

i-STP mampu rawat sisa kumbahan di perkampungan atas air

INOVASI



SEKUMPULAN penyelidik daripada Universiti Putra Malaysia (UPM) berjaya menghasilkan inovasi Sistem Rawatan Kumbahan Tidak Berpusat (i-STP) bagi merawat najis kumbahan di

perkampungan atas air.

Ketua Projek yang juga pensyarah di Jabatan Seni Bina UPM, Prof. Dr. Rahinah Ibrahim berkata, i-STP sangat unik kerana ia mudah dipasang, diangkut dan diselenggara.

“Ia mempunyai ciri-ciri modular yang boleh dibuka dan mudah dipasang apabila rawatan kumbahan tidak berpusat diperlukan bagi merawat najis di kawasan pedalaman.

“Saiznya yang kecil iaitu 350 liter membolehkannya mudah diangkut dengan bot untuk dipasang di bawah tandas di perkampungan air,” katanya pada sidang akhbar di UPM, Serdang baru-baru ini.

Tambahnya, sistem i-STP boleh dileraikan kepada dua bahagian untuk diangkut menggunakan bot dan memudahkan pemasangan yang mengelilingi tiang struktur di bawah tandas rumah.

“Reka bentuk mengelilingi tiang ini dapat mengurangkan kerosakan pada sambungan paip ke bahagian rawatan yang disebabkan tekanan air pasang dan surut setiap hari. Ia menggunakan bahan polimer plastik berdensiti tinggi dan keluli tahan karat,” katanya.

Rahinah berkata, ia mengguna pakai medium terpilih untuk mengurangkan saiz isipadu 2,000 liter bagi reka bentuk tangki septik kepada 350 liter yang dikehendaki oleh Suruhanjaya Perkhidmatan Air Nasional (SPAN).

“Walaupun mempunyai isipadu bersaiz 350 liter, air kumbahan terawat mampu memenuhi kualiti Standard A SPAN. Intervensi i-STP dijangka dapat mempercepatkan peningkatan kualiti air di kawasan pesisiran pantai,” jelasnya.

Sabah dan Sarawak

mempunyai lebih 21,000 unit rumah di perkampungan air yang menghasilkan lebih 23.6 juta liter air kumbahan sehari atau 8.6 trilion liter air kumbahan setahun, yang menurutnya, jika tindakan intervensi tidak disegerakan, ia boleh menyebabkan kualiti air sekitarnya tercemar.

Beliau berkata, sekiranya kualiti air di Sabah terus tercemar, ia akan menjejaskan industri rumpai laut yang dijangka mencecah RM1.4 bilion setahun pada 2020 dan industri perikanan Sabah yang bernilai RM2 bilion pada akhir Rancangan Malaysia Ke-10.

Katanya, kos menghasilkan i-STP adalah RM2,800 seunit dan ia akan diguna pakai dalam satu projek perintis di sebuah perkampungan air di Sabah oleh beberapa pertubuhan bukan kerajaan yang terlibat dalam pemuliharaan alam sekitar dan kerja-kerja sosial.



RAHINAH menunjukkan sistem i-STP yang mampu merawat najis kumbahan di perkampungan atas air.