besar Penangkapan Ikan Semarang. Jl. Yos Sudarso kalibaru barat, Tanjung emas, Semarang, email : ahadi108@gmail.com

Article history

Received : 24 Juni 2021

Revised : 13 Agustus 2021

Accepted : 15 September 2021

*Corresponding author

Ahmad Hadi Prayogo

Email : ahadi108@gmail.com

Abstrak

Penggunaan alat tangkap yang dilarang seperti pukat dorong dan arad (*small scale bottom trawl*) masih terjadi karena rendahnya pengawasan dan upaya penggantian (*replacement*) alat tangkap bantuan masih memerlukan modifikasi dan biaya tambahan lainnya. Kombinasi bambu tancap dan atraktor batu sebagai destinasi pemancingan dan budidaya kerang hijau yang melibatkan nelayan pukat dorong (*pushnet*) di Desa Morosari, Sayung, Demak bisa menjadi usaha alternatif yang menguntungkan jika dikelola dengan baik. Tujuan yang ingin dicapai adalah mengidentifikasi keanekaragaman biota yang ada di bambu tancap dan atraktor batu, dan pendapatan nelayan dari destinasi pemancingan dan budidaya kerang hijau. Jenis biota yang berasosiasi yaitu tigawaja sebesar 35 %, kerapu sebesar sebesar 21 % , kakap putih, kedukang (*sagor catfish*) dan Jenaha masing-masing sebesar 9%, sembilang 7%, kiper 3% dan kuro 2%,. Sedangkan biota dalam atraktor batu yaitu snapping shrimp (*Alpheus sp*), cleaner shrimp (*lysмата sp*), kerang hijau (*Perna viridis*). Pendapatan nelayan selama Juli-Desember 2020 dari destinasi pemancingan adalah senilai Rp 300.000 – Rp 1.400.000 dari 8 kali kunjungan perbulan, sedangkan target pendapatan yang diinginkan sebesar Rp 2.800.000 atau tercapai 50%. Pendapatan dari panen kerang hijau adalah Rp 922.500 dari total panen sejumlah 205 kg dengan harga jual Rp 4.500/kg.

Kata Kunci : pukat dorong;bambu;batu;wisata;pemancingan

Abstract

*The use of prohibited fishing gears such as pushnets boat and small scale bottom trawl boat still occurs due to the partial of surveillance and efforts to replacement fishing gears program still require modification and other additional costs. combination of fix bamboo stick and rock as a recreational fishing destination and green shell farming involving pushnet fishermen in the village of Morosari, Sayung, Demak can be a profitable alternative business if managed properly. The goal to be achieved is to identify the diversity of biota in fixed bamboo and rock attractors, and fishermen's income from recreational fishing and green shellfish farming. The composition of the catch (number of spesies) with stickhandline is dominated by croaker by 35%, grouper by 21%, barramundi and russell's snapper each by 9%. Eel-tailed catfish, threadfin, spotted scat, sagor catfish. While the biota in rock attractors are snapping shrimp (*Alpheus sp*), cleaner shrimp (*Lysmata sp*), and greenshell (*Perna viridis*). The income of fishermen during July-December 2020 from fishing destinations ranges from IDR 300,000 - IDR 1,400,000 of the desired income target of IDR 2,800,000 or 8 visits per month and from harvesting green shellfish 205 kg with a selling price of IDR 4,500 / kg in total income of IDR 922,500.*

Keywords : pushnets;bamboo;rock;recreational fishing

PENDAHULUAN

Latar belakang

Penggunaan alat tangkap yang dilarang seperti pukat dorong dan arad (*small scale bottom trawl*) masih terjadi karena masih rendahnya pengawasan terhadap penggunaan API yang dilarang sesuai Permen KP No. 59/PERMEN-KP/2020 Tentang Jalur Penangkapan Ikan dan Alat Penangkapan Ikan di WPPN-RI dan Laut Lepas. Walaupun sudah ada upaya penggantian (*replacement*) API tidak ramah lingkungan dari pemerintah, namun realita di lapangan nelayan tetap menggunakan API yang dilarang dikarenakan API bantuan yang diterima masih memerlukan modifikasi dan biaya tambahan. Selain itu, pemanfaatan API bantuan belum dapat memberikan keuntungan seperti API yang dilarang.

Perairan Sayung merupakan salah satu perairan di Kab. Demak, dimana perairan ini merupakan tempat penangkapan ikan bagi nelayan asal Tambak Lorok Semarang, Desa Bedono, Desa Timbulsloko dan Desa lain disekitarnya. Nelayan di tiga desa tersebut menggunakan alat tangkap pukat dorong, *trammel net*, *gillnet*, bubu, arad yang sebagian besar sasaran tangkapnya adalah udang dan ikan demersal. Nelayan melakukan penangkapan ikan terus menerus dengan alat tangkap yang tidak selektif membuat perairan Sayung mengalami penurunan jumlah sumber daya ikan. Karakteristik perairan Sayung, Demak yang bersubstrat dasar lumpur membuat nelayan di perairan tersebut hanya menggunakan alat penangkapan ikan yang memiliki produktifitas tinggi dan memiliki selektivitas yang rendah. Sehubungan dengan permasalahan yang ada serta upaya untuk mencari alternatif lain guna meningkatkan eksploitasi sumberdaya tanpa menimbulkan tekanan terhadap sumberdaya itu sendiri dan meningkatkan produktivitas lingkungan serta taraf hidup nelayan, maka diperlukan paket teknologi sederhana yang dapat mengurangi tekanan terhadap sumber daya dan lingkungan. Paket teknologi sederhana tersebut adalah bambu tancap disekitar perairan pantai.

Bambu tancap multifungsi sebagai destinasi pemancingan dan budidaya kerang hijau yang melibatkan nelayan pukat dorong (*pushnet*) di Desa Morosari, Kec. Sayung, Kab. Demak bisa menjadi usaha alternatif yang menguntungkan jika dikelola dengan baik. Bambu tancap tersebut akan menarik spesies ikan untuk berkumpul disekitar struktur yang ada di laut karena objek tersebut menarik perhatian ikan. Terdapat *attractor* berbahan alami yaitu batu dan daun kepala, akan menarik *jouvenil* ikan untuk berkumpul dikarenakan terdapat makanan dan area perlindungan. *Jouvenil* ikan ini akan menarik ikan yang lebih besar karena mereka dapat menjadi bagian rantai makanan.

Nelayan tersebut bisa mendapatkan manfaat dengan memancing dengan *handline* disekitar bambu tancap multifungsi. Nelayan juga bisa mendapatkan penghasilan dengan menyewakan perahu untuk *recreational fishing* dengan tarif per/hari. Selain itu kerang hijau yang menempel pada bambu tancap dapat dipanen dan memberikan penghasilan sampingan bagi nelayan tersebut.

Tujuan

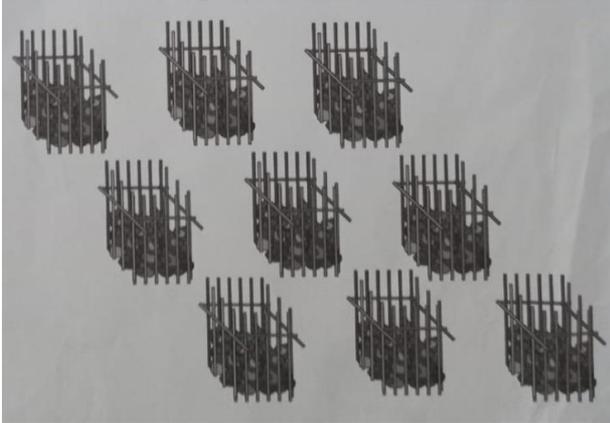
1. Mengidentifikasi keanekaragaman biota yang ada di bambu tancap dan atraktor batu.
2. Pendapatan nelayan dari destinasi pemancingan dan budidaya kerang hijau.

METODE

Bahan dan alat yang digunakan pada pemasangan Bambu tancap multifungsi dapat dilihat pada Tabel Berikut:

Tabel 1. Spesifikasi komponen bahan

No.	Bahan
1.	Bambu besar 6 m
2.	Bambu kecil 6 m
3.	Tali PE 3 mm
4.	Atraktor tali PE
5.	Jaring bekas nelayan
6.	Atraktor batu bangunan
7.	Bendera tanda
8.	Tali selambar bekas



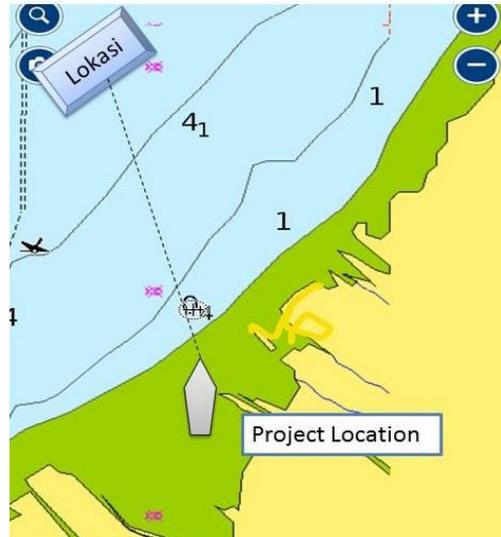
Gambar 1. Desain bambu tancap multifungsi

Sarana apung yang digunakan pada kegiatan ini adalah perahu motor tempel nelayan. Perahu digunakan untuk mengangkut dan membawa bambu, batu, dan atraktor untuk proses penerjunan dan penenggelaman di lokasi.

Waktu dan tempat kegiatan

Kegiatan ini dilaksanakan mulai Juni – Desember 2020 yang dibagi dalam tiga tahap. Tahap pertama adalah tahap identifikasi target grup, tahap kedua berupa perakitan dan pemasangan bambu tancap, tahap ketiga berupa monitoring dan promosi destinasi pemancingan.

Target group dari kegiatan ini adalah KUB Mina Bahari yang anggota kelompoknya menggunakan alat tangkap pukat dorong (*Pushnet*). Berlokasi di desa morosari, kec. Sayung, kab. Demak. Sedangkan posisi bambu tancapdi GPS pada (6°54,815' LS – 110 ° 28,464' BT)



Gambar 2. Kapal pukat dorong (*pushnet*) dan peta lokasi *target group*

Pengumpulan data monitoring

Parameter lingkungan yang diukur meliputi suhu, kecepatan arus, gelombang, kecerahan di sekitar habitat buatan. Pengambilan parameter lingkungan diambil melalui data sekunder BMKG dan aplikasi Fishing Point. Metode Monitoring yang digunakan pada kegiatan ini adalah penyelaman untuk pengambilan video, pengambilan atraktor batu split untuk mengetahui jenis biota didalamnya, *experimental fishing* dengan *Stick-handline* dengan umpan udang hidup dan mati untuk mengetahui target spesies yang berasosiasi yaitu kakap putih dan kerapu.

Monitoring dan evaluasi dilakukan ini bersifat deskriptif dan analisis metode dengan menggunakan metode survey. Sumber data pada monitoring dan evaluasi ini adalah :

- a) Survei darat :
Nelayan yang memanfaatkan bambu tancap multifungsi, Kepala Dinas Kelautan Perikanan dan *stake holder* perikanan lain
- b) Survey laut :
Kegiatan monitoring laut di Morosari dilaksanakan dengan cara sebagai berikut

Tabel 2. Spesifikasi komponen bahan

No.	Target spesies	Metode pelaksanaan	Gambar
1.	ikan-ikan kecil	bubu payung	
2.	Kepiting	Bubu lipat keping	
3.	Ikan demersal	stick handline	
4.	Pengambilan sampel kerang hijau yang menempel	Penyelaman	

Analisis data

Analisis data hasil monitoring dengan penyelaman untuk mengambil sampel atraktor dan pengamatan bawah air dan *experimental fishing* dengan *Stick-hand line* digunakan untuk mengetahui jenis ikan yang berasosiasi dan jumlah keanekaragaman biota di sekitar bambu tancap dan atraktor batu.

Selain itu dari *experimental fishing* dengan *Stick-handline* dilakukan Analisa deskriptif untuk menggambarkan jumlah tangkapan dan komposisi jumlah tangkapan dalam satuan Panjang (*centimeter*) dan berat (*kilogram*).

Menghitung jumlah kunjungan pemancing setiap bulan mulai dari Juli – Desember 2020 serta menghitung pendapatan nelayan dari hasil panen kerang hijau yang menempel pada bambu tancap.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kriteria lokasi penempatan bambu tancap

Kriteria lokasi penempatan atau pemasangan bambu tancap pada suatu perairan prinsipnya adalah dasar perairan

relatif datar, tidak mengganggu alur pelayaran, mudah dipantau/dimonitor dan mudah dalam transportasi pemasangannya. Kriteria dalam penentuan lokasi dengan target ikan demersal sebagai berikut :

Tabel 3. Kriteria penentuan lokasi habitat buatan

No.	Kriteria Lokasi	Dasar pertimbangan
1.	Dekat dengan <i>fishing base</i> , sehingga mudah dalam perawatan dan pengelolaannya	Mudah dalam pengawasan
2.	<i>Fishing ground</i> alat tangkap terutama alat tangkap pukat dorong, arad dan garuk	Untuk membatasi ruang gerak aktivitas alat tangkap terutama sudu, arad dan garuk
3.	Lokasi dekat bibir pantai pada kedalaman 4 m	Kawasan itu juga akan menjadi area pembibitan kerang hijau
4.	Lokasi dekat (≤ 1 mill) sehingga biaya sewa memancing terjangkau.	Sewa perahu antara 300.000 – 350.000/hari
5.	Disetujui oleh anggota kelompok di wilayah tersebut.	Lokasi tersebut merupakan saran dari anggota kelompok KUB Mina Bahari

Kondisi bambu tancap setelah 3 bulan

Kondisi bambu tancap multifungsi yang diamati dengan penyelaman, menunjukkan bahwa atraktor batu terendam lapisan sedimen lumpur setinggi ± 30 cm. Tiang pancang bambu 6 m yang ditancapkan hingga menembus lapisan lumpur keras, memastikan struktur habitat buatan kuat untuk dapat berdiri kuat melawan arus dan gangguan lain seperti ditabrak pukat dorong.

Atraktor batu yang ditimbun, telah menarik beberapa jenis biota untuk dapat menghuni atraktor tersebut. Berdasarkan hasil pengamatan visual *underwater camera* sudah terlihat beberapa spesies yaitu kerang hijau di seluruh bagian tiang bambu penyangga dan didalam atraktor batu, beberapa keping berada sekeliling atraktor, dan beberapa sponge tumbuh disekitarnya. selain itu terdapat

ikan-ikan kecil seperti belanak, semedar, kiper terlihat berenang disekitarnya seperti pada **Gambar 3**.



Gambar 3. Kondisi bambu tancap multifungsi setelah 3 bulan

Biota yang berasosiasi

Data primer hasil pengambilan sampel atraktor batu didapatkan 14 ekor spesies *Lysmata Sp*, 1 ekor spesies *juvenil* kerapu lumpur (*Epinephelus tauvina*), 1 ekor spesies anak ikan, spat kerang hijau dan tiram, beberapa jenis kepiting dan sponge seperti pada **Gambar 4** dibawah ini.



Gambar 4. Biota yang ada dalam atraktor

Selanjutnya data primer hasil pengamatan jumlah biota yang berada dalam atraktor batu lainnya didapatkan 14 ekor spesies *Alpheus Sp*, 3 ekor spesies *Lysmata Sp*, 54 ekor spesies *Perna viridis* seperti pada gambar 5 dibawah ini.



Gambar 5. Biota yang ada dalam atraktor lain

Biota ini diharapkan dapat menciptakan *feeding ground* untuk menjadi daya tarik bagi ikan-ikan demersal yang nantinya akan berasosiasi di bambu tancap dan sekitarnya. Hasil tangkapan dari *stickhandline* dilakukan pembedahan terhadap isi perut ikan, dan didapatkan kerang hijau pada perut ikan sembilang, *Alpheus Sp* pada jenaha (*Lutjanus russelli*) dan udang putih pada perut kakap putih. Dari pembedahan isi perut ini dapat disimpulkan bahwa habitat buatan telah menjadi *feeding ground* bagi ikan target tersebut.



Gambar 6. kerang hijau pada perut ikan sembilang, *Alpheus Sp* pada ikan jenaha, udang putih pada perut kakap putih

Komposisi hasil tangkapan stick-handline

Stick Handline atau pancing berjoran umum digunakan oleh komunitas mancing pada umumnya. Joran yang dipakai berbahan karbon dan fiber, rangkaian pancing yang digunakan adalah rangkaian tunggal, kail (*mustad* no. 1 atau 2) diikat di *leader*/tali pandu *monofilamen* 30 lbs – 60 lbs, panjang *leader* 30 cm – 50 cm. Urutan *stick handline* yang digunakan adalah kail-leader-kilikili-senar mono filamen, umpan kakap putih yang digunakan pada umumnya udang putih. Selain lebih kuat berenang dibanding udang tenger, udang putih matanya akan menyala di dalam air pada waktu malam hari. Sedangkan untuk kerapu, sembilang, jenaha bisa menggunakan udang putih hidup maupun udang mati/cumi/ikan rucah.

Hasil tangkapan yang didapat pada kegiatan monitoring dan kegiatan pemancingan adalah sebagai berikut:

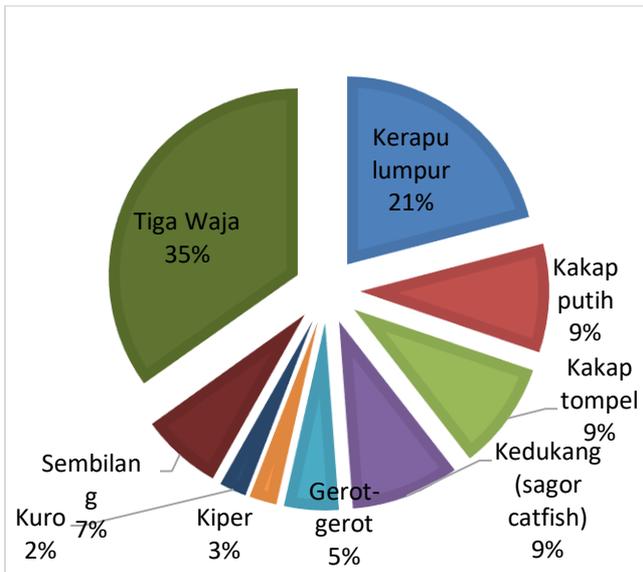
Tabel 6. Data hasil tangkapan ikan selama monitoring

Kombinasi Bambu Tancap Dan Atraktor Batu, Prayogo dan Khasanah

No.	Nama ikan	Jumlah (ekor)	Berat (gr)	Panjang (cm)
1.	Kerapu lumpur	9	128 - 370	20 - 33
2.	Kakap putih	4	985 - 2100	42 - 48
3.	Jenaha	4	76 - 128	13 - 18
4.	Kedukang <i>sagor catfish</i>	4	120 - 445	14 - 38

5.	Gerot-gerot	2	78 - 80	10 - 11
6.	Kiper (<i>Spotted scat</i>)	1	110	20
7.	Kuro	1	160	15
8.	Sembilan	3	220 - 430	18 - 30
9.	Tiga Waja	15	70 - 80	12 - 15

Komposisi hasil tangkapan dengan stickhandline didominasi oleh tiga waja sebesar 35 %, kerapu muara sebesar sebesar 21 % ,kakap putih, kedukang (*sagor catfish*) dan jenaha masing-masing sebesar 9%. Komposisi hasil tangkapan bisa dilihat di grafik dibawah ini.



Gambar 6. Komposisi hasil tangkapan selama monitoring

Komposisi hasil tangkapan bubu

Hasil tangkapan bubu payung dengan umpan ikan rucah dan pelet ikan selama 1 hari didapatkan 10 ekor kepiting, 11 ekor serinding, 2 ekor anak jenaha, dan 1 ekor anak kerapu seperti pada gambar dibawah ini.

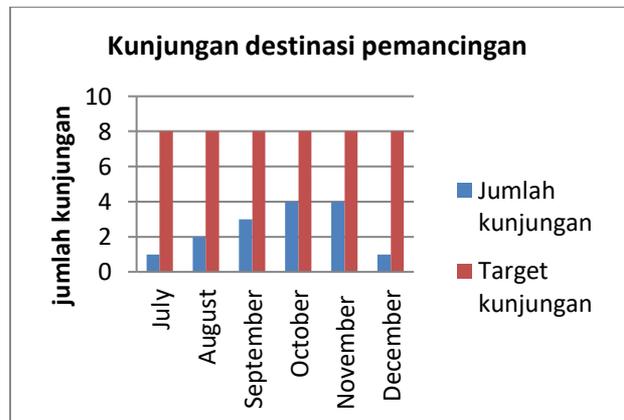


Gambar 7. Hasil tangkapan bubu payung

Sedangkan hasil dari bubu lipat kotak didapatkan beberapa rajungan dan kepiting bakau.

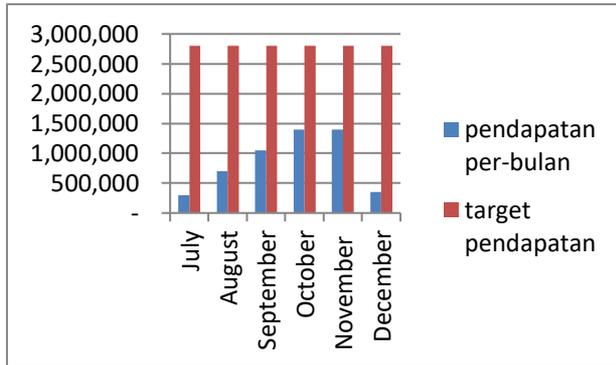
Pendapatan nelayan dari destinasi pemancingan dan panen kerang hijau

Nelayan KUB Mina Bahari di morosari bisa mendapatkan manfaat berupa pendapatan dari sewa perahu untuk destinasi pemancingan. Tarif sewa perahu berkisar antara Rp 300.000 – Rp 350.000 per-hari. Berdasarkan data yang diperoleh, jumlah kunjungan belum bisa mencapai target yaitu 8 kali kunjungan per-bulan dengan asumsi kunjungan pemancing pada hari sabtu dan minggu.



Gambar 8. Jumlah kunjungan destinasi pemancingan selama Juli – Desember 2020

Pendapatan nelayan dari hasil kunjungan selama bulan juli – desember berkisar antara Rp 300.000 – Rp 1.400.000,- dari target pendapatan yang diinginkan sebesar Rp 2.800.000,-.



Gambar 9. Pendapatan destinasi pemancingan selama juli – desember 2020

Upaya promosi yang telah dilakukan adalah melalui media sosial melalui *facebook* milik nelayan namun belum dapat menarik pemancing untuk datang ke morosari.

Sedangkan hasil panen dari kerang hijau yang menempel di bambu tancap pada Bulan Desember sebesar 205 kg dengan harga jual Rp 4.500,-/kg dengan total pendapatan sebesar Rp 922.500,-. Rendahnya pendapatan kerang hijau karena masih rendahnya spat kerang yang menempel pada bambu tancap.



Gambar 10. Kegiatan pemancingan dan panen kerang hijau

Rekomendasi pengelolaan bambu tancap multifungsi

Peranan bambu tancap multifungsi sudah dapat memberikan tambahan pendapatan kepada nelayan di Morosari, Demak. Perlu adanya strategi pengelolaan yang optimal baik dari kelompok nelayan sendiri, masyarakat sekitar dan peran pemerintah.

Dalam pelaksanaan pengelolaan selanjutnya perlu ada rencana strategi untuk mencapai tujuan di tahun 2021, diantaranya :

1. Penambahan lokasi bambu tancap multifungsi untuk memaksimalkan permintaan kunjungan memancing jika dalam 1 hari terdapat dua permintaan sewa perahu.
2. Promosi di sosial media seperti *facebook* dan mengundang *youtuber barra fishing club* untuk membuat konten tentang usaha sewa perahu pemancingan kakap putih di sekitar bambu tancap multifungsi.
3. Ada pendapatan yang disimpan untuk perbaikan tanda bambu tancap, pembuatan tenda perahu dan perlengkapan keselamatan seperti *life jacket* dan *ring buoy*.
4. Studi banding ke KUB Cangkol, rumah terapung Bangsring dan Prigi terkait pengelolaan.
5. Terdapat pengaturan ukuran laik tangkap < 100 gr untuk ikan kerapu dan < 500 gr untuk kakap putih di *release* kembali ke laut.
6. Memaksimalkan peluang bisnis lain seperti penjualan toko peralatan pancing, umpan seperti udang hidup yang melibatkan anggota kelompok lainnya.
7. Pembuatan desain kontruksi bambu tancap multi fungsi yang lebih mudah diterima oleh nelayan dengan biaya investasi yang murah.

KESIMPULAN

1. Jenis biota yang berasosiasi yaitu tigawajasebesar 35 %, kerapu sebesar 21 % , kakap putih dan Jenaha masing-masing sebesar 9%, sembilang, kuro, kiper, kedukang (*sagor catfish*). Sedangkan biota dalam atraktor batu

yaitu *snapping shrimp* (*Alpheus sp*), *cleaner shrimp*(*lysmata sp*), kerang hijau (*Perna viridis*)

2. Pendapatan nelayan selama juli-desember 2020 dari destinasi pemancingan berkisar antara Rp 300.000 – Rp 1.400.000 dari target pendapatan yang diinginkan sebesar Rp 2.800.000 dan dari panen kerang hijau 205 kg dengan harga jual Rp 4.500/kg dengan total pendapatan sebesar Rp 922.500.

UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada kepala bidang uji terap pemanfaatan SDI, penyuluh lapangan kab. Demak dan ketua KUB Mina bahari atas terlaksananya kegiatan ini.

DAFTAR PUSTAKA

BBPI (2019). Identifikasi nelayan pukat dorong di kab. Demak. Balai Besar Penangkapan Ikan Semarang. *Tidak dipublikasikan*