'Rumah ikan', limpahan rezeki nelayan

BHAHAD 2/11/25 pg 31, 32

Usaha puluhan tahun berhasil, laut kembali 'hidup' dengan tukun tiruan

Oleh Noorazura Abdul Rahman
bhrencana@bh.com.my

Sepanjang pesisir pantai di Langkawi hingga ke Kuala Kedah, laut bukan sekadar menjadi batas daratan, sebaliknya sumber rezeki dan nadi kehidupan sejak zaman berzaman.

Namun, dasar laut yang dahulunya kaya dengan terumbu karang kini semakin tandus akibat aktiviti manusia dan perubahan ekosistem, sekali gus menjejaskan populasi ikan dan sumber laut.

Di Kedah, sejak puluhan tahun lalu tukun tiruan dilabuhkan sebagai penyambung harapan. Tukun tiruan ini bukan sekadar menjadi tarikan ikan, tetapi turut berperanan memastikan sumber laut kekal lestari.

Hari ini, usaha puluhan tahun itu membuahkan hasil apabila kawasan laut yang dahulunya sepi kembali 'hidup' dengan pelbagai spesies ikan, sekali gus membuka peluang rezeki lebih luas kepada 6,283 nelayan pesisir pantai di negeri itu.

Setakat ini, sebanyak 570 unit tukun tiruan dilabuhkan di seluruh perairan negeri dengan jumlah keseluruhan kos mencecah RM10.5 juta, sejak projek itu dilaksanakan oleh Jabatan Perikanan Malaysia (DOF) pada 2006.

Pengarah Perikanan Kedah, Sukri Deris, berkata usaha berterusan itu terbukti memberi kesan positif kepada sumber perikanan di Kedah termasuk membantu meningkatkan pendapatan nelayan.

"Penggunaan tukun tiruan ini bukan hanya untuk pemuliharaan tetapi turut membantu meningkatkan stok ikan di kawasan pantai melalui kesan limpahan atau 'spill-over effect'.

"Apabila kawasan tukun menjadi habitat pembiakan, populasi ikan meningkat dan sebahagiannya bergerak keluar ke kawasan tangkapan nelayan pesisir. Ini secara langsung meningkatkan hasil pendaratan," katanya.

Kongsi Sukri, kajian Jabatan Perikanan menunjukkan satu tapak tukun tiruan mampu merekodkan antara 129 hingga 6,047 kilogram biomassa ikan, dengan nilai sumber tertinggi mencecah RM84,759.

Pendaratan ikan meningkat

Malah pada 2020, jumlah pendaratan ikan di Kedah dikesan meningkat iaitu 134,419 tan sebelum sedikit menurun pada 2021 menjadi 122,835 tan; 2022 (140,866); 2023 (141,312) dan 2024 (104,314).

Katanya, turun naik angka pendaratan ikan dipengaruhi juga oleh faktor pangkalan pendaratan dan pemindahan lesen bot nelayan ke negeri lain.

Bagaimanapun secara keseluruhan tegasnya, angka itu tetap menunjukkan peningkatan memberangsangkan untuk nelayan.

Justeru, pada 14 Oktober lalu, usaha melabuhkan tukun tiruan diteruskan. Namun kali ini, sebanyak 12 unit tukun tiruan jenis dasar lembut penghalang pukat tunda (rekreasi) dilabuhkan di perairan Pulau Telor, Yan, membabitkan kos RM379,080 menggunakan peruntukan Kerajaan Persekutuan.

Lihat muka **32**

Pekerja tongkang melakukan kerja melabuhkan tukun tiruan dasar lembut di perairan Pulau Telor.

Benteng lautan, denyut harapan nelayan

Program pembinaan dan pembangunan tukun tiruan bukanlah perkara baharu di Malaysia, sebaliknya ia sudah dimulakan di negara ini sejak 50 tahun lalu.

Pengarah Perikanan Kedah, Sukri Deris, berkata program itu dilaksanakan melalui tiga fasa utama sejak tahun 1975, dengan setiap fasa menunjukkan evolusi dari segi reka bentuk dan bahan binaan.

Sukri Deris

Katanya, fasa pertama (1975 hingga 1977) membabitkan penggunaan tayar terbuang dengan setiap modul mengandungi antara tiga hingga lima biji tayar.

"Pada fasa kedua (1978 hingga 2005), jumlah tayar digunakan meningkat kepada 42 biji yang disusun dalam bentuk piramid dan diikat sehingga mencapai ketinggian dua meter dengan tapak seluas tiga meter persegi.

"Memasuki fasa ketiga (2006 hingga 2017), pembinaan tukun tiruan mengalami transformasi ketara apabila sebanyak 29 reka bentuk baharu dihasilkan dan dilabuhkan oleh Jabatan Perikanan Malaysia," katanya.

Bot Perikanan melakukan pemantauan terhadap tukun tiruan di Pulau Telor.

Katanya lagi, antara reka bentuk yang diperkenalkan termasuk Tukun Dasar Lembut (TDL), Tukun Kuboid (TK), Tukun Rekreasi (TR), Tukun Kiub, Tukun Udang Kara, Tukun Tetrapod, Tukun Keluli, Tukun Paip Air Labuan serta Tukun Pelantar Minyak atau 'Rig to Reef'.

Penyelidikan lebih tersusun

Katanya, sejak 2019 Jabatan Perikanan melaksanakan program penyelidikan dan pembangunan tukun tiruan secara lebih tersusun mengikut garis panduan yang ditetapkan oleh United Nations Environment Programme (UNEP)

Di Kedah kongsinya, selain Pulau Telor, tukun turut dilabuhkan di Pulau Payar, Kuala Teriang, Kuala Sala, Kuala Jerlun, Pulau Tuba, Pasir Hitam, Pulau Balar dan Pulau Chepu, menjadikan seluruh perairan Kedah kini dilindungi struktur tiruan bagi memulihara ekosistem marin.

Tambahnya lagi, pelaksanaan projek ini juga sebahagian daripada strategi jangka panjang kerajaan untuk mengurangkan konflik antara nelayan tradisional dan komersial, selain memelihara stok ikan di Zon A dan B.

Bot di Zon A boleh beroperasi di 0 hingga 4.9 batu nautika dari pantai dan selebihnya, manakala B dari lima batu nautika hingga ke 12 batu nautika dari pantai dan selebihnya.

Sementara itu, Timbalan Ketua Komuniti Nelayan Sungai Udang, Rosli Abdul Rashid, 55, berkata pelabuhan tukun tiruan adalah langkah bijak kerajaan dalam memastikan sumber ikan terus kekal dan dapat dinikmati generasi seterusnya.

"Pelabuhan tukun memang sangat baik untuk pembiakan ikan. Kami lihat sekarang, banyak ikan mula kembali ke kawasan pantai yang sebelum ini semakin 'kosong' akibat aktiviti pukat tunda," katanya.

Rosli berkata komuniti nelayan kini bukan sahaja menikmati hasil tangkapan lebih banyak, malah turut menerima tempahan daripada pemancing rekreasi yang berminat untuk memancing di kawasan berhampiran tukun.

"Selain menambah hasil, kehadiran tukun ini juga membuka peluang baharu kepada kami untuk menjana pendapatan tambahan dengan membawa pemancing atau pelancong ke kawasan tukun," katanya.

Tukun tiruan jana peningkatan pendaratan ikan

Dari muka **31**

Berbeza sebelum ini, tukun berkenaan direka sebagai struktur penghalang fizikal bagi mengekang pencerobohan bot pukat tunda ke kawasan kurang lima batu nautika selain turut berfungsi sebagai habitat semula jadi bagi spesies ikan bernilai tinggi.

"Setiap unit tukun yang dilabuhkan mempunyai berat 40 tan metrik, panjang 3.8 meter dan lebar tiga meter, menjadikannya penghalang efektif terhadap aktiviti penangkapan tidak sah.

"Jika bot pukat tunda cuba beroperasi di kawasan ini, jaring mereka akan tersangkut pada struktur tukun dan jika dipaksa tarik, jaring akan koyak, malah bot juga boleh karam," katanya.

Sukri berkata, selepas dua hingga tiga bulan dilabuhkan, tukun mula menarik pelbagai spesies ikan sebelum menjadi habitat tetap selepas enam bulan.

"Kawasan tukun menjadi tarikan kepada spesies seperti kerapu, jenahak, merah dan pari semuanya bernilai tinggi di pasaran.

"Ini membantu nelayan menambah pendapatan tanpa menjejaskan sumber jangka panjang," katanya.

Sementara itu, Setiausaha Komuniti Nelayan Kuala Dulang Kechil, Ahmad Shahini Ismail, 51, berkata pelabuhan tukun yang dilaksanakan jabatan berkenaan memberi sinar baharu kepada nelayan pantai yang bergantung kepada aktiviti memancing di kawasan cetek.

"Dengan adanya tukun yang dilabuhkan oleh pihak Perikanan, pembiakan ikan dapat berlaku dengan lebih terkawal dan selamat daripada gangguan bot pukat tunda.

"Hasil tangkapan kami kini semakin bertambah berbanding dulu kami tidak lagi perlu membawa bot ke kawasan yang lebih jauh untuk menangkap ikan," katanya.

Ahmad Shahini berkata, nelayan pancing kini dapat menikmati hasil lebih lumayan terutama selepas enam bulan tukun dilabuhkan apabila kawasan berkenaan mula menjadi habitat tetap pelbagai spesies ikan seperti jenahak, merah dan kerapu.

Tukun tiruan dapat menarik pelbagai spesies ikan sebelum menjadi habitat tetap. (Foto hiasan)