

SUMBANGAN TAKAT TIRUAN KEPADA KESINAMBUNGAN SUMBER PERIKANAN LAUT

Pengiran Sharifuddin bin Pengiran Haji Yusof

PENGENALAN

Takat sememangnya diketahui sebagai tempat perlindungan dan pem-biakan ikan. Dari pengetahuan tersebut terutama di negara-negara di mana takat semula jadi berkurangan, takat tiruan sengaja dibina di tempat yang bersesuaian di perairan mereka. Memang dari dahulu lagi konsep takat tiruan telah diamalkan bagi maksud menggalakkan per-kumpulan ikan di sesuatu tempat yang mudah didatangi oleh nelayan-nelayan. Takat tiruan tersebut dikenali sebagai 'lawa-lawa', berbentuk kecil sementara yang selalunya diperbuat daripada bahan asli seperti daun nipah, buluh dan sebagainya. Daripada pengalaman tersebut pada masa ini pembinaan takat tiruan bukan sahaja berbentuk besar dan kekal tetapi pembinaannya semakin canggih dengan menggunakan bahan buangan seperti tayar kenderaan atau menggunakan konkrit yang dibina khas, dan akhir-akhir ini pelantar-pelantar minyak (yang tidak beroperasi lagi).

Negara Brunei Darussalam adalah salah sebuah negara yang mempunyai jumlah takat asli yang sedikit. Dengan ekonomi yang kukuh daripada penghasilan minyak dan gas, tekanan untuk memajukan sumber perikanan laut tidaklah begitu mendesak. Bagaimanapun dengan mengamalkan pengurusan yang baik, sumber perikanan adalah satu sumber yang berterusan berbanding dengan minyak dan gas. Dalam usahanya untuk mempelbagaikan ekonomi negara, sumber perikanan telah dikenal pasti sebagai salah satu penyumbang utama.

Mengikut kajian pada masa ini sumber perikanan laut apabila diterokai sepenuhnya, boleh menyumbangkan sekurang-kurangnya B\$112 juta setahun secara berlanjutan.

Sumbangan tersebut akan lebih tinggi dengan bertambahnya potensi sumber seperti ikan tuna dan juga ikan-ikan yang berkaitan dengan takat.

TAKAT TIRUAN

Pembinaan takat tiruan secara besar-besaran dan teratur di Negara Brunei Darussalam bermula dalam tahun 1985 dengan menggunakan tayar kenderaan yang terpakai. Pemantauan ke atas takat tersebut yang telah dibina dengan menggunakan kira-kira 20,000 biji tayar menunjukkan kejayaan di mana ikan didapati banyak berkumpul. Penggunaan tayar, bagaimanapun banyak menggunakan tenaga manusia bagi kerja-kerja mengikat dan menjadikannya beberapa kumpulan, dan kumpulan-kumpulan ini pula perlu diikat dan disatukan lagi di dalam air di mana takat tiruan tersebut ditempatkan.

Di Negara Brunei Darussalam penghasilan minyak dan gas sebahagian besarnya adalah daripada pelantar-pelantar luar pantai. Kajian awal menunjukkan paip dan pelantar tersebut menjadi tumpuan ikan untuk berlindung dan berkumpul. Daripada pemerhatian awal menunjukkan kesesuaian pelantar-pelantar tersebut untuk dijadikan takat tiruan [pelantar-pelantar minyak yang tidak beroperasi lagi dan akan dimusnahkan oleh Syarikat Minyak Shell Brunei Sendirian Berhad (BSP)] dibandingkan dengan penggunaan tayar pada keseluruhannya adalah berkesan dari segi kos bagi pembinaan takat tiruan dan juga kepada BSP.

Bagi pihak BSP pelantar-pelantar yang sudah tidak dapat digunakan lagi mestilah dimusnahkan dengan tiga pilihan:

- a) dibuang sebagai besi 'buangan'
- b) dibuang ke dasar laut dengan begitu sahaja dan
- c) dijadikan sebagai takat tiruan

Daripada penilaian yang telah dibuat, pilihan pertama adalah yang termahal kerana melibatkan pemotongan kepada ukuran-ukuran yang bersesuaian bagi penghantaran keluar

negeri dan ini melibatkan perbelanjaan 30% hingga 70% lebih mahal daripada penggunaan sebagai takat tiruan.

Dalam pada itu, pembuangan begitu sahaja ke dasar laut adalah dikira 20% lebih murah daripada pembinaan sebagai takat tiruan yang melibatkan penggunaan barj pembinaan yang lebih lama disewa oleh pihak BSP secara kontrak selama setahun atau penggunaan barj pembinaan tersebut dapat digunakan semasa tiada jadual kerja yang lain. Dengan demikian anggaran tambahan 20% tersebut tidak berbangkit.

Pemilihan penggunaan pelantar-pelantar tersebut sebagai bahan takat tiruan oleh pihak BSP dikuatkan lagi dengan perkiraan ke atas faedah alam sekitar serta sumbangan jangka panjang kepada pening-katan dan kesinambungan penghasilan sumber perikanan negara. Berikutan itu sehingga kini pihak BSP telah menyumbangkan sebanyak lima pelantar minyak kepada Jabatan Perikanan untuk dijadikan bahan pembinaan takat tiruan dan berjanji akan terus memberikan pelantar-pelantar yang tidak beroperasi lagi di masa akan datang. Pembinaan takat tiruan seperti ini menjadikan Negara Brunei Darussalam sebagai negara pertama di rantau Asia berbuat sedemikian.

MATLAMAT

Negara Brunei Darussalam mempunyai matlamat tertentu dalam pembinaan takat tiruan seperti:

- a) Meningkatkan produktiviti perikanan di pesisiran pantai
- b) Menyediakan kawasan penangkapan ikan yang produktif bagi nelayan-nelayan kecil
- c) Memajukan ekopelancongan.

KEJAYAAN

Penilaian terhadap takat-takat tiruan yang telah dibina menunjukkan kejayaan dalam mencapai matlamat yang tersebut di atas:

Kajian penyelam-penyelam mendapati peningkatan dalam kepelbagaian dan juga jumlah ikan yang berkumpul di tempat berkenaan. Ikan-ikan besar yang berkumpul pada sesuatu masa adalah dianggarkan 3 hingga 5 tan dan terdiri daripada ikan-ikan yang berkualiti tinggi seperti ikan putih, merah, kerapu dan lain-lain.

Pembiakan ikan di kawasan berkenaan telah dapat dimanfaatkan oleh nelayan-nelayan kecil yang menggunakan bubu dan pancing. Nelayan-nelayan yang menangkap ikan di kawasan berkenaan berulang-alik selama 2 hingga 3 hari dan mendapat hasil sekurang-kurangnya B\$400.00 hingga B\$2,000.00 sehari bergantung kepada jumlah tangkapan.

Pelancong-pelancong yang menyelam di kawasan-kawasan takat berkenaan mendapati pelbagai organisma dan takat-takat asli yang beraneka warna, menarik dan unik selain daripada kumpulan ikan.

Agen-agen pelancongan sering kali diminta untuk memasukkan kawasan-kawasan takat tiruan sebagai salah satu destinasi lawatan mereka.

KESIMPULAN

Pembinaan takat-takat tiruan yang sengaja dibina di kawasan-kawasan yang pada asalnya tempat lapang dan berpasir yang tidak produktif telah diakui berjaya meningkatkan kepelbagaian sumber perikanan dan kaedah ini sentiasa menjanjikan hasil yang menggalakkan kepada nelayan-nelayan.

Para nelayan tidak perlu lagi mengesan dan memburu kumpulan-kumpulan ikan dari satu tempat ke satu tempat seperti lazimnya dan ini akan menjimatkan masa dan kos operasi

mereka. Perkara ini setentunya menambah margin untung (*profit margin*) kepada perusahaan mereka.

“Jumlah tangkapan yang diperolehi di kawasan takat pelantar minyak adalah dalam lingkungan 60 hingga 100 kilo sekali sehari dan jenis-jenis ikan yang selalu diperolehi ialah seperti ikan-ikan sulit, bekalang biawak dan temenong” – Awang Haji Maidin bin Haji Damit (nelayan penuh masa),

“Jumlah yang diperolehi dalam kawasan takat pelantar minyak adalah di antara 40 hingga 60 kilo sekali sehari. Manakala jenis-jenis ikan yang pernah diperolehi ialah ikan sulit, bekalang biawak dan temenong” – Awang Haji Bini Ajak (nelayan penuh masa).

Takat-takat tiruan menjadi tempat perlindungan dan pembiakan ikan. Di samping itu struktur takat tiruan juga beraksi sebagai substrat kepada pertumbuhan takat-takat asli dan menggalakkan pertumbuhan organisma laut yang menjadi bahan makanan anak-anak ikan yang berlindung dan membesar di celah-celah kawasan berkenaan.

Kumpulan organisma laut dan takat asli yang meliputi struktur takat tiruan dengan kumpulan ikan besar dan kecil menghasilkan satu pemandangan yang indah berwarna-warni. Keadaan ini menjadi tarikan dan dorongan kepada penyelam-penyelam untuk selalu ‘melancong’ ke sana.

‘Struktur takat pelantar minyak adalah kawasan yang mewujudkan paling banyak kumpulan-kumpulan ikan di antara kesemua tempat-tempat lain di perairan Negara ini. Kami selalunya menyelam sebanyak dua kali di atas permintaan pelancong-pelancong. Kepelbagaian dan keindahan takat-takat tersebut sangat dikagumi oleh mereka’ – Dayang Norhayati Abu Bakar (Agen Pelan-congan Darat dan Laut Sdn. Bhd.),

‘Struktur takat pelantar minyak telah menyediakan tempat kediaman ikan-ikan dan organisma-organisma laut yang lain. Bahagian atas pelantar dapat dilihat dari paras laut ketika air surut. Ikan-ikan putih, merah, kerapu dan ikan yu serta tidak ketinggalan

*beraneka warna takat-takat telah dijumpai di kawasan tersebut' – Dayang Julie
Wilkinson (Continental Yachting Sdn. Bhd.).*