

**TUGAS AKHIR PROGRAM MAGISTER (TAPM)**

**STRATEGI OPERASI PENGAWASAN TERHADAP *ILLEGAL FISHING* BERDASARKAN POSISI RUMPON DI LAUT MALUKU OLEH KAPAL PENGAWAS PERIKANAN**



TAPM diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Magister Sain dalam Ilmu Kelautan Bidang Minat Manajemen Perikanan

Disusun Oleh :  
Asep Supriadi  
NIM. 015208236

**PROGRAM PASCASARJANA  
UNIVERSITAS TERBUKA  
JAKARTA  
2013**

**UNIVERSITAS TERBUKA**  
**PROGRAM PASCASARJANA**  
**MAGISTER ILMU KELAUTAN DAN PERIKANAN**

**PERNYATAAN**

TAPM yang berjudul **Strategi Operasi Pengawasan Terhadap *Illegal Fishing***

**Berdasarkan Posisi Rumpon Di Laut Maluku Oleh Kapal Pengawas**

**Perikanan** adalah hasil karya saya sendiri dan seluruh sumber yang dikutip

maupun yang dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Apabila dikemudian hari ternyata ditemukan adanya penjiplakan (plagiat),

maka saya bersedia menerima sanksi akademik.

Jakarta, Februari 2013

Saya menyatakan,



(Asep Supriadi)

NIM. 015208236

**ABSTRAK****Strategi Operasi Pengawasan Terhadap *Illegal Fishing* Berdasarkan Posisi Rumpon Di Laut Maluku Oleh Kapal Pengawas Perikanan**

**Asep Supriadi**  
**Universitas Terbuka**  
**asepadiyusika@gmail.com**

Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi strategi operasi pengawasan perikanan yang dilakukan oleh kapal pengawas perikanan terhadap kapal-kapal perikanan yang melakukan penangkapan ikan di Laut Maluku, khususnya *pumpboat*. Evaluasi strategi dilakukan dengan mengukur kinerja operasi pengawasan, membandingkan strategi yang dilakukan dengan tujuan dan standar operasi, dan menentukan tindakan korektif untuk pengembangan operasi pengawasan perikanan. Pengujian hasil operasi antara strategi yang dilakukan dengan strategi sebelumnya dan standar operasi dilakukan analisis statistik Anova satu jalur menggunakan SPSS 17 (*Statistical Package for Social Science 17*). Pengembangan strategi pengawasan dilakukan dengan analisis SWOT. Hasil penelitian menunjukkan strategi yang dilakukan lebih efektif sebesar 20,83% dari perencanaan untuk jumlah kapal yang diperiksa dan kurang efisien sebesar 10,7% dari perencanaan untuk biaya operasional. Perbandingan dengan kegiatan operasi sebelumnya selama 20 hari operasi menunjukkan strategi yang dilakukan lebih efektif sebesar 61,11% untuk jumlah pemeriksaan kapal dan lebih efisien sebesar 23,18% untuk penggunaan solar. Nilai signifikan lebih kecil dari nilai 0,05 ( $\alpha = 0,05 \geq \text{Sig} = 0,000$ ) sehingga disimpulkan tidak homogen dan tidak dapat dilakukan uji Anova. Estimasi kerugian negara dari tiga buah kapal *pumpboat illegal* sebesar Rp 29.075.000 (dua puluh sembilan juta tujuh puluh lima ribu rupiah). Peningkatan strategi operasi yang dilakukan oleh kapal pengawas dan Ditjen PSDKP Kementerian Kelautan dan Perikanan dirumuskan melalui analisis SWOT antara lain: menjalin komunikasi dan jaringan informasi dengan masyarakat nelayan sebagai intelejen, mengadakan operasi bersama dengan BAKORKAMLA (Badan Koordinasi Keamanan Laut) dan gabungan dengan penegak hukum lainnya terutama TNI AL dan Polair sebagai kegiatan patroli terkoordinasi dan menjalin hubungan kerjasama pengawasan dengan satuan kerja (satker) pengawasan, pelabuhan perikanan, nelayan dan pengusaha untuk kegiatan pengawasan perikanan.

**Kata kunci : Strategi operasi, Pengawasan, *Illegal Fishing*, Efektivitas**

**ABSTRACT****The Strategic Operation for Surveillance of Illegal Fishing Based on  
The Position of Fish Aggregating Devices at The Molucca Sea  
by Fisheries Patrol Vessels**

**Asep Supriadi**  
**Universitas Terbuka**  
**asepadiusika@gmail.com**

This study aimed to evaluate the strategy of fisheries surveillance operations conducted by fisheries patrol ship to the fishing vessels engaging in fishing activities at the Molucca Sea, especially pumpboat. Strategy evaluation is done by measuring the operating performance monitoring, which is done by comparing the strategies and standard operating objectives, and determine corrective actions for the development of fisheries surveillance operations. Testing results of operations between the strategy pursued by the previous strategy and operational standards of the ANOVA statistical analysis using SPSS 17 lines (Statistical Package for Social Science 17). Development of control strategies was done by SWOT analysis. The results showed that more effective strategies for 20.83% of the planning for the number of vessels inspected and less efficient by 10.7% from planning to operational costs. Comparison with the previous operating activities during the 20 days of operation showed that the strategy was more effective at 61.11% for the number of ships and more efficient inspection of 23.18% for the use of fuel. Value significantly smaller than the value of 0.05 ( $\alpha = 0.05 \geq \text{Sig} = 0.000$ ) therefore concluded not homogeneous and can not be performed ANOVA test. Estimated losses on the state of three ships pumpboat illegal Rp 29.075 million (twenty nine million seventy-five thousand dollars). Increased operating strategies undertaken by ship inspectors and Director General of Maritime Affairs and Fisheries Ministry formulated through SWOT analysis include: establish a communication and information network with fishing communities as intelligence, conduct joint operations with BAKORKAMLA (Indonesian Maritime Security Coordinating Board) and combined with other law enforcement especially the Navy and Polair as patrol activities coordinated and cooperative relationship with the supervisory unit (work units) supervision, the fishing harbor, fishermen and businessmen for fisheries surveillance activities.

**Keywords: Strategy operations, Controlling, Illegal Fishing, Effectiveness**

## LEMBAR PERSETUJUAN TAPM

Judul TAPM : Strategi Operasi Pengawasan terhadap *Illegal Fishing* berdasarkan Posisi Rumpon di Laut Maluku oleh Kapal Pengawas Perikanan

Penyusun TAPM : Asep Supriadi

NIM : 015208236

Program Studi : Magister Ilmu Kelautan Bidang Minat Manajemen Perikanan

Hari/Tanggal : Sabtu / 29 Juni 2013

Menyetujui :

Pembimbing I,

  
Prof. Dr. Ir. John Haluan, M.Sc  
 NIP. 19460527 197412 1 001

Pembimbing II,

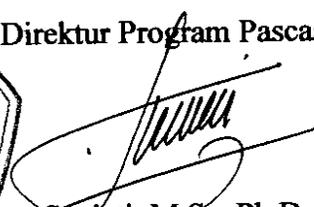
  
Dr. Lina Warlina, M.Ed.  
 NIP. 19610107 1986012 001

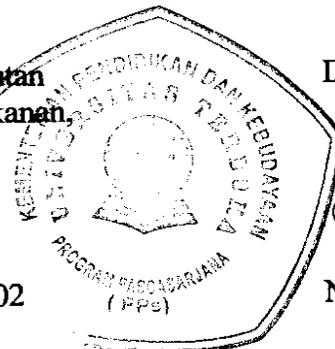
Mengetahui,

Ketua Bidang Ilmu  
 Program Magister Ilmu Kelautan  
 Bidang Minat Manajemen Perikanan,

  
Dr. Ir. Nurhasanah, M.Si  
 NIP. 19631111 198803 2 002

Direktur Program Pascasarjana,

  
Sueiati, M.Sc, Ph.D  
 NIP. 19520213 198503 2 001



**PROGRAM PASCASARJANA  
PROGRAM STUDI ILMU KELAUTAN  
BIDANG MINAT MANAJEMEN PERIKANAN**

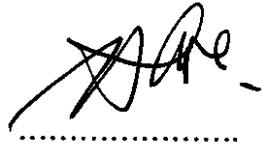
**PENGESAHAN**

Nama : Asep Supriadi  
 NIM : 015208236  
 Program Studi : Magister Ilmu Kelautan Bidang Minat Manajemen Perikanan  
 Judul TAPM : Strategi Operasi Pengawasan terhadap *Illegal Fishing*  
 berdasarkan Posisi Rumpon di Laut Maluku oleh Kapal  
 Pengawas Perikanan

Telah dipertahankan di hadapan Sidang Panitia Penguji Tugas Akhir Program  
 Magister (TAPM) Program Pascasarjana, Program Studi Ilmu Kelautan Bidang  
 Minat Magister Manajemen Perikanan, Universitas Terbuka pada:

Hari/ Tanggal : Sabtu / 29 Juni 2013  
 Waktu : 13.00 – 15.00  
 Dan telah dinyatakan : LULUS

**PANITIA PENGUJI TAPM**

Ketua Komisi Penguji : Ir. Adi Winata, M.Si : 

Penguji Ahli : Prof. Dr. Ari Purbayanto, M.Sc : 

Pembimbing I : Prof. Dr. Ir. John Haluan, M.Sc : 

Pembimbing II : Dr. Lina Warlina, M.Ed : 

## KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmatNya, saya dapat menyelesaikan penulisan TAPM (Tesis) ini. TAPM ini dibuat dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mendapatkan gelar Magister Sains (M.Si) Manajemen Perikanan Program Pascasarjana Universitas Terbuka. Saya menyadari bahwa tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, mulai dari perkuliahan sampai pada penulisan TAPM ini, sangatlah sulit bagi saya untuk menyelesaikan TAPM ini. Oleh karena itu, saya mengucapkan terimakasih kepada :

1. Suciati, M.Sc., Ph.D selaku Direktur Program Pascasarjana Universitas Terbuka.
2. Ir. Adi Winata, M.Si selaku Kepala UPBJJ-UT Jakarta selaku penyelenggara Program Pascasarjana.
3. Prof. Dr. Ir. John Haluan, M.Sc selaku pembimbing I dan Dr. Lina Warlina selaku pembimbing II yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran untuk mengarahkan saya dalam penyusunan TAPM ini.
4. Dr. Ir. Nurhasanah, M.Si selaku penanggung jawab program Magister Manajemen Perikanan.
5. Laksamana Pertama Willem Caspersz, SE selaku pembimbing manajemen operasi kapal pengawas.
6. Drs. Yorfatrik Nazda, MM selaku Direktur Kapal Pengawas.
7. Seluruh Dosen Universitas Terbuka Jakarta.
8. Orang tua dan keluarga saya yang telah memberikan bantuan dukungan materil dan moril.
9. Para Sahabat yang telah banyak membantu saya dalam menyelesaikan penulisan TAPM ini.

Akhir kata, saya berharap Tuhan Yang Maha Esa berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga TAPM ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu.

Jakarta, Juli 2013

Penulis

## DAFTAR ISI

		Halaman
Abstrak.....		i
Lembar Persetujuan.....		iii
Lembar Pengesahan.....		iv
Kata Pengantar.....		v
Daftar Isi.....		vi
Daftar Gambar.....		x
Daftar Tabel.....		xi
Daftar Grafik.....		xiii
Daftar Lampiran.....		xiv
BAB I	PENDAHULUAN.....	1
	A. Latar Belakang Masalah.....	1
	B. Perumusan Masalah.....	8
	C. Tujuan Penelitian.....	9
	D. Manfaat Penelitian.....	9
	E. Kerangka Berpikir.....	9
BAB II	TINJAUAN PUSTAKA.....	12
	A. Strategi Operasi.....	12
	1. Pengertian Strategi Operasi.....	12
	2. Karakteristik Keputusan Strategi.....	13
	3. Kriteria Strategi yang Efektif.....	15
	B. Pengawasan.....	18
	1. Teori Pengawasan.....	18
	2. Pengawasan Perikanan Berdasarkan Undang-Undang... ..	18
	3. Kegiatan Kapal Pengawas.....	19
	C. Pemahaman <i>Illegal Fishing</i> .....	23
	1. Pengertian <i>Illegal Fishing</i> .....	23
	2. Ancaman <i>Illegal Fishing</i> .....	25
	D. Peranan Rumpon Dalam Usaha Penangkapan Ikan.....	28
	1. Definisi Rumpon.....	28
	2. Konstruksi Rumpon.....	29

	3. Mekanisme Berkumpulnya Ikan.....	31
E.	Pemanfaatan Sumberdaya Ikan Tuna dan Cakalang.....	32
	1. Penyebaran Ikan Tuna dan Cakalang .....	32
	2. Alat Penangkapan Ikan Tuna dan Cakalang.....	34
F.	Efektivitas.....	36
	1. Pengertian Efektivitas.....	36
	2. Pengukuran Efektivitas.....	39
G.	Analisis SWOT ( <i>Strengths, Weakness, Opportunity, Threats</i> ).....	41
	1. Variabel Analisis SWOT.....	41
	2. Diagram Analisa SWOT.....	42
H.	Penelitian Terdahulu.....	44
BAB III	METODE PENELITIAN.....	48
A.	Waktu dan Tempat.....	48
B.	Metode Penelitian.....	48
C.	Populasi dan Sampel.....	49
D.	Metode Pengumpulan Data.....	50
E.	Jenis Sumber Data.....	50
F.	Definisi Operasional Variabel.....	51
	1. Strategi Operasi.....	52
	2. Pengawasan Perikanan.....	53
	3. <i>Illegal Fishing</i> .....	55
	4. Standar Produktivitas Operasi Pengawasan.....	55
	5. Efektivitas dan Efisiensi.....	57
	6. Faktor-faktor Analisis SWOT.....	59
G.	Identifikasi Variabel dan Model Penelitian.....	60
H.	Metode Analisa Data.....	62
	1. Perbandingan Efektivitas dan Efisiensi Realisasi Kegiatan dan Rencana .....	62
	2. Evaluasi Realisasi Kegiatan dengan Target Operasi.....	63

3. Perbandingan Strategi Operasi Rumpon Dengan Standar Operasi Dan Strategi Operasi Berdasarkan Informasi.....	64
4. Pengujian Deskriptif Kecenderungan Kapal <i>Purse Seine</i> dan <i>Pumpboat</i> Ilegal .....	65
5. Analisa Deskriptif Dampak <i>Illegal Fishing</i> .....	66
6. Analisis SWOT.....	66
 BAB IV	
TEMUAN DAN PEMBAHASAN.....	70
A. Temuan.....	70
1. Waktu dan Tempat Penelitian.....	70
2. Data Spesifikasi Kapal Pengawas Hiu Macan 006.....	72
3. Data Awak Kapal.....	74
4. Analisa Kasus <i>Pumpboat Illegal Fishing</i> .....	75
5. Dukungan Operasi Pengawasan.....	83
6. Strategi Rencana Operasi Pengawasan Perikanan.....	85
7. Pelaksanaan Operasi Pengawasan Perikanan.....	89
8. Kejadian <i>Illegal Fishing</i> yang Ditemukan.....	94
9. Pemahaman Istilah <i>Pumpboat</i> .....	95
 B. Pembahasan.....	99
1. Faktor – Faktor yang Mempengaruhi Startegi Operasi ...	99
2. Perbandingan Efektivitas dan Efisiensi Realisasi dengan Rencana .....	100
3. Perbandingan Efektivitas dan Efisiensi dengan Strategi Sebelumnya.....	108
a. Perbandingan Penggunaan BBM dan Jumlah Pemeriksaan Kapal.....	108
b. Pengujian menggunakan analisis Anova satu jalur SPSS17.....	110
4. Analisa Hasil Operasi Pengawasan.....	114

5. Perbandingan Produktivitas Jumlah Tangkapan Kapal Dengan Hari Operasi.....	116
6. Hasil Pengujian Kecenderang Jenis Kapal <i>Illegal Fishing</i> dari Philipina.....	117
7. Evaluasi Realisasi Strategi Operasi Pengawasan.....	118
8. Analisa Dampak <i>Illegal Fishing</i> .....	118
9. Analisa SWOT Strategi Operasi Pengawasan.....	121
10. Penanggulangan <i>Illegal Fishing Pumpboat</i> .....	136
11. Pengembangan Strategi Operasi Pengawasan <i>Illegal Fishing</i> .....	138
 BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	 142
A. Simpulan.....	142
B. Saran.....	145

## DAFTAR PUSTAKA

## DAFTAR GAMBAR

		Halaman
Gambar	1.1 Alur Pikir Strategi Operasi Pengawasan Berdasarkan Posisi Rumpon Di laut Maluku.....	11
Gambar	2.1 Tingkat Pelanggaran Peraturan Perundang-Undangan Perikanan di WPP RI.....	25
Gambar	2.2 Asal Kapal Perikanan <i>Illegal</i> di WPP – RI.....	26
Gambar	2.3 Konstruksi Rumpon.....	30
Gambar	2.4 Konstruksi Rumpon PT Trans Mitramas Bitung.....	31
Gambar	2.5 Ikan Tuna Ekor Kuning.....	33
Gambar	2.6 Ikan Cakalang.....	33
Gambar	2.7 Diagram Analisis SWOT.....	42
Gambar	4.1 Gambaran Peta Laut Maluku.....	71
Gambar	4.2 Kapal Pengawas Hiu Macan 006.....	72
Gambar	4.3 Kiri Foto Ponton yang Terlepas dan Foto Kanan Gambar Tali Pengikat Atraktor yang Putus.....	76
Gambar	4.4 <i>Pumpboat</i> Untuk Memancing Ikan Tuna.....	97
Gambar	4.5 <i>Pumpboat</i> Untuk Transportasi ke Pulau Virginia Philipina.....	97
Gambar	4.6 Contoh Mesin <i>Pumpboat</i> Merk Vanguard 13 PK.....	98
Gambar	4.7 Diagram Analisis SWOT.....	135

## DAFTAR TABEL

			Halaman
Tabel	1.1	Kapal <i>Pumpboat</i> yang Tertangkap Kapal Pengawas DKP.....	6
Tabel	1.2	Estimasi Kerugian Negara Akibat <i>Pumpboat Illegal</i> .....	7
Tabel	2.1	Kerugian Ekonomi Akibat <i>IUU Fishing</i> Tahun 2004.....	27
Tabel	3.1	Definisi Operasional Variabel Strategi Operasi.....	52
Tabel	3.2	Definisi Operasional Variabel Biaya Operasional.....	53
Tabel	3.3	Definisi Operasional Biaya Bahan Bakar Solar.....	53
Tabel	3.4	Definisi Operasional Data Penggunaan Bahan Bakar Solar....	53
Tabel	3.5	Definisi Operasional Variabel Pengawasan.....	54
Tabel	3.6	Data Pengawasan Kapal Perikanan Di Posisi Rumpon.....	54
Tabel	3.7	Definisi Operasional Variabel <i>Illegal Fishing</i> .....	55
Tabel	3.8	Perbandingan Efektivitas Realisasi dan Rencana.....	63
Tabel	3.9	Perbandingan Efisiensi Realisasi dan Rencana.....	63
Tabel	3.10	Matrik Realisasi Strategi Operasi Berdasarkan Posisi Rumpon.....	64
Tabel	3.11	Kecenderungan Kapal Ikan Philipin yang Ilegal Di Laut Maluku.....	65
Tabel	3.12	Identifikasi Faktor - Faktor Internal dan Ekstrenal.....	66
Tabel	3.13	Strategi Operasi Pengawasan Dalam Model Matrik SWOT.....	68
Tabel	3.14	Penyusunan Ranking Strategi–Strategi Analisis SWOT.....	69
Tabel	3.15	Penentuan Strategi Operasi Prioritas.....	69
Tabel	4.1	Kapal yang Melakukan <i>Illegal Fishing</i> di Laut Maluku dan Laut Seram.....	81
Tabel	4.2	Rekapitulasi Hasil Operasi Kapal Pengawas Ditjen PSDKP Tahun 2005–2009.....	82
Tabel	4.3	Data Alat Tangkap dan <i>Grosstonage</i> Kapal yang Diperiksa	91
Tabel	4.4	Jumlah Pemeriksaan Kapal Ikan di Rumpon.....	92
Tabel	4.5	Perbandingan Data Efektivitas Realisasi dan Rencana.....	103

Tabel 4.6	Perbandingan Data Efisiensi Realisasi dan Rencana.....	106
Tabel 4.7	Matrik Faktor Strategi Internal dan Eksternal Pada Operasi Pengawasan.....	124
Tabel 4.8	Matrik SWOT Strategi Operasi Pengawasan.....	128
Tabel 4.9	Penyusunan Ranking Strategi- Strategi Analisis SWOT.....	129
Tabel 4.10	Penentuan Prioritas Strategi Operasi Pengawasan.....	129
Tabel 4.11	Matrik Faktor Strategi Eksternal Operasi Pengawasan.....	131
Tabel 4.12	Matrik Faktor Strategi Internal Operasi Pengawasan.....	133

UNIVERSITAS TERBUKA

## DAFTAR GRAFIK

		Halaman
Grafik 4.1	Hubungan Antara Kapal Berbendera Indonesia (KII) dan Kapal Berbendera Asing (KIA) di Laut Maluku dan Laut Seram.....	81
Grafik 4.2	Hubungan Kapal Ikan Berbendera Indonesia (KII) dan Kapal Ikan Berbendera Asing (KIA) yang Melakukan Pelanggaran Perikanan.....	83
Grafik 4.3	Perbandingan Efektivitas Realisasi dan Rencana.....	104
Grafik 4.4	Perbandingan Efisiensi Realisasi dan Rencana.....	106
Grafik 4.5	Perbandingan Penggunaan BBM dan Jumlah Pemeriksaan Kapal Pada Strategi Operasi Pengawasan.....	109
Grafik 4.6	Komposisi <i>Grosstonage</i> Kapal Perikanan yang Diperiksa KP Hiu Macan 006.....	114
Grafik 4.7	Data Prosentase Jenis Kapal Ikan yang Diperiksa.....	115
Grafik 4.8	Perbandingan Kapal Perikanan yang Diperiksa dan di Ad hoc di Rumpun.....	116
Grafik 4.9	Perbandingan Produktivitas Jumlah Tangkapan dengan Hari Operasi.....	117

## DAFTAR LAMPIRAN

		Halaman
Lampiran	1. Surat Perintah Tugas dan Perintah Gerak.....	154
Lampiran	2. Struktural Organisasi Awak Kapal.....	159
Lampiran	3. Struktural Organisasi Ditjen PSDKP.....	160
Lampiran	4. Mekanisme Penyelesaian Tindak Pidana Perikanan Di Laut.....	161
Lampiran	5. Gambaran Posisi Rumpon Di Laut Maluku.....	162
Lampiran	6. Alur Pelayaran SPT I.....	163
Lampiran	7. Alur Pelayaran SPT II.....	164
Lampiran	8. Data Hasil Pemeriksaan SPT I.....	165
Lampiran	9. Data Hasil Pemeriksaan SPT II.....	169
Lampiran	10. Data Biaya Bahan Bakar Solar dan Biaya Operasional....	170
Lampiran	11. Daftar Pengambilan Bahan Bakar SPT 1.....	171
Lampiran	12. Daftar Pengambilan Bahan Bakar SPT 2.....	172
Lampiran	13. Data Pemakaian Bahan Bakar Solar.....	173
Lampiran	14. Data Perhitungan Produktivitas.....	174
Lampiran	15. Posisi Rumpon Yang Telah Diperiksa.....	175
Lampiran	16. Peta Posisi Penangkapan KM Ora et Labora.....	176
Lampiran	17. Foto Nakhoda dan KM Ora et Labora.....	177
Lampiran	18. Peta Posisi Penangkapan KM Kharisma Talaut-16.....	178
Lampiran	19. Foto Nakhoda dan KM Kharisma Talaut-16.....	179
Lampiran	20. SIUP KM Kharisma Talaut-16.....	180
Lampiran	21. SIPI KM Kharisma Talaut-16.....	181
Lampiran	22. Peta Posisi Penangkapan KM Jala 06.....	182
Lampiran	23. Foto Nakhoda dan KM Jala 06.....	183
Lampiran	24. IUP KM Jala 06.....	184
Lampiran	25. SPI KM Jala 06.....	185
Lampiran	26. Data Pemeriksaan Kapal Perikanan Tanggal 12-31 Agustus 2012.....	186

Lampiran	27.	Data Penggunaan BBM Operasi Tanggal 12-31 Agustus 2010.....	187
Lampiran	28.	Data Hasil Uji Anova Jumlah Pemeriksaan Kapal Dengan SPSS 17.....	188
Lampiran	29.	Data Hasil Uji Anova Penggunaan BBM Dengan SPSS 17.....	192
Lampiran	30.	Tabel F.....	196
Lampiran	31.	Data Perhitungan Kapal Tertangkap per Hari Operasi.....	197
Lampiran	32.	Data Kecenderungan Kapal <i>Illegal Fishing</i> dari Philipina.....	189
Lampiran	33.	Tabel Z.....	199
Lampiran	34.	Matrik dan Grafik Evaluasi Realisasi Strategi Operasi Pengawasan.....	200
Lampiran	35.	Foto KM Kharisma Talaut-16 dan KM Jala 06 Menangkap Ikan di Rumpon Fakfak Jaya dan Foto Ponton yang Putus serta Pemberat Rumpon di Dermaga.....	201
Lampiran	36.	Foto Hasil Tangkapan dan Alat Tangkap KM Kharisma Talaut-16 dan KM Jala 06.....	202
Lampiran	37.	Muatan Batu di KM Kharisma Talaut-16 dan KM Jala 06.....	203
Lampiran	38.	Data Estimasi Kerugian dan Kerusakan Akibat Kapal <i>Pumpboat</i> .....	204
Lampiran	39.	Contoh Daftar Kuisisioner.....	205
Lampiran	40.	Kuisisioner Analisis SWOT.....	207
Lampiran	41.	Data Rumusan Pertimbangan Bobot Faktor Eksternal dan Internal.....	211
Lampiran	42.	Data Rumusan Pertimbangan Bobot Faktor Eksternal Alternatif.....	213
Lampiran	43.	Data Rumusan Pertimbangan Bobot Faktor Internal Alternatif.....	214

Lampiran 44.	Daftar Responden.....	216
Lampiran 45.	Data Realisasi Hasil Operasi dengan Standar Operasi.....	217
Lampiran 46.	Data Evaluasi Strategi Operasi Rumpon dan Strategi Operasi Informasi dengan Standar Operasi.....	218
Lampiran 47.	Foto Rumpon di Lokasi Perairan.....	219
Lampiran 48.	Data Teknis Kapal Pengawas Perikanan.....	220
Lampiran 49.	Tabel Jumlah Pemeriksaan Kapal Perikanan dan Pemakaian Bahan Bakar antara Strategi Operasi dengan Rumpon, Standar Operasi dan Strategi dengan Informasi	221

UNIVERSITAS TERBUKA

## BAB I PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang Masalah

Berdasarkan Undang–Undang Dasar Negara Republik Indonesia tahun 1945 bahwa Negara Kesatuan Republik Indonesia memiliki kedaulatan dan yuridiksi atas wilayah perairan Indonesia serta mempunyai kewenangan dalam rangka menetapkan ketentuan tentang pemanfaatan sumberdaya ikan baik untuk kegiatan penangkapan maupun pembudidayaan ikan sekaligus meningkatkan kemakmuran dan keadilan guna pemanfaatan yang sebesar–besarnya bagi kepentingan bangsa dan negara dengan tetap memperhatikan prinsip kelestarian sumberdaya ikan dan lingkungannya serta kesinambungan pembangunan perikanan (Direktorat Jenderal Pengawasan dan Pengendalian Sumber Daya Kelautan dan Perikanan, 2006: 1). Pelaksanaan penegakan hukum di bidang perikanan menjadi sangat penting dan strategis dalam rangka menunjang pembangunan perikanan secara terkendali dan sesuai dengan asas pengelolaan perikanan, sehingga pembangunan dapat berjalan secara berkelanjutan. Berdasarkan Undang–Undang RI Nomor 31 Tahun 2004 tentang Perikanan pada Pasal 66 ayat 1 dan 2 dinyatakan bahwa pengawasan perikanan dilakukan oleh pengawas perikanan dan bertugas mengawasi tertib pelaksanaan peraturan perundangan–undangan dibidang perikanan (Direktorat Jenderal Pengawasan dan Pengendalian Sumber Daya Kelautan dan Perikanan, 2006:48-49).

Wilayah kedaulatan dan yuridiksi Indonesia terbentang dari 6°08' LU hingga 11°15' LS dan dari 94°45' BT hingga 141°05' BT terletak di posisi

geografis yang sangat strategis, karena menjadi penghubung dua samudera dan dua benua, yaitu Samudera Hindia dengan Samudera Pasifik dan Benua Asia dengan Benua Australia (Wikipedia, 2010). Wilayah Indonesia mempunyai potensi sumberdaya pesisir yang sangat besar, baik potensi hayati maupun non hayati. Potensi wilayah pesisir dan lautan Indonesia dipandang dari segi fisik, terdiri dari perairan Nusantara seluas 2,8 juta km<sup>2</sup>, laut teritorial seluas 0,3 juta km<sup>2</sup>, perairan nasional seluas 3,1 juta km<sup>2</sup>, luas daratan sekitar 1,9 juta km<sup>2</sup>, luas wilayah nasional 5,0 juta km<sup>2</sup>, luas ZEE (Zone Ekonomi Eksklusif) sekitar 3,0 juta km<sup>2</sup>, panjang garis pantai lebih dari 95.181 km dan jumlah pulau lebih dari 17.504 pulau (Sekertariat Jenderal Departemen Kelautan dan Perikanan, 2006:14). Potensi sumberdaya perikanan laut Indonesia diperkirakan sebesar 6,26 juta ton per tahun yang terdiri dari potensi di perairan wilayah Indonesia sekitar 4,40 juta ton per tahun dan perairan ZEEI sekitar 1,86 juta ton per tahun. Potensi sumberdaya ikan tersebut, apabila dikelompokkan berdasarkan jenis ikan terdiri dari pelagis besar 1,05 juta ton, pelagis kecil 3,24 juta ton, demersal 1,79 juta ton, udang 0,08 juta ton, cumi-cumi 0,03 juta ton, dan ikan karang 0,08 juta ton (Dahuri, 2002:5). Berkaitan dengan itu, prospek pengelolaan pemanfaatan sumberdaya perikanan Indonesia menjadi salah satu kegiatan ekonomi yang strategis dinilai sangat cerah terutama untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat khususnya nelayan, penyediaan lapangan kerja, penerimaan devisa melalui ekspor dan Penerimaan Negara Bukan Pajak (PNBP) secara berkesinambungan dan berkelanjutan. Untuk itu, pemerintah Indonesia menerapkan sistem pengelolaan dan pemanfaatan sumberdaya perikanan melalui konsep MCS (*Monitoring, Controlling dan Surveillance*). Pengelolaan perikanan

merupakan proses terintegrasi mulai dari pengumpulan data dan informasi, perencanaan, alokasi perijinan dan sampai kepada pengawasan melalui pemantauan, pengontrolan dan kegiatan patroli lapangan. Tanpa proses kegiatan tersebut pengelolaan perikanan akan mengalami kesulitan dikarenakan para pelaku usaha penangkapan ikan akan selalu berusaha melakukan kegiatan penangkapan ikan dengan hasil maksimal dengan biaya operasional yang minim atau melakukan kegiatan secara ilegal (Ditjen PSDKP, 2011: 40-41).

Namun permasalahan dan kendala yang dihadapi dalam pengelolaan perikanan antara lain: 1) struktur usaha perikanan tangkap masih didominasi usaha skala kecil; 2) tingginya tingkat kehilangan hasil perikanan; 3) dari sisi pemanfaatan sumberdaya ikan, belum terjadi keseimbangan, baik antara satu Wilayah Pengelolaan Perikanan (WPP) dengan WPP lainnya; 4) kondisi lingkungan sumberdaya ikan di beberapa perairan laut, telah mengalami degradasi. Akumulasi dari permasalahan ini adalah rendahnya produktivitas dan pendapatan nelayan sehingga menyebabkan maraknya praktik *Illegal, Unreported, Unregulated (IUU) Fishing* seperti penangkapan ikan tanpa mendapatkan ijin resmi, menangkap ikan dengan cara yang bertentangan dengan kewenangan resmi, tidak melaporkan ikan hasil tangkapan kepada pihak yang berwenang, atau tidak melaporkan semua hasil tangkapan secara tepat kepada pihak yang berwenang. Kegiatan IUU Fishing diprediksi bukan hanya dilakukan oleh kapal yang berizin, namun juga kapal-kapal yang tidak berizin baik kapal asli bendera Indonesia, kapal bendera eks asing maupun kapal-kapal berbendera asing.

Sularso (2009:23) menerangkan bahwa *illegal fishing* atau pencurian ikan merupakan kegiatan merusak kelestarian sumberdaya dan merugikan negara

dalam jumlah besar. Angka asumsi kerugian negara akibat *illegal fishing* diperkirakan sebesar Rp 30 triliun dengan perhitungan 25% dari potensi ikan Indonesia (6,4 juta ton/tahun) dicuri oleh kapal-kapal *illegal* dan dijual di luar negeri dengan harga 2 USD per kg. Kawasan yang menjadi daerah operasi *illegal fishing* adalah Laut Natuna, Laut Sulawesi dan Laut Arafuru sedangkan kapal-kapal *illegal* berasal dari Negara RRC, Thailand, Vietnam, Philipina dan Malaysia (Sularso, 2009:23).

Ada beberapa faktor yang mendorong terjadinya *illegal fishing* menurut Sularso (2009:24), yaitu :

- a. *Fishing ground* (daerah penangkapan ikan) di negara lain sudah habis sedangkan mereka memerlukan ikan untuk memenuhi kebutuhan konsumsi rakyat dan mempertahankan kegiatan produksi industri.
- b. Perbedaan harga yang sangat tinggi antara negara kita dan negara tetangga (rata-rata tiga kali lipat).
- c. Laut Indonesia terbuka sedangkan kemampuan pengawasan (kehadiran kapal patroli di laut) sangat terbatas.
- d. Sistem perizinan saat ini dengan pendekatan lisensi (izin penangkapan diberikan dan pemerintah menerima *fee*) membuka peluang terjadinya perlombaan penangkapan (*race for fish*), karena dengan diberikan lokasi yang sangat luas dengan jumlah kapal begitu banyak tanpa ada pembatasan hasil tangkapan, semua terdorong untuk menangkap ikan sebanyak-banyaknya.

Daerah Aertembaga kota Bitung provinsi Sulawesi Utara terdapat Pangkalan Pengawasan Sumberdaya Kelautan dan Perikanan milik Kementerian

dan Kelautan dan Perikanan yang menjadikan basis kapal-kapal pengawas perikanan sebanyak 11 buah kapal yaitu : KP Todak 1, KP Todak 2, KP Padaido, KP Hiu 02, KP Hiu 05, KP Hiu 07, KP Hiu Macan 02, KP Hiu Macan 03, KP Hiu Macan 04, KP Hiu Macan 06 dan KP Hiu Macan Tutul 01. Pangkalan ini dinamakan pangkalan wilayah II (dua) atau wilayah Timur sedangkan pangkalan wilayah I (satu) atau wilayah Barat berada di Muara Baru Jakarta Utara. Wilayah kerja pangkalan Timur yaitu meliputi : Laut Sulawesi, Laut Maluku, Teluk Tomini, Laut Halmahera, Laut Seram, Selat Obi, Laut Banda, Laut Aru, Laut Arafuru, Laut Sawu, sebageian Laut Timor, Laut Sawu, Laut Flores, dan Samudera Pasifik.

Soepriyanto (2009:8) mengungkapkan bahwa Laut Maluku sering dijadikan daerah penangkapan bagi kapal-kapal penangkap ikan tuna dan cakalang dengan menggunakan *hand line* yang biasa disebut dengan nama kapal "*Pumpboat*" berasal dari negara Philipina. Wibowo dan Wijopriyono (2007:1) mengemukakan bahwa praktek *illegal fishing* banyak terjadi di perairan yang berbatasan langsung dengan negara tetangga, seperti Laut Sulawesi dan Perairan Laut Maluku yang merupakan laut yang memiliki sumber daya ikan yang cukup besar terutama ikan pelagis besar. Adapun nelayan asing yang dominan melakukan kegiatan *illegal fishing* di Laut Sulawesi dan Laut Maluku menggunakan kapal jaring *purse seine* dan kapal *pumpboat*. Pada tahun 2004 perkiraan kerugian negara yang ditimbulkan akibat praktek *illegal fishing* yang dilakukan kapal jaring *purse seine* dan *pumpboat* di Laut Sulawesi dan Perairan Laut Maluku sedikitnya sebesar Rp. 358.624.840.000. Kecuali itu kapal *purse seine* yang beroperasi di Laut Maluku dapat merusak sumber daya perikanan, karena hampir 100% tangkapan tuna

berukuran 60 cm, sedangkan tuna memijah (matang *gonad*) pada ukuran di atas 100 cm. Soepriyanto (2009:8) mengemukakan bahwa daerah yang cukup banyak menjadi arena pengoperasian kapal *pumpboat* adalah di perairan seputar Sulawesi Utara, Maluku Utara, Ternate, Halmahera Tengah dan Halmahera Selatan. Hal ini sesuai dengan adanya data kapal *pumpboat* yang tertangkap atau di ad hoc oleh kapal pengawas perikanan dari tahun 2007 sampai dengan tahun 2009 dengan pelanggaran tindak pidana adalah penangkapan ikan tanpa izin atau menggunakan izin palsu dan melakukan penangkapan ikan tidak sesuai dengan prosedur ditunjukkan pada Tabel 1.1.

Tabel 1.1 Kapal *Pumpboat* yang Tertangkap Kapal Pengawas DKP

No	UPT/ Satker PSDKP	Tahun	Di Ad hoc Kapal Pengawas	Putusan Pengadilan
1	Pangkalan SDKP Bitung	2007	3	3
		2008	12	12
		2009	2	2
2	Ternate	2007	18	10
		2008	-	-
		2009	1	1
3	Sorong	2007	-	-
		2008	-	-
		2009	1	1
4	Kendari	2007	-	-
		2008	-	-
		2009	1	1
5	Ambon	2007	-	-
		2008	-	-
		2009	1	1
6	Tobelo	2007	-	-
		2008	5	-
		2009	-	-

Ad hoc yaitu ditangkap untuk proses hukum lebih lanjut.

Sumber : Soepriyanto (2009:12)

Kerugian akibat beroperasinya kapal *pumpboat* ilegal per trip dapat mencapai 2–4 ton ikan tuna, dengan nilai jual berkisaran Rp 25.000 hingga Rp 35.000 per kilogram. Per bulan mereka memanfaatkan 20 hingga 25 hari, yang berarti dalam setahun 8 sampai 10 kali operasi. Dengan jangkauan dan masa operasi seperti itu dapat di estimasikan pertahun akan terjadi kerugian untuk minimal 1000 kapal *pumpboat* dengan estimasi nilai kerugian seperti pada Tabel 1.2.

Tabel 1. 2 Estimasi Kerugian Negara Akibat *Pumpboat Illegal*

No	Unsur Kerugian	Uraian Perhitungan	Nilai Kerugian (Rp)
1	Sumber Daya Ikan	1000 kpl X 1000 kg/trip X 8 trip/thn X Rp. 25.000	200.000.000.000
2	Penerimaan Negara Bukan Pajak	1000 kpl X Rp 3.000.000 / izin	3.000.000.000
<b>Total</b>			<b>203.000.000.000</b>

Sumber : Soepriyanto (2009:12)

Selain itu ada pula informasi dari nelayan Sulawesi Utara dan Ternate bahwa kapal *pumpboat* sering mengganggu rumpon nelayan lokal. Kapal *pumpboat* tidak memasang *transmitter* sehingga tidak bisa dideteksi dengan VMS (*Vessel Monitoring System*) dan teknik penangkapan ikan memanfaatkan rumpon.

Berdasarkan latar belakang tersebut maka dapat disimpulkan bahwa banyak kerugian ekonomi yang ditimbulkan dari *illegal fishing* karena kurangnya pengawasan. Dengan demikian maka penelitian mengenai pengawasan ini sangat penting untuk dilakukan.

## B. Perumusan Masalah

Kegiatan operasi pengawasan perikanan yang dilakukan oleh Kapal Pengawas Perikanan cenderung mengandalkan informasi data VMS (*Vessel Monitoring System*) yang diberikan dari Direktorat Sarana dan Prasarana Pengawas. Namun kenyataannya data VMS tersebut sering tidak sesuai setelah dipetakan dan kenyataan di lapangan. Hal ini diduga adanya usaha mengacaukan *signal transmitter* agar kapal-kapal perikanan yang beroperasi tidak bisa diketahui oleh orang lain dan adanya persaingan usaha perikanan tangkap yang tidak mau diikuti oleh pihak lain. Kapal *pumpboat* tidak menggunakan *transmitter* VMS sehingga tidak bisa dideteksi pergerakannya, maka penelitian ini dilakukan untuk mengetahui bagaimana jika operasi pengawasan dilakukan berdasarkan gambaran posisi rumpon. Soepriyanto (2009:10) menyatakan bahwa umumnya satu kapal *pumpboat* mampu membawa 10 hingga 15 ketinting yang siap dioperasikan untuk memancing ikan tuna di rumpon-rumpon seputaran perairan Sulawesi Utara hingga ke Maluku. Dengan demikian pertanyaan dari masalah ini adalah ada berapa banyak kapal yang diperiksa dan kapal yang melakukan *illegal fishing*? Apa jenis *illegal fishing* yang terjadi di laut Maluku? Benarkah di posisi rumpon banyak terjadi *illegal fishing*? Apakah dengan strategi operasi berdasarkan posisi rumpon dapat berhasil menangkap kapal *pumpboat* dan kapal ilegal lainnya? Kegiatan operasi pengawasan di sekitar rumpon dapat lebih efektif dan efisien untuk pengawasan kapal perikanan yang melakukan kegiatan *illegal fishing* di Laut Maluku, khususnya kapal-kapal asing dari Negara Philipina yaitu kapal *pumpboat* dan *purse seine*.

### C. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Menganalisis strategi operasi pengawasan *illegal fishing* di Laut Maluku oleh kapal pengawas perikanan
2. Mengkaji pengaruh negatif *illegal fishing*
3. Merumuskan solusi yang dapat meningkatkan efektivitas pengawasan dan pengendalian terhadap *illegal fishing*

### D. Manfaat Penelitian

Kegunaan dari penelitian ini adalah :

1. Dapat dijadikan acuan pola operasi pengawasan terhadap *illegal fishing* dengan lebih efektif dan efisien sehingga tidak berlayar menysisiri laut
2. Pengembangan strategi perencanaan operasi kapal pengawas bagi keamanan nelayan Indonesia

### E. Kerangka Berpikir

Rumpon sebagai alat bantu untuk memudahkan pencarian gerombolan ikan, namun tidak semua rumpon yang dipasang merupakan tempat gerombolan ikan, hanya beberapa rumpon saja yang terdapat gerombolan ikan. Kapal- kapal yang tidak dapat ikan akan berebut mendapatkan ikan di rumpon tersebut, sehingga terjadilah perang kekuatan kapal atau awak kapal. Untuk nelayan- nelayan kapal *pumpboat* dari Philipina akan berusaha masuk ke Indonesia melalui Laut Maluku untuk mencari ikan. Dengan mengacu pada posisi rumpon maka operasi pengawasan akan lebih efektif dan efisien serta akan mendapatkan

informasi dari nelayan yang berada di rumpon tentang kapal-kapal dari Phillipina lebih akurat. Banyaknya rumpon yang ditanam maka banyak pula kapal ikan yang berada disekitar daerah rumpon baik pemilik rumpon itu sendiri maupun bukan pemilik rumpon. Ditinjau dari banyaknya kapal ikan maka bila dilakukan pemeriksaan kapal ikan akan diketahui berapa banyak kapal ikan yang legal dan kapal ikan yang ilegal, dari persaingan penangkapan kapal kapal *pumpboat* dan *purse seiner* yang tidak memiliki rumpon akan berusaha menangkap ikan di daerah rumpon tersebut.

Strategi operasi pengawasan perikanan di laut yang dilakukan oleh kapal pengawas tidak hanya mengandalkan data VMS dan informasi dari masyarakat tetapi perlu adanya pengembangan dan perubahan strategi operasi yang sesuai dengan situasi di lapangan atau di laut. Salah satu strategi untuk menangkap kapal *illegal fishing* adalah operasi pengawasan sumberdaya kelautan dan perikanan berdasarkan posisi rumpon, sehingga penelitian “Strategi Operasi Pengawasan Terhadap *Illegal Fishing* Berdasarkan Posisi Rumpon di Laut Maluku” perlu dilakukan.

Alur pikir strategi operasi pengawasan *illegal fishing* berdasarkan posisi rumpon yang meliputi kondisi Laut Maluku, situasi di rumpon, strategi operasi yang dilakukan dan hasil yang diharapkan dari kegiatan pengawasan dinyatakan pada Gambar 1.1.



Gambar 1.1 Alur Pikir Strategi Operasi Pengawasan Berdasarkan Posisi Rumpon di Laut Maluku.

## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### A. Strategi Operasi

##### 1. Pengertian Strategi

Chandler (1962:13) mengemukakan bahwa strategi adalah tujuan jangka panjang dari suatu perusahaan, serta pendayagunaan dan alokasi semua sumberdaya yang penting untuk mencapai tujuan. Rangkuti (2006:4) mengemukakan bahwa pemahaman konsep strategi sangat menentukan suksesnya strategi yang disusun, konsep tersebut adalah :

- a. *Distinctive Competence* : tindakan yang dilakukan oleh perusahaan agar dapat melakukan kegiatan lebih baik dibandingkan dengan pesaingnya.
- b. *Competitive Advantage* : kegiatan spesifik yang dikembangkan oleh perusahaan agar lebih unggul dibandingkan dengan pesaingnya.

Strategi memiliki konskuensi yang multifungsi dan multidimensi serta perlu mempertimbangkan faktor-faktor eksternal dan internal yang dihadapi perusahaan (Budiman, *et. al* 2007:1.4).

Wahyudi (1996:17) mengemukakan bahwa strategi adalah suatu alat untuk mencapai tujuan perusahaan, sehingga strategi memiliki beberapa sifat antara lain yaitu: (a) Menyatu (*unified*), yaitu menyatukan seluruh bagian-bagian dalam perusahaan. (b) Menyeluruh (*comprehensive*), yaitu mencakup seluruh aspek dalam perusahaan. (c) Integral (*integrated*), yaitu seluruh strategi akan cocok/sesuai dari seluruh tingkatan (*corporate, business* dan *functional*). Suatu pola pengambilan keputusan dalam proses pencapaian tujuan perusahaan

diperlukan sebuah strategi operasi. Dimensi strategi operasi sebagaimana dikemukakan Chase, *et. al.* (2001), Schroeder (2000), dan Ward, *et. al.* (1998) dalam *Jurnal Siasat Bisnis* oleh Suroso (2009:45) dapat dikelompokkan menjadi empat yaitu: biaya, kualitas, fleksibilitas, dan pengiriman. Keempat dimensi strategi tersebut bukanlah strategi yang saling meniadakan satu sama lain, tetapi merupakan satu kesatuan yang terpadu dan saling memperkuat. Strategi operasi diharapkan menghasilkan suatu pola pengambilan keputusan operasi yang konsisten dan suatu keunggulan bersaing bagi perusahaan, suatu pandangan bagi fungsi operasi yang dapat mengarahkan pengambilan keputusan. Ellitan dan Anatan (2008:158) mengemukakan bahwa strategi operasi merupakan perencanaan perusahaan untuk mengalokasikan sumberdaya yang dimiliki dan menggunakan kekuatan manufaktur untuk mencapai peningkatan kinerja perusahaan yang meliputi meminimalisasi biaya, perbaikan kualitas kinerja, mengeliminasi aktivitas yang tidak memberikan nilai tambah dan beradaptasi secara cepat dengan perubahan lingkungan bisnis. Penulis berpendapat bahwa strategi operasi pengawasan perikanan di laut harus dilakukan dengan perencanaan yang mempertimbangkan alokasi kebutuhan logistik dan operasional untuk kapal dan awak kapal, selanjutnya mempertimbangkan kondisi teknis kapal yang akan melakukan kegiatan agar pelaksanaan pengawasan dapat dilaksanakan sesuai dengan tujuan yang diinginkan.

## 2. Karakteristik Keputusan Strategi

Keputusan strategi memiliki karakteristik yang berbeda dengan keputusan-keputusan lain yang dibuat dalam suatu organisasi. Budiman *et. al* (2007:1.8) mengemukakan bahwa keputusan strategi memiliki ciri-ciri sebagai berikut:

- a. Keputusan strategi biasanya berkenaan dengan tujuan jangka panjang dari organisasi.
- b. Keputusan strategi cenderung berkaitan dengan *scope* dari aktivitas organisasi
- c. Keputusan strategi biasanya berkaitan dengan usaha untuk mencapai keunggulan–keunggulan yang dimiliki pesaing.
- d. Keputusan strategi dapat dilihat sebagai usaha untuk mencapai strategi yang paling sesuai dengan lingkungan bisnisnya.
- e. Strategi juga dapat dilihat sebagai usaha untuk menciptakan peluang baru berdasarkan sumberdaya dan kompetensi organisasi.
- f. Strategi dari suatu organisasi tidak hanya dipengaruhi oleh faktor lingkungan dan kemampuan strategi, tetapi juga nilai (*value*) dan harapan (*expectation*) dari mereka yang mempunyai kekuasaan dalam dan sekitar organisasi (*stakeholder*).

Budiman *et. al.* (2007:1.9-1.10) mengemukakan bahwa sebagai konsekuensi dari karakteristik – karakteristik tersebut maka :

- a. Keputusan strategi cenderung menjadi kompleks. Hal ini menjadi ciri dasar dari strategi dan keputusan strategi, khususnya untuk organisasi yang memiliki jangkauan wilayah geografis yang luas, seperti perusahaan multinasional.
- b. Keputusan strategi sering harus dibuat dalam ketidakpastian tentang situasi masa depan.
- c. Keputusan strategi cenderung untuk mempengaruhi keputusan operasional.
- d. Keputusan strategi cenderung menuntut pendekatan yang terintegrasi.
- e. Keputusan strategi biasanya melibatkan perubahan dalam organisasi yang terbukti sangat sulit karena terkait dengan budaya dan tradisi.

Manajemen strategi lebih terkait dengan kekomplekskan situasi yang tidak pasti dan tidak rutin yang sering terjadi didalam organisasi dari pada implikasi dari operasi tertentu.

### 3. Kriteria Strategi yang Efektif

Rangkuti (2006:55) menyatakan bahwa manajemen operasional adalah salah satu kegiatan manajemen fungsional. Kegiatan manajemen operasional selalu berkaitan dengan proses transformasi semua masukan (*input*) sumberdaya secara terpadu sehingga dapat menghasilkan nilai tambah dalam bentuk keluaran (*output*) baik yang berupa produksi maupun jasa. Kegiatan melalui proses transformasi tersebut dilakukan secara efektif dan efisien, dan diukur berdasarkan kriteria tertentu secara spesifik. Hasilnya berupa kinerja produk atau jasa serta proses teknologi dan sesuai dengan tujuan pasar yang ingin dicapai. Indikator yang sangat menentukan untuk kegiatan manajemen operasional menurut Rangkuti (2006:55) adalah .

#### a. *Proses transformasi*

Proses ini merupakan serangkaian kegiatan yang dapat merubah masukan menjadi keluaran (produk dan jasa), dengan memberikan tambahan manfaat berupa nilai tambah.

#### b. *Efektivitas*

Merupakan upaya mengerjakan semua pekerjaan secara tepat (*doing the right job*), dengan menggunakan seluruh potensi sumberdaya yang dimiliki dan sesuai dengan tujuan operasional.

c. *Efisiensi*

Merupakan upaya mengerjakan semua pekerjaan secara optimal (*doing the job right*) dan sebaik-baiknya dengan total biaya paling rendah dan menghasilkan tingkat kesalahan nol (*zero defect*).

d. Penggunaan Sumber Daya secara Terpadu

Karena potensi sumberdaya semakin mahal dan ketersediannya sangat terbatas, pemakaian sumberdaya ini harus dipergunakan sebaik-baiknya dan secara proposional, sesuai dengan kebutuhan dan perencanaan.

e. Pencapaian Ukuran Kinerja Tertentu

Kinerja diukur berdasarkan perhitungan minimalisasi biaya, kualitas yang baik, jangka waktu pengiriman yang cepat, dan fleksibilitas yang tinggi.

f. Produk dan Jasa, Proses Teknologi, dan Tujuan Pasar

Fungsi operasional adalah membuat produk atau jasa yang memberikan kontribusi sangat besar terhadap tujuan organisasi. Hasilnya dapat diukur dengan jelas baik berdasarkan produk atau jasa yang dihasilkan, proses teknologi yang dipergunakan dan tujuan pasar yang ingin dicapai.

Tampubolon (2003:22) mengemukakan bahwa strategi operasional berdasarkan kriteria pasar untuk sukses terdiri dari : Efisien merupakan cara yang mungkin untuk memutuskan harga lebih rendah, merupakan kriteria utama untuk sukses. Biaya rendah, produktivitas operasional yang tinggi memungkinkan terjadinya efisien. Menggunakan sumberdaya yang efektif, tenaga kerja, manajemen, bahan baku, peralatan dan fasilitas dan bahan bakar serta selanjutnya meningkatkan keluaran (*outputs*) merupakan kunci dari produktivitas. Efektivitas

adalah bagaimana dengan cara terbaik perusahaan dapat menyatukan kriteria spesifik dalam skedul pengiriman dan kemampuan teknis. Kualitas adalah merupakan usaha pemenuhan hasil terbaik atas produk atau layanan yang diterima pelanggan dan sesuai pengharapan organisasi. Kualitas merupakan refleksi "paling baik" dari produk atau layanan yang diberikan pelanggan. Fleksibilitas adalah adaptasi dari kemampuan untuk usaha atau bisnis sesuai dengan kondisi perubahan yang terjadi.

Budiman *et. al* (2007:5.27) disebutkan bahwa pada saat menilai strategi yang sekarang dijalankan, dan mengevaluasi kemungkinan perubahannya, sangatlah penting untuk diperhatikan bahwa tidak ada hal yang absolute mengenai strategi yang benar atau salah. Faktor-faktor yang mempengaruhi efektivitas strategi terdiri dari tiga aspek yaitu; ketepatan (*appropriateness*), kelayakan (*feasibility*) dan keinginan (*desirability*). Budiman *et. al.* (2007:9.24) menyatakan bahwa "Evaluasi strategi harus memenuhi beberapa persyaratan supaya dapat berlangsung efektif. *Pertama*, tindakan evaluasi strategi harus ekonomis dan *kedua*, tindakan evaluasi strategi harus sesuai dengan tujuan perusahaan".

Strategi operasional merupakan visi jangka panjang, terdiri dari misi, tujuan, kebijakan, dan *distinctive competence* suatu perusahaan (Rangkuti, 2006:57). Jadi strategi operasional adalah komitmen terhadap semua kegiatan yang direncanakan maupun yang ada dalam lingkup perusahaan saat ini. Kegiatan yang akan dilaksanakan tersebut secara optimal memanfaatkan seluruh sumber daya yang ada dan melakukan proses transformasi untuk mencapai *distinctive competence* dan tujuan operasional perusahaan (Rangkuti, 2006:57). Strategi operasional memerlukan masukan dari berbagai fungsi manajemen

lainnya, misalnya evaluasi informasi atau strategi audit dengan menggunakan metode analisis SWOT.

## **B. Pengawasan**

### 1. Teori Pengawasan

Baswir (1999: :118) mengemukakan bahwa "Pengawasan adalah suatu kegiatan untuk memperoleh kepastian apakah pelaksanaan suatu pekerjaan atau kegiatan itu dilakukan sesuai dengan rencana, aturan-aturan dan tujuan yang telah ditetapkan". Henry Fayol dalam Harahap (2001:10) mengartikan pengawasan sebagai berikut:

*"Control consist in verifying whether everything occurs in conformity with the plan adopted, the instruction issued and principles established. It has objective to point out weaknesses and errors in order to rectify then prevent recurrence"*.

Pengawasan mencakup upaya memeriksa apakah semua terjadi sesuai dengan rencana yang ditetapkan, perintah yang dikeluarkan, dan prinsip yang dianut . Juga dimaksudkan untuk mengetahui kelemahan dan kesalahan agar dapat dihindari kejadiannya dikemudian hari.

### 2. Pengawasan Perikanan Berdasarkan Undang-Undang

Pengawasan perikanan menurut Undang-Undang Nomor 45 Tahun 2009 tentang Perubahan Atas Undang-Undang Nomor 31 Tahun 2004 tentang Perikanan pada pasal 66 yaitu:

- (1) Pengawasan perikanan dilakukan oleh pengawas perikanan
- (2) Pengawas perikanan bertugas untuk mengawasi tertib pelaksanaan ketentuan peraturan perundang-undangan di bidang perikanan

- (3) Pengawasan tertib pelaksanaan peraturan perundang-undangan di bidang perikanan sebagaimana dimaksud pada ayat (2) meliputi :
- a. kegiatan penangkapan ikan;
  - b. pembudidayaan ikan, pembenihan;
  - c. pengolahan, distribusi keluar masuk ikan;
  - d. mutu hasil perikanan;
  - e. distribusi keluar masuk obat ikan;
  - f. konservasi;
  - g. pencemaran akibat perbuatan manusia;
  - h. plasma nutfah;
  - i. penelitian dan perkembangan perikanan;
  - dan
  - j. ikan hasil rekayasa genetik

Direktorat Jenderal Pengawasan dan Pengendalian Sumber Daya Kelautan dan Perikanan (2006:14-15) menyatakan bahwa kegiatan pengawasan perikanan meliputi operasi pengawasan di laut diantaranya yaitu: 1) mengawasi ketaatan jalur penangkapan, alat tangkap, alat bantu penangkapan (lampu), pemasangan rumpon dan pengecekan administrative 2) Pengoperasian kapal pengawas perikanan dalam melaksanakan kerjasama pengawasan dengan TNI-AL dan POLAIR didukung dengan TNI-AU.

### 3. Kegiatan Kapal Pengawas Perikanan

Undang-undang Nomor 45 tahun 2009 tentang Perubahan Atas Undang-Undang Nomor 31 tahun 2004 tentang Perikanan pada pasal 66 C ayat (2) :

“Pengawas perikanan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dalam melaksanakan tugasnya dapat dilengkapi dengan kapal pengawas perikanan, senjata api, dan/atau alat pengamanan diri”.

Kegiatan kapal pengawas diatur oleh pasal 69 Undang-Undang Nomor 45 Tahun 2009 tentang Perubahan Atas Undang-Undang Nomor 31 tahun 2004 tentang Perikanan adalah sebagai berikut :

- (1) Kapal pengawas perikanan berfungsi melaksanakan pengawasan dan penegakan hukum di bidang perikanan dalam wilayah pengelolaan perikanan Negara Republik Indonesia.
- (2) Kapal pengawas perikanan sebagaimana dimaksud ayat (1), dapat dilengkapi dengan senjata api.
- (3) Kapal pengawas perikanan dapat menghentikan, memeriksa, membawa, dan menahan kapal yang diduga atau patut diduga melakukan pelanggaran di wilayah pengelolaan perikanan Negara Republik Indonesia ke pelabuhan terdekat untuk pemerosesan lebih lanjut.
- (4) Dalam melaksanakan fungsi sebagaimana dimaksud pada ayat (1) penyidik dan/atau pengawas perikanan dapat melakukan tindakan khusus berupa pembakaran dan/atau penenggelaman kapal perikanan yang berbendera asing berdasarkan bukti permulaan yang cukup.

Kegiatan kapal pengawas dalam melaksanakan tugas pengawasan perikanan di laut berdasarkan surat perintah tugas yang disebut "SPT" untuk pelaksanaan tugas bagi awak kapal dan surat perintah gerak yang disebut "PG" untuk pelaksanaan pergerakan kapal sesuai dengan wilayah tugas yang ditentukan dalam SPT dan PG.

Direktorat Jenderal Pengawasan Sumber Daya Kelautan dan Perikanan (2009:19-20) berpendapat bahwa kegiatan kapal pengawas dalam operasi pengawasan perikanan diukur dari jumlah kapal perikanan yang diperiksa dan di Ad hoc, jenis kapal perikanan terdiri dari kapal perikanan berbendera Indonesia yang disebut “KII” dan kapal perikanan berbendera Asing yang disebut “KIA”. Kapal yang di Ad hoc adalah kapal perikanan yang ditangkap atau dibawa dan ditahan oleh kapal pengawas karena ditemukan adanya pelanggaran atau tidak sesuai dengan aturan atau ketentuan yang berlaku pada saat dilakukan pemeriksaan. Direktorat Jenderal Pengawasan dan Pengendalian Sumber Daya Kelautan dan Perikanan (Ditjen P2SDKP, 2008:12-13) menjelaskan bahwa pemeriksaan kapal dilakukan terhadap dokumen kapal perikanan yaitu meliputi kesesuaian :

a. Dokumen kapal penangkap ikan :

- 1) Surat Ijin Penangkapan Ikan (SIPI) asli.
- 2) Tanda Bukti Pelunasan PHP (Pungutan Hasil Perikanan) asli bagi kapal perikanan berukuran diatas 30 GT.
- 3) Stiker *barcode* asli bagi kapal perikanan berukuran diatas 30 GT.
- 4) Surat Laik Operasi ( SLO).
- 5) Surat Persetujuan Berlayar (SPB dari syahbandar perikanan).
- 6) Surat Keterangan Aktivasi VMS.

b. Dokumen kapal pengangkut ikan :

- 1) Surat Ijin Kapal Pengangkut Ikan (SIKPI) asli.
- 2) Tanda bukti pelunasan PPP (Pungutan Pengusahaan Perikanan) asli bagi kapal perikanan berukuran diatas 30 GT.
- 3) Sticker barcode asli bagi kapal perikanan berukuran diatas 30 GT.
- 4) Surat Laik Operasi ( SLO).
- 5) Surat Persetujuan Berlayar (SPB) dari syahbandar perikanan.
- 6) Surat Keterangan Aktivasi VMS.
- 7) Surat Keterangan Asal Ikan (SKAI) dan/atau dokumen Pemberitahuan Ekspor Barang (PEB), sertifikat Kesehatan Untuk Konsumsi Manusia, apabila tidak dalam satu kesatuan usaha dan/atau apabila melakukan ekspor ikan.

## c. Dokumen Pelayaran :

- 1) Surat Pemberitahuan Berlayar (*SPB/Port Clearance*) dari syahbandar perhubungan atau syahbandar perikanan.
- 2) Daftar ABK (*Crew List*).
- 3) Sertifikat Kelayakan Kapal.
- 4) Sijil Awak Kapal.

## d. Dokumen Ke Imigrasian :

- 1) Dasuskim (Kemudahan Khusus Keimigrasian) dari Kementerian Imigrasi.
- 2) IMTA (Izin Mempekerjakan Tenaga kerja Asing) dari Kementerian Imigrasi.
- 3) Passport.

## e. Dokumen Kepabeanan :

- 1) *Cargo Manifest* (Daftar Muatan).
- 2) Pemberitahuan Eksport Barang (PEB).

f. Fisik kapal perikanan (ukuran kapal, volume palka, spesifikasi mesin, kelengkapan navigasi, dan identifikasi kapal).

g. Alat tangkap yang digunakan (ukuran, bahan dan jenis alat tangkap).

h. Alat bantu penangkapan ikan (*winch, line hauler, power block, jigging* dll).

i. Hasil tangkapan dan asal ikan (ukuran, jenis/species ikan yang dilarang, daerah operasi, dan pelabuhan muat).

j. Nakhoda dan Anak Buah Kapal (sertifikat, daftar ABK).

k. Penerapan VMS (tanggal dan jam).

Strategi operasi pengawasan perikanan adalah suatu cara bagaimana melakukan kegiatan pengawasan sumberdaya kelautan dan perikanan di laut sebagai implementasi dari ketentuan undang-undang perikanan.

### C. Pemahaman *Illegal Fishing*

#### 1. Pengertian *Illegal Fishing*

Istilah *illegal fishing* berasal dari kata bahasa Inggris yang terdiri dari kata “*illegal*” artinya yang melakukan pelanggaran atau tidak sah dan kata “*fishing*” artinya penangkapan ikan (Echols dan Shadily, 1996). Direktorat Jenderal Pengawasan dan Pengendalian Sumber Daya Kelautan dan Perikanan (Ditjen P2SDKP, 2007:2) menyatakan bahwa “*Illegal fishing* adalah kegiatan perikanan yang melanggar hukum”. Direktorat Jenderal Pengawasan dan Pengendalian Sumber Daya Kelautan dan Perikanan menguraikan *Illegal Fishing* adalah kegiatan perikanan melanggar hukum (*Illegal Fishing*), yaitu kegiatan penangkapan ikan (Ditjen P2SDKP, 2006:7-8) yang :

- 1) Dilakukan oleh orang atau kapal asing pada suatu perairan yang menjadi yuridiksi suatu negara tanpa izin dari negara tersebut atau bertentangan dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku;
- 2) Bertentangan dengan peraturan nasional yang berlaku atau kewajiban internasional;
- 3) Dilakukan oleh kapal yang mengibarkan bendera suatu negara yang menjadi anggota organisasi pengelolaan perikanan regional tetapi beroperasi tidak sesuai dengan ketentuan pelestarian atau ketentuan hukum internasional yang berlaku.

Kegiatan *illegal fishing* yang umum terjadi di perairan Indonesia (Ditjen P2SDKP, 2006:7-8) adalah 1) Penangkapan ikan tanpa izin, 2) Penangkapan ikan dengan izin palsu, 3) Penangkapan ikan dengan menggunakan alat tangkap terlarang, 4) Penangkapan ikan dengan jenis (spesies) yang tidak sesuai dengan

izin. Adapun penyebab *illegal fishing* menurut Direktorat Jenderal Pengawasan dan Pengendalian Sumber Daya Kelautan dan Perikanan (Ditjen P2SDKP, 2009:10) antara lain sebagai berikut :

- a. Meningkat dan tingginya permintaan ikan di dalam dan di luar negeri.
- b. Berkurang atau habisnya sumberdaya ikan di negara lain.
- c. Lemahnya armada perikanan nasional.
- d. Izin atau dokumen pendukung dikeluarkan lebih dari satu instansi.
- e. Lemahnya pengawasan dan penegakan hukum di laut.
- f. Lemahnya delik tuntutan dan putusan pengadilan.
- g. Belum ada visi yang sama antara aparat penegak hukum.
- h. Lemahnya peraturan perundangan dan ketentuan pidana.

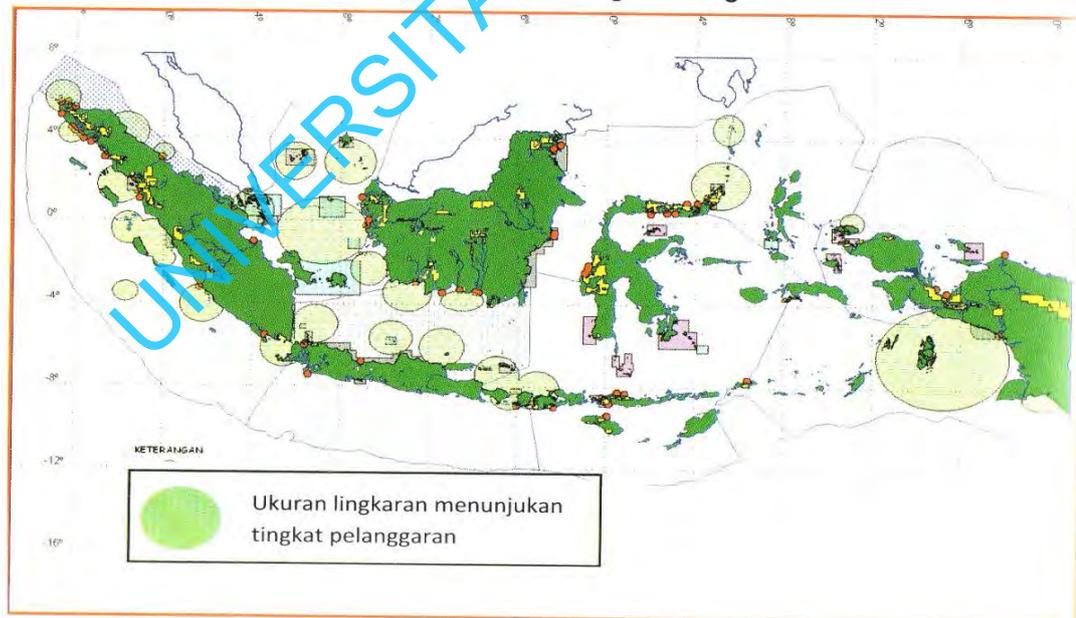
Modus operandi *illegal fishing* menurut Direktorat Jenderal Pengawasan dan Pengendalian Sumber Daya Kelautan dan Perikanan (Ditjen P2SDKP, 2009:10) menguraikan sebagai berikut adalah :

- a. Melakukan penangkapan atau pengangkutan ikan tanpa izin khususnya oleh kapal asing.
- b. Kapal ikan berbendera Indonesia yang perolehannya dari luar negeri masih terdapat *double flagging* atau dengan dilengkapi dokumen kapal yang tidak sah atau dokumen kapal palsu.
- c. Kapal ikan berbendera Indonesia melakukan penangkapan ikan tanpa dilengkapi dengan izin atau dilengkapi dengan izin yang diterbitkan oleh pejabat yang tidak berwenang atau dilengkapi dengan izin tapi palsu.

- d. Pelanggaran melakukan penangkapan ikan dengan alat penangkap ikan yang tidak sesuai dengan ketentuan.
- e. Pемindahan ikan ditengah laut yang bertentangan dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.
- f. Pelanggaran penangkapan ikan dengan 2 (dua) alat tangkap yang berbeda.

## 2. Ancaman *Illegal Fishing*

Pada umumnya pelanggaran tersebar hampir di seluruh WPP-RI dengan tingkat pelanggaran yang berbeda-beda. Sebagai gambaran, tingkat pelanggaran pemanfaatan sumberdaya perikanan di WPP-RI sampai dengan awal tahun 2009 dapat dilihat pada Gambar 2.1 (Direktorat Jenderal Pengawasan Sumber Daya Kelautan dan Perikanan, 2009:5).



Sumber : Direktorat Jenderal Pengawasan Sumber Daya Kelautan dan Perikanan (2009:5)

Gambar 2.1. Tingkat Pelanggaran Peraturan Perundang-Undang Perikanan di WPP-RI

Gambar 2.1 menunjukkan di wilayah Laut Arafuru, Laut China Selatan, dan Samudera Pasifik merupakan daerah yang tingkat pelanggarannya cukup tinggi dibandingkan dengan wilayah lainnya. Pelanggaran tersebut terutama dilakukan oleh Kapal Ikan Asing (KIA) yang berasal dari berbagai negara diantaranya Thailand, Vietnam, China, dan Philipina. Jalur masuk kapal-kapal ikan asing yang melakukan pelanggaran di WPP-RI dapat dilihat pada Gambar 2.2.



Sumber : Direktorat Jenderal Pengawasan Sumber Daya Kelautan dan Perikanan (2009:6)

Gambar 2.2 Asal kapal perikanan *illegal* di WPP-RI

Kerugian negara akibat *illegal fishing* menurut Direktorat Jenderal Pengawasan dan Pengendalian Sumber Daya Kelautan dan Perikanan (Ditjen P2SDKP, 2009:11) adalah : a) Berdasarkan FAO, diperkirakan bahwa per tahun negara mengalami kerugian sebesar 30 trilyun. b) Terjadinya *overfishing* dan *overcapacity*. c) Rusaknya kelestarian sumberdaya ikan, akibatnya stok ikan menurun. d) Hasil tangkapan per unit (*CPUE*), nelayan dan perusahaan nasional

mengalami penurunan yang cukup signifikan. e) Usaha perikanan nasional menjadi tidak kondusif. f) Berakibat pada lemahnya daya saing perusahaan Indonesia. g) Dapat dipastikan posisi nelayan Indonesia tidak bisa menjadi tuan rumah dinegaranya sendiri karena posisinya yang terpinggirkan atau termarginalkan.

Berdasarkan data Direktorat Jenderal Pengawasan Sumber Daya Kelautan dan Perikanan (2009:7) kerugian ekonomi sebagai akibat *illegal fishing* oleh kapal pukat ikan pertahun Rp 3,9 milyar/kapal/tahun; kapal pukat udang sebesar 3,4 milyar/kapal/tahun dan kapal pukat cincin sebesar Rp. 1,4 milyar/kapal/tahun. Hasil analisa sebagaimana disajikan pada Tabel 2.1.

Tabel 2.1. Kerugian Ekonomi Akibat *IUU Fishing* Tahun 2004

Rincian	Pukat Ikan L.Arafuru	Pukat Ikan Slt. Malaka	Pukat Udang	Pukat Cincin Pelagis Besar	Rawai Tuna
Ukuran Kapal (GT)	202	240	138	134	178
Kekuatan Mesin (HP)	540	960	279	336	750
Produksi (Ton/Kpl/thn)	847	864	152	269	107
Rugi Pungutan Perikanan (Rp juta/Kpl/thn)	193	232	170	267	78
Rugi Subsidi BBM (Rp juta/Kpl/thn)	112	221	64	77	173
Rugi Produksi Ikan (Rp juta/Kpl/thn)	3.559	1.733	3.160	1.101	801
<b>Total Kerugian (Rp juta/Kpl/thn)</b>	<b>3.864</b>	<b>2.187</b>	<b>3.395</b>	<b>1.446</b>	<b>1.052</b>

Sumber : Direktorat Jenderal Pengawasan Sumber Daya Kelautan dan Perikanan (2009:7).

## D. Peranan Rumpon Dalam Usaha Penangkapan Ikan

### 1. Definisi Rumpon

Secretariat of the Pacific Community (2012) menerangkan bahwa:

*“Fish aggregating devices are anchored or drifting objects that are put in the ocean to attract fish. Tuna and other fish gather around FADs, which makes it easier to find and catch them”.*

Rumpon yaitu sebuah objek yang terapung dan diberi pemberat dengan sengaja dipasang di laut untuk menarik perhatian gerombolan ikan tuna dan ikan lainnya sehingga memudahkan pencarian dan penangkapan ikan. *Fish aggregating devices (FAD)* atau rumpon adalah alat bantu untuk mengumpulkan ikan yang berupa benda atau struktur yang dirancang atau yang dibuat dari bahan alami atau buatan yang ditempatkan secara tetap atau sementara pada perairan laut (Departemen Kelautan dan Perikanan, 2004). Rumpon telah digunakan di Indonesia sejak lama sekali dan telah diketahui digunakan lebih dari 30 tahun dibanyak daerah sekitar wilayah Sulawesi, khususnya Sulawesi Utara (Monintja, 1993). Direktorat Jenderal Perikanan (1997) menjelaskan bahwa rumpon dapat dibagi atas 3 jenis yaitu : (a) rumpon perairan dasar adalah alat bantu penangkapan ikan yang dipasang dan ditempatkan pada dasar perairan laut (b) rumpon perairan dangkal adalah alat bantu penangkapan ikan yang dipasang dan ditempatkan pada perairan laut dengan kedalaman sampai dengan 200 meter dan (c) rumpon perairan dalam adalah alat bantu penangkapan ikan yang dipasang dan ditempatkan pada perairan laut dengan kedalaman di atas 200 meter.

Barus *et al.* (1992) dalam Zulkhasyni (2009) menjelaskan bahwa “Metode pemasangan dari rumpon laut dangkal dan dalam hampir sama, perbedaannya hanya pada desain rumpon, lokasi daerah pemasangan serta bahan yang

digunakan. Rumpon laut dangkal menggunakan bahan seperti bambu, rotan, daun kelapa dan batu kali. Sebaliknya pada rumpon laut dalam sebagian besar bahan yang digunakan seperti bahan sintetis, plat besi, ban bekas, tali baja, tali rafia serta semen. Rumpon merupakan alat bantu penangkapan ikan yang berfungsi sebagai pembantu untuk menarik perhatian ikan agar berkumpul disuatu tempat yang selanjutnya diadakan penangkapan". Direktorat Jenderal Perikanan (1995) melaporkan beberapa keuntungan dalam penggunaan rumpon yaitu : memudahkan pencarian gerombolan ikan, biaya eksploitasi dapat dikurangi dan dapat dimanfaatkan oleh nelayan kecil.

## 2. Konstruksi Rumpon

Desain rumpon laut dalam maupun rumpon laut dangkal secara garis besar terdiri atas empat komponen utama yaitu (1) pelampung (*float*), (2) tali (*rope*), (3) pemikat (*attractor*) dan (4) pemberat (*sinker*). Tali yang menghubungkan pemberat dan pelampung pada jarak tertentu disisipkan daun nyiur yang masih melekat pada pelepahnya setelah dibelah menjadi dua. Panjang tali bervariasi, tetapi pada umumnya adalah 1.5 kali kedalaman laut tempat rumpon tersebut ditanam (Subani, 1986:35). Tim pengkajian rumpon Institut Pertanian Bogor (1987) memberikan persyaratan umum komponen-komponen dari konstruksi rumpon adalah sebagai berikut :

### a. Pelampung

Persyaratan yaitu mempunyai kemampuan daya apung diatas air 1/3 bagian, konstruksi cukup kuat dan tahan terhadap gelombang serta pengaruh air laut. Mudah dikenali dari jarak jauh atau memudahkan pencarian di laut.

## b. Pemikat

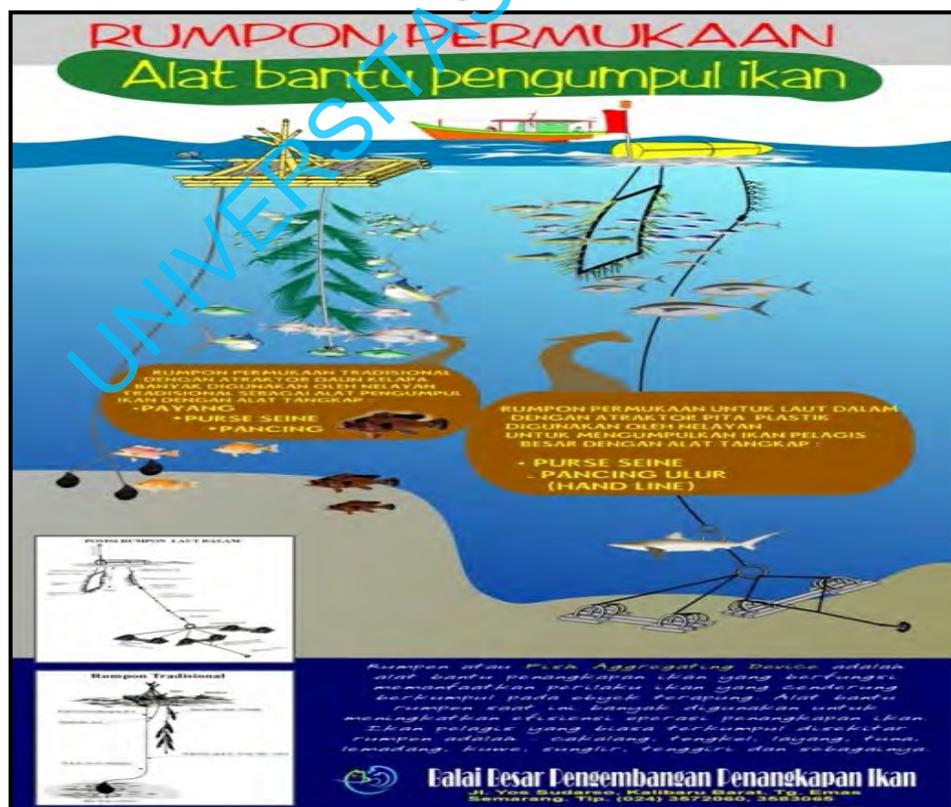
Persyaratan yaitu mempunyai daya tarik terhadap ikan, tahan lama, dapat dijadikan tempat berlindung ikan-ikan kecil, terbuat dari bahan yang kuat, tahan lama dan murah.

## c. Tali temali

Persyaratan yaitu terbuat dari bahan yang kuat dan tidak mudah busuk, harganya relatif murah, mempunyai daya apung yang cukup untuk mencegah gesekan terhadap benda-benda lainnya dan terhadap arus, tidak bersimpul (*less knot*).

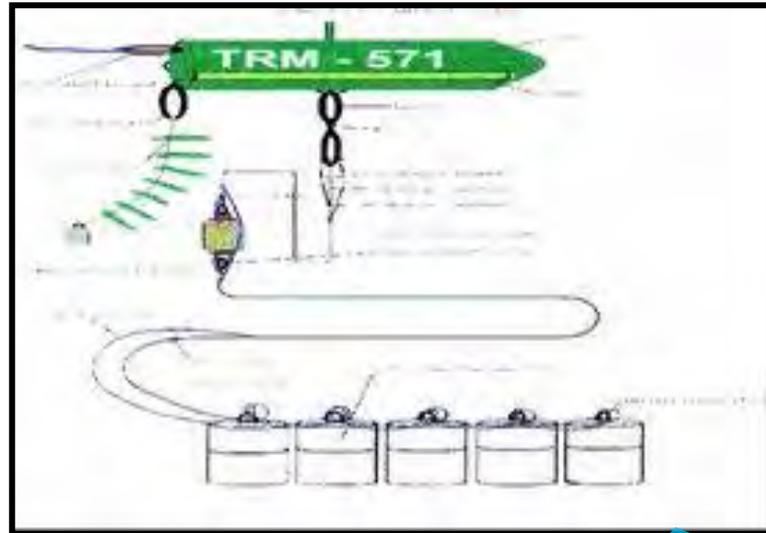
## d. Pemberat

Persyaratan yaitu bahannya murah, kuat dan mudah diperoleh, massa jenisnya besar, permukaannya tidak licin dan dapat mencengkeram.



Sumber: BBPPI (2010)

Gambar 2.3 Konstruksi Rumpun



Sumber : Direktorat Kapal Pengawas (2010)

Gambar 2.4 Konstruksi Rumpon milik PT. Trans Mitramas-Bitung

### 3. Mekanisme Berkumpulnya Ikan di Rumpon

Samples dan Sproul (1985) mengemukakan teori tertariknya ikan yang berada di sekitar rumpon disebabkan karena :

- Rumpon sebagai tempat berteduh (*shading place*) bagi beberapa jenis ikan tertentu.
- Rumpon sebagai tempat mencari makan (*feeding ground*) bagi ikan-ikan tertentu.
- Rumpon sebagai sustrat untuk meletakkan telurnya bagi ikan-ikan tertentu.
- Rumpon sebagai tempat berlindung dari predator bagi ikan-ikan tertentu.

Monintja *et. al.* (2002) menerangkan bahwa berkumpulnya ikan di sekitar rumpon terjadi melalui proses bertahap, diawali dengan terakumulasinya perifiton yang menempel pada atraktor rumpon. Organisme perifiton ini dapat dipastikan berasal dari plankton yang hanyut bebas di kolom air kemudian menemukan substrat berupa permukaan atraktor rumpon, selanjutnya ikan-ikan berdatangan ke rumpon karena berbagai alasan, termasuk untuk mencari makan atau sekedar tertarik untuk

mendekati rumpon (bermain). Beberapa jenis ikan terlihat jelas memanfaatkan rumpon sebagai tempat mencari makan, baik memangsa perifiton pada atraktor dan/atau memangsa plankton dan ikan yang ada di sekitar rumpon maka dengan berkumpulnya ikan di sekitar rumpon adalah akibat proses rantai makanan. Dinas Perikanan Provinsi Jawa Barat (2008) menyampaikan beberapa alasan mengapa ikan sering ditemukan di sekitar rumpon yaitu :

- a. Banyak ikan- ikan kecil dan plankton yang berkumpul disekitar rumpon dimana ikan dan plankton tersebut merupakan sumber makanan bagi ikan besar.
- b. Ada beberapa jenis ikan seperti tuna dan cakalang yang menjadikan rumpon sebagai tempat untuk bermain sehingga nelayan dapat dengan mudah untuk menangkapnya.

#### **E. Pemanfaatan Sumberdaya Ikan Tuna dan Cakalang**

##### **1. Penyebaran Ikan Tuna dan Cakalang**

Tuna dan cakalang merupakan sumberdaya ikan yang potensial dikembangkan dalam dunia industri, baik sebagai sumber makanan sehat bagi masyarakat juga sebagai sumber devisa negara. Tuna dan cakalang merupakan salah satu sumber protein hewani dengan kandungan omega-3 yang sangat diperlukan oleh tubuh. Sebagai komoditi ekspor, pengusaha tuna dan cakalang turut berperan dalam perkembangan ekonomi Indonesia. Oleh karena itu pemanfaatan sumberdaya ikan tuna dan cakalang terus meningkat. Dahuri (2001) menyampaikan bahwa “potensi tuna dan cakalang di perairan Indonesia adalah 780.040 ton”. Khususnya di Indonesia Uktolseja *et al.* (1991:15) menyampaikan bahwa tuna hampir didapatkan menyebar di seluruh perairan di Indonesia. Di

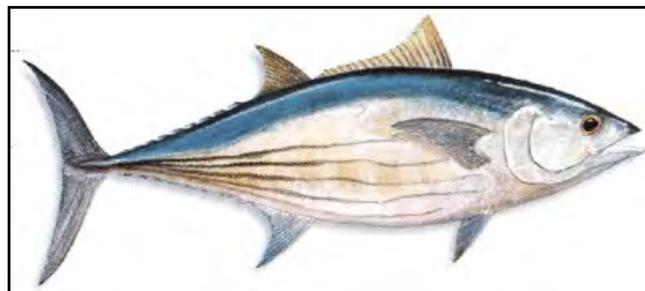
Indonesia bagian barat meliputi Samudera Hindia, sepanjang pantai utara dan timur Aceh, pantai barat Sumatera, selatan Jawa, Bali dan Nusa Tenggara. Di Perairan Indonesia bagian timur meliputi Laut Banda Flores, Halmahera, Maluku, Sulawesi, perairan Pasifik di sebelah utara Irian Jaya dan Selat Makasar.

Pemanfaatan sumberdaya tuna dan cakalang lebih banyak dilakukan oleh perusahaan skala menengah ke atas, karena memerlukan investasi yang relatif besar. Sasaran penangkapan nelayan lokal daerah Bitung, kepulauan Bacan dan Maluku Utara adalah ikan tuna dan cakalang, contoh ikan tuna pada Gambar 2.5 dan ikan cakalang pada Gambar 2.6



Sumber : Yayasan Putra Bahari Indonesia (2010)

Gambar 2.5 Ikan Tuna Ekor Kuning atau Madidihang (*yellowfin tuna*)



Sumber: Yayasan Putra Bahari Indonesia (2010)

Gambar 2.6 Ikan Cakalang (*skipjack*)

## 2. Alat Penangkapan Ikan Tuna dan Cakalang

Teknologi yang digunakan dalam pemanfaatan sumberdaya ikan tuna dan cakalang disesuaikan dengan sifat dan tingkah laku ikan yang dijadikan sasaran. Tuna (*Thunnus spp.*) dan cakalang (*Katsuwonus pelamis*) merupakan ikan perenang cepat yang bergerombol maka alat penangkap ikan yang digunakan haruslah yang sesuai dengan perilaku ikan tersebut. Departemen Kelautan dan Perikanan (2007) menerangkan bahwa ada lima macam alat penangkap tuna, yaitu rawai tuna, huhate, *hand line*, pukot cincin dan jaring insang. Lima alat tangkap tersebut diuraikan sebagai berikut:

### a. Rawai Tuna (*Tuna Longline*)

Rawai tuna atau *tuna longline* adalah alat penangkap tuna yang merupakan rangkaian sejumlah pancing dioperasikan secara sekaligus biasanya satu *tuna longliner* mengoperasikan 1000-2000 mata pancing untuk sekali turun atau satu kali *setting* alat tangkap. Rawai tuna umumnya dioperasikan di laut lepas atau mencapai perairan samudera. Alat tangkap ini bersifat pasif yaitu menunggu umpan dimakan oleh ikan yang dijadikan sasaran. Setelah pancing diturunkan ke perairan, lalu mesin kapal dimatikan, sehingga kapal dan alat tangkap akan hanyut mengikuti arah arus atau sering disebut *drifting*. *Drifting* berlangsung selama kurang lebih empat jam. Selanjutnya mata pancing diangkat untuk menaikan ikan hasil tangkapan ke atas kapal (DKP,2007).

### b. Huhate (*Pole and line*)

Huhate atau *pole and line* khusus dipakai untuk menangkap cakalang, maka alat ini sering disebut “pancing cakalang. Huhate dioperasikan sepanjang siang hari pada saat terdapat gerombolan ikan di sekitar kapal. Alat tangkap

ini bersifat aktif karena kapal akan mengejar gerombolan ikan, setelah gerombolan ikan berada di sekitar kapal lalu diadakan pemancingan. Kapal huate umumnya terdapat *sprayer* dan di dek terdapat beberapa tempat ikan umpan hidup. *Sprayer* adalah alat penyemprot air untuk mengaburkan pandangan ikan saat pemancingan. Pemancingan dilakukan serempak oleh seluruh pemancing. Pemancing duduk di sekeliling kapal dengan pembagian kelompok berdasarkan keterampilan memancing (DKP, 2007).

c. Pancing ulur (*Handline*)

*Handline* atau pancing ulur dioperasikan pada siang hari. Konstruksi pancing ulur terdiri dari satu tali pancing utama dirangkaikan 2-10 mata pancing secara vertikal. Pengoperasian alat ini dibantu menggunakan rumpon sebagai alat pengumpul ikan. Pada saat pemancingan, satu rumpon dikelilingi oleh lima unit kapal, masing-masing kapal berisi 3-5 orang pemancing. Umpan yang digunakan adalah ikan segar yang dipotong-potong. Hasil tangkapan utama pancing ulur adalah tuna (*Thunnus spp.*)(DKP, 2007).

d. Pukat cincin (*Purse seine*)

Pukat cincin atau *purse seine* adalah sejenis jaring yang di bagian bawahnya dipasang sejumlah cincin atau gelang besi. Pengoperasian dengan cara melingkarkan jaring terhadap gerombolan ikan dengan tujuan untuk mengurung gerombolan ikan. Pelingkaran dilakukan dengan cepat, kemudian secepatnya menarik *purse line* diantara cincin-cincin yang ada, sehingga jaring akan membentuk seperti mangkuk. Kecepatan tinggi diperlukan dalam hal ini agar ikan tidak dapat meloloskan diri. Setelah ikan berada di dalam mangkuk jaring, lalu dilakukan pengambilan hasil tangkapan menggunakan

serok atau penciduk untuk dimasukkan kedalam palka. Pukat cincin dapat dioperasikan pada siang hari maupun malam hari yang biasanya sering menggunakan rumpon atau *payaos* sebagai alat bantu pengumpul ikan. Alat bantu pengumpul ikan yang sering digunakan dalam pengoperasian pukat cincin di malam hari adalah lampu, umumnya menggunakan lampu petromaks (DKP,2007).

e. Jaring Insang (*Gillnet*)

Jaring insang atau *gillnet* adalah jaring yang berbentuk empat persegi panjang dengan ukuran mata yang sama di sepanjang jaring. Dinamakan jaring insang karena berdasarkan cara tertangkapnya yaitu menjerat ikan di bagian insangnya pada mata jaring sehingga ukuran ikan yang tertangkap relatif seragam. Pengoperasian jaring insang dilakukan secara pasif karena mengganggu ikan terjat ke jaring. Selanjutnya dilakukan pengangkat jaring sambil melepaskan ikan hasil tangkapan dari jeratan jaring ke palka (DKP, 2007).

## **F. Efektivitas**

### 1. Pengertian Efektivitas

Dahlan (1994:128) mendefinisikan bahwa “efektivitas sebagai ketepatan guna, hasil guna atau menunjang tujuan”. Efektivitas merupakan unsur pokok untuk mencapai tujuan atau sasaran yang telah ditentukan di dalam setiap organisasi, kegiatan ataupun program. Disebut efektif apabila tercapai tujuan ataupun sasaran seperti yang telah ditentukan. Hal ini sesuai dengan pendapat

Handayani (1994:16) yang menyatakan bahwa: “Efektivitas adalah pengukuran dalam arti tercapainya tujuan yang telah ditentukan sebelumnya”. Umar (2003:164) berpendapat bahwa produktivitas mengandung arti sebagai perbandingan antara hasil yang dicapai (*output*) dengan keseluruhan sumberdaya yang digunakan (*input*). Dengan kata lain bahwa produktivitas memiliki dua dimensi, pertama; yaitu suatu efektivitas yang mengarah kepada pencapaian untuk kerja yang maksimal, yaitu pencapaian target yang berkaitan dengan kualitas, kuantitas dan waktu. Kedua; yaitu efisiensi yang berkaitan dengan upaya membandingkan masukan dengan realisasi penggunaannya atau bagaimana pekerjaan tersebut dilaksanakan. Pengertian efektivitas menurut Schemerhon (1986:35) adalah sebagai berikut :

*"Effectiveness is the achievement of the target output is measured by comparing the output from the budget or need (OA) with the realization or the actual output (OS), if (OA) > (OS) called effective".*

Efektivitas adalah pencapaian target output yang diukur dengan cara membandingkan output anggaran atau seharusnya (OA) dengan output realisasi atau sesungguhnya (OS), jika (OA) > (OS) disebut efektif.

Dari pengertian-pengertian efektivitas tersebut dapat disimpulkan bahwa efektivitas adalah suatu ukuran yang menyatakan seberapa jauh target (kuantitas, kualitas dan waktu) yang telah dicapai oleh manajemen, dimana target tersebut sudah ditentukan terlebih dahulu. Berdasarkan pengertian tersebut maka untuk mencari tingkat efektivitas dapat digunakan rumus sebagai berikut :

$$\text{Efektivitas} = \text{Output Aktual} / \text{Output Target} \geq < 1$$

- Jika output aktual dibandingkan output yang ditargetkan lebih besar atau sama dengan 1 (satu), maka akan tercapai efektivitas.

- Jika output aktual dibandingkan output yang ditargetkan kurang daripada 1 (satu), maka efektifitas tidak tercapai.

Efektivitas dapat digunakan untuk mengukur hasil kegiatan yang dilakukan oleh suatu organisasi, konsep efektifitas organisasi menurut Ndraha (2003:239) menyatakan bahwa :

“Efektivitas organisasi adalah tingkat keberhasilan pencapaian tujuan organisasi (target) atau dengan rumus  $E = R/T$ . E:Efektivitas, R:Realisasi, T:Target. R adalah proses dalam hal ini proses produksi, dan setiap proses terdiri dari input, *throughput* dan output”.

Berdasarkan teori tersebut, efektifitas merupakan penilaian terhadap hubungan target yang direncanakan dengan realisasi yang dicapai oleh organisasi. Realisasi merupakan sebuah proses yang terdiri dari input, *throughput* dan out put. Umumnya teori efektifitas organisasi masih terkait dengan target dan tujuan organisasi, walaupun indikator penilaian pencapaian target tersebut berbeda-beda. Efisiensi akan menggambarkan berapa banyak masukan (*input*) yang diperlukan untuk menghasilkan suatu unit keluaran (*output*) tertentu. Sebuah organisasi yang paling efisien adalah melakukan kegiatan yang dapat menghasilkan jumlah keluaran tertentu dengan menggunakan masukan minimal atau menghasilkan keluaran terbanyak dengan menggunakan masukan yang tersedia. Efektivitas dapat diartikan sebagai kemampuan suatu unit organisasi untuk mencapai tujuan yang diinginkan sehingga efektifitas merupakan derajat keberhasilan suatu organisasi (sampai seberapa jauh suatu organisasi tersebut dapat dikatakan berhasil) dalam usahanya untuk mencapai apa yang menjadi tujuan organisasi tersebut. Pengertian efektifitas berhubungan dengan hasil operasi karena efektifitas selalu berkaitan dengan tujuan organisasi sedangkan efisiensi belum

tentu berkaitan dengan tujuan organisasi. Misalkan suatu organisasi yang mengelola dana dengan upaya pencapaian tingkat efisiensi yang tinggi, mungkin dapat menghambat pencapaian efektivitas organisasi tergantung pada patokan-patokan yang digunakan. Penulis mengambil kesimpulan dari uraian teori di atas yaitu suatu usaha atau kegiatan dikatakan efektif apabila tujuan atau sasaran dapat dicapai sesuai dengan waktu yang telah ditentukan sebelumnya atau direncanakan dan dapat memberikan manfaat yang nyata sesuai dengan kebutuhan atau keinginan manajemen.

## 2. Pengukuran Efektivitas

Herjanto (2006:12-13) menyatakan bahwa "Produktivitas menjadi ukuran utama yang digunakan untuk mengetahui kinerja suatu kegiatan operasi". Produktivitas sebagai rasio antara keluaran terhadap masukan atau rasio hasil yang diperoleh terhadap sumberdaya yang dipakai. Dalam bentuk persamaan ditulis sebagai berikut :

$$\text{Produktivitas} = \frac{\text{keluaran}}{\text{masukan}} = \frac{\text{hasil yang diperoleh}}{\text{sumberdaya yang digunakan}}$$

Bila dalam rasio tersebut masukan yang dipakai untuk menghasilkan keluaran dihitung seluruhnya, disebut sebagai produktivitas total (*Total - Facktor Productivity, TFP*), tetapi bila yang dihitung sebagai masukan hanya komponen tertentu saja maka disebut sebagai produktivitas parsial (*partial productivity*) atau produktivitas faktor tunggal (*single factor produktivity*).

$$\text{Produktivitas total} = \frac{\text{keluaran}}{(\text{tenaga kerja} + \text{mesin} + \text{material, dsb})}$$

Produktivitas parsial ( misalnya tenaga kerja ) :

$$= \frac{\text{keluaran}}{\text{biaya tenaga kerja}} \text{ atau } = \frac{\text{keluaran}}{\text{jam kerja orang}}$$

Produktivitas total digunakan untuk mengukur perubahan efisiensi dari kegiatan operasional. Untuk mengukur perubahan produktivitas total dalam suatu periode waktu, semua faktor yang berkaitan dengan kuantitas keluaran dan masukan yang digunakan selama periode tadi diperhitungkan. Faktor-faktor itu meliputi manusia, mesin, modal, material, energi, dan lainnya. Produktivitas parsial yang paling banyak diamati ialah produktivitas tenaga kerja, yang sangat dipengaruhi oleh perubahan teknologi.

Evaluasi strategi sebagai satu fase manajemen strategi untuk memastikan bahwa strategi yang dipilih telah dilaksanakan sebagaimana mestinya dan telah mencapai tujuan. Wheelen dan Hunger (2001) menggabungkan istilah evaluasi dan pengendalian strategi dengan definisi yaitu “Suatau proses di mana kegiatan dan hasil kinerja perusahaan di monitor, sehingga kinerja aktual dapat dibandingkan dengan kinerja yang diinginkan”. Evaluasi yang dilakukan pada waktu yang tepat, dapat membuat perusahaan lebih siaga terhadap masalah-masalah yang ada atau yang potensial akan muncul sebelum situasi menajadi kritis. Budiman *et. al.* (2007:9.4) mengemukakan bahwa evaluasi atau pengendalian strategi menurut pendekatan tradisional terdiri dari langkah-langkah sebagai berikut:

- a. Mengukur kinerja perusahaan.
- b. Membandingkan kinerja perusahaan dengan tujuan dan standar.

- c. Mengambil tindakan korektif yang diperlukan.

Audit internal untuk mengukur kinerja perusahaan dapat dilakukan dengan cara salah satunya adalah membandingkan dengan periode sebelumnya dan membandingkan dengan rata-rata hasil produksi perusahaan misalnya pada jumlah produksi atau operasi (Budiman *et. al*, 2007: 4.12-13). Dari berbagai definisi tersebut maka dapat diambil kesimpulan bahwa tingkat efektivitas juga dapat diukur dengan membandingkan antara rencana yang telah ditentukan dengan hasil nyata yang telah diwujudkan. Namun, jika usaha atau hasil pekerjaan dan tindakan yang dilakukan tidak tepat sehingga menyebabkan tujuan tidak tercapai atau sasaran yang diharapkan, maka hal itu dikatakan tidak efektif.

#### **G. Analisis SWOT ( *Strengths, Weakness, Opportunities, Threats* )**

##### 1. Variabel Analisis SWOT

Analisis SWOT adalah identifikasi berbagai faktor secara sistematis untuk merumuskan strategi perusahaan/instansi. Analisis ini didasarkan pada logika yang dapat memaksimalkan kekuatan (*Strength*) dan peluang (*Opportunities*), namun secara bersamaan dapat meminimalkan kelemahan (*Weakness*) dan ancaman (*Threat*). Proses pengambilan keputusan strategi selalu berkaitan dengan pengembangan misi, strategi, dan kebijakan perusahaan. Dengan demikian perencanaan strategi (*strategic planning*) harus menganalisa faktor-faktor strategis perusahaan (kekuatan, kelemahan, peluang, dan ancaman) dalam kondisi yang ada saat ini. Hal ini disebut dengan Analisis Situasi dan model yang paling populer untuk analisis situasi adalah Analisis SWOT.

## 2. Diagram Analisis SWOT

Kinerja perusahaan dapat ditentukan oleh kombinasi faktor internal dan eksternal. Kedua faktor tersebut harus dipertimbangkan dalam Analisis SWOT. Analisis SWOT membandingkan antara faktor eksternal Peluang (*Opportunities*) dan Ancaman (*Threat*) dengan faktor internal Kekuatan (*Strength*) dan Kelemahan (*Weakness*) (Rangkuti, 2006:18-20). Diagram analisis SWOT seperti Gambar 2.7



Sumber : Rangkuti,(2006)

Gambar 2.7. Diagram Analisis SWOT

Kuadran 1 : Merupakan situasi yang sangat menguntungkan. Perusahaan tersebut memiliki peluang dan kekuatan sehingga dapat memanfaatkan peluang yang ada. Strategi yang harus diterapkan dalam kondisi ini adalah mendukung kebijakan pertumbuhan yang agresif (*Growth oriented strategy*)

Kuadran 2 : Meskipun menghadapi berbagai ancaman, perusahaan ini masih memiliki kekuatan dari segi internal. Strategi yang harus diterapkan adalah menggunakan kekuatan untuk memanfaatkan peluang jangka panjang dengan cara strategi *diversifikasi* (produksi/pasar)

Kuadran 3 : Perusahaan menghadapi peluang pasar yang sangat besar, tetapi dilain pihak, menghadapi beberapa kendala atau kelemahan internal. Kondisi bisnis pada kuadran 3 ini mirip dengan *Question Mark* pada matrik BCG (*Boston Consulting Group*). Fokus strategi perusahaan ini adalah meminimalkan masalah-masalah internal perusahaan sehingga dapat merebut peluang pasar yang lebih baik.

Kuadran 4 : Merupakan situasi yang sangat tidak menguntungkan, perusahaan tersebut menghadapi berbagai ancaman dan kelemahan internal.

Menurut Rangkuti (2006), proses penyusunan perencanaan strategi melalui tiga tahap analisis yaitu :

- a. Tahap pengumpulan data, merupakan kegiatan pengklasifikasian dan pra analisis. Pada tahap ini dibedakan menjadi dua yaitu data eksternal dan internal. Data eksternal dapat diperoleh dari lingkungan di luar perusahaan, seperti: analisis pasar, analisis kompetitor, analisis pemasok, analisis pemerintah, analisis kelompok kepentingan tertentu. Data internal dapat diperoleh didalam perusahaan itu sendiri seperti: laporan keuangan (Neraca, Laba rugi, *Cash Flow*, Struktur pendanaan), laporan kegiatan sumberdaya manusia (jumlah karyawan, pendidikan, keahlian, pengalaman, gaji, *turn*

over), laporan kegiatan operasional, laporan kegiatan pemasaran. Model yang dipakai pada tahap ini terdiri dari tiga yaitu :

- 1) Matrik faktor strategi eksternal.
  - 2) Matrik faktor strategi internal.
  - 3) Matrik profil kompetitif.
- b. Tahap analisis, merupakan kegiatan mengumpulkan informasi yang berpengaruh terhadap kelangsungan perusahaan, tahap selanjutnya adalah memanfaatkan semua informasi tersebut dalam model-model kuantitatif perumusan strategi. Model yang dapat dipergunakan adalah salah satunya adalah dengan Matrik SWOT.
- c. Tahap pengambilan keputusan
- 1) Matrik Perencanaan Strategi Kuantitatif

Suwarsono (2002:102) menyatakan bahwa pemberian bobot dan nilai masing-masing variabel sepenuhnya bergantung pada pendapat manajemen sehingga posisi jabatan, pengalaman dan pemahaman manajerial banyak berpengaruh. Fungsi matrik ini terletak pada usaha untuk melakukan penyederhanaan dan ringkasan keseluruhan proses identifikasi dan evaluasi perusahaan.

## **H. Penelitian Terdahulu**

Penelitian ini yang berjudul “Strategi Operasi Pengawasan Terhadap *Illegal Fishing* Berdasarkan Posisi Rumpon di Laut Maluku“ memiliki topik pembahasan tentang *illegal fishing*, mempelajari penelitian terdahulu untuk mendapatkan gambaran penyelesaian masalah yang ditemukan penulis. Belum

banyak penelitian-penelitian sejenis yang mengambil topik serupa, tapi ada beberapa penelitian sebelumnya yang dapat dijadikan acuan seperti dibawah ini :

1. **“Pengawasan Sumberdaya Perikanan dalam Penanganan *Illegal Fishing* di Perairan Provinsi Maluku Utara**” oleh Armain Naim, Universitas Khaerudin Ternate tahun 2010. Tujuan dan manfaat penelitian adalah :

- a. Mengetahui kapasitas pengawasan perikanan diwilayah Provinsi Maluku Utara.
- b. Menganalisa keefektifan pengawasan dalam menangani permasalahan *IUU fishing*.
- c. Meningkatkan pengetahuan tentang *illegal Unreported Unregulated (IUU) fishing*, partisipasi dan persepsi masyarakat tentang keefektifan dalam pengwasan diperairan Maluku Utara.

Metodologi yang digunakan metode *purposive sampling* terhadap terhadap 30 orang nelayan dan 30 orang kelompok pengawas masyarakat. Pengukuran sarana dan prasarana pengawasan menggunakan Histogram frekuensi dan prosentase dari jumlah frekuensi. Kesimpulannya adalah :

- a. Kegiatan pengawasan sumberdaya ikan di laut melalui kegiatan patroli laut dan pengawasan berbasis masyarakat tidak efektif karena penanganan hukum oleh kejaksaan sangat lemah.
- b. Aparat penegak hukum perikanan atau pengawas perikanan masih kurang sehingga belum menjangkau seluruh perairan Maluku Utara.

2. **“Korelasi antara Pengawasan dan Sanksi dengan Kepatuhan Pelaku Usaha Perikanan di Kota Bitung Sulawesi Utara”** oleh Basri - Universitas

Sam Ratulangi Manado tahun 2009, dengan tujuan penelitian yaitu :

- a. Menganalisis korelasi antara pengawasan sumberdaya kelautan dan Perikanan dan sanksi dengan kepatuhan pelaku usaha perikanan di Kota Bitung Sulawesi Utara.
- b. Mengajukan model alternatif dalam pemecahan masalah jika berpengaruh negatif.

Metodologi yang digunakan yaitu analisa regresi dengan SPSS 16 memperhitungkan variabel pengawasan, sanksi dan kepatuhan yang diambil dari 130 responden. Kesimpulannya adalah :

- a. Pengawasan dan sanksi di bidang kelautan dan perikanan yang dilakukan di UPT Pangkalan Pengawasan SDKP Bitung memiliki korelasi yang cukup berarti terhadap kepatuhan pelaku usaha perikanan yang ada di Kota Bitung Sulawesi Utara.
- b. Hubungan pengawasan dan sanksi dengan kepatuhan pelaku usaha perikanan menunjukkan korelasi cukup berarti dianggap tidak perlu mengajukan model alternatif dalam pemecahan masalah, cukup memperkuat aspek-aspek yang dipetakan dalam penelitian ini. Dengan kata lain terjadinya penguatan hubungan antara pengawasan dan sanksi akan mempererat korelasi dengan kepatuhan pelaku usaha perikanan.

3. **“Strategi Produksi Maggot sebagai Sumber Protein Pakan Ikan”** oleh Yuani Mundayana Universitas Terbuka Jakarta tahun 2008 . Tujuan penelitian yaitu:

- a. Mengkaji teknik produksi maggot yang efektif dan efisien dalam penggunaan media kultur PKM.
- b. Menganalisa strategi alternatif terbaik untuk keberlangsungan usaha produksi maggot.

Metodologi yang digunakan analisa kelayakan usaha dengan menghitung *gross benefit/cost ratio*, *net present value* (NPV), *internal rate of return* (IRR) dan *pay back period* (PBP), Untuk strategi alternatif menggunakan analisis SWOT berdasarkan data hasil praktikum. Kesimpulannya adalah :

- a. Berdasarkan pemetaan hasil analisis SWOT diperoleh alternatif agresif yang dapat diartikan bahwa dalam mengembangkan produksi maggot dapat dilakukan dengan memanfaatkan potensi yang ada dan dengan memperbesar investasi agar dapat meningkatkan keuntungan dan manfaat.

## BAB III METODOLOGI PENELITIAN

### A. Waktu dan Tempat

#### 1. Tempat Penelitian

Lokasi studi kasus untuk merumuskan konsep strategi operasi pengawasan *illegal fishing* berdasarkan posisi rumpon di Laut Maluku oleh kapal pengawas perikanan pemilihan lokasi tersebut didasarkan pada: (1) ketersediaan sumberdaya perikanan yang masih potensial khususnya jenis ikan yang mempunyai nilai ekonomis tinggi seperti tuna (*yellow fin tuna*) dan cakalang (*skip jack*); (2) Banyaknya *illegal fishing* yang dilakukan oleh kapal-kapal *pumpbaot* dan *purse seine* dari negara Phillipina (3) Banyaknya keluhan masyarakat nelayan Ternate dan Tidore Maluku Utara tentang keberadaan kapal-kapal dari Phillipina. (4). Keberadaan pangkalan pengawasan sumberdaya kelautan dan perikanan Bitung yang dekat dengan Laut Maluku. Penelitian dilakukan diperairan Bitung, Laut Maluku, Selat Obi, Laut Halmahera dan Berakhir di Bitung. Lokasi penelitian disesuaikan dengan Surat Perintah Tugas (SPT).

#### 2 Waktu Penelitian

Proses penelitian dilapangan dilakukan selama 2 bulan yaitu bulan Oktober dan Nopember 2010.

### B. Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan atau terapan yaitu penelitian untuk mengembangkan keterampilan baru atau cara pendekatan baru untuk memecahkan masalah didunia kerja atau dunia aktual yang lain (Mansyhuri dan

Zainuddin, 2008:42). Jenis penelitian yang dilakukan adalah penelitian terapan sebagai penelitian verifikasi yaitu memeriksa benar tidaknya, apabila dilaksanakan untuk menguji suatu cara dengan atau tanpa perbaikan, yang telah dilaksanakan ditempat lain, dalam mengatasi masalah serupa dalam kehidupan (Mansyhuri dan Zainuddin, 2008:42). Pengelolaan data diinterpretasikan secara kualitatif dan kuantitatif. Strategi operasi pengawasan perikanan berdasarkan posisi rumpon merupakan tindakan pengawasan yang baru.

### C. Populasi dan Sampel

Populasi merupakan keseluruhan dari objek penelitian yang dijadikan sumber data penelitian. Populasi penelitian ini adalah kapal-kapal perikanan yang melakukan operasi penangkapan ikan di Laut Maluku. Sampel adalah sebagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Data gambaran posisi rumpon dari kepala operasi wilayah Timur sebanyak 30 buah yang sudah diplotkan. Sampel diambil 10 posisi rumpon di wilayah laut Maluku. Pengawasan untuk mendapatkan data kapal yang melakukan *illegal fishing* diambil sampel dari kapal-kapal perikanan yang diperiksa di laut atau daerah posisi rumpon saat ditemukan dan diperiksa oleh kapal pengawas perikanan. Pengawasan dilakukan terhadap ketertiban administratif dokumen perizinan kapal perikanan. Pengambilan sampel pengawasan terhadap ketertiban perizinan kapal-kapal perikanan yang melakukan kegiatan penangkapan ikan di rumpon diambil secara kebetulan atau *accidental sampling* yaitu cara pengambilan sampel secara kebetulan pada anggota populasi yang dijumpai peneliti dan dilakukan dari mulai perairan Bitung, Pulau Tifore, Ternate, Bacan dan pertengahan Laut Maluku.

Sampel data eksternal dan internal pada analisis SWOT diambil rumusan pada saat wawancara yang diberikan dari 30 orang terdiri dari 15 orang Nakhoda atau Perwira kapal pengawas, 6 orang staf Pengawasan daerah dan 9 orang staf operasi kapal pengawas di Direktorat Kapal Pengawas. Pembenaran tentang adanya kegiatan *illegal fishing* diambil data angket pada nakhoda kapal perikanan yang berada di lokasi rumpon.

#### **D. Metode Pengumpulan Data**

Metode pengumpulan data dilakukan dengan cara :

1. Wawancara mengenai *illegal fishing* dilakukan dengan perwira kapal perikanan pada saat pemeriksaan kapal dan pihak berwenang dalam informasi pengawasan perikanan
2. Penyebaran angket kuisisioner kepada para responden, dalam hal ini adalah perwira kapal perikanan, Nakhoda Kapal Pengawas dan staf pengawas perikanan Ditjen PSDKP. Contoh angket terdapat pada Lampiran 39.
3. Dokumentasi dengan mengumpulkan berbagai informasi yang berhubungan dengan objek penelitian yang diperoleh dilapangan atau dilaut dan kapal perikanan. Foto barang bukti kasus *illegal fishing*.
4. Observasi langsung yaitu dengan pengamatan langsung ke lapangan untuk mengetahui secara langsung mengenai berbagai hal yang berkaitan efektivitas dan pengembangan strategi operasi pengawasan perikanan

#### **E. Jenis Sumber Data**

Sumber data yang diambil dalam penelitian adalah :

1. Data Primer

Data primer adalah data asli yang dikumpulkan peneliti untuk menjawab masalah penelitian secara khusus. Data ini dapat diperoleh langsung dari dari subyek penelitian dengan cara pengisian kuisisioner, pengamatan dan wawancara.

Pengumpulan data tentang operasi pengawasan yaitu mulai dari :

- a. Surat Perintah Tugas operasi pengawasan (SPT) dan Perintah Gerak (PG).
- b. Data alokasi dan penggunaan bahan bakar yang dianggarkan.
- c. Data pemeriksaan kapal ikan.
- d. Alur pelaksanaan operasi pengawasan.
- e. Laporan kejadian dan gambar situasi penangkapan kapal ikan yang ditangkap.
- f. Jenis *illegal fishing* yang ditemukan.
- g. Masalah yang terjadi di lokasi rumpon di perairan laut Maluku.

## 2. Data Sekunder

Data sekunder yaitu data yang telah dikumpulkan oleh pihak lain, bukan oleh peneliti sendiri. Data sekunder dalam penelitian ini berasal dari literatur, buku dan dokumen Kapal Perikanan yang diperiksa di Laut Maluku.

## F. Definisi Operasional Variabel

Definisi operasional adalah definisi yang berdasarkan sifat atribut yang diamati pada objek penelitian, berbentuk kualitatif maupun kuantitatif. Agar variabel dapat diukur dan diamati maka setiap konsep yang ada harus dioperasionalkan dalam definisi operasional variabel. Secara lebih jelas, variabel-variabel dalam penelitian ini dapat dirinci sesuai dengan masalah yang dikaji adalah sebagai berikut:

## 1. Strategi Operasi

Strategi operasi merupakan perencanaan perusahaan untuk mengalokasikan sumberdaya yang dimiliki dan menggunakan kekuatan manufaktur untuk mencapai peningkatan kinerja perusahaan sehingga diharapkan mampu meminimalisasi biaya, perbaikan kualitas kinerja, mengeliminasi aktivitas yang tidak memberikan nilai tambah dan beradaptasi secara cepat dengan perubahan lingkungan bisnis. Dimensi strategi operasi meliputi: biaya, kualitas, fleksibilitas dan pengiriman

Tabel 3.1. Operasional Variabel Strategi Operasi

Variabel	Dimensi	Indikator
Strategi operasi	Biaya	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Biaya Operasional Minim</li> <li>2. Penggunaan bahan bakar operasi minim</li> <li>3. Pengambilan bahan bakar sesuai dengan alokasi</li> </ol>
	Kualitas	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pemeriksaan kapal ikan lebih 20 kapal</li> <li>2. Penggunaan jam layar minimal 8 jam perhari dan maksimal 10 jam per hari</li> <li>3. Menangkap kapal <i>illegal fishing</i></li> </ol>
	Fleksibilitas	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Perubahan teknis operasi pengawasan</li> <li>2. Penyesuaian operasi dengan kondisi <i>illegal fishing</i> dan cuaca</li> </ol>
	Pengiriman	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Serah terima kapal, barang bukti dan tersangka kepada PPNS di Pelabuhan atau pengawasan terdekat</li> </ol>

Biaya operasi adalah biaya tetap perusahaan yang harus dikeluarkan, baik saat perusahaan memiliki kontrak kerja maupun tidak (Umar, 2003:139). Biaya operasi kapal pengawas adalah biaya yang berasal dari anggaran Direktorat Kapal Pengawas dalam rangka kegiatan pengawasan sumber daya kelautan dan perikanan, data biaya operasional kapal pengawas seperti pada Tabel 3.2

Tabel 3.2. Definisi Operasional Variabel Biaya Operasional

Indikator	Dihitung	Jumlah
a. Biaya Operasional KapalPengawas	a. Biaya pemakaian BBM	Nominal
	b. Biaya air bersih	Nominal
	c. Biaya Uang layar	Nominal
	d. Biaya uang makan	Nominal
	e. Biaya pulsa satelit	Nominal

Tabel 3.3. Biaya Bahan Bakar Solar

URAIAN	Anggaran direncanakan			BBM yang Terambil		Pemakaian BBM			Anggran Terpakai		
	Liter	Harga	Biaya	Liter	Biaya	Layar	Stasioner	Jumlah	Layar	Stasioner	Jumlah
Operasi I											
Operasi II											
JUMLAH											

Data-data ini diambil dari bahan pertanggung jawaban pelaksanaan operasi kapal pengawas.

Tabel 3.4. Definisi Operasional Data Penggunaan Bahan Bakar Solar

HARI KE	WAKTU OPERASI LAMA (jam)	WAKTU DI DERMAGA (jam)	BAHAN BAKAR (liter)					KAPAL RIKSA
			AWAL	PAKAI			AKHIR	
				ME	AE	ISI		
1								
2								
JUMLAH								

## 2. Pengawasan Perikanan

Pengawas perikanan bertugas untuk mengawasi tertib pelaksanaan ketentuan peraturan perundang-undangan di bidang perikanan. Peneliti hanya mengamati kegiatan penangkapan ikan di laut. Operasi pengawasan di laut untuk mengawasi ketaatan jalur penangkapan, alat tangkap, alat bantu

penangkapan (lampu), pemasangan rumpon dan pengecekan administratif terhadap kapal perikanan.

Tabel 3.5. Definisi Operasional Variabel Pengawasan

Varabel	Dimensi	Indikator	Diukur Jumlah
Pengawasan	Ketertiban dokumen perizinan kapal perikanan	1. Kapal yang tertib 2. Kapal <i>illegal</i>	1. Kapal KII dan KIA 2. Kapal KII dan KIA

Kegiatan operasi kapal pengawas dalam rangka pengawasan sumber daya kelautan dan perikanan terhadap kapal-kapal perikanan yang melakukan kegiatan penangkapan ikan dan pengangkutan ikan di wilayah pengelolaan perikanan, baik berbendera Indonesia maupun berbendera asing, maka hasil kegiatan operasi pengawasan diukur dari banyaknya kapal perikanan yang diperiksa dan ditangkap atau di ad hoc oleh kapal pengawas. Berdasarkan hasil pemeriksaan akan ditemukan kapal yang tertib dan sesuai dengan perizinan dan kapal yang tidak tertib yang tidak sesuai dengan perizinan atau dinyatakan *illegal*. Data pengawasan kapal perikanan yang tertib atau legal dengan yang tidak tertib atau *illegal* di lokasi rumpon ditampilkan pada Tabel.3.6

Tabel 3.6. Data Pengawasan Kapal Perikanan Di Posisi Rumpon

NO	PERIODE KEGIATAN OPERASI	RUMPON	JUMLAH KAPAL DIPERIKSA		JUMLAH KAPAL DIADHOC		NAMA KAPAL DIADHOC
			KII	KIA	KII	KIA	
1							
2							
JUMLAH							

Kapal-kapal perikanan yang tertib dokumen perizinan perikanan hanya dilakukan pemeriksaan sedangkan kapal-kapal yang tidak tertib akan dilakukan penangkapan atau ad hoc untuk dibawa dan diserahkan ke PPNS di pelabuhan terdekat guna proses pemeriksaan tindak pidana perikanan lebih lanjut.

Peneliti melakukan pengamatan mengenai dua pola strategi operasi pengawasan yaitu: strategi rumpon adalah strategi operasi pengawasan perikanan berdasarkan posisi rumpon dan strategi informasi adalah strategi operasi berdasarkan informasi yang diberikan ke kapal pengawas dari staf pengawasan.

### 3. *Illegal Fishing*

*Illegal fishing* adalah kegiatan yang dilaksanakan oleh kapal-kapal nasional dan asing dalam wilayah yuridiksi negara tanpa izin atau bertentangan dengan peraturan perundangan negara tersebut.

Tabel 3.7 Definisi Operasional Variabel *Illegal Fishing*

Varabel	Dimensi	Indikator
<i>Illegal fishing</i>	Jenis ilegal	1. Tanpa Perizinan 2. Alat tangkap 3. Dokumen Palsu

### 4. Standar Produktifitas Operasi Pengawasan

Rumpon merupakan alat bantu penangkapan ikan yang fungsinya sebagai pembantu untuk menarik perhatian ikan agar berkumpul disuatu tempat yang selanjutnya diadakan penangkapan. Prinsip lain penangkapan dengan alat bantu rumpon disamping berfungsi sebagai pengumpul kawanan ikan, pada hakekatnya adalah agar kawanan ikan mudah ditangkap sesuai dengan alat tangkap yang dikehendaki. Selain itu dengan adanya rumpon, kapal penangkap dapat menghemat waktu dan bahan bakar, karena tidak perlu lagi mencari dan mengejar

gerombolan ikan dari dan menuju ke lokasi penangkapan. Posisi rumpon sebagai salah satu acuan untuk pelaksanaan operasi pengawasan perikanan yang dilakukan oleh kapal pengawas. Hal ini dilakukan dengan pertimbangan bahwa acuan data VMS (*Vessel Monitoring System*) dinyatakan tidak akurat lagi oleh Direktur Kapal Pengawas Ditjen PSDKP Kementerian Kelautan dan Perikanan dalam acara rapat koordinasi pengawasan diruang rapat kapal pengawas pada hari Jumat tanggal 25 September 2010.

Misi kapal pengawas adalah membantu keamanan dan kesejahteraan nelayan dengan adanya kenyamanan operasi penangkapan bagi kapal-kapal nelayan lokal yang legal, berkurangnya pencurian ikan dapat membantu meningkatkan hasil produksi nelayan. Tujuan kapal pengawas adalah melaksanakan ketertiban hukum perikanan dilaut sesuai dengan peraturan dan perundang-undangan yang berlaku. Pelaksanaan operasi pengawasan perikanan diperlukan perencanaan/strategi operasi yang baik sehingga kegiatan lebih efektif dan lebih efisien dalam penggunaan anggaran.

Target operasi pengawasan atau standar operasi pengawasan yang diinginkan oleh Direktur Kapal Pengawas yaitu :

- a) Tahun 2010 menargetkan dapat memeriksa 4200 (empat ribu dua ratus) kapal ikan dari KII (Kapal Ikan Indonesia) dan KIA (Kapal Ikan Asing).
- b) Pola yang diinginkan untuk kapal pengawas minimal 1 (satu) kapal perikanan yang diperiksa per hari operasi dan 8–10 jam operasi atau layar per hari.
- c) Pemakaian bahan bakar solar paling minim sebanyak 80% dari jumlah bahan bakar solar yang dialokasikan.

- d) Standar kemampuan nakhoda dinilai dari banyaknya kapal yang diperiksa dan ditangkap serta lebih efisien dalam penggunaan bahan bakar solar.

Dengan kondisi tersebut, maka kapal pengawas harus berusaha sebanyak mungkin dapat memeriksa kapal dan menangkap kapal perikanan di laut. Salah satu strategi operasi pengawasan ini dapat dikaji tentang efektivitas dan efisiensinya, yaitu; permasalahan waktu/jam operasi/layar dengan pemakaian bahan bakar terhadap jumlah kapal yang diperiksa/tangkap.

## 5. Efektivitas dan Efisiensi

Budiman *et. al* (2007:9.24) mengemukakan bahwa karakter strategi yang efektif adalah strategi yang memenuhi persyaratan yaitu; “Pertama, kegiatan strategi harus ekonomis dan kedua, kegiatan strategi sesuai dengan tujuan yang diinginkan oleh perusahaan”. Strategi operasi pengawasan yang efektif yaitu kegiatan operasi pengawasan perikanan bersifat ekonomis atau efisien dan sesuai dengan tujuan atau tugas kapal pengawas, tujuannya adalah dapat memeriksa kapal perikanan sebanyak mungkin serta dapat menangkap atau ad hoc kapal perikanan yang melakukan pelanggaran dilaut. Efektifitas diukur dari jumlah hasil keluaran yang sesuai harapan/layak (sebut saja ‘*qualified output*’ atau output layak) dari seluruh hasil keluaran (*output*). Efisiensi adalah hubungan antara jumlah keluaran (*output*) dari sejumlah masukan (*input*). Makin efisien berarti untuk sejumlah input akan dihasilkan lebih banyak output.

a. Definisi operasional efektifitas kerja dinyatakan dalam prosentase mengenai :

$$1) \text{ Kapal diperiksa} = \frac{\text{Jumlah kapal yang diperiksa}}{\text{Jumlah kapal yang ditargetkan}}$$

$$2) \text{ Memeriksa di rumpon} = \frac{\text{Jumlah kapal yang diperiksa}}{\text{Jumlah rumpon yang dilakukan pemeriksaan}}$$

$$3) \text{ Kapal ditangkap} = \frac{\text{Jumlah kapal yang ditangkap}}{\text{Jumlah rumpon saat kapal ditangkap}}$$

$$4) \text{ Jam operasi} = \frac{\text{Jumlah jam operasi mesin induk}}{\text{Jumlah jam operasi yang direncanakan}}$$

b. Definisi operasional efektivitas rencana operasi dinyatakan dalam prosentase sebagai berikut :

$$1) \text{ Kapal diperiksa} = \frac{\text{Jumlah kapal diperiksa}}{\text{Jumlah hari operasi}}$$

Target yang direncanakan 1 hari operasi = 1 kapal yang diperiksa

$$2) \text{ Memeriksa di rumpon} = \frac{\text{Jumlah kapal diperiksa di rumpon}}{\text{Jumlah rumpon yang direncanakan}}$$

$$3) \text{ Kapal ditangkap} = \frac{\text{Jumlah kapal yang ditangkap}}{\text{Jumlah rumpon saat kapal ditangkap}}$$

Target yang diinginkan adalah setiap satu rumpon ditangkap 1 kapal *illegal*

$$4) \text{ Jam operasi} = \frac{\text{Jumlah jam operasi mesin induk}}{\text{Jumlah jam operasi mesin induk maksimal}}$$

Jam operasi minimal sebanyak 8 jam perhari dan maksimal 10 jam perhari

c. Definisi operasional Efisiensi kerja dinyatakan dalam prosentase sebagai berikut :

$$1) \text{ Solar terpakai} = \frac{\text{Jumlah solar yang terpakai selama operasi}}{\text{Jumlah solar yang dialokasikan}}$$

$$2) \text{ Solar diambil} = \frac{\text{Jumlah solar yang dimasukan ke tanki}}{\text{Jumlah solar yang dialokasikan}}$$

$$3) \text{ Biaya operasional} = \frac{\text{Jumlah biaya operasional dengan solar terpakai}}{\text{Jumlah biaya operasional yang dialokasikan}}$$

$$4) \text{ Kapal diperiksa} = \frac{\text{Jumlah kapal yang diperiksa}}{\text{Jumlah solar yang diambil dalam kilo liter}}$$

d. Definisi operasional efisiensi rencana operasi dinyatakan dalam prosentase sebagai berikut :

$$1) \text{ Solar terpakai} = \frac{\text{Jumlah solar yang terpakai dalam hitungan}}{\text{Jumlah solar yang dialokasikan}}$$

$$2) \text{ Solar diambil} = \frac{\text{Jumlah solar masuk kedalam tanki}}{\text{Jumlah solar yang dialokasikan}}$$

Menurut Kasubdit Logistik dan Operasional (LogOps) semua solar yang dialokasikan harus terserap atau terambil untuk kepentingan operasi.

$$3) \text{ Biaya operasional} = \frac{\text{Jumlah biaya operasional dengan solar masuk tanki}}{\text{Jumlah biaya operasional yang dialokasikan}}$$

$$4) \text{ Kapal diperiksa} = \frac{\text{Jumlah kapal yang ditargetkan selama 24 hari}}{\text{Jumlah solar yang dialokasikan dalam kilo liter}}$$

Semua variabel efektivitas dan efisiensi dibuat grafik sehingga tergambar perbandingan antara kegiatan yang dikerjakan dan yang direncanakan dengan pengertian sebagai berikut :

- (a) Realisasi adalah istilah untuk kegiatan melakukan strategi operasi pengawasan.
- (b) Rencana adalah istilah untuk perencanaan kegiatan yang akan dilakukan setelah menerima SPT dan PG.

#### 6. Faktor-Faktor Analisis SWOT

Faktor-faktor pada variabel internal dan eksternal dari unsur analisa SWOT merupakan data deskriptif yang dinyatakan pada tingkat prioritas atau “Range” dan pembobotan nilai atau “Weigth” dalam angka yaitu range 4,3,2,1 dan

Pembobotan 1, 0.5, 0.25, 0.00. Faktor internal adalah faktor – faktor yang ada dalam kemampuan kapal pengawas yang terdiri dari faktor Kekuatan atau “*Strength*” yang disingkat (S) dan faktor Kelemahan atau “*Weakness*” yang disingkat (W). Faktor-faktor Kekuatan/*Strength* (S) kapal pengawas adalah kemampuan yang diandalkan dan menunjang kegiatan operasi pengawasan, sedangkan faktor-faktor Kelemahan/*Weakness* (W) kapal pengawas adalah ketidak mampuan atau suatu kondisi teknis yang kurang mendukung kegiatan kapal pengawas dalam melakukan operasi. Faktor eksternal adalah faktor–faktor lingkungan dari luar yang mempengaruhi kegiatan kapal pengawas dalam melakukan kegiatan operasi pengawasan sumberdaya kelautan dan perikanan. Faktor – faktor eksternal terdiri dari Peluang atau “*Opportunity*” disingkat (O) dan faktor Ancaman atau “*Threats*” yang disingkat (T). Faktor-faktor Peluang *Opportunity* (O) adalah hal-hal dari luar atau kondisi yang mendukung dan menunjang kapal pengawas dalam kegiatan operasi pengawasan, sedangkan Ancaman/*Threats* (T) adalah hal-hal dari luar atau kondisi yang mengancam atau mengganggu keadaan kapal pengawas untuk melakukan kegiatan operasi pengawasan.

### **G. Identifikasi Variabel dan Model Penelitian**

Mengacu pada masalah penelitian adalah ada berapa banyak kapal yang diperiksa dan kapal yang melakukan *illegal fishing*? Apa jenis *illegal fishing* yang terjadi di laut Maluku? Benarkah di posisi rumpon banyak terjadi *illegal fishing*? Apakah dengan strategi operasi berdasarkan posisi rumpon dapat berhasil menangkap kapal *pumpboat*?. Kerangka berpikir peneliti adalah nelayan–nelayan

kapal *pumpboat* dari Philipina akan berusaha masuk ke Indonesia menuju laut Maluku untuk menangkap ikan. Mengacu pada posisi rumpon maka operasi pengawasan akan lebih efektif dan efisien serta akan mendapatkan informasi lebih akurat dari nelayan yang berada di rumpon tentang kapal–kapal dari Phillipina. Dugaan operasi pengawasan yaitu didaerah rumpon akan berhasil menangkap kapal *pumpboat* yang melakukan kegiatan *illegal*.

Berdasarkan permasalahan tersebut ditentukan variabel-variabel dalam penelitian sebagai berikut :

1. Strategi operasi merupakan variabel bebas dan standar operasi merupakan variabel tetap dalam pengukuran efisiensi dan efektivitas.
2. Pengawasan merupakan variabel bebas dan strategi operasi merupakan variabel tetap dalam pengukuran efisiensi kegiatan.
3. *Illegal fishing* merupakan variabel moderat yaitu variabel yang mempengaruhi hubungan antara strategi operasi dan pengawasan perikanan, semakin besar operasional dan perkembangan strategi pengawasan akan besar pula jumlah *illegal fishing* yang ditemukan.

Model penelitian ini menggunakan statistik deskriptif yaitu mendeskripsikan dan memberikan gambaran terhadap obyek yang diteliti melalui sampel atau populasi sebagai mana adanya ( Sugiyono, 2007:29).

## H. Metode Analisis Data

### 1. Perbandingan Efektivitas dan Efisiensi Realisasi Kegiatan dengan Rencana

Budiman *et. al* (2007:9.24) mengemukakan bahwa evaluasi strategi dapat dilakukan dengan metode pendekatan tradisional terdiri dari langkah-langkah sebagai berikut :

- a. Mengukur kinerja perusahaan.
- b. Membandingkan kinerja perusahaan dengan tujuan dan standar.
- c. Mengambil tindakan korektif yang diperlukan.

Selanjutnya untuk mengukur tindakan strategi pada kinerja perusahaan salah satu aktivitas dasar adalah membandingkan hasil yang diharapkan dengan hasil nyata (Budiman *et. al*, 2007: 9.19). Kegiatan operasi kapal pengawas dalam rangka melaksanakan operasi pengawasan sumberdaya kelautan dan perikanan di laut berdasarkan surat perintah tugas dari Direktorat Jenderal Pengawasan Sumber Daya Kelautan dan Perikanan (Ditjen PSDKP). Dalam melaksanakan tugas kapal pengawas dipengaruhi oleh beberapa faktor pendukung yaitu : informasi *illegal fishing*, bahan bakar solar dan biaya operasional, keberhasilan pengawasan minimal melakukan pemeriksaan kapal perikanan dan maksimal adalah penangkapan kapal yang melakukan kegiatan *illegal*. Informasi *illegal* dapat diambil dari data pernyataan adanya *illegal fishing*. Strategi pengawasan dengan posisi rumpon akan diperbandingkan dengan perencanaan dan target atau standar operasi yang diinginkan oleh Direktorat. Data perbandingan efektifitas pada Tabel 3.8 dan efisiensi pada Tabel 3.9.

Tabel 3.8. Perbandingan Efektifitas Realisasi dan Rencana

NO	EFEKTIVITAS	REALISASI	RENCANA	SELISIH
1	Kapal diperiksa			
2	Meriksa dirumpon			
3	Kapal ditangkap			
4	Jam Operasi			
JUMLAH				

Dari perbandingan antara pelaksanaan kegiatan operasi yang dinyatakan “Realisasi” dengan perencanaan kegiatan yang dinyatakan “Rencana” dicari jumlah selisihnya. Apabila penilaian Realisasi lebih dari Rencana maka kegiatan dinyatakan efektif dan apabila Realisasi kurang dari Rencana maka kegiatan dinyatakan tidak efektif.

Tabel 3.9. Perbandingan Efisiensi Realisasi dan Rencana

NO	EFISIEN	REALISASI	RENCANA	SELISIH
1	Solar terpakai			
2	Solar diambil			
3	Biaya Operasional			
4	Kapal periksa			
JUMLAH				

Dari perbandingan antara pengeluaran anggaran pelaksanaan kegiatan operasi yang dinyatakan “Realisasi” dengan perencanaan anggaran kegiatan yang dinyatakan “Rencana” dicari jumlah selisihnya. Apabila penilaian Realisasi lebih dari penilaian Rencana maka kegiatan dinyatakan Efisien dan apabila Realisasi kurang dari Rencana maka kegiatan dinyatakan tidak Efisien. Apabila penilaian Realisasi sama dengan Rencana maka kegiatan dinyatakan kurang Efisien.

## 2. Evaluasi Realisasi Kegiatan dengan Target Operasi

Realisasi kegiatan dalam pelaksanaan strategi operasi yang telah dilakukan dievaluasi terhadap target operasi dengan dibuat matrik seperti pada Tabel 3.10.

Tabel 3.10. Matrik Realisasi Strategi Operasi Berdasarkan Posisi Rumpon

NO	TUJUAN OPERASI	TARGET	REALISASI		EVALUASI
			JUMLAH	EFV%	
1	Pemeriksaan kapal perikanan, 1 kapal x hari operasi				
	( 1 kapal X 24 Hari = 24 kapal)				
	1-22 Okt 12 = 29 kapal				
	13-16 Nop 12 = 1 kapal				
2	Jam operasi pengawasan				
	Minimal ( 8 jam X 24 Hari = 192 jam)				
	Maksimal (10 jam X 24 Hari = 240 jam)				
3	Pengambilan bahan bakar jenis solar 80% dari yang dialokasikan				
4	Pemakaian bahan bakar operasi selama 24 hari operasi				
	( 80% X 125 KL = 100 KL)				
5	Menangkap kapal <i>illegal fishing</i>				
6	Menyelamatkan kerugian negara				

### 3. Perbandingan Strategi Operasi Rumpon dengan Standar Operasi dan Strategi Operasi Berdasarkan Informasi

Audit internal untuk mengukur kinerja perusahaan salah satu cara adalah membandingkan produksi atau operasi dengan periode sebelumnya dan rata-rata hasil produksi (Budiman *et. al*, 2007:4.12-13). Strategi operasi pengawasan berdasarkan posisi rumpon merupakan strategi alternatif dari kegiatan operasi kapal pengawasan. Untuk mengetahui perbedaan pencapaian strategi operasi pengawasan dianalisa dengan grafik garis dan statistik Anova menggunakan SPSS

17. Uji analisis satu arah ANOVA (*One-Way ANOVA*) digunakan untuk membandingkan apakah terdapat perbedaan atau kesamaan rata-rata antara dua atau lebih kelompok data untuk suatu kategori tertentu (Ridwan dan Sunarto, 2007:253). Tujuan analisi ini adalah membandingkan antara penggunaan bahan bakar minyak (BBM) dan hasil operasi pengawasan berupa jumlah pemeriksaan kapal antara strategi operasi berdasarkan rumpon, standar operasi, dan strategi

berdasarkan informasi dari nelayan atau staf pengawas perikanan. Data diambil dari kegiatan operasi sebelumnya dan pelaksanaan kegiatan operasi dalam penelitian, pertimbangan operasi yang dilaksanakan selama 20 hari.

#### 4. Pengujian Deskriptif Kecenderungan Kapal *Purse Seine* dan *Pumpboat Ilegal*

Kapal ikan ilegal dari negara Philipina yaitu kapal *purse seine* dan *pumpboat* sehingga untuk menguatkan dugaan antara dua kapal ilegal tersebut dibuat data angket sebagai berikut:

Tabel 3.11. Kecenderungan Kapal Ikan Philipina yang Ilegal Di Laut Maluku

Alternatif Pilihan	Frekuensi yang memilih
<i>Pumpboat</i>	
<i>Purse Seine</i>	
JUMLAH	

Sumber : Sugiyono,(2007:107)

Bila dugaan bahwa kapal *purse seine* dan *pumpboat* perbandingan ilegal adalah sama 50%, maka dilakukan analisa dengan uji test Binomial yaitu menguji ada tidaknya perbedaan antara data yang diambil dari populasi dengan data sampel. Praktek test Binominal dapat dilakukan dengan cara membandingkan nilai P (P= proporsi kasus yang diharapkan dalam salah satu kategori) dalam Tabel test Binomial dengan didasarkan pada  $N =$  Jumlah data sampel dan  $p =$  nilai terkecil dalam sampel, taraf kesalahan ditetapkan 1%. Ketentuan jumlah data sampel kurang dari 24 dan hipotesis apabila harga  $p$  lebih besar dari  $\alpha$  maka  $H_0$  diterimadan  $H_a$  ditolak atau  $p > \alpha = H_0$  diterima (Sugiyono, 2007:106-107).

### 5. Analisa Deskriptif Dampak *Illegal Fishing*

Kapal perikanan yang ditangkap oleh kapal pengawas saat melakukan operasi pengawasan akan diperiksa mengenai bukti-bukti kegiatan melakukan pelanggaran, bukti-bukti tersebut antara lain :

- a. Alat penangkap ikan dan alat bantu penangkapan.
- b. Jenis dan jumlah tangkapan.
- c. Dokumen kapal.

Berdasarkan bukti-bukti tersebut dipertimbangkan dampak pelanggaran terhadap lingkungan perikanan secara deskriptif. Dampak *illegal fishing* dipertimbangkan dampak positif dan negatif terhadap penilaian kapal-kapal yang ditangkap atau terbukti melakukan *illegal fishing*.

### 6. Analisis SWOT

Menentukan strategi alternatif terbaik menggunakan metode analisis SWOT dengan melakukan identifikasi faktor –faktor internal dan eksternal serta matrik SWOT seperti pada Tabel 3.12, 3.13, 3.14 dan 3.15.

Tabel 3.12. Identifikasi Faktor - Faktor Internal dan Ekstrenal

Faktor – Faktor	Bobot	Nilai	Nilai Tertimbang	Komentar
<b>Internal</b>				
Kekuatan				
1. dst.				
Kelemahan				
1. dst.				
	1,00			
<b>Eksternal</b>				
Peluang				
1. dst				
Ancaman				
1. dst				
	1,00			

Cara mengisi Table 3.12 (faktor eksternal maupun internal) menurut Rangkuti (2006:148) sebagai berikut :

4	3	2	1
Sangat Baik	Di atas rata-rata	Rata-rata	Dibawah rata-rata

- 1) Melakukan penyusunan faktor peluang dan ancaman di dalam kolom 1 sebanyak 5 sampai dengan 10 faktor.
- 2) Menentukan bobot pada masing-masing faktor dalam kolom 2 dengan penilaian mulai dari nilai 1.0 (sangat penting sampai dengan nilai 0.0 (tidak penting). Faktor-faktor tersebut kemungkinan dapat memberikan dampak terhadap faktor strategi.
- 3) Melakukan perhitungan rating pada dalam kolom 3 untuk masing-masing faktor dengan memberikan skala mulai dari nilai 4 = sangat kuat, 3= kuat, 2= lemah, 1= sangat lemah, berdasarkan pengaruh faktor tersebut terhadap kondisi perusahaan yang bersangkutan. Nilai rating peluang dan ancaman selalu bertolak belakang, kalau faktor peluangnya lebih besar, berilah nilai 4 sedangkan apabila faktor ancamannya lebih besar, berilah nilai -4. Begitu pula pemberian nilai untuk kekuatan dan kelemahan.
- 4) Mengkalikan bobot pada kolom 2 dengan rating pada kolom 3, untuk memperoleh faktor pembobotan dalam kolom 4. Hasilnya berupa skor pembobotan untuk masing-masing faktor yang nilainya bervariasi mulai dari nilai 4.0 = sangat baik sampai dengan nilai 1.0 = dibawah rata-rata

- 5) Kolom 5 digunakan untuk memberikan komentar atau catatan mengapa faktor-faktor tertentu dipilih dan bagaimana skor pembobotannya dihitung.
- 6) Melakukan penjumlahan skor pembobotan pada kolom 4, sehingga diperoleh total skor pembobotan untuk perusahaan yang bersangkutan. Nilai total ini menunjukkan bagaimana perusahaan tertentu bereaksi terhadap faktor-faktor strategis baik eksternal maupun internalnya.

Suwarsono (2002:102) menyatakan bahwa pemberian bobot dan nilai masing-masing variabel sepenuhnya bergantung pada pendapat manajemen sehingga posisi jabatan, pengalaman dan pemahaman manajerial banyak berpengaruh. Fungsi matrik ini terletak pada usaha untuk melakukan penyederhanaan dan ringkasan keseluruhan proses identifikasi dan evaluasi perusahaan.

Berbagai alternatif strategi dapat dirumuskan berdasarkan model analisis SWOT. Keunggulan matrik memudahkan memformulasikan strategi yang kita peroleh berdasarkan gabungan internal dan eksternal faktor. Ada 4 alternatif strategi yang disarankan Rangkuti (2006:31) yaitu : SO strategi, ST strategi, WO strategi dan WT strategi. Model matrik SWOT terdapat pada Tabel 3.13

Tabel 3.13. Strategi Operasi Pengawasan dalam Model Matrik SWOT

Matrik SWOT	Kekuatan ( <i>Strength/S</i> )	Kelemahan( <i>Weakness/W</i> )
Peluang ( <i>Opportunity/O</i> ) 1. 2. 3.dst	Strategi SO	Strategi WO
Ancaman ( <i>Threats/T</i> ) 1. 2. 3.dst	Strategi ST	Strategi WT

Tabel 3.14. Penyusunan Ranking Strategi–Strategi Analisis SWOT

Unsur	Kekuatan (S)/ <i>Strenght</i>	Kelemahan (W)/ <i>Weakness</i>
Peluang (O) <i>Opportunity</i>	Strategi SO 1. S1,S2.O1,O2,....	Strategi WO 1. W1,W2..O1,O2...
Anacaman (T) <i>Threats</i>	Strategi ST 1. S1,S2.T1,T2....	Strategi WT 1. W1W2. T1,T2....

Penyusunan ranking merupakan penggabungan permasalahan variabel internal dan eksternal sehingga akan didapat skor pada alternatif strategi.

Tabel 3.15. Penentuan Strategi Operasi Prioritas

Unsur SWOT	Keterkaitan	Skor	Ranking
Strategi 1	S.,S.,O.,		1
Strategi 2	W.,W.,O.,O		2
Strategi 3	W.,W.,O.,		3
Strategi 4	S.,T.,T		4
Strategi 5	W.,T.,T.,		5
Strategi 6	W.,W.,T.,		6

Penentuan strategi prioritas disusun berdasarkan nilai skor tertinggi yang akan dijadikan strategi alternatif untuk perkembangan strategi operasi pengawasan

## BAB IV

### TEMUAN DAN PEMBAHASAN

#### A. Temuan

##### 1. Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian dilakukan di daerah perairan laut Maluku, Selat Obi dan perairan Bacan dengan menggunakan kapal pengawas KP Hiu Macan 006. Waktu penelitian telah dilaksanakan selama 24 (dua puluh empat) hari sesuai dengan surat perintah tugas dari Dirjen PSDKP yaitu berdasarkan SPT Nomor: SP.09.30.01/PSDKP.3/TU.210/IX/2010 dan surat perintah gerak (PG) Nomor: PG.09.30.01/PSDKP.3/TU.210/IX/2010 tanggal 30 September 2010 menunjuk sektor operasi pengawasan dari mulai Bitung ke perairan Laut Maluku, Laut Halmahera dan Laut Seram kemudian berakhir di Bitung. Kegiatan dilaksanakan selama 20 (dua puluh) hari mulai tanggal 01 Oktober sampai dengan 20 Oktober 2010. Kemudian dilanjutkan dengan SPT Nomor: SP.11.12.01/PSDKP.3/TU.210/XI/2010 dan surat perintah gerak (PG) Nomor: PG.11.12.01/PSDKP.3/TU.210/XI/2010 tanggal 12 Nopember 2010, kegiatan dilaksanakan selama 4 (empat) hari mulai tanggal 13–16 Nopember 2010 dengan menunjuk sektor pengawasan dari Ambon ke Laut Maluku dan berakhir di Bitung.

Adapun gambaran lokasi perairan Laut Maluku yang termasuk wilayah pengelolaan perikanan Republik Indonesia (WPP-RI) seperti pada Gambar 4.1.



Sumber : Jan Garanoz (2009)

Gambar 4.1 Gambaran Peta Laut Maluku

Lokasi Laut Maluku di Asia Tenggara, Koordinat:  $0^{\circ}25' \text{ LS } 125^{\circ}25' \text{ BT}$  terletak di barat Samudra Pasifik yang terletak di dekat Provinsi Maluku, Indonesia. Laut ini di batasi Laut Sulawesi di utara dan Laut Banda di selatan. Pulau pulau yang membatasi laut ini adalah kepulauan Indonesia seperti Halmahera, Seram, Buru, Sulawesi, Banggai dan Taliabu. (Celebes, 2009)

Gambaran posisi rumpon di Laut Maluku yang diberikan oleh Kepala Sub Bagian Operasional dan Logistik (Kasubdit OpsLog) Wilayah Timur adalah gambaran hasil pemetaan dari koordinat posisi rumpon berdasarkan laporan hasil

patroli KP Hiu 002, KP Hiu 005 dan KP Hiu 007. Gambaran posisi rumpon seperti pada Lampiran 5.

## 2. Data Kapal Pengawas Hiu Macan 006



Gambar 4.2 Kapal Pengawas Hiu Macan 006

### a. Data Spesifikasi kapal:

- |                         |                              |
|-------------------------|------------------------------|
| 1) Nama Kapal           | : KP. HIU MACAN 006          |
| 2) Bendera              | : Indonesia                  |
| 3) Nama Pemilik         | : DITJEN PSKP, KKP - RI      |
| 4) Jenis Kapa           | : Kapal Patroli              |
| 5) Tonage               | : 254 GT                     |
| 6) Tanda Panggilan      | : YB 5333                    |
| 7) Galangan Pembangunan | : PT. BEN SANTOSA – Surabaya |
| 8) Tahun Pembangunan    | : 2008                       |
| 9) Panjang Keseluruhan  | : 36,50 M                    |
| 10) Lebar               | : 6,90 M                     |
| 11) Tinggi              | : 4,20 M                     |
| 12) Draft               | : 2,40 M                     |

## 13) Mesin Induk

- a) Merk : CUMMIN'S
- b) Type : K TA 50 M2
- c) Daya : 2 x 1875 HP

## 14) Mesin Bantu

- a) Merk : PERKINS
- b) Type : 1006 TG 2AM
- c) Daya : 2 x 125 HP

## 15) Mesin Bantu Cadangan

- a) Merk : CUMMIN'S
- b) Type : 6 BT 59
- c) Daya : 1 X 55 HP

- 16) Kapasitas Tanki BBM : 47 TON
- 17) Kapasitas Tanki Air Tawar : 9.6 TON
- 18) Kapasitas Tanki Ballast : 13 TON
- 19) Kapasitas Oli Mesin : 600 LITER

## b. Perlengkapan Navigasi

- 1) Radar ARPA merk Furuno type RPU 013 jangkauan 120 NM
- 2) Radar Merk Furuno type RDP 118 jangkauan 60 NM
- 3) GPS merk Furuno type GP 32 dan type GP 1650W
- 4) Kompas Gyro merk Anzeuts type STD 22
- 5) Auto pilot merk Anzeuts type NP 60
- 6) Echo sounder merk Furuno type FCV-62

## c. Perlengkapan Komunikasi

- 1) Radio SSB radio teleponi merk Icom type IC-MC700PRO
- 2) Telepon Satelit

### 3. Data Awak Kapal

Awak kapal pengawas Hiu Macan 006 yang melakukan operasi pengawasan perikanan berjumlah sebanyak 20 (dua puluh) orang, data awak kapal sebagai berikut :

a. Kepegawaian :

- |                   |            |
|-------------------|------------|
| 1) PNS            | : 16 Orang |
| 2) CPNS           | : 1 Orang  |
| 3) Tenaga Kontrak | : 3 Orang  |
| 4) Golongan       | :          |
| a) Gol. III b     | : 2 Orang  |
| b) Gol. III a     | : 1 Orang  |
| c) Gol. II d      | : 3 Orang  |
| d) Gol. IIc       | : 1 Orang  |
| e) Gol. II b      | : 8 Orang  |
| f) Gol. II a      | : 2 Orang  |

b. Pendidikan :

- |                |            |
|----------------|------------|
| 1) Diploma IV  | : 3 Orang  |
| 2) Diploma III | : 4 Orang  |
| 3) SMA/SUPM    | : 11 Orang |
| 4) SMP         | : 1 Orang  |
| 5) STM         | : 1 Orang  |

c. Agama :

- |              |            |
|--------------|------------|
| 1) Islam     | : 15 Orang |
| 2) Protestan | : 4 Orang  |
| 3) Katolik   | : 1 Orang  |

d. Kompetensi :

- |   |           |
|---|-----------|
| 1) BST ( <i>Basic Safety Training</i> ) | : 7 Orang |
| 2) PPNS Perikanan                       | : 1 Orang |
| 3) Pengawas Perikanan                   | : 3 Orang |
| 4) Operator Sandi Komunikasi            | : 2 Orang |

5) Intelejen Maritim : 1 Orang

Struktural organisasi awak kapal terdapat pada Lampiran 2.

#### 4. Analisa Kasus *Pumpboat Illegal Fishing*

##### a. Proses Analisis Kasus

Memperhatikan kondisi dan situasi Laut Maluku sebagai lokasi penelitian dihubungkan laporan nelayan maka dibuat analisis kasus sebagai berikut:

##### 1) Situasi :

- a) Laut Maluku berbatasan dengan perairan Negara Philipina sehingga memudahkan masuknya kapal *illegal fishing* ke perairan Laut Maluku.
- b) Kapal *pumpboat illegal* yang ditangkap dari tahun 2007–2009 di Bitung sebanyak 17 buah kapal dan Ternate 19 buah kapal, sesuai data pada Tabel 1.1.
- c) Kepala Unit Ternate PT Ocean Mitaramas Jakarta menyampaikan pengaduan bahwa nelayan *pole and line* di daerah perairan Bacan resah dan mengeluh adanya kegiatan *pumpboat* dan *purse seine* dari Philipina.
- d) Informasi dari pengusaha rumpon di Ternate menyampaikan bahwa usaha rumpon untuk satu set rumpon bermodalkan uang sebanyak Rp 50 juta. Pola usaha yaitu melakukan kesepakatan kerja antara nelayan penangkap dengan pengusaha rumpon yaitu setiap kapal yang menangkap ikan di sekitar rumpon memberikan ke untungan sebanyak 10% dari hasil penjualan tangkapan ikan yang kurang dari 500 kg dan memberikan ke untungan 15% dari hasil penjualan tangkapan ikan yang lebih dari 500 kg.

- 2) Evaluasi situasi :
  - a) Kapal *illegal fishing* di Laut Maluku adalah *pumpboat illegal* beroperasi di lokasi rumpon, *pumpboat* dari Philipina menangkap ikan menggunakan pancing ulur (*handline*) dengan hasil tangkapan utama ikan tuna. Kegiatan operasi penangkapan ikan di rumpon mulai dari pagi sampai sore.
  - b) *Pumpboat* beroperasi sampai kepulauan Sula, Bacan dan Laut Seram. Pulau Tifore tempat pengambilan air tawar dan batu sebagai alat bantu penangkapan.
  - c) Bitung merupakan daerah penanganan proses hukum kapal *pumpboat* tangkapan Kapal Pengawas Perikanan, TNI AL dan Polair. Pengadilan perikanan posisi di Bitung.
  - d) Proses hukum kapal tangkapan di laut Maluku dapat diserahkan ke PPNS pangkalan pengawasan SDKP Bitung atau satker pengawasan SDKP Ternate.
- 3) Informasi dan analisis Ditjen PSDKP-Kementerian Kelautan dan Perikanan
  - a) Kapal pengawas perikanan memiliki kewenangan dalam penegakan hukum dibidang perikanan dengan dasar hukum adalah Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 45 tahun 2009 tentang Perubahan atas Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 31 tahun 2004 tentang Perikanan.
  - b) Laut Maluku merupakan wilayah tugas bagian Timur Direktorat Jenderal Pengawasan Sumberdaya Kelautan dan Perikanan ( Ditjen PSDKP).
  - c) Wilayah Timur diposisikan sebanyak 11 (sebelas) kapal yaitu : KP Hiu Macan Tutul 001. KP Hiu Macan 002, KP Hiu Macan 003, KP Hiu Macan

004, KP Hiu Macan 006, KP Hiu 002, KP Hiu 005, KP Hiu 007, KP Padaido, KP Todak 001 dan KP Todak 002.

d) Kegiatan operasi pengawasan perikanan yang dilakukan oleh Ditjen PSDKP memiliki beberapa strategi operasi diantaranya:

- (1). Mengacu pada data VMS.
- (2). Mengacu pada informasi intelejen.
- (3). Mengacu pada informasi pengawasan pesawat.
- (4). Operai bersama dalam kegiatan BAKORKAMLA.

e) Dirjen PSDKP dapat menugaskan kapal pengawas untuk melakukan kegiatan operasi pengawasan di laut Maluku.

f) Kegiatan operasi pengawasan terhadap kapal *pumpboat illegal fishing* yang akan dilakukan oleh KP Hiu Macan 006, dipengaruhi oleh faktor eksternal dan internal yaitu :

(1). Faktor Eksternal

Peluang :

- (a). Memberikan rasa aman untuk nelayan lokal.
- (b). Terbina sistem pengawasan berbasis masyarakat nelayan.
- (c). Banyak informasi yang diterima tentang *illegal fishing*.
- (d). Terciptanya pengendalian sumberdaya kelautan dan perikanan.
- (e). Adanya dukungan masyarakat nelayan dalam kelompok pengawas masyarakat (POKWASMAS) terhadap kegiatan kapal pengawasan perikanan untuk menegakan hukum perikanan.

Ancaman :

- (a). Dinilai mengganggu kegiatan penangkapan.

- (b). Informasi pengawasan bocor.
- (c). Informasi keberadaan rumpon tidak akurat.
- (d). Cuaca buruk secara tiba-tiba.
- (e). Adanya mafia *illegal fishing*.

(2). Faktor internal dari kapal pengawas Hiu Macan 006

Kekuatan:

- (a). Kecepatan kapal maksimal 18 knots.
- (b). Daya tahan dilaut selama 4 (empat) hari.
- (c). Jangkauan deteksi radar ARPA sejauh 120 NM.
- (d). Personel *back ground* pendidikan perikanan.
- (e). Kapal dilengkapi senjata api.

Kelemahan:

- (a). Keterbatasan operasi saat cuaca buruk.
- (b). Alokasi dan tempat bahan bakar ditentukan.
- (c). Radar ARPA yang dimiliki hanya 1 buah.
- (d). IPNS dikawal hanya 1 orang.
- (e). Jumlah senjata yang ada dikawal 4 pucuk.

4) Pemecahan masalah

Kegiatan *illegal fishing* di Laut Maluku perlu ditindak lanjuti dengan usaha sebagai berikut:

- a) Dilakukan operasi pengawasan di Laut Maluku pada lokasi rumpon, terutama di daerah yang sering dijadikan lokasi penangkapan bagi nelayan lokal yang menangkap ikan tuna.
- b) Strategi operasi pengawasan mengacu pada gambaran posisi rumpon.
- c) Menangkap kapal *illegal* dan pelajari kasus *illegal fishing* untuk perkembangan strategi pengawasan lebih lanjut.

Masalah yang harus diperhatikan pada pelaksanaan kegiatan operasi pengawasan perikanan adalah:

- a) Faktor cuaca karena cuaca buruk dapat membahayakan kapal pengawas dan kapal ikan yang diperiksa.
- b) Dukungan logistik dan bahan bakar minyak, tanpa dukungan yang memadai tidak akan maksimal kegiatan operasi dilaksanakan.
- c) Kondisi teknis dan awak kapal, merupakan unsur utama yang saling menunjang tidak bisa dipisahkan.
- d) Musim ikan, merupakan waktu ramainya kapal-kapal ikan melakukan usaha tangkap.
- e) Keputusan operasi mempertimbangkan unsur tugas sebagai berikut :
  - (1). Misi yang harus dilaksanakan adalah menangkap kapal yang melakukan *illegal fishing* di laut Maluku pada lokasi rumpon.
  - (2). Sasaran operasi adalah kapal-kapal ikan yang melakukan kegiatan perikanan di Laut Maluku.
  - (3). Target operasi adalah menangkap kapal-kapal *pumpboat* dari Philipina yang melakukan *illegal fishing*.

- (4). Tujuan kegiatan adalah melaksanakan tugas pengawasan sumberdaya kelautan dan perikanan sesuai surat perintah tugas dan melakukan pergerakan kapal pengawas sesuai dengan surat perintah gerak.
- (5) Situasi pergerakan target adalah kapal *pumpboat* bergerak dari Philipina menuju pulau Tifore untuk mengambil air tawar, selanjutnya bergerak ke lokasi rumpon untuk melakukan penangkapan ikan.

Direktur Kapal Pengawas (2010) menyampaikan bahwa strategi keberhasilan pelaksanaan operasi pengawasan terhadap *illegal fishing* yaitu terletak pada :

- a. Kecakapan mendapatkan informasi dari kapal-kapal yang diperiksa di pelabuhan.
- b. Kemampuan bermitra dengan nelayan untuk kerjasama dalam pengawasan *illegal fishing* di laut.
- c. Kemampuan perhitungan pengintaian dan penyergapan kapal ikan saat operasi penangkapan ikan.

Direktur Kapal Pengawas (2010) menyampaikan temuan jumlah kapal *illegal fishing* yang meliputi kapal perikanan Indonesia (KII) dan kapal perikanan asing (KIA) di laut Maluku selama pelaksanaan patroli dari mulai bulan Oktober sampai dengan bulan Nopember 2010 dimasukan pada data sebelumnya dapat digambarkan dengan Tabel 4.1 dan Grafik 4.1.

Tabel 4.1. Kapal yang Melakukan *Illegal Fishing* di Laut Maluku dan Laut Seram

TAHUN	KII	KIA	Total
2007	10	3	13
2008	8	21	29
2009	2	12	14
2010	0	9	9
<b>Jumlah</b>	<b>20</b>	<b>45</b>	<b>65</b>

Sumber : Direktorat Kapal Pengawas (2010)



Grafik 4.1. Hubungan antara Kapal Berbendera Indonesia (KII) dan Kapal Berbendera Asing (KIA) di Laut Maluku dan Laut Seram

Grafik 4.1. menunjukkan bahwa kapal ikan asing masih lebih banyak melakukan pelanggaran dari pada kapal ikan Indonesia terutama pada tahun 2008 sebanyak 21 (dua puluh satu) kapal sedangkan kapal perikanan Indonesia sebanyak 8 (delapan) kapal. *Illegal fishing* di Laut Maluku didominasi oleh kapal-kapal *pumpboat* dari negara Philipina. Kegiatan operasi pengawasan dianggap dapat mengurangi kegiatan *illegal fishing* yang ditunjukkan dengan data grafik

selama empat tahun dari 2007 sampai 2010 menunjukkan pengurangan jumlah kapal *illegal fishing*.

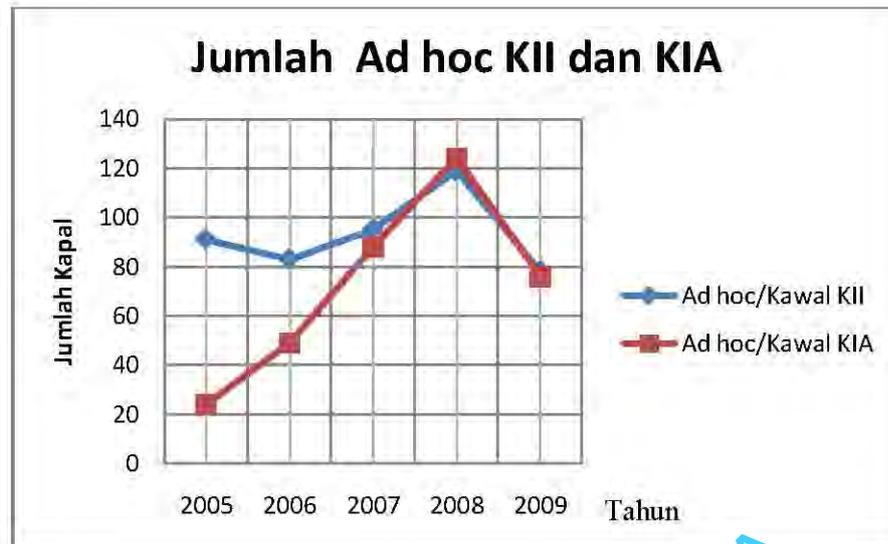
Direktorat Jenderal Pengawasan Sumber Daya Kelautan dan Perikanan (2009:20) menyampaikan bahwa kegiatan operasi kapal pengawas sampai dengan tahun 2009 berhasil memeriksa kapal perikanan sebanyak 3961 kapal yang terdiri dari 139 kapal ikan asing (KIA) dan 3822 kapal ikan Indonesia (KII), seperti tergambar pada Tabel 4.2.

Tabel 4.2. Rekapitulasi Hasil Operasi Kapal Pengawas Ditjen PSDKP Tahun 2005- 2009

TAHUN	DITANGKAP									
	RIKSA	AD HOC/ KAWAL			DITENGGELAMKAN			DIPULANGKAN		
		KII	KIA	JML	KII	KIA	JML	KII	KIA	JML
2005	344	91	24	115	0	0	0	0	0	0
2006	1447	83	49	132	0	0	0	0	0	0
2007	2207	95	88	183	0	1	1	0	0	0
2008	2178	119	124	243	0	0	0	0	0	0
2009	3961	178	76	154	0	32	32	0	17	17
<b>Total</b>	<b>10137</b>	<b>466</b>	<b>361</b>	<b>827</b>	<b>0</b>	<b>33</b>	<b>33</b>	<b>0</b>	<b>17</b>	<b>17</b>

Sumber : Data Ditjen PSDKP 2010

Sebanyak 203 kapal perikanan terindikasi melakukan pelanggaran terdiri dari 154 kapal di ad hoc ke pelabuhan terdekat, 32 kapal yang ditenggelamkan (KIA) dan 17 kapal dipulangkan ke negara asal. Sejak tahun 2005 sampai dengan tahun 2009 berdasarkan data pada Tabel 4.2 didapat perbandingan kapal yang di ad hoc antara kapal berberdara Indonesia dan berbendera asing pada Grafik 4.2.



Grafik 4.2 Hubungan Kapal Ikan Berbendera Indonesia (KII) dan Kapal Ikan Berbendera Asing (KIA) yang Melakukan Pelanggaran Perikanan

Grafik 4.2 menunjukkan bahwa tingkat *illegal fishing* atau pelanggaran perikanan banyak dilakukan oleh kapal ikan berbendera asing, dengan demikian dugaan bahwa negara-negara lain sedang kekurangan produksi ikan sehingga berusaha penuh memasuki perairan Indonesia untuk mencuri ikan dan kondisi kapal pengawas belum mampu menangani secara maksimal dengan jumlah kapal pengawas sebanyak 23 kapal sedangkan wilayah perairan Indonesia luas dan terbuka bagi kapal ikan luar.

## 5. Dukungan Operasi Pengawasan

Operasi pengawasan perikanan oleh kapal pengawas dilakukan sesuai dengan surat perintah tugas (SPT) dan surat perintah gerak (PG) dari Dirjen PSDKP yang didukung dengan alokasi BBM dari PERTAMINA atas permohonan Direktur Kapal Pengawas. Dukungan pelaksanaan operasi pengawasan diantaranya yaitu :

- a. Alokasi biaya kegiatan operasi:

- 1) Biaya personel yaitu uang delegasi sebesar Rp 75.000 (tujuh puluh lima ribu rupiah) untuk setiap personil perhari, jumlah uang selama 24 (dua puluh empat) hari dengan 20 (dua puluh) personel awak kapal maka jumlahnya sebanyak Rp 36.000.000 (tiga puluh enam juta rupiah).
- 2) Biaya pulsa komunikasi telepon satelit sebanyak Rp 1.000.000 (satu juta)
- 3) Biaya uang makan personel per hari sebesar Rp 21.000 (dua puluh satu ribu rupiah), jumlah personel 20 orang maka selama 24 hari uang makan sebanyak Rp 10.080.000 (sepuluh juta delapan puluh ribu rupiah)
- 4) Biaya bahan bakar minyak selama 24 (dua puluh empat) hari diberikan bahan bakar solar sebanyak Rp 125.000 (seratus dua puluh lima) liter dengan perkiraan biaya Rp 812.500.000 (delapan ratus dua belas dua juta lima ratus ribu rupiah).
- 5) Biaya air tawar sebanyak Rp 2.000.000 (dua juta rupiah) untuk operasi selama 20 hari dan Rp 500.000 (lima ratus ribu rupiah) untuk operasi selama 4 hari, maka selama 24 hari jumlah biaya air tawar sebanyak Rp 2.500.000 (dua juta lima ratus ribu rupiah).

Jumlah seluruh biaya untuk kegiatan operasi selama 24 hari dengan 20 personel disediakan sebesar Rp 862.080.000 (delapan ratus enam puluh dua juta delapan puluh ribu rupiah).

- b. Alat pengamanan operasi: senjata api laras panjang jenis PM1 A2 sebanyak 4 (empat) pucuk, pisau sangkur 5 (lima) bilah, senjata mitraliur jenis kaliber 12,7 sebanyak satu unit belum ada izin penggunaan.
- c. Ruang penjara di haluan kapal memuat 4 (empat) orang.
- d. Data VMS (*Vessel Monitoring System*) mengenai kapal yang berada di perairan daerah operasi.
- e. Data posisi rumpon di Laut Maluku dari Kepala operasional dan logistik wilayah Timur.

#### **6. Strategi Rencana Operasi Pengawasan Perikanan**

Strategi operasi pengawasan perikanan yang dilakukan oleh kapal-kapal pengawas menurut Direktur Kapal Pengawas (2010) menyampaikan tentang prinsip efektivitas dan efisiensi patroli di laut sebagai berikut :

- a) Sebelum melakukan patroli harus mengidentifikasi sasaran atau target dengan pengumpulan data secara maksimal.
- b) Dalam pelaksanaan operasi pengawasan menggunakan kecepatan ekonomis kecuali pengejaran hal ini untuk penghematan bahan bakar.
- c) Pelaksanaan operasi pengawasan harus dirahasiakan tentang waktu maupun lokasi keberadaan kapal pengawas dimanapun berada.
- d) Pergerakan kapal-kapal pengawas untuk operasi harus dapat melakukan pendadakan dan penyergapan untuk menangkap tangan target.

- e) Kapal pengawas harus mampu memahami pola pergerakan target sehingga dapat melakukan pencegahan, terutama kapal pengawas yang memiliki kemampuan terbatas.
- f) Target operasi kapal pengawas adalah kapal-kapal ikan maka harus mengetahui daerah operasi usaha perikanan atau penangkapan ikan atau memanfaatkan peta *fishing ground*.

Pelaksanaan operasi dipimpin oleh nakhoda kapal pengawas yang akan menentukan arah operasi dan wilayah perairan yang akan diawasi. Setelah mendapatkan SPT dan PG serta alokasi dukungan BBM dari Pertamina maka disusunlah kegiatan-kegiatan persiapan pelaksanaan operasi pengawasan perikanan di daerah wilayah pengelolaan perikanan sesuai dengan daerah operasi yang ditetapkan di SPT.

Persiapan pelaksanaan operasi pengawasan yang dilakukan oleh KP Hiu Macan 006 adalah sebagai berikut :

- a. Pencarian data cuaca dari BMG ( Badan Meteorologi dan Geologi) melalui internet pada situs [www.martim.bmg.go.id](http://www.martim.bmg.go.id). Data cuaca digunakan untuk menentukan daerah operasi yang dapat dilakukan pengawasan perikanan yang ditugaskan kepada Marconis.
- b. Perhitungan jarak daerah perairan yang akan dijadikan target operasi dan pertimbangan perhitungan bahan bakar yang digunakan serta penentuan lokasi pengambilan bahan bakar berikutnya. Perhitungan jarak ditugaskan kepada Mualim II.

- c. Penentuan waktu tolak dan tiba di daerah operasi untuk menghindari bocornya rahasia operasi pengawasan dan dapat menangkap basah pelaku *illegal fishing*. Waktu tolak dirahasiakan oleh nakhoda namun disampaikan persiapan berlayar dan bertugas kepada perwira.
- d. Pengumpulan data informasi kegiatan usaha perikanan dan kasus *illegal fishing* dari pangkalan pengawasan SDKP Bitung.
- e. Penentuan sasaran operasi atau pengambilan data sampel di lokasi rumpon pada perairan Bitung, perairan Pulau Tifore, Perairan Bacan dan Laut Maluku secara *accidental sampling*.

Strategi pelaksanaan pemeriksaan kapal perikanan pada saat penghentian pemeriksaan dan penahanan (henrikhan) maka dibentuk tim pemeriksa terlebih dahulu yaitu :

- 1) Tim pemeriksa dokumen dan keterangan nakhoda dilakukan oleh nakhoda kapal pengawas dibantu oleh mualim I.
- 2) Tim pemeriksa kapal perikanan :
  - a) Ketua tim pemeriksa : Mualim II.
  - b) Anggota :
    - (1). Kelasi I bertugas pengambilan dokumentasi.
    - (2). Kelasi II bertugas pengaturan ABK kapal perikanan.
    - (3).Serang dilengkapi senjata api bertugas pengamanan proses pemeriksaan di kapal perikanan.
    - (4). Olier I dilengkapi senjata api bertugas membantu pengamanan proses riksa dan pengecekan kondisi mesin kapal perikanan.

- 3) Tim pengamanan situasi, kondisi dan posisi kapal pengawas dan kapal perikanan dilakukan oleh juru mudi I dan marconis.
  - 4) Tim penindak tegas kapal perikanan mengendalikan senjata mitraliur 12,7 diawaki oleh Juru mudi II dan Masinis II.
- Proses pemeriksaan terhadap kapal ikan yang ditemukan dilakukan sesuai dengan mekanisme penindakan pada Lampiran 4.

Teknik pemeriksaan dan penanganan oleh KP.Hiu Macan 006 terhadap kapal ikan yang ditemukan adalah sebagai berikut :

- 1) Perintah penghentian mesin kapal perikanan dan memperkenalkan diri bahwa “Kami KP Hiu Macan 006 dari Kementerian Kelautan dan Perikanan akan memeriksa dokumen dan kapal Anda”.
- 2) Setelah mendekati petugas pengamanan operasi memerintahkan semua ABK ke haluan kapal dan siap terima tali tambat, nakhoda kapal ikan segera membawa dokumen.
- 3) KP Hiu Macan 006 sandar kapal ikan maka Tim PEK (Tim pemeriksa) dan pengamanan melompat ke kapal ikan, langsung melakukan pemeriksaan fisik dan memerintahkan nakhoda membawa dokumen ke KP Hiu Macan 006.
- 4) Dokumen diperiksa dan dibuat Berita Acara Pemeriksaan, nakhoda kapal diperiksa dan introgasi oleh nakhoda KP Hiu Macan 006.
- 5) Hasil pemeriksaan dilaporkan segera kepada Direktur Kapal Pengawas atau Kepala Operasi.
- 6) Bila ditemukan kasus perikanan dilaut maka dilaporkan dan disampaikan temuan tersebut kepada Direktur Kapal Pengawas dan Kepala Operasi,

selanjutnya dilaporkan ke BAKORKAMLA (021-500500). Koordinasi dengan Satker (Satuan Kerja) pengawasan atau pangkalan untuk persiapan penerimaan kapal yang ditangkap.

- 7) Selesai melakukan pemeriksaan kapal perikanan selanjutnya memberikan Berita Acara Pemeriksaan dan mengucapkan terimakasih nakhoda kapal perikanan. Perintah “Selesai peran pemeriksaan” dan “KP Hiu Macan 006 mengucapkan terimakasih atas kerjasamanya dan selamat berlayar dan bertugas”.

### **7. Pelaksanaan Operasi Pengawasan Perikanan**

Kegiatan operasi pengawasan pertama dilakukan selama 20 (dua puluh) hari mulai tanggal 1-20 Oktober 2010 berawal dari Bitung-Laut Maluku-Ternate-Laut Maluku-Selat Obi-Laut Halmahera-Sorong-berakhir di Ternate. Data perhitungan kegiatan sebagai berikut : lama waktu operasi sebanyak 148 jam, lama waktu di dermaga sebanyak 332 jam, bahan bakar terpakai untuk mesin utama (penggerak kapal) sebanyak 65.557 liter dan mesin bantu (generator) sebanyak 10.800 liter maka jumlah bahan bakar terpakai 76.357 liter sedangkan bahan bakar yang masuk ke tanki kapal pengawas sebanyak 100.000 liter. Jumlah kapal yang diperiksa sebanyak 27 kapal dan kapal yang ditangkap sebanyak 2 buah kapal.

Kegiatan operasi pengawasan kedua dilakukan selama 4 (empat) hari mulai tanggal 13-16 Nopember 2010 berawal dari Ambon-Laut Maluku- berakhir di Bitung. Data perhitungan kegiatan sebagai berikut: lama waktu layar sebanyak 40 jam, lama waktu di dermaga sebanyak 56 jam, bahan bakar terpakai untuk mesin utama (penggerak kapal) sebanyak 12.292 liter dan untuk mesin bantu (generator)

sebanyak 2.160 liter, maka jumlah bahan bakar terpakai sebanyak 14.452 liter  
Jumlah kapal yang diperiksa tidak ada tetapi menangkap kapal sebanyak 1 buah.

Jumlah kegiatan operasi pertama dan kedua sebagai berikut :

- a) Lama waktu operasi :  $148 + 40 = 188$  jam.
- b) Lama waktu di dermaga :  $332 + 56 = 388$  jam.
- c) Bahan bakar minyak/ solar :  $76.357 + 14.452 = 90.809$  liter.
- d) Jumlah kapal periksa :  $27 + 0 = 27$  buah.
- e) Jumlah kapal ditangkap :  $2 + 1 = 3$  buah.

Pelaksanaan operasi pengawasan perikanan yang dilakukan oleh KP Hiu Macan 006 seperti gambar pada Lampiran 5 dan Lampiran 6.

Selama pelaksanaan operasi pengawasan perikanan dari tanggal 1–20 Oktober 2010 dan tanggal 13–16 Nopember telah mengambil dukungan sebagai berikut :

- a) Bahan bakar solar yang masuk ke tanki kapal pengawas Hiu Macan 006 sebanyak  $80.000$  liter +  $25.000$  liter =  $105.000$  liter.
- b) Uang delegasi Rp  $75.000 \times 20$  orang  $\times$  ( $20$  hari +  $4$  hari) = Rp  $36.000.000$ .
- c) Biaya air tawar sebanyak  $35$  ton/ $20$  hari dan  $15$  ton/ $4$  hari = Rp  $1.450.000 +$  Rp  $325.000 =$  Rp  $1.775.000$ .
- d) Pulsa telepon satelit sebanyak Rp  $700.000$  (tujuh ratus ribu) selama  $24$  hari operasi.

Berdasarkan hasil pemeriksaan kapal perikanan yang dilakukan oleh kapal pengawas Hiu Macan 006 ditemukan beberapa jenis kapal perikanan yang melakukan kegiatan usaha perikanan di Laut Maluku adalah kapal penangkap ikan

sebanyak 27 buah perikanan Indonesia, kapal pengangkut ikan sebanyak 2 buah dan kapal lampu sebanyak 1 buah. Kapal penangkap ikan terdiri dari : 17 buah kapal menggunakan alat tangkap *handline*, 6 buah kapal menggunakan alat tangkap *pole and line*, 1 buah kapal menggunakan alat tangkap *mini long line*, 3 buah kapal menggunakan alat tangkap *purse seine*. Berdasarkan *gross tonage* (GT) terdiri dari ; kurang dari  $\leq 5$  GT sebanyak 2 buah, 5-10 GT sebanyak 15 buah, 10-20 GT sebanyak 3 buah, 20-30 GT sebanyak 9 buah, diatas  $\geq 30$  GT sebanyak 1 buah. Data tersebut terdapat pada Tabel 4.3.

Tabel 4.3 Data Alat Tangkap dan *Grosstonage* Kapal yang Diperiksa

NO	ALAT TANGKAP	GROSS TONAGE					JUMLAH
		$\leq 5$ GT	5-10 GT	10-20 GT	20-30 GT	$\geq 30$ GT	
1	<i>Handline</i>	2	12	2	1		17
2	<i>Pole and line</i>		1		5		6
3	<i>Purse seine</i>		1		1	1	3
4	<i>Mini Long line</i>				1		1
5	Pengangkut					1	1
6	Perahu Lampu		1				1
<b>JUMLAH</b>		<b>2</b>	<b>15</b>	<b>2</b>	<b>8</b>	<b>2</b>	<b>29</b>

Berdasarkan tabel diatas menunjukkan bahwa penangkapan ikan di rumpon banyak dilakukan oleh kapal penangkap ikan dengan alat tangkap *handline* atau pancing ulur dengan ukuran 5-10 GT (*Gross Tonnage*).

Proses kegiatan operasi pengawasan perikanan dilakukan tidak sesuai perencanaan yang telah dibuat karena dikondisikan dengan perintah melalui telepon satelit, operasi dilakukan berdasarkan deteksi keberadaan kapal pada rumpon tidak berdasar lokasi yang telah direncanakan. Pemeriksaan kapal ikan di rumpon sebanyak 27 buah kapal yang terdiri dari : 24 buah kapal tertib sesuai

dengan perizinan dan 3 buah kapal *pumpboat* tidak tertib atau melakukan *illegal fishing*. Pemeriksaan kapal perikanan tidak di lokasi rumpon sebanyak 3 buah, data ditunjukkan pada Tabel 4.4

Tabel 4.4 Jumlah Pemeriksaan Kapal Ikan di Rumpon

NO	PERIODE KEGIATAN OPERASI	RUMPON	JUMLAH KAPAL DIPERIKSA		JUMLAH KAPAL DIADHOCK		NAMA KAPAL DIADHOCK
			KII	KIA	KII	KIA	
1	01 - 22 Oktober 2010	A	3		1		KM ORA ET LABORA
2			1				
3		B	3				
4		C	5				
5		D	3				
6			1				
7		E	5				
8		F	5		1		KM KHARISMA TALAUT -16
9			1				Laut Halmahera
10	13 - 16 Nopember 2010	G	0		1		KM JALA 06
<b>JUMLAH</b>		<b>7</b>	<b>27</b>		<b>3</b>		

Kapal KM Ora et Labora berukuran 1 GT ditangkap pada rumpon A yang berada di perairan Bitung. KM Kharisma Talaut 16 berukuran 9 GT ditangkap pada rumpon F di perairan sebelah Barat pulau Kasiruta-Bacan dan KM Jala 06 berukuran 7 GT ditangkap pada rumpon G di perairan tengah-tengah Laut Maluku.

Pada saat kegiatan pemeriksaan kapal dilakukan pengumpulan data informasi :

- a. KM Riuyun Maru-01, GT 10, alat tangkap *handline*, diperiksa pada posisi 01°19'820 LU-125°20'572 BT, didapat informasi adanya kapal-kapal *pumpboat* dari negara Philipina masuk ke perairan Laut Maluku.

- b. KM. Nelayan Bhakti-83, GT 6 alat tangkap *handline*, diperiksa pada posisi  $00^{\circ}52'664$  LU- $126^{\circ}22'273$  BT didapat informasi bahwa tiga buah kapal *pumpboat* memasuki perairan Laut Maluku menuju arah selatan sekitar tanggal 5 Oktober 2010. Nakhoda mengeluhkan kegiatan *pumpboat* karena mengganggu hasil tangkapan dan merusak tali rumpon.
- c. KM Kupang Jaya-06 GT 29, alat tangkap purse seine, diperiksa pada posisi  $00^{\circ}27'247$  LU- $126^{\circ}04'317$  BT kegiatan kapal-kapal *pumpboat* sering merugikan para pengusaha rumpon karena kapal induknya diikat ke ponton atau pelampung rumpon dan tali pancingnya sering terbelit di tali rumpon yang mengakibatkan tali rumpon putus pada saat nelayan menarik tali pancing.
- d. Komandan Pos TNI AL Pulau Bacan Maluku memberikan keterangan bahwa benar kegiatan kapal-kapal pancing tuna dapat merusak tali rumpon dan putusnya ponton atau pelampung rumpon seperti pada Gambar 4.3



Gambar 4.3 Sebelah kiri foto Ponton yang Terlepas dan sebelah kanan Gambar Tali Pengikat Atraktor yang Putus

## 8. Kejadian *Illegal Fishing* yang Ditemukan

Hasil pelaksanaan operasi pengawasan perikanan berdasarkan SPT Nomor : SP.90.30.01/PSDKP.3/TU.210/IX/2010 yang dikeluarkan pada tanggal 30 September 2010, selama 20 (dua puluh) hari KP Hiu Macan 006 dapat memeriksa 29 (dua puluh sembilan) kapal perikanan data pemeriksaan kapal terlampir pada Lampiran 8 dan menemukan kasus perikanan sebagai berikut :

- a. Lokasi rumpon dekat dengan perairan Bitung ditemukan: KM Ora et Labora, alat tangkap *handline*, jenis *pumpboat*, nakhoda seorang warga negara Philipina, pada posisi 01°19'311 LU - 125°43'812 BT, indikasi pelanggaran yaitu tidak ada dokumen kapal apapun dan nakhoda seorang warga negara Philipina tanpa dokumen kewarganegaraan, komposisi awak kapal jumlah 3 (tiga) orang terdiri dari 2 (dua) orang warga negara Philipina dan 1 (satu) orang warga negara Indonesia, muatan ikan tuna ekor kuning sebanyak 1 (satu) ekor berat  $\pm$  30 kg. Berdasarkan kondisi tersebut kapal dibawa ke pangkalan pengawasan SDKP Bitung untuk proses hukum lebih lanjut. Foto KM Ora et Labora pada Lampiran 17.
- b. Lokasi rumpon dekat perairan Bacan pada posisi ditemukan: KM Kharisma Talaut-16, GT 9, alat tangkap *handline*, jenis *pumpboat*, nakhoda seorang orang warga negara Indonesia dan ABK 16 (enam belas) orang warga negara Philipina pada posisi 0° 31'092 LS – 126° 12'034 BT, indikasi pelanggaran yaitu: *Crew list* tidak sesuai dengan kondisi ABK, tidak ada SLO (Surat Laik Operasi), dokumen SIPI tidak sesuai dengan alat tangkap yang digunakan dan dokumen diduga hasil *scanner* dan diduga palsu. Muatan ikan tuna ekor kuning sebanyak 1 (satu) ekor dan ikan marlin sebanyak 2 (dua) ekor. Alat

bantu penangkapan menggunakan batu, setelah dilakukan pemeriksaan ditemukan jumlah batu terhitung sebanyak 4.250 butir batu. Foto KM Kharisma Talaut- 16 pada Lampiran 19.

Hasil pelaksanaan operasi pengawasan perikanan berdasarkan SP. 11.12.01 /PSDKP.3/TU.210/XI/2010 dan surat perintah gerak (PG) nomor : PG. 11.12.01 /PSDKP.3/TU.210/XI/2010 tanggal 12 Nopember 2010, kegiatan dilaksanakan selama 4 (empat) hari mulai tanggal 13–16 Nopember 2010, KP Hiu Macan 006 dapat menemukan kasus sebagai berikut:

- a. Lokasi rumpon ditengah-tengah Laut Maluku ditemukan: KM Jala 06, GT 7, alat tangkap *handline*, jenis *pumpboat*, nakhoda seorang warga negara Indonesia dan ABK 27 (dua puluh tujuh) orang warga negara Philipin pada posisi  $00^{\circ} 55'833$  LS –  $126^{\circ} 13'439$  BT, indikasi pelanggaran yaitu: ABK tidak sesuai dengan *crew list*, tidak ada SLO, dokumen perizinan hasil *scanner* dan diduga palsu, muatan ikan tuna ekor kuning atau madidihang sebanyak 35 (tiga puluh lima) ekor, dokumen kapal diduga palsu. Kapal KM Jala 06 selanjutnya di ad hoc ke pangkalan pengawasan SDKP Bitung untuk proses hukum lebih lanjut. Alat bantu penangkapan menggunakan batu, setelah dilakukan pemeriksaan ditemukan jumlah batu terhitung sebanyak 2.890 butir batu. Foto KM Jala 06 pada Lampiran 23.

## 9. Pemahaman Istilah *Pumboat*

Berdasarkan informasi dari beberapa nelayan kapal *pumpboat* asal Negara Philipina yang berada di Ternate Maluku Utara dibantu dengan penerjemah menerangkan bahwa istilah “*pumpboat*” berasal dari perahu yang menggunakan

mesin pompa air (*water pump*) atau pompa alkon sebagai penggerak baling-baling. Masyarakat Indonesia mengenal pompa alkon sebagai mesin pompa untuk menghisap air laut atau air sungai atau air yang jumlahnya banyak. Penggunaan mesin pompa air atau pompa alkon dikarenakan harganya lebih murah, lebih hemat dalam pemakaian bahan bakar, dan lebih sederhana dari pada motor tempel yang biasa digunakan di kapal. Jenis bahan bakar yang digunakan adalah gasoline atau bensin. *Pumpboat* oleh masyarakat Philipina biasa digunakan untuk penyelundupan, pengeboman ikan, sarana transportasi dan melarikan diri dari penguasa setempat.

Perbedaan antara *pumboat* untuk penyelundupan atau digunakan untuk perorangan dalam pemancingan ikan tuna dengan *pumpboat* untuk sarana transportasi adalah pada konstruksi atau bangunan perahu. Bangunan *pumpboat* untuk penyelundupan atau pemancingan tuna yaitu: bangunan perahu tidak terdapat tenda, tidak ada batang penyangga atau sema-sema yang biasa dikatakan oleh nelayan Bitung, bagian haluan runcing dan lunas melengkung, hal ini untuk memudahkan dan mempercepat oleh gerak perahu, seperti pada Gambar 4.4. Bangunan *pumpboat* untuk sarana transportasi yaitu : terdapat tenda yang dipasang diantara dua tiang penyangga vertical untuk menahan penyangga horizontal, terdapat batang penyangga untuk menahan bangunan perahu agar tidak miring atau tidak terlalu goyang saat berjalan dan lunas perahu lurus agar pergerakan perahu melaju dengan cepat, seperti pada Gambar 4.5.



Gambar 4.4 *Pumpboat* untuk Memancing Ikan Tuna



Gambar 4.5 *Pumpboat* untuk Transportasi ke Pulau Virginia Philipina

(Noval, 2012)

Mesin *pumpboat* dibuat dari mesin pompa alkon yang dimodifikasi, dipasang sebuah poros atau batang pipa ke motor pompa/alkon yang ujungnya dipasang baling-baling. Merk mesin yang biasa digunakan adalah Vanguard, Mitso dan

Honda. Ukuran PK mesin biasa digunakan antar 6 -13 PK, contoh mesin seperti pada Gambar 4.6.



Gambar 4.6 Contoh Mesin *Pumpboat* Merk Vanguard 13 PK

Masyarakat nelayan di Negara Philipina dipengaruhi oleh tekanan para penguasa untuk mendapatkan ikan tuna yaitu setiap kapal yang kembali ke Philipina harus membawa ikan tuna dengan muatan minimal sebanyak 1 ton, untuk kapal yang membawa ikan tuna dengan muatan lebih dari 1 ton akan mendapatkan bonus tetapi bila tertangkap atau terjadi kecelakaan yang mengakibatkan rusak kapal maka keluarganya akan disiksa. Untuk menunjang perkembangan produksi ikan tuna di Philipina maka para penguasa membuat kapal yang dapat memuat beberapa perahu pancing yang menggunakan mesin pompa air (*water pump*) atau alkon yang dikatakan *pumpboat* agar dapat melakukan penangkapan ikan tuna di perairan Samudera Pasifik. Kapal dibangun dengan konstruksi seperti perahu atau *pumpboat* yang digunakan sebagai sarana transportasi yaitu: menggunakan tenda, ada batang penyangga untuk menahan goyangan kapal atau sema-sema dan penyangga ini sebagai tempat memuat

perahu pancing atau *pumpboat*. Mesin kapal menggunakan mesin mobil Mitsubishi, hal ini dilakukan karena lebih murah dan sederhana dalam penggunaannya. Kapal yang memuat beberapa perahu pancing atau *pumpboat* disebut kapal induk dan perahu pancing atau *pumpboat* disebut armada semut (*army ants*). Dalam pola operasi penangkapan ikan di laut maka *pumpboat* harus mencari dan memancing ikan tuna yang kemudian bila dapat tangkapan maka ikan tuna ditarik mendekati ke kapal induk untuk dimasukkan kedalam palka kapal induk. Kegiatan penangkapan yang dilakukan oleh kapal *pumpboat* pada setiap jam 05.00 pagi hari sampai dengan jam 18.00 senja hari, pada malam hari perahu pancing diikat di kapal induk dan kapal induk diikat ke pontoon atau pelampung rumpon. Para pemancing istirahat atau melakukan pemancingan ikan layang atau cumi-cumi untuk umpan pancing tuna.

Masyarakat Sulawesi Utara dan Maluku Utara mengenal *pumpboat* adalah kapal yang membawa perahu pancing yang disebut ketinting yang digunakan untuk melakukan penangkapan ikan tuna di laut. Istilah ketinting sering dipakai oleh nelayan untuk menyebut perahu atau sekoci penyebarangan yang menggunakan mesin motor alkon dan bunyinya sangat berisik seperti bunyi mesin sepeda motor.

## **B. Pembahasan**

### **1. Faktor–Faktor yang Mempengaruhi Strategi Operasi**

Kegiatan strategi operasi pengawasan perikanan yang dilakukan dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu:

- a. Pengurusan bahan bakar solar mengalami keterlambatan administrasi dari kantor Pertamina Pusat ke Depo Pertamina daerah.
- b. Informasi kegiatan pengawasan bocor pada saat kapal pengawas Hiu Macan 006, isi perbekalan di Ternate. Staf pengawas perikanan Ternate menyampaikan bahwa kondisi di Pelabuhan Perikanan Nusantara Bastiong Ternate banyak orang Philipina eks tahanan yang tidak kembali ke Philipina, diduga membocorkan informasi operasi pengawasan ke *pumpboat* yang berada di Pulau Tifore.
- c. Perubahan kegiatan operasi pengawasan atau perintah tugas secara lisan dari Direktur Kapal Pengawas untuk mengikuti kegiatan BAKORKAMLA (Badan Koordinasi Keamanan Laut), sehingga kegiatan penelitian terbatas.

## 2. Perbandingan Efektivitas dan Efisiensi Realisasi dengan Rencana

Prodiktivitas memiliki dua dimensi yaitu: efektivitas dan efisiensi, suatu kegiatan yang dilakukan atau realisasi kegiatan dikatakan efektif apabila hasil kerjanya berkualitas bagus, sesuai yang dituntut perusahaan, sedangkan efisien dapat diartikan kegiatan dapat dilaksanakan dengan alokasi biaya minimal. Efektifitas diukur dari jumlah hasil keluaran yang sesuai harapan/layak (sebut saja '*qualified output*' atau output layak) dari seluruh hasil keluaran (*output*).

Efektivitas dari waktu operasi selama 148 jam dan jumlah kapal ikan yang diperiksa sebanyak 29 kapal pada SPT pertama didapat =  $29 \text{ kapal} / 148 \text{ jam} = 0,196 \times 100\% = 19,6\%$ . SPT kedua waktu operasi selama 40 jam dan kapal yang diperiksa sebanyak 1 kapal maka didapat =  $1 \text{ kapal} / 40 \text{ jam} = 0,025 \times 100\% = 2,5\%$ . Pola yang diinginkan oleh Direktorat Kapal Pengawas yaitu untuk 8-10 jam dapat memeriksa 1 kapal =  $1 \text{ kapal} / 10 \text{ jam} = 0,1$  maka pelaksanaan operasi

pengawasan SPT pertama dapat mencapai target yang diinginkan. Efektivitas jam operasi yang diinginkan Direktorat Kapal Pengawas adalah 20 hari X 10 jam layar = 200 jam operasi, maka bila dibandingkan dengan jam operasi SPT pertama =  $148 \text{ jam} / 200 \text{ jam} \times 100\% = 74\%$ , SPT kedua 4 hari x 10 jam = 40 jam maka operasi yang dilaksanakan =  $40 \text{ jam} / 40 \text{ jam} \times 100\% = 100\%$ . Efisiensi biaya dapat dijadikan tolak ukur untuk perencanaan operasi berikutnya selama 24 hari operasi mengambil 105.000 liter bahan bakar solar maka =  $(80.000 \text{ liter} + 25000) / 24 \text{ hari} = 4.375 \text{ liter} / \text{hari}$ .

Kegiatan strategi operasi pengawasan perikanan yang telah dilakukan dihitung efektifitasnya :

a. Berdasarkan jumlah kapal riksa

Kegiatan operasi selama 24 hari dengan target pemeriksaan 1 kapal ikan setiap hari maka jumlah target periksa kapal =  $24 \times 1 = 24$  kapal perhari data ini dimasukan sebagai data output ideal. Hasil dari kegiatan operasi mendapatkan jumlah pemeriksaan sebanyak 27 kapal perikanan dan 3 kapal yang ditangkap maka jumlah pemeriksaan kapal seluruhnya  $27 + 3 = 30 - 1 = 29$  buah kapal. Dikurangi 1 buah kapal karena KM Samudera Halim 02 diperiksa di Laut Halmahera. Hasil perhitungan efektifitas :

$$\text{Efektivitas kapal diperiksa} = \frac{\text{Jumlah kapal diperiksa}}{\text{Jumlah target kapal diperiksa}}$$

$$\text{Efektivitas kapal diperiksa} = \frac{29}{24} = 1.21 \times 100\% = 121\%$$

Maka efektifitas pemeriksaan kapal adalah 121% dari jumlah kapal yang harus diperiksa sebanyak 24 buah kapal selama 24 hari. Prosentase lebih efektif dari yang ditargetkan sebesar =  $29 - 24 = 5 / 24 \times 100\% = 21\%$ .

b. Berdasarkan pemeriksaan di rumpon

$$\text{Efektivitas pemeriksaan kapal di rumpon} = \frac{\text{Jumlah Kapal diperiksa}}{\text{Jumlah rumpon yang diperiksa}}$$

$$\text{Efektivitas pemeriksaan kapal di rumpon} = \frac{24}{7} = 3,43 \times 100\% = 343\%$$

Maka efektivitas pemeriksaan di rumpon adalah 343%, jika dihubungkan dengan target kapal yang harus diperiksa sebanyak 24 kapal =

$$= \text{Jumlah kapal diperiksa di rumpon/jumlah target periksa} = 24/24 \times 100\%$$

$$= 100\%.$$

c. Berdasarkan kapal yang ditangkap di rumpon

$$\text{Efektivitas kapal yang ditangkap} = \frac{\text{kapal yang ditangkap}}{\text{Jumlah rumpon yang diperiksa}}$$

$$\text{Efektivitas kapal yang ditangkap} = 3/7 = 0,43 \times 100\% = 43\%$$

Maka efektivitas kapal yang ditangkap di rumpon adalah 43%.

d. Berdasarkan jam operasi mesin :

$$\text{Efektifitas jam operasi} = \text{Jam operasi mesin} / \text{jam operasi yang ditentukan}$$

$$= \frac{188 \text{ jam}}{24 \text{ hari} \times 10 \text{ jam}}$$

$$= 0,78 \times 100\% = 78\%$$

Maka efektivitas jam operasi sebanyak 78%, sedangkan jam operasi yang ditentukan dari kantor adalah minimum 8 jam dan maksimum 10 jam untuk setiap hari. Perhitungan efektivitasnya yaitu :

$$\text{Efektivitas jam operasi ditentukan} = \frac{8 \text{ jam} \times 24 \text{ hari}}{10 \text{ jam} \times 24 \text{ hari}}$$

$$\text{Efektivitas jam operasi ditentukan} = 192/240 = 0,80 \times 100\% = 80\%$$

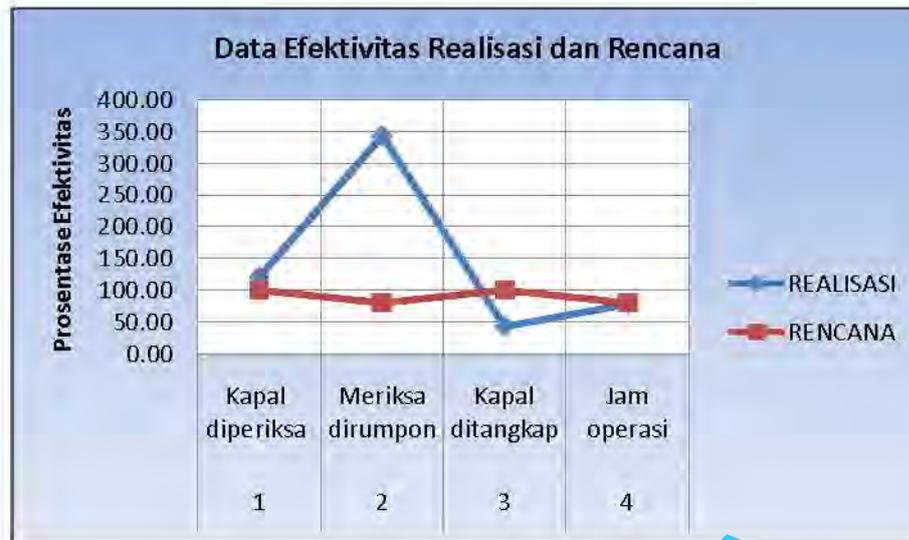
Efektivitas jam operasi lebih kecil sebesar 2% jam operasi yang direncanakan.

Data efektivitas strategi operasi terdapat pada Tabel 4.6 dan Gambar 4.3 grafik efektivitas antara pelaksanaan atau realisasi dengan perencanaan atau pertimbangan dari pihak kantor dalam menentukan operasional kapal pengawas terdapat pada Tabel 4.5.

Tabel 4.5 Perbandingan Efektivitas Realisasi dan Rencana

NO	EFEKTIVITAS	REALISASI	RENCANA	SELISIH
1	Kapal diperiksa	120,83%	100,00%	20,83%
2	Meriksa dirumpon	342,86%	80,00%	262,86%
3	Kapal ditangkap	42,86%	100,00%	-57,14%
4	Jam operasi	78,33%	80,00%	-1,67%
JUMLAH		584,88%	360,00%	224,88%

Tabel 4.5 menunjukkan untuk kapal yang ditangkap masih kurang 57,14% dari harapan yaitu 1 kapal yang ditangkap pada setiap rumpon yang ditemukan, untuk jam operasi kurang 1,67% dari jam operasi yang diharapkan yaitu minimal 192 jam. Efektivitas realisasi sebanyak 585,88% lebih besar dari efektivitas rencana sebanyak 360% dengan selisih bernilai positif sebanyak 224,88%. Dengan demikian dapat dinyatakan bahwa strategi operasi yang dilaksanakan dinilai efektif dari kegiatan yang direncanakan karena melebihi target dari yang direncanakan sebesar 224,88%. Perbandingan efektivitas realisasi dan rencana pada kegiatan pengawasan dengan strategi operasi berdasarkan posisi rumpon digambarkan pada Grafik 4.3.



Grafik 4.3 Perbandingan Efektivitas Realisasi dan Rencana

Grafik 4.3 menunjukkan realisasi kegiatan meriksa kapal lebih tinggi dari rencana yang ditargetkan dan kapal yang ditangkap menunjukkan paling rendah dari rencana. Pertimbangan dari grafik ini dapat dinyatakan bahwa kapal *pumpboat illegal* bergabung dengan kapal nelayan lokal di rumpon dan tidak semua rumpon di tempati kapal *illegal* tetapi mencari rumpon yang diperkirakan banyak ikan tunanya.

Perhitungan efisiensi strategi operasi yang dilakukan sebagai berikut:

- a. Berdasarkan bahan bakar solar terpakai :

$$\text{Efisiensi bahan bakar solar} = \frac{\text{Bahan bakar yang terpakai}}{\text{Bahan bakar yang di alokasikan}}$$

$$\begin{aligned} \text{Efisiensi bahan bakar solar} &= 90.809 \text{ liter} / 125.000 \text{ liter} \\ &= 0,726 \times 100\% = 72,6\% \end{aligned}$$

Efisiensi bahan bakar solar direncanakan =

$$\begin{aligned} &= \frac{(\text{pemakaian mesin induk} \times (\text{jam layar minimum} \times 24 \text{ hari}))}{\text{Bahan bakar yang di alokasikan}} \\ &= (637.5 \times (8 \times 24)) / 125.000 \text{ liter} = 122.400 / 125.000 \end{aligned}$$

$$= 0,979 \times 100\% = 97,9\%$$

Maka kegiatan pengawasan dengan strategi operasi berdasarkan posisi rumpon lebih efisien sebesar  $= 72,6\% - 97,9\% = -25,3\%$  dari bahan bakar yang dialokasikan atau yang dimasukkan ke tanki kapal.

b. Berdasarkan solar yang diambil :

$$\text{Efisiensi solar diambil} = \frac{\text{Jumlah solar masuk tanki}}{\text{Jumlah solar dialokasikan}}$$

$$= \frac{(80.000 + 25.000)}{125.000} = 0,84 \times 100\% = 84\%$$

$$\text{Efisiensi solar diajukan} = \frac{\text{Jumlah solar yang harus diambil}}{\text{Jumlah solar yang dialokasikan}}$$

$$= \frac{(100.000 + 25.000)}{125.000} = 1 \times 100\% = 100\%$$

c. Berdasarkan biaya operasi :

$$\text{Efisiensi terpakai} = \frac{638.840.500}{862.080.000} = 0,741 \times 100\% = 74,1\%$$

$$\text{Efisiensi direncanakan} = \frac{731.055.000}{862.080.000} = 0,848 \times 100\% = 84,8\%$$

d. Berdasarkan kapal yang diperiksa

$$\text{Efisiensi solar direncanakan} = \frac{\text{Jumlah kapal yang ditargetkan(24 hari)}}{\text{Jumlah bahan bakar dialokasi}}$$

$$= 24 \text{ kapal} / 125 \text{ kl}$$

$$= 0,192 \times 100\% = 19,2\%$$

$$\text{Efisiensi solar operasi} = \frac{\text{Jumlah kapal yang diperiksa}}{\text{Jumlah bahan bakar dialokasikan}}$$

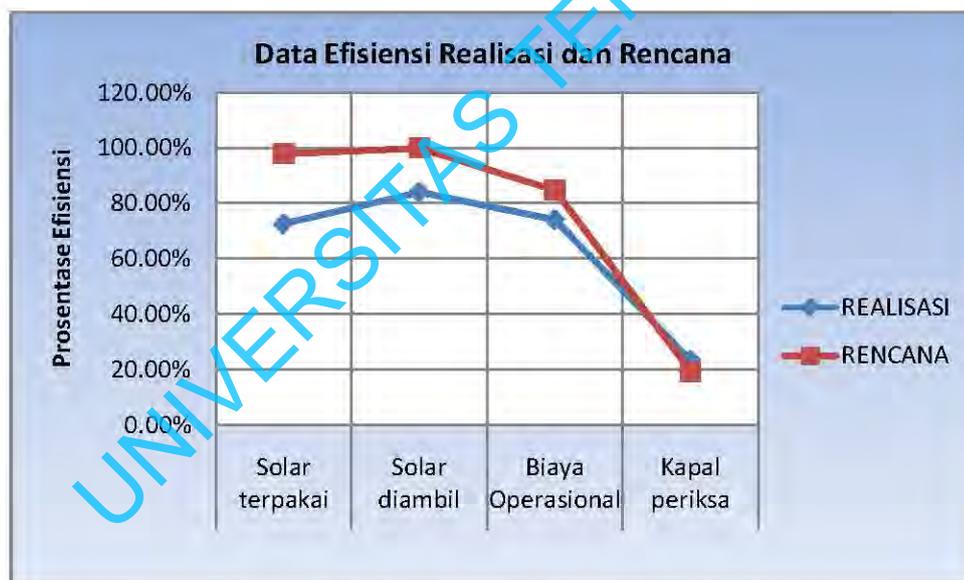
$$= 29 \text{ kapal} / 125 \text{ kl}$$

$$= 0,232 \times 100\% = 23,2\%$$

Maka kegiatan pengawasan dengan strategi operasi berdasarkan posisi rumpon lebih efisien sebesar 4% dari kapal yang ditargetkan dan bahan bakar dialokasikan. Data efisiensi pada Tabel 4.6.

Tabel 4.6 Perbandingan Data Efisiensi Realisasi dan Rencana

NO	EFISIEN	REALISASI	RENCANA	SELISIH
1	Solar terpakai	72,65%	97,92%	-25,27%
2	Solar diambil	84,00%	100,00%	-16,00%
3	Biaya Operasional	74,10%	84,80%	-10,70%
4	Kapal periksa	23,20%	19,20%	4,00%
JUMLAH		253,95%	301,92%	-47,97%



Grafik 4.4 Perbandingan Efisiensi Realisasi dan Rencana

Grafik 4.4 menunjukkan biaya operasional untuk melakukan strategi operasi berdasarkan posisi rumpon lebih efisien 10,7% dari biaya operasional yang dianggarkan. Data efisiensi kapal diperiksa terhadap bahan bakar pada Tabel 4.7 lebih tinggi dari rencana operasi, sehingga kegiatan operasi pengawasan perikanan

dengan strategi operasi berdasarkan posisi rumpon lebih efisien sebesar 47,97% dari kegiatan yang direncanakan, seperti digambarkan pada Grafik 4.4

Pengawasan perikanan selama bulan Oktober dan Nopember 2010 di laut Maluku yang dilakukan hanya satu kapal pengawas perikanan yaitu KP Hiu Macan 006. Dari data produktivitas pada Lampiran 14, menunjukkan pada pelaksanaan surat perintah tugas pertama pengawasan dilakukan selama 20 hari memeriksa 29 kapal ikan memiliki nilai produktivitas sebanyak 1,45%, sedangkan pelaksanaan surat perintah tugas kedua pengawasan dilakukan selama 4 hari memeriksa 1 kapal ikan memiliki nilai produktivitas sebanyak 0,25%. Hal ini menunjukkan bahwa produktivitas pelaksanaan pengawasan kedua lebih kecil karena dipengaruhi oleh waktu operasi pengawasan yang minim, sehingga untuk meningkatkan operasi pengawasan perikanan harus menambah waktu operasi dan strategi operasi ini memiliki nilai produktivitas tinggi karena dilakukan oleh satu kapal.

Penilaian produktivitas lainnya yaitu:

$$\begin{aligned}
 \text{a. Produktivitas operasi} &= \frac{\text{jumlah kapal yang diperiksa di rumpon}}{\text{Waktu operasi} + \text{jumlah rumpon}} \\
 &= \frac{30 - 3}{(188 \text{ jam}/24) + 7} \\
 &= 1,82 \text{ kapal/hari/rumpon}
 \end{aligned}$$

Jadi produktivitas operasi di rumpon sebesar 1,82 dengan demikian waktu operasi dan banyaknya rumpon yang diperiksa mempengaruhi jumlah kapal yang diperiksa.

$$\text{b. Produktivitas kerugian yang diselamatkan} = \frac{\text{jumlah kerugian dari 3 pumpboat}}{\text{Jumlah biaya operasional}}$$

$$= \frac{\text{Rp } 29.075.000}{\text{Rp } 862.080.000}$$

$$= 0,0337 \times 100\% = 3,37\%$$

Jadi produktivitas tertangkapnya 3 kapal *pumpboat* dengan estimasi kerugian sebesar Rp 29.0750.000 dibandingkan dengan jumlah biaya operasi hanya 0,0337 atau 3,37% dari biaya operasi. Produktivitas kerugian akan bernilai besar apabila jumlah kapal yang di tangkap dan muatan ikan yang diselamatkan lebih banyak.

Operasi pengawasan normal yang dilakukan oleh kapal pengawas tipe Hiu Macan selama 24 hari hanya menghabiskan bahan bakar solar sebanyak 4.375 liter per hari maka untuk 3 buah kapal pengawas yang beroperasi di jalur masuk dibagian Utara wilayah perairan Indonesia adalah sebanyak (3 kapal x 4.375 liter = 13.125 liter per hari maka untuk 24 hari menghabiskan 315.000 liter bahan bakar solar yang akan operasi di tiga wilayah lautan yaitu Laut Sulawesi, Laut Maluku dan Laut Halmahera bahkan bisa sampai ke perairan Biak sehingga seluruh jalur terluar wilayah perairan bagian Utara terjaga dan terawasi.

Keberhasilan strategi operasi pengawasan *illegal fishing* berdasarkan posisi rumpon di Laut Maluku dinilai dari jumlah kapal yang di ad hoc dan berkas kapal yang diterima oleh PPNS perikanan.

### 3. Perbandingan Efektivitas dan Efisiensi dengan Strategi Sebelumnya

#### a. Perbandingan Penggunaan BBM dan Jumlah Pemeriksaan Kapal

Strategi operasi pengawasan perikanan sebelumnya dilakukan berdasarkan informasi dari nelayan dan staf pengawas perikanan yang berada di pos pengawasan yang dilaksanakan selama 20 (dua puluh) hari mulai tanggal

12–31 Agustus 2010 dan data hasil operasi terdapat Lampiran 26 serta data penggunaan bahan bakar minyak (solar) terdapat pada Lampiran 27. Strategi operasi pengawasan perikanan berdasarkan posisi rumpon dilaksanakan sebanyak dua kali yaitu pertama selama 20 (dua puluh) hari mulai tanggal 1-20 Oktober 2010 dan kedua selama 4 (empat) hari mulai tanggal 13-16 Nopember 2010. Perbandingan dilakukan pada kegiatan operasi selama 20 (dua puluh) hari dengan mempertimbangkan standar operasi pengawasan selama 20 (dua puluh) hari dengan jam layar minimum selama 8 jam penggunaan bahan bakar, sehingga diperoleh gambaran efektifitas dan efisiensi hasil operasi seperti pada Grafik 4.5.



Grafik 4.5 Perbandingan Penggunaan BBM dan Jumlah Pemeriksaan Kapal Pada Strategi Operasi Pengawasan

Berdasarkan Grafik 4.5 menunjukkan bahwa penggunaan bahan bakar pada strategi operasi berdasarkan rumpon lebih sedikit atau hemat yaitu sebanyak 76,36 KL dari pada standar operasi sebanyak 102 KL dan strategi operasi pengawasan berdasarkan informasi sebanyak 99,39 KL. Hasil pemeriksaan kapal perikanan lebih banyak yaitu 29 buah kapal dari

pada standar operasi sebanyak 20 kapal dan strategi operasi berdasarkan informasi sebanyak 18 kapal, seperti pada Lampiran 49.

b. Pengujian menggunakan metode Anova satu jalur dengan SPSS 17

Analisa efektivitas hasil operasi dan efisiensi penggunaan BBM terhadap hubungan antara strategi operasi berdasarkan posisi rumpon, standar operasi yang ditetapkan oleh kantor dan strategi operasi pengawasan berdasarkan informasi dengan metode Anova satu jalur menggunakan SPSS 17, data hasil uji Anova terhadap jumlah pemeriksaan kapal terdapat pada Lampiran 28 dan hasil uji Anova terhadap penggunaan BBM terdapat pada Lampiran 29. Penafsiran hasil analisis Anova satu jalur diperoleh sebagai berikut :

1) Analisis jumlah pemeriksaan kapal;

Hasil analisis deskripsi variabel, strategi berdasarkan rumpon memiliki rata-rata 1,45 dengan nilai minimum 0 dan nilai maksimum 12. Standar operasi pengawasan memiliki rata-rata 1 dengan nilai minimum 1 dan nilai maksimum 1. Strategi operasi berdasarkan informasi memiliki rata-rata 0,9 dengan nilai minimum 0 dan nilai maksimum 8.

Hasil uji homogenitas dari varians, diperoleh *levence statistic* sebesar 10,667 dengan nilai signifikan = 0,000. Nilai signifikan lebih kecil dari nilai 0,05 ( $\alpha = 0,05 \geq \text{Sig} = 0,000$ ) sehingga disimpulkan tidak homogen dan tidak dapat dilakukan uji Anova.

Hasil uji Anova, untuk jumlah pemeriksaan kapal dari strategi yang ada memiliki nilai signifikan lebih besar dari 0,05 ( $\text{sig} = 0,696 > \alpha = 0,05$ ) sehingga model Anova tidak dapat dipakai untuk menguji signifikan antara

varians. Jadi rata-rata jumlah hasil pemeriksaan kapal adalah sama.  $F$  hitung  $<$   $F$  tabel yaitu ( $0,364 < 3,162$ ) sehingga diartikan tidak ada perbedaan signifikan antara hasil strategi operasi pengawasan.

Hasil Uji *Post Hoc test*, pada *multiple comparisons* dengan test Tukey dan Bonferroni terhadap jumlah pemeriksaan kapal (periksa) diperoleh data sebagai berikut : Strategi rumpon dengan Standar operasi memiliki nilai *Mean Difference* = 450 dan nilai signifikan = 0,790. Strategi rumpon dengan Strategi informasi memiliki nilai *Mean Difference* = 0,550 dan nilai signifikan = 0,704. Standar operasi dengan strategi informasi memiliki nilai *Mean Difference* = 0,100 dan nilai signifikan = 0,988. Nilai signifikan dari perbandingan antara strategi operasi lebih besar dari 0,05 sehingga diartikan tidak ada perbedaan jumlah hasil pengawasan yang signifikan.

Terlihat bahwa ketiga sampel dalam subset, menunjukkan ketiga jenis kegiatan operasi tidak mempunyai perbedaan nyata karena nilai signifikasinya subset  $0,704 > \alpha = 0,05$ .

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa ketiga jenis kegiatan operasi pengawasan memang tidak mempunyai perbedaan yang nyata dalam jumlah hasil pemeriksaan kapal perikanan (periksa). Kesimpulan ini berdasarkan hasil uji Anova menggunakan SPSS 17 diperoleh nilai signifikan lebih besar dari 0,05 ( $\text{sig} = 0,696 > \alpha = 0,05$ ) sehingga diasumsikan nilai rata-rata jumlah hasil pemeriksaan kapal adalah sama. Perbandingan  $F$  hitung dan  $F$  Tabel diperoleh  $F$  hitung  $<$   $F$  tabel yaitu

( $0,364 < 3,162$ ) sehingga diartikan tidak ada perbedaan signifikan antara hasil strategi operasi pengawasan.

Hasil *Mean Plots*, menunjukkan bahwa jumlah pemeriksaan untuk strategi operasi pengawasan berdasarkan posisi rumpon (strategi rumpon) lebih tinggi atau lebih banyak jumlah pemeriksaan kapal dibandingkan dengan standar operasi dan strategi operasi berdasarkan informasi (strategi informasi).

## 2) Analisis penggunaan BBM

Hasil *Analisis Descriptive*, strategi berdasarkan rumpon memiliki rata-rata 3,82 dengan nilai minimum 0,54 dan nilai maksimum 10,50. Standar operasi pengawasan memiliki rata-rata 5,10 dengan nilai minimum 5,10 dan nilai maksimum 5,10. Strategi operasi berdasarkan informasi memiliki rata-rata 4,97 dengan nilai minimum 0,54 dan nilai maksimum 10,9. Penggunaan BBM operasi dengan tiga strategi operasi memiliki nilai minimum 0,54 dan maksimum 10,91.

Hasil uji Homogenitas, diperoleh *Levene statistic* sebesar 55,350 dengan nilai signifikan = 0,000. Nilai signifikan lebih kecil dari nilai 0,05 ( $\alpha = 0,05 \geq \text{Sig} = 0,000$ ) sehingga disimpulkan tidak homogen dan tidak dapat dilakukan uji Anova.

Hasil uji Anova, untuk jumlah penggunaan BBM dari strategi yang ada memiliki nilai signifikan lebih besar dari 0,05 ( $\text{sig} = 0,394 > \alpha = 0,05$ ) sehingga model anova tidak dapat dipakai untuk menguji signifikan antara varians. Jadi rata-rata jumlah penggunaan BBM adalah sama.

Uji nilai F, F hitung = 0,947 dan F tabel = 3,162. Maka dengan demikian F hitung < F tabel ( $0,947 < 3,162$ ) sehingga diartikan tidak ada perbedaan signifikan penggunaan BBM antara tiga strategi operasi pengawasan.

Hasil uji *Post Hoc Test*, pada *multiple comparisons* dengan *test Tukey* dan *Bonferroni* terhadap jumlah pemakaian BBM operasi pengawasan diperoleh data sebagai berikut: Strategi rumpon dengan Standar operasi memiliki nilai *Mean Difference* = -1,28 dan nilai signifikan = 0,429. Strategi rumpon dengan Strategi informasi memiliki nilai *Mean Difference* = -1,15 dan nilai signifikan = 0,504. Standar operasi dengan Strategi informasi memiliki nilai *Mean Difference* = 0,13 dan nilai signifikan = 0,991. Nilai signifikan dari perbandingan strategi operasi lebih besar dari 0,05 sehingga diartikan tidak ada perbedaan yang signifikan.

Terlihat bahwa ketiga sampel dalam subset, menunjukkan ketiga jenis kegiatan operasi tidak mempunyai perbedaan nyata karena nilai signifikasinya subset  $0,429 > \alpha = 0,05$ .

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa ketiga jenis kegiatan operasi pengawasan memang tidak mempunyai perbedaan yang nyata dalam jumlah penggunaan BBM. Kesimpulan ini berdasarkan hasil uji Anova menggunakan SPSS 17 diperoleh nilai signifikan lebih besar dari 0.05 ( $\text{sig} = 0,394 > \alpha = 0,05$ ) sehingga diasumsikan nilai rata-rata jumlah penggunaan BBM adalah sama. Perbandingan F hitung dan F Tabel diperoleh F hitung < F tabel yaitu ; F hitung < F tabel ( $0,947 < 3,162$ ) sehingga diartikan tidak ada perbedaan signifikan penggunaan BBM antara tiga strategi operasi pengawasan.

Hasil *Mean Plots*, menunjukkan bahwa penggunaan BBM untuk strategi operasi pengawasan berdasarkan posisi rumpon (strategi rumpon) lebih rendah atau lebih sedikit jumlah pemakaian BBM operasi dibandingkan dengan standar operasi dan strategi operasi berdasarkan informasi (strategi informasi).

#### 4. Analisa Hasil Operasi Pengawasan

Komposisi ukuran *Gross Tonage* kapal perikanan yang diperiksa oleh KP Hiu Macan 006 di Laut Maluku terdapat pada Grafik 4.6.



Grafik 4.6 Komposisi *Gross Tonage* Kapal Perikanan Yang Diperiksa KP Hiu Macan 006

Berdasarkan Grafik 4.6 menunjukkan kapal ikan dengan alat tangkap *handline* dengan ukuran 5-10 GT lebih banyak yaitu sejumlah 12 buah kapal dan yang kedua yaitu kapal ikan dengan alat tangkap *pole and line*, sehingga hal ini dapat dianggap bahwa nelayan lokal dengan alat tangkap ikan yang bersifat selektif paling banyak melakukan operasi penangkapan ikan di Laut

Maluku. Adanya kapal *purse seine*, kapal lampu dan kapal pengangkut ikan yang dianggap merupakan penangkapan ikan sistem group, hal ini menunjukkan persaingan besar bagi kapal-kapal nelayan kecil. Data prosentase jenis kapal ikan yang diperiksa di Laut Maluku terdapat pada Grafik 4.7.



Grafik 4.7 Data Prosentase Jenis Kapal Ikan yang Diperiksa

Data pada Grafik 4.7 menunjukkan bahwa kapal ikan dengan alat tangkap *handline* sebanyak 17 buah kapal atau sebesar 59%. Hal ini menunjukkan bahwa penangkapan ikan tuna di Laut Maluku cukup besar tetapi bersaing dengan satu buah kapal *purse seine* sebesar 57 GT, dengan beroperasinya kapal *purse seine* ini mengganggu dan mempengaruhi penangkapan ikan oleh nelayan *handline* dan *pole and line* bagi nelayan Bacan. Hal ini disampaikan oleh staf pengawas perikanan Panambuang di Bacan. Banyaknya kapal perikanan dengan alat tangkap *handline* dan *pole and line* menunjukkan bahwa nelayan lokal menangkap ikan tuna dan cakalang di Laut Maluku bergantung pada kondisi ikan di rumpon.

Perbandingan kapal yang diperiksa dan di Ad hoc oleh kapal pengawas berdasarkan posisi rumpon di Laut Maluku terdapat pada Grafik 4.8.



Grafik 4.8 Perbandingan Kapal Perikanan yang Diperiksa dan Ad hoc Di Rumpon

Grafik 4.8 menunjukkan bahwa kapal yang paling banyak diperiksa adalah kapal perikanan yang melakukan operasi penangkapan di rumpon dan kapal perikanan yang melakukan pelanggaran tindak pidana perikanan sehingga di tangkap atau di Ad hoc melakukan operasi penangkapan ikan di rumpon.

##### 5. Perbandingan Produktivitas Jumlah Tangkapan Kapal dengan Hari Operasi

Produktivitas jumlah tangkapan kapal dengan hari operasi pengawasan terhadap kapal-kapal yang melakukan *illegal fishing* di wilayah Timur, terutama di Laut Maluku dan laut Seram. Tabel 4.1 menunjukkan tahun 2009 tertangkap sebanyak 14 buah kapal dan tahun 2010 tertangkap sebanyak 9 buah kapal, pada pelaksanaan strategi operasi pengawasan berdasarkan posisi rumpon tertangkap

sebanyak 3 kapal. Tahun 2009 dengan 180 hari operasi maka diperoleh nilai produktivitas = 7.78% kapal per hari. Tahun 2010 dengan 180 hari operasi maka diperoleh nilai produktivitas = 5% kapal per hari. Data tangkapan dengan strategi operasi berdasarkan posisi rumpon dapat menangkap 3 buah kapal selama 24 hari operasi maka diperoleh nilai produktivitas sebesar 12.5% kapal per hari. Perbandingan produktivitas jumlah tangkapan dengan hari operasi seperti pada Grafik 4.9.



Grafik 4.9 Perbandingan Produktivitas Jumlah Tangkapan dengan Hari Operasi

Data perhitungan kapal tertangkap per hari operasi terdapat pada Lampiran 31.

## 6. Hasil Pengujian Kecenderungan Jenis Kapal *Illegal Fishing* dari Philipina

Berdasarkan hasil pengumpulan informasi dari nelayan yang berada di rumpon A, B, C, D, E dan F tentang kecenderunagn jenis kapal *illegal fishing* dari Philipina diperoleh seperti pada Tabel Kecenderungan Nelayan Menduga Kapal *Illegal Fishing* terdapat pada Lampiran 32. Dugaan perbandingan kapal *pumpboat* dan *purse seine* melakukan *illegal fishing* sebesar 50% = $H_0$ . Ketentuan  $P > 0,01$   $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak. Dilakukan uji test Binomial dengan  $N = 24$  dan  $p = 8$

sebagai nilai terkecil maka P dalam Tabel Z (test Binomial) diperoleh  $P = 0,076 > 0,01$  maka  $H_0$  diterima. Kesimpulannya adalah kemungkinan kapal *pumpboat* dan *purse seine* dari negara Philipina sama-sama melakukan kegiatan *illegal fishing* di Laut Maluku dengan perbandingan yaitu 50%. Tabel Z terdapat pada Lampiran 33.

## 7. Evaluasi Realisasi Strategi Operasi Pengawasan

Matrik evaluasi realisasi pelaksanaan kegiatan menunjukkan bahwa sasaran kegiatan yang tercapai yaitu : pemeriksaan kapal sebesar 125%, pemakaian bahan bakar operasi sebesar 108,1%, menangkap kapal *illegal fishing* sebanyak 3 buah Pumpboat dan mencegah kerugian akibat *illegal fishing* sebanyak Rp 29.075.000. Sasaran yang belum tercapai yaitu : jam operasi pengawasan kurang 2,08% dan pengambilan bahan bakar kurang 16% untuk penyerapan bahan bakar. Matrik dan Grafik terdapat pada Lampiran 34.

## 8. Analisa Dampak *Illegal Fishing*

Kasus *illegal fishing* yang ditemukan pada 3 (tiga) buah kapal yaitu : KM Ora Et Labora, KM Kharisma Talaut 16 dan KM Jala 06 dinilai memiliki dampak positif dan negatif sebagai berikut :

### a. Dampak Positif :

Pengaruh baik dari kegiatan kapal *pumpboat* yang ditangkap adalah sebagai berikut :

- 1) Penambahan wawasan tentang tipe bangunan kapal pancing yang kecil dan lebih sederhana bagi nelayan lokal setelah melihat kondisi *pumpboat*.

- 2) Penambahan pengetahuan teknik permesinan kapal karena kapal pancing tuna atau perahu pancing yang disebut “ketinting” menggunakan mesin pompa air (alkon) sebagai penggeraknya.
- 3) Terungkapnya kasus penggunaan ABK warga negara Philipina eks tahanan yang berkeliaran dan dibiarkan berada di daerah Bitung, berpusat di kampung Batu Lubang Pulau Lembeh.
- 4) Kapal *pumpboat* yang ditangkap dan dilelang merupakan perubahan dan penambahan wawasan teknik penangkapan ikan tuna bagi masyarakat nelayan wilayah Indonesia Timur.
- 5) Tertangkapnya 3 kapal *pumpboat* mendapatkan apresiasi dari masyarakat nelayan wilayah Maluku yang disampaikan oleh kepala satuan kerja di Ternate.
- 6) Terselamatkannya kerugian negara yang diperkirakan sebesar  $\text{Rp } 29.075.000/22 \text{ hari} = \text{Rp } 1.321.591 \text{ per hari}$  maka bila dikalikan setahun =  $365 \text{ hari} \times \text{Rp } 1.321.591 = \text{Rp } 482.380.681,82 \text{ per tahun}$ .  
Data pada Lampiran 38.

b. Dampak Negatif :

Kerugian kasus *illegal fishing* dari kegiatan kapa-kapal *pumpboat* adalah sebagai berikut :

- 1) Berkeliarannya ABK warga negara Philipina eks tahanan yang tidak dideportasi tanpa identitas mengakibatkan terjadinya perselisihan kerja dan beda budaya yang mengakibatkan perkelahian dengan nelayan Bitung dan Ternate sehingga kepala pangkalan pengawasan Bitung menyatakan akan mengambil tindakan tegas tentang keberadaan ABK

asing Philipina eks tahanan yang membuat onar di wilayah pelabuhan perikanan apabila kepolisian tidak melakukan tindakan.

- 2) Teknik penangkapan ikan tuna yang dilakukan oleh *pumpboat* adalah menggunakan batu sebagai alat bantu pemberat pancing agar lebih cepat menenggelamkan mata pancing. Penggunaan batu ini diasumsikan merusakkan dasar perairan yang tertimbun oleh batu dan akan menutupi permukaan karang dasar laut dengan asumsi sebagai berikut :
  - a) Jumlah batu dari kapal KM Kharisma Talaut 16 dan KM Jala 06 sebanyak 7.140 butir bila diperkirakan diameter setiap batu rata-rata 8 cm maka luas area yang tertutup batu adalah 3,587 m<sup>2</sup>, sehingga luas area yang tertutup untuk setiap kapal diperkirakan 1,794 m<sup>2</sup>.
  - b) Dalam waktu satu tahun, bila setiap kapal melakukan kegiatan penangkapan ikan selama 20 hari maka dalam satu tahun dilakukan  $365/20 = 18,25$  trip, sehingga setiap kapal dalam setahun dapat menutupi dasar perairan diperkirakan seluas  $18,25 \times 1,794 = 32,74$  m<sup>2</sup>/kapal/tahun.
  - c) Bila diestimasikan 10 kapal *pumpboat* yang beroperasi selama 10 tahun maka diperkirakan :  $32,74 \text{ m}^2 \times 10 \times 10 = 32,740 \text{ m}^2$  dasar perairan yang tertimbun oleh batu pemberat pancing ulur.
- 3) Rusaknya lingkungan darat akibat batu terus diangkut untuk dijadikan alat bantu pengkapan ikan.
- 4) Nakhoda KM Jala 06 menawarkan sejumlah uang sebanyak Rp 250 juta untuk dibebaskan, karena oknum aparat lain bisa membebaskannya dengan sejumlah uang tersebut. Dampak dari kondisi besarnya

kebutuhan ikan tuna untuk produksi di Philipina membuat tawaran uang pada sejumlah oknum aparat dilakukan. Yang penting bagi mereka adalah mendapatkan ikan dan kapal dapat beroperasi.

- 5) Perasaan tidak aman dan nyaman bagi nelayan lokal dalam usaha penangkapan ikan dan usaha penanaman rumpon.
- 6) Timbulnya kerugian bagi penanam rumpon yaitu berupa putusya tali rumpon dan hilangnya pelampung rumpon/ponton.
- 7) Hasil tangkapan nelayan lokal berkurang karena ikan di sekitar rumpon sudah ditangkap oleh kapal *pumpboat*.
- 8) Dengan tindakan pemalsuan dokumen maka pemasukan kepada pemerintah tidak ada. Dalam hal ini negara dirugikan.
- 9) Terjadinya konflik nelayan mengakibatkan adanya nelayan yang dirugikan.
- 10) Timbul rasa tidak percaya diri pada nakhoda warga negara Indonesia yang dijadikan penanggungjawab kapal dan rumpon.

### **9. Analisis SWOT Strategi Operasi Pengawasan**

Analisis strategi operasi pengawasan berdasarkan posisi rumpon diambil dari tiga tahap yaitu : tahap masukan, tahap perbandingan dan tahap pengambilan keputusan. Hal ini digunakan untuk membantu mengidentifikasi, mengevaluasi dan memilih strategi.

#### **a. Tahap Masukan**

Dilakukan indentifikasi faktor-faktor internal dan eksternal melalui empat aspek yaitu : kekuatan, kelemahan, peluang, dan ancaman.

1). Kekuatan (*Strength = S*)

Pada aspek kekuatan dipertimbangkan bahwa kapal pengawas KP Hiu Macan 006 memiliki kemampuan patroli di laut selama 4 hari dan kecepatan kapal maksimal 18 knots, pendeteksian menggunakan radar ARPA jangkauan sejauh 120 NM, keamanan operasi didukung dengan persenjataan untuk pembelaan diri, kegiatan kapal-kapal perikanan dapat mudah diketahui karena *background* (latar belakang) pendidikan awak kapal dari lulusan perikanan yang telah mengenal kondisi usaha perikanan tangkap, penggunaan posisi rumpun sebagai target operasi hanya digunakan untuk mencari informasi yang tepat dan sistem operasi yang efektif dan efisien. Keamanan pelaksanaan operasi ditunjang oleh senjat api.

2). Kelemahan (*Weakness=W*)

Kondisi perairan pada saat cuaca sangat buruk akan menghambat kegiatan operasi karena membahayakan bagi keselamatan personil dan matrial. Kegiatan operasi harus didukung oleh kebutuhan logistik namun kebijakan yang diberikan yaitu alokasi dan tempat pengisian bahan bakar sudah ditentukan sehingga kegiatan operasi pada titik persediaan logistik. Operasi pengawasan ditunjang dengan jangkauan deteksi radar ARPA (*Automatic Radar Plotting Aids*) namun radar dimiliki 1 buah dan penggunaan selama 12 jam sehingga pendeteksian terbatas. Kekuatan berita acara pemeriksaan dan berkas perkara didukung oleh PPNS (penyidik pegawai negeri sipil) perikanan tetapi personil PPNS di KP Hiu Macan 006 sebanyak 1 orang. Dukungan keamanan operasi dilengkapi senjata api tetapi senjata tersedia 4 pucuk.

### 3). Peluang (*Opportunity=O*)

Kegiatan operasi kapal pengawas memberikan rasa aman bagi nelayan lokal karena kapal ilegal yang mengganggu akan ditangkap. Ditjen PSDKP Kementerian Kelautan dan Perikanan membentuk program kelompok pengawasan berbasis masyarakat (POKWASMAS) yang akan membantu kegiatan pengawasan di lapangan. Kegiatan penangkapan banyak dilakukan di lokasi rumpon sehingga pada saat ditemukan dan dilakukan pemeriksaan akan mendapatkan informasi ilegal dari nelayan. Tujuan utama pelaksanaan kegiatan pengawasan adalah untuk mengendalikan sumberdaya kelautan dan perikanan dari pencurian dan kerusakan ekosistem akibat pemboman ikan. Dengan pengetahuan ini masyarakat sangat mendukung adanya operasi pengawasan perikanan.

### 4). Ancaman (*Treaths=T*)

Pelaksanaan operasi pengawasan di lokasi rumpon dapat dirasakan mengganggu kegiatan penangkapan ikan dan mengalami hambatan dengan adanya kejadian hilang atau berpindahnya posisi rumpon atau informasi keberadaan rumpon tidak akurat, pada saat kegiatan pemeriksaan di posisi rumpon maka kapal-kapal yang bisa melihat kegiatan kapal pengawas langsung menginformasikan ke kapal-kapal lain. Kegiatan operasi di sekitar rumpon bisa berbahaya pada cuaca kabut atau hujan lebat sehingga pandangan terbatas dan membahayakan terjadinya tabrakan dengan pelampung rumpon. Keberhasilan operasi pengawasan akan dirasakan sia-sia apabila terjadi mafia *illegal fishing* yang melibatkan oknum aparat sehingga permasalahan ilegal tidak dapat dihentikan.

Berdasarkan uraian tersebut dilakukan identifikasi faktor–faktor internal dan eksternal dalam bentuk angka pada masukan data subyektif. Selanjutnya membuat keputusan sederhana dalam matrik masukan menurut tingkat kepentingan faktor–faktor eksternal dan internal secara relatif sehingga memungkinkan untuk mengevaluasi strategi–strategi alternatif yang lebih efektif seperti Tabel 4.7.

Tabel 4.7 Matrik Faktor Strategi Internal dan Eksternal Pada Operasi Pengawasan

A. Faktor Eksternal	Bobot	Rating	Skor	Komentar
<b>PELUANG (<i>Opportunity /O</i>)</b>				
O1. Memberikan rasa aman kepada nelayan lokal	0,11	4	0,44	Kemampuan
O2. Terbina sistem pengawasan berbasis masyarakat nelayan	0,23	3	0,70	Alternatif
O3. Banyak informasi <i>illegal fishing</i> di rumpon	0,13	3	0,38	Informasi
O4. Pengendalian sumberdaya kelautan dan perikanan	0,10	4	0,41	Kemampuan
O5. Dukungan masyarakat nelayan terhadap kegiatan operasi kapal pengawas	0,03	4	0,13	Kesempatan
<b>ANCAMAN (<i>Threats /T</i>)</b>				
T1. Dinilai mengganggu kegiatan nelayan	0,00	1	0,00	Sikap
T2. Informasi operasi pengawasan bocor	0,12	2	0,28	Rahasia
T3. Informasi keberadaan rumpon tidak akurat	0,12	3	0,35	Tidak sesuai
T4. Cuaca buruk secara tiba-tiba	0,12	2	0,24	kondisi alam
T5. Adanya Mafia <i>illegal fishing</i>	0,02	1	0,02	Kewenangan
	<b>1,00</b>		<b>2,96</b>	
<b>B. Faktor Internal</b>				
<b>KEKUATAN (<i>Strength /S</i>)</b>				
S1. Kecepatan kapal maksimal 18 knots	0,28	3	0,83	Kemampuan
S2. Daya tahan kapal dilaut 4 hari	0,17	4	0,67	Berlayar
S3. Jangkauan deteksi radar ARPA sejauh 120 NM	0,05	4	0,20	Luas area
S4. Personel <i>background</i> pendidikan Perikanan	0,15	3	0,45	SDM
S5. Kapal dilengkapi senjata	0,04	3	0,11	Pengamanan
<b>KELEMAHAN (<i>Weakness/W</i>)</b>				
W1. Keterbatasan operasi pada saat cuaca buruk	0,04	2	0,08	Teknik
W2. Alokasi dan tempat bahan bakar ditentukan dan dibatasi	0,16	1	0,16	logistik
W3. Radar ARPA dimiliki hanya 1 buah	0,06	2	0,13	Terbatas
W4. Personil sebagai PPNS Perikanan hanya 1 orang	0,03	2	0,07	Prosedur
W5. Senjata yang dimiliki 4 pucuk	0,02	2	0,04	jumlah
	<b>1,00</b>		<b>2,74</b>	

Pertimbangan bobot penilaian terdapat pada Lampiran 41 dan 42.

Matrik faktor eksternal bernilai sebesar 2,96 nilai ini diatas rata-rata  $\geq 2$  sehingga dapat diartikan sistem atau kegiatan strategi operasi pengawasan sangat berpengaruh terhadap lingkungan perikanan. Matrik faktor internal bernilai sebesar 2,74 nilai ini diatas rata-rata  $\geq 2$  sehingga dapat diartikan peranan kapal pengawas Hiu Macan 006 dalam melaksanakan kegiatan operasi masih dapat dilaksanakan dengan maksimal dan dapat mengatasi kelemahannya.

Dari data matrik pada Tabel 4.7 diberikan komentar mengenai pengaruh terhadap strategi operasi yang dilakukan dengan pengertian sebagai berikut :

- 1) Memberikan rasa aman bagi nelayan merupakan kemampuan dari kapal pengawas berdasarkan kinerja yang dilakukan.
- 2) Terbinaanya sistem pengawasan berbasis masyarakat nelayan merupakan sebuah alternatif startegi pengawasan perikanan.
- 3) Banyak informasi tentang *illegal fishing* merupakan informasi yang dibutuhkan untuk menyusun rencana sebuah strategi pengawasan perikanan.
- 4) Pengendalian sumberdaya kelautan dan perikanan merupakan kemampuan kapal pengawas dalam menindak lanjuti kapal *illegal fishing* dan memberikan laporan tentang gambaran kondisi kegiatan perikanan di laut sehingga Departemen dapat mengontrol kondisi perikanan disuatu wilayah perairan.
- 5) Dukungan masyarakat nelayan merupakan kesempatan bagi kapal pengawas perikanan untuk dapat membuktikan bahwa peran dan tugasnya sebagai penegak hukum di bidang perikanan di laut.
- 6) Mengganggu kegiatan nelayan merupakan sikap nelayan terhadap kapal pengawas perikanan atas kegiatan dan perlakuan saat pemeriksaan.

- 7) Informasi operasi pengawasan bocor merupakan permasalahan hubungan antara kapal pengawas dan masyarakat nelayan dalam menjaga kerahasiaan operasi, kemungkinan besar nelayan bisa membocorkan rahasia tersebut.
- 8) Informasi keberadaan rumpon kurang akurat merupakan suatu pengaruh ketidaksesuaian dengan informasi posisi rumpon yang diterima dari Kasubdit logistik dan operasional.
- 9) Cuaca buruk secara tiba-tiba merupakan kondisi alam yang tidak dapat diperkirakan dengan pasti.
- 10) Adanya mafia *illegal fishing* yang melibatkan oknum aparat yang memiliki kewenangan sehingga dapat menggagalkan operasi pengawasan.
- 11) Kecepatan kapal maksimal 18 knots merupakan kondisi teknis KP Hiu Macan 006 yang mampu melaksanakan kegiatan operasi.
- 12) Daya tahan kapal di laut selama 4 hari merupakan kemampuan keberadaan kapal pengawas di laut atau berlayar dalam rangka pengawasan.
- 13) Jangkauan radar ARPA (*Automatic Radar Plotting Aids*) sejauh 120 NM merupakan luas area jangkauan pengawasan dengan menggunakan radar untuk memudahkan pendeteksian kapal.
- 14) Personil latar belakang pendidikan perikanan dan dipersenjatai merupakan kondisi sumberdaya manusia yang mendukung dan pelaksana operasi pengawasan.
- 15) Kapal dilengkapi senjata api merupakan pengamanan diri saat melakukan pemeriksaan, penghentian dan penahanan kapal illegal.
- 16) Keterbatasan operasi pada saat cuaca buruk merupakan kondisi teknis kapal yang tidak memungkinkan operasi dengan cuaca yang buruk.

- 17) Alokasi dan tempat pengisian bahan bakar ditentukan sehingga kegiatan operasi mengacu pada titik ketersediaan logistik.
- 18) Penggunaan radar ARPA selama 12 jam merupakan keterbatasan pemakaian radar untuk pendeteksian karena hanya memiliki 1 buah radar dan bila lebih dari 12 jam dikhawatirkan power supply atau komponen lain panas sehingga terbakar atau terjadinya kerusakan.
- 19) Awak KP Hiu Macan 006 sebagai PPNS (Penyidik Pegawai Negeri Sipil) perikanan hanya 1 orang sedangkan peran pemeriksaan dikapal harus dilakukan oleh orang-orang yang sudah PPNS atau tenaga Pengawas perikanan yang dilengkapi sertifikat.
- 20) Senjata api yang tersedia sebanyak 4 picuk sedangkan jumlah awak kapal sebanyak 20 orang sehingga untuk proses keamanan personil dan kegiatan operasi masih kurang.

b) Tahap Perbandingan

Untuk menghasilkan strategi alternatif yang terbaik dengan menggunakan matrik SWOT yaitu membandingkan faktor – faktor internal dan eksternal. Dalam matrik SWOT dikembangkan empat tipe strategi sebagai berikut :

- 1) Strategi SO yaitu menggunakan kekuatan internal untuk memanfaatkan peluang eksternal.
- 2) Strategi WO yaitu digunakan untuk memperbaiki kelemahan dan memanfaatkan peluang eksternal.
- 3) Strategi ST yaitu digunakan untuk memanfaatkan kekuatannya untuk menghindari atau mengurangi dampak dari ancaman eksternal.

- 4) Strategi WT yaitu merupakan cara untuk mempertahankan diri yang diarahkan untuk mengurangi kelemahan internal dan menghindari ancaman dari luar.

Skema matrik SWOT dari strategi operasi pengawasan berdasarkan posisi rumpon diatas seperti Tabel 4.8.

Tabel 4.8 Matrik SWOT Strategi Operasi Pengawasan

<p><b>Matrik SWOT</b></p>	<p><b>KEKUATAN (Strength /S)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kecepatan kapal 18 knots</li> <li>2. Daya tahan kapal dilaut 4 hari</li> <li>3. Jangkauan deteksi radar ARPA sejauh 120 NM</li> <li>4. Personil mempunyai <i>background</i> perikanan</li> <li>5. Kapal memiliki senjata api</li> </ol>	<p><b>KELEMAHAN (Weakness/W)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Keterbatasan operasi saat cuaca buruk</li> <li>2. Alokasi dan tempat bahan bakar ditentukan</li> <li>3. Radar ARPA dimiliki hanya 1 buah</li> <li>4. Personil PPNS hanya 1 orang</li> <li>5. Senjata hanya 4 pucuk</li> </ol>
<p><b>PELUANG (Opportunity /O)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Memberikan rasa aman kepada nelayan lokal</li> <li>2. Terbina sistem pengawasan berbasis masyarakat nelayan</li> <li>3. Banyak informasi tentang <i>illegal fishing</i> di rumpon</li> <li>4. Pengendalian sumberdaya kelautan dan perikanan</li> <li>5. Dukungan masyarakat nelayan terhadap kegiatan operasi kapal pengawas</li> </ol>	<p><b>Strategi SO</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menjalin komunikasi dan jaringan operasi dengan nelayan untuk pengawasan perikanan</li> </ol>	<p><b>Strategi WO</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Peningkatan perawatan teknis kapal</li> <li>2. Menjalin hubungan kerjasama dengan satker pengawasan dan pelabuhan untuk memudahkan operasi</li> <li>3. Melibatkan PPNS satker pengawasan dan Pelabuhan perikanan</li> </ol>
<p><b>ANCAMAN (Threats /T)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Dinilai mengganggu kegiatan penangkapan</li> <li>2. Informasi operasi pengawasan bocor</li> <li>3. Informasi rumpon tidak akurat</li> <li>4. Cuaca buruk secara tiba-tiba</li> <li>5. Adanya Mafia <i>illegal fishing</i></li> </ol>	<p><b>Strategi ST</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sosialisasi kegiatan kapal pengawas</li> <li>2. Perbaiki data posisi rumpon</li> <li>3. Mengadakan operasi pengawasan bersama melalui Bakorkamla atau gabungan terkoordinasi</li> </ol>	<p><b>Strategi WT</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pelaksanaan patroli dengan pola berkelompok terkoordinasi</li> </ol>

Strategi–strategi alternatif pada Tabel 4.8 diurutkan menurut rangking berdasarkan jumlah skor unsur–unsur penyusunannya sebagaimana ditampilkan

pada Tabel 4.9. Tujuan dari alat ini adalah untuk menghasilkan alternatif yang terbaik.

Tabel 4.9 Penyusunan Ranking Strategi- Strategi Analisis SWOT

Unsur	Kekuatan (Strength /S)	Kelemahan (Weakness/ W)
Peluang (Opportunity / O)	Strategi SO 1. S2,S4,O1,O2	Strategi WO 1. W1, ,O4, 2. W2,O2,O4,O5 3. W4, O4,O5
Ancaman (Threat/T)	Strategi ST 1. S4,T1,T2 2. S3,T2,T3 3. S1,S4,S5, T2,T3,T5	Strategi WT 1. W1,W4,T2,T3

c) Tahap Keputusan

Pengambilan keputusan diambil dari analisis strategi alternatif yang layak dilaksanakan yaitu dengan menggunakan Matrik Prioritas pada Tabel 4.10.

Tabel 4.10 Penentuan Prioritas Strategi Operasi Pengawasan

Unsur SWOT		Keterkaitan	Skor	Rangking
Strategi 1	Menjalin komunikasi dan jaringan dengan nelayan untuk pengawasan perikanan	S2,S4,O1,O2	2,26	1
Strategi 2	Mengadakan operasi pengawasan bersama melalui Bakorkamla atau gabungan	S1,S4,S5,T2,T3,T5	2,04	2
Strategi 3	Menjalin hubungan kerjasama dengan satker pengawasan dan pelabuhan perikanan serta nelayan dan pengusaha untuk memudahkan operasi	W2 ,O2,O4,O5	1,4	3
Strategi 4	Perbaikan data posisi rumpon	S2,T2,T3	1,3	4
Strategi 5	Pelaksanaan patroli dengan pola berkelompok	W1,W4,T2,T3	0,78	5
Strategi 6	Sosialisasi kegiatan kapal pengawas	S4,T1,T2	0,73	6
Strategi 7	Peningkatan perawatan kondisi teknis kapal	W1,O4,	0,49	7

Pada Tabel 4.10 skor diperoleh dengan cara menjumlahkan nilai terhitung atau skor pada data matrik SWOT di Tabel 4.7.

Dari analisis SWOT pada Tabel 4.10 disusun berbagai strategi alternatif dalam operasi pengawasan yaitu :

- a. Menjalin komunikasi dan jaringan informasi dengan nelayan untuk pengawasan perikanan.
- b. Mengadakan operasi pengawasan bersama melalui BAKORKAMLA (Badan Koordinasi Keamanan Laut) atau gabungan dengan instansi penegak hukum lainnya.
- c. Menjalin hubungan kerjasama dengan satker pengawasan dan pelabuhan perikanan serta nelayan dan pengusaha untuk memudahkan saran pendukung logistik.
- d. Perbaikan data posisi rumpon.
- e. Pelaksanaan patroli dengan pola berkelompok.
- f. Sosialisasi kegiatan kapal pengawas.
- g. Peningkatan perawatan teknis kapal.
- h. Peningkatan perawatan kondisi teknis kapa.

Strategi–strategi alternatif tersebut memiliki karakteristik tersendiri dalam implementasi strategi selanjutnya. Pada pelaksanaannya dapat dilakukan bersama–sama dan saling mendukung satu dengan yang lainnya.

Pemilihan strategi dilakukan dengan menggabungkan beberapa alternatif strategi yang saling terkait, menentukan strategi dan kebijakan lebih lanjut, sehingga pilihan strategi selanjutnya adalah :

- a. Menjalin komunikasi dan jaringan informasi dengan nelayan untuk pengawasan perikanan.
- b. Mengadakan operasi pengawasan bersama melalui BAKORKAMLA atau gabungan.
- c. Menjalin hubungan kerjasama dengan satker pengawasan dan pelabuhan perikanan serta nelayan dan pengusaha untuk memudahkan operasi.

Kemudian disusun kembali faktor penentu eksternal dan internal dari strategi operasi pengawasan seperti ditampilkan pada Tabel 4.11.

Tabel 4.11 Matrik Faktor Strategi Eksternal Operasi Pengawasan

Faktor Eksternal	Bobot	Rating	Skor	Komentar
<b>PELUANG (<i>Opportunity/O</i>)</b>				
O1. Menjalin komunikasi dan jaringan informasi dengan nelayan untuk pengawasan perikanan	0,25	4	1,00	Intelejen
O2. Mengadakan operasi pengawasan bersama melalui BAKORKAMLA atau gabungan	0,23	3	0,69	koordinasi
O3. Menjalin hubungan kerjasama dengan satker pengawasan dan pelabuhan perikanan serta nelayan dan pengusaha untuk memudahkan operasi	0,16	3	0,48	Unsur perikanan
			<b>2,17</b>	
<b>ANCAMAN (<i>Threats/T</i>)</b>				
T1. Konflik kewenangan dan kekuasaan	0,13	3	0,39	Keegoan
T2. <i>Backing</i> usaha <i>illegal</i> perikanan	0,23	3	0,69	kepentingan
	<b>1,00</b>		<b>1,08</b>	

Perbedaan skor antara peluang = 2,17 dan ancaman = 1,08 adalah sebagai berikut =  $2,17 - 1,08 = 1,09$ .

Penjelasan komentar strategi-strategi alternatif dalam faktor eksternal pada Tabel 4.11 sebagai berikut :

Peluang :

- O1. Menjalin komunikasi dan jaringan informasi dengan nelayan untuk pengawasan perikanan, dalam pengawasan perikanan tidak terlepas dari strategi kegiatan operasi pengawasan perikanan di laut yang mengandalkan kemampuan intelejen perwira kapal pengawas untuk mendapatkan data dan informasi kasus perikanan. Data yang diperoleh akan dijadikan bahan acuan dalam pembuatan strategi operasi pengawasan perikanan.
- O2. Mengadakan operasi pengawasan bersama melalui BAKORKAMLA atau gabungan merupakan strategi yang dilakukan dengan koordinasi antara instansi penegak hukum di laut. BAKORKAMLA merupakan lembaga pemerintah yang bertugas melakukan koordinasi antara instansi pemerintah yang memiliki kewenangan hukum di laut.
- O3. Menjalin hubungan kerjasama dengan satker pengawasan dan pelabuhan perikanan serta nelayan dan pengusaha untuk memudahkan operasi, strategi alternatif ini berhubungan dengan *stakeholder* bidang kelautan dan perikanan terutama bidang usaha perikanan. Adanya persepsi yang sama dalam kepentingan menjaga kelestarian sumberdaya perikanan maka kegiatan pengawasan merupakan tanggungjawab masyarakat perikanan. Dengan demikian masyarakat perikanan yang melakukan usaha perikanan akan mendukung penuh kegiatan operasi kapal pengawas.

Ancaman :

- T1. Konflik kewenangan dan kekuasaan, pelaksanaan tugas penegakan hukum dilaut sering dipengaruhi oleh keegoan individual atau instansi atas

kekuasaan dan kewenangan dalam penindakan hukum sehingga mengancam keberhasilan kegiatan operasi pengawasan perikanan.

T2. *Backing* usaha *illegal* perikanan, perairan laut negara Indonesia masih memiliki potensi perikanan yang baik sehingga negara-negara lain atau pengusaha-pengusaha yang memiliki modal cukup tinggi akan berusaha bersaing mendapatkan produksi ikan yang tinggi dengan segala cara. Dengan demikian pengusaha berusaha mendapatkan dukungan dari pihak-pihak tertentu untuk kepentingan bisnisnya.

Tabel 4.12 Matrik Faktor Strategi Internal Operasi Pengawasan

Faktor Internal	Bobot	Fating	Skor	Komentar
<b>KEKUATAN (<i>STRENGTH/S</i>)</b>				
S1. Kapal pengawas sebanyak 25 buah	0,28	3	0,84	Operasi ZEE
S2. Pengadilan Perikanan 5 tempat	0,20	3	0,60	Lokasi
S3. Undang – Undang Perikanan	0,20	4	0,80	Perundangan
			<b>2,24</b>	
<b>KELEMAHAN (<i>WEAKNES/W</i>)</b>				
W1. Kondisi teknis kapal terbatas	0,12	2	0,24	Teknis
W2. Sistem komunikasi belum efektif	0,20	1	0,20	Komunikasi
	<b>1,00</b>		<b>0,44</b>	

Perbedaan skor antara kekuatan = 2,24 dan kelemahan = 0,44 adalah sebagai berikut =  $2,24 - 0,44 = 1,80$ .

Penjelasan komentar strategi-strategi alternatif dalam faktor internal pada Tabel 4.12 sebagai berikut :

Kekuatan :

S1. Kapal pengawas yang memiliki kemampuan optimal untuk beroperasi di ZEE sebanyak 7 buah kapal yang terdiri dari : KP Hiu Macan Tutul 001, KP Hiu

Macan 001, KP Hiu Macan 002, KP Hiu Macan 003, KP Hiu Macan 004, KP Hiu Macan 005, KP Hiu Macan 006.

- S2. Pengadilan Perikanan 5 tempat, lokasi yang terdapat pengadilan perikanan yaitu Medan, Pontianak, Jakarta, Bitung dan Tual.
- S3. Peraturan perundang-undangan yang mengatur kegiatan kapal perikanan sebanyak 5 buah yaitu terdiri dari: Undang-Undang Pelayaran, Undang-Undang Imigrasi, Undang-Undang Bea Cukai, Undang-Undang Lingkungan Hidup dan Undang-Undang Perikanan.

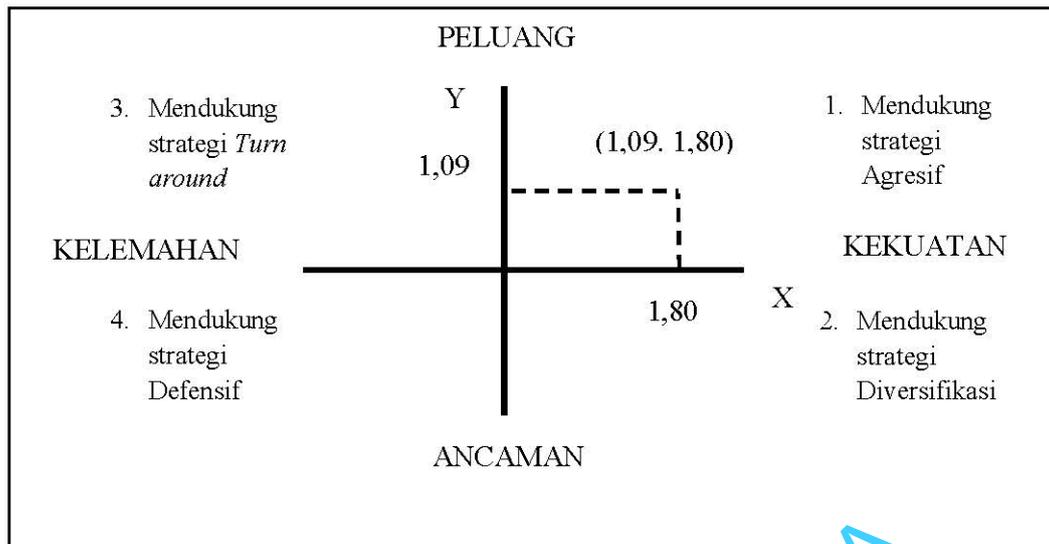
Kelemahan :

- W1. Kondisi teknis kapal terbatas, beberapa kapal pengawas memiliki kondisi teknis terbatas yaitu KP Takalamongan dan KP Padaido dianggap kemampuan teknis terbatas karena kondisi mesin yang masih dalam perbaikan. KP Catamaran dianggap kemampuan teknis terbatas karena tidak memiliki ruang akomodasi yang layak bagi awak kapal.
- W2. Sistem komunikasi belum efektif, kapal pengawas harus dapat melakukan komunikasi dengan baik antara kapal pengawas, PUSDAL (Pusat Pengendali Kapal), Pangkalan Pengawasan SDKP, SATKER (Satuan Kerja) Pengawasan daerah dan Pelabuhan Perikanan.

d). Pemetaan Hasil Analisis SWOT

Pemetaan hasil analisis SWOT pada Diagram SWOT sebagai berikut :

Jika sumbu vertikal adalah sumbu Y = peluang – ancaman =  $2,17 - 1,08 = 1,09$  dan sumbu horizontal adalah sumbu X = kekuatan – kelemahan =  $2,24 - 0,44 = 1,80$ , maka Diagram SWOT seperti pada Gambar 4.7.



Gambar 4.7 Diagram Analisis SWOT

Dari analisis pada tabel-tabel SWOT dapat diambil kesimpulan bahwa kegiatan operasi pengawasan *illegal fishing* oleh kapal pengawas perikanan perlu dilakukan hal-hal yang mendukung adanya kegiatan yang agresif.

Berdasarkan analisis SWOT tentang strategi alternatif operasi pengawasan *illegal fishing* yang tepat adalah menjalin komunikasi dan jaringan informasi dengan nelayan untuk pengawasan perikanan. Hal ini disebabkan nelayan yang lebih memahami dan mengetahui situasi dan kondisi di laut maka Ditjen PSDKP mendukung dan telah menjalankan strategi tersebut dengan program POKWASMAS (kelompok pengawas masyarakat) nelayan. Mengantisipasi adanya pengakuan kewenangan dan kekuasaan petugas hukum maka yang paling tepat adalah kegiatan operasi pengawasan bersama dalam kegiatan BAKORKAMLA atau gabungan dengan kapal-kapal petugas hukum lainnya. Kelancaran dan kemudahan operasional operasi pengawasan perikanan sangat tergantung pada unsur terkait perikanan sehingga strategi alternatif adalah

menjalin hubungan kerjasama dengan satker pengawasan dan pelabuhan perikanan serta nelayan dan pengusaha perikanan untuk memudahkan operasi sehingga bisa lebih efektif dan efisien serta jangkauan pengawasan lebih luas.

#### **10. Penanggulangan *Illegal Fishing Pumpboat***

Berdasarkan temuan kasus–kasus pelanggaran perikanan di laut Maluku dan Selat Obi yaitu :

- a. Dokumen kapal dan perikanan palsu yaitu hasil *scanner*.
- b. Nakhoda warga negara Indonesia yang memiliki sertifikat palsu.
- c. Penggunaan satu orang warga negara Indonesia sebagai Nakhoda kapal untuk mengelabui petugas sebagai nelayan Indonesia sedangkan ABK semuanya warga negara Philipina.
- d. Penggunaan bendera Indonesia untuk memudahkan masuk perairan Indonesia dan mengelabui petugas supaya dianggap kapal milik nelayan Indonesia.
- e. Adanya informasi dari staf Direktorat Kapal Pengawas bahwa kapal–kapal *pumpboat* biasa masuk dan berani masuk ke perairan Indonesia karena ada koordinator sebagai agen pengurus perijinan dan pendukung logistik di teluk Pulau Tifore dan kapal–kapal *pumpboat* serta dapat berlindung di teluk tersebut pada saat cuaca buruk.
- f. Diduga adanya mata–mata di daerah pelabuhan Bitung dan pelabuhan Ternate yang mengamati pergerakan kapal–kapal pengawas perikanan sehingga bila kapal pengawas bergerak dari Bitung atau Ternate di perairan laut Maluku tidak ditemukan kapal–kapal *pumboat*.
- g. Berdasarkan informasi dari kepolisian Polair ditemukan dugaan bahwa kasus pengadaan doukumen perijinan perikanan seharga Rp 10.000.000 (sepuluh juta

rupiah) dan dijual di Philipina seharga Rp 20.000.000 (dua puluh juta rupiah). Hal ini adanya keterkaitan warga negara Indonesia yang saudaranya berada dan tinggal di Philipina.

Strategi untuk melakukan pengawasan dan pengendalian terhadap usaha *illegal* kapal-kapal *pumpboat* yang masuk ke perairan Indonesia harus adanya :

- a. Tindakan tegas dan ketat terhadap usaha penerbitan ijin kapal-kapal perikanan.
- b. Dilakukan pendataan dan pendaftaran kapal-kapal perikanan nelayan Indonesia.
- c. Pengusutan tuntas oknum-oknum yang terlibat dan *Backing* dalam usaha perikanan *illegal*.
- d. Pola operasi kapal-kapal pengawas lebih ditingkatkan di perairan-perairan sebagai jalur masuk yang berbatasan dengan negara lain.
- e. Penambahan armada kapal-kapal pengawas perikanan yang memadai di perairan ZEE samudera Pasifik.
- f. Strategi operasi penggunaan pesawat sebagai pemantau keberadaan kapal-kapal perikanan di perairan dan penggunaan kapal-kapal pengawas yang memiliki kecepatan minimal 20 knots untuk pengejaran target sehingga operasi pengawasan lebih efektif dan efisien.
- g. Peningkatan teknologi pengawasan perairan di pulau-pulau terluar wilayah Indonesia.

### 11. Pengembangan Strategi Operasi Pengawasan *Illegal Fishing*

Memperhatikan kondisi jenis kapal *pumpboat* yang tidak memasang *transmitter* sehingga tidak terdeteksi oleh VMS (*Vessel Monitoring System*) maka operasi pengawasan perikanan tidak bisa mengacu kepada data VMS dari Direktorat Sarana dan Prasarana Pengawasan. Namun kebiasaan kapal *pumpboat* yang mengharapkan rumpon untuk penangkapan ikan maka strategi operasi pengawasan berdasarkan posisi rumpon lebih baik dan kelemahannya adalah posisi rumpon hilang atau berpindahnya tempat. Untuk mencegah dan mengendalikan kegiatan kapal *pumpboat* perlu adanya jalinan kemitraan antara nelayan, syahbandar penerbit ijin berlayar, pelabuhan perikanan yang mendata buku lapor kapal perikanan, dinas perikanan yang mengeluarkan ijin penanaman rumpon dan pengawasan yang menerbitkan SLO (Surat Laik Operasi) kapal perikanan.

Strategi operasi pengawasan di laut Maluku yang dipengaruhi oleh perairan laut Sulawesi, perairan Kepulauan Talaut yang berbatasan dengan Philipina dan laut Halmahera yang berbatasan dengan Samudera Pasifik maka strategi yang harus dilakukan membutuhkan 3 buah kapal pengawas tipe Macan untuk satu kapal pengawas beroperasi di laut Sulawesi, satu kapal pengawas beroperasi di perairan Kepulauan Talaut dan satu kapal pengawas beroperasi di Laut Halmahera. Pola operasinya yaitu semua kapal pengawas tipe Macan beroperasi di jalur masuk sedangkan dua kapal pengawas tipe Hiu beroperasi di dalam atau hanya melakukan pengejaran di Laut Maluku atau Halmahera.

Strategi-strategi untuk penanganan kapal-kapal yang melakukan *illegal fishing* yang harus dilakukan pada saat penangkapan kapal ikan adalah sebagai berikut :

a. Strategi pengamanan pemeriksaan di laut yaitu :

- 1) Memberikan perintah stop mesin.
- 2) Seluruh ABK diperintahkan berkumpul jongkok di haluan atau tempat yang luas dan mudah dilihat, dijaga oleh satu orang tim pengamanan operasi untuk mengantisipasi adanya perlawanan.
- 3) Ketua tim pemeriksa kapal perikanan dalam pelaksanaan tugasnya di dampingi oleh satu orang anggota tim pengamanan operasi.
- 4) Keseluruhan situasi kapal ikan diawasi oleh tim pemantau situasi dan kondisi keamanan yang berada di KP Hiu macan 006.
- 5) Nahkoda kapal ikan yang membawa dokumen dijemput satu orang personil pengamanan operasi.

b. Strategi penguatan dugaan tindak pidana perikanan yaitu :

- 1) Foto nama kapal, bendera, nahkoda dan posisi kapal (GPS dan *Plotting* Peta).
- 2) Foto barang bukti yaitu muatan ikan, alat tangkap, alat bantu penangkapan dan kegiatan yang dilakukan oleh kapal ikan tersebut.
- 3) Dibuat pernyataan tentang pengakuan dugaan yang disangkakan dan ditanda tangani di atas materai yang disaksikan oleh dua orang ABK kapal ikan.
- 4) Rekaman selama pemeriksaan, kasus yang ditemukan, kegiatan dan barang bukti yang ditemukan.

c. Strategi mencegah penolakan dari tersangka yaitu :

- 1) Segera dibuat Berita Acara Hasil Pemeriksaan, Pernyataan Hasil Pemeriksaan, Laporan HENRIKHAN dan Penandatanganan Posisi Pemeriksaan di Peta, Pencatatan Pemeriksaan Jurnal kapal yang diperiksa.
- 2) Dilakukan rekaman dengan *handycam* atas segala sangkaan dan dugaan.

d. Strategi pencegahan kaburnya tersangka yaitu :

- 1) Dilakukan pemotretan, pencatatan nama dan tempat tanggal lahir awak kapal ikan sebagai pengenalan identitas tersangka.
- 2) Nakhoda, KKM dan *Fishing Master* dimasukkan ke ruang penjara sedangkan sebagian AEK ditempatkan di haluan atau di buritan KP Hiu Macan 006 diawasi oleh dua orang petugas pengamanan.
- 3) Dilakukan pemutusan alat komunikasi untuk mencegah adanya pengaruh dari teman, perusahaan atau oknum penegak hukum yang mem-*backing* usaha kapal tersebut.
- 4) Setelah ditempatkan di pelabuhan yang dituju maka dilakukan pelumpuhan kapal dan penyerahan tersangka ke PPNS perikanan untuk dimasukkan ke penjara atau rumah tahanan.

Prinsip penanganan kasus *illegal fishing* oleh kapal pengawas yaitu segera menyerahkan Berkas Pemeriksaan Awal (BPA) ke PPNS perikanan selama 1 X 24 jam setelah kapal sandar.

Pada penanganan kasus perikanan yang ditemukan kadang ada oknum petugas hukum dari instansi lain yang ingin ikut campur atau ingin membantu

melepaskan tangkapan kapal pengawas untuk mendapatkan perhatian pengusaha, maka strategi menangani adanya kenakalan oknum petugas hukum yang harus dilakukan adalah :

- a. Penyampaian kasus perikanan yang ditemukan kepada wartawan untuk memberitakan pada media.
- b. Laporan kasus tindak pidana perikanan segera disampaikan dan diserahkan ke Direktorat Kapal Pengawas untuk diketahui oleh Dirjen PSDKP dan Menteri KKP.
- c. Laporan kejadian dan serah terima berkas kasus tindak pidana perikanan ditembuskan kepada BPK (Badan Pemeriksa Keuangan).

UNIVERSITAS TERBUKA

## BAB V

### SIMPULAN DAN SARAN

#### A. SIMPULAN

Berdasarkan hasil temuan di lapangan dan pembahasan dari penelitian diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Kegiatan operasi pengawasan perikanan dilaksanakan berdasarkan surat perintah tugas (SPT) untuk perintah pelaksanaan tugas bagi crew kapal pengawas dan surat perintah gerak (PG) untuk pergerakan kapal pengawas dalam melaksanakan tugas pengawasan di laut.
2. Strategi operasi pengawasan tidak bisa hanya mengandalkan data posisi rumpon saja tetapi harus didukung dengan adanya informasi yang tepat dan cepat atau *up to date* dan diperlukan usaha operasi yang tidak diketahui oleh orang-orang dikawasan pelabuhan Bitung dan Ternate.
3. Strategi operasi pengawasan perikanan terhadap *illegal fishing* berdasarkan posisi rumpon dinilai efektif untuk memeriksa kapal dengan nilai 20,83% dan biaya operasional lebih efisien sebesar 10,7% dari kegiatan yang direncanakan. Nilai efektivitas lebih rendah pada penangkapan kapal atau kapal yang di ad hoc sebesar 57% dari yang ditargetkan.
4. Perbandingan strategi operasi berdasarkan posisi rumpon dengan standar operasi pengawasan yaitu hasil pemeriksaan kapal tercapai sebesar 45% dari kapal ikan yang ditargetkan dan penyerapan anggaran dengan penggunaan BBM tercapai sebesar 74,86% dari standar operasi. Perbandingan strategi

operasi berdasarkan posisi rumpon dengan strategi berdasarkan informasi yaitu kapal perikanan yang diperiksa lebih banyak 61,11% dan penggunaan BBM operasi lebih hemat sebesar 23,18%.

5. Kegiatan operasi pengawasan perikanan dan penyerapan anggaran dengan pemakaian BBM dipengaruhi oleh waktu pemberkasan awal sampai dengan serah terima barang bukti dan tersangka kepada PPNS perikanan di darat selama 3 (tiga) hari untuk setiap kapal yang ditangkap. Di laut dipengaruhi oleh waktu pengamanan kapal tangkapan sehingga kemampuan berlayar kapal pengawas terbatas.
6. Jenis *illegal fishing* yang ditemukan dari *pumpboat* ilegal adalah KM Ora et Labora melakukan penangkapan ikan tanpa perizinan, KM Kharisma Talaut-16 menggunakan dokumen palsu dan penggunaan alat tangkap ikan tidak sesuai dengan perizinan dan KM Jala 06 melakukan penangkapan ikan dengan menggunakan perizinan palsu. Jenis ikan yang menjadi tujuan penangkapan adalah ikan tuna dan ikan marlin dengan sasaran daerah penangkapan adalah lokasi rumpon laut dalam.
7. Kegiatan *pumpboat* ilegal merugikan nelayan lokal, kasus ilegal yang dilakukan yaitu; kapal *pumpboat* melakukan penangkapan di rumpon yang bukan miliknya sehingga meresahkan nelayan pemilik rumpon, pemalsuan dokumen dan membawa hasil tangkapan ikan ke Philipina yang mengakibatkan timbulnya kerugian ekonomi negara.
8. Pengaduan nelayan dan pengusaha perikanan lokal terhadap kegiatan *pumpboat* ilegal yaitu; merusak tali rumpon, mengganggu kegiatan penangkapan nelayan lokal, merusak lingkungan pesisir dengan mengambil

batu untuk alat bantu penangkapan atau dijadikan senjata bila terjadi konflik, dan merugikan hasil tangkapan nelayan *pole and line* serta *handline* bagi nelayan daerah pulau Bacan dan Ternate.

9. Kapal-kapal *pumpboat* dari negara Philipina melakukan penangkapan ikan dengan menggunakan alat tangkap *handline* (pancing ulur) dan alat bantu penangkapan ikan menggunakan batu yang berfungsi untuk menenggelamkan pancing. Pengaruh dari penggunaan batu sebagai alat bantu penangkapan yang dibuang ke laut dipertimbangkan akan mengganggu pertumbuhan karang di dasar perairan.
10. Strategi untuk pencegahan kegiatan *illegal* kapal-kapal *pumpboat* yaitu harus diusahakan pengawasan penerbitan perijinan setiap instansi terkait dan pengawasan maksimal diperairan jalur masuk kapal ikan dari luar, selanjutnya adanya kerjasama dan kepedulian masyarakat nelayan untuk melaporkan adanya kapal-kapal dari luar.
11. Strategi alternatif pengawasan perikanan diutamakan adanya komunikasi dan jaringan informasi dari masyarakat nelayan hal ini ditunjukkan dengan pertimbangan bobot 2,26 pada faktor eksternal strategi alternatif. Pola intelegen dari masyarakat yang terbentuk dalam kelompok pengawas masyarakat (POKWASMAS) akan membantu strategi operasi pengawasan yang dilakukan oleh kapal pengawas.
12. Nilai faktor eksternal pada matrik SWOT sebesar 2,96 yang dinilai di atas rata-rata  $\geq 2$  sehingga dianggap kegiatan operasi pengawasan yang dilakukan oleh kapal pengawas sangat berperan penting bagi lingkungan usaha perikanan.

13. Berdasarkan hasil pemetaan dari analisis SWOT diperoleh alternatif agresif yang dapat diartikan bahwa pada operasi pengawasan perikanan dapat ditingkatkan dengan penambahan armada kapal pengawas yang lebih layak operasi di ZEE dan penambahan waktu operasi serta adanya dukungan informasi dari masyarakat nelayan. Kondisi jumlah awak kapal sebagai PPNS Perikanan harus ditambah dengan tingkat kompetensi yang memadai.
14. Istilah *pumpboat* berasal dari masyarakat Philipina, diambil dari kapal yang menggunakan mesin pompa alkon atau pompa air sebagai mesin penggeraknya.
15. Berdasarkan penelitian ini ditemukan perbedaan prinsip efisien antara pemahaman di sistem manajemen pemerintahan dengan sistem manajemen perusahaan. Dalam manajemen pemerintahan pemahaman prinsip efisien yaitu mencapai tujuan kerja dengan penggunaan alokasi sumberdaya dapat menyerap anggaran yang telah ditetapkan secara maksimal. Manajemen perusahaan memiliki pemahaman mengenai efisien yaitu pencapaian tujuan kerja yang maksimal dengan penggunaan biaya yang seminimal mungkin atau sangat ekonomis.

## **B. Saran**

Dari hasil pelaksanaan operasi pengawasan *illegal fishing* terhadap kapal-kapal *pumpboat*, maka disarankan :

1. Dokumen perijinan daerah sebaiknya menggunakan ciri khusus yang tidak bisa ditiru atau di foto copy.

2. Adanya pengkajian teknik operasi penangkapan ikan oleh kapal-kapal *pumpboat* menggunakan batu sebagai alat bantu penangkapan yang jumlahnya ribuan butir batu, bila satu kapal *pumpboat* membuang batu sebanyak 5.000 butir maka 10 kapal *pumpboat* yang masuk perairan Indonesia membuang batu sebanyak  $10 \text{ kapal} \times 5.000 \text{ butir} = 50.000 \text{ butir}$  batu  $\times 12 \text{ bulan} = 600.000 \text{ butir}$  pertahun. Hal ini kemungkinan akan merusak dan menutupi karang di bawah perairan.
3. Adanya pengkajian pengaruh pemberat rumpon yang terbuat dari coran semen dengan berat diperkirakan 500 kg yang dibuang di laut terhadap pertumbuhan karang di dasar perairan.
4. Adanya kesepakatan bersama antara negara Indonesia dan Philipina untuk membahas penanganan *illegal fishing*.
5. Adanya pengamatan pengaruh sosial dan ekonomi dari ABK warga negara Philipina yang tidak dapat atau tidak mau dideportasi.
6. Strategi operasi pengawasan perikanan terhadap *illegal fishing* berdasarkan posisi rumpon dapat diterapkan bagi kapal pengawas perikanan dengan tipe di bawah 28 meter atau kapal yang memiliki daya jelajah terbatas.
7. Berdasarkan penelitian ini ditemukan bahwa penangkapan ikan di rumpon banyak dilakukan oleh nelayan dengan alat tangkap pancing ulur (*handline*), maka diasumsikan kapal-kapal *pumpboat* dari Philipina akan selalu melakukan penangkapan di sekitar rumpon, strategi pengawasan terhadap *pumpboat* lebih efektif mengacu pada lokasi posisi rumpon.
8. Kegiatan *pumpboat* dari Philipina dapat dianggap sangat mengancam keamanan dan pertahanan serta ekonomi negara yang berasal dari sumber

daya perikanan bila aktivitasnya tidak segera ditangani serius oleh pemerintah.

9. Kementerian Kelautan dan Perikanan dapat memberikan perhatian khusus terhadap resiko kerja awak kapal pengawas perikanan yang melakukan pengawasan di laut. Pemberian penghargaan terhadap jenjang karir dan masa depan awak kapal pengawas perikanan.

UNIVERSITAS TERBUKA

## DAFTAR PUSTAKA

- BBPPI. (2010). Metode Penangkapan Ikan. *Bahan ajar pelatihan pengawasan perikanan tanggal 5–19 Juni 2010 di Tegal*. Semarang: Balai Besar Pengembangan Penangkapan Ikan. Departemen Kelautan dan Perikanan.
- Budiman, C., Supratiwi, dan Debi, R. D. (2007). *Manajemen strategi*. Buku materi ; 1-9/EKMA 5309. Cetakan kedua. Jakarta: Penerbit Universitas Terbuka.
- Baswir, R. (1999). *Akuntansi pemerintahan Indonesia*, Edisi ke-3. Yogyakarta : Badan Penerbit Fakultas Ekonomi (BPFE).
- Celebes. (2009). Lokasi laut Maluku di Asia Tenggara. Diunduh tanggal 10 Agustus 2010 situs World Wide Webb [http://id.wikipedia.org/Laut\\_Maluku](http://id.wikipedia.org/Laut_Maluku).
- Chandler. (1962). *Strategy and structure: Chapters in the History of American Industrial Enterprise*. Chambrige: The MIT Press. Page 13. Diambil dari Rangkuti (2006:4).
- Dahuri, R. (2001). *Menggali potensi kelautan dan perikanan dalam rangka pemulihan ekonomi menuju bangsa yang maju, makmur dan berkeadilan*. Bogor: Makalah dalam rangka Temu Akrab CIVA-FPIK-IPB tanggal 25 Agustus 2001.
- Dahuri, R. (2002). *Keputusan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor: Kep 18/Men/2002 tentang Rencana Strategi Pembangunan Kelautan dan Perikanan tahun 2001-2004*, Jakarta: Departemen Kelautan dan Perikanan.
- Dahlan, A. B. (1994). *Kamus ilmiah populer*. Surabaya: Penerbit Arkola.
- Departemen Kelautan dan Perikanan, (2004). Keputusan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor: Kep.30/MEN/2004 tentang *Pemasangan dan Pemanfaatan Rumpon*. Ditetapkan tanggal 28 Juli 2004. Jakarta: Departemen Kelautan dan Perikanan.
- Departemen Kelautan dan Perikanan (2007). Teknologi penangkapan ikan tuna. Diunduh tanggal 31 Agustus 2010 situs World Wide Web <http://ikanmania.wordpress.com/2007/12/30/teknologi-penangkapan-ikan-tuna>.
- Dinas Perikanan Provinsi Jawa Barat. (2008). *Jenis-jenis alat tangkap rumpon*. Bandung: Dinas Perikanan Provinsi Jawa Barat. Diunduh tanggal 30 Agustus 2010 situs World Wide Web <http://nangka-tok.blogspot.com/2009/02/jenis-jenis-alat-tangkap-rumpon.html>.

- Direktorat Jenderal Perikanan, 1995. *Penggunaan payaos/rumpon di Indonesia*. 11 hal. Jakarta: Departemen Pertanian.
- Direktorat Kapal Pengawas. (2010). Operasional kegiatan kapal pengawas. *Rapat Koordinasi Nakhoda Kapal Pengawas Perikanan tanggal 11-12 Maret 2010*. Makalah tidak dipublikasikan. Direktorat Jenderal Pengawasan dan Pengendalian Sumber Daya Kelautan dan Perikanan. Departemen Kelautan dan Perikanan.
- Direktorat Kapal Pengawas. (2010). Laporan evaluasi hasil gelar operasi pengawasan. *Rapat Evaluasi Kegiatan Operasi Pengawasan tanggal 4-5 Desember 2010*. Makalah tidak dipublikasikan. Direktorat Jenderal Pengawasan dan Pengendalian Sumber Daya Kelautan dan Perikanan. Departemen Kelautan dan Perikanan.
- Direktorat Jenderal Perikanan (1997). Surat Keputusan Menteri Pertanian Nomor : 51/Kpts/IK.250/1/97 tentang *Pemasangan dan Pemanfaatan Rumpon*. Jakarta: Direktorat Jenderal Perikanan. Departemen Pertanian.
- Direktorat Jenderal Pengawasan dan Pengendalian Sumber Daya Kelautan dan Perikanan. (2006). *Pedoman penataan dan penegakan hukum di bidang kelautan dan perikanan*. Edisi pertama. Informasi tentang hal ihwal penanganan pelanggaran, hal 14-15. Jakarta: Direktorat Jenderal Pengawasan Sumber Daya Kelautan dan Perikanan. Departemen Kelautan dan Perikanan.
- Direktorat Jenderal Pengawasan Sumber Daya Kelautan dan Perikanan, (2006). Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 31 Tahun 2004 tentang Perikanan. Direktorat Jenderal Pengawasan Sumber Daya Kelautan dan Perikanan. Departemen Kelautan dan Perikanan.
- Direktorat Jenderal Pengawasan Sumber Daya Kelautan dan Perikanan, (2006). *Kebijakan pengawasan dalam penanggulangan Illegal, Unreported and Unregulated (IUU) Fishing*. Hal 7-8. Jakarta: Direktorat Jenderal Pengawasan Sumber Daya Kelautan dan Perikanan. Departemen Kelautan dan Perikanan.
- Direktorat Jenderal Pengawasan dan Pengendalian Sumber Daya Kelautan dan Perikanan. (2007). *Indonesia plan of action to prevent, deter and eliminate illegal, unreported and unregulated fishing*. Hal 2. Jakarta: Direktorat Jenderal Pengawasan dan Pengendalian Sumber Daya Kelautan dan Perikanan. Departemen Kelautan dan Perikanan.

- Direktorat Jenderal Pengawasan Sumber Daya Kelautan dan Perikanan. (2008). Keputusan Ditjen PSDKP Nomor: Kep.052/DJ-P2SDKP/2008. *Petunjuk teknis menghentikan, memeriksa membawa dan menahan kapal oleh kapal pengawas perikanan*. Hal 12-13. Jakarta: Direktorat Jenderal Pengawasan Sumber Daya Kelautan dan Perikanan. Departemen Kelautan dan Perikanan.
- Direktorat Jenderal Pengawasan dan Pengendalian Sumber Daya Kelautan dan Perikanan. (2009). DPR-RI ketuk palu untuk revisi undang-undang perikanan. Hal yang melatar belakangi perlunya revisi undang-undang perikanan. Jakarta: *Majalah Barracuda volume VI-No 3, Desember 2009*, hal 9-11. Media informasi dan komunikasi Direktorat Jenderal Pengawasan dan Pengendalian Sumberdaya Kelautan dan Perikanan. Departemen Kelautan dan Perikanan.
- Direktorat Jenderal Pengawasan Sumber Daya Kelautan dan Perikanan. (2009). *Refleksi 2009 dan Outlook 2010*. Hal 5,6,7 dan 19-20. Jakarta: Direktorat Jenderal Pengawasan Sumber Daya Kelautan dan Perikanan. Kementerian Kelautan dan Perikanan.
- Direktorat Jenderal Pengawasan Sumber Daya Kelautan dan Perikanan. (2011). *Kajian efektifitas penanggulangan illegal fishin*. Laporan akhir tahun. Tahun anggaran 2011. Satuan Kerja Sekertariat Direktorat Jenderal Pengawasan Sumber Daya Kelautan dan Perikanan. Kementerian Kelautan dan Perikanan.
- Echols, J. M., dan Shadily, H. (1996). *Kamus Inggris-Indonesia*. Hal 311 dan 244. Jakarta: Penerbit PT Gramedia.
- Ellitan, L., dan Anatan, L. (2008). *Manajemen startegi operasi*. Teori dan Riset di Indonesia. Bandung: Penerbit Alfa Beta
- Handayani, S. (1994). *Pengantar ilmu administrasi dan manajemen*. Jakarta: Penerbit CV Gunung Agung
- Harahap, S. S. (2001). *Analisa kritis atas laporan keuangan*. Cetakan kedua. Jakarta: Penerbit PT. Raja Grafindo Persada.
- Herjanto, E. (2006). *Manajemen operasi*. Edisi ketiga. Jakarta: PT. Gramedia .
- Jan Garanoz. (2009). Peta Sulawesi. Diunduh tanggal 30 Juni 2010 situs World Wide Web <http://www.asiatour.com/jakarta/peta/sulawesi.htm>
- Mansyhuri dan Zainuddin. (2008). *Metodologi Penelitian*. Pendekatan Praktis dan Aplikasi. Bandung: Penerbit PT Refika Aditama
- Monintja, D.R. (1993). Study on the development of rumpon as a fish aggregating devices (FADs). *Maritek Buletin ITK*, Bogor; FPIK-IPB, 3(2) : 137

- Monintja, D. R., Sondita, M., Fedi, A., Widodo, J., Mawardi, W., Yusfiadnayani, R., dan Susana, E. (2002). Pengkajian terhadap pemanfaatan rumpon untuk penangkapan ikan pelagis. Antisipasi terhadap implementasi *Code Of Conduct For Responsible Fisheries. Laporan Riset Unggulan Terpadu VIII/639, Mon, p.* Bogor : Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia. 158 hal.
- Ndraha, T. (2003). *Budaya organisasi*, Edisi 2. Jakarta: PT. Rineka Cipta
- N. Noval. (2012). Trip to Batayan Island. Artikel: *Travel*. Diunduh tanggal 1 Juli 2013 dari situs World Wide Web [http:// Trip to Bantayan Island/ Coded Incantation/codedincantation.com](http://Trip%20to%20Bantayan%20Island/Coded%20Incantation/codedincantation.com)
- Rangkuti, F. (2006). *Analisis SWOT teknik membedah kasus bisnis*. Reorientasi konsep perencanaan strategis untuk menghadapi Abad 21. Jakarta: Penerbit PT Gramedia Pustaka Utama.
- Ridwan dan Sunarto. (2007). *Pengantar Statistik untuk Penelitian Pendidikan, Sosial, Ekonomi Komunikasi dan Bisnis*. Bandung: Penerbit Alfa Beta
- Samples K.C. and J. T. Sproul. (1985). *Fish aggregation devices and open access commercial fisheries: a theoretical inquiry*. *Bull. Mar.Sci.* 37:305-317
- Schemerhon, J. R. Jr. (1986). *Pengertian efektivitas*. Diunduh tanggal 1 Agustus 2010 situs World Wide Web [http://dansite.wordpress.com/2009 /03/28/ pengertian-efektifitas/comment-page-1](http://dansite.wordpress.com/2009/03/28/pengertian-efektifitas/comment-page-1)
- Secretariat of the Pacific Community. (2012). *Fish aggregating devices (FADs)*. Diunduh tanggal 1 Juli 2013 situs World Wide Web [http://www.spc.int/ DigitalLibrary/Doc/Anon\\_12\\_PolicyBrief19\\_FADs.pdf](http://www.spc.int/DigitalLibrary/Doc/Anon_12_PolicyBrief19_FADs.pdf)
- Sekretarian Jenderal Departemen Kelautan dan Perikanan. (2006). *Perumusan kebijakan sumberdaya manusia maritime*, hal 14. Jakarta: Sekretariat Jenderal Departemen Kelautan dan Perikanan. Departemen Kelautan dan Perikanan
- Soepriyanto, J. (2009). Menyoal kontroversi *pumpboat* yang ramah lingkungan. Jakarta: *Majalah Barracuda volume VII No 2, Agustus 2009*, hal 6-13. Media informasi dan komunikasi Ditjen Pengawasan dan Pengendalian Sumberdaya Kelautan dan Perikanan. Departemen Kelautan dan Perikanan
- Subani, W. (1986). Telaah penggunaan rumpon dan payaos dalam perikanan Indonesia. *Jurnal Penelitian Perikanan Laut*. Jakarta: BPPL, 35: 35-45

- Sularso, A. (2009). Memberantas *illegal fishing* untuk kesejahteraan. Jakarta: *Majalah Baracuda volume VI No 3 Desember 2009*, hal 23-27. Direktur Jenderal Pengawasan dan Pengendalian Sumberdaya Kelautan dan Perikanan. Departemen Kelautan dan Perikanan.
- Suroso, E. (2009). Model integrasi lingkungan bisnis-strategi operasi-kinerja perusahaan-study empiris pada perusahaan manufaktur menengah besar di Tasikmalaya. *Jurnal Siasat Bisnis volume 13 Nomor 1 April 2009*, hal 43-59. Tasikmalaya: Fakultas Ekonomi, Universitas Siliwangi
- Sugiyono. (2007). *Statistik untuk penelitian*. Bandung: Penerbit Alfa Beta
- Suwarsono, M. (2002). *Manajemen Strategik Konsep dan Kasus*. Edisi Ketiga. Yogyakarta: Penerbit UPP AMP YKPN
- T.L. Wheelen and J.d. Hunger. (2001). *Strategic Management and Business Policy*. 7<sup>th</sup>.Ed. Ch. 10. New Jersey. Prentice Hall.
- Tampubolon, M. (2003). *Manajemen operasioanal*. Jakarta: Penerbit Ghalia Indonesia
- Tim Pengkajian Rumpon Fakultas Perikanan Institut Pertanian Bogor. (1987). Laporan Akhir Survey Lokasi dan Desain Rumpon di Perairan Ternate, Tidore, Bacan dan sekitarnya. *Laporan*. Jurusan Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan. Bogor: Fakultas Perikanan. Institut Pertanian Bogor. Hal V 54-58. Laporan yang tidak dipublikasikan.
- Uktolseja, J.C.B. (1987). Estimated growth parameters and migration of skipjack tuna - katsuwonus pelamis in the Eastern Indonesian Water through tagging experiments. *Jurnal Penelitian Perikanan Laut*.No. 43 Tahun 1987. Jakarta: Balai Penelitian Perikanan Laut., 15-44.
- Umar, H. (2003). *Strategic Management In Action*. Konsep, Teori dan Teknik Menganalisa Manajemen *Strategic Business Unit* Berdasarkan Konsep Michael R. Porter. Ferd R. David dan Wheelen-Hunger. Edisi 3. Jakarta: Penerbit PT Gramedia Pustaka Utama.
- Umar, H. (2003). *Study Kelayakan Bisnis*. Edisi 2. Jakarta: Penerbit PT Gramedia Pustaka Utama.
- Undang–Undang Republik Indonesia Nomor 31 Tahun 2004 tentang *Perikanan*. Jakarta: Departemen Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia.
- Undang–Undang Republik Indonesia Nomor 45 Tahun 2009 tentang *Perubahan atas Undang–Undang Republik Indonesia Nomor 31 Tahun 2004 tentang Perikanan*. Jakarta: Departemen Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia
- Wahyudi, A. S. (1996). *Manajemen Strategik*. Pengantar proses berpikir strategik. Jakarta: Penerbit Binapura Aksara.

Wibowo dan Wijopriyono. (2007). Badan Riset Kelautan dan Perikanan, Departemen Kelautan dan Perikanan. Estimasi Kerugian Negara akibat Praktek *IUU Fishing* yang dilakukan nelayan Asing berbasis di Bitung Sulawesi Utara. *Seminar Nasional Perikanan*. Yogya: PRPT-BRKP Departemen Kelautan dan Perikanan

Wikipedia. (2010). Geografi Indonesia. Diunduh tanggal 27 Nopember 2010, dari situs World Wide Web [http://.ms.wikipedia.org/wiki/Geografi\\_Indonesia](http://.ms.wikipedia.org/wiki/Geografi_Indonesia).

Yayasan Putra Bahari Indonesia. (2010). Jenis-jenis ikan laut. Diunduh tanggal 1 Agustus 2010 situs World Wide Web <http://cintabahari.com/jenis-jenis-ikan-laut-2>

Zulkhasyni. (2009). Rumpon sebagai daerah pengkapan ikan. Diunduh tanggal 20 Nopember 2010 situs World Wide Web <http://uripsantoso.files.wordpress.com/2009//zulhasmi.doc>

UNIVERSITAS TERBUKA

## RIWAYAT HIDUP

Penulis dilahirkan di Majalengka, Jawa Barat pada tanggal 25 April 1975 putra pertama dari lima saudara, ayahanda bernama Satori dan ibunda bernama Piah. Pada tahun 1988 lulus SDN Mekarsari di Majalengka, Jawa Barat. Tahun 1991 lulus SMPN I Jatiwangi di Majalengka, Jawa Barat. Tahun 1994 lulus SMAN I Jatiwangi di Majalengka, Jawa Barat. Sejak bulan Agustus tahun 1994 sampai dengan Agustus 1996 bekerja sebagai karyawan Tenaga Kontrak di PT Asahimas Glass Ancol Jakarta Utara. Tahun 2000 lulus Program Diploma IV STP Jakarta. Sejak bulan Oktober tahun 2000 sampai dengan bulan Desember 2003 bekerja sebagai Anak Buah Kapal Perikanan di PT Ocean MitraMas Jakarta.

Pada bulan Januari 2004 sampai dengan Desember 2004 sebagai Tenaga Pengajar di SMK Pelayaran Kupang dan di SUPM Bolok Kupang. Tahun 2005 penulis bekerja sebagai pegawai negeri sipil yang ditempatkan di kapal pengawas perikanan Direktorat Jenderal Pengawasan dan Pengendalian Sumberdaya Kelautan dan Perikanan (Ditjen P2SDKP) milik Departemen Kelautan dan Perikanan Jakarta sekarang Kementerian Kelautan dan Perikanan.

Pada tahun 2005 sampai 2006 menjabat sebagai Mualim I KP Hiu 002 di Bitung Sulawesi Utara, Januari tahun 2007 sampai Juni 2009 sebagai Nakhoda KP Padaido di Bitung Sulawesi Utara, bulan Juli 2009 sampai dengan Januari 2012 sebagai Nakhoda KP Hiu Macan 006 beroperasi di wilayah Timur .

Penulis menikah dengan istri bernama Siti Rohani pada tanggal 10 Mei 2006 dan telah dikaruniai seorang anak perempuan yang bernama Sridevi Maharani Utami.

Pada bulan Agustus 2008 penulis mendapatkan kesempatan untuk mengikuti pendidikan pada Program Pascasarjana di Universitas Terbuka Jakarta.



**KEMENTERIAN KELAUTAN DAN PERIKANAN**  
**DIREKTORAT JENDERAL PENGAWASAN SUMBERDAYA KELAUTAN DAN PERIKANAN**  
 Jl. Medan Merdeka Timur No. 16 Jakarta Pusat Telp. : (021) 3519070 Fax. : (021) 3520346

**SURAT PERINTAH**

Nomor: SP.09.30.01/PSDKP.3/TU.210/IX/2010

- Pertimbangan :** Bahwa dalam rangka pelaksanaan kegiatan pengawasan sumberdaya kelautan dan perikanan di Wilayah Pengelolaan Perikanan Republik Indonesia oleh Kapal Pengawas, maka dipandang perlu menugaskan awak kapal pengawas/staf untuk melaksanakan kegiatan dimaksud.
- Dasar :**
- a. Undang-Undang RI Nomor 31 Tahun 2004 Tentang Perikanan, jo Undang Undang Republik Indonesia Nomor 45 Tahun 2009 tentang perubahan atas Undang-Undang Nomor 31 Tahun 2004.
  - b. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 27 Tahun 2007 tentang Pengelolaan Wilayah Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil.
  - c. Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor Per-01/MEN/2009 tentang Wilayah Pengelolaan Perikanan Republik Indonesia.
  - d. DIPA Satuan Kerja Direktorat Kapal Pengawas Nomor : 0029/032-05.11-/2010 tahun 2010, tanggal 31 Desember 2009.

**DIPERINTAHKAN**

- Kepada :**
1.   
 MACAN TITOL 001 beserta awak kapalnya;
  2. Asep Supriadi NIP :19750425 200502 1 001 Jabatan Nakhoda KP. HIU MACAN 006 beserta awak kapalnya, sesuai daftar terlampir.

- Untuk :**
- a.
  - b.
  - c. Kegiatan dilaksanakan selama 20 (dua puluh) hari TMT 01 Oktober s/d 20 Oktober 2010.
  - d. Persenjataan organik Awak Kapal Pengawas.
  - e. Membuat laporan pertanggungjawab administrasi keuangan dan membuat laporan tertulis mengenai pelaksanaan tugas dalam tempo 3 (tiga) hari kerja setelah menjalankan tugas.
  - f. Melaksanakan perintah ini dengan seksama dan penuh rasa tanggung jawab.

**Pembiayaan :** Biaya yang ditimbulkan akibat Surat Perintah ini dibebankan kepada Anggaran KPA Satuan Kerja Direktorat Kapal Pengawas.

Jakarta, 30 September 2010

a.n. Direktur Jenderal  
 Pengawasan Sumberdaya Kelautan dan Perikanan,  
 P. Direktur Kapal Pengawas



A. DJOKO TJAHYO PURNOMO, A.PI, MM, MH

**Tembusan :**

1. Direktur Jenderal PSDKP.



JL. Medan Merdeka Timur No. 16  
Jakarta Pusat 10110

KEMENTERIAN KELAUTAN DAN PERIKANAN  
DIREKTORAT JENDERAL PENGAWASAN  
SUMBERDAYA KELAUTAN DAN PERIKANAN

Telp.: (021) 3519070  
Fax.: (021) 3520346

**SURAT PERINTAH GERAK**

NO. PG.09. ~~30.2~~ /PSDKP.3/TU.210/IX/2010

DARI : DIREKTUR JENDERAL P2SDKP  
KEPADA : NAKHODA KP. HIU MACAN 006  
TEMBUSAN :

PANGKALAN PSDKP BITUNG.

AAA SITUASI  
AA KP. HIU MACAN 006  
BB KAPAL TNI AL, KAPAL BAKORKAMLA DAN KAPAL SISWASMAS

BBB

CCC

DDD ADMINLOC. DARI KEMENTERIAN KELAUTAN DAN PERIKANAN  
DHI DITJEN PSDKP

EEE KOMANDO DAN PERHUBUNGAN:  
AA OPERATIF DI BAWAH DIREKTUR JENDERAL PSDKP Cq. DIR KP  
BB KOMUNIKASI SESUAI PROSKOM DITJEN PSDKP / TNI AL DENGAN  
MENGUNAKAN SARANA YANG ADA KMA PERIKSA SANDI OPSKOM  
YANG BERLAKU TTK

DIKELUARKAN DI : JAKARTA  
PADA TANGGAL : 30 SEPTEMBER 2010

DR. DIREKTUR JENDERAL PENGAWASAN  
SUMBERDAYA KELAUTAN DAN PERIKANAN,  
PILK. DIREKTUR KAPAL PENGAWAS,



A. DJOKO AJAHYO PURNOMO, A.Pi, MM, MH



**KEMENTERIAN KELAUTAN DAN PERIKANAN**  
**DIREKTORAT JENDERAL PENGAWASAN SUMBERDAYA KELAUTAN DAN PERIKANAN**  
 Jl. Medan Merdeka Timur No. 16 Jakarta Pusat Telp. : (021) 3519070 Fax. : (021) 3520346

**SURAT PERINTAH**

Nomor: SP.11. 12. 01/PSDKP.3/TU.210/XI/2010

- Pertimbangan :** Bahwa dalam rangka pelaksanaan kegiatan pengawasan sumberdaya kelautan dan perikanan di Wilayah Pengelolaan Perikanan Republik Indonesia oleh Kapal Pengawas, maka dipandang perlu menugaskan awak kapal pengawas/staf untuk melaksanakan kegiatan dimaksud.
- Dasar :**
- a. Undang-Undang RI Nomor 31 Tahun 2004 Tentang Perikanan, jo Undang Undang Republik Indonesia Nomor 45 Tahun 2009 tentang perubahan atas Undang-Undang Nomor 31 Tahun 2004.
  - b. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 27 Tahun 2007 tentang Pengelolaan Wilayah Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil.
  - c. Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor Per-01/MEN/2009 tentang Wilayah Pengelolaan Perikanan Republik Indonesia.
  - d. DIPA Satuan Kerja Direktorat Kapal Pengawas Nomor : 0029/032-05.1-/2010 tahun 2010, tanggal 31 Desember 2009.

**DIPERINTAKAN**

- Kepada :** 1. Asep Supriadi NIP :19750425 200502 1 001 Jabatan Nakhoda KP. HIU MACAN 006 beserta awak kapalnya, sesuai daftar terlampir.
- Untuk :**
- a.
  - b.
  - c. Kegiatan dilaksanakan selama 4 (empat) hari TMT 13 November s/d 16 November 2010.
  - d. Persenjataan organik Awak Kapal Pengawas.
  - e. Membuat laporan pertanggungjawaban administrasi keuangan dan membuat laporan tertulis mengenai pelaksanaan tugas dalam tempo 3 (tiga) hari kerja setelah menjalankan tugas.
  - f. Melaksanakan perintah ini dengan seksama dan penuh rasa tanggung jawab.
- Pembiayaan :** Biaya yang ditimbulkan akibat Surat Perintah ini dibebankan kepada Anggaran KPA Satuan Kerja Direktorat Kapal Pengawas.

Jakarta, 12 November 2010

n. Direktur Jenderal  
Pengawasan Sumberdaya Kelautan dan Perikanan,  
Direktur Kapal Pengawas,

**Tembusan :**

1. Direktur Jenderal PSDKP.

Lampiran 2. SP Nomor : 09. 30. 01/PSDKP.3/TU.210/IX/2010  
 Tanggal : 30 September 2010

DAFTAR NAMA AWAK KP. HIU MACAN 006

NO	NAMA	NIP	JABATAN
1	Asep Supriadi	19750425 200502 1 001	Nakhoda
2	M. Ma'ruf	19810825 200604 1 001	Mualim I
3	Budi Irtanto	19800127 200312 1 002	Mualim II
4	Yohanes Lan Teilung	19830718 200604 1 002	Markonis
5	Ardian Arie Wibowo	19820129 200312 1 001	KKM
6	Ali Imran	19760708 200811 1 000	Masinis I
7	Abdul Mu'in	19830101 200502 1 002	Masinis II
8	Michael Tolosang	19840521 200604 1 002	Serang
9	Aldi Tubalawony	19860727 200701 1 002	Juru Mudi I
10	Azer Apner Pate	19860405 200604 1 003	Juru Mudi II
11	Syamsudin Syaria Kubi	19820818 200801 1 009	Kelasi I
12	Anton Arisiyanto	19850611 200801 1 002	Kelasi II
13	Aldi Firmansyah	19870630 200912 1 001	Kelasi III
14	Eko Riyanto	19840302 200604 1 003	Oiler I
15	Fredik Patty	19860101 200604 1 001	Oiler II
16	Mashuri	19840503 200701 1 002	Oiler III
17	Dwi Andriyanto	Tenaga Kontrak	Oiler
18	Aliyal	Tenaga Kontrak	Oiler
19	Aswin Riyanto	Tenaga Kontrak	Juru Masak
20	Tarjono	Tenaga Kontrak	Juru Masak

Jakarta, 30 September 2010  
 a.n. Direktur Jenderal Pengawasan  
 Sumber Daya Kelautan dan Perikanan,  
 Pih. Direktur Kapal Pengawas,



A. DJOKO TJAHYO PURNOMO, A.Pi, MM, MH



KEMENTERIAN KELAUTAN DAN PERIKANAN  
DIREKTORAT JENDERAL PENGAWASAN  
SUMBERDAYA KELAUTAN DAN PERIKANAN

RAHASIA

Jl. Medan Merdeka Timur No. 16  
Jakarta Pusat 10110

Telp.: (021) 3519070  
Fax.: (021) 3520346

**SURAT PERINTAH GERAK**  
NO. PG.11.12.01/PSDKP.3/TU.210/XI/2010

DARI : DIREKTUR JENDERAL P2SDKP  
KEPADA : NAKHODA KP. HIU MACAN 006  
TEMBUSAN :

AAA SITUASI  
AA KP. HIU MACAN 006  
BB KAPAL TNI AL, KAPAL BAKORKAMLA DAN KAPAL SISWASMAS

BBB

CCC

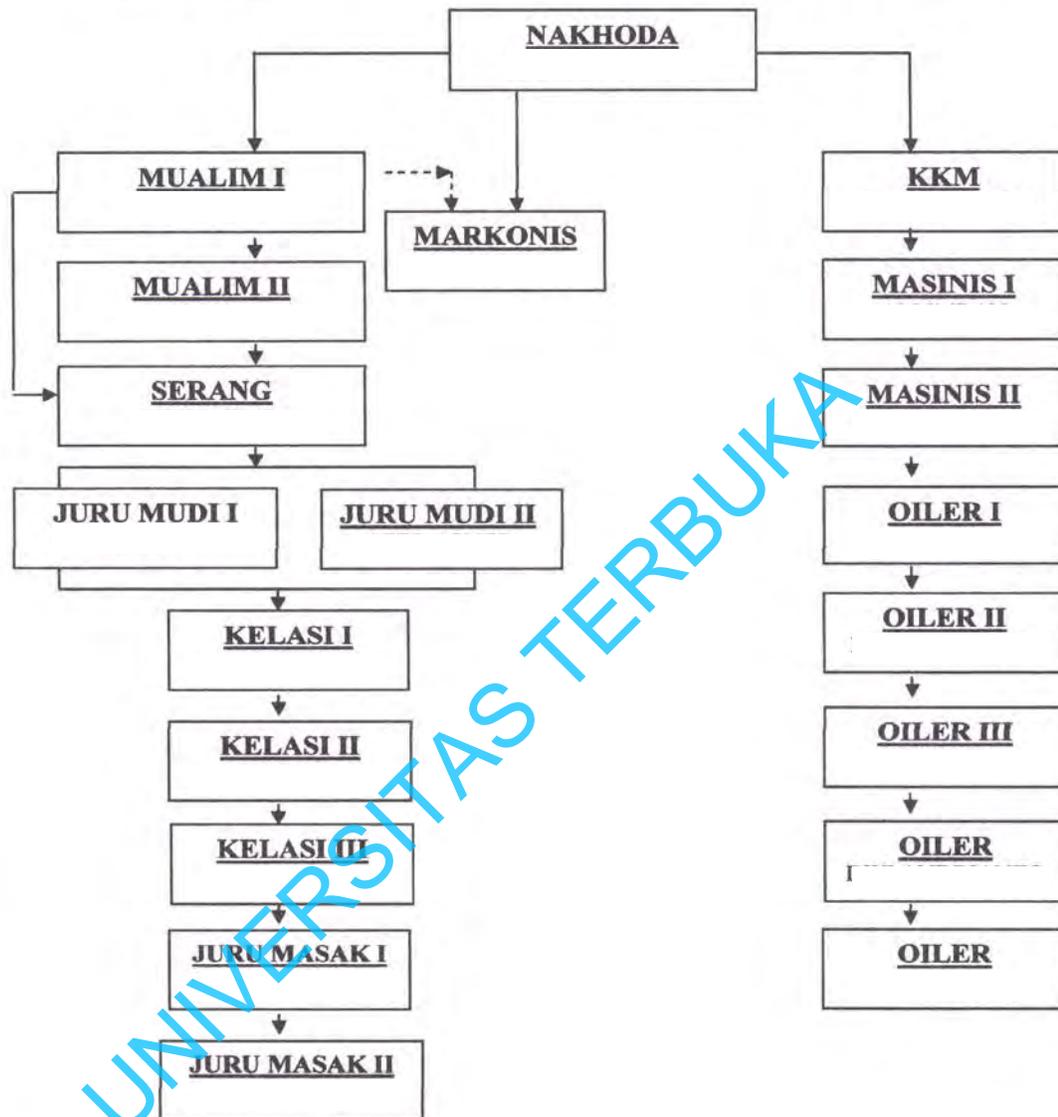
DDD ADMINLOG; DARI KEMENTERIAN KELAUTAN DAN PERIKANAN  
DHI DITJEN PSDKP

EEE KOMANDO DAN PERHUBUNGAN:  
AA OPERATIF DI BAWAH DIREKTUR JENDERAL PSDKP Cq. DIR KP  
BB KOMUNIKASI SESUAI PROSKOM DITJEN PSDKP / TNI AL DENGAN  
MENGUNAKAN SARANA YANG ADA KMA PERIKSA SANDI OPSKOM  
YANG BERLAKU TTK

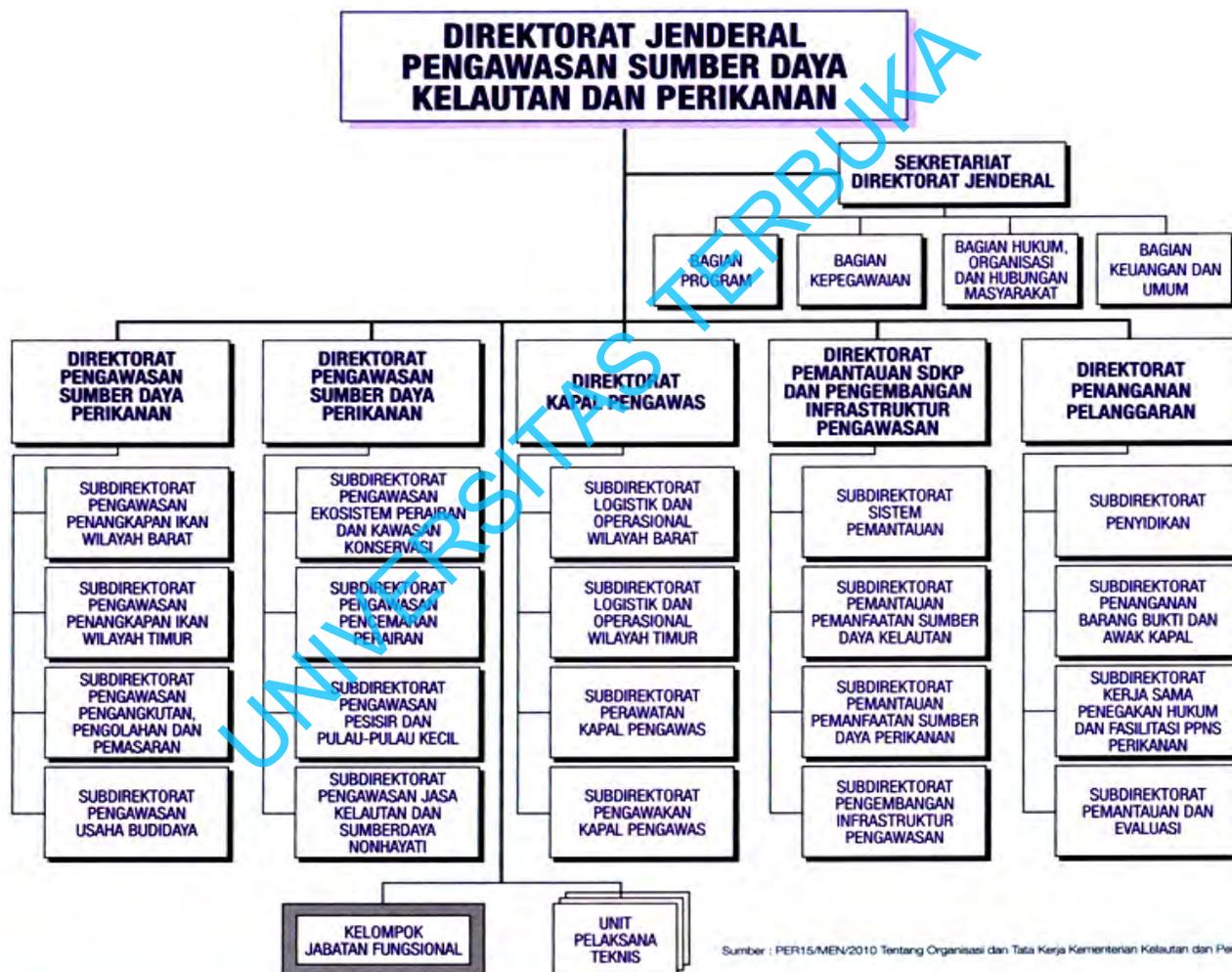
DIKELUARKAN DI : JAKARTA  
PADA TANGGAL : 12 NOVEMBER 2010

DIREKTUR JENDERAL PENGAWASAN  
SUMBERDAYA KELAUTAN DAN PERIKANAN,  
DIREKTUR KAPAL PENGAWAS,

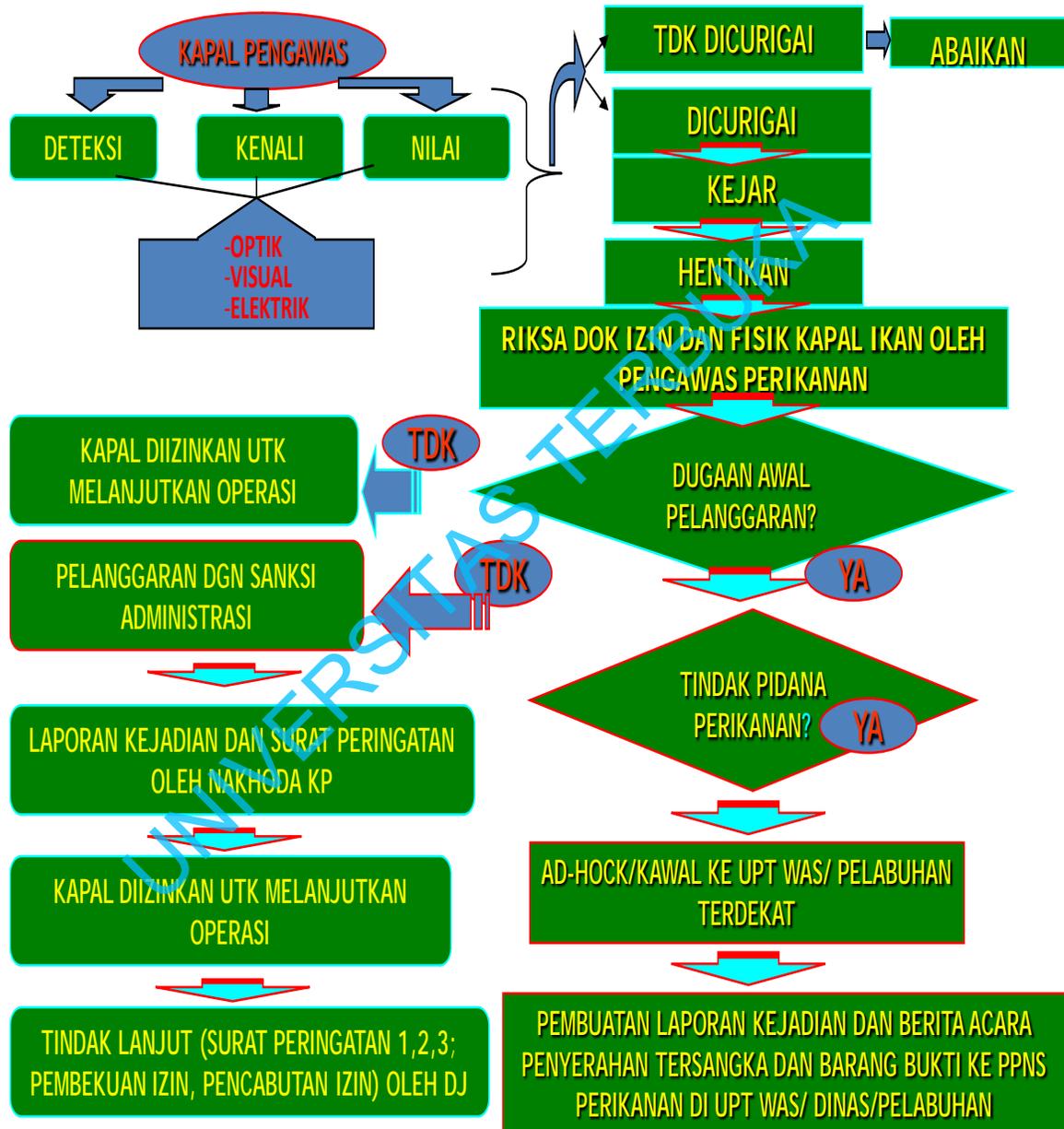
**STRUKTUR ORGANISASI KAPAL PENGAWAS HIU MACAN 006**

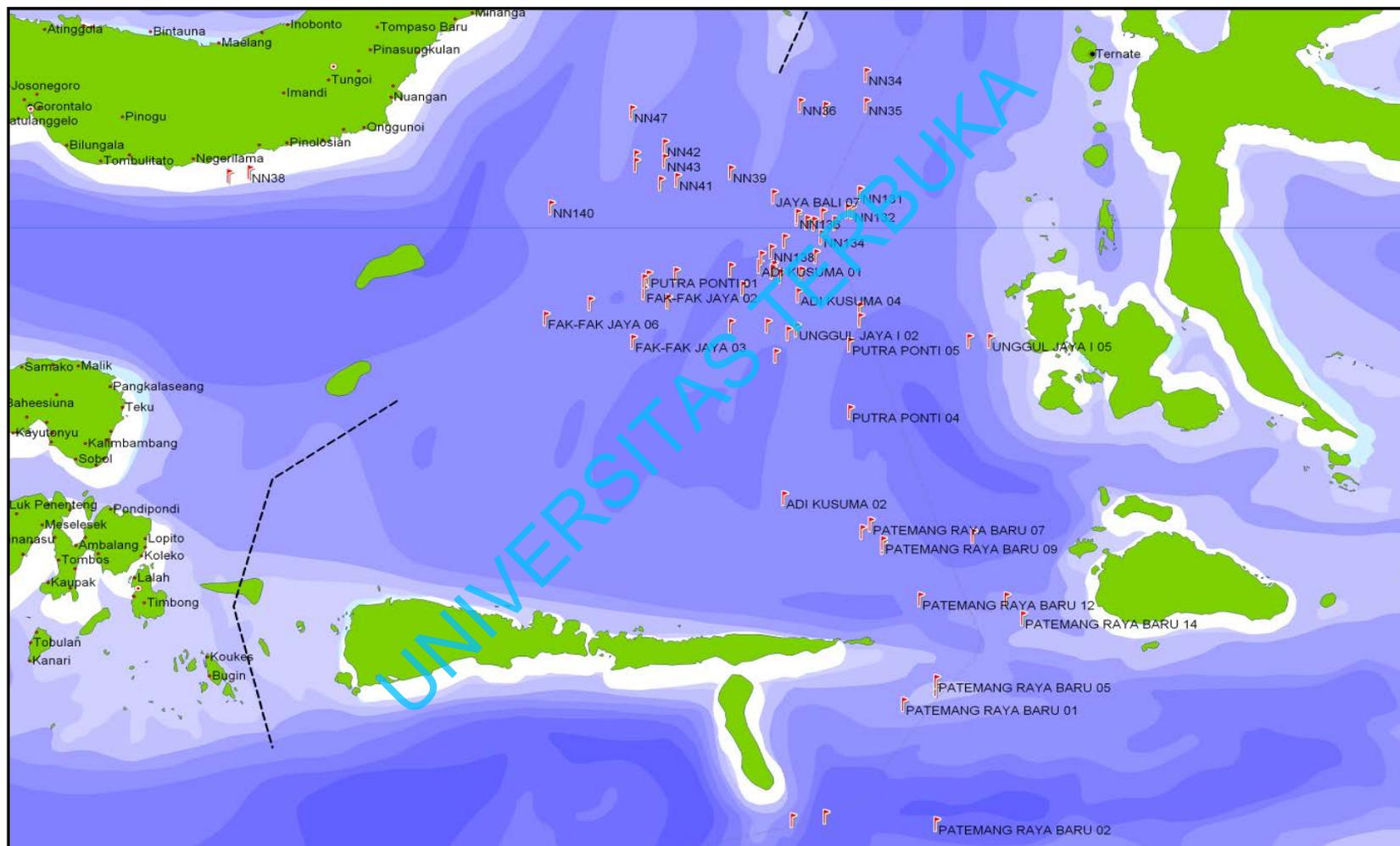


## Struktural Organisasi Direktorat Jenderal Pengawasan Sumber Daya Kelautan dan Perikanan



### PROSES HENRIKHAN DI LAUT DENGAN KAPAL PENGAWAS PERIKANAN





Keterangan :  = Posisi Rumpon. Sumber : Direktorat Kapal Pengawas (2010)

## Alur Pelayaran Gelar Operasi KP.HIU MACAN 006



Keterangan :  
 BITUNG : Awal Operasi  
 TIMIKA : Akhir Operasi  
 → : Alur Pelayaran



Nakhoda KP.HIU MACAN 006

**ASEP SUPRIADI**

NIP. 19750425 200502 1 001

### Alur Pelayaran Gelar Operasi KP.HIU MACAN 006



Keterangan :

AMBON

: Awal Operasi

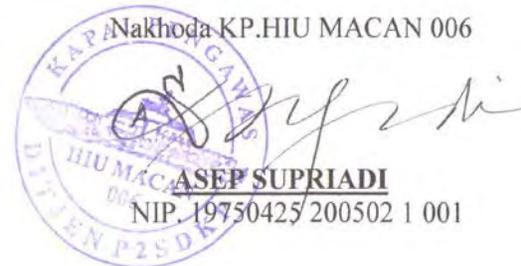
BITUNG

: Akhir Operasi



: Alur Pelayaran

Nakhoda KP.HIU MACAN 006



**ASEP SUPRIADI**

NIP. 19750425/200502 1 001

Data Henrikan Kapal Perikanan Oleh KP. Hiu Macan 006  
SPT tanggal 30 September 2010

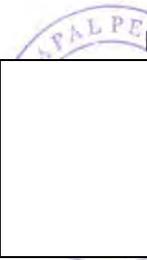
NO	Tanggal	Posisi	Nama Kapal	Nama Nakhoda	Nama Pemilik/Operator	Tanda Selar/GT	Bendera	Alat Tangkap
A	B	D	E	F	G	H	I	J
1	5 Okt 10	01°19' 820 U-125°20' 572 E	KM. RIUYUN MARU -01	Oscar Sambe	Astiawati Djamaludin	GT 10 No. 1388/KKb	Indonesia	Hand Line
2	5 Okt 10	01°19' 311 U-125°43' 812 E	KM. ORA ET LABORA	Ereneo Cameros	Rudi Tatantos	Tidak Ada	Indonesia	Hand Line
3	5 Okt 10	01°19' 311 U-125°44' 005 E	KM. SUMBER BERKAT	Joel Barahama	Pieter	GT. 10. No. 1378/KKb	Indonesia	Pancing Tuna
4	5 Okt 10	01°18' 482 U-125°30' 955 E	KM. MILLENIUM JUNIOR	Yantje Tangkudung	Heintje Rotinsulu	GT 27 No. 757/Kka	Indonesia	Hand Line
5	7 Okt 10	00°59' 120 U-126°17' 180 E	KM. JAYA BAHARI	Ferdison Onari	Nicolas Taggara	GT.28 No 909/Kka	Indonesia	Pole And Line
6	7 Okt 10	00°52' 664 U-126°22' 273 E	KM. NELAYAN BHAKTI -83	Darwin Arip	Hi Ibrahim Esa	GT.6 /M 33 No. 30	Indonesia	Hand Line
7	7 Okt 10	00°52' 657 U-126°22' 267 E	KM. YULOVIN-01	Tahir D Tuani	Missie M Sanali	GT. 6 /C.81 No 209	Indonesia	Hand Line
8	7 Okt 10	00°52' 630 U-126°22' 242 E	KM. YULOVIN-04	Doko Arip	Missie M Sanali	GT.6/C 58 No.334	Indonesia	Hand Line
9	7 Okt 10	00°45' 877 U-126°23' 665 E	KM. SENTIKA	Welly Bout	Nelson Sagemba	GT. 4	Indonesia	Hand Line
10	7 Okt 10	00°45' 877 U-126°23' 665 E	KM. REJEKI	Anton Harun	Taher Londo	GT. 6 /c.81 No .163	Indonesia	Hand Line
11	7 Okt 10	00°45' 877 U-126°23' 654 E	KM. BORNEO	Mulyono Ahmad	Tommy Dunggio	GT.6/C 81 No.184	Indonesia	Hand Line
12	7 Okt 10	00°45' 877 U-126°23' 665 E	KM. MORO SENENG - 01	Memo Yusuf	Febby B Sorongan	GT. 9 No.1422 KKb	Indonesia	Hand Line
13	7 Okt 10	00°45' 877 U-126°23' 665 E	KM. MELATI -07	Yusuf Sanali	Lady Lumantow	GT. 9 No.1425/KKb	Indonesia	Hand Line
14	7 Okt 10	00°38' 512 U-126°24' 579 E	KMN. NELAYAN BHAKTI-96	Wenas Ntuiyo	Hi Ishak Hi Oin	GT.6/M.33 No 39	Indonesia	Hand Line
15	7 Okt 10	00°38' 504 U-126°24' 575 E	KM.GLORY-18	Arfan Giu	Cornelis K Chady	GT.14 No.1301/KKb	Indonesia	Hand Line
16	7 Okt 10	00°38' 512 U-126°24' 579 E	KM. MELATI - 08	Gunawan Abdul	Lady Lumantow	GT. 12 No.1410/KKb	Indonesia	Hand Line
17	10 Okt 10	00°33' 817 S-126°53' 648 E	KM. PORODISA	Pakto Bakolo	Yulius Winowoda	GT.29 No. 964/KKb	Indonesia	Pole And Line
18	10 Okt 10	00°52' 609 S-127°18' 103 E	KM. GALANG SAMUDERA -02	Iskandar Tomayahu	M Thamrin Salam	GT.21 No. 710/Mme	Indonesia	Mini Long Line
19	10 Okt 10	00°56' 861 S-127°21' 065 E	KM. CAKALANG -12	Kader A.G	Kel. Nelayan Sinar Samudera	GT.20 No. 559/Mme	Indonesia	Pole And Line
20	10 Okt 10	00°57' 007 S-127°21' 005 E	KM. GALANG SAMUDERA -03	Sadtad M Djen	M Thamrin Salam	GT.29 No. 730/Mme	Indonesia	Pole And Line
21	10 Okt 10	00°57' 100 S-127°21' 401 E	KM. SIRIP KUNING -01	Markus Sidik, ST	Welly R Montolalu	GT. 29 No. 879/Kka	Indonesia	Pengangkut Ikan

NO	Tanggal	Posisi	Nama Kapal	Nama Nakhoda	Nama Pemilik/Operator	Tanda Selar/GT	Bendera	Alat Tangkap
A	B	D	E	F	G	H	I	J
22	10 Okt 10	00°57' 407 S-127°21' 480 E	KM. DAMAI INDAH	Erwin Bakolo	Sinode Gmlh	GT.22 No. 79/MMn	Indonesia	Pole And Line
23	14 Okt 10	00°56' 958 S-129°50' 360 E	KMN. SAMUDERA HALIM -02	Ongki Worung	Ongki Worung	GT. 27 No. 263/Lli	Indonesia	Pengangkut Ikan
24	15 Okt 10	00°31' 092 S-126°12' 034 E	KMN. KHARISMA TALAUT -16	Maikel Mokodompis	Tomik Tagnhari	Weda, GT.9 No. 372	Indonesia	Pole And Line
25	15 Okt 10	00°31' 095 S-126°17' 466 E	KM. ELISABEN -02	Adrian Macpal	Jerry Rasubala	GT.10 No. 60/Mme	Indonesia	Hand Line
26	15 Okt 10	00°28' 105 S-126°15' 041 E	KM. FAK-FAK JAYA -189	Ramelan	Tji Ali	Benoa/GT.57 No.116/pd	Indonesia	Purse Seine
27	15 Okt 10	00°28' 038 S-126°15' 261 E	KM. ARCHI LANGURA -5	Florensius Nurdi	Hendrik Kosasih	GT.6 /k.3 No 2089	Indonesia	Ungt Boat
28	15 Okt 10	00°27' 247 S-126°04' 317 E	KM. KUPANG JAYA - 06	Karsono	Hendrik Kosasih	GT.29 No.2684/Bc	Indonesia	Purse Seine
29	15 Okt 10	00°28' 333 S-126°04' 800 E	KMN. KARLA JANE -01	Abadi Latoma	Jerry Rasubala	GT.7 No.59/Mmi	Indonesia	Purse Seine



NO	Jumlah ABK	Nomor SIPI/SIKPI	Masa Berlaku SIPI/SIKPI	Nomor SIUP/IUT	Masa Berlaku SIUP/IUT	Jenis Pelanggaran	Tindakan
K	L	M	N	O	P	Q	R
1	5 WNI	08/SIPI/BPPT & PMD/05/I/2010	13 Januari 2010 s/d 12 Januari 2011	07/SIUP/BPPT & PMD/07/I/2010	13 Januari 2010 s/d 12 Januari 2024	Nihil (dokumen lengkap)	Melanjutkan operasi
2	1 WNI/ 2 WNA	Tidak Ada	Tidak Ada	Tidak Ada	Tidak Ada	Penggunaan Tenaga Kerja Asing	Di Adhock
3	9 WNI	08/SIPI/BPPT & PMD/38/XII/2009	11 Des 2009 s/d 10 Des 2010	07/SIUP/BPPT & PMD/37/XII/2009	11 Des 2009 s/d 10 Desr 2010	Nihil (dokumen lengkap)	Melanjutkan operasi
4	14 WNI	503/DKP/BPI-3.03/329/2009	4 Des 2009 s/d 3 Des 2012	503/DKP/BPI-3.03/014/2007	22 Januari 2007 s/d sekarang	Nihil (dokumen lengkap)	Melanjutkan operasi
5	19 WNI	503/DKP/BPI-3.03/318/2009	25 Nov 2009 s/d 24 Nov 2012	503/DKP/BPI-3.03/317/2009	17 Nov 2009 s/d Sekarang	Nihil (dokumen lengkap)	Melanjutkan operasi
6	6 WNI	08/SIPI/BPPT&PMD/43/III/2010	19 Maret 2010 s/d 18 Maret 2011	07/SIUP/BPPT&PMD/40/III/2010	19 Maret 2010 s/d 18 Maret 2040	Nihil (dokumen lengkap)	Melanjutkan operasi
7	6 WNI	08/SIPI/BPPT&PMD/39/III/2010	19 Maret 2010 s/d 18 Maret 2011	07/SIUP/BPPT&PMD/39/XI/2010	10 Nov 2008 s/d sekarang	Nihil (dokumen lengkap)	Melanjutkan operasi
8	7 WNI	08/SIPI/BPPT&PMD/20/XI/2009	12 Nov 2009 s/d 11 Nov 2010	07/SIUP/BPPT&PMD/20/XI/2009	12 Nov 2009 s/d 11 Nov 2039	Nihil (dokumen lengkap)	Melanjutkan operasi
9	5 WNI	Tidak Ada	Tidak Ada	Tidak Ada	Tidak Ada	Nihil (dokumen lengkap)	Melanjutkan operasi
10	7 WNI	08/SIPI/BPPT&PMD/72/IV/2010	23 April 2010 s/d 22 April 2011	07/SIUP/BPPT&PMD/66/IV/2009	23 April 2010 s/d 22 April 2040	Nihil (dokumen lengkap)	Melanjutkan operasi
11	6 WNI	08/SIPI/BPPT&PMD/08/X/2009	30 Oktober 2009 s/d 29 Oktober 2010	07/SIUP/BPPT&PMD/10/X/2009	30 Oktober 2009 s/d 29 Oktober 2039	Nihil (dokumen lengkap)	Melanjutkan operasi
12	6 WNI	08/SIPI/BPPT&PMD/45/III/2010	22 Maret 2010 s/d 21 Maret 2011	07/SIUP/BPPT&PMD/42/X/2010	22 Maret 2010 s/d 21 Maret 2040	Nihil (dokumen lengkap)	Melanjutkan operasi
13	7 WNI	08/SIPI/BPPT&PMD/59/IV/2010	07 April 2010 s/d 06 April 2011	07/SIUP/BPPT&PMD/54/IV/2010	07 April 2010 s/d 06 April 2040	Nihil (dokumen lengkap)	Melanjutkan operasi
14	7 WNI	08/SIPI/BPPT&PMD/12/II/2010	04 Feb 2010 s/d 03 Feb 2011	07/SIUP/BPPT&PMD/13/II/2010	04 Feb 2010 s/d 03 Feb 2040	Nihil (dokumen lengkap)	Melanjutkan operasi
15	8 WNI	503/DKP/BPI-3.03/062/2009	02 Maret 2009 s/d 01 Maret 2012	503/DKP/BPI-3.03/061/2009	24 Feb 2009 s/d Sekarang	Nihil (dokumen lengkap)	Melanjutkan operasi
16	6 WNI	503/DKP/BPI-3.03/034/2010	25 Feb 2010 s/d 24 Feb 2013	503/DKP/BPI-3.03/033/2010	24 Feb 2010 s/d Sekarang	Nihil (dokumen lengkap)	Melanjutkan operasi
17	20 WNI	02.79.06.10	28 Juni 2010 s/d 28 Juni 2011	01.34.06.10	28 Juni 2010 s/d Sekarang	Nihil (dokumen lengkap)	Melanjutkan operasi
18	15 WNI	02.120.08.10	16 Agustus 2010 s/d 16 Agustus 2011	01.18.06.09	10 Juni 2009 s/d Sekarang	Nihil (dokumen lengkap)	Melanjutkan operasi
19	15 WNI	02.116.12.09	09 Des 2009 s/d 09 Des 2010	01.138.07.06	13 Juli 2006 s/d Sekarang	Nihil (dokumen lengkap)	Melanjutkan operasi
20	29 WNI	02.26.03.10	12 Maret 2010 s/d 12 Maret 2011	01.15.03.10	12 Maret 2010 s/d Sekarang	Nihil (dokumen lengkap)	Melanjutkan operasi
21	10 WNI	503/DKP/BPI-3.03/150/2010	16 Sept 2010 s/d 15 Sept 2013	503/DKP/BPI-3.03/149/2010	16 Sept 2010 s/d Sekarang	Nihil (dokumen lengkap)	Melanjutkan operasi
22	20 WNI	02.12.02.10	22 Februari 2010 s/d 22 Februari 2011	01.04.02.09	15 Oktober 2008 s/d Sekarang	Nihil (dokumen lengkap)	Melanjutkan operasi
23	12 WNI	523.3/06/SIKPI-BP/XII/2009	14 Des 2009 s/d 13 Des 2011	07/HK.310/SIUP-PB/VII/2007	10 Juli 2007 s/d Sekarang	Nihil (dokumen lengkap)	Melanjutkan operasi
24	1 WNI/16 WNA	72/SIPI-IX/10k	04 Sept 2010 s/d 03 Sept 2011	ZN.700/D3.72/IX/10K	04 Sept 2010 s/d 13 Sept 2011	Pelanggaran dokumen,penggunaan tenaga asing	Di Adhock

25	25 WNI	33/SIPI-HS/VI/10K	23 Juni 2010 s/d 22 Juni 2011	ZN.700/D3.88/VI/10K	22 Juni 2010 s/d 22 Juni 2011	Nihil (dokumen lengkap)	Melanjutkan operasi
26	31 WNI	26.07.0028.06.19179	6 Nov 2007 s/d 05 Nov 2010	02.02.01.0253.0146	02 April 2007 s/d Sekarang	Nihil (dokumen lengkap)	Melanjutkan operasi
27	3 WNI	08/SIPI/BPPT&PMD/150/IX/2010	04 Sept 2010 s/d 03 Sept 2011	07/SIUP/BPPT&PMD/38/III/2010	19 Maret 2010 s/d 18 Maret 2040	Nihil (dokumen lengkap)	Melanjutkan operasi
28	28 WNI	503/DKP/BPI-3.03/041/2009	16 Feb 2009 s/d 15 Feb 2012	503/DKP/Binus-2.02/086/2006	26 Juni 2006 s/d Sekarang	Nihil (dokumen lengkap)	Melanjutkan operasi
29	26 WNI	31/SIPI-HS/VI/10K	23 Juni 2010 s/d 22 Juni 2011	ZN.700/D3.86/VI/10K	23 Juni 2010 s/d 22 Juni 2011	Nihil (dokumen lengkap)	Melanjutkan operasi


 Nakhoda KP.HIU MACAN 006  
  
 001

## Data Henrikan Kapal Perikanan KP. HIU MACAN 006

NO	Tanggal	Jam	Posisi	Nama Kapal	Nama Nakhoda	Nama Pemilik/Operator	Tanda Selar/GT	Bendera	Alat Tangkap
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	14/11/2010	06.05 WIT	0°55' 833 LS-126°13' 439 BT	KM. JALA - 06	Wilper Luas	Burhanuddin Fachmat	GT 7	Indonesia	Hand Line

NO	Jumlah ABK	Nomor SPI	Masa Berlaku SPI	Nomor IUP	Masa Berlaku IUP	Jenis Pelanggaran	Tindakan
K	L	M	N	O	P	Q	R
1	28 orang: 1 WNI 27 WNA	17/SPI.B-A/III/10K	08 Maret 2010 s/d 07 Maret 2013	10/IUP.B-A/III/10K	04 Maret 2010	SPI,IUP,SIB hasil scan, diduga palsu	AdHock ke Pangkalan Pengawasan SDKP Bitung



### Biaya Bahan Bakar Solar

URAIAN	Anggaran direncanakan			BBM yang Terambil		Pemakaian BBM			Anggran Terpakai		
	Liter	Harga	Biaya	Liter	Biaya	Layar	Stasioner	Jumlah	Layar	Stasioner	Jumlah
OPS 1-20 Okt 10	100.000	6.500	650.000.000	80.000	520.000.000	65.557	10.800	76.357	426.120.500	70.200.000	496.320.500
OPS 13-16 Nop 10	25.000	6.500	162.500.000	25.000	162.500.000	12.292	2.160	14.452	79.898.000	14.040.000	93.938.000
<b>JUMLAH</b>	<b>125.000</b>		<b>812.500.000</b>	<b>105.000</b>	<b>682.500.000</b>	<b>77.849</b>	<b>12.960</b>	<b>90.809</b>	<b>506.018.500</b>	<b>84.240.000</b>	<b>590.258.500</b>

### Biaya Operasional Kapal

No	Uraian	Jumlah Personel	Uang	Jumlah Hari	Jumlah Biaya (Rp)	Biaya Diambil	Biaya Terpakai	Sisa
1	Uang Layar SPT I	20	75.000	20	30.000.000	30.000.000	30.000.000	0
2	Uang Layar SPT II	20	75.000	4	6.000.000	6.000.000	6.000.000	0
3	Uang Makan I + II	20	21.000	24	10.080.000	10.080.000	10.080.000	0
4	Anggaran Solar				812.500.000	682.500.000	590.285.500	222.214.500
5	Air Tawar				2.500.000	1.775.000	1.775.000	725.000
6	Telepon Satelit				1.000.000	700.000	700.000	300.000
<b>JUMLAH</b>					<b>862.080.000</b>	<b>731.055.000</b>	<b>638.840.500</b>	<b>223.239.500</b>

**DAFTAR PENGISIAN BBM  
KP. HIU MACAN 006**

No Surat Alokasi DO BBM : 09.30.1/PSDKP.3/TU 210/IX/2010

No	Lokasi Isi	DO ( Liter )	Realisasi Bekul		Sisa (Liter)	Teknis Bekul		Keterangan
			Tanggal	Jumlah ( Liter )		No Polisi	Pos	
1	BITUNG	40,000	4/10/2010	8,000	20,000	DE	Y	
			4/10/2010	8,000		DE	Y	
			4/10/2010	4,000		DE	Y	
2	SORONG	40,000	13/10/2010	5,000	HABIS	D	H	
			13/10/2010	5,000		DE	HE	
			13/10/2010	5,000		DS	HD	
			13/10/2010	5,000		DS	HB	
			13/10/2010	5,000		D	H	
			13/10/2010	5,000		DS	HD	
			13/10/2010	5,000		DS	HE	
			13/10/2010	5,000		DS	HE	
3	TERNATE	20,000	19/10/2010	5,000	HABIS	D	A	
			19/10/2010	5,000		D	A	
			19/10/2010	5,000		D	A	
			19/10/2010	5,000		D	A	
<b>JUMLAH</b>		<b>100,000</b>		<b>80,000</b>	<b>20,000</b>			

Mengetahui  
Nakhoda KP. Hiu Macan 006

Timika, 23 Oktober 2010  
KKM KP. Hiu Macan 006

**DAFTAR PENGISIAN BBM  
KP. HIU MACAN 006  
PERIODE TAHUN 2010**

No Surat Alokasi DO BBM : 011.12.1/PSDKP.3/TU.210/XI/2010

NO	LOKASI	DO	REALISASI BEKUL		SISA (liter)	ANGKUTAN		KETERANGAN
			TANGGAL	JUMLAH (litr)		NO TANKI	SUPIR	
	AMBON	25,000	13/11/2010	5,000	HABIS	DE	S	
			13/11/2010	5,000		DE	A	
			13/11/2010	5,000		DE	S	
			13/11/2010	5,000		DE	S	
			13/11/2010	5,000		DE	A	
<b>JUMLAH</b>		<b>25,000</b>		<b>25,000</b>				

Mengetahui,  
Nakhoda KP Hiu Macan 006

Ambon, 13 Nopember 2012  
KKM KP Hiu Macan 006

NP 15750125 200502 1 001

NP 15820125 200512 1 001

Data Pemakaian Bahan Bakar Solar  
Operasi TMT 1-20 Oktober 2013

HARI KE	WAKTU OPERASI LAMA (jam)	WAKTU DI DERMAGA (jam)	BAHAN BAKAR (liter)				KAPAL RIKSA	
			AWAL	PAKAI				AKHIR
				ME	AE	ISI		
1	0	24	32,309.67		540		31,769.67	0
2	0	24	31,769.67		540		31,229.67	0
3	0	24	31,229.67		540		30,689.67	0
4	0	24	30,689.67		540	20,000	50,149.67	0
5	16	8	50,149.67	4938.09	540		44,671.58	4
6	2	22	44,671.58	923.68	540		43,207.90	0
7	18	6	43,207.90	7318.41	540		35,349.49	12
8	0	24	35,349.49		540		34,809.49	0
9	0	24	34,809.49		540		34,269.49	0
10	19	5	34,269.49	9958.34	540		23,771.15	6
11	14	10	23,771.15	7247.32	540		15,983.83	0
12	13	11	15,983.83	7424.97	540		8,018.86	0
13	0	24	8,018.86		540	40,000	47,478.86	0
14	18	6	47,478.86	8242.13	540		38,696.73	1
15	24	0	38,696.73	9236.79	540		28,919.94	6
16	10	14	28,919.94	3232.88	540		25,147.06	0
17	0	24	25,147.06		540		24,607.06	0
18	0	24	24,607.06		540		24,067.06	0
19	0	24	24,067.06		540	20,000	43,527.06	0
20	14	10	43,527.06	7034.21	540		35,952.85	0
<b>JML</b>	<b>148</b>	<b>332</b>		<b>65,557</b>	<b>10,800</b>	<b>80,000</b>		<b>29</b>
<b>JUMLAH PEMAKAIAN SOLAR</b>				<b>76,357</b>				

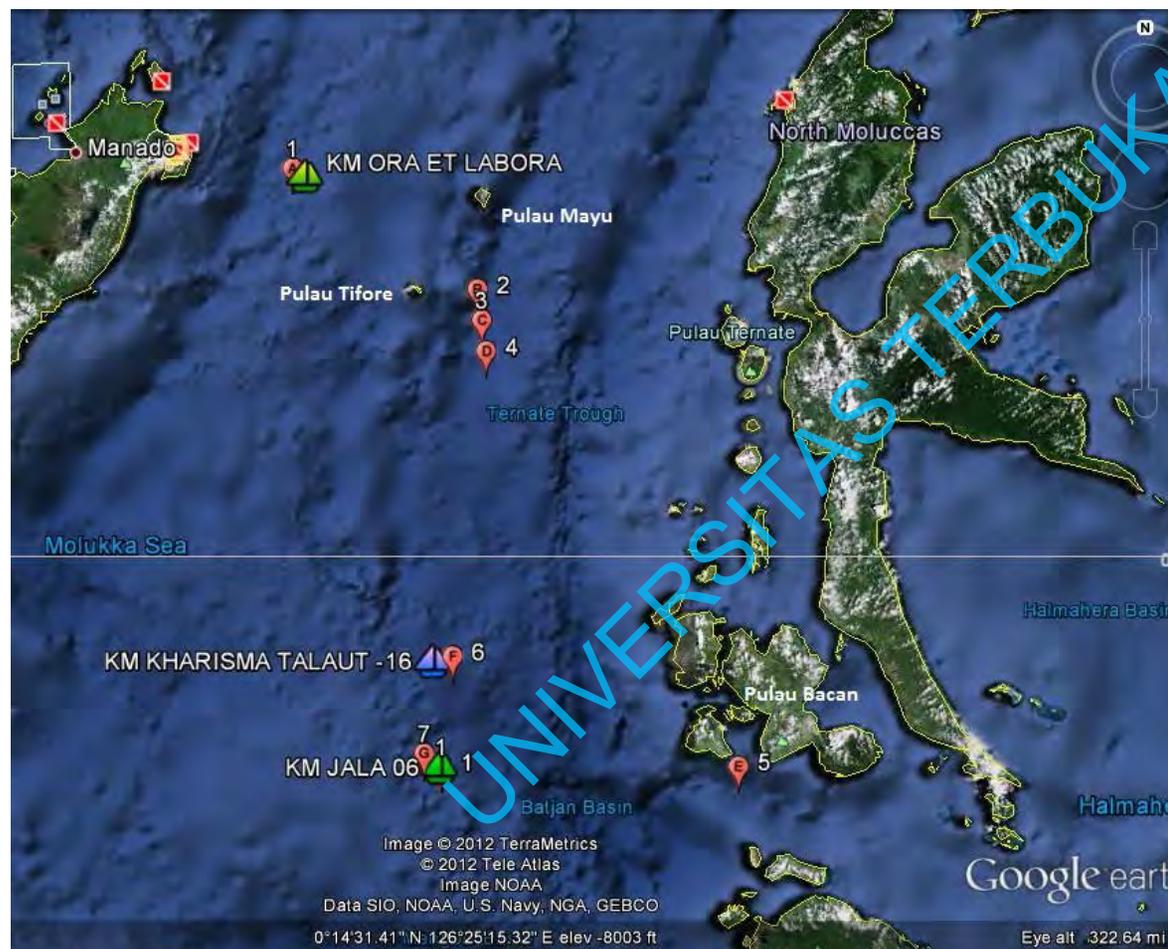
Operasi TMT 13-16 Nopember 2013

HARI KE	WAKTU OPERASI LAMA (jam)	WAKTU DI DERMAGA (jam)	BAHAN BAKAR (liter)				KAPAL RIKSA	
			AWAL	ME	AE	ISI		AKHIR
1	10	14	19,588.25	3,268	540	25,000	40,779.89	0
2	24	0	40,779.89	6,892	540		33,348.01	1
3	6	18	33,348.01	2,132	540		30,676.47	0
4	0	24	30,676.47	-	540		30,136.47	0
<b>JML</b>	<b>40</b>	<b>56</b>		<b>12,292</b>	<b>2,160</b>	<b>25,000</b>		<b>1</b>
<b>JUMLAH PEMAKAIAN SOLAR</b>				<b>14,452</b>				

**DATA PRODUKTIVITAS**

NO	SPT	TOTAL KAPAL YANG DIRIKSA	KAPAL PENGAWAS YANG PATROLI	PRODUKTIVITAS (kapal/buah/hari)	INDEKS PRODUKTIVITAS (%)
		(kpl/hari)	(Buah)		
		(a)	(b)	(c) = (a)/(b)	(d) = (c) <sub>o</sub> , (c) <sub>1</sub> ....(c) <sub>n</sub> /(c)
1	1	29/20	1	$(29/20)/1 = 1.45$	$((1.45)/1.45) \times 100 = 100$
2	2	1/4	1	$(1/4)/1 = 0.25$	$(0.25/1.45) \times 100 = 17.2$

NO	SPT	TOTAL KAPAL YANG DIRIKSA	BBM YANG DIAMBIL	PRODUKTIVITAS (kapal/buah/hari)	INDEKS PRODUKTIVITAS (%)
		(kpl/jam)	(kiloliter)		
		(a)	(b)	(c) = (a)/(b)	(d) = (c) <sub>o</sub> , (c) <sub>1</sub> ....(c) <sub>n</sub> /(c)
1	1	29/148	100	$(29/148)/100 = 0.00196$	$(0.00196/0.00196) \times 100 = 100$
2	2	1/40	25	$(1/4)/25 = 0.001$	$(0.001/0.00196) \times 100 = 51$



Posisi Koordinat Rumpon Yang Telah Diperiksa

No	Rumpon	Koordinat
1	A	1° 19.691'N 125° 40.124'E
2	B	0° 52.113'N 126° 22.124'E
3	C	0° 45.141'N 126° 23.106'E
4	D	0° 38.099'N 126° 24.111'E
5	E	0° 56.166'S 127° 21.494'E
6	F	0° 31.016'S 126° 16.494'E
7	G	0° 53.130'S 126° 10.013'E

Gambar Posisi Rumpon dan Kapal *Pumpboat* yang Ditangkap

UNIVERSITAS TERBUKA

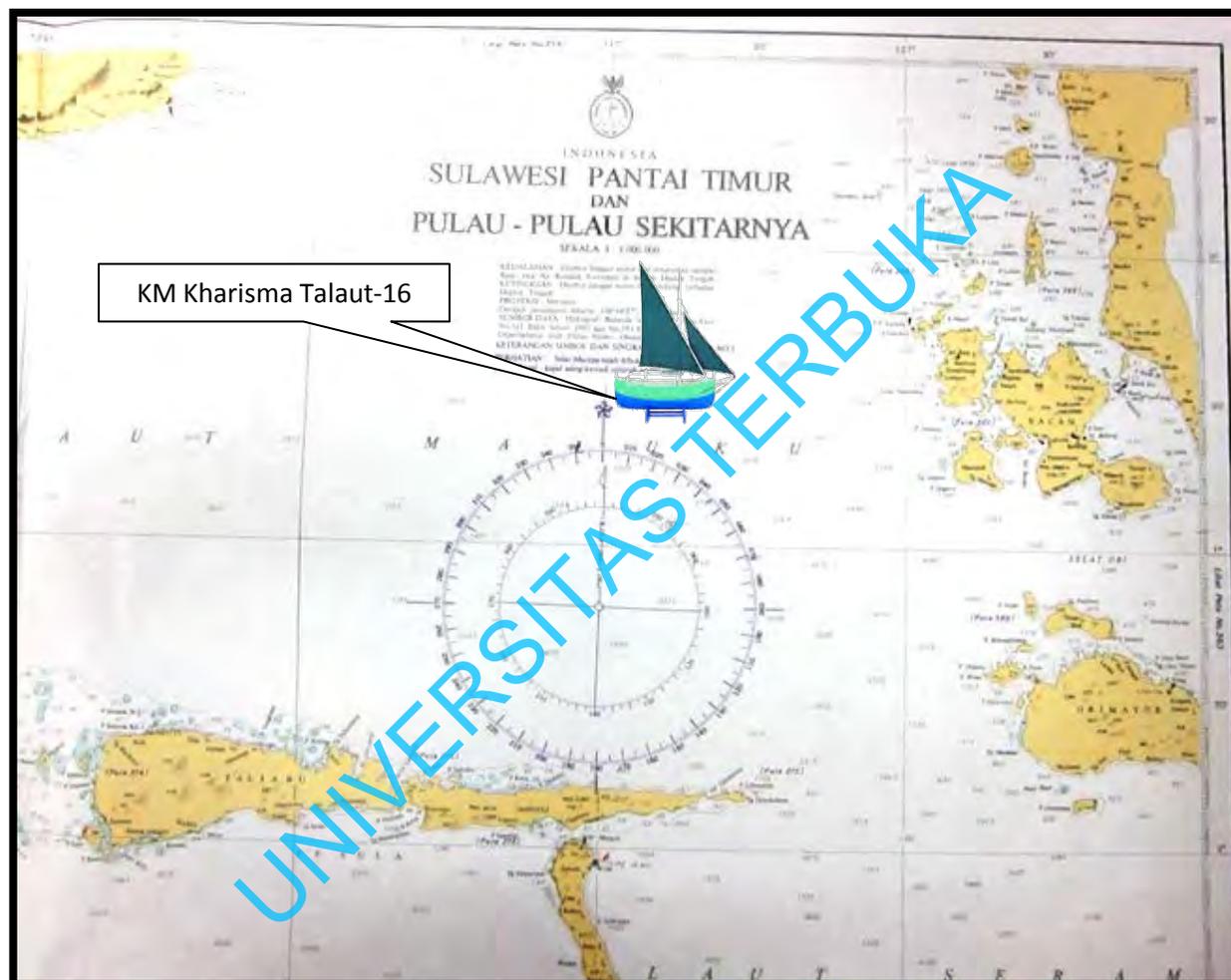
KM Ora et Labora

TANGGAL WAKTU	NAMA KAPAL	NAKHODA	ALAT TANGKAP	POSISI	PELANGGARAN	MUATAN
5 Oktober 2010 Jam 12.50 WITA	KM Ora et Labora	Ereneo Cameros (WNA Philipina)	<i>Handline</i>	Perairan Laut Maluku 01° 19,311' LU - 125° 43,812' BT	Tidak memiliki Dokumen	Ikan tuna 1 ekor



Ereneo Cameros





TANGGAL WAKTU	NAMA KAPAL	NAKHODA	ALAT TANGKAP	POSISI	PELANGGARAN	MUATAN
15 Oktober 2010 Jam 13.10 WIT	KM Kharisma Talaut -16	Maikel Mokodompis (WNI – Sangihe)	Handline	Perairan Laut Maluku 00° 31,092' LS - 126° 12,034' BT	Pemalsuan Dokumen	Ikan tuna 1 ekor dan ikan marlin 2 ekor



Maikel Mokodompis



PERUSAHAAN		REFERENSI	
NAMA PERUSAHAAN	[REDACTED]	SURAT PERMOHONAN SIUP	
NAMA PERORANGAN		NOMOR	
ALAMAT		TAGGAL	: 04 September 2010
No. Tlp		<b>JENIS KEGIATAN</b>	
Email		PENANGKAPAN IKAN	
NPWP		<b>KAPAL DAN DAERAH USAHA</b>	
No. Akta Pendirian / Perubahan	[REDACTED]	JUMLAH KAPAL MOTOR	: TERLAMPIR
Nama Penanggung Jawab		JENIS DAN UKURAN KAPAL	: TERLAMPIR
Alamat		DAERAH USAHA	: TERLAMPIR
No. KTP (SIM)	82.7106.031166.00419		
			
<b>CATATAN</b>		<b>MASA BERLAKU SIUP</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>SIUP tidak dapat dipindahtangikan</li> <li>SIUP ini merupakan SIUP baru</li> <li>Wajib mendaftar kembali pada tanggal 03 September 2010</li> </ol>		IZIN USAHA PERIKANAN INI BERLAKU SEJAK TANGGAL : 04 September 2010 s/d TANGGAL : 03 September 2011	
<b>DISTRIBUSI COPY</b>			
<ol style="list-style-type: none"> <li>Bupati Halmahera Selatan di Labuha (Sebagai Laporan)</li> <li>DANLUAL Ternate - di Ternate</li> <li>Direktor - Jari Polda Maluku Utara di Ternate</li> <li>Ka. Dinas Perikanan dan Kelautan Prop. M.U di Ternate</li> <li>Syahrudin Labuha - di Babang</li> </ol>		Labuha, 04 September 2010 A.n. Bupati Halmahera Selatan Kepala Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Halmahera Selatan 	



**PEMERINTAH KABUPATEN HALMAHERA SELATAN  
DINAS KELAUTAN DAN PERIKANAN  
LABUHA**

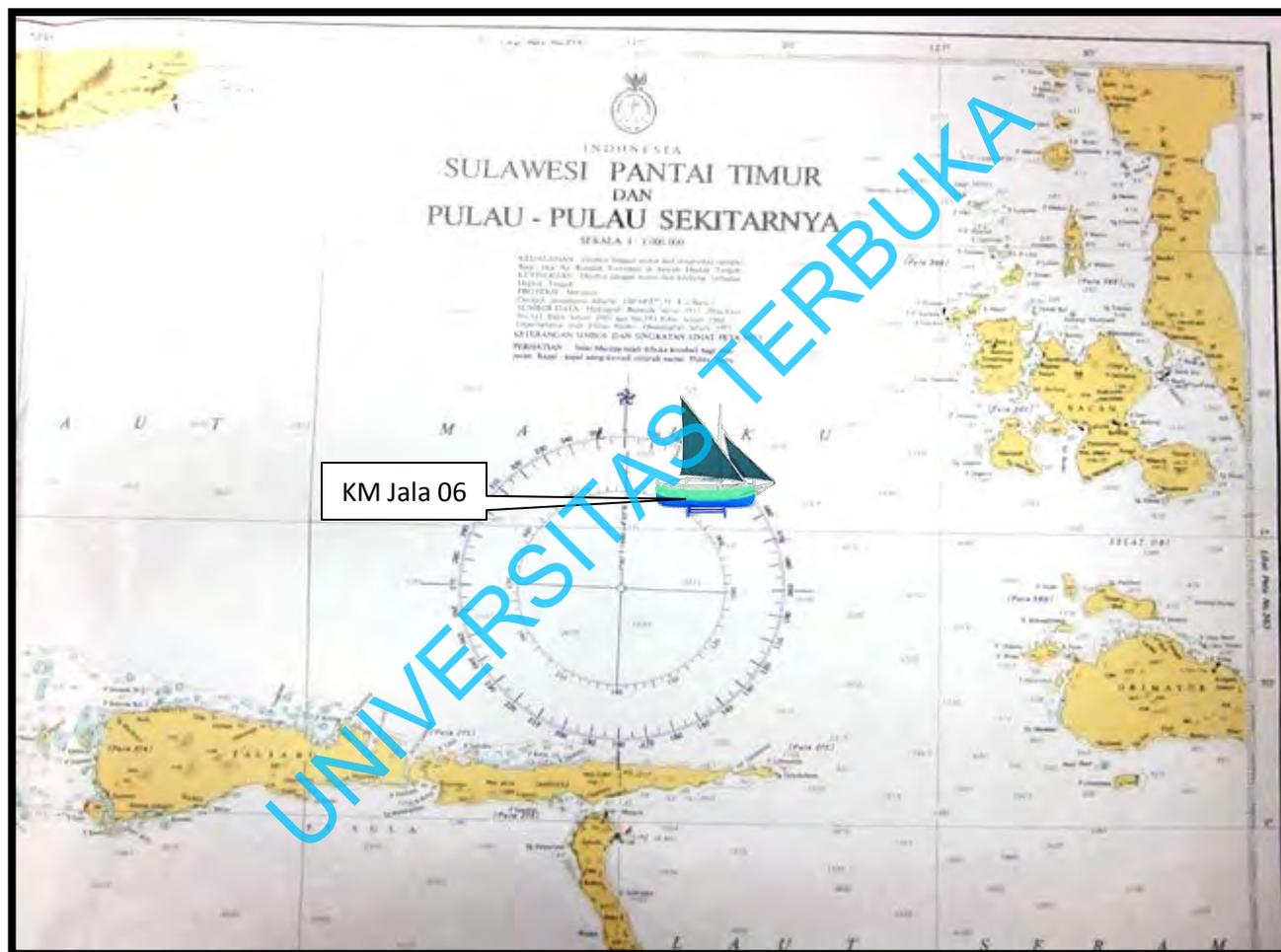
PPI Sayoang Kec. Bacan Timur

Tel/Fax :

**SURAT IZIN PENANGKAPAN IKAN (SIPI)**

NO. 72 / SIPI - IX / 10 K

PERUSAHAAN		REFERENSI	
NAMA PERUSAHAAN	PERORANGAN	NO. SIUP	ZN. 700 / D3-72/IX/10 K
ALAMAT	TOMY TACHUPI	TANGGAL SIUP	04 SEPTEMBER 2010
NAMA PENANGGUNG JAWAB		NO. ARMADA	-
		SURAT PERMOHONAN SIPI	
		TANGGAL	04 SEPTEMBER 2010
IDENTITAS KAPAL		DAERAH PENANGKAPAN	
1. NAMA KAPAL	KM. KHARISMA TALAUT	KABUPATEN HALMAHERA SELATAN	
2. TEMPAT & NO. REGIS	LIKUPANG		
NO. CROSS AKTE	372		
3. TEMPAT & TANDA SELAR	WEDA, C. 58 No. 372		
4. NAMA PANGGILAN	KM. KHARISMA TALAUT 16		
5. ASAL KAPAL	WEDA		
6. NEGERA ASAL			
7. THN PEMBUATAN KAPAL	1998		
JENIS KAPAL / ALAT PENANGKAPAN IKAN		DAERAH PENANGKAPAN TERLARANG	
POLE AND LINE		JALUR PENANGKAPAN I	
SPESIFIKASI KAPAL		PELABUHAN PANGKALAN	
1. BERAT KOTOR	9 GT	KEC. BACAN, KEC. GANE BARAT, GANE TIMUR DAN PPN TERNATE	
2. KEKUATAN MESIN	85 PK		
3. MUATAN BERSIH	-		
4. MEREK MESIN	Isuzu		
5. NOMOR MESIN	-		
NOMOR TRANSMITER		ANAK BUAH KAPAL	
		1. INDONESIA	18 (Delapan Belas) Orang
		2. ASING	-
		Jumlah (Orang)	
CATATAN		MASA BERLAKU SIPI	
SIPI ini merupakan SiPI Baru		SURAT IZIN PENANGKAPAN IKAN INI BERLAKU SEJAK	
Wajib mendaftar kembali pada tanggal 01 Oktober 2009		TANGGAL	04 SEPTEMBER 2010 S/D
		TANGGAL	03 SEPTEMBER 2011
DISTRIBUSI COPY		<p>A.n. BUPATI HALMAHERA SELATAN KEPALA DINAS KELAUTAN DAN PERIKANAN KABUPATEN HALMAHERA SELATAN</p>	
1. Bupati Halmahera Selatan di Labuha (Sebagai Laporan)			
2. DANLANAL Ternate - di Ternate			
3. Direktur Polair Ternate - di Ternate			
4. Kadis Perikanan dan Kelautan Prop. M.U. di Ternate			
5. Syahbandar Labuha - di Labuha		Ditandatangani	



TANGGAL WAKTU	NAMA KAPAL	NAKHODA	ALAT TANGKAP	POSISI	PELANGGARAN	MUATAN
14 Nopember 2010 Jam 08.05 WIT	KM Jala 06	Wilper Luas (WNA Philipina)	Handline	Perairan Laut Maluku 00° 55,833' LS - 126° 13,439' BT	Pemalsuan Dokumen	Ikan tuna ekor kuning sebanyak ± 35 ekor



Wilper Luas





PEMERINTAH DAERAH PROVINSI MALUKU  
BADAN PENANAMAN MODAL DAERAH

IZIN USAHA PERIKANAN

No. 10 / IUP.B-A / III / 10K

PERUSAHAAN	REFERENSI
NAMA PERUSAHAAN / PERORANGAN INDONESIA BUR [REDACTED]	SURAT PERMINTA NO. 005/BR-PM/II/2010
ALAMAT JL. UNTUNG SUROPATI NO. 22 AMBON	TANGGAL 22 FEBRUARI 2010
NO. TELEPON NO. FAX NPWP NO. AKTE PENDIRIAN/PERUBAHAN	JENIS KEGIATAN <b>PENANGKAPAN</b>
NAMA PENANGGUNG JAWAB BUR [REDACTED] SIMAT	KAPAL DAN BAERAH USAHA JUM. KAPAL 4 (EMPAT) UNIT/BUAH
NO. KTP PENANGGUNG JAWAB	JENIS SURAN KAPAL DAERAH USAHA PELAKSIAN PANGKAPAN, MUAT DAN PELAKSIAN MANA TERSEBUT
	MASA BERLAKU IZIN IZIN USAHA PERIKANAN INI BERLAKU SEIAK TANGGAL PENERRITAN DAN WAJIB DAFTAR ULANG SETIAP TANGGAL 05 MARET
	AMBON 04 MARET 2010 PEMERINTAHAN DAERAH PROVINSI MALUKU
<b>JENIS IKAN YANG DIWANGKAP :</b> - TUNA, CAKALONG	
<b>TEMBUSAN</b>	
1. Gubernur Maluku di Ambon	
2. Komandan Satgas KAMLATIM Ambon	
3. Bupati / Walikota	
4. Syahbandar	
5. Kepala Dinas Kelautan Kabupaten / Kota	
6. Arsip	
NO SERI 01	



PEMERINTAH DAERAH PROVINSI MALUKU  
BADAN PENANAMAN MODAL DAERAH

SURAT PENANGKAPAN IKAN

No. 17 / SPI.B-A / III / 10K

PERUSAHAAN	REFERENSI
NAMA PERUSAHAAN (PERORANGAN) [REDACTED]	NO. IUP : 10/IUP.B-A/III/10K
ALAMAT JL. UNTUNG SUROPATI NO. 22 AMBON	TANGGAL IUP 04 MARET 2010
	SURAT PERMOHONAN [REDACTED]
IDENTITAS KAPAL	NO. 006/BR-PM/III/2010
1 NAMA KAPAL KM. JALA-06	TANGGAL 22 FEBRUARI 2010
2 TEMPAT DAN REGISTRASI/NO. GROSE AKTE -	
3 TEMPAT & TANDA SELAR J.7No.303	
4 NAMA PANGGILAN	
5 ASAL KAPAL	
6 NEGERA ASAL	
7 TEMPAT PEMBUATAN MUARA DADAP	
JENIS KAPAL / ALAT PENANGKAPAN IKAN	DAERAH PENANGKAPAN
JENIS : PANCING ULUR (SPESIFIKASI TERLAMPIR)	DAERAH PENANGKAPAN TERLARANG
SPESIFIKASI KAPAL	PELABUHAN PANGKALAN
1 BERAT KOTOR 7	AMBON, TULEHU, MASOHI, WAHAI
2 MUATAN BERSIH 5	
3 KEKUATAN MESIN 195 PK	
4 MERK MESIN ISUZU	
5 NO. SERI MESIN TIDAK TERBACA	
6 BAHAN CASCO KAYU	
CATATAN	MASA BERLAKU IZIN
PENANGKAPAN IKAN TUNA, CAKALANG	SURATA PENANGKAPAN INI BERLAKU SEJAK
	TANGGAL : 08 MARET 2010
	SAMPAI DENGAN TANGGAL : 07 MARET 2013
TEMBUSAN	
1 Gubernur Maluku di Ambon	AMBON, 08 MARET 2010
2 Komandan Satgas KAMLATIM Ambon	PEMERINTAH DAERAH PROVINSI MALUKU
3 Bupati / Walikota	
4 Syahbandar	NAMA [REDACTED]
5 Kepala	NIP [REDACTED]
6 Arsip	JABATAN KEPALA BADAN PENANAMAN MODAL DAERAH
<p>Apabila ada data atau informasi dan atau dokumen penerbitan izin ini yang ternyata dikemudian hari terbukti tidak benar dan/atau tidak absah yang dinyatakan oleh instansi yang berwenang menerbitkan dokumen tersebut maka izin ini akan dicabut dan pungutan perikanan yang telah dibayarkan tidak dapat ditang kembali.</p>	
NO SERI : 01	

NO	Tanggal	Jam	Posisi	Nama Kapal	Nama Nakhoda	Nama Pemilik/Operator	Tanda Selar/GT	Bendera	Alat Tangkap
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	16/8/2010	12.20 WIT	02°27.573' S-126°51.180' E	KM. SINGKANAUNG 10	SELSIUS E LUKAS	PT. PATHEMANG RAYA	MANADO/GT.31 NO.766/KKA	INDONESIA	HAND LINE
2	20/8/2010	17.40 WIT	03°47.080' S-127°49.338' E	KM. SAMUDERA MALUKU JAYA SATU	TARSIDIK	PT. CILACAP SAMUDERA FISHING INDUSTRI	BENOA/GT.58 NO.931/PB	INDONESIA	PURSE SEINE
3	20/8/2010	17.55 WIT	03°47.080' S-127°49.338' E	KM. SAMUDERA MALUKU JAYA TIGA	NUR KHOTIB	PT. SAMUDERA FISHING INDUSTRIES	BENOA/GT. 29 NO 943/Pd	INDONESIA	PURSE SEINE
4	20/8/2010	17.55 WIT	03°46.994' S-127°49.166' E	KM. KARYA MARINA 830	ALVIANUS BILI	PT ARABIKATAMA KHATULISTIWA FISHING INDUSTRIES	GT 6 Y-128 NO 38	INDONESIA	HAND LINE
5	20/8/2010	18.00 WIT	03°47.080' S-127°49.338' E	KM. KARYA MARINA 802	KARNO BIN BANITO	PT ARABIKATAMA KHATULISTIWA FISHING INDUSTRIES	GT 6 Y-128 NO 89	INDONESIA	HAND LINE
6	21/8/2010	07.00 WIT	02°28.229' S-127°26.963' E	KM. MINA KENCANA 02	YULIUS M HERU	UD. MATAHARI	GT. 26/No.702/KKA	INDONESIA	HAND LINE
7	21/8/2010	07.05 WIT	02°28.229' S-127°26.963' E	KM. KENCANA 08	VICKY BANUA	PT PATHEMANG RAYA	GT. 80 No. 5222/Kka	INDONESIA	PURSE SEINE
8	21/8/2010	07.10 WIT	02°28.226' S-127°26.956' E	KM. KARYA III	PEMBERIAN T	PT INCIRAB BAHARI TIMUR	GT. 24 NO.493/KKb	INDONESIA	HAND LINE
9	21/8/2010	07.15 WIT	02°28.282' S-127°26.917' E	KM. MATAHARI TERBIT-8	SUTOMO MOKODOMPIT	PT PATHEMANG RAYA	MANADO/GT 65 NO 170/Kka	INDONESIA	PENGANGKUT IKAN
10	21/8/2010	07.25 WIT	02°28.104' S-127°26.880' E	KM. PAHE 101	SARDI DATI	PT PATHEMANG RAYA	GT 23 NO. 379/Kka	INDONESIA	HAND LINE
11	21/8/2010	16.05 WIT	00°52.771' S-127°24.918' E	KM. SALOBAR INDAH 01	MUSAFIR U ODEHADIN	ABD MAJID HI HASAN	GT 17. NO 735/Mme	INDONESIA	PENGANGKUT IKAN
12	21/8/2010	16.15 WIT	00°52.682' S-127°25.435' E	KM. DAMAI INDAH	ERWIN MAKOLO	SINODE GMHI	TOBELO GT 22 NO.79/MME	INDONESIA	POLE AND LINE
13	21/8/2010	16.55 WIT	00°45.080' S-127°26.154' E	KM. AL-FATAH	JENRY MALPAL	MALIKUL FATAH	BITUNG, GT.25 NO.1151/kkb	INDONESIA	PURSE SEINE
14	28/8/2010	08.45 WIT	02°32.521' N-127°02.072' E	KM. SENTOSA - VIII	DANIEL LANES	BUDIJONO LIE	GT.26.2526/PPb	INDONESIA	LINGHT BOAT
15	28/8/2010	08.50 WIT	02°32.148' N-127°02.006' E	KM. SENTOSA - III	QUMARUDIN	BUDIJONO LIE	TB ASAHAN/GT 138 No. 1855/PPb	INDONESIA	PURSE SEINE
16	28/8/2010	08.50 WIT	02°32.158' N-127°02.007' E	KM. TENGGIRI - I	FACTUROHMAN	BUDIJONO LIE	C. 58 NO 751	INDONESIA	LINGHT BOAT
17	29/8/2010	15.25 WIT	00°58.252' N-127°18.923'E	KMN.CAKARIDA	ABDUL MAHMUD	SARFA BADARUDIN	BENTERNATE/GT 27 NO 361/Mme	INDONESIA	POLE AND LINE
18	29/8/2010	15.50 WIT	00°58.252' N-127°18.923'E	KMN. NELAYAM BHAKTI 91	UDIN S CONORAS	PT. OCEAN MITRAMAS CABANG TERNATE	M.33 NO 161	INDONESIA	POLE AND LINE

Nakhoda KP.HIU MACAN 006

ASEP SUPRIADI

NIP. 19750425 200502 1 001

## Pemakaian BBM Bulan AGUSTUS Tahun 2010

Tgl	Bln	Sisa Kemarin	Bekul	Pakai		Jmih Pemakalan	Jmih Sekarang	Ket
				M/E	A/E			
1	8	50,967.73		6,323.64	540.00	6,863.64	44,104.09	
2	8	44,104.09		1847.34	540.00	2,387.34	41,716.75	
3	8	41,716.75		4973.66	540.00	5,513.66	36,203.09	
4	8	36,203.09		10871.01	540.00	11,411.01	24,792.08	
5	8	24,792.08		7211.83	540.00	7,751.83	17,040.25	
6	8	17,040.25	1500		540.00	540.00	18,000.25	
7	8	18,000.25			540.00	540.00	17,460.25	
8	8	17,460.25	1500		540.00	540.00	18,420.25	
9	8	18,420.25			540.00	540.00	17,880.25	
10	8	17,880.25			540.00	540.00	17,340.25	
11	8	17,340.25			540.00	540.00	16,800.25	
12	8	16,800.25	35000		540.00	540.00	51,260.25	
13	8	51,260.25			540.00	540.00	50,720.25	
14	8	50,720.25		7744.7	540.00	8,284.70	42,435.55	
15	8	42,435.55		8917.86	540.00	9,457.06	32,978.49	
16	8	32,978.49		9272.35	540.00	9,812.35	23,166.14	
17	8	23,166.14		3588.14	540.00	4,128.14	19,038.00	
18	8	19,038.00	20000		540.00	540.00	38,498.00	
19	8	38,498.00			540.00	540.00	37,958.00	
20	8	37,958.00		3730.25	540.00	4,270.25	33,687.75	
21	8	33,687.75		7318.39	540.00	7,858.39	25,829.36	
22	8	25,829.36			540.00	540.00	25,289.36	
23	8	25,289.36		10089.44	540.00	10,629.44	14,659.92	
24	8	14,659.92		639.46	540.00	1,179.46	13,480.46	
25	8	13,480.46	30000		540.00	540.00	42,940.46	
26	8	42,940.46		9414.83	540.00	9,954.83	32,985.63	
27	8	32,985.63	20000	5932.89	540.00	6,472.89	46,512.74	
28	8	46,512.74		10373.6	540.00	10,913.60	35,599.14	
29	8	35,599.14		6678.69	540.00	7,218.69	28,380.25	
30	8	28,380.25	20000	4902.58	540.00	5,442.58	42,937.67	
31	8	42,937.67			540.00	540.00	42,397.67	
			128,000	119,830.06	18,740.00	138,570.06	42,397.67	

## Descriptives

Periksa

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
Strategi Rumpon	20	1.45	3.170	.709	-.03	2.93	0	12
Standar Operasi	20	1.00	.000	.000	1.00	1.00	1	1
Strategi Informasi	20	.90	2.024	.452	-.05	1.85	0	8
Total	60	1.12	2.148	.277	.56	1.67	0	12

## Test of Homogeneity of Variances

Periksa

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
10.667	2	57	.000

## ANOVA

Periksa

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	3.433	2	1.717	.364	.696
Within Groups	268.750	57	4.715		
Total	272.183	59			

## Post Hoc Tests

## Multiple Comparisons

Dependent Variable:Periksa

	(I) Strategi	(J) Strategi	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
						Lower Bound	Upper Bound
Tukey HSD	Strategi Rumpon	Standar Operasi	.450	.687	.790	-1.20	2.10
		Strategi Informasi	.550	.687	.704	-1.10	2.20
	Standar Operasi	Strategi Rumpon	-.450	.687	.790	-2.10	1.20
		Strategi Informasi	.100	.687	.988	-1.55	1.75
	Strategi Informasi	Strategi Rumpon	-.550	.687	.704	-2.20	1.10
		Standar Operasi	-.100	.687	.988	-1.75	1.55
Bonferroni	Strategi Rumpon	Standar Operasi	.450	.687	1.000	-1.24	2.14
		Strategi Informasi	.550	.687	1.000	-1.14	2.24
	Standar Operasi	Strategi Rumpon	-.450	.687	1.000	-2.14	1.24
		Strategi Informasi	.100	.687	1.000	-1.59	1.79
	Strategi Informasi	Strategi Rumpon	-.550	.687	1.000	-2.24	1.14
		Standar Operasi	-.100	.687	1.000	-1.79	1.59

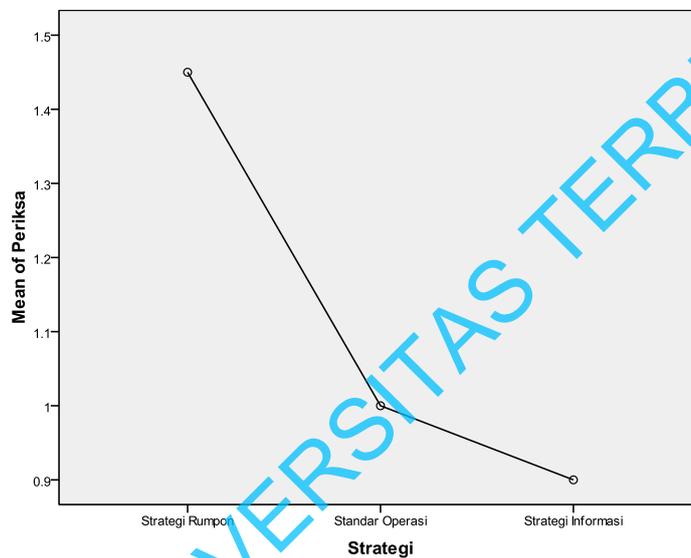
## Homogeneous Subsets

Periksa			Subset for alpha = 0.05
Strategi	N		1
Tukey HSD <sup>a</sup>	Strategi Informasi	20	.90
	Standar Operasi	20	1.00
	Strategi Rumpon	20	1.45
	Sig.		.704

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 20.000.

## Means Plots



Penafsiran Analisa Anova Satu Jalur pada pertimbangan jumlah kapal perikanan yang diperiksa adalah sebagai berikut :

### 1. Analisis Descriptive :

Strategi berdasarkan rumpon memiliki rata-rata 1.45 dengan nilai minimum 0 dan nilai maksimum 12

Standar operasi pengawasan memiliki rata-rata 1 dengan nilai minimum 1 dan nilai maksimum 1

Strategi operasi berdasarkan informasi memiliki rata-rata 0.9 dengan nilai minimum 0 dan nilai maksimum 8

Pemeriksaan kapal dengan tiga strategi operasi memiliki nilai minimum 0 dan maksimum 12

## 2. Uji Homogenitas

Diperoleh levence statistic sebesar 10.667 dengan nilai signifikan = 0,000. Nilai signifikan lebih kecil dari nilai 0.05 ( $\alpha = 0.05 \geq \text{Sig} = 0.000$ ) sehingga disimpulkan tidak homogen dan tidak dapat dilakukan uji Anova.

## 3. Uji Anova

Untuk jumlah pemeriksaan kapal dari strategi yang ada memiliki nilai signifikan lebih besar dari 0.05 ( $\text{sig} = 0,696 > \alpha = 0,05$ ) sehingga model anova tidak dapat dipakai untuk menguji signifikan antara varians. Jadi rata-rata jumlah hasil pemeriksaan kapal adalah sama

Uji nilai F

F hitung = 0.364

F tabel = F (1- $\alpha$ )(dk pembilang = m), (dk penyebut = n-m-1). m = jumlah variabel

F ( 1-0,05)(2),(60-2-1) = (0.95)(2),(57) atau dk pembilang = 2 dan dk penyebut = 57

Interpolasi data Tabel F =

Penyebut = 2	Pembilang = 57
55	3.17
57	X = 3.162
60	3.15

$$\begin{aligned} X &= \frac{(57 - 55)}{(60 - 55)} X (3.15 - 3.17) + 3.17 \\ &= \{0.4 X - 0.02 + 3.17\} = 3.162 \end{aligned}$$

F tabel = 3.162. Maka dengan demikian F hitung < F tabel ( 0.364 < 3.162) sehingga diartikan tidak ada perbedaan signifikan antara hasil strategi operasi pengawasan

## 4. Pada multiple comparisons dengan test Tukey dan Bonferroni terhadap jumlah pemeriksaan kapal (periksa) diperoleh data sebagai berikut :

Strategi Rumpon dengan Standar Operasi memiliki nilai Mean Difference = 450 dan nilai signifikan = 0.790

Strategi Rumpon dengan Strategi Informasi memiliki nilai Mean Difference = 0.550 dan nilai signifikan = 0.704

Standara Operasi dengan Strategi Informasi memiliki nilai Mean Difference = 0.100 dan nilai signifikan = 0.988

nilai signifikan dari perbandingan strategi operasi lebih besar dari 0.05 sehingga diartikan tidak ada perbedaan yang signifikan.

*Test Benferoni* t adalah metode perbandingan dua pasang rata-rata untuk penyesuaian tingkat signifikan pada sampel kecil. *Test Tukey* untuk membuat perbandingan berpasangan antargroup dan menentukan tingkat kesalahan kelompok percobaan untuk membuat perbandingan berpasangan,(Santosa dan Ashari,2005:79-89)

## 5. Terlihat bahwa ketiga sampel dalam subset, menunjukkan ketiga jenis kegiatan operasi tidak mempunyai perbedaan nyata karena nilai signifinkasinya subset 0,704 > $\alpha = 0,05$ . Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa ketiga jenis

kegiatan operasi pengawasan memang tidak mempunyai perbedaan yang nyata dalam jumlah hasil pemeriksaan kapal perikanan (periksa).

6. Mean Plots menunjukkan bahwa jumlah pemeriksaan untuk strategi operasi pengawasan berdasarkan posisi rumpon (strategi rumpon) lebih tinggi atau lebih banyak jumlah pemeriksaan kapal sebesar 1.45 dibandingkan dengan standar operasi sebesar 1.00 dan strategi operasi berdasarkan informasi (strategi informasi) sebesar 0.90

UNIVERSITAS TERBUKA

### Descriptives

BBM

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
Strategi Rumpon	20	3.8175	3.86579	.86442	2.0083	5.6267	.54	10.50
Standar Operasi	20	5.1000	.00000	.00000	5.1000	5.1000	5.10	5.10
Strategi Informasi	20	4.9695	4.07483	.91116	3.0624	6.8766	.54	10.91
Total	60	4.6290	3.23998	.41828	3.7920	5.4660	.54	10.91

### Test of Homogeneity of Variances

BBM

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
55.350	2	57	.000

### ANOVA

BBM

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	19.926	2	9.963	.947	.394
Within Groups	599.423	57	10.516		
Total	619.349	59			

### Post Hoc Tests

#### Multiple Comparisons

Dependent Variable:BBM

	(I) Strategi	(J) Strategi	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
						Lower Bound	Upper Bound
Tukey HSD	Strategi Rumpon	Standar Operasi	-1.28250	1.02548	.429	-3.7502	1.1852
		Strategi Informasi	-1.15200	1.02548	.504	-3.6197	1.3157
	Standar Operasi	Strategi Rumpon	1.28250	1.02548	.429	-1.1852	3.7502
		Strategi Informasi	.13050	1.02548	.991	-2.3372	2.5982
	Strategi Informasi	Strategi Rumpon	1.15200	1.02548	.504	-1.3157	3.6197
		Standar Operasi	-.13050	1.02548	.991	-2.5982	2.3372
Bonferroni	Strategi Rumpon	Standar Operasi	-1.28250	1.02548	.649	-3.8120	1.2470
		Strategi Informasi	-1.15200	1.02548	.798	-3.6815	1.3775
	Standar Operasi	Strategi Rumpon	1.28250	1.02548	.649	-1.2470	3.8120
		Strategi Informasi	.13050	1.02548	1.000	-2.3990	2.6600
	Strategi Informasi	Strategi Rumpon	1.15200	1.02548	.798	-1.3775	3.6815
		Standar Operasi	-.13050	1.02548	1.000	-2.6600	2.3990

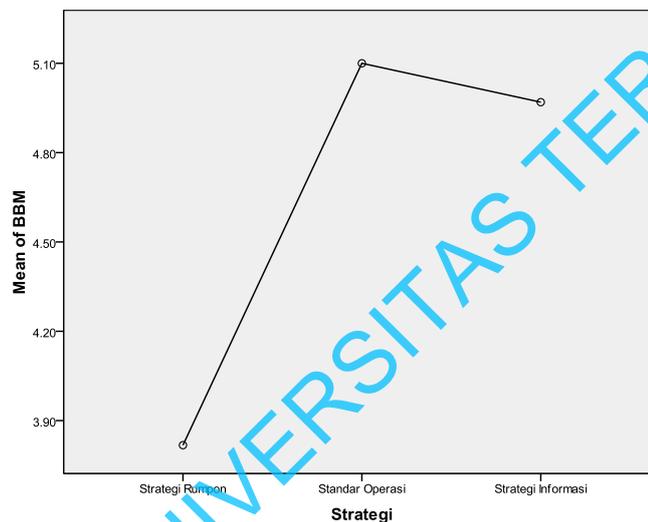
## Homogeneous Subsets

BBM			Subset for alpha = 0.05
Strategi	N		1
Tukey HSD <sup>a</sup>			
Strategi Rumpon	20		3.8175
Strategi Informasi	20		4.9695
Standar Operasi	20		5.1000
Sig.			.429

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 20.000.

## Means Plots



Penafsiran Analisa Anova Satu Jalur pada pertimbangan jumlah pemakaian bahan bakar minyak (BBM) adalah sebagai berikut :

### 1. Analisis Descriptive :

Strategi berdasarkan rumpon memiliki rata-rata 3.82 dengan nilai minimum 0.54 dan nilai maksimum 10.50

Standar operasi pengawasan memiliki rata-rata 5.10 dengan nilai minimum 5.10 dan nilai maksimum 5.10

Strategi operasi berdasarkan informasi memiliki rata-rata 4.97 dengan nilai minimum 0.54 dan nilai maksimum 10.91

Penggunaan BBM operasi dengan tiga strategi operasi memiliki nilai minimum 0.54 dan maksimum 10.91

## 2. Uji Homogenitas

Diperoleh levence statistic sebesar 55.350 dengan nilai signifikan = 0,000. Nilai signifikan lebih kecil dari nilai 0.05 ( $\alpha = 0.05 \geq \text{Sig} = 0.000$ ) sehingga disimpulkan tidak homogen dan tidak dapat dilakukan uji Anova.

## 3. Uji Anova

Untuk jumlah pemeriksaan kapal dari strategi yang ada memiliki nilai signifikan lebih besar dari 0.05 ( $\text{sig} = 0,394 > \alpha = 0,05$ ) sehingga model anova tidak dapat dipakai untuk menguji signifikan antara varians. Jadi rata-rata jumlah hasil pemeriksaan kapal adalah sama

Uji nilai F

F hitung = 0.947

F tabel = F (1- $\alpha$ )(dk pembilang = m), (dk penyebut = n-m-1). m = jumlah variabel

F (1-0,05)(2),(60-2-1) = (0.95)(2),(57) atau dk pembilang = 2 dan dk penyebut = 57

Interpolasi data Tabel F =

Penyebut = 2	Pembilang = 57
55	3.17
57	X = 3.162
60	3.15

$$\begin{aligned}
 X &= \frac{(57 - 55)}{(60 - 55)} X (3.15 - 3.17) + 3.17 \\
 &= \{0.4 X - 0.02 + 3.17\} = 3.162
 \end{aligned}$$

F tabel = 3.162. Maka dengan demikian F hitung < F tabel (0.947 < 3.162) sehingga diartikan tidak ada perbedaan signifikan penggunaan BBM antara tiga strategi operasi pengawasan

## 4. Pada multiple comparisons dengan test Tukey dan Bonferroni terhadap jumlah pemakaian BBM operasi pengawasan diperoleh data sebagai berikut :

Strategi Rumpon dengan Standar Operasi memiliki nilai Mean Difference = -1.28 dan nilai signifikan = 0.429

Strategi Rumpon dengan Strategi Informasi memiliki nilai Mean Difference = -1.15 dan nilai signifikan = 0.504

Standara Operasi dengan Strategi Informasi memiliki nilai Mean Difference = 0.13 dan nilai signifikan = 0.991

nilai signifikan dari perbandingan strategi operasi lebih besar dari 0.05 sehingga diartikan tidak ada perbedaan yang signifikan.

*Test Benferoni t* adalah metode perbandingan dua pasang rata-rata untuk penyesuaian tingkat signifikan pada sampel kecil. *Test Tukey* untuk membuat perbandingan berpasangan antargroup dan menentukan tingkat kesalahan kelompok percobaan untuk membuat perbandingan berpasangan,(Santosa dan Ashari,2005:79-89)

## 5. Terlihat bahwa ketiga sampel dalam subset, menunjukkan ketiga jenis kegiatan operasi tidak mempunyai perbedaan nyata karena nilai signifinkasinya subset $0,429 > \alpha = 0,05$ . Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa ketiga jenis

kegiatan operasi pengawasan memang tidak mempunyai perbedaan yang nyata dalam jumlah penggunaan BBM.

6. Mean Plots menunjukkan bahwa penggunaan BBM untuk strategi operasi pengawasan berdasarkan posisi rumpon (strategi rumpon) lebih rendah atau lebih sedikit jumlah pemakaian BBM operasi yaitu sebesar 3.8 dibandingkan dengan standar operasi sebesar 5.1 dan strategi operasi berdasarkan informasi (strategi informasi) sebesar 4.9

UNIVERSITAS TERBUKA

Penyebut	$V_1 = dk$ pembilang																								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	14	16	20	24	30	40	50	75	100	200	500	0	
48	4,04	3,19	2,80	2,56	2,41	2,30	2,21	2,14	2,08	2,03	1,99	1,96	1,90	1,86	1,79	1,74	1,70	1,64	1,61	1,56	1,53	1,50	1,47	1,45	
	7,19	5,06	4,22	3,74	3,42	3,20	3,04	2,90	2,80	2,71	2,64	2,58	2,48	2,40	2,28	2,20	2,11	2,02	1,96	1,88	1,84	1,78	1,73	1,70	
50	4,03	3,18	2,79	2,56	2,40	2,29	2,20	2,13	2,07	2,02	1,98	1,95	1,90	1,85	1,78	1,74	1,69	1,63	1,60	1,55	1,52	1,48	1,46	1,44	
	7,17	5,06	4,20	3,72	3,41	3,18	3,02	2,88	2,78	2,70	2,62	2,56	2,46	2,39	2,26	2,18	2,10	2,00	1,94	1,86	1,82	1,76	1,71	1,66	
55	4,02	3,17	2,78	2,54	2,38	2,27	2,18	2,11	2,05	2,00	1,97	1,93	1,88	1,83	1,76	1,72	1,67	1,61	1,58	1,52	1,50	1,46	1,43	1,41	
	7,12	5,01	4,16	3,68	3,37	3,15	2,98	2,85	2,75	2,66	2,59	2,53	2,43	2,35	2,23	2,15	2,06	1,96	1,90	1,82	1,78	1,71	1,66	1,64	
60	4,00	3,15	2,76	2,52	2,37	2,25	2,17	2,10	2,04	1,99	1,95	1,92	1,86	1,81	1,75	1,70	1,65	1,59	1,56	1,50	1,48	1,44	1,41	1,39	
	7,08	4,98	4,13	3,65	3,34	3,12	2,95	2,82	2,72	2,63	2,56	2,50	2,40	2,32	2,20	2,12	2,03	1,93	1,87	1,79	1,74	1,68	1,63	1,60	
65	3,99	3,14	2,75	2,51	2,36	2,24	2,15	2,08	2,02	1,98	1,94	1,90	1,85	1,80	1,73	1,68	1,63	1,57	1,54	1,49	1,46	1,42	1,39	1,37	
	7,04	4,95	4,10	3,62	3,31	3,09	2,93	2,79	2,70	2,61	2,54	2,47	2,37	2,30	2,18	2,09	2,00	1,90	1,84	1,76	1,71	1,64	1,60	1,56	
70	3,98	3,13	2,74	2,50	2,35	2,23	2,14	2,07	2,01	1,97	1,93	1,89	1,84	1,79	1,72	1,67	1,62	1,56	1,53	1,47	1,45	1,40	1,37	1,35	
	7,01	2,92	4,08	3,60	3,29	3,07	2,91	2,77	2,67	2,59	2,51	2,45	2,35	2,28	2,15	2,07	1,98	1,88	1,82	1,74	1,69	1,62	1,56	1,53	
80	3,96	3,11	2,72	2,48	2,33	2,21	2,12	2,05	1,99	1,95	1,91	1,88	1,82	1,77	1,70	1,65	1,60	1,54	1,51	1,45	1,42	1,38	1,35	1,32	
	6,96	4,88	4,04	3,56	3,25	3,04	2,87	2,74	2,64	2,55	2,48	2,41	2,32	2,24	2,11	2,03	1,94	1,84	1,78	1,70	1,65	1,57	1,52	1,49	
100	3,94	3,09	2,70	2,46	2,30	2,19	2,10	2,03	1,97	1,92	1,88	1,85	1,79	1,75	1,68	1,63	1,57	1,51	1,48	1,42	1,39	1,34	1,30	1,28	
	6,90	4,82	3,98	3,51	3,20	2,99	2,82	2,69	2,59	2,51	2,43	2,36	2,26	2,19	2,06	1,98	1,89	1,79	1,73	1,64	1,59	1,51	1,46	1,43	
125	3,92	3,07	2,68	2,44	2,29	2,17	2,08	2,01	1,95	1,90	1,86	1,83	1,77	1,72	1,65	1,60	1,55	1,49	1,45	1,39	1,36	1,31	1,27	1,25	
	6,84	4,78	3,94	3,47	3,17	2,95	2,79	2,65	2,55	2,47	2,40	2,33	2,23	2,15	2,03	1,94	1,85	1,75	1,68	1,59	1,54	1,46	1,40	1,37	
150	3,91	3,06	2,67	2,43	2,27	2,16	2,07	2,00	1,94	1,89	1,85	1,82	1,76	1,71	1,64	1,59	1,54	1,47	1,44	1,37	1,34	1,20	1,25	1,22	
	6,81	4,75	3,91	3,44	3,14	2,92	2,76	2,62	2,53	2,44	2,37	2,30	2,2	2,12	2,00	1,91	1,83	1,72	1,66	1,56	1,51	1,43	1,37	1,33	
200	3,89	3,04	2,65	2,41	2,26	2,14	2,05	1,98	1,92	1,87	1,83	1,8	1,74	1,69	1,62	1,57	1,52	1,45	1,42	1,35	1,32	1,26	1,22	1,19	
	6,76	4,71	3,88	3,41	3,11	2,9	2,73	2,60	2,50	2,41	2,34	2,28	2,17	2,09	1,97	1,88	1,79	1,69	1,62	1,53	1,48	1,39	1,33	1,28	
400	3,86	3,02	2,62	2,39	2,23	2,12	2,03	1,96	1,90	1,85	1,81	1,78	1,72	1,67	1,60	1,54	1,49	1,42	1,38	1,32	1,28	1,22	1,16	1,13	
	6,70	4,66	3,83	3,36	3,06	2,85	2,69	2,55	2,46	2,37	2,29	2,23	2,12	2,04	1,92	1,84	1,74	1,64	1,57	1,47	1,42	1,32	1,24	1,19	
1000	3,85	3,00	2,61	2,38	2,22	2,10	2,02	1,95	1,89	1,84	1,80	1,76	1,70	1,65	1,58	1,53	1,47	1,41	1,36	1,30	1,26	1,19	1,13	1,08	
	6,66	4,62	3,80	3,34	3,04	2,82	2,66	2,53	2,43	2,34	2,26	2,20	2,09	2,01	1,89	1,81	1,71	1,61	1,54	1,44	1,38	1,28	1,19	1,11	
?	3,84	2,99	2,60	2,37	2,21	2,09	2,01	1,94	1,88	1,83	1,79	1,75	1,69	1,64	1,57	1,52	1,46	1,40	1,35	1,28	1,24	1,17	1,11	1,00	
	6,64	4,60	3,78	3,32	3,02	2,80	2,64	2,51	2,41	2,32	2,24	2,18	2,07	1,99	1,87	1,79	1,69	1,59	1,52	1,41	1,36	1,25	1,15	1,00	

Sumber : Ridwan dan Sunarto(2007)

## Data Perhitungan Kapal Tertangkap Per Hari

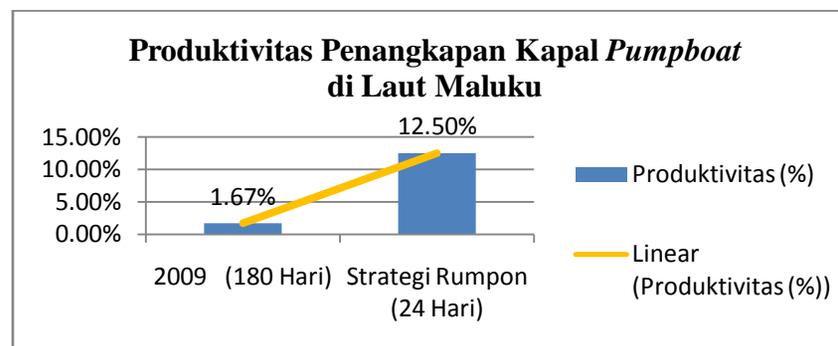
Periode Operasi	Hari Ops	Ad Hoc	kapal/hari	Produktivitas %	Keterangan
Periode 1-20 Okt dan 13-16 Nop 2010	24	3	0,125	12,50%	Strategi Operasi Rumpon
Tahun 2009	180	14	0,07777778	7,78%	Data Tabel 4.1
Tahun 2010	180	9	0,05	5,00%	Data Tabel 4.1

Tabel 4.1. Kapal yang Melakukan *Illegal Fishing* di Laut Maluku dan Laut Seram

TAHUN	KII	KIA	Total
2007	10	3	13
2008	8	21	29
2009	2	12	14
2010	0	9	9
<b>Jumlah</b>	<b>20</b>	<b>45</b>	<b>65</b>

Perbandingan Penangkapan Kapal *Pumpboat* di Laut Maluku

Periode Operasi	Hari Operasi	Ad hoc	Produktivitas (%)	Keterangan
2009	180	3	1,67%	Data Tabel 1.1
Strategi Rumpon	24	3	12,50%	



Data Kecenderungan Kapal *Illegal Fishing* dari Philipina di Laut Maluku

Responden di rumpon	<i>Pumpboat</i>	<i>Purse Seine</i>
A	3	-
B	3	-
C	5	-
D	2	1
E	1	4
F	2	3
G	-	-
<b>JUMLAH</b>	<b>16</b>	<b>8</b>

Maka diperoleh data kecenderungan sebagai alternatif pilihan sebagai berikut :

Alternatif Pilihan	Frekuensi yang memilih
<i>Pumpboat</i>	16
<i>Purse Seine</i>	8
<b>JUMLAH</b>	<b>24</b>

Jumlah data sebanyak  $N=24$  sampel dengan jumlah terkecil sebanyak  $x= 8$  sampel pilihan. Berdasarkan Tabel Z diperoleh nilai koefisien Binomial  $p= 0.076$  lebih besar dari  $0.01$  ( $0,076 > 0.01$ ) maka  $H_0 =$  Kemungkinan kapal *Pumpboat* dan *Purse Seine* dari Philipina adalah sama melakukan kegiatan *illegal fishing* di Laut Maluku dengan perbandingan 50%

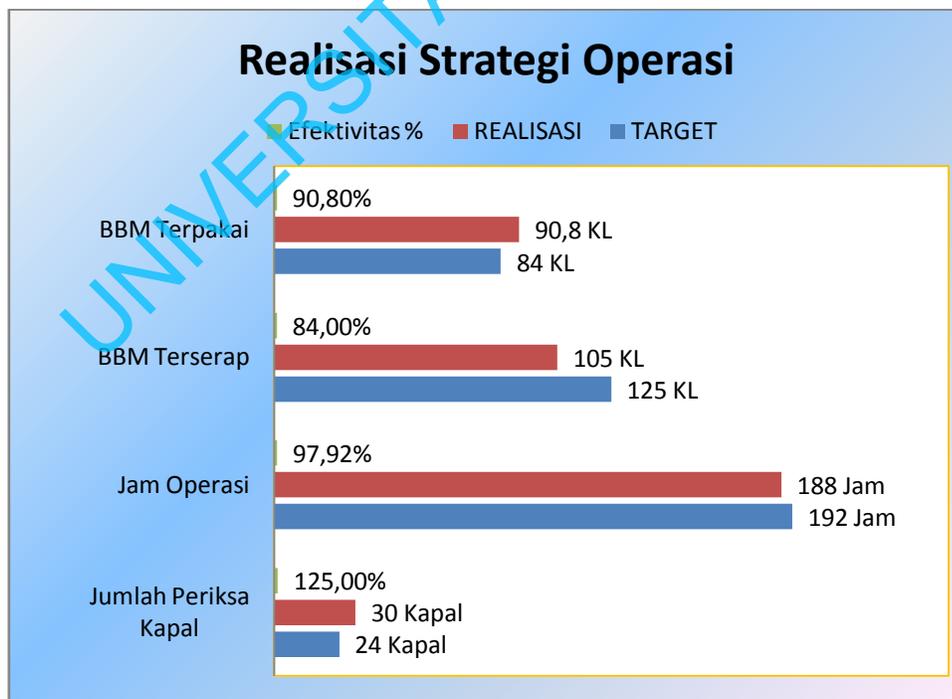
**TABEL IV**  
**HARGA-HARGA x DALAM TEST BINOMIAL**  
 (Harga-harga dalam tabel adalah 0,...)

N	Z															
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
5	031	188	500	812	969											
6	016	109	344	656	891	984										
7	008	062	227	500	773	938	992									
8	004	035	145	363	637	855	965	996								
9	002	020	090	254	500	746	910	980	998							
10	001	011	055	172	377	623	828	945	989	999						
11		006	033	113	274	500	726	887	967	994						
12		003	019	073	194	387	613	806	927	981	997					
13		002	011	046	133	291	500	709	867	954	989	998				
14		001	006	029	090	212	395	605	788	910	971	994	999			
15			004	018	059	151	304	500	696	849	941	982	996			
16			002	011	038	105	227	402	598	773	895	962	989	998		
17			001	006	025	072	166	315	500	685	834	928	975	994	999	
18			001	004	013	048	119	240	407	593	760	881	952	985	996	999
19				002	010	032	084	180	324	500	676	820	916	968	990	998
20				001	006	021	058	132	252	412	588	748	868	942	979	994
21				001	004	013	039	095	192	332	500	668	808	905	961	987
22					002	008	026	067	143	262	416	584	738	857	933	974
23					001	005	017	047	105	202	339	500	661	798	895	953
24					001	003	011	032	076	154	271	419	581	729	846	924
25						002	007	022	054	115	212	345	500	655	788	885

Sumber: Sugiyono (2007)

## Evaluasi Realisasi Strategi Operasi Pengawasan

NO	TUJUAN OPERASI	TARGET	REALISASI		EVALUASI
			JUMLAH	Efektivitas (%)	
1	Pemeriksaan kapal perikanan, 1 kapal x hari operasi ( 1 kapal X 24 Hari = 24 kapal)	24	30	125,00%	Tercapai
	1-22 Okt 12 = 29 kapal				
	13-16 Nop 12 = 1 kapal				
2	Jam operasi pengawasan Minimal ( 8 jam X 24 Hari = 192 jam) Maksimal (10 jam X 24 Hari = 240 jam)	192	188	97,92%	Kurang 2,08 %
3	Pengambilan bahan bakar jenis solar 80% dari yang dialokasikan	125 KL	105	84,00%	Kurang 16,00%
4	Pemakaian bahan bakar operasi selama 24 hari operasi ( 80% X 105 KL = 84 KL)	84	90,8	108,10%	Tercapai
5	Menangkap kapal <i>illegal fishing</i>	Sebanyaknya	3		Tercapai
6	Menyelamatkan kerugian negara	Sebanyaknya	29.075.000		Tercapai





KM Kharima Talaut-16 dan KM Jala 006 Menangkap Ikan di Rumpon Fakfak Jaya  
Milik PT Budiono Lie - Bitung



Foto Kiri Ponton atau Pelampung yang Putus di Bawa Ke Dermaga Perikanan  
Ternate, Kanan Pemberat Rumpon Milik PT Ocean Mitramas – Jakarta



Foto Hasil Tangkapan dan Alat Tangkap Pancing KM Kharisma Talaut-16



Foto Hasil Tangkapan dan Alat Tangkap Pancing KM Jala 06



Foto Muatan Batu sebagai Alat Bantu Penangkapan pada KM Kharisma Talaut-16



Foto Batu sebagai Alat Bantu Penangkapan pada KM Jala 06

Data Estimasi Kerugian Akibat Kapal *Pumpboat Illegal*

NO	NAMA KAPAL	HARI TANGKAP	MUATAN		HARGA (kg)	NILAI KERUGIAN	KETERANGAN
			Ekor	kg			
1	KM. ORA ET LABORA	1	1 (Tuna)	30	25.000	750.000	29.075.000/22 = Rp 1.321.591/hari
2	KM. KHARISMA TALAUT -16	1	1 (Tuna)	35	25.000	875.000	
			2 (Marlin)	60	20.000	1.200.000	Rp 1.321.591 X 365 hari
3	KM. JALA 06	20	35 (Tuna)	1,050	25.000	26.250.000	Rp 482.380.681,82 per tahun
<b>JUMLAH</b>		<b>22</b>	<b>39</b>	<b>1,175</b>		<b>29.075.000</b>	

## Estimasi Kerusakan Dasar Perairan

NO	NAMA KAPAL	JUMLAH BATU (Butir)	LUAS BATU		ESTIMASI KERUSAKAN DASAR PERAIRAN	
			diameter rata-rata	Luas Lingkaran = $Jr^2$ ( $Jl = 3.14$ ) $r = 4cm$	per kapal (dlm 1 trip)	per tahun
	KM Kharisma Talaut 16	4250	8 cm	$3.14 \times (4)^2 \times 4250 = 213,520 \text{ cm}^2$	3,58713 m <sup>2</sup> /2 kapal =	1 trip = 20 hari
	KM Jala 06	2890	8 cm	$3.14 \times (4)^2 \times 2890 = 145,193.6 \text{ cm}^2$	1,79357 m <sup>2</sup> per kapal	365/20 = 18,25 trip
						18,25 x 1,79357 = 32,733 m <sup>2</sup>
<b>JUMLAH</b>		<b>7.140</b>		<b>3,58713 m<sup>2</sup></b>		<b>32,733 m<sup>2</sup> per kapal/ tahun</b>

## DAFTAR KUISIONER

### Direktorat, Kepala Pangkalan dan Staf Pengawasan Perikanan

1. Bagaimanakah menentukan strategi operasi pengawasan sumberdaya kelautan dan perikanan di laut?
2. Bagaimanakah mengevaluasi strategi operasi pengawasan yang dilakukan oleh kapal pengawas?
3. Apakah faktor-faktor yang mempengaruhi strategi operasi pengawasan perikanan yang dilakukan oleh kapal pengawas?
4. Apakah masalah yang dihadapi dalam kegiatan operasi pengawasan perikanan di laut ?
5. Bagaimanakah pengembangan strategi operasi pengawasan perikanan yang akan datang?
6. Apakah strategi operasi yang dijalankan sekarang efektif ? kalau tidak mengapa?
7. Apakah misi dari kegiatan operasi kapal pengawas?
8. Apakah tujuan dilaksanakan kegiatan operasi pengawasan perikanan dilaut oleh kapal pengawas?
9. Bagaimanakah hubungan kegiatan kapal pengawas dengan kegiatan kapal patroli lainnya dilaut?
10. Bagaimana strategi pengamanan pemeriksaan dilaut?
11. Bagaimana strategi penguatan dugaan tindak pidana perikanan?
12. Bagaimana strategi mencegah penolakan dari tersangka?
13. Bagaimana strategi pencegahan kaburnya tersangka?
14. Bagaimana strategi menangani adanya kenakalan oknum petugas hukum?
15. Bagaimana hubungan kapal pengawas dengan kegiatan BAKORKAMLA?
16. Berapa kapal pengawas yang layak dan tidak layak operasi di wilayah ZEE?
17. Bagaimanakah strategi alternatif terbaik pengawasan perikanan dilaut?
18. Bagaimana strategi pengawasan dengan kelompok pengawas masyarakat (POKWASMAS)?
19. Bagaimanakah koordinasi antara kapal pengawas dengan unsur pengawasan lainnya?

### Nelayan dan Pengusaha

1. Apakah kegiatan kapal pengawas mengganggu aktivitas di laut?
2. Apakah merasa dirugikan dengan adanya kapal-kapal *illegal fishing* yang melakukan penangkapan di rumpon?
3. Apakah rumpon anda diganggu oleh kapal ikan lain?
4. Apa kendala yang dihadapi dalam usaha penangkapan dengan menanam rumpon?
5. Bagaimanakah penanganan *illegal fishing* yang anda inginkan dari kapal pengawas?
6. Apakah kapal-kapal ikan dari Philipina sering anda jumpai?

7. Apakah kapal-kapal ikan dari Philipina mengganggu kegiatan anda?
8. Bagaimanakah masalah yang anda hadapi dalam mengoperasikan kapal dengan unsur perizinan?
9. Apakah kapal *Pumpboat* atau *Purse Seine* yang melakukan *illegal fishing* dari Philipina?

UNIVERSITAS TERBUKA

Kepada

Yth Bapak/Ibu/Sdra/i

Dengan hormat,

Sehubungan dengan kegiatan pembuatan Tesis yang berjudul “ Strategi Operasi Pengawasan Terhadap *Illegal Fishing* berdasarkan Posisi Rumpon”, kegiatan operasi ini dianalisis menggunakan metode SWOT (*Strength/Kekuatan, Weakness/Kelemahan, Opportunity/Peluang, Threat/Ancaman*) yaitu membandingkan unsur peluang dan ancaman merupakan pengaruh diluar (*Ekternal Factor Efek/EFE*) instansi/Kapal Pengawas. Peluang dari kegiatan operasi kapal pengawas merupakan faktor yang mendukung kegiatan operasi dari lingkungan masyarakat perikanan dan ancaman dari kegiatan operasi kapal pengawas merupakan faktor yang menghambat kegiatan operasi dari lingkungan masyarakat perikanan. Kekuatan dan kelemahan merupakan pengaruh didalam instansi atau Kapal Pengawas (*Internal Factor Efek*). Kekuatan dari kapal pengawas yaitu kemampuan teknis dalam melaksanakan operasi dan kelemahan dari kapal pengawas yaitu kekurangan teknis atau kendala operasi yang dimiliki oleh kapal pengawas. Penilaian Bobot untuk faktor yang mempengaruhi strategis operasi dan Rating untuk faktor yang mempengaruhi kapal. Mengingat hal tersebut mohon kesediaan Bapak/Ibu/Sdra/i memberikan penilaian data variabel unsur peluang, ancaman, kekuatan dan kelemahan pada kuisioner terlampir.

Atas perhatian, kesediaan dan bantuannya saya mengucapkan terimakasih.

Hormat

**Asep Supriadi**

DAFTAR ISIAN UNTUK RATING DARI MATRIK EFE DAN IFE

Responden : .....

Pendidikan terakhir : ..... Umur : .....

Pilihan jawaban beri tanda ( **V** )

<b>A. RATING Internal Faktor Efek (IFE)</b>		<b>4</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1</b>
<b>KEKUATAN</b>					
1	Kecepatan kapal maksimum 18 knots				
2	Daya tahan kapal dilaut selama 4 hari				
3	Jangkauan deteksi radar ARPA sejauh 120 NM				
4	Personel <i>background</i> pendidikan perikanan				
5	Kapal dilengkapi senjata api				
<b>KELEMAHAN</b>					
1	Keterbatasan operasi saat cuaca ekstrim/buruk				
2	Alokasi dan tempat bahan bakar terbatas				
3	Radar ARPA yang dimiliki hanya 1 buah				
4	Personil PPNS dikapal hanya 1 orang				
5	Senjata yang dimiliki 4 pucuk				
<b>B. RATING Ekternal Faktor Efek (EFE)</b>					
<b>Peluang</b>					
1	Memberikan rasa aman untuk nelayan lokal				
2	Terbina sistem pengawasan berbasis masyarakat nelayan				
3	Banyak informasi tentang <i>illegal fishing</i> di rumpon				
4	Pengendalian sumberdaya kelautan dan perikanan				
5	Dukungan masyarakat nelayan terhadap kapal pengawas				
<b>Ancaman</b>					
1	Dinilai mengganggu kegiatan penangkapan				
2	Informasi operasi pengawasan bocor				
3	Informasi keberadaan rumpon tidak akurat				
4	Cuaca buruk secara tiba-tiba				
5	Mafia <i>illegal fishing</i>				

Keterangan :

1. Rating 4 = Sangat Kuat =(SK)
2. Rating 3 = Kuat =(K)
3. Rating 2 = Lemah =(L)
4. Rating 1 = Sangat lemah =(SL)

## DAFTAR ISISAN UNTUK WEIGHT (BOBOT) DARI MATRIK EFE DAN IFE

Responden : .....

Pendidikan terakhir : ..... Umur : .....

Pilihan jawaban beri tanda ( **V** )

<b>A. RATIN Internal Faktor Efek (IFE)</b>		<b>0.20</b>	<b>0.15</b>	<b>0.10</b>	<b>0.05</b>	<b>0.00</b>
Kekuatan						
1	Kecepatan kapal maksimum 18 knots					
2	Daya tahan kapal dilaut selama 4 hari					
3	Jangkauan deteksi radar ARPA sejauh 120 NM					
4	Personel <i>background</i> pendidikan perikanan					
5	Kapal dilengkapi senjata api					
KELEMAHAN						
1	Keterbatasan operasi saat cuaca ekstrim/buruk					
2	Alokasi dan tempat bahan bakar terbatas					
3	Radar ARPA yang dimiliki hanya 1 buah					
4	Personil PPNS dikapal hanya 1 orang					
5	Senjata yang dimiliki 4 pucuk					
<b>B. RATING Eksternal Faktor Efek (EFE)</b>						
Peluang						
1	Memberikan rasa aman untuk nelayan lokal					
2	Terbina sistem pengawasan berbasis masyarakat nelayan					
3	Banyak informasi tentang <i>illegal fishing</i> di rumpon					
4	Pengendalian sumberdaya kelautan dan perikanan					
5	Dukungan masyarakat nelayan terhadap kapal pengawas					
Ancaman						
1	Dinilai mengganggu kegiatan penangkapan					
2	Informasi operasi pengawasan bocor					
3	Informasi keberadaan rumpon tidak akurat					
4	Cuaca buruk secara tiba-tiba					
5	Mafia <i>illegal fishing</i>					

Keterangan :

1. Bobot 0.20 = Sangat kuat (SK)
2. Bobot 0.15 = Kuat (K)
3. Bobot 0.10 = Cukup (C)
4. Bobot 0.05 = Rendah ( R )
5. Bobot 0.00 = Tidak ada pengaruh (TP)

Pilihan jawaban beri tanda ( **V** )

Faktor Eksternal	BOBOT				RATING			
	0.20	0.15	0.10	0.05	4	3	2	1
PELUANG (Opportunity/O)								
O1. Menjalin komunikasi dan jaringan informasi dengan nelayan untuk pengawasan perikanan								
O2. Mengadakan operasi pengawasan bersama melalui Bakorkamla atau gabungan								
O3. Menjalin hubungan kerjasama dengan satker pengawasan dan pelabuhan perikanan serta nelayan dan pengusaha untuk memudahkan operasi								
ANCAMAN (THREATS/T)								
T1. Konflik kewenangan dan kekuasaan								
T2. <i>Backing</i> usaha <i>illegal</i> perikanan								

Faktor Internal	Rating				Bobot			
	4	3	2	1	0.20	0.15	0.10	0.05
KEKUATAN (STRENGTH/S)								
S1. Kapal pengawas sebanyak 25 buah								
S2. Pengadilan Perikanan 5 tempat								
S3. Undang – Undang Perikanan								
KELEMAHAN (WEAKNES/W)								
W1. Kondisi teknis kapal terbatas								
W2. Sistem komunikasi belum efektif								

Keterangan :

1. Rating 4 = Sangat Kuat
2. Rating 3 = Kuat
3. Rating 2 = Lemah
4. Rating 1 = Sangat lemah

.....,.....2010

Responden

Pertimbangan Penilaian berdasarkan hasil rapat staf operasi dari pertimbangan strategis dan memperhatikan hasil pengisian kusioner responden yang bersifat subjektif.

A. Faktor Eksternal	PERTIMBANGAN BOBOT NILAI		BOBOT	NILAI	NILAI TERHITUNG
PELUANG (Opportunity /O)					
O1. Memberikan rasa aman untuk nelayan lokal	Kapal diad hoc/Jumlah kapal diperiksa di laut Maluku	3/27	0,11	4	0,44
O2. Terbina sistem pengawasan berbasis masyarakat nelayan	Jumlah rumpon/27 kapal ikan diperiksa di laut Maluku + 3 kapal diad hoc	7/30	0,23	3	0,70
O3. Banyak informasi tentang <i>illegal fishing</i> di rumpon	Jumlah kapal ilegal/Jumlah kapal diperiksa di rumpon	3/24	0,13	3	0,38
O4. Pengendalian sumberdaya kelautan dan perikanan	Jumlah kapal ilegal/jumlah kapal yang diperiksa di laut Maluku	3/29	0,10	4	0,41
O5. Dukungan masyarakat nelayan terhadap kegiatan operasi kapal pengawas	Jumlah kapal yang melakukan operasi/jumlah kapal diperiksa	1/30	0,03	4	0,13
ANCAMAN (Threats /T)					
T1. Dinilai mengganggu kegiatan nelayan	Jumlah kapal komplain/ jumlah kapal diperiksa di laut Maluku	0/27	0,00	1	0,00
T2. Informasi operasi pengawasan bocor	Jumlah rumpon diperiksa- jumlah rumpon yang terdapat ilegal / Jumlah kapal yang diperiksa di laut Maluku	4/29	0,14	2	0,28
T3. Informasi keberadaan rumpon tidak akurat	Jumlah rumpon yang dilakukan kegiatan/jumlah titik rumpon pada gambar posisi rumpon	7/60	0,12	3	0,35
T4. Cuaca buruk secara tiba-tiba	Jumlah kapal diperiksa/jumlah jam layar yang ditentukan	29/240	0,12	2	0,24
T5. Adanya mafia <i>illegal fishing</i>	2 =oknum PNS dan Non PNS /(188jam/24jam= 7.83 hari x 12 jam layar)	2/93.9	0,02	1	0,02
Jumlah			<b>1,00</b>		<b>2,96</b>

B. Faktor Internal	PERTIMBANGAN BOBOT NILAI		BOBOT	NILAI	NILAI TERHITUNG
<b>KEKUATAN (Strength /S)</b>					
S1. Kecepatan kapal maksimal 18 knots	kec. pump boat/kec. KP Hiu Macan 006	5/18	0,28	3	0,83
S2. Daya tahan kapal dilaut 4 hari	(4 hari x10 jam)/(24 hari x 10 jam)	40/240	0,17	4	0,67
S3. Jangkauan deteksi radar ARPA sejauh 120 NM	Pandangan mata 6 NM/Jangkauan radar	6/120	0,05	4	0,20
S4. Personel <i>background</i> berpendidikan Perikanan	illegal fishing/ Jumlah awak	3/20	0,15	3	0,45
S5. Kapal dilengkapi senjata api	Kapal Pengawas/27 kapal ikan diperiksa	1/27	0,04	3	0,11
<b>KELEMAHAN (Weakness/W)</b>					
W1. Keterbatasan operasi saat cuaca ekstrim atau buruk	penentuan operasi selama 1 hari/ hari operasi 24 hari	1/24	0,04	2	0,08
W2. Alokasi dan tempat bahan bakar ditentukan dan dibatasi	jumlah riksa/ jam ops	30/188	0,16	1	0,16
W3. Radar ARPA yang dimiliki hanya 1 buah	Lama operasi radar/ jam ops	12/188	0,06	2	0,13
W4. Personil sebagai PPNS Perikanan hanya 1 orang	PPNS/30 kapal diperiksa	1/30	0,03	2	0,07
W5. Senjata yang dimiliki 4 pucuk	4 org senjata/188 jam ops	4/188	0,02	2	0,04
Jumlah			<b>1,00</b>		<b>2,74</b>

Faktor Eksternal	PERTIMBANGAN PENILAIAN		Bobot	Rating	Skor	Komentar
<b>PELUANG (<i>Opportunity/O</i>)</b>						
O1. Menjalin komunikasi dan jaringan informasi dengan nelayan untuk pengawasan perikanan	S1 alternatif/jumlah skor	0,2511	0,25	4	1,00	
O2. Mengadakan operasi pengawasan bersama melalui BAKORKAMLA atau gabungan	S2 alternatif/jumlah skor	0,2267	0,23	3	0,69	
O3. Menjalin hubungan kerjasama dengan satker pengawasan dan pelabuhan perikanan serta nelayan dan pengusaha untuk memudahkan operasi	S3 alternatif/jumlah skor	0,1556	0,16	3	0,48	
					<b>2,17</b>	
<b>ANCAMAN (<i>THREATS/T</i>)</b>						
T1. Konflik kewenangan dan kekuasaan	(O2 alternatif/bobot S2 alternatif) + bobot T5	0,1327	0,13	3	0,39	
T2. <i>Backing</i> usaha <i>illegal</i> perikanan	(O2 alternatif/bobot S2 alternatif) + (O3 alternatif/bobot S3 alternatif)	0,2270	0,23	3	0,69	
			<b>1,00</b>		<b>1,08</b>	

Keterangan Pertimbangan :

1. Bobot penilaian pada O1 alternatif dengan pertimbangan bahwa menjalin komunikasi dan jaringan informasi dengan nelayan untuk pengawasan tidak terlepas dari strategi kegiatan operasi pengawasan perikanan di laut yang dilakukan oleh kapal pengawas sehingga peluangnya membandingkan skor strategi alternative S1 dengan jumlah skor strategi alternatif. Ratingnya dinilai 4 dikarenakan nelayan sebagai kelompok pengawas masyarakat menjadi intelegen *illegal fishing*.

2. Bobot penilaian O2 alternatif dengan pertimbangan bahwa operasi bersama melalui BAKORKAMLA atau gabungan tidak terlepas dari strategi operasi kapal pengawas yang ditugaskan sebagai unsur pendukung kegiatan operasi BAKORKAMLA, sehingga peluangnya membandingkan skor strategi alternatif S2 dengan jumlah skor strategi alternatif. Rating dinilai 3 dikarenakan kegiatan BAKORKAMLA ditugaskan hanya beberapa kapal pengawas saja namun hal ini dijadikan sebagai koordinasi antara penegak hukum di laut.
3. Bobot penilaian O3 alternatif dengan pertimbangan bahwa menjalin hubungan kerjasama dengan satker pengawasan dan pelabuhan perikanan serta nelayan dan pengusaha untuk memudahkan operasi merupakan sebuah teknis operasi yang melibatkan unsur perikanan terkait sehingga peluangnya membandingkan skor strategi alternatif S3 dengan jumlah skor strategi alternatif. Rating dinilai 3 dikarenakan tidak semua kegiatan operasi kapal pengawas dikoordinasikan dengan unsur terkait hal ini dilakukan sebagai penyimpanan rahasia operasi
4. Bobot penilaian T1 alternatif dengan pertimbangan bahwa konflik kewenangan dan kekuasaan merupakan masalah keegoan oknum penegak hukum di laut dan penyelesaian permasalahan ini mudah diselesaikan dengan adanya penanganan koordinasi dari BAKORKAMLA, masalah undang-undang perikanan merupakan kewenangan TNI AL dan Polisi Perairan dalam penyidikan kasus perikanan selain PPNS Perikanan. Penilaiannya bobotnya peluang alternatif O2 dibagi dengan strategi alternatif S2 ditambah ancaman T5 pada faktor eksternal. Rating penilaian 3 dikarenakan penanganan kapal tangkapan oleh kapal pengawas langsung dilaporkan ke Direktur Kapal Pengawas melalui telepon satelit.
5. Bobot penilaian T2 alternatif dengan pertimbangan bahwa *Backing* usaha *illegal* perikanan dapat dilakukan oleh oknum penegak hukum atau pun unsur perikanan terkait sehingga penilaiannya  $(O2 \text{ alternatif/bobot } S2 \text{ alternatif}) + (O3 \text{ alternatif/bobot } S3 \text{ alternatif})$ . Rating penilaian 3 karena berkas perkara setiap kapal tangkapan ditembuskan kepada Direktur Penanganan Pelanggaran Ditjen PSDKP

Faktor Internal	PERTIMBANGAN PENILAIAN		Bobot	Rating	Skor	Komentar
<b>KEKUATAN (STRENGTH/S)</b>						
S1. Kapal pengawas sebanyak 25 buah	Kapal Pengawas Operasi ZEE/Jumlah Kapal Pengawas	7/25	0,28	3	0,84	Operasi ZEE
S2. Pengadilan Perikanan 5 tempat	Lokasi Bitung/ Lima Lokasi	1/5	0,20	3	0,60	Lokasi
S3. Undang – Undang Perikanan	Undang-Undang Perikanan/5 buah Peraturan Perundangan bagi kapal ikan	1/5	0,20	4	0,80	Perundangan
					<b>2,24</b>	
<b>KELEMAHAN (WEAKNES/W)</b>						
W1. Kondisi teknis kapal terbatas	3 kapal kondisi teknis terbatas/jumlah kapal pengawas	3/25	0,12	2	0,24	Teknis
W2. Sistem komunikasi belum efektif	Kapal Pengawas/5 jalur koordinasi informasi	1/5	0,20	1	0,20	Komunikasi
			<b>1,00</b>		<b>0,44</b>	

Keterangan pertimbangan penilaian :

1. Bobot penilaian pada S1 alternatif dengan pertimbangan bahwa kapal pengawas yang memiliki kemampuan optimal untuk beroperasi di ZEE sebanyak 7 buah kapal yang terdiri dari : KP Hiu Macan Tutul 001, KP Hiu Macan 001, KP Hiu Macan 002, KP Hiu Macan 003, KP Hiu Macan 004, KP Hiu Macan 005, KP Hiu Macan 006, maka bobot diperoleh =  $7/25 = 0,28$
2. Bobot penilaian pada S2 alternatif dengan pertimbangan bahwa di wilayah laut Maluku, laut Seram dan laut Sulawesi yang terpusat pengadilan perikanan di kota Bitung provinsi Sulawesi Utara. Untuk mendukung suatu kasus perikanan pada lokasi kejadian maka salah satu hakim Ad hoc dari lima lokasi tersebut akan membantu penanganan kasus perikanan di suatu daerah. Bobot penilaian diperoleh =  $1/5 = 0,20$
3. Bobot penilaian pada S3 alternatif dengan pertimbangan bahwa peraturan perundang-undangan yang mengatur kegiatan kapal perikanan sebanyak 5 buah yaitu terdiri dari: Undang-Undang Pelayaran, Undang-Undang Imigrasi, Undang-

Undang Bea Cukai, Undang-Undang Lingkungan Hidup dan Undang-Undang Perikanan. Bobot penilaian diperoleh =  $1/5 = 0,20$

4. Bobot penilaian pada W1 alternatif dengan pertimbangan bahwa kapal pengawas yang memiliki kemampuan teknis terbatas yaitu : KP Takalamongan dan KP Padaido dianggap kemampuan teknis terbatas karena kondisi mesin yang masih dalam perbaikan. KP Catamaran dianggap kemampuan teknis terbatas karena tidak memiliki ruang akomodasi yang layak bagi awak kapal. Bobot penilaian diperoleh =  $3/25 = 0,12$
5. Bobot penilaian pada W2 alternatif dengan pertimbangan bahwa kapal pengawas harus dapat melakukan komunikasi dengan baik antara kapal pengawas, PUSDAL (Pusat Pengendali Kapal), Pangkalan Pengawasan SDKP, SATKER (Satuan Kerja) Pengawasan daerah dan Pelabuhan Perikanan. Bobot penilaian diperoleh =  $1/5 = 0,20$

UNIVERSITAS TERBUKA

<b>No</b>	<b>Nama Responden</b>	<b>Jabatan</b>
1	Martin Jeremias SH	Nakhoda KP Hiu 010
2	Hendra Wolah A.Md	Nakhoda KP Hiu 002
3	Albert E Saklil S.Pi	Nakhoda KP Hiu Macan 004
4	Fredo Melisa A.Pi	Nakhoda KP Hiu Macan 002
5	Sugio Nurofik SE	Nakhoda KP Hiu Macan 003
6	Rusmin Coneng S.St.Pi	Nakhoda KP Hiu Macan Tutul 001
7	Eko Priyono S.St.Pi	Nakhoda KP Hiu 005
8	Yusdi Manangin A.Md	Mualim I KP Hiu Macan 003
9	Mukani A,Md	Mualim II KP Hiu Macan 003
10	M. Ardian Ari Wibowo A.Md	KKM KP Hiu 008
11	Priyo Kurniawan A.Md	Nakhoda KP Todak 002
12	Jonly Yakob A,Md	Nakhoda KP Padaido
13	Irzal Kadir A.Md	Nakhoda KP Todak 002
14	Letkol.(P). Munir Abduh, SE	Koordinator Supervisi Kapal Pengawas
15	Piet J Musak S.Pi	Supervisi Operasi Kapal Pengawas
16	Turman Hardiyanto MMP	Kasubdit Logops Wil. Timur
17	Ir. Rahman Arif, M.Si	Kasubdit Logops Wil.Barat
18	Yulius Digul S, S.Pi, M.Si	Kasi Log Wil.Barat
19	Joni Junaidi, A.Pi, S.Pi	Kasi Operasi Wil. Timur
20	Muhadi SE	Kasi Operasi Wil. Barat
21	Frans Ohoirat S.Pi	Kasi Log Wil. Timur
22	Sugiono S.Pi, MM	Staf Operasi Wil.Timur
23	Eris Riswandi S.St.Pi	Staf Operasi Wil.Timur
24	M. Hartiwan M.A.L	Staf Operasi Wil.Barat
25	Mayor Laut Nus Sunadi	Staf Operasi BAKORKAMLA
26	Adam Ramang, S.Pi	Kepala Satker PSDKP Ternate
27	Bayu S, S.St.Pi	Staf Pengawasan SDKP Ternate
28	Joko Supriyanto, MM	Kepala Pangkalan PSDKP Bitung
29	Hariyadi S.Pi	Kepala Satker PSDKP Timika
30	Ir. Sahala Tampobolon	Kepala Satker PSDKP Sorong

## Data Realisasi Hasil Operasi dengan Standar Operasi

HARI KE	TGL	STANDAR PERIKSA KAPAL	JUMLAH KAPAL				JUMLAH PERIKSA
			DIPERIKSA		DIADHOC		
			KII	KIA	KII	KIA	
1	01 Okt 10	1	0	0	0	0	0
2	2 Okt 10	1					0
3	3 Okt 10	1					0
4	4 Okt 10	1					0
5	5 Okt 10	1	3			1	4
6	6 Okt 10	1					0
7	7 Okt 10	1	12				12
8	8 Okt 10	1					0
9	9 Okt 10	1					0
10	10 Okt 10	1	6				6
11	11 Okt 10	1					0
12	12 Okt 10	1					0
13	13 Okt 10	1					0
14	14 Okt 10	1	1				1
15	15 Okt 10	1	5			1	6
16	16 Okt 10	1					0
17	17 Okt 10	1					0
18	18 Okt 10	1					0
19	19 Okt 10	1					0
20	20 Okt 10	1					0
21	13 Nop 12	1					0
22	14 Nop 12	1				1	1
23	15 Nop 12	1					0
24	16 Nop 12	1					0
<b>JUMLAH KAPAL</b>		<b>24</b>	<b>27</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>30</b>

## Data Evaluasi Strategi Operasi Rumpon dan Strategi Operasi Informasi dengan Standar Operasi

	STRATEGI RUMPON	STANDAR OPS	STRATEGI INFORMASI
BBM (KL)	76,36	102,00	99,39
Periksa Kapal Perikanan	29	20	18

A	STRATEGI RUMPON	STANDAR OPERASI	SELISIH	PENCAPAIAN	KETERANGAN	SELISIH %
	a	b	c = a-b	d=a/b		
	Periksa Kapal Perikanan	29	20	9	145,00%	
	BBM (KL)	76,36	102,00	-25,64	74,86%	Penyerapan anggaran 74.86% dari standar operasi
B	STRATEGI INFORMASI	STANDAR OPERASI				
	a	b	c = a-b	d=a/b		
	Periksa Kapal Perikanan	18	20	-2	90,00%	-10,00%
	BBM (KL)	99,39	102,00	-2,61	97,44%	Penyerapan anggaran 97,44% dari standar operasi
C	STRATEGI RUMPON	STRATEGI INFORMASI				
	a	b	c = a-b	d=a/b		
	Periksa Kapal Perikanan	29	18	11	161,11%	61,11%
	BBM (KL)	76,36	99,39	-23,03	76,82%	BBM lebih hemat 23,18% dari strategi informasi



Foto Rumpon di Daerah Perairan Bitung Provinsi Sulawesi Utara



Foto Rumpon di Daerah Perairan Selat Obi, Bacan Provinsi Maluku Utara



Foto Rumpon di Daerah Perairan Laut Maluku yang di Jadikan Sasaran Kapal  
*Pumpboat*

**DATA TEKNIS KAPAL PENGAWAS PERIKANAN DIREKTORAT KAPAL PENGAWAS**  
**Direktorat Jenderal Pengawasan Sumber Daya Kelautan dan Perikanan**  
**Kementerian Kelautan dan Perikanan**

NO	NAMA KAPAL	PANJANG SELURUH (LOA)	LEBAR (BREADTH/B)	TINGGI (HIGHT / H)	SARAT (DRAFT/ T)	MAX .SPEED	MATERIAL	MESIN INDUK
								DAYA
1	HIU MACAN TUTUL 001	42,50 m	7,00 m	4,00 m	1,80 m	10 knot	STEEL	2x2.500 HP
2	HIU MACAN 001	36,00 m	7,00 m	3,35 m	1,30 m	10 knot	FRP	3x1100 HP
3	HIU MACAN 002	36,00 m	7,00 m	3,35 m	1,30 m	10 knot	FRP	3x1100 HP
4	HIU MACAN 003	36,00 m	7,00 m	3,75 m	1,90 m	10 knot	STEEL	3x1100 HP
5	HIU MACAN 004	36,00 m	7,00 m	3,75 m	1,90 m	10 knot	STEEL	3x1100 HP
6	HIU MACAN 005	36,50 m	6,90 m	4,20 m	2,155 m	10 knot	STEEL	2x2000 HP
7	HIU MACAN 006	36,50 m	6,90 m	4,20 m	2,40 m	10 knot	STEEL	2x1875 HP
8	HIU 001	28,60 m	5,45 m	3,30 m	1,05 m	10 knot	FRP	2x750 HP
9	HIU 002	28,50 m	5,40 m	3,30 m	1,15 m	10 knot	FRP	2x750 HP
10	HIU 003	28,60 m	5,45 m	3,10 m	1,05 m	10 knot	FRP	2x770 HP
11	HIU 004	28,50 m	5,40 m	3,10 m	1,05 m	10 knot	FRP	2x770 HP
12	HIU 005	28,60 m	5,45 m	3,10 m	1,05 m	10 knot	FRP	2x770 HP
13	HIU 006	28,50 m	5,40 m	3,10 m	1,06 m	10 knot	FRP	2x770 HP
14	HIU 007	28,50 m	5,40 m	3,10 m	1,06 m	10 knot	FRP	2x770 HP
15	HIU 008	28,60 m	5,40 m	3,30 m	1,05 m	10 knot	FRP	2x770 HP
16	HIU 009	28,60 m	5,40 m	3,30 m	1,15 m	10 knot	FRP	2x770 HP
17	HIU 010	28,60 m	5,40 m	3,30 m	1,15 m	10 knot	FRP	2x770 HP
18	TAKALAMUNGAN	23,20 m	6,20 m	2,63 m	2,10 M	10 knot	FRP	2X620 HP
19	PADAIDO	23,20 m	6,20 m	2,63 m	2,10 M	10 knot	FRP	2X620 HP
20	TODAK 001	18,00 m	4,40 m	2,37 m	0,95 M	10 knot	FRP	2x400 HP
21	TODAK 002	18,00 m	4,40 m	2,37 m	0,95 M	10 knot	FRP	2x400 HP
22	BARRACUDA 001	17,00 m	4,10 m	2,00 m	1,37 m	10 knot	FRP	350 HP
23	BARRACUDA 002	17,00 m	4,10 m	2,00 m	1,37 m	10 knot	FRP	350 HP
24	CATAMARAN 1212	11,4 m	4,60 m	1,9 m	0,5 m	10 knot	FRP	2x300 HP
25	AKAR BAHAR 001	15,54 m	8,53m	2 m	1,40 m	10 knot	FRP	2x55 HP

Tabel Jumlah Pemeriksaan Kapal Perikanan dan Pemakaian Bahan Bakar antara Strategi Operasi dengan Rumpon, Standar Operasi dan Strategi Operasi dengan Informasi

HARI KE	PEMERIKSAAN KAPAL PERIKANAN			HARI KE	PEMAKAIAN BAHAN BAKAR (KiloLiter)		
	STATEGI RUMPON	STANDAR OPERASI	STRATEGI INFORMASI		STATEGI RUMPON	STANDAR OPERASI	STRATEGI INFORMASI
	1	2	3		1	2	3
1	0	1	0	1	0,54	5,10	0,54
2	0	1	0	2	0,54	5,10	0,54
3	0	1	0	3	0,54	5,10	8,28
4	0	1	0	4	0,54	5,10	9,46
5	4	1	1	5	5,48	5,10	9,81
6	0	1	0	6	1,46	5,10	4,13
7	12	1	0	7	7,86	5,10	0,54
8	0	1	0	8	0,54	5,10	0,54
9	0	1	4	9	0,54	5,10	4,27
10	6	1	8	10	10,50	5,10	7,86
11	0	1	0	11	7,79	5,10	0,54
12	0	1	0	12	7,96	5,10	10,63
13	0	1	0	13	0,54	5,10	1,18
14	1	1	0	14	8,78	5,10	0,54
15	6	1	0	15	9,78	5,10	9,95
16	0	1	0	16	3,77	5,10	6,47
17	0	1	3	17	0,54	5,10	10,91
18	0	1	2	18	0,54	5,10	7,22
19	0	1	0	19	0,54	5,10	5,44
20	0	1	0	20	7,57	5,10	0,54
<b>SUM</b>	<b>29</b>	<b>20</b>	<b>18</b>	<b>SUM</b>	<b>76,35</b>	<b>102,00</b>	<b>99,39</b>