



Naib Canselor UPM, Prof. Datuk Dr. Nik Mustapha R Abdullah (tiga dari kiri) tersenyum ketika sedang menarik jala.

**KOTA MARUDU, 24 Mei** – Sekumpulan penyelidik Universiti Putra Malaysia (UPM) telah menjalankan kajian biodiversiti dan sosio-ekonomi masyarakat pantai luar bandar di Kota Marudu, Sabah untuk meningkat taraf hidup mereka baru-baru ini.

Ketua program penyelidikan, Prof. Dr. Fatimah Md.Yusoff berkata matlamat utama projek tersebut ialah untuk membantu meningkatkan taraf hidup rakyat masyarakat Kota Marudu menerusi pengurusan sumber bakau, persisiran dan perikanan secara rampan.

"Kajian ini membuka peluang dan aktiviti ekonomi yang boleh dilaksanakan oleh kerajaan atau agensi berkaitan seperti aktiviti pelancongan berdasarkan sumber bakau dan alam semula jadi," katanya.

Beliau yang juga Pengarah Institut Biosains UPM berkata projek yang bermula dari 20 hingga 31 Mei 2009 itu turut disertai oleh Naib Canselor UPM, Prof. Datuk Dr. Nik Mustapha R. Abdullah dan dibiayai oleh National Oceanography Division (NOD) Kementerian Sains, Teknologi dan Inovasi (MOSTI) di bawah Dana Science Fund NOD.

Dr. Fatimah berkata kajian UPM selama setahun itu terbahagi kepada tiga projek dengan projek pertamanya iaitu 'peningkatan ekosistem dan sosio-ekonomi bagi komuniti setempat melalui pengurusan sumber bakau' yang diketuai oleh Dekan Fakulti Perhutanan, Prof. Madya Dr. Awang Abd. Ghani.

"Aktiviti projek itu ialah tinjauan flora dan fauna, analisis stakeholder, tinjauan komuniti setempat, pemodelan nilai karbon, pengelasan hutan paya laut, analisis pelancongan eko dan kajian penilaian ekonomi untuk menghasilkan status kepelbagaian hayat (flora dan fauna) dan potensi untuk pelancongan eko, pelan pemuliharaan dan pelancongan eko; serta nilai ekonomi hutan paya laut Kota Marudu," katanya.

Beliau berkata projek kedua ialah pengurusan bersepadu ekosistem lembangan sungai dan persisiran pantai yang diketuai oleh Ketua Jabatan Pengajian Alam Sekitar, Prof. Madya Dr. Mohd Kamil Yusof.

Katanya aktiviti projek tersebut ialah tinjauan air, hidrologi, ikan, hidupan laut invertebrata, pemetaan gunatanah menggunakan GIS dan semakan di lapangan, pembangunan Sistem Keputusan Sokongan (DSS) dan pemodelan sumber air. Tujuan utama projek ini ialah untuk membangunkan pelan pencegahan akibat aktiviti manusia secara tidak lestari untuk menghasilkan status kesihatan ekosistem dan kualiti air dan pengurusan hutan bakau secara bersepadu.

Dr. Fatimah berkata projek ketiga pula ialah urusan pengurusan bersama untuk Kota Marudu yang diketuai oleh Pengarah Institut Kajian Dasar Pertanian dan Makaran, Prof. Dr. Fatimah Mohamed Arshad.

Aktiviti projek itu ialah pengumpulan data sekunder mengenai taraf sosio-ekonomi penduduk, tinjauan nelayan dan pemberi maklumat utama (key informant survey), memulakan jawatankuasa pengurusan bersama, melantik agen pengembangan, membuat profil nelayan, mengadakan bengkel dengan stakeholder dan nelayan, membangun bahan kursus untuk pengurusan bersama dan mengadakan program kesedaran. Projek itu bertujuan untuk menggubal pengurusan sumber perikanan secara bersama antara penduduk setempat dan agensi berkaitan. Hasil utama projek ialah pelan pengurusan perikanan secara bersama, data asas sosio-ekonomi penduduk persisiran pantai dan pembangunan kapasiti dalam aspek pengurusan bersama.

Ketiga-tiga projek itu akan menghasilkan satu model pelan pengurusan hutan paya bakau lestari yang boleh digunakan sebagai panduan untuk meningkatkan penggunaan sumber bakau, persisiran dan perikanan secara optimum dan seterusnya meningkatkan taraf hidup penduduk setempat. Model pelan pengurusan ini diharapkan boleh digunakan pada kawasan hutan paya laut yang lain di Malaysia.

Kota Marudu menjadi lokasi penyelidikan kerana kawasan itu memiliki sumber asli dan alam semula jadi yang berpotensi besar untuk dibangunkan sebagai destinasi pelancongan di kawasan utara Borneo. Kedudukannya yang strategik dan termasuk dalam salah satu zon Koridor Pembangunan Sabah (Sabah Development Corridor) meletakkan Kota Marudu sebagai pusat aktiviti pembangunan ekonomi bagi kawasan utara Borneo.

Kawasan itu juga termasuk di dalam kawasan Inisiatif Segitiga Terumbu (Coral Triangle Initiative) yang perlu dilindungi dan diusahakan secara rampan untuk generasi masa depan bagi menjamin industri perikanan negara dan memelihara landskap alam semula jadi yang juga dikenali sebagai 'Amazon of Oceans'.

Oleh kerana 95% daripada penduduk beberapa buah kampung di situ bergantung kepada aktiviti perikanan, peranan sumber bakau, persisiran dan perikanan, ekosistem bakau amat penting ke atas sumber pendapatan penduduk persisiran pantai kerana pengurusan yang tidak lestari memberi kesan negatif kepada sumber pendapatan penduduk dalam jangka panjang.

Masalah utama yang dihadapi penduduk Kota Marudu ialah jumlah kadar kemiskinan sebanyak 37.1%, sumber bakau dan persisiran tidak diguna secara optimum dan lestari, ancaman daripada aktiviti manusia, ketidakaaman pelan pengurusan pembangunan sumber bakau, persisiran dan perikanan; serta kekurangan infrastruktur yang baik.

Analisis stakeholder yang telah dijalankan ke atas beberapa orang ketua dan penduduk kampung yang terpilih, jabatan kerajaan dan organisasi bukan kerajaan pada bulan Februari lalu mendapat terdapat banyak masalah yang telah dikemukakan oleh ketua kampung antaranya ialah pendapatan rendah RM300 hingga RM350 sebulan, taraf pendidikan yang rendah, kemudahan infrastruktur seperti jalan raya, jeti, sekolah yang kurang memuaskan, konflik antara nelayan pantai dan laut, penggunaan tangkapkan ikan secara haram (bom), banjir, hakisan pantai, bekalan air bersih, muara sungai yang sempit, kekurangan komunikasi dan kekurangan kesedaran ke atas projek kerajaan.

Sementara itu jabatan kerajaan dan badan bukan kerajaan berpendapat masalah utama ialah ketidakaaman sumber kapakaran dan kewangan yang menjadi penghalang utama kepada pengurusan bakau, persisiran dan perikanan secara lestari yang boleh meningkatkan taraf hidup penduduk setempat dalam jangka panjang.

Masyarakat yang ditemui memberi harapan tinggi kepada projek tersebut dan bersedia melibatkan diri dalam aktiviti yang dijalankan termasuk peringkat perancangan dan pembentukan pelan pengurusan dan pemantauan.



Sekumpulan penyelidik UPM sedang membuat penyelidikan kualiti air.

---

Hak Cipta Terpelihara 2007  
Universiti Putra Malaysia