IbM MENINGKATKAN PRODUKSI IKAN HASIL TANGKAPAN NELAYAN BAGAN TANCAP DESA REBO KAB. BANGKA DENGAN TEKNOLOGI LAMPU CELUP DALAM AIR (LACUDA)

Kurniawan [(1)], Arthur Muhammad Farhaby[(2)]
[(1)] Staf Pengajar Jurusan Manajemen Sumberdaya Perairan
Email: awal.rizka@yahoo.com / WA: 081326011988
[(2)] Staf Pengajar Jurusan Manajemen Sumberdaya Perairan

ABSTRAK

Potensi perikanan yang terdapat di Kabupaten Bangka yang memiliki nilai ekonomi tinggi diantaranya adalah cumi-cumi dan teri. Biasanya, nelayan menangkap kedua jenis ikan ini dengan menggunakan alat tangkap bagan tancap (*fixed* bagan). Bagan tancap biasanya menggunakan lampu neon atau lampu AC yang menggunakan arus listrik yang kuat dan memakan banyak biaya dalam pengoperasiannya. Kegiatan pengabdian ini bertujuan untuk meningkatkan jumlah nelayan yang menggunakan Lacuda sebagai alat bantu penangkapan ikan pada alat tangkap bagan tancap dan menyebarkan teknik perakitan lacuda dari lampu LED menggunakan bahan yang sederhana. Pengabdian ini dilaksanakan di dua tempat yaitu di laboratorium MSP UBB dan di Desa Rebo Kabupaten Bangka. Waktu pelaksanaan dilaksanakan pada Bulan Mei-Oktober 2017. Perakitan lacuda menggunakan bahan sederhana dan dilakukan perakitan berdasarkan metode Kurniawan (2017) dengan menggunakan lampu LED. Lacuda yang sudah dirakit dibagikan ke kelompok nelayan dan diberikan pengarahan terkait penelitian yang telah dilakukan dan teknik pengoperasiannya. Penyebaran IPTEK perakitan lacuda ini juga dilakukan dengan menggunakan media sosial dengan melakukan pembuaan video perakitan lacuda. Penyerahan lacuda rakitan diberikan kepada 2 (dua) kelompok nelayan yang diketuai oleh Bapak Asui dan Bapak Ibnu.

Kata Kunci : *Desa Rebo, Bagan Tancap, Lacuda*

PENDAHULUAN

Kabupaten Bangka merupakan slaah satu Kabupaten yang ada di Pulau Bangka dengan potensi laut yang melimpah. Potensi perikanan yang terdapat di Kabupaten Bangka yang memiliki nilai ekonomi tinggi diantaranya adalah cumi-cumi dan teri. Biasanya, nelayan menangkap kedua jenis ikan ini dengan menggunakan alat tangkap bagan tancap (*fixed* bagan). Perikanan bagan tancap ini memiliki karakteristik skala usaha kecil, menggunakan teknologi yang sederhana dengan dan area penangkapan yang terbatas. Hanya di sekitar pantai, dan produktivitas hasil tangkapan yang relatif masih rendah. Nelayan bagan biasanya menggunakan lampu petromaks dan neon yang terletak di atas permukaan air untuk menangkap ikan dengan biaya pembelian perangkat lampu terbilang cukup mahal dan menggunkan sumber energy dari genset yang menggunakan bahan bakar bensin.

Lampu Celup Dalam Air (Lacuda) merupakan salah satu solusi untuk permasalahan nelayan bagan yang menggunakan lampu di atas permukaan air. Menurut Pajri, (2013) jumlah hasil tangkapan ikan bagan dengan lacuda lebih banyak dari pada lampu diatas permukaan air. Sejalan dengan penelitian tersebut, menurut Kurniawan *at* al (2017) menyatakan bahwa hasil tangkapan Cumi-cumi (Loligo sp.) baik dari berat dan jumlah individu lebih banyak hasil tangkapannya dengan perlakuan menggunakan Lampu Celup Dalam Air (LACUDA) dibandingkan dengan Lampu di atas Permukaan. Teknologi Lacuda yang sebenarnya sudah cukup lama diperkenalkan kepada para nelayan, tetapi dalam penerapan teknologi lacuda ini kurang berkembang, hal ini disebabkan karena nelayan beranggapan bahwa teknologinya terlalu sulit dan membutuhkan biaya cukup besar jika lampu tersebut mengalami kerusakan. Konsumsi listrik Lacuda rakitan pabrik juga tergolong besar, selain itu harga untuk satu unit lacuda rakitan pabrik di pasaran berkisar antara 1.700.00 – 2.000.000 rupiah/unit. Oleh karena itu dalam penelitian ini akan dibuat seperangkat lampu celup bawah air (Lacuda) dengan menggunakan lampu LED dengan kontruksi sederhana yang akan menghemat listrik dan dapat mengurangi harga jual lacuda.

Kegiatan pengabdian ini bertujuan untuk meningkatkan jumlah nelayan yang menggunakan Lacuda sebagai alat bantu penangkapan ikan pada alat tangkap bagan tancap dan menyebarkan teknik perakitan lacuda dari lampu LED menggunakan bahan yang sederhana. Percobaan perakitan dan pembuatan lacuda menggunakan bahan sederhana yaitu lampu LED. Manfaat dari penelitian diharapakan dapat memperkenalkan lampu celup LED ke nelayan bagan tancap dan diharapkan dapat memberikan masukan kepada nelayan Kabupaten Bangka dalam upaya meningkatkan produksi perikanan bagan tancap. Penggunaan jenis lampu celup dalam air khususnya lampu LED oleh nelayan diharapkan dapat menghematkan biaya operasional dan meningkatkan hasil tangkapan serta memberikan informasi dasar untuk pengembangan lampu LED dalam air sebagai alat bantu alternatif penangkapan ikan.

METODE PENGABDIAN

Waktu dan Tempat

Pengabdian ini dilaksanakan di dua tempat yaitu di laboratorium MSP UBB dan di Desa Rebo Kabupaten Bangka. Waktu pelaksanaan dilaksanakan pada Bulan Mei-Oktober 2017.

Alat dan Bahan

Alat

Tabel 1. Alat yang digunakan untuk perakitan Lampu LED

No.	Nama alat	Fungsi
1.	Solder	Menyambung komponen kabel serabut
2.	Gergaji besi	Memotong besi behel
3.	Las elektroda	Menyambung komponen kontruksi
4.	Lem silicone	Merekatkan komponen penutup lampu

No.	Nama alat	Fungsi
5.	Lux meter	Mengukur intensitas cahaya
6.	Accu 12 V 184 Ah	Sumber listrik
7.	Meteran	Alat ukur
8.	Tangki air	Wadah uji coba kedap air

Bahan

Tabel 2. Bahan yang digunakan dalam perakitan Lacuda

No.	Nama	Jumlah	Spesifikasi
1.	Lampu LED	20 unit	12 volt merk M3.
2.	Kabel serabut	20 meter	NYMHY 2 x 0,75 mm.
3.	Toples kaca	1 unit	ǿ 4 mm. Panjang 20 cm.
4.	Besi behel	1 batang	ǿ 10 mm.
5.	Pipa PVC	1 meter	2,5 inc.
6.	Penutup pipa PVC	1 unit	4 inc.
7.	Baut	4 buah	10 mm.
8.	Mur/ring	4 buah	10 mm.
9.	Tali PE	12 meter	ǿ 5 mm.

Fungsi kontruksi (dudukan) wadah lampu lacuda adalah untuk tempat mengikat, sekaligus sebagai pemberat dari lampu tersebut. Kontruksi (dudukan) di rakit menggunakan besi behel ukuran 10mm. Rangka badan kontruksi berbentuk segi empat pada masing – masing sisi bagian bawah kaki dilengkapi pemberat besi. Tinggi rangka badan 20 cm dan lebar rangka 15 cm. Bagian atas rangka badan dilengkapi baut dan ring ukuran 10mm di masing-masing sisi bagian atas. Rangka bagaian atas kontruksi berbentuk kubah dengan dengan plat besi sebagai penyambung rangka atas dan rangka bawah kontruksi.

a. Uji Kedap air lampu lacuda LED

Uji kedap air lacuda lampu LED dapat dilakukan 24 jam setelah lampu dirakit. Hal di karenakan daya rekat lem silikon akan bekerja secara maksimal setelah 24 jam setelah pengeleman. Adapun untuk prosedur uji coba kedap air lacuda lampu LED dimulai dengan merendam lacuda lampu LED dalam bak yang berisi air dengan kedalaman 90 cm selama 2 jam perendaman. Pengujian ini dilakukan untuk mengecek apakah lampu yang sudah dirakit tersebut ada kesalahan dalam tahap perakitan dan juga untuk menguji apakah terdapat kebocoran struktur dari wadah yang dibuat. Dari hasil pengujian didapatkan bahwa lampu rakitan LED tidak ditemukan kebocoran struktur maupun keslahan instalasi jalur rangkaian listrik, sehingga lampu LED siap untuk digunakan untuk uji efektifitas lampu di lapangan.



Gambar 1. Bahan dan perakitan lampu lacuda LED

Pembagian Lacuda kepada kelompok Nelayan

Penyerahan lacuda rakitan diberikan kepada 2 (dua) kelompok nelayan yang diketuai oleh Bapak Asui dan Bapak Ibnu.



Gambar 2. Lacuda LED hasil rakitan



Gambar 3. Lacuda LED hasil rakitan



Gambar 4. Lacuda LED hasil rakitan



Gambar 5. Penyerahan Lacuda Kepada Kelompok Nelayan Asui

KESIMPULAN

Adapun kesimpulan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Telah dilakukan perakitan lacuda dan pembuatan video perakitan lacuda dengan menggunakan lampu LED menggunakan bahan sederhana.
2. Lacuda yang dirakit telah di bagikan ke kelompok Nelayan bagan tas nama Bapak Asui dan Bapak Ibnu di Desa Rebo dan telah di berikan pengarahan metode pengoperasian lacuda.

UCAPAN TERIMAKASIH

Kami ucapkan terimakasih kepada Universitas Bangka Belitung yang telah memberikan bantuan dana pengabdian di tahun 2017.

DAFTAR PUSTAKA

Ayodhyoa, A.U. 2001. *Metode Penangkapan Ikan*. Yayasan Dwi Sri. : Bogor.

Balai Besar Pengembangan Penangkapan Ikan [BBPPI]. 2007. Klasifikasi Alat Penangkapan Ikan Indonesia. Jakarta : BBPPI. 95 hal.

Baskoro, M.S dan Suherman, A.A. 2007. *Teknologi Penangkapan Ikan Dengan Cahaya*. Badan

Penerbit Universitas Diponegoro. : Semarang.

Brower, J. E. dan J. H. Zar. 1990. Field and Laboratory Methods for General Ecology. Third edition. Wm. C. Brown Publishers. 237 hal.

Effendi, H, 2003. *Telaan Kualitas Air Bagi Pengelolaan dan Lingkungan Perairan,* Kanisius. : Yogyakarta.

Fujaya, Y. 2008. *Fisiologi Ikan Dasar Pengembangan Teknologi Perikanan.* Rineka Cipta. : Jakarta.

Gunarso W, Purwangka F. 1998. *Cumi-cumi serta kerabatnya*. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Institusi Pertanian Bogor. : Bogor.

Hutagalung, H. P., Setiapermana, D dan Riyono, S. H. 1997. *Metode Analisis Air Laut, Sedimen dan Biota*. PO3 LIPI. : Jakarta

Jayanto, B.B., Asriyanto, A. Rosyid dan H. Boesono, 2014. Pengaruh Atraktor Rumpon terhada Hasil Tangkapan Alat Tangkap Bagan (*Lift* Net) di Perairan Demak. *Jurnal Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (PENA)*. 26(2): 119-133.

Keputusan Menteri Negara Lingkungan Hidup. 2004. Baku Mutu Air Untuk Biota Laut.Indonesia

Kramadibrata, H., 1996. *Ekologi Hewan.* Institut Teknologi Bandung Press. : Bandung.

Mulyawan, Masjamsir dan Andriani, Y. 2015. Pengaruh Perbedaan Warna Cahaya Lampu Terhadap Hasil Tangkapan Cumi-cumi (Loligo sp.) Pada Bagan Apung di Perairan Pelabuhanratu Kabupaten Sukabumi Jawa Barat. *Jurnal Perikanan Kelautan.* 2(1):(116-124

Nybakken, J. W. 1988. *Biologi Laut: Suatu Pendekatan Ekologis.* Cetakan Kedua. Diterjemahkan oleh H. M Eidman, Koesoebiono, D. G. Bengen, M. Hutomo, dan S. Sukardjo. PT. Gramedia Pustaka Utama. : Jakarta.

Okuzumi M, Fujii T. 2000. Nitritional and functional properties of squid and Cuttlefish. Japan: National Association of Squid Processors.

Purbayanto, *at all*. 2010. *Fisiologi dan Tingkah Laku Ikan Pada Perikanan Tangkap*. IPB Press. : Bogor.

Rahardjo, S dan D. G. Bengen. 1984. Studi Beberapa Aspek Biologi Cumi-cumi Loligo sp. Di Perairan Gugus Kepulauan Seribu. Fakultas Perikanan IPB. 34 hal: Bogor.

Romimohtarto, K dan Juwana, S. 2009. *Biologi Laut Ilmu Pengetahuan tentang Biota laut.* Djambatan. : Jakarta.

Sudirman. 2003. Analisis Tingkah Laku Ikan Untuk Mewujudkan Teknologi Ramah Lingkungan Dalam Proses Penangkapan Pada Bagan Rambo di Selat Makassar. *Disertasi.* Pascaserjana IPB.307.hal

Sudirman dan Mallawa, A. 2004. *Tehnik Penangkapan Ikan*. Rineka Cipta. : Jakarta.

Sudjoko. 1988. Pengamatan cumi-cumi (Loliginidae) di perairan Teluk Jakarta. Di dalam: MK Moosa, Praseno DP dan Sukarno. Teluk Jakarta, Biologi, Budidaya. Oseanografi, Geologi dan Kondisi Periran. Puslitbang Oseanologi Jakarta, 1988. LIPI Proyek Penelitian dan Pengembangan Sumberdaya Laut. 38: 42.

Sugiyono. 2009. *Metode Penetilian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. CV Alfabeta: Bandung.

Supranto, J. 2009. *Statistik Teori dan Aplikasi*. Erlangga. Edisi ketujuh: Jakarta.