

SIARAN MEDIA

NELAYAN ERA DIGITAL: PENGGUNAAN TEKNOLOGI ANGKASA TINGKAT HASIL TANGKAPAN IKAN

PASIR PUTEH, 7 OGOS 2025 – Seramai 350 nelayan di sekitar Tok Bali telah mendapat manfaat daripada Sistem Penentuan Lokasi Penangkapan Ikan atau *Fish Site Identification System* (FSI) menerusi 'Program Komuniti MADANI Nelayan Digital' yang berlangsung di Dewan Serbaguna, Penempatan Semula Nelayan Tok Bali, Pasir Puteh, Kelantan.

Program ini telah dirasmikan oleh YBrs. Puan Ruziah binti Shafei, Timbalan Ketua Setiausaha (Perancangan dan Pembudayaan Sains), Kementerian Sains, Teknologi dan Inovasi (MOSTI).

Selaras dengan inisiatif pembangunan masyarakat menerusi teknologi, program satelit MOSTI ini dilaksanakan melalui Agensi Angkasa Malaysia (MYSA) dengan kerjasama erat KPKM melalui Jabatan Perikanan Malaysia (DOF), Lembaga Kemajuan Ikan Malaysia (LKIM) dan Persatuan Nelayan Kebangsaan (NEKMAT). Program ini bertujuan untuk menyebarkan dan memperkasakan penerimgunaan sistem FSI kepada komuniti nelayan, khususnya kepada kumpulan sasar di Tok Bali iaitu:

- pengusaha-pengusaha baharu / nelayan-nelayan baharu perikanan laut dalam; dan
- nelayan-nelayan pantai yang diperkenalkan dengan modul penentuan lokasi tangkapan ikan pesisir pantai (Modul PFZ Pesisir).

Teknologi angkasa, Sistem FSI

Sistem FSI dibangunkan secara bersama oleh MYSA dengan DOF, LKIM dan NEKMAT. Sistem FSI berteraskan teknologi angkasa ini merangkumi teknologi penderiaan jauh (*remote sensing*), Sistem Maklumat Geografi [*Geographical Information System (GIS)*], Sistem Penentuan Lokasi Sejagat [*Global Positioning System (GPS)*] dan penggunaan Teknologi Maklumat dan Komunikasi [*Information and Communication Technology (ICT)*].

Imej satelit oseanografi yang diterima daripada satelit Soumi-NPP, satelit Aqua dan satelit Terra digunakan untuk mendapatkan maklumat suhu permukaan laut dan kepekatan klorofil, dan seterusnya semua maklumat akan dianalisis bagi menentukan kawasan yang berpotensi tinggi untuk penangkapan ikan. Sistem FSI ini menghasilkan analisis dengan ketepatan sehingga 94%. Penggunaan sistem ini telah membantu nelayan meningkatkan hasil tangkapan ikan sebanyak 30 hingga 50%, menjimatkan masa operasi serta mengurangkan kos bahan api bagi operasi atau perjalanan di laut.

Sehingga kini, sistem FSI telah digunakan oleh 1,257 vesel pukat jerut dan 751 vesel pukat hanyut yang mana telah memberi manfaat kepada 30,161 nelayan di seluruh negara. Berdasarkan jumlah tersebut, penggunaan sistem FSI di negeri Kelantan adalah sebanyak 190 vesel pukat jerut, 13 vesel pukat hanyut dan memberi manfaat kepada lebih 4,000 nelayan, khususnya di daerah Tumpat, Kota Bharu, Bachok dan Pasir Puteh.

Sejak pengoperasian pada tahun 2011, sistem FSI telah ditambah baik dengan beberapa penambahan modul baharu seperti modul penentuan lokasi tangkapan ikan Tuna (Modul PFZ Tuna) dan modul penentuan lokasi tangkapan ikan pesisir pantai (Modul PFZ Pesisir).

Sesi Pertukaran Dokumen Kerjasama Projek FSI

Program Komuniti MADANI Nelayan Digital ini turut menyaksikan pertukaran dokumen kerjasama antara MYSA dengan DOF, LKIM, dan NEKMAT. Kerjasama ini

merupakan kesinambungan daripada kerjasama strategik yang telah bermula sejak tahun 2007.

Pertukaran dokumen kerjasama ini telah disempurnakan oleh YBhg. Dato' Gs. Haji Azlikamil bin Napiah, Ketua Pengarah MYSA; YBrs. Encik Hamdan bin Mamat; Ketua Pengarah LKIM; YBrs. Encik Ruzaidi bin Mamat, Pengarah Kanan, Bahagian Sumber Perikanan Tangkapan yang mewakili Ketua Pengarah DOF; dan YBrs. Tuan Haji Abdul Hamid bin Bahari, Pengerusi NEKMAT; disaksikan oleh YBrs. Puan Ruziah binti Shafei, Timbalan Ketua Setiausaha (Perancangan dan Pembudayaan Sains), MOSTI.

Mengorak langkah ke hadapan, semua agensi kerjasama bersetuju memperkukuhkan skop kerjasama meliputi:

- i. pembangunan dan penyelidikan (R&D) dan inovasi berteraskan teknologi angkasa dalam sektor perikanan termasuk pembangunan metodologi baharu; dan pengumpulan data dan verifikasi lapangan;
- ii. pembangunan, pengoperasian, penyelenggaraan dan menaik taraf sistem aplikasi; dan
- iii. dokumentasi dan penerbitan kertas penyelidikan; latihan dan pemindahan teknologi; serta promosi teknologi.

Pembaharuan kerjasama ini mencerminkan komitmen semua agensi untuk meningkatkan kecekapan penyampaian perkhidmatan Kerajaan kepada rakyat melalui pemerkasaan penggunaan teknologi angkasa bagi pengurusan sumber perikanan yang lebih lestari dan berdaya tahan.

Seiring dengan prinsip keMampanan, kesejAhteraan dan Daya cipta di bawah aspirasi Membangun Malaysia MADANI, pengoperasian dan penggunaan sistem FSI dilihat dapat memberi limpahan manfaat ekonomi kepada nelayan melalui penjimatan kos operasi, peningkatan hasil tangkapan, dan pengoptimuman masa menangkap ikan.

'Sains, Teknologi dan Inovasi (STI) untuk Kesejahteraan Rakyat'

TAMAT

Dikeluarkan oleh;

Agensi Angkasa Malaysia

Kementerian Sains, Teknologi dan Inovasi

7 OGOS 2025

Pautan gambar dan kapsyen:

<https://drive.google.com/drive/folders/1QV1crPTCRGk6cdcgxiRQRPywtBiBwoJv?usp=sharing>

Pertanyaan Media:

Puan Norafiza Saleha binti Sahlan

Pengarah

Bahagian Perancangan dan

Komunikasi Strategik

Agensi Angkasa Malaysia

fiza@mysa.gov.my | 016-2631020

Puan Nor Diana binti Mohamad Sadek

Pegawai Perhubungan Awam

Bahagian Perancangan dan

Komunikasi Strategik

Agensi Angkasa Malaysia

diana.sadek@mysa.gov.my | 016-3241593