

**PENYALAHGUNAAN BAHAN LETUPAN
DALAM INDUSTRI PERIKANAN
DI NEGERI SABAH**

ISMAIL ALI

Kertas Kadang Kala Bil.6
Occasional Paper No.6

**PENYALAHGUNAAN BAHAN LETUPAN DALAM
INDUSTRI PERIKANAN DI NEGERI SABAH**

Kertas Kadang Kala Bil.6
Occasional Paper No.6

**PENYALAHGUNAAN BAHAN LETUPAN DALAM
INDUSTRI PERIKANAN DI NEGERI SABAH**

ISMAIL ALI

Penerbit UMS
Kota Kinabalu • Sabah • 2006
<http://www.ums.edu.my/penerbit>

© Universiti Malaysia Sabah, 2006

Hak cipta terpelihara. Tiada bahagian daripada terbitan ini boleh diterbitkan semula, disimpan untuk pengeluaran atau dikeluarkan ke dalam sebarang bentuk sama ada dengan cara elektronik, gambar serta rukaman dan sebagainya tanpa kebenaran bertulis daripada Penerbit Universiti Malaysia Sabah.

Perpustakaan Negara Malaysia
Ismail Ali, 1969-

Cataloguing-in-Publication Data

Penyalahgunaan Bahan Letupan dalam Industri Perikanan di
Negeri Sabah / Ismail Ali.

ISBN 983-2641-17-9

1. Fish kills --Sabah 2. Fisheries--Sabah I. Judul

Printed by/Dicetak oleh:
SQS Printing Sdn. Bhd.

**Kertas Kadang Kala Bil.6
Occasional Paper No.6**

Pengarang

Ismail Ali ialah seorang pensyarah di Sekolah Sains Sosial, Universiti Malaysia Sabah (UMS). Beliau memperoleh Ijazah Sarjana Muda (1991) dan Ijazah Sarjana (1999) dari Universiti Malaya (UM) dan Ijazah Doktor Falsafah dari UMS dalam bidang pengajian maritim pada tahun 2004. Beliau telah menghasilkan beberapa penulisan mengenai industri perikanan dan ekopelancongan berasaskan maritim di negeri Sabah.

**Untuk
Keluarga, Sahabat
&
Semua Komuniti Nelayan
di negeri Sabah**

KANDUNGAN

Kandungan	Halaman
Prakata	ix
Penghargaan	xi
Senarai Singkatan	xii
Senarai Jadual	xiii
Senarai Rajah	xiv
Senarai Foto	xv
Senarai Lampiran	xvi
Pendahuluan	1
Pentakrifan dan Kesalahan Penyalahgunaan Bahan Letupan dari Perspektif Perundangan	4
Sejarah Penggunaan Bahan Letupan (Bom Ikan) di negeri Sabah	7
Penyalahgunaan Bahan Letupan (Bom Ikan) Dalam Aktiviti Penangkapan Ikan	10
Pembuatan Bom Ikan dan <i>Modus Operandi</i>	24
Penghasilan dan Pemasaran Produk Ikan Bom di negeri Sabah	30

Kesan Penyalahgunaan Bom Ikan	37
Tindakan Kerajaan Negeri Sabah Membanteras Kegiatan Pengeboman Ikan	42
Analisis Permasalahan	54
Penutup	58
Bibliografi	63
Lampiran	66
Indeks	71

PRAKATA

Penyalahgunaan bahan letupan atau lebih dikenali sebagai "bom ikan" (*magtimbak daing*) dalam industri perikanan oleh para nelayan merupakan antara isu dan permasalahan yang sukar untuk diselesaikan. Selain menjejaskan industri perikanan, ekosistem marin dan menyalahi undang-undang, penyalahgunaan bahan letupan ini juga turut menjejaskan industri pelancongan, industri carigali minyak di laut dan membahayakan nyawa nelayan itu sendiri. Oleh yang demikian, penerbitan buku ini penting untuk menjelaskan faktor kegiatan pengeboman ikan di negeri Sabah yang sukar untuk diselesaikan.

Penulisan awal buku ini memperlihatkan usaha penulis mengetengahkan kekayaan sumber marin di kawasan perairan negeri Sabah, pentakrifan bahan letupan dari perspektif perundangan dan hukuman kepada individu jika disabitkan dengan kesalahan tersebut. Perbincangan buku ini diperdalamkan lagi apabila penulis membicarakan secara terperinci berhubung pembuatan bom ikan dan *modus operandinya*, penghasilan dan pemasaran produk ikan bom, kesan penyalahgunaan bom ikan, dan tindakan kerajaan negeri Sabah untuk membanteras kegiatan pengeboman dan pemasaran ikan bom.

Ahmed Sade
Jabatan Perikanan Sabah
Kota Kinabalu

PENGHARGAAN

Terlebih dahulu penulis ingin memanjatkan rasa kesyukuran ke hadrat Allah s.w.t. atas limpah dan kurnia Nya kepada beliau untuk menyempurnakan kajian ini. Dalam ruangan ini, penulis ingin mengambil kesempatan untuk merakamkan ucapan setinggi terima kasih yang tidak terhingga kepada Prof. Dr. Mohd. Sarim Hj. Mustajab dan Pn. Jane Wong Kon Ling yang banyak membantu penulis menyiapkan kajian ini. Ucapan jutaan terima kasih juga ditujukan khas buat Dr. Ahmed Sade, Ketua Unit Penyelidikan Perikanan Likas yang telah sudi membaca manuskrip ini. Kesudian beliau untuk memberi tunjuk ajar, bimbingan, komen dan idea amat disanjung.

Turut diucapkan terima kasih kepada Prof. Dr. Mohammad Raduan bin Mohd. Ariff (Universiti Malaya) dan Prof. Dr. Ahmat Adam (Universiti Malaysia Sabah) yang banyak memberi komen dan pandangan yang cukup berguna kepada penulis. Ucapan terima kasih ini juga ditujukan kepada En. Nelson Justin Adeh dan Cik Clarice Jim yang telah membantu penulis menyiapkan kajian ini serta Dr. Ismail Ibrahim yang telah membantu mereka kulit buku. Buat adik penulis iaitu Mohd. Sufri bin Ali (allahyarham) yang telah kembali ke pangkuan Ilahi semasa kajian ini sedang disiapkan, penulis sentiasa berdoa agar rohnya sentiasa dicucuri rahmat oleh Allah s.w.t. Akhir sekali, penulis juga ingin merakamkan ucapan ribuan terima kasih kepada semua pihak yang terlibat secara langsung dan tidak langsung dalam kajian ini.

Ismail Ali
Universiti Malaysia Sabah
Disember 2005

SENARAI JADUAL

Jadual 1.1	Ciri-ciri fizikal dan perairan di negeri Sabah	13
Jadual 1.2	Pembahagian peratusan masalah perikanan yang diterima dari nelayan mengikut daerah di negeri Sabah	21
Jadual 1.3	Bilangan kes bom ikan di Sabah antara tahun 1990-1999	23
Jadual 1.4	Statistik tangkapan pesalah bom ikan di Sabah bermula 1 Januari - 13 November 2000	45

SENARAI SINGKATAN

BNBCC	-	British North Borneo Chartered Company
PATI	-	Pendatang Tanpa Izin
PADI	-	Professional Association of Diving Instructors
RM	-	Ringgit Malaysia
SSSC	-	Sabah State Security Committee

SENARAI RAJAH

Rajah 1.1	Lingkaran kekuatan tekanan bom ikan dari punca letupan	26
Rajah 1.2	Hubungan di antara punca dan jarak letupan serta impaknya kepada sumber marin	27
Rajah 1.3	Aktiviti penghasilan bom ikan hingga ke peringkat pemasaran	36
Rajah 1.4	Perbandingan antara batu karang sebelum dan selepas pengeboman ikan	39

SENARAI FOTO

Foto 1.1	Sampel spesies ikan yang menjadi sasaran pengebom ikan	18
Foto 1.2	Pendarahan di bahagian bulatan mata dan organ	19
Foto 1.3	Reka bentuk bom ikan	24
Foto 1.4	Sebuah pemampat udara yang digunakan oleh nelayan Obian	28
Foto 1.5	Senapang ikan	28
Foto 1.6	Pemprosesan ikan masin dan ikan kering	31
Foto 1.7	Penjemuran dan pengeringan ikan kering	32
Foto 1.8	Penjemuran ikan masin	32
Foto 1.9	Daging ikan dalam bentuk dingin-beku	34
Foto 1.10	Mangsa bom ikan	41
Foto 1.11	Peralatan bahan letupan dan kimia yang dirampas oleh Polis Marin Kudat	44

SENARAI LAMPIRAN

Lampiran 1	Ikan Anjang-Anjang	66
Lampiran 2	Ikan Sulit	66
Lampiran 3	<i>Humphead Parrot Fish</i>	67
Lampiran 4	Ikan Belais	67
Lampiran 5	Ikan Tedungan	68
Lampiran 6	Ikan Putih	68
Lampiran 7	Organ dalaman ikan sulit yang hancur akibat bom ikan	69
Lampiran 8	Pelbagai spesies ikan bom yang diborong oleh peraih ikan daripada nelayan di daerah Kota Belud	70