



#### UPM Jalan Projek Rundingan Penyelidikan Hutan Paya Laut Matang



*Prof. Madya Dr. Awang Nor Abd. Ghani (dua dari kiri) dan Prof. Dr. Tai Shzee Yew (tiga dari kanan) sedang menaiki bot menyusuri anak sungai di Hutan Paya Laut Matang*

**TAIPING, 12 Julai** – Sekumpulan penyelidik Universiti Putra Malaysia (UPM) telah menjalankan projek rundingan penyelidikan Hutan Paya Laut Matang (HPLM) untuk membantu pihak berkepentingan kawasan tersebut baru-baru ini.

Kajian tersebut akan menghasilkan input yang akan digunakan oleh Jabatan Perhutanan Negeri Perak (JPNP) dalam menyediakan Rancangan Kerja Sepuluh Tahun kawasan hutan tersebut bagi tempoh 2010 hingga 2019.

Projek yang dijalankan di HPLM akan memberikan maklumat berguna untuk mencapai matlamat pengurusan sumber bakau secara lestari untuk pengeluaran kayu serta menjamin pendapatan penduduk setempat serta menjaga alam sekitar.

Potensi sumber bakau untuk membangun industri pelancongan juga akan dikaji menerusi analisis stakeholder menerusi projek perundingan-penyelidikan yang bermula sejak awal tahun lalu dan dijangka siap pada Disember depan dibiayai oleh JPNP.

Ketua projek, Prof. Madya Dr. Awang Nor Abd. Ghani yang juga Dekan Fakulti Perhutanan UPM berkata matlamat utama projek tersebut ialah untuk menyediakan dan menggubal sifir isipadu setempat (local volume table) untuk digunakan dalam penentuan dan pengiraan stok pokok dalam HPLM.

"Kita juga menjalankan analisis stakeholder ke atas komuniti yang terlibat secara langsung atau tidak langsung dalam kawasan ini.

"Output projek ini akan menghasilkan satu model membentuk sifir isipadu setempat yang boleh membuat anggaran isipadu pokok dengan mengukur perepang paras dada (ppd)," katanya ketika membuat lawatan penyelidikan selama tiga hari ke kawasan itu dengan menaiki bot bersama 45 pegawai pengurusan, penyelidik dan pegawai UPM yang diketuai oleh Naib Canselor Prof. Datuk Dr. Nik Mustapha R. Abdullah.

Selain itu lawatan penyelidikan tersebut turut disertai oleh Timbalan Naib Canselor Penyelidikan dan Inovasi Prof. Dr. Abu Bakar Salleh dan Timbalan Naib Canselor Jaringan Industri dan Masyarakat Prof. Dr. Tai Shzee Yew.

Prof. Datuk Dr. Nik Mustapha menyifatkan lawatan ke kawasan HPLM dan ke Kuala Gula Birds Sanctuary dengan menyusuri beberapa sungai dan muara merupakan pendedahan kepada staf UPM mengenai dua komponen utama dalam tagline UPM 'A World Leader in New Tropical Agriculture' iaitu sustainability development dan environmental friendly.

"Saya menggalakkan pegawai-pegawai muda menyertai lawatan ini kerana mereka seperti duta yang boleh menerangkan kaitan antara usaha penyelidikan UPM di sini dengan dua komponen tersebut kepada warga UPM yang lain."

"Projek rundingan penyelidikan oleh UPM di sini selaras dengan tagline UPM kerana Hutan Paya Laut Matang ialah hutan tropika yang perlu dipelihara dan dilestarikan berdasarkan tagline ini," katanya kepada wartawan Tribun Putra.

Sementara itu Dr. Awang berkata projek itu juga dapat mengenalpasti kawasan bakau dan bukan bakau serta mengelaskan zon hutan paya laut kepada zon pengeluaran, zon perlindungan, zon tidak produktif dan sebagainya berdasarkan teknologi remote sensing dan inventori lapangan.

Katanya inventori hutan di lapangan dan taksiran stok dirian HPLM akan dapat diketahui dan digunakan untuk membuat rancangan kerja HPLM bagi tempoh 2010-2019.

"Output analisis stakeholder dapat mengkaji profil stakeholder yang tinggal di sekitar kawasan HPLM serta mendapat maklumat sumbangan sosio-ekonomi serta keberuntungan HPLM kepada stakeholder, persepsi mereka terhadap pengurusan dan impak usahasil ke atas kehidupan mereka seharian," katanya.

Penyelidik dan pakar runding yang terlibat ialah Prof. Madya Dr. Abdullah Mohd, Dr. Kamaruddin Mohd Noor, Prof. Madya Dr. Ahmad Anuddin Nuruddin, Dr. Kamziah Abd. Kudus dan Ismail Adnan Abdul Malik, masing-masing berlatarbelakang bidang inventori hutan, GIS, perancangan rekreasi dan pelancongan eko, analisis stakeholder dan komuniti, pengurusan hutan dan statistik.

#### LATAR BELAKANG HUTAN PAYA LAUT MATANG (HPLM)

HPLM merupakan hutan paya laut yang diurus secara terbaik di dunia. Keluasan kawasan hutan ini ialah 40,446 hektar dan terletak dalam daerah Kerian, Larut dan Matang dan Manjung. Kawasan hutan ini berbentuk bulan sabit mempunyai kelebaran sejauh 13.5 km dan di bahagian tengah panjangnya pula ialah 51.5 km. Ia terdiri daripada 19 hutan simpan yang diwartakan secara berasingan dan mempunyai sebanyak 108 kompartmen.

Hutan Paya Laut Matang mempunyai sejarah pengurusan yang panjang apabila rancangan kerja pertama disediakan oleh A.E. Wells dalam tahun 1904. Pada awalnya kegunaan sumber kayu dari hutan paya laut ini adalah untuk kayu api, sebagai bahan mentah dalam pengeluaran arang dan pengeluaran kayu jaras.

Dengan meningkatnya keperihatalinan dan kepentingan alam sekitar, pengurusan HPLM telah memberi penekanan dalam rancangan kerja dalam beberapa dekad yang lepas. Ini termasuklah penekanan ke atas pemuliharaan dan perlindungan sumber-sumber dan alam sekitar untuk menjamin pengekalahan habitat hidupan liar, pengeluaran perikanan, rekreasi, pelancongan eko, pendidikan, penyelidikan dan pemuliharaan kepelbagaian hayat.

Dalam Rancangan Kerja sepuluh tahun yang mula diamalkan sejak tahun 1930, maklumat penting mengenai stok dirian serta potensi hasil perlu diketahui dengan tepat beserta lokasinya.

Berdasarkan kepada maklumat ini, zon pengurusan akan ditentukan iaitu zon produktif, zon pengeluaran terhad, zon perlindungan dan zon tak produktif. Pengelasan kepada zon ini adalah berdasarkan kepada kriteria seperti keadaan stoking dan dirian hutan, tanah dan kepentingan sumber hutan lain.

Hutan seterusnya akan diklasifikasikan kepada fungsi yang khusus selaras dengan prinsip pengurusan pelbagai guna hutan. Pada dasarnya kelas fungsi hutan ialah diklasifikasikan untuk pengeluaran kayu, virgin jungle reserve (VJR), hutan usia tua, hutan penyelidikan, hutan

pelancongan eko, hutan simpanan penampungan arkeologi dan hutan pengeluaran biji benih.

Peranan HPLM adalah amat penting dalam membekalkan bahan mentah (greenwood) dalam pengeluaran arang secara berterusan. Kawasan pengeluaran kayu adalah diuruskan berasaskan prinsip pengurusan hutan berkekalan (sustained yield management) dengan tempoh pusingan tebang selama 40 tahun.

Bagi menjamin bekalan yang berterusan pada masa akan datang, kriteria utama yang digunakan ialah potensi sumber kayu bakau yang ada dan berpotensi untuk pengeluaran arang. Kawalan yang dilaksanakan ialah menerusi kawalan kawasan (area control) dan isipadu (volume control).

Oleh sebab itulah kajian inventori hutan bagi menentukan dirian stok amat penting dilaksanakan. Buat masa ini, sumbangan hasil dari usahasil kayu bakau termasuk pengeluaran kayu jaras dan pengeluaran arang berjumlah lebih kurang RM30 setahun dengan memberikan pekerjaan langsung kepada seramai lebih kurang 1,260 orang.

Terdapat seramai 71 kontarktor yang terlibat secara langsung dalam pengeluaran kayu jaras dan 86 kontraktor yang mengusahakan sebanyak 348 dapur arang.

Sumbangan terbesar HPLM adalah kepada industri perikanan di mana hasil tangkapan perikanan adalah berjumlah lebih kurang RM251 juta setahun. Ini termasuklah hasil tangkapan udang dan ikan, ternakan ikan dalam sangkar dan ternakan kerang. Ini menunjukkan bahawa pengurusan HPLM secara berkekalan amatlah penting supaya hasil tangkapan ikan dan udang serta hasil laut lain akan diperoleh secara berterusan dalam masa akan datang.

Di samping itu, nelayan yang dianggarkan seramai 4,909 orang dan bergantung hidup kepada industri perikanan dapat meneruskan hidup mereka pada masa akan datang. Ini secara tidak langsung boleh menjamin pendapatan yang berkekalan.

Ekosistem HPLM merupakan habitat penting kepada kehidupan laut dan kemusnahan serta pengurusan secara tidak lestari boleh memberi kesan negatif kepada sumber pendapatan penduduk dalam jangka panjang.

Di peringkat global, beberapa cadangan telah banyak dikemukakan oleh banyak agensi hasil beberapa kajian yang melibatkan komuniti hutan paya laut di seluruh dunia untuk mengguna dan mengurus sumber bakau, persisiran dan perikanan secara optimum dan berkesan.



*Prof. Datuk Dr. Nik Mustapha R. Abdullah sedang menanam pokok spesies Nyireh selepas taklimat dan tinjauan paya bakau di Pusat Eko Pelajaran HPML Kuala Sepetang bersama Jabatan Perhutanan Negeri Perak.*