

## IV HASIL DAN PEMBAHASAN

### 4.1 Keadaan Umum Lokasi Penelitian

#### 4.1.1 Keadaan Geografi, Topografi dan Iklim kecamatan Brondong

Dalam situs resmi Kabupaten Lamongan ([www.lamongan.go.id](http://www.lamongan.go.id)) dijelaskan bahwa kecamatan Brondong merupakan bagian wilayah kabupaten lamongan yang terletak dibelahan utara, kurang lebih 50 km dari ibukota Kabupaten Lamongan, berada pada kordinat antara  $06^{\circ} 53' 30,81'' - 7^{\circ} 23' 6''$  Lintang Selatan dan  $112^{\circ} 17' 01,22'' - 112^{\circ} 33' 12''$  Bujur Timur dengan batas-batas wilayah tersebut :

- Sebelah Utara : Laut Jawa
- Sebelah Timur : Laut Paciran
- Sebelah Selatan : Kecamatan Laren dan Kecamatan Solokuro
- Sebelah Barat : Kecamatan Palang Tuban

Wilayah Kecamatan Brondong meliputi Areal seluas 7.013,62 Ha atau 70.13 km<sup>2</sup> yang terdiri dari :

- Tanah Sawah : 1.012,70 Ha
- Tanah Tegalan/Ladang : 2.564,50 Ha
- Tanah Pekarangan : 335,42 Ha
- Tanah Hutan : 1.729,30 Ha
- Tanah Lain-lain : 1.371,70 Ha

Perairan laut Brondong memiliki panjang pantai 17,2 km dari kecamatan Paciran sampai ke desa Lohgung. Bentuk pantainya landai dengan tingkat kelandaian  $\pm 25 - 30^{\circ}$  dan dasar dasar perairannya berlumpur dengan kedalaman antara 30- 60 m.

Secara administrative Kecamatan Brondong terdiri atas 9 Desa, 1 kelurahan, 22 Dusun, 2 Lingkungan Kelurahan, 266 RT, 55 RW dengan jumlah penduduk sebanyak 54.995 jiwa yang terbagi dalam 13.576 KK. Jumlah penduduk usia dewasa sebanyak 32.693 jiwa dengan berbagai macam mata pencaharian, antara lain petani (15.632), nelayan (11.677 jiwa), pedagang (2.786 jiwa) dan PNS (233 jiwa).

#### 4.1.2 Nelayan Kecamatan Brondong

Tempat tinggal nelayan Kecamatan Brondong biasanya tidak jauh dari Daerah Penangkapan Ikan (laut), pada PPN Brondong, nelayan yang ada berasal dari desa-desa sekitar pelabuhan seperti desa Brondong, Belimbing dan sekitarnya. Demikian juga pada desa-desa lain yang mempunyai potensi perikanan seperti Sedayulawas, Labuhan dan Lohgung, nelayan yang adalah orang yang berasal dari desa tersebut. jumlah nelayan pada Kecamatan Brondong dapat dilihat pada table berikut ini.

Tabel. 2 Jumlah nelayan kecamatan Brondong

NO	Desa	Jumlah Nelayan (orang)
1	Brondong	4.436
2	Sumber Agung	231
3	Sedayulawas	2.503
4	Sendang Harjo	252
5	Lembor	52
6	Tlogoretno	26
7	Brengkok	426
8	Labuhan	2325

9	Sidomukti	62
10	Lohgung	1.364
	Jumlah	11.677

*Sumber: Data Statistik dan Profil Kecamatan Brondong Tahun 2011*

Sebagian besar nelayan yang ada pada Kecamatan Brondong berlatar belakang suku Jawa. Mereka terdiri dari berbagai macam etnis, selain nelayan dari etnis Jawa, terdapat juga nelayan dari etnis Madura dan etnis Tegal. Adanya berbagai macam etnis ini dikarenakan banyaknya orang yang datang dari luar Brondong yang menjadi nelayan dan menetap disana.

#### **4.1.3 Alat Tangkap Perikanan di Kecamatan Brondong**

Pada Kecamatan Brondong terdapat berbagai macam alat tangkap yang digunakan oleh para nelayan, diantaranya adalah dogol, rawai, pukot cincin (purse seine), payung, jaring insang (gill net) dan bubu. Terdapat pula kapal yang khusus digunakan untuk mengangkut/membeli ikan dari tengah atau TPI lain yang disebut kapal collecting. Ikan hasil tangkapan yang diperoleh bermacam-macam, baik ikan-ikan besar maupun ikan-ikan kecil.

Kegiatan penangkapan yang dilakukan oleh nelayan Brondong mempunyai besar armada penangkapan/kapal dan masa trip yang berbeda-beda. Mulai dari perahu motor temple sampai kapal motor dengan Gross Tonnage (GT) sebesar 30 GT dengan lama trip mulai dari 1 hari sampai 21 hari.

Dalam buku Pedoman Pelaksanaan Pengumpulan Data Statistik Penangkapan Perikanan disebutkan yang dimaksudkan dengan perahu motor temple adalah perahu yang menggunakan mesin (motor tempel) sebagai tenaga penggerak yang dilekatkan di bagian luar, baik diburitan maupun sisi perahu. Perahu motor tempel ini banyak di temui di TPI sedayu lawas, Labuhan dan Lohgung. Kapal

motor adalah kapal yang menggunakan mesin sebagai tenaga penggerak yang diletakkan dalam kapal. Pada kecamatan Brondong, kapal motor ini hanya terdapat pada TPI Brondong dan TPI Labuhan. Sedangkan yang disebut dengan trip penangkapan ikan adalah kegiatan operasi penangkapan ikan yang dihitung mulai sejak perahu/kapal motor penangkap ikan meninggalkan Tempat Pendaratan Ikan menuju daerah operasi, mencari daerah penangkapan ikan, melakukan penangkapan ikan kemudian kembali lagi ke Tempat Pendaratan Ikan asal atau ke Tempat Pendaratan Ikan lainnya untuk mendaratkan hasil tangkapan ikannya.

Alat tangkap yang terdapat pada TPI Brondong adalah sebagai berikut :

a) Dogol

Pada TPI Brondong, masyarakat sekitar menyebut alat tangkap ini dengan nama payangan/mayangan. Alat tangkap ini merupakan alat tangkap yang paling dominan pada TPI Brondong. Berdasarkan wawancara yang dilakukan selama penelitian, alat tangkap ini beroperasi tiap bulan dalam satu tahun dengan musim puncak pada bulan Agustus – September, musim sedang pada bulan April – Juli dan Oktober – Desember, sedangkan musim paceklik terjadi pada bulan Januari – Maret.

Dalam pengoperasiannya, alat tangkap ini mempunyai masa berlayar (trip) antara 6 – 15 hari dengan armada penangkapan 5 – 35 GT, jumlah Anak Buah Kapal (ABK) antara 10-20 orang. Hasil tangkapan yang didapatkan antara 5-15 Ton dengan jenis ikan yang paling banyak adalah ikan kuniran, kapas – kapas, mata besar dan pirik.

b) Rawai

Rawai atau pancing yang banyak digunakan oleh nelayan Brondong merupakan rawai yang beroperasi di daerah karang, nelayan TPI Brondong

lebih mengenal alat tangkap ini dengan nama Mrawe. Alat tangkap ini beroperasi selama satu tahun penuh dengan musim pada Bulan Maret – Mei, musim sedang pada bulan Juni – November dan musim paceklik pada bulan Desember – Februari.

Armada penangkapan rawai adalah kapal 5-20 GT dengan lama trip antara 5-10 hari. ABK kapal rawai antara 5-8 orang, sedangkan hasil tangkapannya berkisar antara 1-2 Ton. Ikan yang paling banyak ditangkap oleh rawai di TPI Brondong adalah ikan kakap merah, kerapu, manyung, tonang dan hiu.

c) Jaring Insang (Gill Net)

Nelayan Brondong menyebut alat tangkap jaring insang dengan nama jaring atau jaring siang malam. Dalam satu tahun alat tangkap ini beroperasi selama 8 bulan, yaitu mulai bulan Mei – Desember dengan musim puncak terjadi pada bulan Agustus – Desember, musim sedang pada bulan Mei - Juli dan musim paceklik terjadi pada bulan Januari – April dimana alat tangkap ini tidak beroperasi.

Dalam pengoperasiannya, alat tangkap ini menggunakan armada penangkapan 5 GT – 20 GT dengan jumlah ABK antara 5 – 6 orang. Masa *trip* kapal ini adalah antara 10 – 21 hari dengan hasil tangkapan dalam 1 kali *trip* antara 1 – 3 ton. Ikan yang sering tertangkap oleh alat tangkap ini adalah ikan manyung, putihan, tongkol dan kakap.

d. Payang

*Puket ireng*, demikianlah masyarakat nelayan di TPI Brondong menyebut alat tangkap ini. Dalam satu tahun, alat tangkap ini hanya beroperasi selama 5 tahun, yaitu bulan Agustus – Desember. Musim puncak

dalam penangkapan dengan alat ini terjadi pada bulan Agustus – September, musim sedang pada bulan Oktober – Desember dan musim paceklik terjadi pada bulan Januari – Juli dimana alat tangkap ini tidak beroperasi.

Armada penangkapan alat tangkap ini antara 10 GT – 20 GT, lama waktu yang dibutuhkan dalam 1 kali *trip* berkisar antara 5 – 10 hari dengan hasil tangkapan berkisar antara 3 – 10 ton. Jumlah tenaga ABK yang dibutuhkan adalah 10 – 15 orang. Ikan yang sering ditangkap oleh payang adalah ikan layang, tembang, lemuru, dan kembung.

e. Pukat Cincin (Purse Seine)

Pukat cincin (*purse seine*) atau lebih dikenal dengan nama daerah *kursen* oleh nelayan sekitar merupakan salah satu alat tangkap yang ada pada TPI Brondong. Dalam satu tahun, alat tangkap ini beroperasi selama 6 bulan, mulai bulan Juli – Desember. Musim puncak dari alat tangkap ini terjadi pada bulan Oktober – Desember, musim sedang pada bulan Juli – September dan musim dan musim paceklik terjadi pada bulan-bulan dimana *purse seine* tidak beroperasi, yaitu pada bulan Agustus – Juni.

Dalam pengoperasiannya *purse seine* yang ada di TPI Brondong menggunakan sistem satu kapal (*one boat system*) dengan armada penangkapan mulai dari 20 GT – 30 GT. Jumlah ABK yang dibutuhkan dalam pengoperasian antara 25 – 40 orang. Masa *trip* yang dibutuhkan sekitar 7 – 14 dengan hasil tangkapan sekitar 5 – 20 ton. Ikan yang banyak tertangkap oleh *purse seine* adalah ikan layang, lemuru dan tembang.

f. Kapal Collecting

Collecting sebenarnya bukan sebutan untuk alat tangkap. Collecting oleh nelayan Brondong sering di sebut *gendong* adalah sebutan untuk kapal yang khusus di gunakan untuk mengangkut/membeli ikan dari kapal penangkapan yang ada di tengah laut atau dari TPI lainnya. Ciri dari kapal ini adalah tidak mempunyai *garden* dan alat penangkapan ikan dengan *box* tempat ikan yang sangat banyak pada kapal.

Pada TPI Brondong, terdapat dua jenis kapal collecting, yaitu kapal yang murni dibuat untuk dioperasikan sebagai kapal collecting dan kapal yang dulunya merupakan kapal penangkap ikan kemudian dirubah menjadi kapal collecting. Juragan dari kapal collecting ini biasanya sudah mempunyai hubungan dengan juragan dari kapal penangkap ikan yang akan dibeli, kapal collecting akan diberi *frekuensi* radio oleh kapal penangkap ikan, sehingga memudahkan mereka dalam berkomunikasi. Dalam pengoperasiannya, kapal collecting membutuhkan ABK sebanyak 8 – 14 orang dengan masa *trip* antara 2 – 7 hari. Ikan yang biasanya dibeli oleh kapal ini adalah ikan laying, lemuru, tongkol dan manyung.

Pembelan ikan dari TPI lainnya oleh kapal ini dapat menyebabkan salah satu permasalahan dalam pencatatan data yaitu pencatatan ganda, karena data ikan yang dibeli tidak hanya masuk dalam catatan TPI asal, namun nantinya juga akan masuk dalam pencatatan TPI tempat mendaratkan ikan yang telah dibeli. Misalkan, ikan yang dibeli dari salah satu TPI yang ada di pulau Masalembu, data ikan hasil tangkapan akan dicatat oleh petugas yang ada disana, saat dibeli oleh nelayan Brondong kemudian didaratkan dan ditimbang pada TPI Brondong, ikan yang dibeli ini juga masuk dalam pencatatan petugas timbang yang ada pada TPI Brondong.

Tabel.3 Perbedaan jenis dan ukuran armada penangkapan pada TPI di kecamatan Brondong

TPI	Jenis Alat Tangkap	Jenis dan Ukuran perahu/Kapal	Hasil Tangkapan	Lama Trip (hari)
Brondong	Dogol	KM 5-40 GT	3000 - 15000	6 – 15
	Rawaei	KM 5-20 GT	1000-2000	5 – 10
	purse seine	KM 20-30 GT	5000-20000	7 – 14
	Payang	KM 10-20 GT	3000-10000	5 – 10
	Gill Net	KM 5-20 GT	1000-3000	10 – 21
	Collecting	KM 10-30 GT	6000-23000	2 – 7
	Sedayulawas	Bubu	MT	1 – 7
Labuhan	Dogol	MT	10 – 50	1
	Bubu	MT	1 – 4	1
	Purse Sein	KM < 5 GT	1000 – 4000	1
	Gill Net	MT	10 – 50	1
	Lohgung	Dogol	MT	10 – 50
	Bubu	MT	1 – 4	1

Dari table diatas dapat dilihat bahwa alat tangkap (misalnya dogol) yang ada pada TPI Brondong tidak sama dengan yang ada pada TPI Labuhan maupun Lohgung. Dogol pada TPI Brondong lebih besar dari pada dogol yang ada pada TPI Labuhan dan Lohgung. Menurut petugas Cabang Dinas PKP Kecamatan Brondong, hal ini dikarenakan nelayan Brondong mempunyai armada penangkapan yang lebih besar, ABK lebih banyak dan masa *trip* yang juga besar. Untuk menutupi biaya operasional dan mendapatkan keuntungan,

maka mereka menggunakan alat tangkap yang lebih besar dengan tujuan mendapatkan hasil tangkapan yang banyak dalam sekali *hauling*. Sedangkan alat tangkap yang ada pada TPI Labuhan dan Lohgung memiliki persamaan, baik dari model kapal maupun lama *tripnya*. Hal ini dikarenakan jarak antara LPI labuhan dan Lohgung tidak terlalu jauh, sehingga karakter nelayan dalam hal penangkapan ikan sama.

Pada TPI Brondong, saat kapal datang dan mendaratkan ikan (khusus alat tangkap dogol) dilakukan penyortiran ikan oleh ibu-ibu, mereka mengelompokkan ikan sesuai jenis dan ukurannya, hal ini dilakukan karena alat tangkap dogol menghasilkan jenis ikan dengan jumlah tangkapan yang besar, sehingga dilakukan penyortiran untuk mempermudah penghitungan berat ikan yang dijual pada pembeli (tengkulak/agen). Walaupun masih terdapat beberapa jenis ikan yang dicampur dalam satu keranjang, namun proses penyortiran ini banyak membantu peneliti dalam melihat jenis dan berat ikan hasil tangkapan. Untuk kapal penangkap ikan lainnya, ikan langsung dimasukkan dalam keranjang saat masih diatas kapal. Setelah keranjang penuh, para tukang angkut membawa ikan menuju tempat penimbangan kemudian dibawa ke tempat pembeli.

## **4.2. Deskripsi Perikanan Dogol**

### **4.2.1. Kapal Dogol**

Kapal yang digunakan dalam penelitian untuk mengoperasikan alat tangkap Dogol berukuran antara 15 – 40 GT.



Gambar 7. Kapal dogol

Adapun Spesifikasi salah satu kapal dogol hasil wawancara dengan nelayan/Nahkoda :

- Nama kapal : Putri Sofia
- Mesin Yanmar 130 PK
- Nahkoda (Pemilik) : Suprianto
- Jumlah ABK = 17
- Waktu berlayar = 15-25 hari
- Jarak penangkapan = 270-300 mil
- Perbekalan :
  - makan : 8 juta
  - balok es : 350 balok (10ribu/balok) = 3.000.000
  - rokok : 3 juta
- Umur bapak suprianto = 58 tahun
- Ukuran kapal = 30GT



Gambar 8. Pemilik sekaligus Nahkoda kapal Putri Sofia

#### 4.2.2. Pengoperasian Alat Tangkap

Ada beberapa tahapan dalam pengoperasian alat tangkap dogol ini, berikut adalah tahapan-tahapannya : a. Persiapan, operasi penangkapan dilakukan pagi hari setelah keadaan terang. Setelah ditentukan fishing ground nelayan mulai mempersiapkan operasi penangkapan dengan meneliti bagian-bagian alat tangkap, mengikat tali selambar dengan sayap jaring. b. Setting, sebelum dilakukan penebaran jaring terlebih dahulu diperhatikan arah mata angin dan arus. Kedua faktor ini perlu diperhatikan karena arah angin akan mempengaruhi pergerakan kapal, sedangkan arus akan mempengaruhi pergerakan ikan dan alat tangkap. Ikan biasanya akan bergerak melawan arah arus sehingga mulut jaring harus menentang pergerakan dari ikan.

Untuk mendapatkan luas area sebesar mungkin maka dalam melakukan penebaran jaring dengan membentuk lingkaran dan jaring ditebar dari lambung kapal, dimulai dengan penurunan pelampung tanda yang berfungsi untuk memudahkan pengambilan tali selambar pada saat akan dilakukan hauling. Setelah pelampung tanda diturunkan kemudian tali selambar kanan diturunkan lalu sayap sebelah kanan, kemudian badan sebelah kanan, lalu kantong, setelah itu badan sebelah kiri, kemudian sayap sebelah kiri, lalu salah satu ujung tali selambar kiri yang tidak terikat dengan sayap dililitkan pada gardan sebelah kiri. Pada saat melakukan setting kapal bergerak melingkar menuju pelampung tanda.

Hauling setelah proses setting selesai, terlebih dahulu jarring dibiarkan selama  $\pm 10$  menit untuk memberi kesempatan tali selambar mencapai dasar perairan. Kapal pada saat hauling tetap berjalan dengan kecepatan lambat. Hal ini dilakukan agar pada saat penarikan jaring, kapal tidak bergerak mundur karena berat jaring. Penarikan alat tangkap dibantu dengan alat gardan sehingga akan lebih menghemat tenaga, selain itu keseimbangan antara badan kapal sebelah kanan dan kiri kapal lebih terjamin karena kecepatan penarikan tali selambar sama dan pada waktu yang bersamaan. Dengan adanya penarikan ini maka kedua tali penarik dan sayap akan bergerak saling mendekat dan mengejutkan ikan serta menggiringnya masuk kedalam kantong jaring.

Setelah diperkirakan tali selambar telah mencapai dasar perairan maka secepat mungkin dilakukan hauling. Pertama-tama pelampung tanda dinaikkan ke atas kapal, lalu tali selambar sebelah kanan yang telah ditarik ujungnya dililitkan pada gardan sebelah kanan, kemudian mesin gardan mulai dinyalakan bersamaan dengan mesin pendorong utama hingga kapal bergerak perlahan-lahan, setelah itu jaring mulai ditarik, kemudian tali selambar digulung dengan baik saat setelah naik

keatas kapal, sayap jaring naik keatas kapal, lalu mesin gardan dimatikan dan bagian jaring sebelah kiri dipindahkan kesebelah kanan kapal, jaring ditarik keatas kapal, badan jaring, dan kantong yang berisi hasil tangkapan dinaikkan keatas kapal. Dengan dinaikkannya hasil tangkapan maka proses hauling selesai dilakukan dan jaring kembali ditata seperti keadaan semula, sehingga pada saat melakukan setting selanjutnya tidak mengalami kesulitan. Untuk lama pengoperasian alat tangkap ini dari tahap persiapan sampai mengambil hasil tangkapan membutuhkan waktu kurang lebih 30 menit hingga 1 jam.



Gambar 9. Nelayan sesaat sebelum melakukan pendaratan