# EFISIENSI TEKNIS UNIT PENANGKAPAN *BOTTOM GIILNET* DI PELABUHAN PERIKANAN NUSANTARA (PPN) SUNGAILIAT, PROVINSI KEPAULAUAN BANGKA BELITUNG

**SKRIPSI**

*Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana di Bidang Ilmu Kelautan pada Fakultas MIPA*


**Oleh :**

**Tuti Afridanelly**

**09053150026**



**PROGRAM STUDI ILMU KELAUTAN**

**FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM**

**UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

**INDERALAYA**


**2010**

799.122 07
Afr
c
c-10109
2010

# EFISIENSI TEKNIS UNIT PENANGKAPAN *BOTTOM GIILNET* DI PELABUHAN PERIKANAN NUSANTARA (PPN) SUNGAILIAT PROVINSI KEPAULAUAN BANGKA BELITUNG

DEPARTEMEN PENDIDIKAN NASIONAL
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
UPT PERPUSTAKAAN

## SKRIPSI

*Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana di Bidang Ilmu Kelautan pada Fakultas MIPA*

**Oleh :**

**Tuti Afridanelly**

**09053150026**

**PROGRAM STUDI ILMU KELAUTAN**

**FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM**

**UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

**INDERALAYA**

**2010**

# EFISIENSI TEKNIS UNIT PENANGKAPAN *BOTTOM GIILNET* DI PELABUHAN PERIKANAN NUSANTARA (PPN) SUNGAILIAT, BANGKA BELITUNG

**SKRIPSI**

***Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana di Bidang Ilmu Kelautan pada Fakultas MIPA***

**Oleh :**

**Tuti Afridanelly**

**09053150026**

**PROGRAM STUDI ILMU KELAUTAN**

**FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM**

**UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

**INDERALAYA**

**2010**

**LEMBAR PENGESAHAN**

# EFISIENSI TEKNIS UNIT PENANGKAPAN *BOTTOM GILLNET* DI PELABUHAN PERIKANAN NUSANTARA (PPN) SUNGAILIAT, BANGKA BELITUNG

**SKRIPSI**

**Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana**

**Bidang Ilmu Kelautan**


**Oleh**

**Tuti Afridanelly**

**09053150026**


**Inderalaya, Mei 2010**

| Pembimbing II | Pembimbing I |
|---|---|
| **Fitri Agustriani, S.Pi, M.Si** | **Dr. Fauziyah, S.Pi** |
| **NIP. 19780831 200112 2 003** | **NIP. 19751231 200112 1 003** |

**Mengetahui**

**Ketua Program Studi Ilmu Kelautan**

**FMIPA Universitas Sriwijaya**

**Muhammad Hendri, ST, M.Si.**

**NIP. 19751009 200112 1 0004**

**Tanggal Pengesahan :**

## LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi ini di ajukan oleh :

Nama : Tuti Afridanelly

NIM : 09053150026

Progam Studi : Ilmu Kelautan

Judul Skripsi : Efisiensi Teknis Unit Penangkapan Bottom Gillnet di Pelabuhan Perikanan Nusantara (PPN) Sungailiat, Provinsi Kepulauan Bangka Belitung

**Telah Berhasildipertahankan di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana pada Progam Studi Ilmu Kelautan, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Sriwijaya.**

**DEWAN PENGUJI**

Ketua : Dr.Fauziyah, S.Pi (.....)
NIP. 19751231 200112 2 003

Anggota : Fitri Agustriani, S.Pi, M.Si (.....)
NIP. 19780831 200112 2 003

Anggota : Wike Ayu Eka P, S.Pi, M.Si (.....)
NIP. 19790512 200801 2 017

Anggota : Riris Aryawati, S.T, M.Si (.....)
NIP. 19760105 200112 2 001

Ditetapkan di : Indralaya
Tanggal :

## PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH

Dengan ini saya (Tuti Afridanelly) (NIM.09053150026) menyatakan bahwa Karya Ilmiah/Skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri dan Karya Ilmiah ini belum pernah diajukan sebagai pemenuhan persyaratan untuk memperoleh gelar kesarjanaan strata satu (S1) dari Universitas Sriwijaya maupun Perguruan Tinggi lain.

Semua informasi dimuat dalam Karya Ilmiah/Skripsi ini berasal dari penulis lain baik yang dipublikasikan atau tidak telah diberikan penghargaan dengan mengutip nama sumber penulis secara benar dan semua isi Karya Ilmiah/Skripsi ini sepenuhnya menjadi tanggung jawab saya sebagai penulis.

Inderalaya, Mei 2010

Penulis

Tuti Afridanelly

NIM.09053150026

## HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademik Universitas Sriwijaya, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

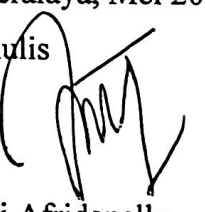
| | |
|---|---|
| Nama | : Tuti Afridanelly |
| NIM | : 09053150026 |
| Program Studi | : Ilmu Kelautan |
| Fakultas | : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam |
| Jenis karya | : Skripsi |

demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Sriwijaya **Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*)** atas karya ilmiah saya yang berjudul : Efisiensi Teknis Unit Penangkapan *Bottom Gillnet* di Pelabuhan Perikanan Nusantara Sungailiat, Bangka Belitung beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Sriwijaya berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan memublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Inderalaya, Mei 2010

Penulis



Tuti Afridanelly

NIM.09053150026

# KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kehadirat Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan kasih dan rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyusun dan menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul **"Efisiensi Teknis Unit Penangkapan Bottom Gillnet di Pelabuhan Perikanan Nusantara (PPN) Sungailiat, Bangka."**

Dengan kerja dan usaha akhirnya terselesailah Tugas Akhir ini. Atas terselesaikannya Laporan Kerja Praktek ini, penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah membantu dan memberikan pengetahuan maupun pengalaman yang tak ternilai antara lain kepada :

1. Bapak Drs. M. Irfan, M. T selaku Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam.
2. Bapak Muhammad Hendri, ST. M. Si sekalu Ketua Program Studi Ilmu Kelautan FMIPA Universitas Sriwijaya.
3. Bapak Gusti Diansyah, S.Pi selaku pembimbing akademik yang telah banyak memberikan masukan selama penulis menuntut ilmu di Ilmu Kelautan.
4. Ibu Dr. Fauziyah selaku pembimbing utama yang telah memberikan nasehat, pelajaran hidup, masukan dan arahan kepada penulis selama menuntut ilmu di Ilmu Kelautan
5. Ibu Fitri Agustriani, S. Pi. M. selaku pembimbing kedua yang telah banyak memberikan saran, masukan, arahan dan ilmunya kepada penulis dalam menyelesaikan skipsi ini.
6. Ibu Wike Ayu Putri S. Pi, M. Si, Ibu Isnaini M. Si dan Ibu Riris Aryawati ST, M.Si selaku penguji yang telah banyak memberikan masukan dan saran selama penyusunan skripsi ini.
7. Para staf Pelabuhan Perikanan Nusantara Sungailiat (PPN) Sungailiat, staf TPI dan lainnya yang telah banyak membantu penulis dalam memberikan bantuan, saran, dan masukan selama penulis melakukan penelitian di lapangan.
8. Bapak Marsai dan Keluarga yang banyak memberikan bantuan selama penulis menutut ilmu di Ilmu Kelautan.

9. Ibu Anna S. Kel yang telah memberikan semangat, doa dan nasehatnya kepada penulis.
10. Kedua Orang Tua, kakak dan adik ku tercinta yang telah memberikan doa, materi dan saemangat.
11. Teman-teman seperjuanganku angkatan 2005 serta kepada abang-kakak tingkat di Program Studi Ilmu Kelautan.

Kritik dan saran yang bersifat membangun dari berbagai pihak sangat penulis harapkan guna kesempurnaan Laporan Tugas Akhir ini. Akhir kata semoga Laporan Tugas Akhir ini dapat memberikan pengetahuan serta manfaat bagi penulis dan pada pembaca pada umumnya.

Indralaya, Mai 2010

Penulis

# RINGKASAN

**Tuti Afridanelly. 09053150026. Efisiensi Teknis Unit Penangkapan *Bottom Gillnet* di Pelabuhan Perikanan Nusanatara Sungailiat, Bangka Belitung ( Dr. Fauziyah, S. Pi dan Fitri Agustriani, M. Si)**

*Bottom Gillnet* adalah salah satu alat tangkap yang digunakan untuk pemanfaatan sumberdaya ikan demersal di Pelabuhan Perikanan Nusantara Sungailiat. Penelitian efisiensi unit penangkapan *bottom gillnet* bertujuan mengetahui penggunaan *input* (trip, GT kapal, BBM, ABK dan panjang ukuran jaring yang digunakan) dan *output* (produksi) yang sesuai sehingga dapat menghasilkan produktivitas yang optimum secara teknis. Penelitian ini dilaksanakan di Pelabuhan Perikanan Nusantara (PPN) Sungailiat menggunakan metode wawancara dan analisis *cluster*, diskriminan serta skoring.

Berdasarkan hasil analisis *cluster* terdapat 2 kelompok unit penangkapan *bottom gillnet* yaitu kelompok 1 dan 2. Kelompok 1 terbagi menjadi 1A, 1B dan 1C. Hasil diskriminan menunjukan faktor yang berpengaruh dalam pembentukan kelompok adalah ukuran dimensi kapal, (GT), jumlah ABK dan panjang jaring yang digunakan. Kapal bottom gillnet yang efisien secara teknis yaitu pertama KM Ratulangi dengan skor 3,082, kedua KM Lingga 2,904 dan ketiga KM Pusaka skor 2,774.

Katakunci : *Bottom gillnet*, Efisiensi, Pelabuhan Perikanan Nusantara Sungailiat

DEPARTEMEN PENDIDIKAN NASIONAL
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
UPT PERPUSTAKAAN

# SUMMARY

**Tuti Afridanelly. 09053150026. Technical Efficiency of The Bottom Gillnet Fishing Unit in Nusantara Fishery Port (PPN) Sungailiat, Bangka Belitung (Dr. Fauziyah, S. Pi and Fitri Agustriani M.Si)**

Bottom Gillnet is one of fishing unit used to the advantage of resource demersal fishes in Nusantara Fishery Port (PPN ) Sungailiat. This examination in order to know useful of input (trip, GT ship, BBM, ABK, and the long of net size that used) and output (production) suitable until got maximal productivity technically. This examination was accomplished on November- December 2009 in Nusantara Fishery Port Sungailiat used interview method, cluster analysis, discriminate, and scoring.

According to result of cluster analysis got 2 groups of Bottom Gillnet fishing unit consists of group 1 n 2. Group 1 divided by 1A, 1B, and 1C. The result of discriminate showed factor which has influence in forming the group is size of dimention ship (GT), amount of ABK and long of of net was used. Ship Bottom Gillnet which efficient technically those were, first KM Ratulangi with score 3,082, second KM Lingga with score 2,904, and third KM Pusara with score 2,774. The specification of efficient ship was were fishing trip 32 times in a year, the size of ship dimention 4-6 GT, the using of solar 150-210 liter/trip, used ABK 3-4 humans and long of net which used 45-50 pieces.

Key Words : Bottom Gillnet, Efficiency, Nusantara Fishery Port Sungailiat.

UPT PERPUSTAKAAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
NO. DAFTAR: 101087
TANGGAL : 10 APR 2010

# DAFTAR ISI

**KATA PENGANTAR** ..... viii

**RINGKASAN** ..... x

**SUMMARY** ..... xi

**DAFTAR ISI** ..... xii

**DAFTAR GAMBAR** ..... xiii

**DAFTAR TABEL** ..... xiii

**DAFTAR LAMPIRAN** ..... xiv

**I. PENDAHULUAN**
1.1. Latar Belakang ..... 1
1.2. Perumusan Masalah ..... 4
1.3. Tujuan Penelitian ..... 7
1.4. Manfaat Penelitian ..... 7

**II. TINJAUAN PUSTAKA**
2.1. Efisiensi Teknis ..... 9
2.2. Alat Tangkap ..... 10
2.2.1. *Jenis-Jenis Gillnet* dan Teknik Penangkapannya ..... 12
2.3. Hasil Tangkapan ..... 18
2.4. Kapal dan Kekuatan Mesin ..... 19
2.5. Nelayan ..... 21
2.6. Produksi ..... 21
2.7. Musim Penangkapan Ikan ..... 22

**III. METODOLOGI**
3.1. Waktu dan Tempat ..... 24
3.2. Alat dan Bahan ..... 25
3.3. Metode Penelitian ..... 25
3.4. Metode Pengambilan Sampel ..... 25
3.5. Metode Pengumpulan Data ..... 26
3.6. Metode Analisis Data ..... 28
3.6.1. Analisis Cluster ..... 28
3.6.2. Analisis Diskriminan ..... 29
3.6.3. Analisis Efisiensi Teknis ..... 30

**IV. HASIL DAN PEMBAHASAN**
4.1. Keadaan Umum Daerah Sungailiat .....33
4.1.1. Keadaan Umum Pelabuhan Perikanan Nusantara (PPN) Sungailiat .....33
4.1.2. Keadaan Geografis dan Topografis .....34
4.2. Unit Penangkapan Ikan .....35
4.2.1. Kapal atau Perahu .....36
4.2.2. Alat Tangkap .....38
4.2.3. Nelayan.....41
4.2.4. Musim dan DaerahPenangkapan Ikan.....42
4.3. Pengelompokkan Unit Penangkapan *Bottom Gillnet* *di PPN Sungailiat* .....45
4.3.1 Analisa *Cluster* Pengelompokkan Unit Penangkapan *Bottom Gillnet* .....45
4.3.2. Hasil Dikriminan Unit Penangkapan *Bottom Gillnet* .....49
4.4.Efisiensi Teknis Unit Penangkapan *Bottom Gillnet* .....51

**V. KESIMPULAN DAN SARAN**
5.1. Kesimpulan .....63
5.2. Saran .....63

**DAFTAR PUSTAKA**

**LAMPIRAN**

# DAFTAR GAMBAR

**Gambar** **Halaman**

1. Kerangka Pemikiran Penelitian ..... 8
2. *Surface Gillnet* ..... 12
3. *Bottom Gillnet* .....13
4. *Drift Gillnet* .....16
5. *Encricling Gillnet* .....17
6. Lokasi Penelitian .....24
7. Pelabuhan Perikanan Nusantara (PPN) Sungailiat .....34
8. Bagian-Bagian Kapal *Bottom Gillnet* (Skala 1:87) .....37
9. Bagian-Bagian *Bottom Gillnet* .....38
10. *Net Hauler* .....41
11. Daerah Penangkapan Ikan Kapal *Bottom Gillnet* .....44
12. Hasil Dendogram Unit Penangkapan *Bottom Gillnet* .....45

# DAFTAR TABEL

**Tabel** **Halaman**

1. Sifat bahan yang digunakan dalam pembuatan alat tangkap *gillnet* .....17
2. Jenis-Jenis Ikan Demersal yang Bernilai Ekonomis Tinggi .....19
3. Spesifikasi Kapal *Bottom Gillnet* Berdasarkan Hasil *Cluster* .....46
4. Hasil Analisa Tes Kesetaraa.....45
5. Hasil Uji Klasifikasi..... .....50
6. Skor Produktivitas Aspek Teknis Kapal *Bottom Gillnet* di PPN Sungaliat .....52

# DAFTAR LAMPIRAN

**Lampiran** **Halaman**

1. Aspek Teknis Kapal *Bottom Gillnet* di PPN Sungaliat .....67
2. Hasil analisis skoring Unit Penangkapan *Bottom Gillnet* di PPN sungailiat.....68
3. Gambar fasilitas PPN sungailiat dan Unit Penangkapan *Bottom Gillnet* .....69
4. Hasil Tangkapan Dominan Unit Penangkapan *Bottom Gillnet* di PPN Sungailiat.....70
5. Kuisioner.....71

DEPARTEMEN PENDIDIKAN NASIONAL
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
UPT PERPUSTAKAAN

# I. PENDAHULUAN

## 1.1. Latar Belakang

Ikan menjadi sumber utama dalam pemenuhan protein hewani bagi manusia. Protein sangat penting untuk menggantikan sel-sel yang rusak di dalam tubuh manusia. Tingkat konsumsi ikan setiap tahun terus mengalami peningkatan seiring dengan perkembangan dan peningkatan jumlah penduduk. Akibat dari peningkatan konsumsi ikan ini, aktifitas penangkapan terus mengalami peningkatan dan perkembangan seiring dengan penerapan ilmu pengetahuan dan teknologi.

Ikan demersal merupakan salah satu potensi perikanan yang sedang giat dikembangkan saat ini. Ikan demersal adalah kelompok ikan yang mendiami atau mempunyai habitat berada antara kolom air hingga dekat dasar perairan. Ikan-ikan ini pada umumnya aktif mencari makan pada malam hari dan bersifat pasif terhadap pergerakannya karena tidak ada mobilitas dalam jarak yang jauh. Kelompok ikan ini termasuk sebagian besar jenis-jenis ikan karang.

Alat tangkap *gillnet* merupakan lembaran dinding jaring yang berbentuk segi empat panjang dengan bagian panjangnya jauh lebih panjang dari pada ukuran lebarnya. *Bottom gillnet* merupakan salah satu alat tangkap yang pengoperasinya direntangkan di dasar perairan dan tujuan penangkapannya ikan demersal (Gunarso, 1996).

Sumberdaya ikan adalah semua jenis ikan termasuk biota perairan laut lainnya yang merupakan sumber kekayaan alam yang memiliki daya pulih

kembali *(renewable)* secara alami sehingga pemanfaatannya dapat dilakukan secara terus-menerus sepanjang menggunakan cara pemanfaatan dengan kaidah-kaidah yang benar. Sumberdaya ikan sebagai kekayaan bangsa Indonesia perlu dimanfaatkan secara optimal untuk kemakmuran rakyat dengan mengusahakan secara berdaya guna dan dapat menjaga kelestarian sumberdaya ikan tersebut (Ayodhdya, 1981).

Menurut Fauzi (2005) potensi lestari perikanan demersal di Laut Cina Selatan pada tahun 1997 sebesar 665,65 x $10^3$ ton/tahun dengan tingkat pemanfaatan 42,8% sehingga peluang pengembangannya 47,2 %. Produksi perikanan demersal pada tahun 2008 di perairan selat Bangka sebesar 1.035 x$10^3$ ton/tahun (PPN Sungaliat, 2008). Potensi perikanan Laut Cina Selatan akan dipengaruhi produksi perikanan di Selat Bangka, hal ini dikarenakan Selat Bangka termasuk Wilayah Pengelolaan Perikanan (WPP) 2 yang merupakan bagian daerah cangkupan dari laut Cina Selatan.

Ikan hasil tangkapan yang menggunakan alat tanggap *bottom gillnet* adalah ikan demersal. Ikan yang dominan ditangkap antara lain: pari, hiu mejan dan manyung. Tahun 2007/2008 produksi ikan di PPN Sungailiat sebesar 32.274.929 ton/tahun. Pada tahun 2008/2009 produksi ikan mengalami peningkatan menjadi 45.412.340 ton/tahun (PPN Sungailiat, 2008).

Peningkatan hasil produksi ini didukung oleh penambahan unit penangkapan ikan yang ada disana. Menurut Pelabuhan Perikanan Nusantara (2009) pada tahun 2008 unit penangkapan *bottom gillnet* berjumlah 60 unit dan tahun 2009 mengalami peningkatan jumlah menjadi 78 unit. Alat tangkap *bottom*

*gillnet* paling tinggi produktivitasnya dibandingkan alat tangkap yang lain di PPN Sungailiat. Hal ini disebabkan potensi ikan demersal yang cukup tinggi di Perairan Bangka Belitung dan alat tangkap *bottom gillnet* dapat beroperasi pada bulan terang.

Upaya pemanfaatan ikan demersal diharapkan dapat memberikan hasil yang optimal atau produktivitas yang tinggi sehingga dapat meningkatkan pendapatan nelayan dan pemenuhan konsumsi masyarakat. Armada unit penangkapan ikan akan optimum jika penggunaan alat tangkap efisien digunakan. Bila tingkat efisien alat tangkap tercapai maka diasumsikan alat tangkap tersebut bisa dikembangkan menjadi lebih banyak dan bersifat lanjut *(continue)*. Hal ini bisa dijadikan rekomendasi alat tangkap yang sesuai di perairan tersebut.

Efisiensi dalam produksi merupakan perbandingan antara *output* dan *input* yang berkaitan dengan tercapainya *output* optimum dengan sejumlah *input*. Jika rasio *ouput* besar maka efisiensi dikatakan semakin tinggi. Dapat dikatakan bahwa efisiensi adalah penggunaan *input* terbaik dalam memproduksi *output*. Hasil dari efisiensi teknis ini adalah pencapain *output* optimal pada tingkat penggunaan sejumlah input tertentu. Jumlah unit penangkapan ikan berpengaruh terhadap produksi ikan yang dihasilkan (Waridin, 2005).

Pelabuhan perikanan adalah tempat yang terdiri atas daratan dan perairan di sekitarnya dengan batas-batas tertentu sebagai kegiatan pemerintah dan sebagai sistem kegiatan bisnis perikanan. Sistem kegiatan bisnis perikanan terdiri dari kapal perikanan bersandar, berlabuh atau bongkar muat ikan yang dilengkapi dengan fasilitas keselamatan pelayaran dan kegiatan penunjang perikanan.

Berdasarkan klasifikasi pelabuhan yang dikeluarkan oleh Direktorat Jendral Perikanan Tangkap Tahun 2005, maka pelabuhan perikanan yang ada di Pulau Bangka dikategorikan sebagai Pelabuhan Perikanan Nusantara (PPN) atau dikenal dengan pelabuhan tipe B atau kelas II dengan nama PPN Sungaliat. Pelabuhan ini dirancang untuk melayani kapal perikanan yang berukuran 15-16 ton GT. Pelabuhan ini juga melayani kapal ikan yang beroperasi di perairan ZEE dan perairan nasional. Jumlah ikan yang didaratkan sekitar 40-50 ton/hari atau sekitar 8000-15000 ton/tahun.

Penelitian tentang tingkat efisiensi teknik unit penangkapan *bottom gillnet* untuk mengetahui produktivitas yang paling optimum diantara kapal-kapal *bottom gillnet* yang ada di PPN Sungaliat. Hal ini dapat dilihat berdasarkan aspek teknis yang meliputi faktor *input* dan *output* dari unit penangkapan *bottom gillnet* tersebut. Bila sudah diketahui kapal yang memiliki aspek teknis yang sesuai, maka dapat dihasilkan produktivitas yang optimum. Hal ini dapat menjadi acuan bagi kapal-kapal *bottom gillnet* lainnya sehingga usaha penangkapan *bottom gillnet* bisa dikembangkan menjadi lebih optimal.

## 1.2 Perumusan Masalah

Selat Bangka salah satu perairan yang memiliki potensi sumberdaya perikanan yang cukup tinggi baik perikanan pelagis, demersal maupun oseanik. Sumberdaya perikanan demersal memiliki potensi yang cukup besar dibandingkan sumberdaya ikan pelagis dan oseanik, hal ini dikarenakan potensi ikan demersal belum dimanfaatkan secara optimal. Pemanfaatan dan pengelolaan sumberdaya

ikan demersal diperlukan armada penangkapan dan alat tangkap ikan yang merupakan faktor yang mempunyai peranan penting.

Sumberdaya ikan demersal dieksploitasi dengan menggunakan berbagai jenis alat tangkap *(multigear)*. Salah satu alat tangkap yang sesuai dalam pemanfaatan sumberdaya ikan demersal adalah *bottom gillnet.* Alat tangkap ini beroperasi pada dasar perairan sama halnya dengan *trawl*. Perbedaannya *bottom gillnet* lebih ramah lingkungan dibandingkan dengan *trawl,* hal ini disebabkan *bottom gillnet* mempunyai ukuran *mesh size* tertentu sehingga hanya ikan-ikan yang berukuran tertentu yang dapat tertangkap. *Trawl* memiliki ukuran *mesh size* terbesar sampai terkecil sehingga semua ukuran ikan dapat tertangkap sehingga merusak potensi sumberdaya perikanan yang ada di perairan.

Unit penangkapan *bottom gillnet* dapat menghasilkan produktivitas yang optimum, hal ini dapat diketahui dengan cara mengefisiensikan unit penangkapan *bottom gillnet* tersebut. Ini dapat diketahui dengan melakukan penelitian dalam aspek teknis, ekonomis, sosial dan biologi. Penelitian efisiensi teknis sosial misalnya konflik yang terjadi antar nelayan contohnya perebutan wilayah penangkapan. Penelitian efisiensi biologi misalnya tentang pentingnya menjaga sumber daya perikanan yang ada contonya penelitian tentang selektivitas alat tangkap. Pada penelitian ini dibatasi sampai efisiensi teknis saja.

Pengetahuan tentang faktor-faktor produksi *gillnet* yang berperan dalam meningkatkan produktivitas dapat menghasilkan efisiensi pada komponen-komponen tertentu. Faktor-faktor produksi terpilih tersebut dapat mengoptimalkan hasil tangkapan *(output)*. Peningkatan yang optimal ini memiliki asumsi bahwa

ikan yang menjadi target penangkapan tidak mendapatkan tekanan eksploitasi yang berlebih, sehingga kelestarian sumberdaya tetap terjaga. Penentuan tingkat eksploitasi ikan-ikan demersal yang menjadi target penangkapan *bottom gillnet* perlu dilakukan untuk mengetahui berapa jumlah optimum sumberdaya yang dapat dimanfaatkan dengan sejumlah upaya optimum yang digunakan ( Fachrudin dan Rasdani, 2005).

Aspek teknis terdiri dari faktor *input* dan *output* mempengaruhi tingkat keberhasilan operasi penangkapan ikan. Faktor *input* meliputi alat tangkap *bottom gillnet*, kapal dan nelayan, sedangkan faktor *output* adalah hasil tangkapan (produksi) yang didapat dari hasil operasi penangkapan ikan. Penggunaan alat, bahan dan armada penangkapan yang efektif akan menghasilkan hasil tangkapan yang optimum sesuai dengan target yang diharapkan. Produktivitas hasil tangkapan yang tinggi akan meningkatkan pendapatan nelayan, hal ini dikarenakan adanya penghematan dalam segi teknis yaitu dalam penggunaan BBM, jumlah trip dan tenaga kerja (ABK).

Faktor-faktor *(input)* antara lain terhadap tenaga kerja (ABK), bahan bakar (BBM), kapal (perahu), alat tangkap dan pengalaman nelayan. Pada umumnya nelayan tradisional belum menggunakan kombinasi *input* yang sesuai dengan perhitungan teknisnya sehingga penggunaan alat tangkapnya tidak efisien yang mengakibatkan pendapatan nelayan kurang maksimal. Alokasi kombinasi faktor-faktor produksi dengan tepat dapat meningkatkan efisiensi. Penggunaan alat tangkap perikanan yang efisien diharapkan dapat meningkatkan produksi perikanan (Waridin, 2005).

Berdasarkan uraian di atas, maka permasalahan yang akan dikaji dalam penelitian ini disajikan dalam bentuk pertanyaan sebagai berikut ini :

1). Bagaimana kondisi unit penangkapan *bottom gillnet* secara teknis di Pelabuhan Perikanan Nusantara (PPN) Sungaliat ?

2). Faktor-faktor apa yang berpengaruh dan perannya terhadap tingkat efisiensi teknis unit penangkapan *bottom gillnet*?

Untuk memberikan gambaran dan pemahaman secara utuh mengenai kronologis pentingnya penelitian ini maka dirancang kerangka pemikiran yang disajikan pada Gambar 1.

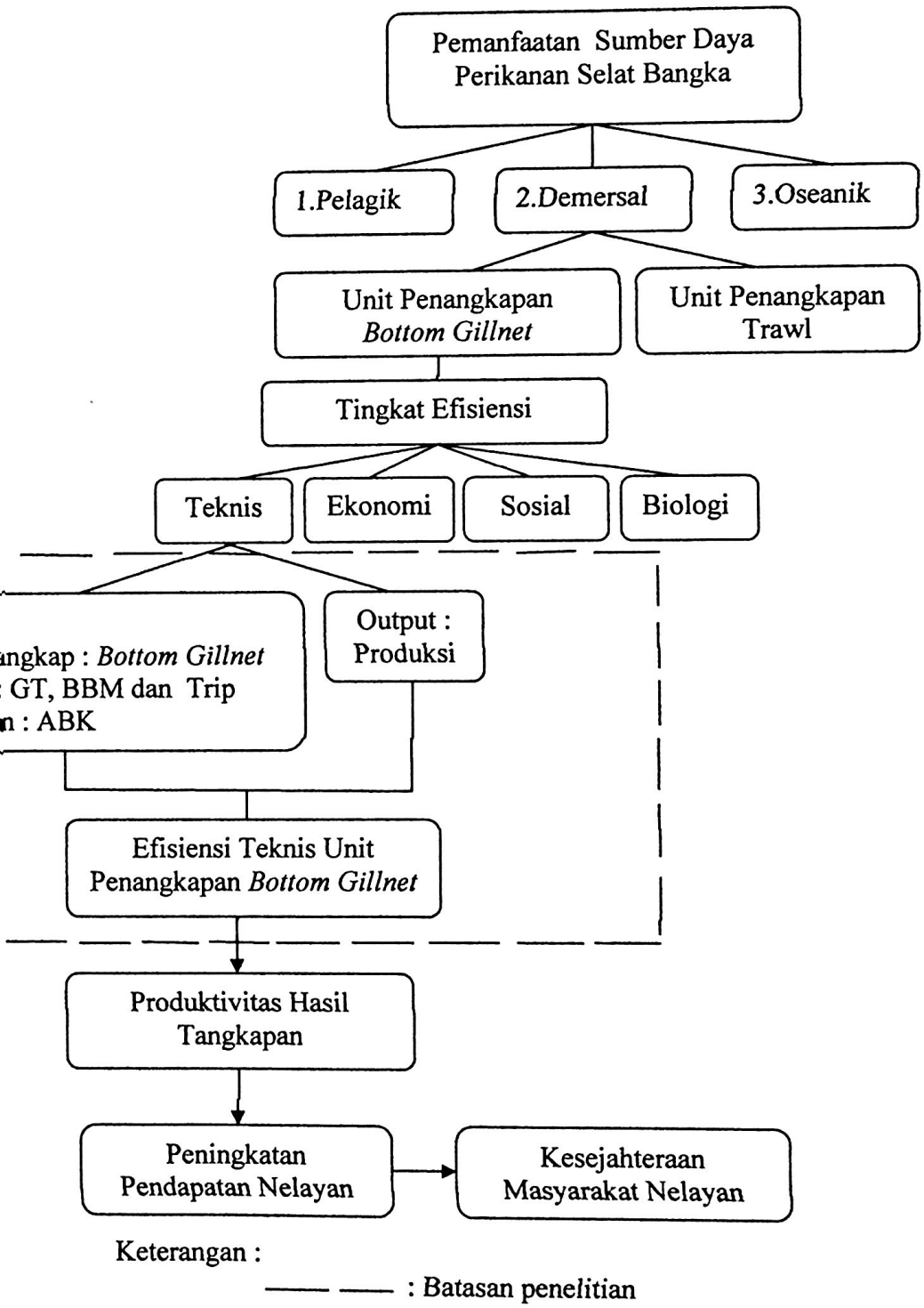
## 1.3 Tujuan Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan tujuan :

1. Menentukan tingkat efisiensi unit penangkapan *bottom gillnet* secara teknis operasional di PPN Sungailiat.
2. Mengetahui faktor-faktor teknis yang berperan dalam pengoperasian *bottom gillnet* secara teknis.

## 1.4 Manfaat Penelitian

1. Penelitian ini diharapkan menjadi informasi dan bahan pertimbangan bagi nelayan dan instansi terkait dalam operasi penangkapan *bottom gillnet* yang optimum di PPN Sungailiat.
2. Penelitian ini dapat dijadikan rujukan bagi instansi terkait dalam pengelolaan perikanan tangkap dengan alat tangkap *bottom gillnet.*




Gambar 1 : Kerangka Pemikiran Penelitian

# DAFTAR PUSTAKA


Ayodhdya, A. U. 1981. *Metode Penangkapan Ikan. Bogor*: Yayasan Dewi Sri. 80 hal.

Azis, 1998. *Potensi, Pemanfaatan dan Peluang Pengembangan Sumber Daya Ikan Laut di Perairan Indonesia.* Bogor. Komisi Nasional Pengkajian Sumberdaya Perikanan Laut dan Laboratorium Manejeman Sumberdaya Perikanan Jurusan Manejemen Sumberdaya Perairan Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan- IPB.

Badan Pusat Statistik. 2008. *Sungailiat dalam Angka 2008. Sungailiat*: BPD Kab. Bangka Induk dan Propinsi Bangka Belitung.

Badan Pusat Statistik. 2009. *Sungailiat dalam Angka 2009*. Sungailiat: BPD Kab. Bangka Induk dan Propinsi Bangka Belitung.

Badan Meteorologi Pangkalpinang 2008. *Keadaan Goegrafis dan Topografi Bangka Belitung*. Pangkalpinang : Badan Meteorologi dan Geofisika.

Direktorat Perikanan Tangkap. 2005. *Klasifikasi Alat Penangkapan Ikan.* Jakarta : Departemen Kelautan dan Perikanan.

Direktorat Perikanan Tangkap. 2005. *Definisi dan Klasifikasi Statistik Perikanan Tangkap*. Jakarta: Departemen Kelautan dan Perikanan

Direktorat Jendral Perikanan Tangkap. 2006. *Teknik Merancang dan Menggambar Desain Alat Penangkapan Ikan*. Jakarta : Departemen Kelautan dan Perikanan.

Direktorat Jendral Perikanan Tangkap. 2007. *Katalog Alat Penangkapan Ikan Indonesia*. Jakarta : Departemen kelautan dan perikanan.

Dremiere, P.Y dan Prado, J. 2005. *Panduan Teknis Usaha Penangkapan Ikan.* Semarang: Balai Pengembangan Penangkapan Ikan.

Fachrudin dan Rasdani, M. 2005. *Jaring Insang (Gill Nett)*. Semarang : Departemen Kelautan dan Perikanan Direktorat Jendral Perikanan Tangkap Balai Pengembangan Penangkapan Ikan Semarang.

Fauzi, A. 2005. *Kebijakan Perikanan dan Kelautan.* Jakarta: Penerbit PT Gramedia Putaka Utama.

Gunarso, W. 1996. *Tingkah Laku Ikan dan Gillnet.* Bogor : Jurusan Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Institut Pertanian Bogor.

Haluan, J dan Nurani, T. 1988. *Penerapan Metode Skoring Penangkapan Ikan yang Sesuai untuk Dikembangkan di Suatu Wilayah Perairan.* Buletin PSP.Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan IPB.

Komisi Nasional Pengkajian Stok Sumber Daya Ikan laut. 1998. *Potensi dan Penyebaran Sumber Daya Ikan Laut di Perairan Indonesia.* Jakarta : Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia.

Laevastu T and Favorite F. 1998. *Fishing and Stock Fluctuations.* London: Fishing News (Books) Ltd.240 p.

Latief, A. 1994. *Buletin Ketenagakerjaan Edisi III.* Jakarta. Departermen Ketenagakerjaan Kabinet PELITA VI. 20 hal.

Mallawa, A dan Sudirman. 2004. Teknik Penangkapan Ikan. Jakarta : Penerbit PT. Rieke Cipta.

Mangkusubroto, K dan Trisnadi C, L, 1985. *Analisa Keputusan Pendekatan Sistem dan Manajemen Usaha dan Proyek.* Ganesa Exacta. Bandung.

Narburko, 2003. *Metode Penelitian. Jakarta.*: Penerbit PT Bumi Aksara.

Nelwan, A. 2004. *Daerah Penangkapan Ikan.* Makalah Pribadi Falsafah Sain (PPS 702). Bogor, November 2004. Sekolah Pasca Sarjana/S3 Institut Pertanian Bogor.

Nomura, M dan Yamazaki, T. 1977. *Fishing Techniques I.* Tokyo: Japan International Cooperation Agency. 2006 hal

Pelabuhan Perikanan Nusantara (PPN) Sungailiat. 2007. *Laporan Tahunan 2008.* PPN Sungailiat.

Pelabuhan Perikanan Nusantara (PPN) Sungailiat. 2008. *Laporan Tahunan 2009.* PPN Sungailiat.

Priyitno. 2007.*Clutering pada Ilmu Komputer.* http://nyitnoraja.wordpress.com. Diakses pada tanggal 20 Maret 2010.

Pujianti,S. 2007. *Perbandingan Metode Klasifikasi Diskriminan Analisis Regresi Logistik dan Jaringan Syaraf Tiruan Pada Kasus Pengelompokkan Bunga.*[Jurnal].Surabaya. Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam. Institut Teknologi Surabaya.

Puspito,G. 2002. *Bahan Alat Tangkap Ikan.* Diktat Kuliah. Bogor. Laboratoriun Teknologi Alat Penangkap Ikan. dan Ilmu Kelautan,Institut Pertanian Bogor.Jurusan Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Institut Pertanian Bogor.

Ramdhan, D. 2008. Keramahan *Gillnet Millenium* Indramayu Terhadap Lingkungan: Analisa Hasil Tangkapan [skripsi] Bogor. Departermen Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan,Institut Pertanian Bogor.

Rustandar, R. 2005. *Analisis Efisiensi Teknik Unit penangkapan Gillnet di Muara Angke Jakarta* [skripsi] Bogor. Departermen Pemenfaatan Sumberdaya Perikanan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan,Institut Pertanian Bogor.

Suadoyo. 2007. *Katalog Alat Penangkap Ikan Indonesia.* Balai Besar Pengembangan Penangkapan Ikan. Derektorat Jenderal Perikanan Tangkap. Departermen Kelautan dan Perikanan.

Sudaryanto, B. 2006. *Analisis Efisiensi Kinerja Tempat pelangan Ikan (TPI) Dengan Data Envelopment Analisysis (DEA): Studi di Kabupaten Pati dan Kabupaten Rembang Jawa Tengah* [skripsi] Semarang : Fakultas Ekonomi Universitas Dipenegoro.

Singarimbun, M. 1995. *Metode Penelitian Survei*: Edisi Revisi. LP3ES, Jakarta.

Sihono, D. 2008. *Optimasi Penyediaan Bahan Bakar Solar Untuk Unit Penangkapan Ikan di PPP Sungaliat, Bangka* [skripsi] Bogor. Departermen Pemenfaatan Sumberdaya Perikanan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan,Institut Pertanian Bogor.

Umar, 2003. *Metode Riset Analisis Terapan.* PT. Galian Indonesia. Jakarta.

Wahana Komputer. 2005. Pengembangan Analisis Multivariate SPSS 12. PT. Salemba Infotek.Jakarta.

Waridin. *Analisa Efisiensi Alat Tangkap Cantrang di Kabupaten Pemalang, Jawa Tengah* [skipsi]. Universitas Dipenegoro. Semarang.

Widodo, S. 2007. *Dinamika Kebijakan Terhadap Nelayan Tinjaun Historis Terhadap Nelayan Pada Nelayan Pantai Utara*. Universitas Dipenegoro. Semarang