

## PERIKANAN PUKAT UDANG DI KABUPATEN MUKOMUKO YANG BERBASIS DI PANGKALAN PENDARATAN IKAN PASAR BANTAL

### *The Shrimp Trawl Fishery in Mukomuko Regency Centered on Pasar Bantal Fish Landing Base (PPI)*

Oleh:

Arief Erisal<sup>1\*</sup>, Eko Sri Wiyono<sup>2</sup>, Zulkarnain<sup>2</sup>, Am Azbas Taurusman<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Teknologi Perikanan Laut, Program Pascasarjana, IPB  
University, Bogor, Indonesia

<sup>2</sup>Departemen Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan Fakultas Perikanan  
dan Ilmu Kelautan, IPB University, Bogor, Indonesia

\*Korespondensi penulis: erisalarief@gmail.com

### ABSTRAK

Pukat udang di perairan Mukomuko mulai digunakan sejak tahun 1980-an. Sejak saat itu nelayan biasa menggunakan alat tangkap tersebut untuk menangkap udang. Tujuan penelitian ini untuk mendeskripsikan unit penangkapan dan daerah penangkapan udang di Kabupaten Mukomuko yang berbasis Pangkalan Pendaratan Ikan (PPI) Pasar Bantal. Metode penelitian yang dilakukan adalah observasi dan wawancara dengan nelayan. Materi penelitian meliputi kapal penangkapan, metode pengoperasian alat tangkap, perlengkapan penangkapan, daerah penangkapan dan jenis udang target tangkapan, serta non targetnya. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kapal yang digunakan oleh nelayan penangkap udang di perairan Mukomuko yaitu kapal motor berukuran 6 GT dengan menggunakan mesin diesel berukuran 30 PK yang diletakkan di bagian *inboard* kapal. Ukuran kapal yang digunakan oleh nelayan penangkap udang yaitu dengan panjang 10 meter, lebar 2,5 meter dan tinggi 1,1 meter. Konstruksi pukat udang terdiri dari ikatan tali kantong, kantong, badan, sayap, tali ris atas, tali ris bawah, pelampung, pemberat, besi, rantai, papan pembuka dan tali penarik. Adapun proses pengoperasiannya terdiri dari *setting*, *towing* dan *hauling*. Hasil tangkapan utamanya yaitu udang jerbung (*Penaeus merguensis*), udang krosok (*Parapenaepsis sp*), udang dogol (*Metapenaeus ensis*), dan udang jambu (*Metapenaeus dobsoni*), di samping banyaknya *bycatch* dan tangkapan yang dibuang (*discarded*). Perlu upaya pengendalian alat tangkap pukat udang agar tidak mengancam keberlanjutan sumberdaya udang di lokasi ini

**Kata Kunci:** Kabupaten Mukomuko, perikanan udang, PPI Pasar Bantal, pukat udang.

### ABSTRACT

*Shrimp trawling in Mukomuko waters began to be used in the 1980s; since then, fishers have used the gear to catch shrimp. This study aims to describe the fishing units and shrimp fishing ground of the fishers based on the Pasar Bantal Fish Landing Base (PPI), Mukomuko Regency. The research method used was observation and interviews with the fishers and related stakeholders. Research materials include fishing vessels, fishing operation methods, fishing gear and equipment, fishing ground, and target and non-target of the shrimp trawl. The results showed that the vessels used by shrimp fishers in Mukomuko waters were 6 GT motorboats size using 30 PK diesel engines placed on the inboard of the vessel. The boat size was 10 m long, 2.5 m wide and 1.1 m high. The construction of shrimp trawl consists of cod end rope, cod end, body, wing, float, weight, head rope, ground rope,*

*bridle, pendant, otter board, and warp. The operation process consists of setting, towing, and hauling. The main catches were Banana prawn (*Penaeus merguensis*), Kiddy shrimp (*Parapenaeopsis sp*), Endeavor shrimp (*Metapenaeus ensis*), and Guava shrimp (*Metapenaeus dobsoni*). Also, there was a significant amount of bycatch and discarded. Shrimp trawling control is urgently needed to minimize the threat to the sustainability of shrimp resources in the Mukomuko regency.*

**Key words:** *Mukomuko regency, PPI Pasar Bantal, shrimp fishery, shrimp trawl.*

## PENDAHULUAN

Kabupaten Mukomuko merupakan salah satu daerah yang berada di Provinsi Bengkulu dengan garis pantai sepanjang 98,22 km. Sektor perikanan merupakan sektor sangat potensial untuk dikembangkan di daerah Mukomuko. Hal ini menjadi peran penting di Kabupaten Mukomuko karena sesuai dengan salah satu misi dari kepala daerah Kabupaten Mukomuko yaitu menjadikan Kabupaten Mukomuko sebagai pusat agroindustri, perdagangan hasil pertanian, serta perikanan dan kelautan.

Terdapat Pangkalan Pendaratan Ikan di Kabupaten Mukomuko yaitu PPI Pasar Bantal yang merupakan satu-satunya tempat pendaratan ikan sebagai pendukung fasilitas penangkapan udang. PPI Pasar Bantal merupakan salah satu tempat mata pencaharian utama nelayan sekitar PPI Pasar Bantal sejak lama adalah sebagai nelayan perikanan tangkap. Adapun salah satu jenis tangkapan nelayan di PPI Pasar Bantal yaitu Krustasea atau udang yang paling banyak peminatnya.

Udang merupakan hasil perikanan yang bernilai ekonomis tinggi. Udang juga merupakan bahan makanan yang bernilai gizi tinggi dan digemari oleh banyak orang, baik di dalam negeri maupun di luar negeri (Kapita *et al.*, 2022). Udang yang merupakan salah satu sumber mata pencaharian nelayan yang berada di Kabupaten Mukomuko. Perikanan udang yang memiliki nilai ekonomis tinggi menjadi daya tarik nelayan untuk menangkap udang karena tidak memerlukan waktu yang lama untuk melaut dan juga memiliki harga jual yang relatif tinggi seperti udang jerbung/kelong (*Penaeus merguensis*), udang krosok (*Parapenaeopsis sp*), udang dogol (*Metapenaeus ensis*), dan udang jambu (*Metapenaeus dobsoni*) (Suman *et al.*, 2017).

Perkembangan penggunaan alat tangkap efektif di Indonesia seperti *trawl net* telah memberikan kontribusi signifikan terhadap peningkatan produksi udang nasional yang mencapai puncaknya pada tahun 1980-an (Fitri *et al.*, 2019). Adapun alat tangkap yang digunakan nelayan untuk menangkap udang yaitu alat tangkap pukut udang. Jauh sebelum nelayan di perairan Mukomuko mengenal alat tangkap pukut udang, nelayan di lokasi ini hanya dapat menangkap ikan dengan menggunakan alat tangkap pancing, bubu, dan lain-lain. Pukat udang/*mini trawl* di perairan Mukomuko pertama digunakan pada tahun 1980-an.

Alat tangkap pukut udang merupakan alat tangkap yang sifatnya aktif dengan pengoperasian alat tangkap ditarik dengan kapal. Menurut Manadiyanto *et al.* (2000) alat tangkap pukut udang mempunyai sifat aktif yaitu ditarik dengan perahu untuk memburu ikan sasaran, dan ada juga ikan lain yang tertangkap. Penangkapan ikan kegiatan yang penuh risiko dan ketidakpastian yang tinggi. Hal ini karena aktivitas penangkapan ikan yang dilakukan nelayan masih berburu ikan dibandingkan mengumpulkan dan menangkapnya (Wiyono, 2022). Pukat udang termasuk jenis alat tangkap *trawl*, yang membedakan alat tangkap pukut udang (*mini trawl*) dengan *trawl* yaitu ukuran pada pukat udang relatif lebih kecil. Target tangkapan utamanya alat tangkap pukut udang (*mini trawl*) yaitu udang. Pada Kabupaten Mukomuko alat tangkap pukut udang mengalami peningkatan (DKP Mukomuko, 2021).

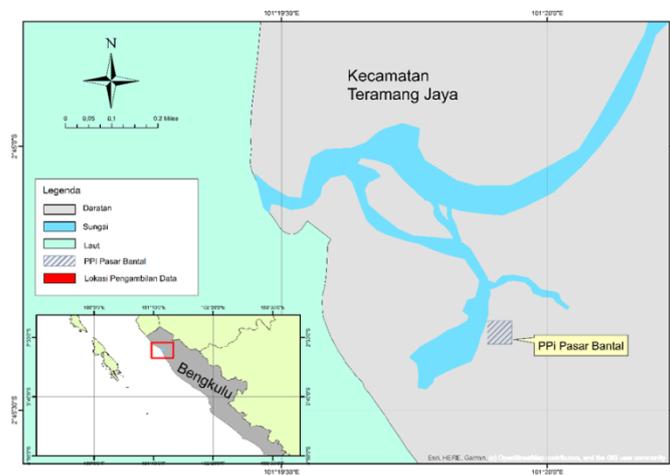
Adanya peningkatan jumlah alat tangkap membuat aktivitas penangkapan yang tinggi pada daerah penangkapan yang sempit sehingga dapat mengancam keberlanjutan perikanan tangkap di PPI

Pasar Bantal. Selain itu kurangnya data informasi dan tidak terdeteksi lebih tangkap (*overfishing*) adalah faktor terjadinya tidak berkelanjutan dan *over-exploitation* pada sumberdaya udang.

Tulisan ini merupakan hasil penelitian terkini tentang kondisi umum perikanan pukat udang di Kabupaten Mukomuko yang berbasis PPI Pasar Bantal. Namun hingga saat ini informasi ilmiah tentang perikanan udang di Kabupaten Mukomuko sangat terbatas. Sementara data dan informasi tersebut sangat diperlukan sebagai *input* pengelola perikanan di daerah ini, baik Pemerintah Provinsi Bengkulu, khususnya Pemda Kabupaten Mukomuko. Penelitian ini dilaksanakan untuk memperoleh informasi lebih lanjut tentang deskripsi unit penangkapan dan daerah penangkapan udang di PPI Pasar Bantal.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Januari hingga Maret 2023 yang bertempat di PPI Pasar Bantal Kecamatan Terawang Jaya Kabupaten Mukomuko. Lokasi penelitian sebagaimana terlihat pada Gambar 1.



Gambar 1 Peta lokasi penelitian di PPI Pasar Bantal

### Metode Pengambilan Data

Data dikumpulkan melalui observasi lapangan dan wawancara. Nelayan merupakan responden wawancara di lapangan. Data wawancara diambil dengan menggunakan teknik *purposive sampling* dengan jumlah pengambilan sampel 10% dari populasi armada kapal yang menggunakan alat tangkap pukat udang. Jumlah unit penangkapan udang di PPI Pasar Bantal Kecamatan Terawang Jaya Kabupaten Mukomuko yaitu 166 unit (DKP Mukomuko, 2021). Maka didapatkan jumlah sampel 16,6 unit dibulatkan menjadi 17 unit penangkapan udang. Untuk pengambilan sampel perlu mempertimbangkan kriteria yang merupakan perikanan skala kecil dan hasil tangkapan utamanya udang. Menurut Arikunto (2017) jika populasinya kurang dari 100, maka total seluruh ukuran sampel diambil, namun jika populasinya lebih dari 100 maka dapat mengambil 10-15% atau 20-25% dari total populasinya. Teknik pengambilan sampel yang ditargetkan digunakan untuk mengidentifikasi nelayan yang diwawancarai. Teknik *purposive sampling* juga digunakan untuk mengidentifikasi responden ahli, pengambilan sampel target dilakukan berdasarkan pertimbangan tertentu (Mustakini, 2008).

Kegiatan wawancara pada setiap nelayan yang telah ditentukan (*purposive sampling*) dengan beberapa kriteria dari peneliti, di antaranya:

1. Nelayan yang memiliki komunikasi dengan baik;
2. Nelayan yang sudah melakukan pendaratan kapal di PPI Pasar Bantal;
3. Nelayan siap untuk di wawancara;

4. Nelayan yang memiliki target penangkapan utamanya adalah udang;
5. Nelayan yang sebagai nakhoda/ABK kapal.

### Analisis Data

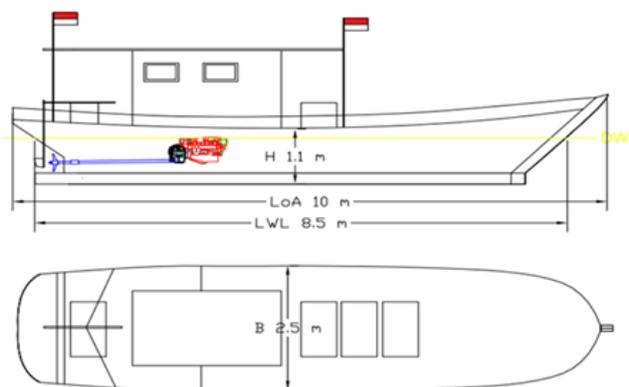
Analisis deskriptif digunakan untuk mendeskripsikan unit penangkapan dan daerah penangkapan udang di PPI Pasar Bantal Kabupaten Mukomuko. Analisis deskriptif unit penangkapan udang meliputi alat tangkap, kapal, nelayan, hasil tangkapan, metode pengoperasian, waktu penangkapan yang dilakukan oleh nelayan di Kabupaten Mukomuko. Heriyanto (2013) menyatakan bahwa analisis data deskriptif berarti mengolah data yang diperoleh melalui penelitian dengan cara menganalisis faktor-faktor yang berhubungan dengan objek penelitian dengan menyajikannya secara lebih rinci kaitannya dengan objek penelitian.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Alat Penangkapan Ikan

#### Armada Kapal Penangkapan Udang

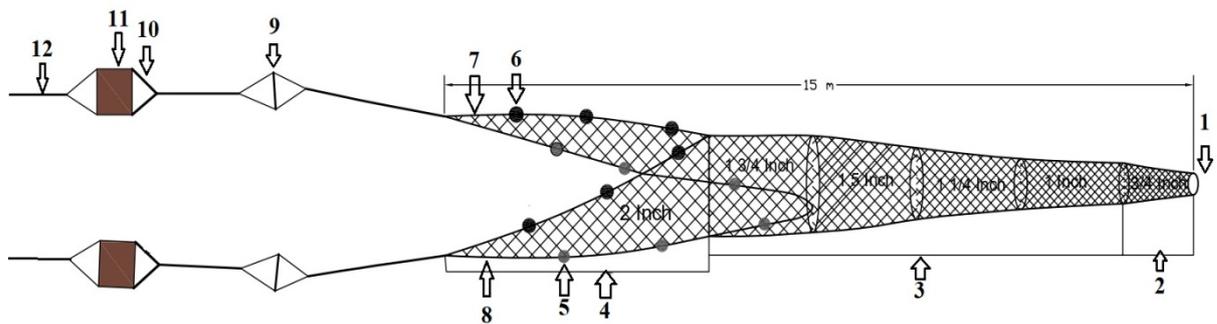
Kapal merupakan transportasi yang dioperasikan untuk berbagai aktivitas yang dilakukan di suatu perairan. Salah satu aktivitas kapal di suatu perairan yaitu melakukan penangkapan ikan. Armada kapal yang digunakan oleh masyarakat nelayan yang menangkap udang di PPI Pasar Bantal yaitu kapal motor dengan menggunakan mesin diesel merek dongfeng 30 PK yang diletakkan di bagian lambung kapal/*on board* dengan ukuran kapal 6 GT. Mesin dari kapal pukat udang ini menggunakan bahan bakar solar dengan konsumsi bahan bakar  $\pm 35$  liter dalam sekali trip. Harga mesin diesel dengan merek Dongfeng sebesar Rp14.000.000,- per unit. Ukuran kapal yang digunakan oleh nelayan penangkap udang yaitu dengan panjang 10 m, lebar 2,5 m dan tinggi 1,1 m. Menurut Undang-Undang (UU) No. 7 Tahun 2016 berdasarkan ukuran kapal yang digunakan nelayan yang berbasis di PPI Pasar Bantal masih tergolong ke dalam perikanan skala kecil.



Gambar 2 Kapal penangkapan udang yang digunakan di PPI Pasar Bantal

#### Alat Penangkapan Udang

Pukat udang merupakan alat tangkap yang bersifat aktif yang cara pengoperasiannya ditarik dengan kapal. Hasil pengamatan dan wawancara di lapangan diketahui bahwa alat tangkap yang dipakai oleh nelayan penangkap udang yaitu alat tangkap pukat udang (*mini trawl*).



Gambar 3 Kontruksi alat tangkap pukat udang di PPI Pasar Bantal

Keterangan:

1	Ikatan tali kantong	5	Pemberat	9	Besi
2	Kantong	6	Pelampung	10	Rantai
3	Badan	7	Tali ris atas	11	<i>Otter board</i>
4	Sayap	8	Tali ris bawah	12	Tali penarik

Adapun konstruksi dari alat pukat udang yaitu sebagai berikut:

1. Ikatan tali kantong (*cod end rope*)  
Ikatan kantong terletak di ujung kantong yang berfungsi untuk menahan penutup kantong supaya target tangkapan tidak keluar. Pada saat alat tangkap diangkat ke atas kapal, tali pengikat kantong terbuka, sehingga memudahkan pemindahan hasil tangkapan ke kapal. Ikatan kantong biasanya dibuat dari tali yang relatif lebih tipis dibandingkan dengan tali utama (tali kekang).
2. Kantong (*cod end*)  
Kantong tersebut digunakan sebagai tempat terkumpulnya hasil tangkapan (udang dan ikan lainnya). Ukuran mata jaring (*mesh size*) pada kantong yaitu 3/4 inci atau 19,05 mm, dengan kantong sepanjang 1,5 m. Bahan jaringnya terbuat dari *polyethylene* (PE).
3. Badan (*body*)  
Badan jaring berfungsi untuk mengurung udang dan hasil tangkapan lainnya selanjutnya bagian sayap mengiringi hasil tangkapan ke dalam kantong dan menghubungkan kantong dengan sayap. Ukuran *mesh size* badan induk dibagi menjadi empat ukuran: 1 inci, 1 1/4 inci, 1 1/2 inci, dan 1 3/4 inci, dan panjangnya 9 m.
4. Sayap (*wing*)  
Sayap berfungsi untuk memandu hasil penangkapan masuk ke dalam dan melewati *body* (badan jaring). Sayap terdiri dari sayap bagian kanan dan sayap bagian kiri, masing-masing sayap terdiri dari sayap bagian atas dan sayap bagian bawah. Kedua bagian sayap tersebut membentuk bukaan pada jaring, bukaan atas (*headline*) yang diikatkan tali atas (*head rope*) sebagai pelampung, dan bukaan bawah (*ground line*) yang diikatkan tali bawah yang diberi beban (*ground rope*). Ukuran mata jaringnya 2 inci atau 50,8 mm dan panjangnya 4,5 m.
5. Tali Ris Atas (*head rope*)  
Tali ris yang terletak di atas berdiameter 4 mm dan panjang 10,6 m serta terbuat dari bahan *polyethylene* (PE) *multifilament*.
6. Tali Ris Bawah (*ground rope*)  
Tali ris yang terletak di bawah berdiameter 10 mm dan panjang 14,6 m dan terbuat dari *manila hemp*.

7. Pelampung (*floats*)  
Pelampung berfungsi sebagai penyangga/pelampung dan menjaga sayap jaring tetap terbuka penuh. Pelampung dari bahan plastik dan bentuknya oval. Pelampung yang dipakai ada dua macam, yaitu 1 pelampung besar yang diikatkan pada tali bagian atas dan 12 pelampung kecil.
8. Pemberat (*weight*)  
Pemberat tersebut berfungsi sebagai penyeimbang untuk menjaga jaring bagian bawah tetap pada tempatnya. Pemberatnya terbuat dari timah dan berbentuk bulat kecil yang diikatkan pada tali di bawahnya. Bobotnya terbuat dari timah dan berat logam totalnya 8 kg.
9. Besi (*bridle*)  
Besi tersebut berada pada tali yang berbentuk segitiga dan berfungsi untuk keseimbangan antara sayap kiri dan kanan.
10. Rantai (*pendant*)  
Rantai terbuat dari material besi yang disambungkan ke papan pembuka yang berfungsi sebagai penghubung antara papan pembuka dan besi (*bridle*).
11. Papan pembuka (*otter board*)  
*Otter board* terbuat dari bahan kayu dan dipasang rantai serta besi. Setiap *otter board* berukuran panjang 80 cm, lebar 50 cm, dan berat 17 kg. *Otter board* berfungsi sebagai pembuka dan pemberat supaya pukut udang tetap terbuka.
12. Tali penarik (*warp*)  
*Warp* dipasang pada buritan sebagai tali untuk menarik pukut udang. Tali tersebut memiliki panjang 80-90 meter dan diameter 1,5 sentimeter.

### **Teknik Pengoperasian Pukat Udang**

Cara pengoperasian alat tangkap pukut udang yaitu jaring yang berbentuk seperti kantong ditarik secara horizontal dengan menggunakan kapal/perahu. Udang dan berbagai jenis ikan lainnya yang tertangkap masuk ke dalam kantong jaring dan mulut jaring sebagai penyaringan air. Adapun persiapan yang dilakukan sebelum melakukan penangkapan udang antara lain pengecekan terhadap peralatan penangkapan ikan, pengecekan mesin kapal, menambah bahan bakar, ransum bekal untuk melaut, air tawar, es balok, melihat kondisi cuaca dan pasang surut air laut. Jika surut maka nelayan tidak bisa melaut dikarenakan muara yang dangkal akibat sedimentasi dan jika pasang maka waktu yang tepat bagi nelayan melakukan pengoperasian alat tangkap. Waktu yang dibutuhkan dari pangkalan penangkapan ikan ke lokasi penangkapan ikan adalah  $\pm 2$  jam. Penangkapan udang oleh nelayan yang berbasis di PPI Pasar Bantal dilakukan selama 1-2 hari/trip. Nelayan melakukan penangkapan udang berangkat pada pagi hari dan kembali pulang pada sore harinya. Adapun nelayan pukut udang yang menginap di laut pada malam hari tidak melakukan operasi penangkapan udang dan di lanjutkan esok harinya. Pada malam hari digunakan untuk beristirahat. Berikut langkah-langkah untuk melakukan pengoperasian alat tangkap pukut udang:

#### **a. Setting**

Setelah tiba di daerah penangkapan udang di mulai penurunan pukut udang. Adapun proses penurunan pukut udang yaitu pertama bagian kantong, kemudian badan jaring, mulut jaring, *otter board* dilakukan secara perlahan. Perahu/kapal melaju ke depan dan tali selebar diikatkan pada kayu balok masing-masing yang terletak di kedua sisi kapal secara mendatar, dengan panjang masing-masing kedua kayu balok kurang lebih 2 (dua) meter yang digunakan untuk merentangkan posisi letak tali penarik. Panjang tali penarik disesuaikan dengan kedalaman air dan kecepatan pukut udang. Penggunaan tali penarik dan pengaturan kecepatan alat *mini trawl* (pukat udang) bertujuan untuk mengendalikan kedalaman pukut udang supaya pukut udang dapat melintasi dasar perairan. Setelah alat

tangkap pukat udang menyentuh dasar perairan kemudian dilakukan penarikan alat tangkap atau *towing*.

#### **b. Towing**

Pukat udang ditarik di belakang kapal yang sedang bergerak sehingga pukat udang/*mini trawl* bagian bawah bergerak menyusuri dasar perairan dengan cara mengikat tali penarik yang menghubungkan pukat udang dan kapal pada ujung batang kayu yang dipasang di samping kapal. Pengoperasian penarikan pukat udang/*mini trawl* berlangsung 2 sampai 3 jam dengan kecepatan penarik sekitar 2-3 knot/jam. Menurut Prasetyo *et al.* (2014) kecepatan perahu pada saat menarik jaring kurang lebih 3 knot/jam. Jika terlalu lambat maka posisi bukaan *otter board* dan jaring menjadi tidak optimal dan jaring akan banyak menampung lumpur dan kotoran. Namun jika perahu melaju terlalu cepat, posisi papan selancar/*otter board* dan bukaan jaring menjadi tidak maksimal dan alat tangkap pukat udang akan terlempar jauh. Dibutuhkan waktu 2 jam untuk menarik jaringnya. Kecepatan ditariknya jaring erat kaitannya dengan kecepatan berenang ikan sasaran, sifat dasar laut, arus, angin, ombak, dan lain-lain. Setelah mempertimbangkan faktor-faktor tersebut, kecepatan tarik ditentukan (Wan *et al.*, 2019).

#### **c. Hauling**

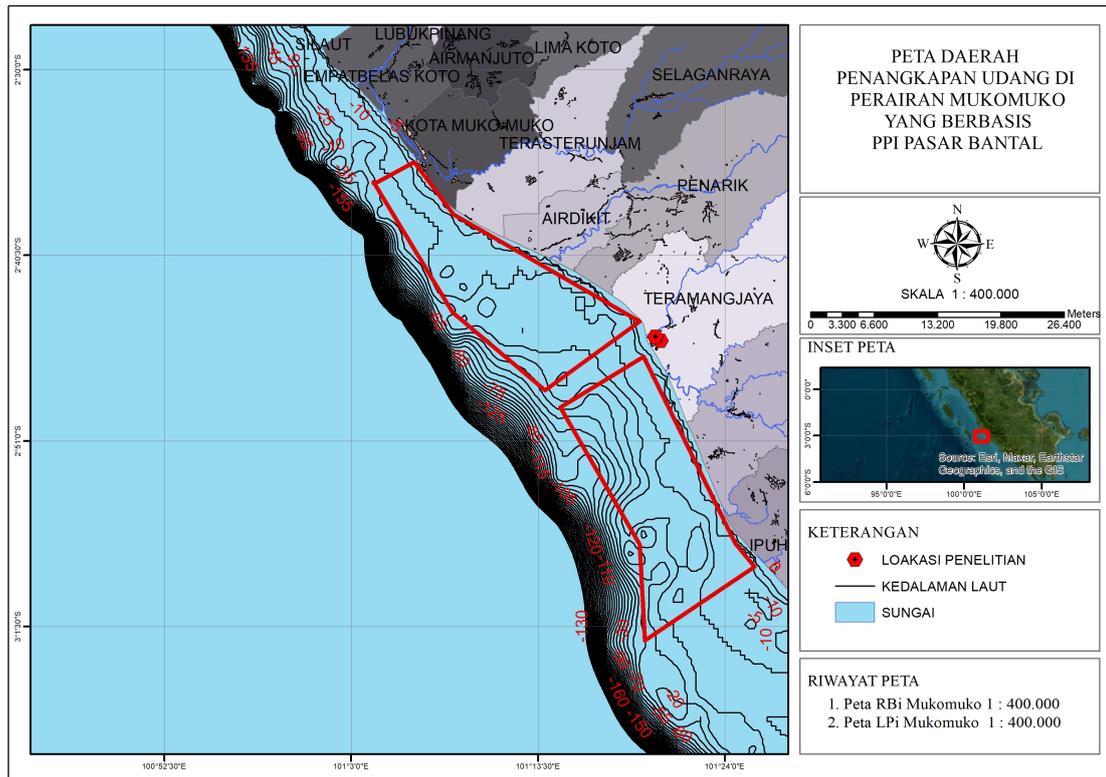
Pengangkatan alat tangkap pukat udang/*mini trawl* dilakukan dari buritan kapal dengan menarik secara manual yang dilakukan oleh nelayan. Setelah papan pembuka/*otter board* terlihat kecepatan kapal ditingkatkan agar lumpur atau pasir tidak ikut terangkat. Lalu papan pembuka/*otter board* diangkat, kemudian kantong digeser ke samping kapal untuk dilakukan pengangkatan hasil tangkapan.

#### **d. Penanganan hasil tangkapan**

Tindakan yang dilakukan untuk penanganan hasil tangkapan udang di kapal harus dilakukan secepat mungkin, dengan tetap terlindung dari panas matahari dan angin kering, serta tidak boleh menimbulkan kerusakan fisik seperti terinjak atau terlempar. Sambil dilakukannya penyortiran terhadap jenis hasil tangkapan kemudian dimasukkan ke dalam *cool box* yang sudah diisi dengan es balok.

### **Daerah Penangkapan (*Fishing Ground*) dan Musim Penangkapan Udang**

Daerah penangkapan ikan (DPI) merupakan wilayah untuk nelayan menangkap ikan di mana alat tangkap bisa dioperasikan secara sempurna untuk mengeksploitasi sumber daya ikan yang ada di dalamnya (Simbolon, 2011). Adapun daerah penangkapan udang nelayan yang berbasis di PPI Pasar Bantal yaitu di sekitar perairan laut kecamatan Teramang Jaya dan perairan laut Kota Mukomuko di sekitar Pantai Abrasi Mukomuko yang merupakan daerah penangkapan ikan atau *fishing ground* nelayan sekitar. Kedalaman daerah penangkapan udang sekitar 5-20 meter dengan dasar perairan berlumpur dan berpasir. Menurut Ayodhya (1981) daerah penangkapan udang bersubstrat pasir, lumpur atau lumpur berpasir. Pengoperasian pukat udang dalam keadaan arus yang rendah dan mempunyai dasar perairan yang rata, tidak terdapat karang atau tonggak-tonggak serta dasar perairan tersebut berupa lumpur berpasir. Jarak daerah penangkapan udang dari PPI Pasar Bantal  $\pm$  2 jam dengan menggunakan kapal motor dan nelayan berjumlah 2-3 orang. Dalam penentuan daerah penangkapan udang di PPI Pasar Bantal berdasarkan pengalaman nelayan dan informasi dari sesama nelayan pukat udang.



Gambar 4 Daerah penangkapan udang nelayan pasar bantal dengan menggunakan pukat udang

Secara umum, udang krosok (*Parapeneopsis sp*) dan udang jerbung (*Penaeus merguensis*) merupakan target utama tangkapan di perairan laut Mukomuko pada bulan September. Berdasarkan informasi nelayan yang diwawancarai dapat diketahui bahwa puncak musim penangkapan terjadi pada bulan September. Terdapat beberapa nelayan yang mengatakan bahwa musim sedang terjadi pada bulan April, Mei, Juni, Juli, Agustus, Oktober, November, dan Desember. Sedangkan musim paceklik terjadi pada bulan Januari, Februari dan Maret (Gambar 5). Nuanzha *et al.* (2022) menyatakan nelayan melakukan penangkapan lebih banyak memperoleh hasil tangkapan pada bulan Agustus sampai November. Berdasarkan informasi dari nelayan yang diwawancarai diketahui bahwa pada saat musim puncak hasil tangkapan nelayan sebanyak 200 kg udang krosok (*Parapeneopsis sp*) dan 10 kg udang jerbung (*Penaeus merguensis*). Pada musim sedang hasil tangkapan udang krosok (*Parapeneopsis sp*) sebanyak 50 kg dan udang jerbung (*Penaeus merguensis*) 5 kg. Sedangkan pada musim paceklik hasil tangkapan udang krosok (*Parapeneopsis sp*). sebanyak 10 kg dan udang udang jerbung (*Penaeus merguensis*) 1 kg.



Sumber : Data hasil wawancara nelayan

Gambar 5 Grafik hasil wawancara nelayan tentang musim penangkapan udang di PPI Pasar Bantal

### Nelayan

Mayoritas nelayan di PPI Pasar Bantal bukan penduduk asli Desa Pasar Bantal di Kabupaten Mukomuko. Nelayan di PPI Pasar Bantal sebagian besar bermata pencaharian menangkap udang. Nelayan di desa ini memiliki tingkat pendidikan yang cukup rendah karena rata-rata tidak sekolah, tamat Sekolah Dasar (SD), ada juga yang tamat Sekolah Menengah Pertama (SMP) dan hanya sedikit yang tamat Sekolah Menengah Atas (SMA). Penduduk Desa Pasar Bantal yang bermata pencahariannya sebagai nelayan tercatat ± 400 orang. Unit penangkapan ikan yang ada terdiri dari kapal motor 149 unit dan perahu motor tempel 40 unit (Soviana *et al.*, 2022).

Nelayan di perairan Mukomuko menangkap udang dengan menggunakan alat tangkap pukat udang/*mini trawl*. Nelayan setiap melaut menggunakan 1 alat tangkap saja yang terdiri dari 1-2 orang untuk melakukan 1 pengoperasian alat tangkap ini terdiri dari 1-2 orang ABK dan 1 orang nakhoda kapal. ABK bertugas untuk melakukan pengoperasian alat tangkap. Proses pengoperasian alat tangkap ini terdiri dari proses *setting*, *towing*, *hauling*, dan penanganan hasil tangkapan udang.

Sistem bagi hasil nelayan di PPI Pasar Bantal yaitu penerimaan yang didapat oleh setiap nelayan masih harus dibagi dengan pemilik kapal serta ABK/Nakhoda. Penerimaan yang didapat setelah dikurangi dengan biaya operasional, kemudian dibagi 2 (50% : 50%) antara pemilik kapal dengan ABK/nakhoda.

### Hasil Tangkapan Pukat Udang

#### Komposisi Hasil Tangkapan

Hasil tangkapan utamanya adalah udang jerbung (*Penaeus merguensis*), udang krosok (*Parapenaeopsis sp*), udang dogol (*Metapenaeus ensis*) dan udang jambu (*Metapenaeus dobsoni*). Jenis hasil tangkapan udang yang mendominasi yaitu udang krosok (*Parapenaeopsis sp*). Rainaldi *et al.* (2017) menyatakan bahwa hasil tangkapan utama pukat udang di perairan Mukomuko terdiri dari 4 spesies udang yaitu udang jerbung (*Penaeus merguensis*), (*Metapenaeus ensis*), udang jerbong/kelong (*Metapenaeus monoceros*), udang dogol (*Metapenaeus ensis*), dan udang krosok (*Parapenaeopsis spp*) dengan total berat 35,91 kg yang didominasi oleh udang krosok (*Parapenaeopsis spp*) 13,74 kg (38%). Pikal *et al.* (2019) menyatakan identifikasi hasil tangkapan utama ini menunjukkan bahwa terdapat satu spesies yang ditangkap dengan menggunakan pukat udang, yaitu udang jerbung (*Fenneropenaeus merguensis*).

Hasil tangkapan sampingan (HTS) pukat udang yaitu ikan layur (*Trichiurus savala*), rajungan (*Portunus sp*), kakap putih (*Lates calcarifer*), bawal putih (*Pampus argenteus*), bawal hitam (*Parastromateus niger*), pari (*Gymnura poecilura*), cumi-cumi (*Loligo sp*), sotong (*Sepia apama*), tiga waja/gulamah (*Pennahia argentata*), pepetek (*Eubleekeria sp*), senangin (*Eleutheronema tetradactylum*), selar kuning (*Selaroides leptolepis*), lelemah (*Lactarius lactarius*), bulu ayam (*Thryssa mystax*), lidah (*Cynoglossus sp*), dan ikan kapas-kapas (*Gerres abbreviatus*). Menurut Nuanzha *et al.* (2022) hasil tangkapan utama dengan alat tangkap pukat udang adalah udang. tetapi terdapat beberapa hasil tangkapan sampingan yang bernilai ekonomis tinggi di pasaran biasanya terdiri dari beledang/layur (*Trichiurus savala*), pari (*Gymnura poecilura*), sotong (*Sepia apama*), rajungan (*Portunus sp*), bawal putih (*Pampus argenteus*), tiga waja (*Pennahia argentata*), dan bawal hitam (*Parastromateus niger*).

Hasil tangkapan yang dibuang (*discarded catch*) pukat udang umumnya bernilai ekonomis rendah yaitu ubur-ubur (*Copula sivickisi*), udang mantis (*Harpiosquilla raphidea*), lompek/keladi (*Harpadon nehereus*), bintang laut (*Asteroides sp*), ikan buntal (*Tetraodon sp*), baji-baji (*Platycephalus indicus*). Menurut Nasution (1997) hasil tangkapan yang dibuang adalah ikan yang dibuang ke laut karena alasan ekonomi, tidak berharga atau merugikan.

### **Pemasaran Hasil Tangkapan**

Pemasaran merupakan kegiatan yang penting untuk diperhatikan dalam usaha penangkapan ikan karena pemasaran merupakan kegiatan ekonomi yang mempengaruhi hasil tangkapan dan pendapatan nelayan. Ikan hasil tangkapan nelayan di PPI Bantal Pasar ini biasanya dijual kepada pemilik gudang/induk semang di PPI Pasar Bantal. Kemudian oleh pemilik gudang/induk semang dijual kepada pedagang pasar lokal, dan pedagang di luar kawasan PPI Pasar Bantal, yakni Kota Mukomuko, Kota Padang, Kota Bengkulu dan Kota Sungai Penuh. Menurut Rainaldi *et al.* (2017) hasil pukat udang yang diperoleh nelayan Pasar Bantal biasanya dijual ke pengepul. Dari hasil tangkapan tersebut, sebagian akan dijual ke pedagang pasar lokal, dan sebagian juga akan dijual ke Kota Mukomuko, Kota Padang, Kota Bengkulu, Jakarta dan daerah lainnya. Selain itu hasil tangkapan sampingan yang memiliki nilai ekonomi yang tinggi dijual dengan harga berbeda-beda berdasarkan jenis, ukuran, dan kualitas yang tersedia.

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

Penangkapan udang oleh nelayan yang berbasis di PPI Pasar Bantal menggunakan kapal berukuran 6 GT, dengan alat tangkap pukat udang. Kontruksi pukat udang terdiri dari ikatan tali kantong (*cod end rope*), kantong (*cod end*), badan (*body*), sayap (*wing*), tali ris atas (*head rope*), tali ris bawah (*ground rope*), pelampung (*floats*), pemberat (*weight*), besi (*bridle*), rantai (*pendant*), papan pembuka (*otter board*), tali penarik (*warp*). Daerah penangkapan udang nelayan yang berbasis di PPI Pasar Bantal yaitu sekitar perairan laut Kecamatan Teramang Jaya dan perairan laut Kota Mukomuko di sekitar Pantai Abrasi Mukomuko. Musim puncak penangkapan udang terjadi pada bulan September. Hasil tangkapan utamanya yaitu udang jerbung (*Penaeus merguensis*) udang krosok (*Parapenaeopsis sp*) udang dogol (*Metapenaeus ensis*) dan udang jambu (*Metapenaeus dobsoni*). yang didominasi oleh udang krosok (*Parapenaeopsis sp*). Sementara hasil tangkapan sampingan (HTS) yaitu ikan layur (*Trichiurus savala*), rajungan (*Portunus pelagicus*), kakap putih (*Lates calcarifer*), bawal putih (*Pampus argenteus*), bawal hitam (*Parastromateus niger*), pari (*Gymnura poecilura*), cumi-cumi (*Loligo sp*), sotong (*Sepia apama*), tiga waja/gulamah (*Pennahia argentata*), pepetek (*Eubleekeria sp*), senangin (*Eleutheronema tetradactylum*), selar kuning (*Selaroides leptolepis*), lelemah (*Lactarius lactarius*), bulu ayam (*Thryssa mystax*), lidah (*Cynoglossus sp*) dan ikan kapas-kapas (*Gerres abbreviatus*). Hasil tangkapan yang dibuang (*discarded catch*) yaitu ubur-ubur (*Copula sivickisi*), udang mantis

(*Harpiosquilla raphidea*), lomek/keladi (*Harpadon nehereus*), bintang laut (*Asteroides sp*), ikan buntal (*Tetraodon sp*), dan baji-baji (*Platycephalus indicus*).

Penelitian ini menyarankan perlu dilakukan kajian mengenai selektivitas alat tangkap pukat udang dan juga perlu dilakukan modifikasi alat tangkap pukat udang (*mini trawl*) agar alat tangkap yang digunakan ramah lingkungan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. 2017. Pengembangan Instrumen Penelitian dan Penilaian Program. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Ayodhya, A.U. 1981. Metode Penangkapan Ikan. Bogor (ID): Yayasan Dewi Sri.
- Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Mukomuko. 2021. Data Jumlah Kelompok Nelayan Armada dan Alat tangkap Perikanan Tangkap Tahun Anggaran 2020. Mukomuko (ID): Dinas Kelautan Perikanan.
- Fitri, A.D.P., Riyanto, M., & Fajar, A. 2019. Perikanan *mini trawl* (pukat hela) di Pantura Jawa Tengah (analisis pengembangan teknologi dan tingkah laku ikan untuk kepentingan pengelolaannya). Semarang: CV. TIGAMEDIA PRATAMA.
- Heriyanto, P.A. 2013. Analisis pemanfaatan buku elektronik (*E-Book*) oleh pemustaka di perpustakaan SMA Negeri 1 Semarang. Jurnal Ilmu Perpustakaan. 2(2): 1-9.
- Kapita, S., Mubarak, A., Abdullah, S.O., & Fhadli, M. 2022. Penerapan algoritma clustering khonen-som dengan validasi davies bouldin index pada pengelompokan potensi udang di Indonesia. Indonesian Journal on Information System. 7 (2): 134-143.
- Undang Undang Nomor 07 Tahun 2016. Tentang Perlindungan dan Pemberdayaan Nelayan, Pembudidaya dan Petambak Garam. Jakarta (ID). Diakses tanggal 28 Desember 2023 dari <https://peraturan.bpk.go.id/Details/37237/uu-no-7-tahun-2016>.
- Manadiyanto, H., Latif, H., & Iriandi, S. 2000. Status Penangkapan Udang Penaeid Pasca Pukat Harimau di Perairan Laut Jawa. Jakarta: Balai Penelitian Perikanan Laut.
- Mustakini, J.H. 2008. Metode penelitian sistem informasi. Ed ke-1. Yogyakarta: Penerbit ANDI.
- Nasution, C. 1997. Highlight of shrimp trawling in the Arafura Sea: Fleet, shrimp catch, and export in 1995-1996. Paper in Program of Food and Agriculture Organization's Cooperative Research Network in Asia and Indian Ocean Region on Selective Tropical Shrimp Trawling. Res. Inst. For Mar. Fish. (Unpublished).
- Nuanzha, S., Zamdial., & Hartono, D. 2022. Analysis of environmentally friendly fishing equipment in Pasar Bantal Village Teramang Jaya District Mukomuko Regency. Jurnal Kelautan dan Perikanan Indonesia. 2. 171-181. 10.24815/jkpi.v2i3.28690.
- Pikal, A., Kurniawan., & Bakthiyar, M. 2019. Study of mini trawl in Pulau Tinggi Penutuk, Lepar Pongok, South Bangka. Journal of Tropical Marine Science: 2(2) :51-58
- Prasetyo, A., Boesono, H., & Arisyanto. 2014. Analisis Hasil Tangkapan Udang Tiger (*P. semisulcatus*) pada Alat Tangkap Pukat Udang (Double Rig Shrimp Net) berdasarkan Perbedaan Waktu di perairan Arafura. Journal of Fisheries Resources Utilization Management and Technology. 3(2). 62-71.

- Rainaldi, B., Zamdial., & Hartono, D. 2017. Komposisi hasil tangkapan sampingan (Bycatch) perikanan pukat udang skala kecil di perairan laut Pasar Bantal Kabupaten Mukomuko. *Jurnal Enggano*, 2(1), 101-114.
- Simbolon, D. 2011. *Bioekologi dan Dinamika Penangkapan Ikan*. Departemen Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, IPB. Bogor.
- Soviana, Y., Zamdial., & Herlian, N.E. 2022. Identifikasi Jenis Ikan Ekonomis Penting Hasil Tangkapan Nelayan di PPI Desa Pasar Bantal Kabupaten Mukomuko. *SEMNAS IKL UNIB*: 243-254.
- Suman, A. 2017. *Potensi dan tingkat pemanfaatan sumber daya ikan di WPP-NRI 2016*. Ref Graphika. Jakarta (ID): Balitbang KP
- Wan, R., Jia, M., Guan, Q., Huang, L., Cheng, H., Zhao, F., He, P., & Hu, F. 2019. Hydrodynamic performance of a newly-designed Antarctic krill trawl using numerical simulation and physical modeling methods. *Ocean Engineering*, 179, 173– 179. doi:10.1016/j.oceaneng.2019.03.022.
- Wiyono, E.S. 2022. Kendala dan strategi operasi penangkapan ikan alat tangkap bubu di Muara Angke, Jakarta. *Jurnal Ilmu Perikanan Tropis Nusantara*. 1. 14-20. 10.30872/jipt.v1i1.414.