

## Meningkatkan Keterampilan Nelayan Dalam Penggunaan Bubu (TRAP) Sebagai Alternatif Mencegah Terjadinya *Destructive Fishing*

Faisal Riza<sup>1)\*</sup>, Ramlan, Erwin Asmadi

Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara

\*Corresponden Author:

[faisalriza@umsu.ac.id](mailto:faisalriza@umsu.ac.id)

### Abstract

*Indonesia's marine ecosystems, which are very beautiful and diverse, as well as abundant marine resources, are used by people in coastal areas, especially fishermen, for their daily needs and fulfilling their family's economy. The purpose of utilizing marine resources by fishermen is solely to meet their needs and improve the welfare of their families. However, if the marine ecosystem is damaged causing a lack of marine resources, the fishing community will be greatly disadvantaged and as a result the household economic level will decrease, the fishermen's children will drop out of school. Fishermen must protect the sea so that it remains sustainable, so in fishing activities it is mandatory to use fishing gear that does not damage the marine ecosystem. So that the marine ecosystem is not damaged and the sea can be used sustainably, the use of traps is a fishing gear that is not prohibited from using according to the Regulation of the Minister of Maritime Affairs and Fisheries Number 18 of 2021 concerning Placement of Fishing Equipment and Fishing Auxiliary Equipment in Management Areas State Fisheries of the Republic of Indonesia and the High Seas and Fishing Andon Arrangements.*

**Keyword:** Fishermen, Fishing Gear, Bubu

### Abstrak

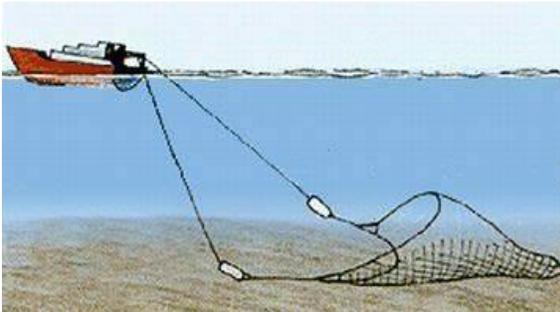
*Ekosistem laut Indonesia yang sangat indah dan beragam serta sumber daya laut yang sangat melimpah, dimanfaatkan oleh masyarakat yang berada di wilayah pesisir khususnya nelayan untuk keperluan hidup serta pemenuhan perekonomian keluarga. Tujuan pemanfaatan sumber daya kelautan oleh nelayan semata-mata untuk mencukupi kebutuhan dan meningkatkan kesejahteraan keluarganya. Menurut data dari Kementerian Kelautan dan Perikanan, sepanjang Tahun 2013-2019 ditemukan 40 kasus penggunaan racun untuk menangkap ikan, sebanyak 653 kasus penggunaan bom ikan hampir diseluruh provinsi di Indonesia. Sepanjang Tahun 2021 Menurut Direktur Jenderal Pengawasan Sumber Daya Kelautan dan Perikanan, Laksda TNI Adin Nurawaluddin, telah menangkap sebanyak 114 kapal ikan Indonesia yang melanggar ketentuan dan 53 kapal asing yang kedapatan mencuri ikan, dan menangkap 96 pelaku penangkapan ikan dengan cara yang merusak. 2 miliar akan dikenakan bagi setiap orang yang memiliki, menguasai, membawa, menggunakan alat penangkapan ikan, dan alat bantu penangkapan ikan yang mengganggu serta merusak keberlanjutan sumber daya ikan di wilayah pengelolaan perikanan. Nelayan harus menjaga laut agar tetap lestari, maka dalam aktivitas menangkap ikan wajib menggunakan alat tangkap yang tidak merusak ekosistem laut.*

**Kata kunci:** Nelayan, Alat Tangkap, Bubu

## PENDAHULUAN

Maraknya aktivitas kapal pukat *trawl* di perairan Selat Malaka semakin mengganas. Imbasnya para nelayan tradisional terpuruk, praktik penggunaan pukat *trawl* akan menghancurkan kehidupan dasar laut, karena alat tersebut menggunakan pemberat yang akan bekerja sampai ke dasar laut dan menghancurkan kehidupan hewan kecil, bertubuh lunak, dan sebagainya.<sup>1</sup>

Penggunaan *trawl* dilarang karena terbukti memiliki ukuran mata jaring yang kecil dan bergerak di dasar perairan yang berpotensi merusak lingkungan laut dan menghabiskan stok ikan yang berukuran kecil.<sup>2</sup>



Gambar 2.1. Ilustrasi Alat Tangkap Trawl<sup>3</sup>

Kondisi laut yang baik akan berdampak pada hasil penangkapan yang baik pula. Nelayan harus menjaga laut dari kerusakan dengan mulai kebiasaan penggunaan alat penangkap ikan yang ramah lingkungan. Alat tangkap ikan pada dasarnya dibuat untuk diterapkan agar efisien dan efektif. Namun apabila fungsi lingkungan hidup atau ekosistem laut terganggu maka akan menjadi tidak efisien dan kehidupan nelayan akan suram. Nelayan akan jarang berangkat ke laut

karena hasil tangkapan sudah minim sebab situasi hasil di laut sudah tidak menentu.

Pasang surut air laut berbanding lurus dengan pasang surutnya kehidupan ekonomi nelayan. Terkadang satu bulan lebih tidak trun ke laut karena ombak, angin kencang dan cuaca tidak menentu, atau disebabkan hasil tangkapan sudah tidak ada lagi karena kondisi laut sudah rusak, akibatnya banyak nelayan menyandarkan perahunya. Aktivitas penangkapan ikan dengan cara-cara yang merusak (*destructive fishing*) masih terjadi dengan menggunakan alat tangkap yang dilarang, bahan peledak seperti bom ikan (*dynamite fishing*) atau bahan beracun (*cyanide fishing*).



Gambar 2.2. Perkampungan Nelayan

Beberapa aturan yang dikeluarkan pemerintah menjadi dasar bagi nelayan dalam menangkap ikan agar tidak merusak lingkungan dan mendukung pertumbuhan ekologi laut serta melestarikan sumber daya ikan, selain Undang-Undang Nomor 45 Tahun 2009 tentang Perubahan atas Undang-Undang Nomor 31 Tahun 2004 tentang Perikanan diantaranya juga adalah Peraturan Menteri Kelautan Dan Perikanan (Permen

<sup>1</sup> Redaksi. "Pukat Trawl Marak, Hasil Tangkapan Nelayan Kecil Berkurang Drastis". <https://analisaaceh.com/pukat-trawl-marak-hasil-tangkapan-nelayan-kecil-berkurang-drastis/>. (Jum'at, 10 Februari 2023. 17.28).

<sup>2</sup> Edwarsyah. 2017. *Pengantar Pengelolaan Perikanan Berbasis Ekologis/EAFM Teori dan Praktek*. Surabaya: Brilliant, halaman 82.

<sup>3</sup> Bontangpost. <https://bontangpost.id/soal-maraknya-penggunaan-trawl-melanggar-lanal-siap-tindak-tegas>. (12 Februari 2023. 22.56).

KP) Nomor 18 Tahun 2021 tentang Penempatan Alat Penangkapan Ikan dan Alat Bantu Penangkapan Ikan di Wilayah Pengelolaan Perikanan Negara Republik Indonesia dan Laut Lepas Serta Penataan Andon Penangkapan Ikan.

Undang-Undang Perikanan yang berlaku diharapkan dapat menyelesaikan berbagai permasalahan yang terkait perikanan, tetapi faktanya setelah undang-undang tersebut berlaku masih banyak ditemui beberapa hambatan dalam implementasinya.<sup>4</sup>

Pemerintah mencanangkan program Indonesia sebagai poros maritim dunia yang maju dan mandiri. Untuk mewujudkan hal itu, perlu berbagai langkah sinergis dan terarah. Salah satu fokus pemerintah saat ini adalah penggunaan alat penangkapan ikan (API) yang ramah lingkungan, tidak merusak ekosistem di laut. Penggunaan alat tangkap ikan yang ramah lingkungan sudah seharusnya mendapat dukungan untuk digunakan oleh para nelayan. Menggunakan alat penangkap ikan yang ramah lingkungan, berarti nelayan sudah memberikan kontribusinya bagi Negara yang sedang berusaha untuk menjaga keseimbangan dua sisi, yaitu ekonomi dan kelestarian lingkungan.

Salah satu alat penangkap ikan adalah bubu. Bubu (*trap*) sudah hampir tidak banyak digunakan lagi oleh nelayan dalam mencari ikan. Terutama bubu yang terbuat dari bahan bambu. Alat penangkap ikan ini pada umumnya dikenal oleh nelayan memiliki berbagai variasi bentuk ada yang seperti sangkar, silinder, gendang, bulat setengah lingkaran, dan lain-lain, ada yang bisa dilipat dan ada juga yang tidak.

Bubu yang terbuat dari bahan bambu sudah tidak ditemukan. Nelayan saat ini menggunakan bubu yang terbuat dari bahan nilon yang dirajut kemudian dibentuk melingkar atau segi empat dan dapat dilipat. Tidak banyak nelayan yang mampu membuat bubu bambu dengan baik dan benar, sebab pembuatannya memerlukan keterampilan khusus terkait hal itu.



Gambar 2.3. Bubu dari Bahan Dasar Bambu.

Pada umumnya, bubu terbuat dari bahan anyaman bambu (tidak bisa dilipat), yang terdiri dari bagian badan (*body*), mulut (*funnel*) dan pintu badan bubu berupa rongga tempat dimana ikan-ikan akan terkurung. Bagian mulut yang berbentuk seperti corong merupakan tempat di mana ikan dapat masuk tapi tidak dapat keluar, sedangkan bagian pintu adalah tempat pengambilan hasil tangkapan.

Namun sulitnya mencari bahan bambu dan rumitnya cara membuat bubu dari bambu yang butuh keahlian dan keterampilan, maka masyarakat nelayan membuat bubu dari benang nilon yang diikat dibesi melingkar.

Bubu ini untuk menangkap ranjungan dan ikan kerapu dan ikan-ikan lainnya juga bisa didapat. Pembuatan bubu ini juga tergolong sulit karena harus merajut benang-benang menjadi jaring dan mengikatnya ke besi yang melingkar. Tidak banyak orang

---

<sup>4</sup> Ramlan. 2014. *Perlindungan Hukum bagi Industri Perikanan Dikaitkan dengan Perbuatan Melawan Hukum oleh Penanam Modal Asing dalam Rangka Pengembangan Perekonomian Indonesia*.

Disertasi. Fakultas Hukum Universitas Padjadjaran, halaman 3.

yang bisa membuat alat ini, pembuatan diperlukan keterampilan khusus.



Gambar 2.4. Bubu dari Bahan Dasar Benang Nilon dan Besi

Cara kerja bubu adalah dengan meletakkan alat tersebut di dasar perairan dan ditutupi potongan-potongan karang (untuk daerah terumbu karang) sehingga akan mengecoh ikan. Bubu dipasang di perairan dengan kedalaman kurang dari tiga meter selama dua sampai tiga hari. Pada perairan yang lebih dalam, digunakan bubu yang terbuat dari kerangka besi yang diberi jaring dari nilon maupun benang.

Membuat bubu (*trap*) diperlukan biaya untuk membeli bahan-bahannya seperti bambu, kawat, tali, besi, benang dan biaya upah pembuatan jika nelayan tersebut tidak mahir membuatnya. Taksiran harga untuk peralatan pembuatan satu bubu yang terbuat dari jaring/benang nilon dan upah sebesar Rp. 50.000,- sampai Rp. 100.000,-. Untuk penggunaannya, nelayan harus mencari atau membeli umpan untuk diletakkan di dalam bubu sebagai pemancing agar ikan masuk perangkap.

Perkiraan harga satu umpan sebesar Rp. 1.000,-. Semakin banyak bubu, maka peluang mendapatkan ikan juga akan banyak. Tetapi, masih ada nelayan yang tidak mahir membuat bubu tersebut, sehingga harus mengeluarkan biaya upah pembuatan alat tersebut, maka semakin banyak alat dibuat, semakin banyak pula biaya pembuatan yang akan dikeluarkan.

Kondisi saat ini, banyak nelayan menggunakan Ban Bekas Mobil sebagai pengganti alat tangkap (bubu) untuk menangkap ikan. Menurut informasi dari seorang warga mitra bernama Rustam, bahwa Ban Bekas Mobil dibeli dengan harga Rp. 20.000,-/ban, kemudian dibuat lubang dan pintu untuk perangkap, ban tersebut diletakkan di dasar laut menggunakan pancang (kayu panjang) sebagai penanda bahwa alat tersebut ada didasar dan alat itu tidak akan dibawa pulang lagi (tinggal selamanya didasar laut).

Ban dan kayu tersebut sangat mengganggu nelayan lain, karena akan menjadi sampah dan membahayakan lambung perahu sebab kayu yang dipancang tidak terlihat ketika air laut naik.

Selain bubu dari bambu, jaring nilon dan ban bekas mobil, mitra bersama nelayan akan meningkatkan penggunaan bubu dari bahan dasar paralon. Jenis alat seperti ini sedang dirancang oleh seorang nelayan bernama Kamal dan akan ditingkatkan penggunaannya.

Bahan dasar ini diperkirakan tahan bertahun, hanya yang perlu diganti adalah *injab* yaitu pintu masuk ikan yang diikat disalah satu lubang paralon. *Injab* dibuat dari bahan bambu yang dipotong masing-masing  $\frac{1}{2}$  meter kemudian diikat berbentuk limas dengan tali yang terbuat dari rotan.



Gambar 2.5. Bubu dari Bahan Dasar Paralon

Alat tangkap bubu ini umumnya dipakai oleh nelayan kecil. Nelayan kecil merupakan kelompok yang paling miskin, rendahnya pendapatan nelayan berdampak

pada penurunan produktivitas. Pendapatan sebagai nelayan cukup kecil disebabkan tingginya biaya operasional.<sup>5</sup>

Jika dibandingkan antara biaya operasional dengan hasil tangkapan, terkadang selalu minus dan walaupun hasil tangkapan lebih besar dari biaya operasional, namun masih harus dibagi dengan jumlah nelayan yang ikut melakukan kegiatan penangkapan.



Gambar 2.6. Perahu Nelayan Bubu (*trap*)

Kondisi ini tentunya berdampak pada nelayan bubu (*trap*). Atas dasar itu, perlu ditingkatkan keterampilan membuat dan menggunakan bubu (*trap*) sebagai alat tangkap yang tidak merusak (*destructive*). Rendahnya pendidikan dan minimnya keterampilan menjadi hambatan untuk lebih produktif dalam membantu keuangan keluarga.<sup>6</sup> Nelayan mesti terampil dalam menggunakan alat tangkap untuk mencari ikan.

Pekerjaan sebagai nelayan bukan suatu hal yang mudah dilakukan, perlu keterampilan agar timbul kesadaran untuk tidak menangkap ikan secara *destructive* demi keuntungan yang banyak tanpa memperhatikan keberlanjutan ekosistem laut. Alat tangkap ramah lingkungan akan lebih banyak memberikan manfaat bagi semua masyarakat nelayan. Kelestarian lingkungan terjaga, hasil produksi penangkapan ikan

meningkat, hingga pemanfaatan hasil laut yang dapat dinikmati oleh generasi selanjutnya.

## METODE

Kelompok sasaran program adalah nelayan bubu (*trap*) berjumlah 10 orang yang terbagi ke dalam 2 kelompok. Metode pendekatan yang digunakan dalam program ini adalah model pemberdayaan (*empowering*) dengan beberapa tahapan diantaranya:

- a. Pra pelaksanaan program  
Sebelum melaksanakan program kemitraan ini, terlebih dahulu dilakukan Survey Lokasi (SL) dan Pemetaan Sosial (PS) untuk mengetahui kondisi awal dari beberapa nelayan yang akan menjadi khalayak sasaran, dan menyampaikan tentang tujuan akan dilaksanakan program kemitraan masyarakat sekaligus menyerap aspirasi (permasalahan) khalayak sasaran.
- b. Pelaksanaan program  
Pada tahap pelaksanaan program, mitra membantu menginisiasi warga untuk ikut partisipasi dan diskusi serta menyediakan tempat untuk pertemuan. Beberapa hal yang dilakukan adalah sebagai berikut:
  - 1) Inisiasi sosial  
Mengajak masyarakat nelayan khususnya nelayan bubu (*trap*) untuk rembug mengurai dan mengalisis prioritas kebutuhan atau masalah yang ada (didapat dari pra pelaksanaan). Pada tahap ini juga akan ditentukan jadwal pelaksanaan diskusi kelompok terfokus (FGD) dan menetapkan kelompok yang akan ikut pada diskusi, pembinaan dan pelatihan yang akan diselenggarakan pada program ini.
  - 2) Diskusi fokus

<sup>5</sup> Ramli, dkk. "Peningkatan Produktivitas Nelayan Kampung Tanggul Indah Berbasis Pengolahan Value Added Product Hasil Laut". Jurnal: Deputi. Vol. 3. No. 1. Januari 2023, halaman 129

<sup>6</sup> Isna Ardila, dkk. "Pemberdayaan Ibu Rumah Tangga Melalui Pelatihan Ekonomi Kreatif". Prosiding Seminar Nasional Kewirausahaan. Jilid 2. Terbitan 1. Nopember 2021, halaman 892.

Pada tahap ini, akan dilaksanakan FGD terhadap nelayan di balai pertemuan atau tempat yang *representatif* mengenai permasalahan yang dihadapi dalam melaksanakan aktivitas penangkapan ikan dengan menggunakan bubu, menawarkan solusi penyelesaian dan menjelaskan dampak dari program terhadap peningkatan kesejahteraan nelayan.

3) Praktik program

Pada tahap ini, nelayan dilatih membuat alat tangkap berupa bubu (*trap*) sesuai standar alat tangkap yang ditentukan oleh undang-undang. Masing-masing akan membuat 5 alat tangkap (bubu) yang nantinya akan digunakan oleh nelayan untuk menangkap ikan di laut.

c. Pasca pelaksanaan program

Pada tahap ini, dilakukan monitoring dan evaluasi program yang telah dilaksanakan untuk melihat perubahan yang terjadi pada nelayan bubu setelah terlaksananya program kemitraan masyarakat ini. Monitoring dilakukan sejak awal pelaksanaan (rembug, diskusi atau FGD) sampai pada akhir pelaksanaan program (praktik dan hasil pembuatan bubu). Untuk evaluasi akan dilakukan bersama-sama dengan mitra setelah semua rangkaian kegiatan program dilaksanakan untuk melihat dan menjamin keberlanjutan program.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Salah satu alat penangkap ikan yang digunakan oleh nelayan adalah bubu (*trap*). Bubu (*trap*) sudah hampir tidak banyak digunakan lagi oleh nelayan dalam mencari ikan, terutama bubu yang terbuat dari bahan bambu. Alat penangkap ikan ini pada umumnya dikenal oleh nelayan memiliki berbagai variasi bentuk, ada yang seperti sangkar, silinder, gendang, bulat setengah

lingkaran dan lain-lain, ada juga yang bisa dilipat sehingga praktis digunakan.

Bubu yang terbuat dari bahan bambu sudah tidak ditemukan di lokasi mitra. Nelayan mitra saat ini umumnya menggunakan bubu yang terbuat dari bahan nilon yang dirajut kemudian dibentuk melingkar dan dapat dilipat sehingga praktis dibawa oleh nelayan. Cara kerjanya adalah dengan meletakkan alat tersebut di dasar perairan dan/atau ditutupi potongan-potongan karang (untuk daerah terumbu karang) sehingga akan mengecoh ikan yang ada disekitar. Bubu dipasang di perairan dengan kedalaman kurang dari tiga meter menggunakan pancang (kayu panjang sebagai penanda) selama waktu tertentu (setengah hari, satu bahkan sampai dua hari). Pada perairan yang lebih dalam, digunakan bubu yang terbuat dari kerangka besi yang diberi jaring dari nilon maupun benang.

Membuat bubu (*trap*) diperlukan biaya untuk membeli bahan-bahannya seperti bambu, kawat, tali, besi, benang dan biaya upah pembuatan jika nelayan tersebut tidak mahir membuatnya. Taksiran harga untuk peralatan pembuatan satu bubu yang terbuat dari jaring/benang nilon dan upah sebesar Rp. 50.000,- sampai Rp. 100.000,-. Untuk penggunaannya, nelayan harus mencari atau membeli umpan untuk diletakkan di dalam bubu sebagai pemancing agar ikan masuk perangkap. Perkiraan harga satu umpan sebesar Rp. 1.000,- Semakin banyak bubu, maka peluang mendapatkan ikan juga akan semakin banyak.

Masih ada nelayan yang tidak terampil (mahir) membuat bubu, sehingga harus mengeluarkan biaya untuk pengadaan alat tersebut, atau bergantung kepada pengusaha (tokeh) untuk membiayai atau memfasilitasi nelayan yang hendak melaut. Semakin banyak bubu yang hendak dibuat, maka semakin besar pula biaya yang diperlukan. Rata-rata alat yang dibawa nelayan untuk menangkap ikan sebanyak minimal 50 bubu,

semakin banyak bubu dibawa, maka semakin besar peluang mendapatkan penghasilan yang banyak.

Tidak banyak nelayan yang mampu membuat bubu dengan baik dan benar, sebab pembuatannya memerlukan keterampilan khusus. Rendahnya pendidikan dan minimnya keterampilan menjadi hambatan untuk lebih produktif dalam membantu keuangan keluarga.<sup>7</sup>

Untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan mengenai alat tangkap ikan yang dilarang undang-undang serta keterampilan menggunakannya, maka melalui program kemitraan masyarakat ini dilakukan kegiatan sebagai berikut:

**1. Meningkatkan pengetahuan nelayan terhadap jenis alat penangkap ikan yang dilarang oleh undang-undang agar terhindar dari perbuatan penangkapan ikan yang merusak (*destructive fishing*)**

Menurut Lawrence M. Friedman bahwa faktor-faktor yang dapat mempengaruhi perilaku hukum adalah komunikasi hukum dan pengetahuan hukum. Maksud dari komunikasi hukum adalah bahwa aturan hukum harus disampaikan kepada setiap orang agar yang bersangkutan mengetahui aturan sesuai dengan kepentingan yang akan dilakukan. Sedangkan pengetahuan hukum maksudnya adalah tingkat pemahaman aturan hukum dipengaruhi tingkat pendidikan, pekerjaan dan kepentingan yang bersangkutan atas hukum.<sup>8</sup>

Jika aturan hukum telah dikomunikasikan kepada pihak yang menjadi sasaran, sehingga pihak yang menjadi sasaran tersebut cukup mengerti apa yang akan diharapkan kepada dirinya. Tetapi jika

yang bersangkutan tidak patuh, harus ada sanksi yang diberikan kepada yang bersangkutan dan aturan hukum tersebut harus ditegakkan.

Komunikasi hukum dengan nelayan bubu adalah menyampaikan aturan hukum terkait dengan alat-alat tangkap yang dapat merusak ekosistem laut yang dilarang oleh undang-undang. Beberapa nelayan seperti bapak Salman dan bapak Suhardi sebagai nelayan kecil mengerti dan memahami aturan yang melarang penggunaan alat tangkap ikan yang merusak ekosistem laut, sehingga memilih bubu sebagai alat untuk menangkap ikan. Namun sebahagian lagi nelayan tidak memahami adanya aturan yang mengatur tentang penggunaan alat tangkap yang merusak ekosistem laut.

Perlu disampaikan kepada nelayan bahwa pemerintah mengeluarkan aturan tentang alat penangkap ikan yang diperbolehkan. Berdasarkan Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor 18 Tahun 2021 tentang Penempatan Alat Penangkap Ikan dan Alat Bantu Penangkap Ikan di Wilayah Pengelolaan Perikanan Negara Republik Indonesia dan Laut Lepas serta Penataan Andon Penangkapan Ikan, bahwa jenis alat penangkap ikan (API) dapat dibedakan menjadi 10 (sepuluh) kelompok yang terdiri atas:

- a. Jaring lingkar;
- b. Jaring tarik;
- c. Jaring hela;
- d. Penggaruk;
- e. Jaring angkat;
- f. Alat yang dijatuhkan atau ditebarkan;
- g. Jaring insang;
- h. Perangkap;
- i. Pancing; dan
- j. API lainnya.

<sup>7</sup> Isna Ardila, dkk. "Pemberdayaan Ibu Rumah Tangga Melalui Pelatihan Ekonomi Kreatif". Prosiding Seminar Nasional Kewirausahaan. Jilid 2. Terbitan 1. Nopember 2021, halaman 892.

<sup>8</sup> Yulia A. Hasan. 2020. *Hukum Laut: Konservasi Sumber Daya Ikan di Indonesia*. Jakarta: Prenada Media Group, hlm. 55.

Berdasarkan Pasal 6 ayat (1) Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor 18 Tahun 2021 tersebut, jenis alat penangkap ikan (API) yang diperbolehkan terdiri dari:

- a. Jaring lingkar, yang terdiri dari:
  - 1) Pukat cincin pelagis kecil dengan satu kapal;
  - 2) Pukat cincin pelagis besar dengan satu kapal;
  - 3) Pukat cincin teri dengan satu kapal;
  - 4) Pukat cincin pelagis kecil dengan dua kapal; dan
  - 5) Jaring lingkar tanpa tali kerut.
- b. Jaring tarik, yang terdiri dari:
  - 1) Jaring tarik pantai;
  - 2) Jaring tarik sempadan;
  - 3) Payang; dan
  - 4) Jaring tarik berkantong.
- c. Jaring hela, yang terdiri dari:
  - 1) Jaring hela udang berkantong; dan
  - 2) Jaring hela ikan berkantong.
- d. Penggaruk, yang terdiri dari:
  - 1) Penggaruk berkapal; dan
  - 2) Penggaruk tanpa kapal.
- e. Jaring angkat, yang terdiri dari:
  - 1) Anco;
  - 2) Bagan berperahu atau bagan apung;
  - 3) Bouke ami, dan
  - 4) Bagan tancap.
- f. Alat yang dijatuhkan atau ditebarkan, yang terdiri dari:
  - 1) Jala jatuh berkapal; dan
  - 2) Jala tebar.
- g. Jaring insang, yang terdiri dari:
  - 1) Jaring insang tetap;
  - 2) Jaring insang hanyut;
  - 3) Jaring insang lingkar;
  - 4) Jaring insang berpancang;
  - 5) Jaring insang berlapis; dan
  - 6) Jaring insang kombinasi.
- h. Perangkap, yang terdiri dari:
  - 1) Set net;
  - 2) Bubu;

- 3) Bubu bersayap;
  - 4) Pukat labuh;
  - 5) Togo;
  - 6) Ambai;
  - 7) Jermal;
  - 8) Pengerih; dan
  - 9) Sero.
- i. Pancing, yang terdiri dari:
    - 1) Pancing ulur;
    - 2) Pancing ulur tuna;
    - 3) Pancing berjoran;
    - 4) Pancing cumi;
    - 5) Pancing cumi mekanis;
    - 6) Pancing layang-layang;
    - 7) Huhate;
    - 8) Huhate mekanis;
    - 9) Rawai dasar;
    - 10) Rawai tuna; dan
    - 11) Tonda.
  - j. Alat penangkap ikan (API) lainnya, yang terdiri dari:
    - 1) Tombak;
    - 2) Ladung;
    - 3) Panah;
    - 4) Pukat dorong;
    - 5) Sesor; dan
    - 6) Pocongan.

Beberapa alat penangkap ikan yang tidak dilarang tersebut termasuk bubu yang di dalam Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor 18 Tahun 2021 disebut dengan istilah perangkap. Alat ini dianggap tidak mengganggu dan merusak keberlanjutan sumber daya ikan, tidak mengancam kepunahan biota, tidak juga mengakibatkan kehancuran habitat dan/atau tidak membahayakan keselamatan pengguna.

Alat penangkap ikan yang mengganggu dan merusak keberlanjutan sumber daya ikan meliputi:

- a. Jaring tarik terdiri atas:
  - 1) dogol;
  - 2) pair seine;
  - 3) cantrang; dan
  - 4) lampara dasar.
- b. Jaring hela terdiri atas:

- 1) pukot hela dasar berpalang;
- 2) pukot hela dasar udang;
- 3) pukot hela kembar berpapan;
- 4) pukot hela dasar dua kapal;
- 5) pukot hela pertengahan dua kapal; dan
- 6) pukot ikan.

c. Jaring insang terdiri atas perangkap ikan peloncat;

d. Alat penangkap ikan lainnya terdiri atas muro ami.

Program Kemitraan Masyarakat (PKM) ini dilaksanakan untuk meningkatkan pengetahuan nelayan terkait dengan alat penangkap ikan yang dilarang undang-undang. Kelompok sasaran program adalah nelayan bubu (*trap*) berjumlah 10 orang. Metode yang digunakan adalah diskusi kelompok terfokus (FGD) pada alat penangkap ikan jenis bubu (*trap*). Bubu yang dipakai oleh nelayan saat ini berupa bubu yang terbuat dari jaring yang melingkar dibesi berupa cincin dan bubu yang terbuat dari adukan semen yang dibentuk seperti buah manggis. Diskusi dilaksanakan di halaman (teras) rumah warga.

## 2. Meningkatkan keterampilan nelayan dalam menggunakan Bubu (*trap*) sebagai alternatif mencegah terjadinya penangkapan ikan yang merusak (*destructive fishing*)

Aktivitas penangkapan ikan dengan cara-cara yang merusak (*destructive fishing*) masih ada terjadi. Penangkapan ikan menggunakan alat tangkap yang dilarang dapat mengganggu dan merusak keberlanjutan sumber daya ikan, alat tersebut dapat mengancam kepunahan biota, mengakibatkan kehancuran habitat dan dapat membahayakan keselamatan pengguna.

Beberapa alat tangkap yang dapat mengganggu dan merusak keberlanjutan sumber daya ikan selain dari yang sudah diuraikan pada bagian sebelumnya yaitu terdiri dari jaring tarik, jaring hela, jaring insang dan alat penangkap ikan lainnya terdiri atas *muro ami*. *Muro ami* adalah alat penangkap ikan berbentuk kantong yang terbuat dari jaring dan terdiri dari dua bagian sayap yang panjang, badan dan kantong jaring.<sup>9</sup>



Teknik penangkapan ikan menggunakan *maroami* dilakukan di terumbu karang dengan menggunakan jaring melingkar bersama dengan perangkat berdebar biasanya terdiri dari batu-batu besar yang dipasang pada tali yang ditancapkan pada terumbu karang. Bahan peledak atau bom ikan (*dynamite fishing*), racun (*cyanide fishing*), listrik atau bahan/alat berbahaya lainnya juga dilarang. Pada lokasi mitra, masih terdapat nelayan menggunakan alat tangkap jaring tarik dan jaring hela.

Menurut data dari Kementerian Kelautan dan Perikanan (KKP), sepanjang Tahun 2013-2019 ditemukan 40 kasus penggunaan racun untuk menangkap ikan, sebanyak 653 kasus penggunaan bom ikan hampir diseluruh provinsi di Indonesia. Sepanjang Tahun 2021 Menurut Direktur Jenderal Pengawasan Sumber Daya Kelautan

<sup>9</sup> Direktorat Jenderal Kekayaan Intelektual Kementerian Hukum dan HAM Republik Indonesia. Merakit Jaring Maroami. <http://kikomunal-indonesia.dgip.go.id/jenis/2/pengetahuan->

[tradisional/1808/merakit-jaring-maromi](http://tradisional/1808/merakit-jaring-maromi). Diakses Kamis 10 Agustus 2023, 08:30 wib.

dan Perikanan, Laksda TNI Adin Nurawaluddin, telah menangkap sebanyak 114 kapal ikan Indonesia yang melanggar ketentuan dan 53 kapal asing yang kedapatan mencuri ikan, dan menangkap 96 pelaku penangkapan ikan dengan cara yang merusak.



Aktivitas *destructive fishing* ini dilarang oleh Undang-Undang Nomor 45 Tahun 2009 tentang Perubahan atas Undang-Undang Nomor 31 Tahun 2004 tentang Perikanan. Sanksi Pidana penjara 5 (lima) tahun atau denda paling banyak Rp. 2 miliar akan dikenakan bagi setiap orang yang memiliki, menguasai, membawa, menggunakan alat penangkapan ikan, dan alat bantu penangkapan ikan yang mengganggu serta merusak keberlanjutan sumber daya ikan di wilayah pengelolaan perikanan.

Nelayan menyadari bahwa laut mesti dijaga kelestariannya, sehingga dalam melakukan penangkapan ikan menggunakan alat-alat tangkap yang ramah terhadap lingkungan laut, seperti menggunakan bubu (*trap*). Data yang di Kelurahan Bagan Deli yang disampaikan oleh Muhammad Zain kepala Lingkungan VI ada sebanyak 78% atau sekitar 4 (empat) ribuan dari jumlah seluruh jiwa adalah nelayan dan buruh nelayan, hanya sekitar 20% nelayan menggunakan bubu sebagai alat tangkap untuk mencari ikan.

Kemampuan dan kesanggupan untuk membuat alat tangkap bubu (*trap*) masih

menjadi persoalan. Nelayan tidak sanggup membuat bubu karena dalam pembuatannya memerlukan modal (biaya). Meskipun bahan baku pembuatan bubu membutuhkan biaya yang relatif murah, namun masih ada nelayan yang tidak dapat menyanggupinya, sebab rata-rata bubu yang dibutuhkan sebanyak 10 bahkan sampai ratusan unit agar memperoleh hasil tangkapan yang banyak.

Untuk pembuatan satu unit bubu memerlukan biaya Rp. 35.000,- (tiga puluh lima ribu rupiah) sampai dengan Rp. 50.000,- (lima puluh ribu rupiah) untuk bubu cincin, sedangkan bubu manggis memerlukan biaya sebesar Rp. 150.000, (seratus lima puluh ribu rupiah) untuk pembelian 1 (satu) sak semen, 3 (tiga) karung pasir, 1 (satu) gulung tali dan wadah bekas (gelas) air mineral.

Untuk meningkatkan keterampilan nelayan dalam menggunakan Bubu (*trap*) sebagai alternatif mencegah terjadinya penangkapan ikan yang merusak (*destructive fishing*), dilakukan pelatihan membuat bubu. Seorang nelayan bernama Yasin melatih dan memberikan pemahaman kepada nelayan lain mengenai cara pembuatan bubu.



Gambar 2: Penjelasan Teknis Trampil Membuat Bubu oleh Pak Yasin

Bubu dibuat dari bahan benang nilon, tali kajar dan besi. Adapun cara membuatnya terlebih dahulu benang dirajut menjadi jaring seukuran yang dibutuhkan (seperti pada gambar 2) kemudian dimasukkan besi melingkar dibagian atas dan bawah, adapun kegunaan tali kajar untuk pengikat lubang atas dan bawah yang diantara lubang tersebut terdapat kayu sebagai penahan bubu didasar

laut agar bubu tidak hilang (hanyut) terbawa arus air laut.

Selain itu, seorang nelayan bernama Kahar memberikan pemahaman keterampilan membuat bubu manggis. Bahan dasar pembuatan terdiri dari pasir, semen dan *cup* bekas air mineral. Pasir dan semen diaduk bersama air kemudian dimasukkan ke dalam *cup* bekas air mineral.



Gambar 3: Pembuatan Bubu Manggis

## KESIMPULAN

Ekosistem laut Indonesia yang sangat indah dan beragam serta sumber daya laut yang sangat melimpah, dimanfaatkan oleh masyarakat yang berada di wilayah pesisir khususnya nelayan untuk keperluan hidup serta pemenuhan perekonomian keluarga. Tujuan pemanfaatan sumber daya kelautan oleh nelayan semata-mata untuk mencukupi kebutuhan dan meningkatkan kesejahteraan keluarganya. Menurut data dari Kementerian Kelautan dan Perikanan, sepanjang Tahun 2013-2019 ditemukan 40 kasus penggunaan racun untuk menangkap ikan, sebanyak 653 kasus penggunaan bom ikan hampir diseluruh provinsi di Indonesia. Sepanjang Tahun 2021 Menurut Direktur Jenderal Pengawasan Sumber Daya Kelautan dan Perikanan, Laksda TNI Adin Nurawaluddin, telah menangkap sebanyak 114 kapal ikan Indonesia yang melanggar ketentuan dan 53 kapal asing yang kedatangan

mencuri ikan, dan menangkap 96 pelaku penangkapan ikan dengan cara yang merusak. 2 miliar akan dikenakan bagi setiap orang yang memiliki, menguasai, membawa, menggunakan alat penangkapan ikan, dan alat bantu penangkapan ikan yang mengganggu serta merusak keberlanjutan sumber daya ikan di wilayah pengelolaan perikanan. Nelayan harus menjaga laut agar tetap lestari, maka dalam aktivitas menangkap ikan wajib menggunakan alat tangkap yang tidak merusak ekosistem laut.

## REFERENSI

- Asih Kuswardinah, 2009. Ilmu Kesejahteraan Keluarga. Semarang: UNNES Pers/Balson
- Ardjuno Wiwoho.2008.Pengetahuan Tata Hidang. Jakarta: Erlangga
- Dessiani. (2015). Etika Perjamuan Makan Ala Barat. Diakses dari: <https://www.scribd.com/doc/282612466/Etika-Perjamuan-Makan-Ala-Barat> (18 Januari 2020, pukul 22.56 WIB).
- Ekawatiningsih, P, dkk. Restoran Jilid 1 untuk SMK. Jakarta : Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Kejuruan, 2008.
- Fadhli, A. (2018). Table Manner: Tata Cara Dalam Etika Makan. Yogyakarta :Gava Media.
- F.Y. Djoko Subroto. 2003. Food & Beverage and Table Setting. Jakarta: PT. Grasindo.
- Intan, T., Handayani, V. T. & Wardiani, S. R. (2016). Tinjauan Folklore Pada Tradisi Budaya Kuliner Perancis. Jurnal Metahumaniora, 2(6), 22-23. Diakses dari [https://www.academia.edu/36417537/TINJAUAN\\_FOLKLOR\\_PADA\\_TRADISI\\_BU](https://www.academia.edu/36417537/TINJAUAN_FOLKLOR_PADA_TRADISI_BU) DAYA\_KULINER\_PRANCIS (20 Januari 2020).
- I.N.R. Pendit. 2004.Table Manner Dinning

- Etiquette dan Etiket Dalam Jamuan.  
Penerbit: Graha Ilmu  
Lillicrap. 1971. Food and Beverage Service.  
London: Edward Arnold.
- Marsum WA. 1996. Banquet Table Manners  
and Napkin Folding. Yogyakarta: Andi  
Offset.
- Richard Sihite. 2000. Food Service (Tata  
Hidang). Jakarta: SIC.
- Soekresno.2005. Table manner : Etiket  
jamuan makan. Yogyakarta : Graha  
Ilmu
- Tim Penggerak PKK, 2009. Buku Pintar  
Pemberdayaan dan Kesejahteraan  
Keluarga. Semarang: PKK