STUDI VALIDASI SISTEM PENCATATAN DATA PRODUKSI PADA ALAT TANGKAP DOGOL DI PELABUHAN PERIKANAN NUSANTARA (PPN) BRONDONG KABUPATEN LAMONGAN JAWA TIMUR

LAPORAN SKRIPSI
PROGRAM STUDI PEMANFAATAN SUMBERDAYA PERIKANAN
JURUSAN PEMANFAATAN SUMBERDAYA PERAIRAN DAN KELAUTAN

Oleh :
NI'MATIN WAFIROH
NIM. 0410820049

FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN
UNIVERSITAS BRAWIJAYA
MALANG
2008

repository.ub.ac.id
UNIVERSITAS BRAWIJAYA

STUDI VALIDASI SISTEM PENCATATAN DATA PRODUKSI PADA ALAT TANGKAP DOGOL DI PELABUHAN PERIKANAN NUSANTARA (PPN) BRONDONG KABUPATEN LAMONGAN JAWA TIMUR

LAPORAN SKRIPSI
PROGRAM STUDI PEMANFAATAN SUMBERDAYA PERIKANAN
JURUSAN PEMANFAATAN SUMBERDAYA PERAIRAN DAN KELAUTAN

Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Meraih Gelar Sarjana

Oleh :
NI'MATIN WAFIROH
NIM. 0410820049

FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN
UNIVERSITAS BRAWIJAYA
MALANG
2008

STUDI VALIDASI SISTEM PENCATATAN DATA PRODUKSI PADA ALAT TANGKAP DOGOL DI PELABUHAN PERIKANAN NUSANTARA (PPN) BRONDONG KABUPATEN LAMONGAN JAWA TIMUR

Oleh :
Ni'matin Wafiroh
NIM.0410820049

Telah dipertahankan didepan penguji
pada tanggal 29 Agustus 2008
dinyatakan telah memenuhi syarat

Menyetujui

Dosen Penguji I	**Dosen Pembimbing I**
(Ir.Anthon Efani, MS)	**(Ir. Darmawan Ockto S)**
Tanggal :	**Tanggal :**
Dosen Penguji II	**Dosen Pembimbing II**
(Ir. Daduk Setyohadi, MP)	**(Ir. Alfan Jauhari, MS)**
Tanggal :	**Tanggal :**

Mengetahui,
Ketua Jurusan

(Ir. Tri Djoko Lelono, MSi)
Tanggal :

PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam skripsi yang saya tulis ini benar merupakan hasil karya saya sendiri dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain kecuali yang tertulis dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan skripsi ini hasil jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Malang, 14 September 2008
Mahasiswa

Ni'matin Wafiroh

KATA PENGANTAR

Puji syukur Alhamdulillah penulis panjatkan kepada Allah S.W.T atas segala rahmat dan hidayah-Nya, hingga penulis dapat menyelesaikan penelitian dan penulisan laporan skripsi ini yang merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana di Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Brawijaya.

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Ir.Darmawan Ockto S selaku dosen pembimbing I atas bimbingan dan arahannya.
2. Ir. Alfan Jauhari, MS selaku dosen pembimbing II atas bimbingan, keasabaran dan semangatnya yang selalu menjadi inspirasi.
3. Ayah dan Ibu, serta keluarga besarku atas materi, doa serta didikannya.
4. Teman – teman PSP 04, dan seluruh angkatan yang telah membantu dalam penyelesaian laporan ini.
5. Semua pihak yang telah membantu penulis sehingga laporan Skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.

Menyadari adanya keterbatasan pengetahuan, referensi dan pengalaman, penyusun mengharapkan saran dan masukan agar skripsi ini dapat menjadi lebih baik.

Akhirnya harapan penyusun semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis dan semua pihak yang membutuhkan.

Malang, September 2008

Penyusun,

RINGKASAN

NI'MATIN WAFIROH. 0410820049. Studi Validasi Sistem Pencatatan Data Produksi Pada Alat Tangkap Dogol Di Pelabuhan Perikanan Nusantara Brondong Kabupaten Lamongan Jawa Timur (Dibawah bimbingan **Ir. Darmawan Ockto S dan Ir. Alfan Jauhari, MS).**

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan April 2008 di Pelabuhan Perikanan Nusantara Brondong Kabupaten Lamongan Jawa Timur, Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui perbedaan hasil penelitian mengenai pendataan produksi pada alat tangkap dogol dengan hasil pendataan yang dilakukan oleh cabang dinas pada bulan April 2008, mengetahui sumber-sumber kesalahan dan kendala dalam pendataan produksi pada alat tangkap dogol.

Metode yang digunakan adalah metode deskriptif. Pengertian penelitian deskriptif yaitu penelitian yang berusaha untuk menuturkan pemecahan masalah yang ada sekarang berdasarkan data-data, jadi ia juga menyajikan data, menganalisis dan menginterpretasi (Narbuko dan Achmadi, 2005). Penelitian ini dilakukan dengan mengamati dan mencatat produksi pada alat tangkap dogol dan jumlah alat tangkap dogol yang mendarat pada hari sampel di Pelabuhan Perikanan Nusantara Brondong dengan menggunakan daftar SL-4 dan Sl-5. Dalam penelitian ini dilakukan wawancara terhadap nelayan tentang jumlah produksinya baik yang dijual ke Tempat Pelelangan Ikan, dijual langsung ke agen/bakul maupun yang dibawa pulang dan dibagi-bagikan. Dari data yang sudah diperoleh dilakukan analisa secara statistik dengan menggunakan uji t.

Hasil dari penelitian yaitu pengumpulan data dari hasil penelitian dilakukan dengan cara melakukan pendaftaran semua perahu/kapal motor yang mendarat setiap hari sampel (menggunakan daftar SL-4) dan melakukan pengamatan/wawancara terhadap nahkoda perahu/kapal motor yang terpilih (menggunakan daftar SL-5) untuk mencatat jumlah produksi perahu/kapal motor yang mendarat pada hari sampel. Dalam melakukan pencatatan data perikanan pelabuhan memiliki petugas yang disebut *Enumerator*. Pengambilan data produksi dari hasil timbangan yang dilakukan oleh petugas TPI. Dalam melakukan pengumpulan data cabang dinas mencatat data dari hasil pelabuhan, sehingga jumlah produksi cabang dinas sama dengan jumlah produksi pelabuhan. Data produksi menurut hasil penelitian sebesar 15.235, 1 ton, sedangkan menurut data pelabuhan sebesar 4.230 ton.

Kendala yang dihadapi dalam melakukan pencatatan data adalah melakukan pencatatan data harus tepat waktu, sehingga harus menunggu sampai kapal akan mendaratkan hasil tangkapannya. Dalam mengkonversikan nama lokal ke nama nasional dari berbagai macam ikan harus teliti. Pengolahan data harus melalui beberapa tahap sehingga perlu ketelatean dan ketelitian. Perlu adanya pendekatan kepada nelayan agar bisa diwawancarai, karena padatnya kegiatan di pelabuhan. Dari hasil analisa data t hitung>t tabel dengan taraf kesalahan 5%, dengan demikian Ho ditolak dan Ha diterima.

Dari hasil Penelitian disarankan dalam melakukan pengumpulan, pengolahan maupun penyajian data seharusnya menggunakan pedoman yang sudah ditetapkan oleh Dinas Perikanan dan Kelautan Propinsi Jawa Timur, Perlu adanya penambahan staf cabang dinas agar dalam pengumpulan data bisa optimal. Dan disarankan dalam pengolahan data harus teliti agar data bisa dijadikan sebagai dasar dalam membuat suatu kebijakan.

repository.ub.ac.id
UNIVERSITAS BRAWIJAYA

DAFTAR ISI

Halaman

RINGKASAN ..... **i**
KATA PENGANTAR ..... **ii**
DAFTAR ISI ..... **iii**
DAFTAR TABEL ..... **v**
DAFTAR LAMPIRAN ..... **vi**

1. PENDAHULUAN 1
1.1. Latar Belakang 1
1.2. Perumusan Masalah 4
1.3. Tujuan 4
1.4. Kegunaan Praktek Kerja Lapang 5
1.5. Tempat dan Waktu Praktek Kerja Lapang 5
1.6. Hipotesis 5

2. TINJAUAN PUSTAKA 6
2.1. Arti dan Kegunaan Data 7
2.2. Sumber Data dan Teknik Pengumpulan Data 8
2.3. Sistem Pengambilan Data Sampel 8
2.3.1 Keuntungan Pengambilan Sampel 10
2.3.2 Beberapa Metode Pengambilan Sampel 11
2.5. Proses Pengolahan Data 14
2.6. Pengertian Statistik 16
2.7. Deskripsi Alat Tangkap Dogol 18
2.7.1 Sejarah Perkembangan Dogol 18
2.7.2 Konstruksi Alat Tangkap Dogol 18
2.7.3 Teknologi Penangkapan 19

3. METODOLOGI PENELITIAN 20
3.1. Obyek Penelitian 20
3.2. Bahan Penelitian 20
3.3. Metode Penelitian 20
3.4. Teknik Pengumpulan Data 21
3.5. Prosedur Penelitian 21
3.6. Analisa Data 24

4. HASIL DAN PEMBAHASAN 26
4.1. Letak Geografis Perikanan Tangkap di Pelabuhan Perikanan Nusantara Brondong 26
4.1.1 Keadaan Iklim di Perairan Brondong 27
4.1.2 Keadaan Sosial Ekonomi Penduduk 27
4.1.3 Nelayan dan Armada Perikanan di Perairan Brondong 28
4.1.4 Pelabuhan Perikanan Nusantara Brondong 30
4.2. Perahu/Kapal Penangkapan 33
4.3. Sistem Pencatatan Data Produksi di Pelabuhan Perikanan Nusantara Brondong 34
4.3.1 Pencatatan Data Produksi di Tempat Pelelangan Ikan 34
4.3.2 Pencatatan Data Produksi Pelabuhan 35
4.3.3 Pencatatan Data Produksi Cabang Dinas 37
4.4. Kegiatan Pencatatan Data Produksi Pada Alat Tangkap Dogol

Bulan April 2008 di Pelabuhan Perikanan Nusantara Brondong 39
4.4.1 Produksi 40
4.4.2 Pencatatan Data Produksi Menurut Hasil Penelitian 40
4.5. Alat Tangkap 42
4.5.1 Alat Tangkap Menurut Data Pelabuhan 43
4.5.2 Alat Tangkap Menurut Data Hasil Penelitian 44
4.6. Hasil Analisis Data 46

5. KESIMPULAN DAN SARAN 50
5.1 Kesimpulan 50
5.2 Saran 51

Daftar Pustaka 52
Lampiran

BAB I
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Menurut bisnis (2008) semakin disadari dewasa ini bahwa sumber daya pesisir dan laut merupakan kekayaan alam yang tidak ternilai harganya, disamping tidak semua negara memilikinya juga mampu menggerakkan perekonomian (prime over) serta sebagai sumber mata pencaharian bagi bangsa Indonesia. Statistik perikanan merupakan publikasi resmi pemerintah yang dapat menggambarkan potensi sumberdaya perikanan yang terdapat pada negara. Statistik juga menyediakan informasi tentang berbagai kegiatan yang terdapat pada sektor tersebut. Bahkan pada beberapa negara, statistik perikanan dijadikan acuan perencanaan dalam mengalokasikan faktor produksi (seperti tenaga kerja, alat tangkap, bahkan modal) dalam rangka pemanfaatan sumberdaya perikanan (Abu bakar, 2002).

Data kelautan dan perikanan adalah sebagai komponen utama pendukung suatu bentuk sistem kebijakan pengelolaan sumberdaya kelautan dan perikanan. Penyajian data merupakan suatu bentuk pemenuhan kebutuhan konsumsi masyarakat, baik masyarakat kelautan dan perikanan maupun masyarakat luas secara umum. Tujuan penyajian data kelautan dan perikanan, adalah untuk meningkatkan wawasan dan pengetahuan serta kecerdasan masyarakat yang dilaksanakan oleh Departemen Kelautan dan Perikanan, sebagai penanggung jawab pengelolaan sumberdaya kelautan dan perikanan (dkp, 2007).

Menurut Antara (2008) belum optimalnya data statistik perikanan yang berujung pada kesalahan pengelolaan, perencanaan pembangunan, dan kebijakan, pengkajian stok, dan terakhir terhadap penentuan peluang pengembangan perikanan yang diakibatkan ketidakakuratan dalam pengumpulan

data. Mengumpulkan data berarti melakukan penyelidikan untuk mengetahui karakteristik elemen-elemen yang menjadi obyek penyelidikan atau pengumpulan data ialah mencatat peristiwa atau kejadian atau mencatat karakteristik elemen atau mencatat nilai variabel. Apabila dalam pengumpulan data digunakan kuesioner, maka apa yang ditanyakan di dalam kuesioner itu sebetulnya merupakan karakteristik, yaitu keterangan-keterangan mengenai elemen-elemen. Karakteristik yang ditanyakan sangat bergantung pada tujuan penyelidikan, untuk menjamin diperolehnya data yang relevan (Supranto,1992).

Sistem adalah sekumpulan hal atau kegiatan atau elemen yang saling bekerja sama atau yang dihubungkan dengan cara-cara tertentu sehingga membentuk satu kesatuan untuk melaksanakan suatu fungsi guna mencapai suatu tujuan. Data dapat didefinisikan sebagai bahan keterangan tentang kejadian-kejadian nyata atau fakta-fakta yang dirumuskan dalam sekelompok lambang tertentu yang tidak acak yang menunjukkan jumlah tindakan atau hal. Data dapat berupa catatan-catatan dalam kertas,buku atau tersimpan sebagai file dalam basis data. Data akan menjadi bahan dalam suatu proses pengolahan data. Oleh karena itu suatu data belum dapat berbicara banyak sebelum diolah lebih lanjut (Sutanta,2003).

Data yang telah dikumpulkan, misalnya dengan jalan mengisi kuesioner merupakan data mentah yang harus diolah. Kegiatan selanjutnya ialah pengolahan. Untuk memperoleh statistik, data yang dikumpulkan dari elemen-elemen yang diselediki harus diolah. Jadi sebetulnya mengolah data berarti memanipulasikan data untuk memperoleh keterangan ringkasan yang berupa *angka-angka ringkasan.* Data statistik tidak cukup dikumpulkan, diolah dan dianalisis akan tetapi perlu disajikan dalam bentuk yang mudah dibaca dan dimengerti oleh pengambil keputusan yang akan menggunakannya untuk dasar pembuatan keputusan (Supranto, 1992).

Data yang diperoleh melalui penelitian itu mempunyai kriteria tertentu yaitu valid. Valid menunjukkan derajad ketepatan antara data yang sesungguhnya terjadi pada obyek dengan data yang dapat dikumpulkan oleh peneliti. Untuk mendapatkan data yang valid dalam penelitian sering sulit dilakukan. Oleh karena itu, maka validitas hasil penelitian dapat diuji melalui reliabilitas dan obyektivitas data yang terkumpul. Realibilitas menunjukkan *derajad konsistensi/keajegan* data dalam interval waktu tertentu. Obyektivitas berkenaan dengan *interpersonal agreement* (kesepakatan antar banyak orang) (Sugiyono, 2004).

Berdasarkan DKP Jawa Timur (2004) bahwa tingkat kepercayaan data statistik perikanan yang dikumpulkan petugas pelaksana, sebagian terbesar tergantung pada metode yang digunakan, pelaksanaan pengumpulan data di lapangan, serta penggunaan definisi dan klasifikasi yang jelas, baik mengenai obyek yang diselidiki maupun data yang dikumpulkan. Penggunaan metode pengumpulan data tanpa disertai penggunaan definisi dan klasifikasi yang baku, akan memberikan hasil yang kurang jelas dan tidak dapat diperbandingkan.

Tersedianya data dan statistik perikanan tangkap mutlak diperlukan sebagai dasar evaluasi dan perencanaan serta perumusan kebijakan pembangunan termasuk pengelolaan sumberdaya perikanan. Data dan statistik perikanan tangkap tersebut diperoleh melalui survei yang dilaksanakan oleh Dinas Perikanan dan Kelautan Propinsi bersama dengan Dinas Perikanan dan Kelautan (yang menangani perikanan) Kabupaten/Kota dengan serangkaian kegiatan pengumpulan data, estimasi data serta pelaporan dan penyajian data.

Potensi sumberdaya perikanan di Pelabuhan Perikanan Nusantara (PPN) Brondong dapat menjadi modal dasar bagi masyarakat untuk mengembangkan usaha perikanan sehingga mampu memberikan kontribusi besar dalam

meningkatkan perekonomian masyarakat khususnya nelayan. Pentingnya penelitian ini adalah untuk mengetahui sistem pengumpulan, pengolahan dan informasi perikanan yang dapat dijadikan sebagai dasar untuk mengetahui perkembangan kegiatan perikanan di Pelabuhan Perikanan Nusantara Brondong Kabupaten Lamongan sehingga dalam penyajiannya diperoleh data yang dapat dipercaya, kontinyu dan tepat waktu.

Berdasarkan laporan tahunan Pelabuhan Perikanan Nusantara Brondong jumlah kapal/perahu yang mendaratkan hasil tangkapan dengan menggunakan alat tangkap dogol jauh lebih besar dibandingkan dengan jumlah alat tangkap yang lain. Penelitian ini difokuskan di Pelabuhan Perikanan Nusantara Brondong, dengan perhitungan bahwa produksi pada pelabuhan tersebut jauh lebih besar dibandingkan pelabuhan-pelabuhan lain yang ada di Kecamatan Brondong karena lokasi tempat pendaratan ikan tidak sulit untuk dijangkau.

1.2 Perumusan Masalah

1) Bagaimana hasil penelitian mengenai pencatatan data produksi pada alat tangkap dogol dengan hasil pencatatan produksi yang dilakukan oleh Cabang Dinas?
2) Apa yang menjadi kendala dan sumber kesalahan dalam pendataan produksi pada alat tangkap dogol?

1.3 Tujuan

Pelaksanaan penelitian ini mempunyai tujuan sebagai berikut :

1) Untuk mengetahui perbedaan hasil penelitian mengenai pendataan produksi pada alat tangkap dogol dengan hasil pendataan yang dilakukan cabang dinas pada bulan April 2008.

2) Untuk mengetahui sumber-sumber kesalahan dan kendala dalam pendataan produksi pada alat tangkap dogol.

1.4 Kegunaan Penelitian

Kegunaan penelitian ini adalah sebagai berikut :

1) Untuk mahasiswa, yaitu sebagai penambahan pengetahuan dalam bidang pengumpulan pengolahan data produksi, dan sebagai dasar untuk melakukan penelitian selanjutnya.
2) Untuk Instansi di Pelabuhan Perikanan Nusantara Brondong, yaitu sebagai masukan yang dapat digunakan sebagai dasar dalam melakukan kegiatan maupun dalam mengambil suatu kebijakan.
3) Untuk masyarakat, yaitu sebagai informasi yang dapat dipercaya dan bisa dijadikan arah kebijakan atau kegiatan usaha.

1.5 Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Pelabuhan Perikanan Nusantara Brondong, Kecamatan Brondong, Kabupaten Lamongan, Propinsi Jawa Timur. Sedangkan waktu pelaksanaan penelitian ini pada bulan April 2008.

1.6 Hipotesis

Penelitian ini membandingkan antara beberapa data sehingga dibuat hipotesis yang saling berhadapan yaitu hipotesis nol (H_0) dan hipotesis alternatif (H_1), yaitu sebagai berikut :

H_0 : Data dari Cabang Dinas Perikanan sama dengan data hasil penelitian

H_1 : Data dari Cabang Dinas Perikanan tidak sama dengan data hasil penelitian

repository.ub.ac.id
UNIVERSITAS BRAWIJAYA

BAB II
TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Arti dan Kegunaan Data

Data mempunyai kaitan yang erat sekali dengan statistika, hal ini dapat dilihat dari definisi statistika yaitu suatu metode yang bertujuan mengumpulkan, mengolah, menyajikan dan menginterpretasikan data. Dengan kata lain data merupakan bahan baku atau komponen utama dalam statistika. Data merupakan bentuk jamak dari datum. Datum merupakan informasi yang diperoleh dari satu-satuan amatan (Supramono dan Sugiarto, 1993).

Menurut bahasa Inggris, ”data” merupakan bentuk jamak ”datum”. Dalam *Webster’s New World’s Dictionary* tertulis bahwa datum: *something know/assumed*. Artinya datum (bentuk tunggal data) merupakan sesuatu yang diketahui/dianggap. Untuk selanjutnya, dalam buku ini akan digunakan kata data saja. Diketahui, berarti sesuatu yang sudah terjadi/merupakan fakta, sedangkan anggapan bisa berupa sesuatu yang telah terjadi akan tetapi belum diketahui disebut hipotesis, atau sesuatu yang belum terjadi, bisa terjadi bisa juga tidak, disebut prakiraan (*forecasting*).

Kegunaan data pada umumnya, adalah sebagai berikut **:**

1. Data bermanfaat untuk mengetahui atau memperoleh suatu gambaran mengenai suatu keadaan atau persoalan.
2. Untuk membuat keputusan atau memecahkan persoalan (Supranto, 1992).

Data dapat diklasifikasikan menurut jenisnya berdasarkan empat kriteria yang disajikan sebagai berikut :

1) Berdasarkan sifatnya

a) Data Kualitatif : Data yang bersifat menggolongkan saja

b) Data Kuantitatif : Data yang berbentuk angka

2) Berdasarkan sumbernya

a) Data Internal :Data yang menggambarkan keadaan dalam berorganisasi

b) Data External :Data yang menggambarkan tentang keadaan diluar organisasi

3) Berdasarkan cara memperolehnya

a) Data Primer : Data yang dikumpulkan dan diolah langsung sendiri oleh peneliti langsung dari responden.

b) Data Sekunder : Data yang diolah dalam bentuk yang sudah jadi yaitu diolah dan disajikan oleh fihak lain.

4) Berdasarkan waktu pengumpulan

a) Data Cross Section : Data yang dikumpulkan pada waktu tertentu saja

b) Data Time Series : Data yang dikumpulkan dari beberapa tahapan waktu (kronologis) (Supramono dan Sugiarto, 1993).

Menurut Supranto (2001) Syarat data yang baik dan berguna antara lain sebagai berikut:

1. Data harus objektif artinya, data itu dapat menggambarkan apa adanya, sesuai dengan apa yang terjadi (*as it is*)
2. Data harus dapat mewakili (*representative*). Data prakiraan (*estimate*) dikatakan mewakili, kalau nilai data-data tersebut dekat dengan data sebenarnya yang diprakirakan (*to be estimated*)
3. Data harus mempunyai kesalahan sampling (*sampling error*) yang kecil (apabila data merupakan suatu perkiraan**)**. Kesalahan sampling merupakan kesalahan yang terjadi pada data prakiraan dan digunakan untuk mengukur tingkat ketelitian.

4. Data harus tepat waktu.
5. Data harus mempunyai hubungan dengan persoalan yang akan dipecahkan (*relevant*). Data yang *relevan* dapat menggambarkan faktor-faktor yang mungkin merupakan penyebab suatu persoalan.

2.2 Sumber Data dan Teknik Pengumpulan Data

Data dapat dikumpulkan langsung oleh peneliti melalui pihak yang disebut sumber primer. Dan data yang dikumpulkan oleh peneliti melalui pihak kedua atau tangan kedua disebut sumber sekunder, yaitu data yang diperoleh melalui wawancara kepada pihak lain tentang objek dan subjek yang diteliti, dan mempelajari dokumentasi-dokumentasi tentang obyek dan subjek yang diteliti. Teknik pengumpulan data dapat dilakukan melalui wawancara (interview), pengamatan (observation), angket (questionnary), dan dokumentasi (documentation) (Usman, H dan Purnomo, S.A, 2003).

Untuk mengumpulkan data tentang soal yang sedang diteliti dapatlah dilakukan berbagai cara, antara lain, yang sering digunakan ialah :

a) Melakukan pencatatan atau penelitian langsung terhadap anggota atau anggota-anggota kelompok.
b) Mengadakan angket (Sudjana, 1991).

2.3 Sistem Pengambilan Data Sampel

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas :obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi (Sugiyono, 2007). Dalam penelitian ini mencatat polpulasi dari jumlah produksi alat tangkap dogol.

Sampling, peneliti hanya mencatat sebagian dari obyek, gejala atau peristiwa. Sebagian obyek yang diselidiki disebut sampel dan metodenya disebut

sampling; sedangkan hasil akan yang diperoleh adalah nilai *karakteristik perkiraan* (*estimate value*) yaitu *taksiran tentang keadaan populasi*. Jadi peneliti bermaksud mereduksi obyek yang diteliti, tetapi ingin mengadakan generalisasi terhadap hasilnya (Marzuki, 2005). Penelitian ini mengambil sampel jumlah produksi dari kapal/perahu yang menggunakan alat tangkap dogol.

Dalam suatu penelitian yang menggunakan metode survei, tidaklah selalu perlu untuk meneliti semua individu dalam populasi, karena di samping memakan biaya yang sangat besar juga membutuhkan waktu yang lama. Dengan meneliti sebagian dari populasi, kita mengharapkan bahwa hasil yang diperoleh akan dapat menggambarkan sifat populasi bersangkutan. Untuk dapat mencapai tujuan ini, maka cara-cara pengambilan sebuah sampel harus memenuhi syarat-syarat tertentu.

Suatu metode pengambilan sampel yang ideal mempunyai sifat-sifat seperti di bawah ini :

1. Dapat menghasilkan gambaran yang dapat dipercaya dari seluruh populasi yang diteliti.
2. Dapat menentukan tingkat ketetapan yang ditentukan oleh perbedaan hasil yang diperoleh dari sampel dibandingkan hasil yang diperoleh dari catatan yang lengkap, dengan syarat bahwa keadaan-keadaan di mana kedua metode dilakukan, seperti daftar pertanyaan, teknik wawancara, kualitas pencacah dan sebagainya adalah sama atau disebut *presisi.*
3. Sederhana hinggga mudah dilaksanakan.
4. Dapat memberikan keterangan sebanyak mungkin dengan biaya serendah-rendahnya.

2.3.1 Keuntungan Pengambilan Sampel

Menurut Marzuki (2005) Berbagai keuntungan menggunakan sampling adalah :

1. Penghematan biaya, waktu dan tenaga
   - Biaya lebih murah
   - Waktu lebih pendek
   - Tenaga yang diperlukan lebih sedikit
2. Dengan teknik sampling yang baik dapat diperoleh hasil yang lebih tepat daripada penelitian terhadap populasi karena (1) adanya tenaga ahli, (2) penelitian dijalankan lebih baik, (3) kesalahan yang mungkin diperbuat lebih sedikit, sehingga hasil sampling diharapkan lebih tepat dan up to date.

Ada empat faktor yang harus dipertimbangkan dalam menentukan besarnya sampel dalam suatu penelitian:

1. *Derajat keseragaman (degree of homogenity) dari populasi.* Makin seragam populasi itu, makin kecil sampel yang dapat diambil. Apabila populasi itu seragam sempurna (*completely homogenous*), maka satu elementer saja dari seluruh populasi itu sudah cukup representatif untuk diteliti. Sebaliknya apabila populasi itu secara sempurna tidak seragam (*completely heterogeneous)*, maka hanya pencacahan lengkaplah yang dapat memberikan gambaran yang representatif.
2. *Presisi yang dikehendaki dari penelitian*. Makin tinggi tingkat presisi yang dikehendaki, makin besar jumlah sampel yang harus diambil. Jadi sampel yang besar cenderung memberikan penduga yang mendekati nilai sesungguhnya *(true value)*. Besar sampel yang diambil, semakin kecil pula kesalahan (penyimpangan terhadap nilai populasi) yang diperoleh.

3. *Rencana Analisa*. Adakalanya besarnya sampel sudah mencukupi sesuai dengan presisi yang dikehendaki, tetapi kalau dikaitkan dengan kebutuhan analisa, maka jumlah sampel tersebut kurang mencukupi.
4. *Tenaga, biaya dan waktu*. Kalau menginginkan presisi yang tinggi maka jumlah sampel harus besar. Tetapi apabila dana, tenaga dan waktu terbatas, maka tidaklah mungkin untuk mengambil sampel yang besar dan ini berarti presisinya akan menurun (Singarimbun dan Effendi, 2006).

2.3.2 Beberapa Metode Pengambilan Sampel

Pada dasarnya ada dua macam metode pengambilan sampel, yaitu :

1. *Pengambilan sampel secara acak* (*random)* yang dalam literatur Inggris disebut *random sampling* atau *probability sampling.* Sampel acak sederhana adalah sebuah sampel yang diambil sedemikian rupa sehingga tiap unit penelitian atau satuan elementer dari populasi mempunyai kesempatan yang sama untuk dipilih sebagai sampel. Sampel acak sederhana itu merupakan sampel kesempatan (*probability sampling*), sehingga hasilnya dapat dievaluasi secara obyektif. Terpilihnya tetap satuan elementer ke dalam sampel itu harus benar-benar berdasarkan faktor kebetulan, bebas dari subyektivitas si peneliti atau subyektivitas orang lain (Singarimbun dan Effendi, 2006).

Menurut Marzuki (2005) berbagai teknik penentuan sampel dikemukakan dalam upaya untuk memperkecil kekeliruan generalisasi dari sampel ke populasi. Diantara teknik pengumpulan sampel secara rambang atau acak (tidak pandang bulu) yaitu *cara pengambilan elemen-elemen dari populasi sedemikian sehingga setiap elemen mendapat kesempatan yang sama untuk terpilih menjadi anggota sampel.* Disebut pula dengan **random sampling** atau **probability sampling**. Cara acak dapat dilakukan dengan undian, angka random dari tabel bilangan random ataupun dengan komputer program statistik. Dapat pula dilakukan hanya

elemen pertama saja yang dipilih secara acak, sedangkan elemen berikutnya dipilih dengan mempergunakan urutan seperti pada banjar/deret hitung (systematic sampling). Sistem acak yang digunakan dalam penelitian ini yaitu dengan cara undian.

Macam-macam sampel acak adalah :

1. Sampel Acak Sederhana (Simple Random Sampling)

Sampel acak sederhana ialah sebuah sampel yang diambil dari populasi sedemikian sehingga sedemikian sehingga setiap elemen dalam populasi tersebut memperoleh kesempatan yang sama untuk dipilih sebagai elemen dalam sampel. Cara ini dapat menimbulkan overestimate atau underestimate apabila populasinya tidak homogin. Beberapa syarat yang harus dipenuhi adalah (1) tersedianya daftar kerangka sampling, (2) keadaan populasi tidak terlalu besar secara geografis, dan (3) sifat populasinya harus homogen. Dalam penelitian ini metode pengambilan sampelnya menggunakan sampel acak sederhana karena jumlah produksi dari alat tangkap dogol homogen.

2. Sampel Sistematik (Systematic Sampling)

Sampel sistematik dipergunakan jika populasinya sangat besar sehingga sulit dilakukan pengambilan sampel secar acak sederhana. Ini hanya berlaku untuk populasi yang tersedia dalam daftar kerangka sampling dan bersifat homogin.

3. Sampel Acak Distratifikasi (Stratified Random Sampling)

Untuk populasi yang heterogin, maka lebih dahulu populasi dibagi dalam lapisan-lapisan (strata) yang seragam, misal kelompok karyawan pada suatu perusahaan dibagi atas kelompok pendapatan rendah, pendapatan menengah, pendapatan tinggi. Harus ada kriteria yang jelas yang menjadi dasar stratifikasi dan jumlah elemen dalam setiap lapisan diketahui. Dengan cara stratifikasi maka semua ciri populasi yang heterogin dapat terwakili, di samping itu terbuka pula

kemungkinan untuk meneliti hubungan dan membandingkan antara satu lapisan dengan lapisan yang lain.

4. Sampel Gugus Sederhana (Simple Cluster Sampling)

Sering dijumpai bahwa kerangka sampel tidak tersedia atau tidak lengkap, dan untuk membuatnya diperlukan biaya yang sangat tinggi. Maka populasi dibagi dalam dukuh-dukuh, kemudian diambil satu atau lebih gugus sebagai sampel secara acak, dan penelitian dilakukan terhadap gugus yang terpilih tersebut meliputi semua unsur penelitian.

5. Sampel Gugus Bertahap

Populasi sangat tersebar secara geografis, sehingga sukar sekali mendapatkan kerangka sampel. Maka populasi dibagi dalam beberapa gugus tingkat dan masing-masing dipilih secara acak.

6. Sampel Wilayah (Area Sampling)

Buat peta atau potret udara yang cukup jelas dan terperinci dari wilayah yang akan diteliti, kemudian dibagi dalam segmen-segmen wilayah yang mengandung jumlah unit penelitian. Jika tidak dapat diketahui atau diduga, dapat digunakan satuan-satuan blok seperti perumahan, pertokoan, dan sebagainya. Setiap segmen wilayah diberi nomor dan ambil sampelnya secara acaka serupa dengan sampel gugus.

Secara singkat dapat dikatakan bahwa dalam mempergunakan metode sampling acak sederhana ini beberapa syarat perlu dipenuhi, diantaranya:

a) Harus tersedia daftar kerangka sampling (sampling frame).

b) Sifat populasi harus homogen, kalau tidak kemungkinan akan terjadi ”bias”.

c) Keadaan populasi tidak terlalu tersebar secara geografis.

2. *Pengambilan sampel yang bersifat tidak acak,* di mana sampel dipilih berdasarkan pertimbangan-pertimbangan tertentu. Contoh sampel ini

adalah *Purposive Sampling* dan *Quota Sampling* (Singarimbun dan Effendi, 2006).

2.5 Proses Pengolahan Data

Menurut Sutanta (2003), Proses pengolahan data dapat meliputi sebagian atau seluruh unsur pengolahan data berikut :

1. Pengumpulan data :

Pengumpulan data merupakan unsur pengolahan data yang berupa aktifitas penangkapan data ke dalam dokumen dasar. Dokumen dasar umumnya berupa lembar-lembar isian data yang harus diisi oleh para petugas atau orang lain di lapangan secara langsung. Dalam hal ini dokumen dasar harus dirancang agar jelas, mudah diisi, dan dapat meminimalkan kemungkinan terjadinya kesalahan anda.

2. Pembacaan (*reading*) :

Pembacaan data merupakan proses membaca data dari dokumen dasar yang digunakan agar dapat diproses lebih lanjut. Proses pembacaan data dapat dilakukan secara otomatis menggunakan alat Bantu/ mesin atau manual.

3. Pemeriksaan (*verifying*) :

Pemeriksaan diperlukan untuk mencegah, mengecek kemungkinan terjadinya kesalahan data yang dibaca dari dokumen dasar.

4. Perekaman (*recording*) :

Perekaman data merupakan proses penyimpanan data yang telah dibaca dan diverifikasi ke dalam alat penyimpanan data (*memory*) yang digunakan. Dalam sistem yang menggunakan computer, perekaman data dilakukan ke dalam memori sekunder (*secondary memory*) yang dapat berupa disk, hard disk, dan lainnya.

5. Penggolongan (classifying) :

Penggolongan data diperlukan untuk memenuhi kebutuhan informasi berdasarkan klasifikasi tertentu.

6. Pengurutan (*sorting*) :

Operasi pengurutan merupakan operasi yang penting dan selalu digunakan dalam pengolahan data. Data-data perlu diurutkan dengan tujuan untuk mempermudah pembacaan, pemahaman, dan pencarian informasi yang disajikan. Pengurutan data dapat dilakukan dalam dua kemungkinan kondisi, yaitu urut naik (*ascending*) atau urut turun (*descending*). Pengurutan dapat dilakukan secara eksternal maupun secara internal dalam fisik penyimpanan data. Data-data dalam basis data dalam sistem komputer dapat diurutkan berdasarkan kriteria tertentu dengan melakukan pengindekan file basis data.

7. Peringkasan (*sumarizing*) :

Peringkasan data dimaksudkan sebagai operasi untuk menghilangkan kemunculan data secara berulang atau menyusun rekapitulasi dari sekumpulan rincian data yang tersimpan sebagai basis data dalam memory.

8. Perhitungan (*calculating*) :

Perhitungan dalam pengolahan data dapat melibatkan seluruh operasi aritmatika.

9. Perbandingan (*comparing*) :

Data-data sumber dalam basis data sering kali perlu dibandingkan dengan data yang lain untuk mengetahui posisi atau kondisi data dalam sekumpulan data yang direkam.

10. Pemindahan (*transmitting*) :

Dalam suatu sistem jaringan komputer, data-data perlu dikirimkan dari satu terminal ke terminal yang lain melalui media transmisi data untuk diproses lebih lanjut.

11. Penampilan kembali (*retrieving*) :

Informasi pada prinsipnya merupakan hasil penampilan kembali data-data yang tersimpan dalam media penyimpanan dalam format tertentu yang ditetapkan sebelumnya. Proses penampilan kembali data-data tersebut harus diusahakan agar dapat dilakukan secara mudah dan cepat.

12. Penggandaan (*reproduction*) :

Penyajian informasi, khususnya dalam bentuk *hardcopy* perlu dikendalikan agar informasi tersebut dapat dikirimkan kepada seluruh pemakai, sehingga perlu ditetapkan jumlah eksemplar laporan yang harus dicetak. Cacah eksemplar laporan yang harus disediakan, biasanya didasarkan pada jumlah tembusan yang tercantum pada bagian bawah cetakan laporan.

13. Penyebarluasan (*distribution*) :

Distribusi informasi dapat dilakukan melalui media komunikasi data atau dikirim dalam bentuk *hardcopy* kepada setiap pemakai sesuai daftar tembusan dalam laporan.

2.6 Pengertian Statistik

Statistik ialah suatu ilmu yang mempelajari cara pengumpulan, pengolahan, penyajian dan analisis data serta cara pengambilan kesimpulan dengan memperhitungkan unsur ketidakpastian berdasarkan konsep probabilitas. Definisi tersebut didasarkan atas keperluan praktis dan ditekankan pada kegiatan-kegiatan yang dicakup, yaitu :

1. Pengumpulan
2. Pengolahan
3. Penyajian
4. Analisis

Beberapa alasan penggunaan statistik perikanan pertama, karena sampai saat ini statistik perikanan digunakan sebagai indikator penting dalam pengelolaan sumberdaya perikanan. Kedua, statistik perikanan digunakan sebagai acuan perencanaan pembangunan perikanan oleh birokrasi di pemerintah. Dan ketiga, statistik perikanan merupakan acuan resmi yang digunakan oleh pakar perikanan dalam mempelajari fenomena pada sektor perikanan (Abubakar, 2002).

Salah satu satu teknik statistik yang digunakan untuk menjelaskan homogenitas kelompok adalah dengan varians. Varians merupakan jumlah kuadrat semua deviasi nilai-nilai individual terhadap rata-rata kelompok. Akar varians disebut standar deviasi atau simpangan baku. Varians populasi diberi simbol σ^2 dan standar deviasi adalah σ. Sedangkan varians untuk sampel diberi simbol s^2 dan standar deviasi sampel diberi simbol s. Varians dari sekelompok data dari suatu variabel tertentu dapat dirumuskan menjadi :

$$\sigma^2 = \frac{\sum (x_i - \bar{x})^2}{n}$$

Sedangkan standar deviasinya :

$$\sigma = \frac{\sum (x_i - \bar{x})^2}{n}$$

Rumus tersebut digunakan untuk data populasi, sedangkan untuk data sampel rumusnya tidak hanya dibagi n saja, tetapi dibagi n-1. (n-1 = derajat kebebasan).

$$s^2 = \frac{\sum (x_i - \bar{x})^2}{(n-1)}$$

$$s = \frac{\sum (x_i - \bar{x})^2}{(n-1)}$$

Dimana :

σ^2 = Variabel Populasi

σ = Simpangan baku populasi

s^2 = Varians sampel

s = Simpangan baku sampel

n = Jumlah sampel

2.7 Deskripsi Alat Tangkap Dogol

2.7.1 Sejarah Perkembangan Dogol

Dogol adalah pukat kantong yang digunakan untuk menangkap ikan dasar (demersal) dan pada umumnya mempunyai dua utas tali penarik yang sangat panjang dimana kedua tali tersebut diikat pada masing-masing ujung sayap. Selama penarikan jaring, tali penarik dan sayapnya digunakan untuk menakut-nakuti ikan atau mengejutkan ikan supaya masuk kedalam kantong.

Cantrang, dapang, dogol, jonggrang, payang alit, bundes sudah sejak lama dikenal oleh nelayan Indonesia terutama daerah pantai utara Pulau Jawa. Dogol, cantrang secara umum digolongkan dalam "*Danish seine"* atau *"strumvard"* yang terdapat di Eropa dan beberapa Negara di Amerika (Subani dan Barus,1989).

2.7.2 Konstruksi Alat Tangkap Dogol

Dilihat dari bentuknya, alat tangkap dogol hampir menyerupai payang,tetapi ukurannya lebih kecil. Dilihat dari fungsi dan hasil tangkapannya alat tangkap ini

menyerupai *trawl* , yaitu alat yang digunakan untuk menangkap sumberdaya perikanan demersal terutama ikan dan udang, tetapi bentuknya lebih sederhana.

Alat tangkap dogol terdiri dari : kantong (*Cod End*), badan *(body*), kaki atau sayap (*wing*),dan mulut (*mouth*). Kantong merupakan bagian jaring, tempat terkumpulnya ikan hasil tangkapan. Badan merupakan bagian terbesar dari jaring, terletak antara kantong dan kaki. Badan ini terdiri dari bagian-bagian yang ukuran mata jaingnya berbeda-beda. Kaki merupakan bagian sambungan atau perpanjangan badan sampai tali selambar. Bagian ini merupakan penghalang ikan agar masuk ke dalam kantong (Subani dan Barus, 1989).

2.7.3 Teknologi Penangkapan

Setelah jaring diturunkan dan melingkari sasaran yang dituju (umumnya dengan cara menduga-duga) kemudian dengan tali panjang (slambar, haul line) ditarik ke arah perahu (baca : perahu dalam keadaan dilabuh atau berhenti). Luas dasar perairan yang dapat ditelusuri (diliput) sangat tergantung pada panjang tali slambar (warp) yang digunakan. Penarikan jaring melalui tali slambar yang pada gilirannya penaikan jaring keatas perahu dilakukan dari salah satu sisi perahu. Dogol, cantrang atau sejenisnya dapat juga digolongkan sebagai ”jaring trawl semu” (shadow trawl), sedangkan trawl yang sebenarnya disebut true trawl. Daerah Penangkapan Pantai Utara Jawa, Pantai Selatan Jawa, Madura, Lampung. Hasil tangkapan udang dan ikan demersal (petek, kerapu, sebelah, pari,cucut, gurita) (DKP, 2008).

BAB III
METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Obyek Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Pelabuhan Perikanan Nusantara Brondong Kabupaten Lamongan Propinsi Jawa Timur dengan pengamatan meliputi :

1. Keadaan umum kegiatan perikanan laut di Pelabuhan Perikanan Nusantara Brondong Kabupaten Lamongan.
2. Produksi ikan laut pada alat tangkap dogol yang ada dan sedang beroperasi di perairan.
3. Sistem pencatatan data yang dilakukan oleh Dinas Perikanan setempat di Pelabuhan Perikanan Nusantara Brondong.

3.2 Bahan Penelitian

Bahan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

a) Laporan produksi perikanan Cabang Dinas dan Pelabuhan, di Pelabuhan Perikanan Nusantara Brondong pada bulan April 2008.
b) Data produksi hasil penelitian pada alat tangkap dogol di Pelabuhan Perikanan Nusantara Brondong pada bulan April 2008.
c) Program komputer *Microsoft Excel* yang digunakan untuk pengolahan data.

3.3 Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian deskriptif dengan cara survei. Adapun pengertian penelitian deskriptif yaitu penelitian yang berusaha untuk menuturkan pemecahan masalah yang ada sekarang berdasarkan data-data, jadi ia juga menyajikan data, menganalisis dan menginterpretasi (Narbuko dan Achmadi, 2005). Penelitian ini dilakukan dengan

observasi yaitu mengamati dan mencatat produksi pada alat tangkap dogol serta wawancara di Pelabuhan Perikanan Nusantara Brondong.

3.4 Teknik Pengumpulan Data

Data dapat diperoleh dengan berbagai cara dan berbagai alat pengumpul data antara lain :

a) Pengamatan (observasi) adalah alat pengumpul data yang dilakukan dengan cara mengamati dan mencatat secara sistematik gejala-gejala yang diselidiki. Penelitian ini dilakukan dengan mengamati dan mencatat produksi pada alat tangkap dogol dan jumlah alat tangkap dogol yang mendarat pada hari sampel di Pelabuhan Perikanan Nusantara Brondong.
b) Wawancara adalah proses tanya jawab dalam penelitian yang berlangsung secara lisan dalam mana dua orang atau lebih bertatap muka mendengarkan secara langsung informasi-informasi atau keterangan-keterangan. Untuk mengumpulkan informasi dan bukannya untuk merubah ataupun mempengaruhi pendapat responden (Narbuko dan Achmadi, 2005). Dalam penelitian ini dilakukan wawancara terhadap nelayan tentang jumlah produksinya baik yang dijual ke Tempat Pelelangan Ikan, dijual langsung ke agen/bakul maupun yang dibawa pulang dan dibagi-bagikan.

3.5 Prosedur Penelitian

Pengambilan data produksi pada alat tangkap dogol dilakukan sesuai dengan Buku Petunjuk Statistik Perikanan Tangkap yang disusun oleh Direktorat Jenderal Perikanan Tangkap. Penelitian ini menggunakan data primer dan data sekunder, data primer diambil berdasarkan data hasil penelitian dan data sekunder diambil dari Cabang Dinas.

Data primer adalah data yang dikumpulkan dan diolah langsung sendiri oleh peneliti langsung dari responden (Supramono dan Sugiarto, 1993). Dalam pengumpulan data primer populasi yang digunakan adalah jumlah produksi dari alat tangkap dogol. Pengambilan sampel dari data hasil penelitian dilakukan dengan cara mencatat data produksi dan jumlah alat tangkap dogol dengan menggunakan daftar SL-4 dan SL-5. Daftar SL-4 digunakan untuk menghitung jumlah kapal yang mendarat di Pusat Pendaratan Utama, sedangkan pengambilan sampel data produksi dilakukan dengan cara mencatat data produksi dengan menggunakan form SL-5. Daftar SL-5 digunakan untuk mengetahui produksi perahu/kapal motor sampel yang mendarat di Pusat Pendaratan Utama. Pengambilan sampel dilakukan dengan cara sistem acak sederhana/ Sistematic Random Sampling sehingga dalam suatu populasi memiliki kesempatan yang sama untuk dipilih sebagai sampel.

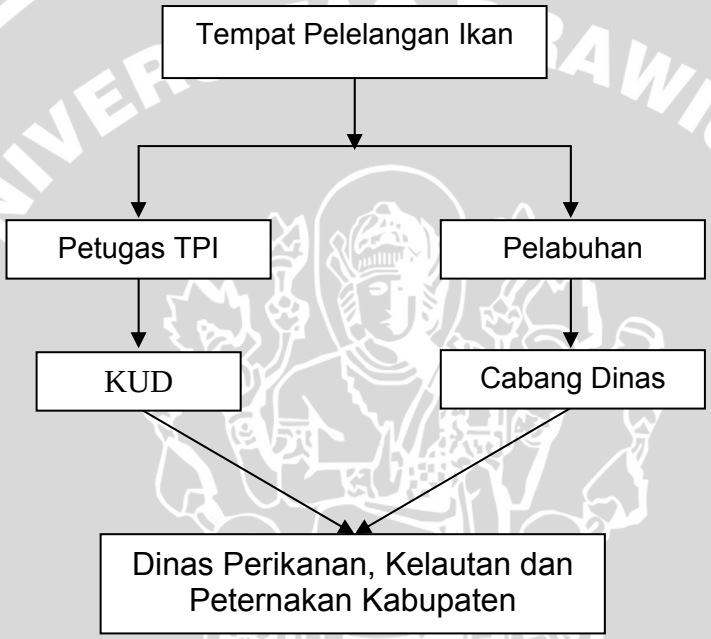
Pengambilan data dilakukan seminggu sekali yang selanjutnya hari yang dipilih ditetapkan sebagai hari sample/hari contoh. Untuk setiap jenis perahu/kapal motor dengan menggunakan alat tangkap dogol , dipilih 2-5 buah perahu/kapal motor yang mendarat. Pada setiap perahu/kapal motor sample dilakukan pengamatan hasil penangkapan serta dilakukan wawancara terhadap nahkoda kapal. Setiap kapal yang telah dipilih sebagai sample, didata jumlah produksinya baik yang dijual ke Tempat Pelelangan Ikan maupun yang dibawa pulang dan dibagi-bagikan. Pada kegiatan tersebut digunakan daftar SL-5. Proses selanjutnya dilakukan estimasi jumlah trip penangkapan ikan dan jumlah produksi yang didaratkan di Tempat Pendaratan Ikan.

Data sekunder adalah data yang bukan diusahakan sendiri pengumpulannya oleh peneliti, misalnya diambil dari Biro Statistik, dokumen-dokumen perusahaan atau organisasi, surat kabar dan majalah, ataupun publikasi lainnya (Marzuki, 2005). Data sekunder dalam penelitian ini diperoleh dari data produksi

bulanan cabang dinas pada bulan April 2008. Analisa data produksi dalam bulan April dengan menggunakan uji t .

Pengambilan data yang dilakukan oleh Cabang Dinas mengalami banyak proses, agar data bisa dijadikan sebagai dasar pembuat kebijakan. Berikut ini adalah alur pencatatan data dari Tempat Pendaratan Ikan sampai Dinas Perikanan.

Alur Pencatatan Data Perikanan Laut



Keterangan :

Petugas TPI

- Mencatat jenis ikan yang masuk biaya retribusi dari hasil tangkapan

KUD

- Mengolah data dari hasil pencatatan TPI
- Memberikan simpan pinjam pada nelayan

Pelabuhan

- Melakukan pencatatan data dari hasil timbangan TPI

Cabang Dinas

- Mengumpulkan data dari hasil pencatatan yang dilakukan Pelabuhan

3.6 Analisa Data

Setelah data terkumpul dari hasil pengumpulan data, lalu diklasifikasikan menjadi 2 kelompok data yaitu : data kualitatif dan data kuantitatif. Terhadap data yang kualitatif yaitu yang digambarkan dengan kata-kata atau kalimat dipisah-pisahkan menurut kategori untuk memperoleh kesimpulan. Selanjutnya data yang bersifat kuantitatif, yang berwujud angka-angka hasil perhitungan atau pengukuran. Hipotesa berasal dari kata “hypo” yang artinya “di bawah” dan “thesa” yang artinya “kebenaran”. Jadi hipotesis, yang kemudian cara menulisnya disesuaikan dengan Ejaan Bahasa Indonesia menjadi hipotesa, dan berkembang menjadi hipotesis (Arikunto, 1997).

Hipotesis adalah asumsi atau dugaan mengenai sesuatu hal yang dibuat untuk menjelaskan hal itu yang sering dituntut untuk melakukan pengecekannya. Setiap hipotesis bisa benar atau tidak benar dan karenanya perlu diadakan penelitian sebelum hipotesis itu diterima atau ditolak. Pengujian hipotesis akan membawa pada kesimpulan untuk menerima hipotesis atau menolak hipotesis. Jadi dengan demikian terdapat dua pilihan. Agar supaya dalam penentuan salah satu di antara dua pilihan itu lebih terperinci dan lebih mudah dilakukan, maka akan digunakan perumusan-perumusan seperlunya (Sudjana, 1996). Kebenaran hipotesis ini harus diuji dengan menggunakan suatu kriteria (biasanya berbentuk fungsi ⟶ fungsi normal, fungsi t, fungsi F, fungsi khi kuadrati, dan sebagainya) yang harus dihitung berdasarkan sample (Supranto, 1992).

Menurut Sugiyono (2007) Pengujian hipotesis deskriptif (satu sampel) merupakan proses pengujian generalisasi hasil penelitian yang didasarkan pada satu sampel. Terdapat dua macam pengujian hipotesis deskriptif, yaitu dengan uji dua fihak *(two tail test)* dan uji satu fihak *(one tail test)*. Jenis uji mana yang

akan digunakan tergantung pada bunyi kalimat hipotesis. Uji dua fihak digunakan bila hipotesis nol (Ho) berbunyi “sama dengan” dan hipotesis alternatifnya (Ha) berbunyi “tidak sama dengan” (Ho =; Ha ≠), sehingga dalam penelitian ini digunakan uji dua fihak,

Rumus yang digunakan untuk menguji hipotesis deskriptif (satu sampel) adalah seperti yang tertera berikut :

$$t = \frac{\overline{x} - \mu_0}{\frac{s}{\sqrt{n}}}$$

Dimana :

t = Nilai t yang dihitung, selanjutnya disebut t hitung

$\overline{x}$ = Rata – rata x_i

μ_0 = Nilai yang dihipotesiskan

s = Simpangan baku

n = Jumlah anggota sampel

BAB IV
HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Letak Geografis Perikanan Tangkap di Pelabuhan Perikanan Nusantara Brondong

Kecamatan Brondong merupakan bagian dari wilayah Kabupaten Lamongan yang terletak di belahan utara, kurang lebih 50 Km dari Ibu Kota Kabupaten Lamongan, berada pada koordinat antara 06° 53’ 30,81’’ – 07° 23’ 6’’ Lintang Selatan dan 112° 17’ 01,22’’ – 112° 33’ 12’’ Bujur Timur, dengan batas-batas wilayah sebagai berikut :

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

Dilihat dari keadaan Geografisnya, Kecamatan Brondong dapat dikategorikan menjadi dua bagian, yaitu daerah pantai dan daerah Pertanian. Daerah pantai terletak disebelah utara, meliputi Kelurahan Brondong, Desa Sedayulawas, Desa Labuhan dan Desa Lohgung. Daerah ini sangat cocok untuk usaha budidaya ikan (tambak udang, ikan kerapu dan bandeng) serta usaha penangkapan ikan di laut, sehingga pada daerah tersebut mayoritas mata pencaharian penduduknya adalah sebagai nelayan dan petani tambak. Sedangkan daerah yang lain adalah daerah kawasan Pertanian yang meliputi Desa Sumberagung, Desa Sendangharjo, Desa Lembor, Desa Tlogoretno, Desa Sidomukti dan Desa Brengkok dengan kondisi pertanian tadah hujan.

Kecamatan Brondong merupakan kawasan permukiman perkotaan dengan kegiatan perikanan sebagai aktifitas dominan bagi daerah yang terletak disepanjang Pantura ini, sedangkan bagi daerah pedalaman karakteristik yang muncul masih dipengaruhi oleh aktifitas pertanian. Desa Brondong dipilih

sebagai pusat pengembangan pelabuhan perikanan, karena merupakan pusat perdagangan dan transaksi jual beli yang strategis antara Gresik, Lamongan dan Tuban. Dalam melakukan pengambilan data dilakukan di wilayah Brondong tepatnya di daerah pantai.

Wilayah perairan laut Brondong memiliki panjang pantai 17,2 Km dari Kecamatan paciran sampai ke desa Lohgung. Bentuk pantainya landai dengan tingkat kelandaian ± 25-30º dan dasar perairannya pasir berlumpur dengan kedalaman antara 30-60 m.

4.1.1 Keadaan Iklim di Perairan Brondong

Daerah perairan Brondong beriklim tropis, yang ditandai dengan adanya dua musim, yaitu musim penghujan dan musim kemarau. Untuk musim penghujan terjadi lima bulan yaitu pada bulan Desember – April. Sedangkan musim kemarau terjadi selama tujuh bulan yaitu pada bulan Mei – November. Musim peralihan sekitar bulan April/Mei dan November/Desember. Suhu yang tercatat pada data Kecamatan Brondong berkisar antara maksimum 37ºC dan minimum 29ºC.

4.1.2 Keadaan Sosial Ekonomi Penduduk

Kebutuhan akan sumber daya manusia yang berkualitas dan profesional, dalam usaha pemanfaatan dan pengelolaan sumberdaya perikanan yang berkelanjutan sangat mutlak adanya, karena dengan adanya sumberdaya yang berkualitas dan profesional diharapkan tujuan pembangunan perikanan untuk meningkatkan taraf hidup masyarakat khususnya nelayan dapat tercapai secara optimal.

Sebagian besar nelayan di kelurahan Brondong berlatar belakang suku Jawa. Nelayan Brondong juga terdiri dari beberapa etnis Jawa, antara lain etnis

Madura dan etnis Tegal. Adanya berbagai macam etnis ini dikarenakan banyaknya orang yang datang dari luar Brondong dan menjadi nelayan disana.

4.1.3 Nelayan dan Armada Perikanan di Perairan Brondong

a) Jumlah Nelayan

Sesuai dengan Undang – Undang No. 31 Tahun 2004, disebutkan nelayan adalah orang yang pekerjaannya menangkap ikan. Tentu saja dalam hal ini tempat tinggal nelayan tidak jauh dari daerah penangkapan ikan (laut), seperti halnya di Pelabuhan Perikanan Nusantara Brondong, nelayan yang ada berasal dari desa-desa sekitar pelabuhan seperti desa Brondong, Blimbing dan sekitarnya. Jumlah nelayan di Pelabuhan Perikanan Nusantara Brondong berdasarkan jumlah alat tangkap yang digunakan dapat dilihat pada Tabel 1 berikut ini :

Tabel 1. Jumlah Nelayan Berdasarkan Alat Tangkap di Pelabuhan Perikanan Nusantara Brondong Tahun 2007

No.	Jenis Alat Tangkap	Jumlah alat Tangkap (Unit)	Jumlah Nelayan / Alat Tangkap (orang)	Jumlah Nelayan (orang)
1.	Mini Purse seine	56	20	1.120
2.	Dogol	969	10	9.690
3.	Payang	42	10	420
4.	Rawai	211	7	1.477
5	Gill Net	159	6	954
6	Lain – lain	88	5	440
J u m l a h		**1.525**	**58**	**14.101**

Sumber : Laporan Tahunan Pelabuhan Perikanan Nusantara Brondong Tahun Anggaran 2007

Berdasarkan laporan tahun 2007 di Pelabuhan Perikanan Nusantara Brondong bahwa jumlah nelayan yang paling banyak adalah nelayan yang

menggunakan jenis alat tangkap dogol, sehingga dalam penelitian ini difokuskan pada alat tangkap dogol.

b) Jumlah Alat Tangkap

Semakin pesatnya perkembangan teknologi penangkapan ikan berkenaan dengan alat tangkap, mendorong nelayan untuk menggunakan berbagai jenis alat tangkap agar hasil tangkapannya dapat meningkat. Namun demikian alat penangkap ikan merupakan salah satu subyek yang cukup rumit untuk dipelajari karena banyak jenis dan variasi yang disesuaikan dengan keragaman tujuan jenis ikan yang ditangkap. Nelayan di Pelabuhan Perikanan Nusantara Brondong pada Tahun 2007 hanya melakukan sedikit modifikasi alat tangkap yang digunakan agar lebih sempurna. Dibandingkan dengan tahun sebelumnya, terdapat peningkatan jumlah alat tangkap namun dengan melihat beberapa jenis alat tangkap yang digunakan dapat disimpulkan adanya penggunaan alat tangkap yang tepat guna atau dimodifikasi untuk disesuaikan dengan daerah tangkapan (*fishing ground*) nya. Jumlah alat tangkap di Pelabuhan Perikanan Nusantara Brondong pada Tahun 2007 dapat dilihat pada Tabel 2 berikut ini :

Tabel 2. Jumlah Alat Tangkap di Pelabuhan Perikanan Nusantara Brondong Tahun 2007

No.	Jenis Alat Tangkap	Tahun 2007	Keterangan
1.	Mini Purse Seine	56	20-30GT
2.	Dogol	969	10-20 GT
3.	Payang Besar	42	10-20 GT
4.	Rawai	211	5-20 GT
5.	Gill Net	159	5-20GT
6.	Lain – lain	88	<10 GT
Jumlah		**1.525**	

Sumber : Laporan Tahunan Pelabuhan Perikanan Nusantara Brondong Tahun Anggaran 2007

Dari kelima jenis alat tangkap, berdasarkan laporan tahun 2007 jenis alat tangkap yang jumlahnya paling besar adalah jenis alat tangkap dogol.

4.1.4 Pelabuhan Perikanan Nusantara Brondong

Berdasarkan *Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan* No.Per 06/MEN/2007 Pelabuhan Perikanan Nusantara Brondong ditetapkan sebagai pelabuhan perikanan Type B yang berkedudukan sebagai Unit Pelaksana Teknis Direktorat Jenderal Perikanan Tangkap Departemen Kelautan dan Perikanan.

Tingkat operasional Pelabuhan Perikanan Nusantara Brondong dalam kegiatan ekonomi disekitarnya telah memberikan manfaat yang cukup tinggi, seperti memberikan pelayanan serta fasilitas produksi beserta pemasaran hasil perikanan tangkap di wilayahnya dan pengawasan pemanfaatan sumberdaya penangkapan untuk kelestariannya.

Dalam melaksanakan fasilitas produksi dan pemasaran hasil perikanan tangkap di wilayahnya dan pengawasan pemanfaatan sumberdaya penangkapan untuk kelestariannya. Berlandaskan Undang-undang No.31 Tahun 2004, Pelabuhan Perikanan mempunyai tugas dan fungsi antara lain :

a. Tempat tambat labuh kapal perikanan
b. Tempat pendaratan ikan
c. Tempat pemasaran dan distribusi ikan
d. Tempat pelaksanaan pembinaan mutu hasil perikanan
e. Tempat pengumpulan data tangkapan
f. Tempat pelaksanaan penyuluhan serta pengembangan masyarakat nelayan
g. Tempat untuk memperlancar kegiatan operasional kapal perikanan.

➢ **Fasilitas di Pelabuhan Perikanan Nusantara Brondong**

A. Tabel 3 Fasilitas Pokok

No	Jenis Fasilitas	Volume	Kepemilikan
1	Areal Pelabuhan	2,59 Ha	Perum
		3,30 Ha	PPNBr
2	Dermaga/jetty	161 m	Perum
3	Kolam Pelabuhan	23,4 Ha	PPNBr
4	Turap (Revetment)	2.139 m	PPNBr
5	Jalan Komplek	636,5 m	PPNBr
6	Breakwater	292 m	PPNBr

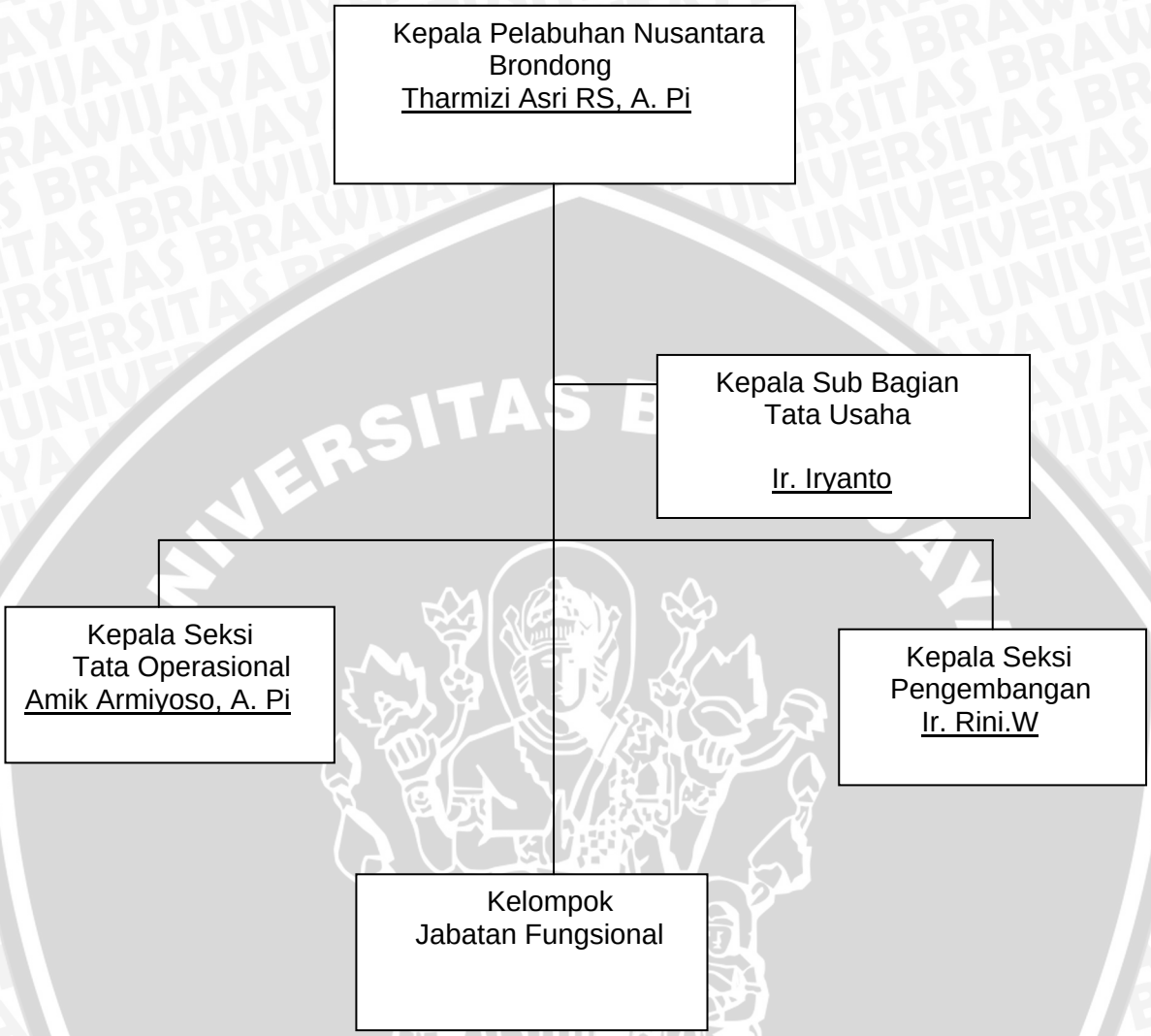
Sumber : Laporan Tahunan Pelabuhan Perikanan Nusantara Brondong Tahun Anggaran 2007

B. Tabel 4 Fasilitas Penunjang

No	Jenis Fasilitas	Volume	Kepemilikan
1	Tempat Ibadah	100 m^2	PPNBr
2	Pagar Keliling	380 m	PPNBr
3	Mess Operator	250 m^2	Perum
4	Rumah kalabuh	120 m^2	Perum
5	Rumah Dinas	170 m^2	Perum
6	Kios/warung	250 m^2	Perum

Sumber : Laporan Tahunan Pelabuhan Perikanan Nusantara Brondong Tahun Anggaran 2007

Struktur Organisasi Pelabuhan Perikanan Nusantara Brondong



Susunan organisasi PPN Brondong berdasarkan Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor. PER.06/MEN/2007, tanggal 1 Januari 2007 tentang organisasi dan Tata Kerja Pelabuhan adalah :

a. Sub Bagian Tata Usaha, mempunyai tugas penyusunan rencana dan program, urusan tata usaha dan rumah tangga, pelaksanaan dan koordinasi pengendalian lingkungan yang meliputi keamanan, ketertiban, kebersihan, kebakaran dan pencemaran di kawasan

pelabuhan perikanan serta pengelolaan administrasi kepegawaian dan pelayanan masyarakat perikanan.

b. Seksi Tata Operasional, mempunyai tugas melaksanakan pelayanan teknis kapal perikanan dan kesyahbandaran di pelabuhan perikanan, fasilitasi pemasaran dan distribusi hasil perikanan serta penyuluhan perikanan, pengumpulan, pengolahan dan penyajian data perikanan, pengelolaan sistem informasi, publikasi hasil riset, produksi dan pemasaran hasil perikanan di wilayahnya.

c. Seksi pengembangan, mempunyai tugas melakukan pembangunan, pemeliharaan, pengembangan dan pendayagunaan sarana dan prasarana, pelayanan jasa, fasilitasi usaha, pemantauan wilayah pesisir dan wisata bahari, pemberdayaan masyarakat perikanan, serta koordinasi peningkatan produksi.

d. Kelompok Jabatan Fungsional, mempunyai tugas melaksanakan kegiatan pengawasan penangkapan ikan, pengawasan mutu hasil perikanan, dan kegiatan fungsional lainnya yang sesuai dengan tugas masing-masing jabatan fungsional berdasarkan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

4.2 Perahu/Kapal Penangkapan

Perahu/kapal penangkapan adalah perahu/kapal yang dipergunakan dalam operasi penangkapan binatang/tanaman air baik secara langsung maupun tidak langsung. Secara garis besar perahu/kapal penangkap ikan diklasifikasikan menjadi 3 yaitu perahu tanpa motor, perahu motor tempel dan kapal motor.

Pelabuhan Perikanan Nusantara Brondong sebagian besar masyarakatnya menggunakan kapal motor. Kapal motor adalah kapal yang menggunakan mesin

sebagai tenaga penggerak yang diletakkan di dalam kapal. Kapal motor di Pelabuhan Perikanan Nusantara Brondong diklasifikasikan kedalam:

a) 10-20 GT untuk alat tangkap dogol
b) 10-20 GT untuk alat tangkap pukat hitam (Payang)
c) 20-30 GT untuk alat tangkap purse seine
d) 5-20 GT untuk alat tangkap rawai
e) 5-20 GT untuk alat tangkap gill net

Dalam penelitian dilakukan pencatatan data produksi pada alat tangkap dogol, karena jumlah perahu/kapal dengan menggunakan alat tangkap tersebut paling banyak diantara alat tangkap yang lain. Perahu tanpa motor adalah perahu yang tidak menggunakan tenaga mesin penggerak tetapi menggunakan layar atau dayung. Jenis perahu ini tidak terdapat di Pelabuhan Perikanan Nusantara Brondong.

Perahu motor tempel adalah perahu yang menggunakan mesin (motor tempel) sebagai tenaga penggerak yang dilekatkan di bagian luar, baik di buritan maupun di sisi perahu. Motor tempel ini dapat dipasang pada jukung ataupun perahu papan. Perahu papan yang menggunakan motor tempel disamping layar, dikategorikan ke dalam perahu motor tempel. Jenis perahu motor tempel tidak terdapat di Pelabuhan Perikanan Nusantara Brondong.

4.3 Sistem Pencatatan Data Produksi di Pelabuhan Perikanan Nusantara Brondong

4.3.1 Pencatatan Data Produksi di Tempat Pelelangan Ikan

Tempat Pendaratan Ikan merupakan tempat yang paling utama untuk melakukan jual beli ikan, setelah ikan didaratkan di dermaga kemudian dilakukan penimbangan untuk dikenakan biaya retribusi.

Ikan didaratkan kemudian ikan dibawa ke Tempat Pelelangan Ikan untuk ditimbang, dalam hal ini di Tempat Pendaratan ikan terdapat juru timbang yang

tugasnya adalah melakukan pekerjaan mengecek semua timbangan, karcis timbang sebelum digunakan di stempel dulu sesuai tanggal dan bulan/tahun. Ikan dari perahu di timbang oleh juru timbang dan dikasih karcis timbang sesuai dengan berat dan jenis ikan . Setelah dilakukan penimbangan kemudian karcis diberikan pada juru loket untuk dikenakan retribusi tetapi tidak semua jenis ikan masuk biaya retribusi. Adapun biaya retribusinya adalah sebesar 3 % dari hasil tangkapan yaitu 1,5 % untuk nelayan dan 1,5 % untuk bakul/agen.

Petugas TPI melakukan pencatatan hasil tangkapan yang meliputi berat ikan, jenis ikan, harga ikan dalam pencatatan data produksi tidak dibedakan berdasarkan jenis alat tangkap. Petugas TPI hanya mencatat jenis ikan yang masuk biaya retribusi, kebanyakan nelayan/agen di Pelabuhan Perikanan Nusantara Brondong membayar retribusi dari sebagian hasil tangkapannya. Sehingga jumlah produksi yang dicatat TPI jumlahnya lebih sedikit daripada hasil catatan produksi dari pelabuhan.

4.3.2 Pencatatan Data Produksi Pelabuhan

Dalam melakukan pencatatan data perikanan pelabuhan memiliki petugas yang disebut *Enumerator*. Pelabuhan dibantu oleh 4 Enumerator yang bertugas mengambil data produksi dari hasil timbangan yang dilakukan oleh petugas Tempat Pelelangan Ikan, setelah data terkumpul kemudian data diserahkan ke pengolah data dalam bentuk data harian dan data bulanan, kemudian data dikumpulkan dalam bentuk data tahunan menjadi Laporan Statistik Perikanan.

Data yang dikumpulkan oleh enumerator selanjutnya dimasukkan dalam form SL-3 sebagai catatan pelabuhan, selain itu data tersebut juga digunakan untuk monitoring/pengawasan kegiatan di Pelabuhan Perikanan Nusantara Brondong, evaluasi dan pusat informasi di Pelabuhan Perikanan Nusantara Brondong.

Berikut ini adalah tabel dari data hasil pencatatan produksi pelabuhan pada Bulan April 2008.

Tabel 5. Data Jumlah Produksi Alat Tangkap Dogol Berdasarkan Hasil Pencatatan Pelabuhan Pada Bulan April 2008

No	Jenis Ikan	Jumlah Produksi (ton)
1	Alu-alu	23
2	Ayam-ayam	34
3	Beloso	211
4	Bawal hitam	1
5	Baronang-sadar	20
6	Campuran	283
7	Cumi-cumi	174
8	Ikan jaket	50
9	Ikan sebelah	16
10	Kakap merah	100
11	Kuningan	1.247
12	Kerapu	27
13	Kerong-kerong	27
14	Kapasan	549
15	Kurisi	12
16	Kuwe/putihan	113
17	Lencam	14
18	Lemadang	36
19	Layur	10
20	Mata besar	709
21	Manyung	298
22	Pirik	27
23	Pari	147
24	Tonang	102
	Jumlah Total	4.230

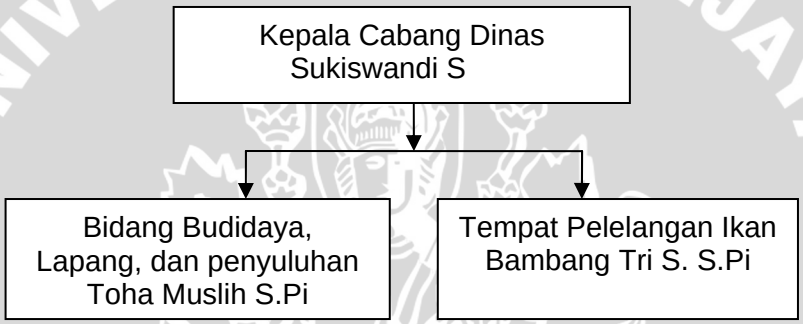
Sumber: Data Hasil Pelabuhan

Dari hasil pencatatan pelabuhan jumlah produksi alat tangkap dogol pada bulan April 2008 sebesar 4.230 ton. Data produksi di pelabuhan sudah dilakukan penyesuaian nama lokal ke nama nasional karena data akan di kirim langsung ke Direktorat Jendral Perikanan Tangkap Departemen Kelautan dan Perikanan.

4.3.3 Pencatatan Data Produksi Cabang Dinas

Dalam pelaksanaan pengumpulan data di lapangan dilakukan oleh petugas pencacah dari Dinas (yang menangani perikanan) Kabupaten/Kota. Di Kabupaten Lamongan data statistik perikanan diperoleh dari Dinas Perikanan, Kelautan dan Peternakan. Data didapatkan dari tingkat kecamatan di mana masing-masing kecamatan terdapat petugas cabang dinas. Kepala cabang dinas wajib mengirimkan data bulanan produksi berdasarkan jenis ikan dan alat tangkap.

Struktur Organisasi Cabang Dinas di Kecamatan Brondong



Pencatatan data produksi perikanan dilakukan oleh staf cabang dinas bidang budidaya, lapang, dan penyuluhan. Dalam melakukan pengumpulan data produksi petugas cabang dinas mencatat dari hasil catatan yang dilakukan oleh petugas pelabuhan. Sehingga data produksi cabang dinas sama dengan data produksi pelabuhan. Petugas cabang dinas yang bertugas dalam pengolahan data produksi di Kecamatan Brondong hanya 1 orang sehingga dalam melakukan pencatatan data kurang optimal. Berikut ini adalah tabel pencatatan data produksi alat tangkap dogol di Pelabuhan Perikanan Nusantara Brondong :

Tabel 6. Data Jumlah Produksi Alat Tangkap Dogol Berdasarkan Hasil Pencatatan Cabang Dinas Pada Bulan April 2008

No	Jenis Ikan	Jumlah Produksi (ton)
1	Alu-alu	23
2	Ayam-ayam	34
3	Beloso	211
4	Bawal hitam	1
5	Baronang-sadar	20
6	Campuran	283
7	Cumi-cumi	174
8	Ikan jaket	50
9	Ikan sebelah	16
10	Kakap merah	100
11	Kuningan	1.247
12	Kerapu	27
13	Kerong-kerong	27
14	Kapasan	549
15	Kurisi	12
16	Kuwe/putihan	113
17	Lencam	14
18	Lemadang	36
19	Layur	10
20	Mata besar	709
21	Manyung	298
22	Pirik	27
23	Pari	147
24	Tonang	102
	Jumlah Total	4.230

Sumber: Data Hasil Cabang Dinas

Dalam rangkaian survei produksi penangkapan perikanan laut, pelaksanaan pengumpulan data di lapangan dilakukan oleh petugas pencacah dari dinas (yang menangani perikanan) Kabupaten/Kota. Untuk memberikan pedoman bagi petugas pencacah dalam melaksanakan tugasnya, Direktorat Jenderal Perikanan Tangkap menyusun Buku Pedoman Pengumpulan Data Statistik Penangkapan Perikanan Laut. Untuk pengumpulan data produksi dan alat tangkap dalam Buku Pedoman menggunakan form SL-4 dan SL-5. Alur pengumpulan data dengan menggunakan form SL-4 dan SL-5, bisa dilihat pada lampiran 1.

Dalam proses pengumpulan data produksi dan alat tangkap staf cabang dinas (Petugas Penyuluh Lapang) tidak menggunakan form SL-4 dan SL-5 yang seharusnya digunakan sebagai form dalam pengumpulan data sesuai dengan buku petunjuk Statistik dari Pusat. Hal ini dikarenakan kurang adanya koordinasi antara Dinas Perikanan Daerah dengan cabang dinas di Kecamatan Brondong.

Adapun kekurangan dalam pengambilan data yang dilakukan oleh cabang dinas adalah :

a) Dalam melakukan pencatatan data jumlah produksi tidak menggunakan form SL-4 dan SL-5 sesuai dengan buku petunjuk statistik hal ini dikarenakan kurang adanya koordinasi dengan Dinas Perikanan Daerah.
b) Data yang dikumpulkan hanya dari hasil timbangan yang dicatat oleh petugas Pelabuhan atau sama dengan data pelabuhan, ikan yang dibawa pulang dan dimakan selama operasi tidak masuk dalam catatan cabang dinas.
c) Petugas yang melakukan pencatatan data hanya satu orang sehingga data yang dihasilkan kurang optimal.

4.4 Kegiatan Pencatatan Data Produksi Pada Alat Tangkap Dogol Bulan April 2008 di Pelabuhan Perikanan Nusantara Brondong

Ruang lingkup dalam kegiatan pencatatan data produksi pada alat tangkap dogol meliputi :

1) Perhitungan jumlah produksi
2) Estimasi Jumlah Trip
3) Penyesuaian nama lokal ikan ke nama Nasional

Untuk keperluan estimasi ruang lingkup diatas harus terpenuhi, estimasi jumlah produksi yang didaratkan di Pelabuhan Perikanan Nusantara Brondong setelah pengisian daftar SL-4 dan SL-5 selesai dikerjakan.

Estimasi jumlah trip penangkapan ikan dan produksi yang didaratkan di Pelabuhan Perikanan Nusantara Brondong bisa dilihat pada lampiran 4.

4.4.1 Produksi

Produksi perikanan tangkap adalah jumlah semua ikan (dapat dinyatakan dalam jumlah ekor atau berat) yang telah ditangkap dari sumber perikanan alami oleh perusahaan/rumah tangga perikanan tangkap. Produksi tidak hanya dihitung dari jumlah hasil penangkapan yang dijual, tetapi termasuk juga hasil tangkapan yang dimakan nelayan atau yang diberikan sebagai upah. Hasil penangkapan ikan yang tidak digunakan dan segera dibuang ke laut setelah ikan tertangkap, tidak dimasukkan sebagai produksi perikanan laut.

Berdasarkan laporan pelabuhan tahun 2007 produksi ikan dibanding tahun 2006 mengalami peningkatan sebesar 30,49 %, harga perjenis ikan pun juga mengalami kenaikan sebesar 5,32 % bila dibandingkan dengan tahun sebelumnya. Hal ini dipicu sebagai akibat dari semakin naiknya kebutuhan hidup dan kebutuhan pokok sehingga nelayan sering melaut, serta didukung oleh pengaruh cuaca yang cukup baik pada tahun 2007 dibandingkan dengan tahun sebelumnya.

4.4.2 Pencatatan Data Produksi Menurut Hasil Penelitian

Dalam kegiatan pengumpulan data produksi perikanan dilakukan sesuai dengan Buku Petunjuk Statistik Perikanan Tangkap dari Dinas Perikanan dan Kelautan Propinsi Jawa Timur dan difokuskan pada jumlah produksi alat tangkap dogol. Agar data trip dan produksi dapat dikumpulkan dengan baik dan dapat dilakukan dengan efisien, metode pengumpulan dilakukan dengan cara melakukan pendaftaran semua perahu/kapal motor yang mendarat setiap hari sampel (menggunakan daftar SL-4) dan melakukan pengamatan/wawancara terhadap nahkoda perahu/kapal motor yang terpilih (menggunakan daftar SL-5)

untuk mencatat jumlah produksi perahu/kapal motor yang mendarat pada hari sampel.

Pengumpulan data dilakukan seminggu sekali yang selanjutnya hari yang dipilih tersebut ditetapkan sebagai hari sampel atau hari contoh. Karena berbagai hal seperti terbatasnya waktu dan tenaga sehingga pengambilan data dilakukan dengan cara sampel. Untuk menyetarakan data sampel menjadi data bulanan maka harus dilakukan estimasi. Estimasi meliputi jumlah produksi dan jumlah trip penangkapan pada alat tangkap dogol.

Untuk melakukan estimasi jumlah trip penangkapan ikan pada alat tangkap dogol yaitu mengalikan jumlah trip penangkapan pada hari sampel dengan R (Raising factor). Rumus R merupakan hasil bagi jumlah hari melaut dalam satu bulan dibagi dengan jumlah hari sampel pada bulan ini sehingga R = 30/4. Sedangkan untuk estimasi jumlah produksi total dalam satu bulan yaitu dengan menghitung rata-rata jumlah produksi sampel kemudian dikalikan dengan jumlah kapal dengan menggunakan alat tangkap dogol yang mendarat dalam satu bulan di Pelabuhan Perikanan Nusantara Brondong.

Jenis ikan di Pelabuhan Perikanan Nusantara Brondong masih banyak yang menggunakan nama lokal, sehingga perlu adanya penyesuaian dari nama lokal ke nama nasional agar lebih mudah dimengerti. Pada tabel 7 bisa dilihat ”penyesuaian nama lokal jenis ikan ke nama nasional (klasifikasi nasional)”.

Tabel 7. Tabel Penyesuaian Nama Lokal Ke Nama Nasional

No	Nama Lokal	Nama Nasional
1	Kuningan	Kuniran
2	Golok	Mata Besar
3	Rambangan	Campuran
4	Dodok	Peperek
5	Bambangan	Kakap Merah
6	Loang	Bawal Putih
7	Buntek	Buntal
8	Pe	Pari
9	Glumo	Gulamah
10	Balak	Beloso
11	Putihan	Kuwe rombeh
12	Lengan	Kerapu
13	Lodi	Kerapu Sunu
14	Pirik	Petek

Sumber: Hasil Penelitian

Dari hasil estimasi bisa dilihat pada lampiran 3 jumlah produksi total alat tangkap dogol pada bulan April 2008 yaitu sebesar 15.235,1 Ton. Dalam penelitian terdapat beberapa kendala diantaranya adalah :

a) Dalam melakukan pencatatan data harus tepat waktu, sehingga harus menunggu sampai kapal akan mendaratkan hasil tangkapannya.
b) Dalam mengkonversikan nama lokal ke nama nasional dari berbagai macam ikan harus teliti.
c) Pengolahan data harus melalui beberapa tahap sehingga perlu ketelatean dan ketelitian.
d) Perlu adanya pendekatan kepada nelayan agar bisa diwawancarai, karena padatnya kegiatan di pelabuhan.

4.5 Alat Tangkap

Alat penangkap ikan adalah sarana dan perlengkapan atau benda-benda lain yang digunakan untuk menangkap ikan. Sedangkan alat bantu penangkapan ikan adalah sarana atau peralatan yang digunakan untuk menarik gerombolan

atau kawanan ikan untuk berkumpul dekat ke kapal/perahu atau obyek lainnya agar mudah ditangkap (dkp, 2004).

4.5.1 Alat Tangkap Menurut Data Pelabuhan

Pencatatan data jenis alat tangkap dilakukan pada setiap perahu/kapal yang melakukan pendaratan di Pelabuhan Perikanan Nusantara Brondong pada bulan April 2008. Berdasarkan data pelabuhan jenis alat tangkap yang beroperasi pada bulan April 2008 ada 4 alat tangkap. Untuk lebih jelasnya bisa dilihat pada tabel 8 berikut :

Tabel 8. Data Jenis Alat Tangkap Berdasarkan Hasil Pencatatan Pelabuhan Pada Bulan April 2008

No	Jenis Alat Tangkap
1	Payang
2	Pukat Cincin
3	Rawai/Pancing
4	Dogol

Sumber :data pelabuhan

Dari keempat jenis alat tangkap di atas jenis alat tangkap yang paling banyak mendaratkan hasil tangkapannya di Pelabuhan Perikanan Nusantara Brondong adalah alat tangkap dogol. Selain mencatat jenis alat tangkap petugas pelabuhan juga mencatat jumlah kapal yang mendarat pada bulan April. Berikut ini adalah tabel jumlah kapal yang mendarat dengan menggunakan alat tangkap dogol pada bulan April 2008 :

Tabel 9. Data Jumlah Trip Alat Tangkap Dogol Berdasarkan Hasil Pencatatan Pelabuhan Pada Bulan April 2008

Tanggal	Jumlah Trip
1	43
2	40
3	41
4	41
5	42
6	38
7	42
8	36

Tanggal	Jumlah Trip
9	42
10	40
11	42
12	46
13	52
14	44
15	55
16	45
17	45
18	45
19	46
20	41
21	32
22	32
23	37
24	42
25	42
26	43
27	39
28	42
29	41
30	50
Jumlah	1.266

Sumber :data pelabuhan

Berdasarkan data pelabuhan jumlah alat tangkap dogol yang mendarat pada bulan April yaitu sebesar 1.266 kapal. Dibandingkan dengan jumlah alat tangkap yang lain bisa dilihat pada lampiran 5, jenis alat tangkap dogol merupakan jenis alat tangkap yang paling banyak melakukan pendaratan di Pelabuhan Perikanan Nusantara Brondong pada Bulan April 2008.

4.5.2 Alat Tangkap Menurut Hasil Penelitian

Berdasarkan informasi dari nelayan jumlah alat tangkap yang beroperasi di Pelabuhan Perikanan Nusantara Brondong adalah alat tangkap Payang, Dogol, Gillnet, Purse seine, dan Rawai. Namun dari kelima jenis alat tangkap tersebut yang aktif beroperasi pada waktu penelitian yaitu alat tangkap dogol.

Alat tangkap dogol adalah pukat kantong yang digunakan untuk menangkap ikan dasar (Demersal Fish) dan pada umumnya mempunyai dua utas tali

penarik yang sangat panjang. Tali tersebut diikatkan pada masing-masing ujung sayap . Jenis alat tangkap ini sudah lama digunakan oleh masyarakat Brondong dan sekitarnya, alat tangkap ini dikenal dengan nama *payang.* Alat tangkap ini merupakan jenis alat tangkap yang paling dominan di Pelabuhan Perikanan Nusantara Brondong.

Wilayah pengoperasiannya alat tangkap dogol berjarak 35-300 mil dari fishingbase. Dengan jumlah ABK (Anak Buah Kapal) sekitar 13-17 orang. Adapun hasil tangkapan biasanya adalah ikan kapasan, rambangan (campuran), kuningan dan mata besar.

Adapun kontruksi dari alat tangkap dogol adalah ujung sayap/kaki, badan, dan ujung kantong. Alat tangkap dogol memiliki dua sayap dengan ukuran meshsize 4,5 dan 5 inci. Ukuran meshsize bagian badan yaitu 2,5 dan 3 inci. Sedangkan ukuran meshsize bagian ujung kantong yaitu 3/4 inci. Bahan yang digunakan dalam alat tangkap ini adalah benang nylon dan polyethylen. Ujung sayap dihubungkan dengan tali selambar. Pada ujung sayap dipasang pemberat dari batu sekitar 2 biji.

Trip penangkapan ikan adalah kegiatan operasi penangkapan ikan yang dihitung mulai/sejak perahu/kapal penangkap ikan meninggalkan tempat pendaratan menuju daerah operasi, mencari daerah penangkapan ikan, melakukan penangkapan ikan, kemudian kembali lagi ke tempat pendaratan asal atau ke tempat pendaratan lainnya untuk mendaratkan hasil tangkapannya. Untuk menghindari duplikasi (penghitungan dua kali) ataupun pengabaian dalam pengumpulan data trip penangkapan, maka perlu diikuti beberapa prinsip dasar. Jumlah trip penangkapan ikan adalah semua trip yang dilakukan oleh semua unit penangkapan ikan yang mendaratkan hasil penangkapannya di daerah survei, tanpa memperhatikan dari mana asalnya. Trip dari unit penangkapan ikan yang

berdomisili di daerah survei maupun trip dari unit penangkapan ikan dari pendatang harus dicacah.

Estimasi jumlah trip dilakukan setiap akhir bulan (pada minggu IV). Dalam 1 bulan terdapat 4 kali pengambilan sampel. Estimasi jumlah trip selama 1 bulan merupakan hasil perkalian jumlah trip pada semua hari sampel dengan *Raising faktor*. Untuk menghitung raising faktor yaitu jumlah hari melaut dalam satu bulan dibagi dengan jumlah hari sampel. Berdasarkan hasil estimasi bisa dilihat pada lampiran 4. Jumlah trip penangkapan pada alat tangkap dogol selama 1 bulan sebanyak 1260 kapal dengan ukuran kapal/ perahu motor 10-20 GT.

4.6 Hasil Analisis Data Produksi

Penelitian dalam bulan April 2008 menghasilkan 2 macam data yaitu data produksi dan jumlah alat tangkap dogol yang mendarat pada bulan April. Untuk mengetahui perbedaan dalam pencatatan data maka data produksi dari hasil penelitian, dengan data produksi dari Cabang Dinas dianalisis secara statistik. Adapun produksi yang dibandingkan merupakan jumlah produksi pada bulan April 2008. Data Perbandingan tersebut dapat dilihat pada tabel 10 berikut ini :

Tabel 10. Perbandingan Antara Kedua Sistem Pencatatan Data

Bulan April	Data Produksi
Penelitian	15.235,1 Ton
Cabang Dinas	4.230 Ton

Dalam pengujian hipotesis yang menggunakan uji dua fihak berlaku ketentuan, bahwa harga t hitung berada pada daerah penerimaan Ho atau terletak diantara harga tabel , maka Ho diterima dan Ha ditolak begitu juga sebaliknya. Dengan demikian bila harga t hitung lebih kecil atau sama dengan (≤) dari harga t tabel maka Ho diterima. Berdasarkan data tabel diatas maka dapat dihitung :

n = 20 bisa dilihat pada lampiran 3

μ_0 = 3,34

Harga $\bar{x}$ dihitung dengan rumus $\frac{\sum x_i}{n}$

$\bar{x}$ = 12.09 ton bisa dilihat pada lampiran 3

Harga s (simpangan baku sampel) dihitung dengan rumus simpangan baku sampel berikut ini :

$S^2 = \frac{\sum (x_i - \bar{x})^2}{db}$

= 0.95

$S = \sqrt{S^2}$

= 0.97

Untuk pengujian hipotesis digunakan rumus yaitu :

$$t = \frac{\bar{x} - \mu_0}{\frac{s}{\sqrt{n}}}$$

$= \frac{12.09 - 3.34}{0.22}$ = 39.8

Untuk membuat keputusan maka harga t hitung dibandingkan dengan t tabel taraf kesalahan 5% , maka harga t tabel adalah = 2.093. Dari hasil analisa statistik didapatkan t hitung > t tabel, dengan demikian Ho yang menyatakan bahwa data cabang dinas sama dengan data penelitian ditolak. Hal ini menunjukkan adanya perbedaan antara jumlah produksi dari hasil penelitian dan cabang dinas.

Dari kedua sistem pencatatan data, data produksi hasil penelitian merupakan data yang paling benar karena sudah sesuai dengan buku pedoman pelaksanaan pengumpulan data statistik perikanan tangkap dan mencakup data

keseluruhan (ikan yang dibawa pulang dan dimakan selama operasi). Bila data ini digunakan bisa dijadikan sebagai pembanding dengan data produksi lainnya. Data produksi hasil penelitian dan cabang dinas dapat dilihat pada tabel 11. Tabel ini juga menunjukkan seberapa besar nilai konversi dan koreksi dari sistem pancatatan data cabang dinas terhadap data hasil penelitian.

Tabel 11. Nilai Konversi Data Produksi Cabang Dinas Terhadap Data Produksi Hasil Penelitian

	Volume Produksi(Ton)	Nilai Konversi	Faktor Koreksi
Hasil Penelitian	15.235,1	1	
Cabang Dinas	4.230	0.27	3.6

Dari perbandingan kedua sistem pencatatan data, jumlah produksi yang paling tinggi adalah jumlah produksi yang dihasilkan dari data hasil penelitian. Data hasil penelitian lebih menyeluruh dan menggunakan metode sesuai dengan ketentuan. Sehingga data hasil penelitian lebih terpercaya dan dapat diperbandingkan. Sedangkan data dari cabang dinas jumlah produksinya jauh dibawah jumlah produksi hasil penelitian.

Adapun kelemahan dalam melakukan pencatatan data produksi dari Cabang Dinas adalah :

a) Data Produksi Cabang Dinas dan Pelabuhan belum sepenuhnya berpedoman pada Buku Petunjuk Statistik dari pusat, yaitu dalam melakukan pencatatan data tidak menggunakan form SL-4 dan SL-5 yang seharusnya digunakan sebagai form dalam melakukan pencatatan data, agar terjadi keseragaman dalam melakukan pengumpulan data.
b) Jumlah staf cabang dinas hanya1 sehingga dalam melakukan pencatatan data tidak bisa menyeluruh. Cabang dinas hanya mencatat jenis ikan dari

hasil timbangan, sedangkan ikan yang dimakan selama operasi, ikan yang dibawa pulang ABK (Anak Buah Kapal) tidak masuk dalam catatan cabang dinas.

Masalah dasar dalam menentukan suatu kebijakan demi terciptanya kesejahteraan masyarakat nelayan adalah membenahi data-data perikanan Indonesia. Bagaimana memutuskan suatu kebijakan pembangunan perikanan secara tepat, kalau data perikanan saja lemah. Misalnya untuk data perikanan tangkap, apabila data yang tersedia tidak akurat, maka dikhawatirkan terjadi overfishing yang justru akan mengukuhkan kemiskinan nelayan. Adapun kegunaan dari data statistik perikanan adalah:

a) Statistik perikanan digunakan sebagai indikator penting dalam pengelolaan sumberdaya perikanan.
b) Statistik perikanan digunakan sebagai acuan perencanaan pembangunan perikanan oleh birokrasi di pemerintah.
c) Dan ketiga, statistik perikanan merupakan acuan resmi yang digunakan oleh pakar perikanan dalam mempelajari fenomena pada sektor perikanan (Abubakar, 2002).

Oleh karena itu perlu adanya penyeragaman dalam pelaksanaan pengumpulan, pengolahan dan penyajian data sesuai dengan Buku Petunjuk Statistik Perikanan Tangkap, agar data bisa valid dan bisa dijadikan sebagai dasar dalam menentukan suatu kebijakan. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi masukan bagi Pelabuhan Perikanan Nusantara Brondong dalam pelaksanaan pengumpulan dan pengolahan data yang benar, dan bisa dijadikan sebagai acuan dalam menentukan kebijakan di Pelabuhan Perikanan Nusantara Brondong.

STUDI VALIDASI SISTEM PENCATATAN DATA PRODUKSI DAN ALAT TANGKAP DI PELABUHAN PERIKANAN NUSANTARA (PPN) BRONDONG KABUPATEN LAMONGAN JAWA TIMUR

Oleh :

NI'MATIN WAFIROH

NIM. 0410820049

MENYETUJUI,	MENYETUJUI,
DOSEN PEMBIMBING I	DOSEN
PEMBIMBINGII	
(Ir. Darmawan Ockto S)	(Ir. Alfan Jauhari, MS)
NIP. 131 637 125	NIP. 131 652 673 Tanggal:

MENGETAHUI,

KETUA JURUSAN

(Ir. Tri Djoko Lelono, M.Si)

NIP. 131 583 527

Tanggal:

BAB V
KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

1) Data produksi dari hasil penelitian dan cabang dinas mempunyai nilai yang berbeda nyata. Dari hasil analisa uji t 5 % didapatkan bahwa nilai t hitung = 39,8 dan t tabel = 2,093, t hitung > t tabel 5% sehingga tolak Ho dengan demikian data dari cabang dinas berbeda dengan data dari hasil penelitian.
2) Cabang Dinas melaporkan 27,7 % dari data yang sebenarnya, dengan asumsi bahwa data penelitian adalah data yang paling benar. Data produksi pada alat tangkap dogol yang tercatat oleh cabang dinas underestimate sebesar 72.3 %.
3) Dalam pencatatan data produksi terdapat beberapa kendala diantaranya adalah dalam melakukan pencatatan data harus tepat waktu, sehingga harus menunggu sampai kapal akan mendaratkan hasil tangkapannya, dalam mengkonversikan nama lokal ke nama nasional dari berbagai macam ikan harus teliti, pengolahan data harus melalui beberapa tahap sehingga perlu ketelatean dan ketelitian, perlu adanya pendekatan kepada nelayan agar bisa diwawancarai, karena padatnya kegiatan di pelabuhan. Sumber kesalahan dalam melakukan pencatatan data produksi adalah dalam melakukan pencatatan data jumlah produksi tidak menggunakan form SL-4 dan SL-5 sesuai dengan buku petunjuk statistic, petugas yang melakukan pencatatan data hanya satu orang sehingga data yang dihasilkan kurang optimal.

5.2 Saran

1) Dalam melakukan pengumpulan, pengolahan maupun penyajian data seharusnya menggunakan pedoman yang sudah ditetapkan oleh Dinas Perikanan dan Kelautan Propinsi Jawa Timur.
2) Perlu adanya penambahan staf cabang dinas agar dalam pengumpulan data bisa optimal.
3) Dalam pengolahan data harus teliti agar data bisa dijadikan sebagai dasar dalam membuat suatu kebijakan.

DAFTAR PUSTAKA

Abubakar, M. 2002. Falsifikasi Statistik Perikanan Implikasinya Terhadap PerencanaanPembangunan.http://www.tumoutou.net/702_05123/mustafa_abubakar.htm. Diakses tanggal 6 Juni 2008

Antara. 2008. Data Perikanan Statistik Salah Negara Rugi Triliunan Rupiah**.** http://www.antara.co.id. Diakses tanggal 6 Juni 2008

Arikunto, S. 1997. Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek. Rineka Cipta. Yogyakarta

Bisnis. 2008. Analisis Sumberdaya Wilayah Pesisir dan Kelautan. http://www.bisnis.wordpress.com. Diakses tanggal 6 Juni 2008

DKP. 2007. Penyajian Data Suatu Proses Akhir dari Pengumpulan dan Pengolahan Data. http://www.dkp.go.id. Diakses tanggal 6 Mei 2007

DKP. 2008.TeknologiPenangkapanikan.http://www.perikanan- diy.info/home.php. Diakses tanggal 16 Agustus 2008

Departemen Kelautan dan Perikanan Direktorat Jenderal Perikanan Tangkap. 2008. Laporan Tahunan Pelabuhan Perikanan Nusantara Brondong Tahun Anggaran 2007. Departemen Kelautan dan Perikanan Direktorat Jenderal Perikanan Tangkap Pelabuhan Perikanan Nusantara Brondong. Lamongan

Dinas Perikanan dan Kelautan Jawa Timur. 2004. Buku Petunjuk Statistik Perikanan Tangkap Dinas Perikanan Dan Kelautan Propinsi Jawa Timur. Surabaya

Direktorat Jendral Perikanan. 1975. Ketentuan Kerja Pengumpulan, Pengolahan, dan Penyajian Data Statistik Perikanan, Buku I. Direktorat Jendral Perikanan. Departemen Pertanian. Jakarta

Marzuki. 2005. Metodologi Riset. Ekonisia Kampus Fakultas Ekonomi UII. Yogyakarta

Narbuko, C dan H.A.Achmadi. 2005. Metodologi Penelitian. PT. Bumi Aksara. Jakarta

Singarimbun, M & S. Effendi (*Editor*). 2006. Metode Penelitian Survei. Lembaga Penelitian, Pendidikan danPenerangan Ekonomi dan Sosial. Jakarta

Sutanta, E. 2003. Sistem Informasi Manajemen. Graha Ilmu. Yogyakarta

Sudjana. 1991. Statistika. Tarsito. Bandung

Sudjana. 1996. Metode Statistika. Edisi ke-6. Tarsito. Bandung

Subani, W dan Barus. 1989. Alat Penangkapan Ikan dan Udang Laut di Indonesia. Balai Penelitian Perikanan Laut. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Departemen Pertanian. Jakarta

Sudirman dan Mallawa. 2004. Teknik Penangkapan Ikan. Rineka Cipta. Jakarta

Sugiyono. 2004. Statistik Nonparametris Untuk Penelitian. CV Alfabeta. Bandung

Sugiyono. 2007. Statistika Untuk Penelitian. Alfabeta. Bandung

Supramono dan Sugiarto. 1993. Statistika. Andi offset. Yogyakarta

Supranto, J. 1992. Statistika dan Sistem Informasi Untuk Pimpinan. Erlangga. Jakarta

Supranto, J. 2001. Statistika Untuk Pemimpin Berwawasan Global. Salemba Empat. Jakarta

Usman, H dan Purnomo, S. A. 2003. Pengantar Statistika. Bumi Aksara. Jakarta

Lampiran 3. Data Hasil Penelitian

Jumlah Produksi Alat Tangkap Dogol Pada Bulan April 2008

Kapal Sampel	Produksi (Kg)	Produksi (Ton)
1	11330	11.33
2	12330	12.33
3	13360	13.36
4	13300	13.3
5	12300	12.3
6	12196	12.196
7	12330	12.33
8	10330	10.33
9	11330	11.33
10	10830	10.83
11	10890	10.89
12	12390	12.39
13	12390	12.39
14	11890	11.89
15	12890	12.89
16	13390	13.39
17	10890	10.89
18	13825	13.825
19	12325	12.325
20	11325	11.325
		241.841

Jumlah Produksi Rata-rata $(\bar{x})$ = 241.841/20

= 12.09 Ton

Jumlah produksi rata-rata dari data sampel = 12.09 ton

Jumlah Total Produksi = 12.09 x 1260

= 15235.98 Ton

Lampiran 4. Data Hasil Penelitian

- **Estimasi Jumlah Trip Alat Tangkap Dogol Pada Bulan April 2008**

Minggu	Jumlah Trip	Jumlah Trip x R
I	43	322.5
II	42	315
III	42	315
IV	41	307.5
Jumlah Trip		1260

R (Raising factor) = $\frac{\text{Jumlah hari melaut dalam satu bulan}}{\text{Jumlah hari sampel dalam bulan ini}}$

= 30/4

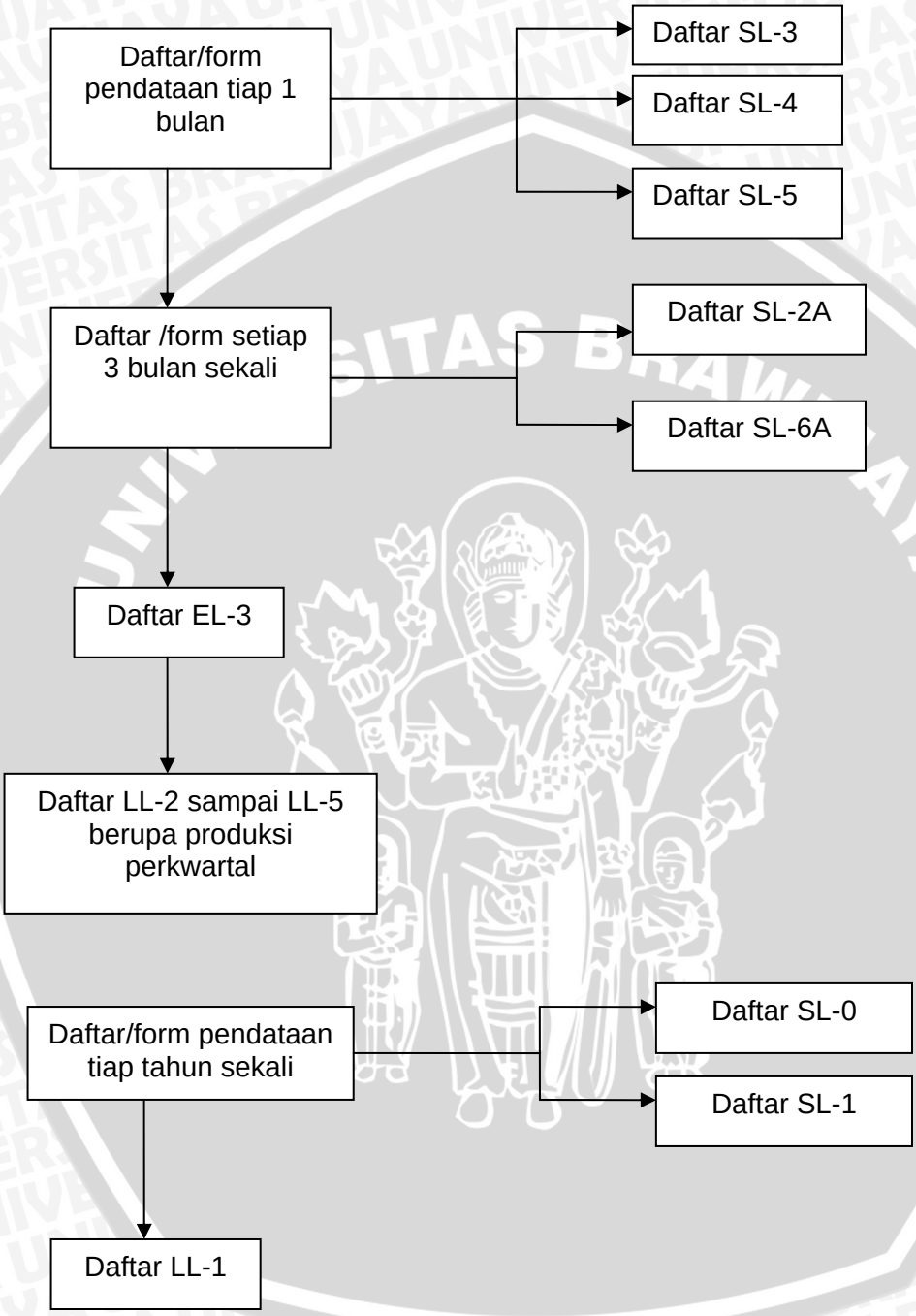
= 7.5

- **Jenis Ikan yang Tertangkap Pada Alat Tangkap Dogol**

No	Nama Lokal	Nama Nasional	Nama Ilmiah
1	Kuningan	Kuniran	*Upeneus sulphureus*
2	Golok	Mata Besar	*Priacanthus tayenus*
3	Kurisi	Kurisi	*Nemipterus nematophorus*
4	Dodok	Peperek	*Leiognathus splendens*
5	Loang	Bawal Putih	*Pampus argenteus*
6	Pirik	Petek	*Leiognathus splendens*
7	Layur	Layur	*Trichiurus savala*
8	Pe	Pari	*Dasyatis gerrardi*
9	Glumo	Gulamah	*Pseudociema amoyensis*
10	Juwi	Tembang	*Sardinella fimbriata*
11	Putihan	Kuwe rombeh	*Caranx sexfasciatus*
12	Bambangan	Kakap merah	*Lutjanus altifrontalis*
13	Balak	Beloso	*Saurida tumbil*
14	Lengan	Kerapu	*Epinephelus tauvina*

Lampiran 1

Flowchart Pendataan Daftar/Form Berdasarkan Bulanan, Tri wulan dan Tahunan



Lampiran 5

JUMLAH TRIP KAPAL PER ALAT TANGKAP DI PPN BRONDONG

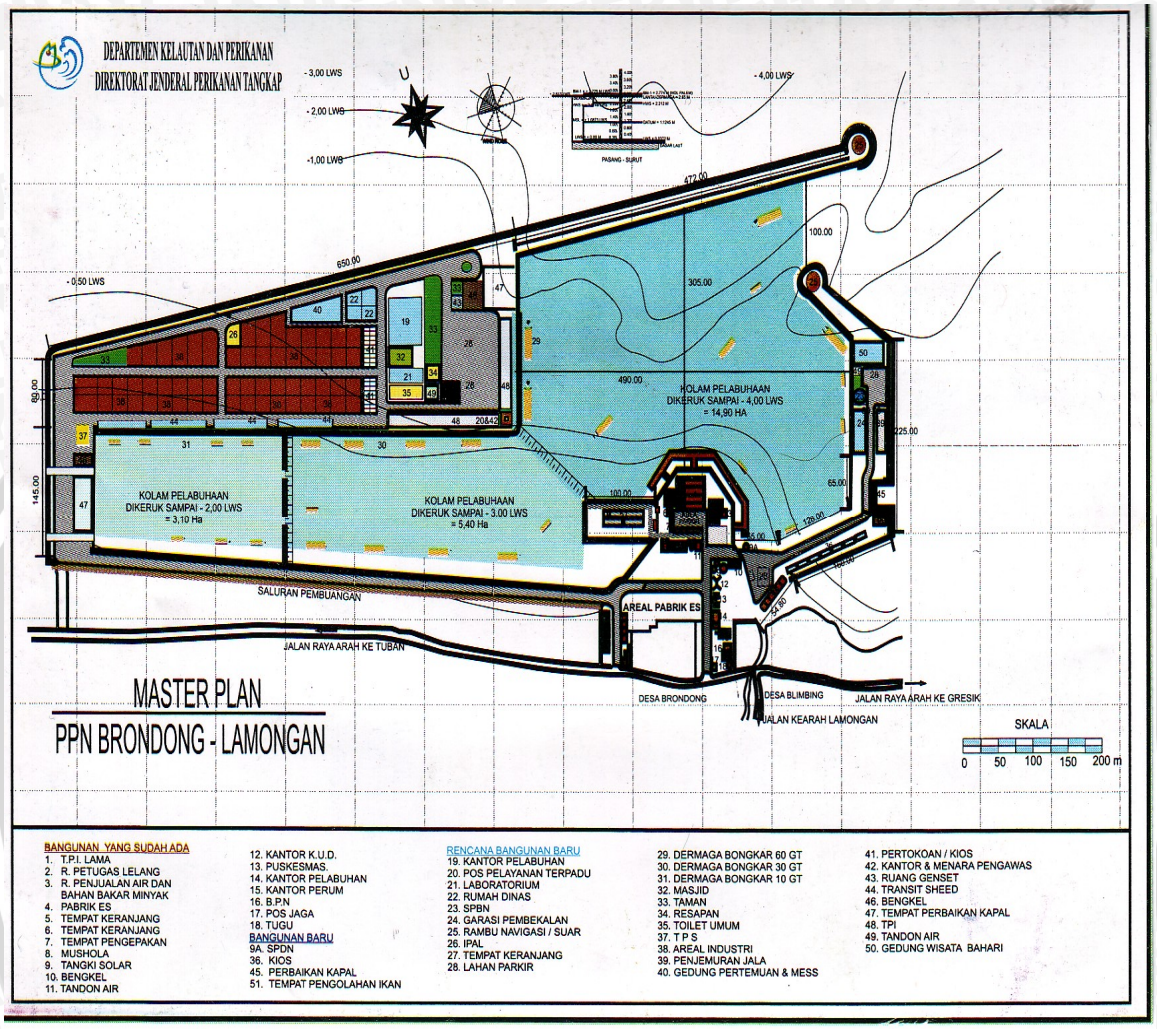
BULAN : APRIL 2008

Tanggal	Dogol	Rawai	Pukat	Purse seine	Gill net	Collecting	Jumlah
1	43	6	-	-	-	4	**53**
2	40	8	-	-	-	4	**52**
3	41	-	-	3	-	-	**44**
4	41	6	-	-	-	3	**50**
5	42	5	-	-	-	6	**53**
6	38	-	-	4	-	-	**42**
7	42	6	-	-	-	7	**55**
8	36	-	-	-	-	3	**39**
9	42	6	-	-	-	3	**51**
10	40	5	-	-	-	4	**49**
11	42	6	3	-	-	5	**56**
12	46	5	-	-	-	5	**56**
13	52	8	-	-	-	6	**66**
14	44	5	-	3	-	-	**52**
15	55	7	4	-	-	3	**69**
16	45	4	-	-	-	6	**55**
17	45	4	-	-	-	4	**53**
18	45	4	-	4	-	3	**56**
19	46	5	-	-	-	4	**55**
20	41	8	-	-	-	-	**49**
21	32	-	-	-	-	-	**32**
22	32	-	-	-	-	-	**32**
23	37	-	-	-	-	-	**37**
24	42	-	-	-	-	3	**47**

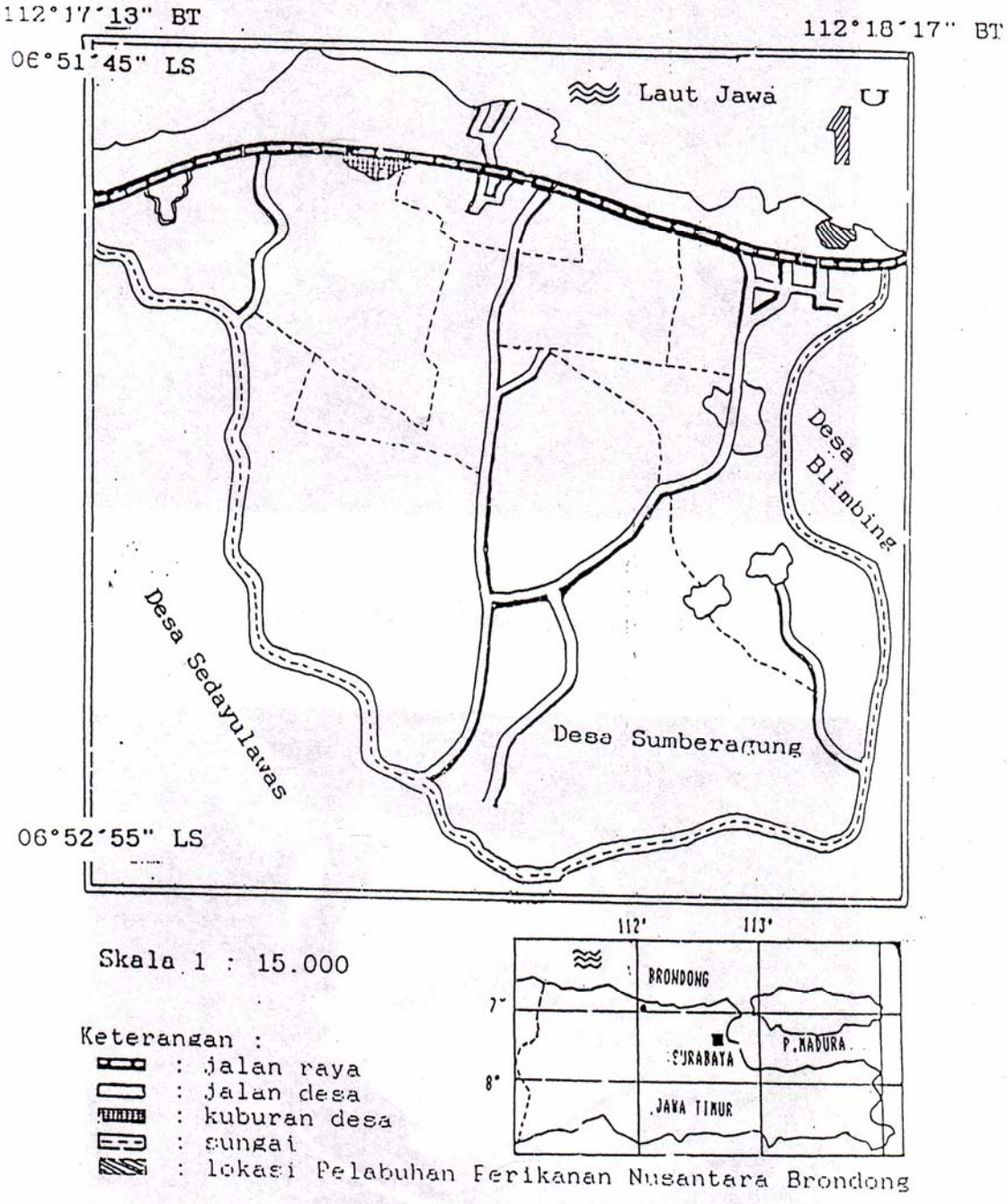
Tanggal	Dogol	Rawai	Pukat	Purse seine	Gill net	Collecting	Jumlah
25	42	6	-	1	-	3	**52**
26	43	4	-	1	-	-	**51**
27	39	-	-	-	-	-	**39**
28	42	-	-	-	-	-	**42**
29	41	-	-	3	-	1	**45**
30	50	-	-	-	-	6	**56**
Jumlah	**1.266**	**108**	**7**	**15**	**-**	**83**	**1.479**

Sumber : Data Pelabuhan

Lampiran 6. Gambar Denah Lokasi Pelabuhan Perikanan Nusantara Brondong



Lampiran 7. Peta Desa Brondong, Kabupaten Lamongan, Jawa Timur



No	
1	Kuniran
2	Kapasan
3	Mata Besar
4	Jaket
5	Campuran
6	Kurisi
7	Peperek
8	Bawal
9	Buntal
10	Petek
11	Layur
12	Pari
13	Gulamah
14	Tembang
15	Kuwe rombeh
16	Cumi-cumi
17	Kakap merah
18	Beloso
19	Kerapu
20	Kerapu sunu