

KERATAN AKHBAR-AKHBAR TEMPATAN
TARIKH: 08 DISEMBER 2015 (SELASA)

Bil	Tajuk	Akhbar
1.	Produk bermanfaat untuk masyarakat	Berita Harian
2.	Solar jana ladang	Harian Metro
3.	2 gempa tak jejas laluan baharu Gunung Kinabalu	Berita Harian
4.	Ahli kimia analisis sampel cat kenderaan nahas	Harian Metro
5.	Kemalangan Myvi: Sampel cat turut diambil untuk tentukan kesan pelanggaran pertama	BERNAMA
6.	LZS terima zakat perniagaan lebih RM3.79 juta daripada 25 syarikat	BERNAMA
7.	Lapan penyelidik ke Antartika kaji perubahan iklim	BERNAMA

Produk bermanfaat untuk masyarakat

» **MOSTI berjaya komersialkan 67 hasil penyelidikan berasaskan inovasi sepanjang tahun ini**

Oleh Khairunnisa Kamarudin
nisa.kamarudin@bh.com.my

► Puchong

Kementerian Sains, Teknologi dan Inovasi (MOSTI) berjaya mengkomersialkan 67 produk berasaskan sains, teknologi dan inovasi sepanjang tahun ini serta menjangkakan jumlah itu akan bertambah pada tahun akan datang.

Menterinya, Datuk Wilfred Madius Tangau berkata, pihaknya juga sedang melihat kepada dasar dan beberapa dana penyelidikan di bawah kementerianya serta juga kepada penyelidik yang menerima geran untuk menghasilkan produk boleh dikomersialkan.

Beliau berkata, kementerian sedang mengkaji untuk menjadikan mandatori kepada setiap penerima geran menghasilkan kajian yang dapat dijadikan produk komersial.

Perlu hasilkan produk

"Kita tidak mahu penyelidik melakukan penyelidikan hanya di atas kertas tetapi yang paling penting penyelidikan perlu menghasilkan produk atau output yang mampu memberi manfaat."

"Inilah yang dikatakan sains iaitu apabila menghasilkan sesuatu bermanfaat untuk masyarakat," katanya selepas merasmikan Ladang Agro-Solar Fotovolta-



Wilfred, melihat pokok misai kucing yang ditanam dibawah panel solar pada Majlis Perasmian Ladang Agro - PV UPM dan Produk Integrasi Java Tea - PV di UPM, Serdang. (FOTO MOHAMAD SHAHRIL BADRI SAALI/ BH)

nik (PV) milik Universiti Putra Malaysia (UPM) termasuk projek penanaman pokok herba misai kucing Java Tea di sini, semalam.

Yang turut hadir ialah Timbalan Naib Canselor (Penyelidikan dan Inovasi) UPM, Prof Datuk Dr Mohd Azmi Mohd Lila serta Ketua Pegawai Eksekutif Solar System Power Sdn Bhd, Datuk Chairil Nazri Ahmad.

Sumber tenaga baharu

Wilfred berkata, projek yang dijalankan oleh UPM dalam penghasilan tenaga lestari solar PV bukan saja mampu menjana tenaga sumber baharu tetapi juga menambah pendapatan melalui penghasilan produk minuman herba.

"Saya difahamkan projek itu adalah mercu tanda yang terbesar

pada peringkat universiti di Asia dan sangat membantu dalam penghasilan tenaga lestari untuk kegunaan generasi akan datang," katanya.

Projek hasil penyelidikan Fakulti Kejuruteraan UPM dan Pusat Penyelidikan Kuasa dan Tenaga Maju (CAPER) turut mendapat kerjasama pihak Solar System & Power Sdn Bhd (SSPS) beroperasi di tanah berkeluasan 3 hektar bersebelahan Hutan Simpan Puchong di sini dengan modal RM18.5 juta.

Sementara itu, Pengarah projek, Ir Dr Mohammad Effendy Ya'acob berkata projek berkenaan mampu menjana pendapatan lumayan dengan pulangan pelaburan sekitar 10 tahun.

"Projek ini menjadi satu mekanisme pemangkin untuk anjakan

penyelidikan UPM terutama dalam bidang integrasi agro PV, selain menjalankan projek penanaman tanaman herba komersial seperti misai kucing.

Tempoh matang lebih cepat

"Kami juga menjangka mendapat pulangan antara RM40,000 sehingga RM60,000 tahun depan untuk penjualan teh ini."

"Kami berjaya mengkaji keberkesanan penajanan tenaga elektrik melalui ladang Solar PV dan kesan haba terpancar kepada pokok herba serta lebih menarik pokok yang dihasilkan juga tiga kali ganda lebih besar dan tempoh matangnya juga lebih cepat berbanding kaedah biasa," katanya.

Mohammad Effendy yang juga seorang penyelidik, berkata ladang itu sudah beroperasi sejak Februari lalu selepas tujuh minggu pemasangan dengan peruntukan kuota FIT Feed in Tariff.

"Selain menyediakan projek teknologi solar, kami juga berjaya menanam pokok herba misai kucing yang mampu hidup subur di bawah panel solar dan dikomersialkan sebagai Java Tea yang lebih dikenali ramai," katanya.



"Kita tidak mahu penyelidik melakukan penyelidikan hanya di atas kertas tetapi yang paling penting penyelidikan perlu menghasilkan produk atau output yang mampu memberi manfaat"

Wilfred Madius Tangau,
Menteri Sains, Teknologi dan Inovasi (MOSTI)



Muhammad Affendy (tengah), bersama-sama Chairil Nazri (kanan) dan Pengarah Urusan Solar System Power Sdn Bhd, Razali Osman, menunjukkan Java Tea - PV.



Ladang Agro - PV di UPM, Serdang.

SOLAR JANA LADANG

Bekal kuasa elektrik untuk tanaman herba lestari



INOVASI

Oleh Mohamad Hussin
mohamad_hussin@
hmetro.com.my

Universiti Putra Malaysia (UPM) dengan kerjasama Solar System & Power Sdn Bhd (SSPSB) membangunkan teknologi solar fotovoltaik (PV) yang menggunakan sepenuhnya sumber tenaga matahari untuk menjana tenaga elektrik bagi penanaman herba lestari. Jabatan Kejuruteraan Proses dan Makanan (KPM) dan Pusat Penyelidikan Kuasa dan Tenaga Maju (CAPER) universiti itu memberi fokus kepada operasi Ladang Agro-PV seluas tiga hektar bersebelahan Hutan Simpan Puchong, Selangor.

Ketua Unit Pembangunan dan Penyelenggaraan Fakulti Kejuruteraan UPM Dr Mohammad Effendy Yaacob berkata, PV adalah teknologi paling pesat berkembang di dunia di bawah skop tenaga boleh diperbaharui.



MOHAMMAD Effendy (tengah) bersama Chairil (kanan) dan Razali meninjau projek panel solar di Ladang Agro-PV UPM

Beliau berkata, ia mempunyai ciri unik yang boleh direka bentuk dan dipasang pada pelbagai skala untuk rumah kedai.

man sehingga ladang solar berskala besar ke grid utiliti yang membekalkan kuasa bagi pengguna domestik.

"Ladang Agro-PV UPM beroperasi Februari lalu selepas tujuh minggu pemasangan di tapak dengan peruntukan kuota FIT (Feed-in-Tariff) pada nilai 88 sen kilowatt sejam

(kWh).

"Ladang ini akan menjadi mekanisme pemangkin untuk anjakan penyelidikan di UPM terutama dalam bidang integrasi agro-PV bagi memanfaatkan sepenuhnya sumber tenaga matahari yang bebas diperolehi," katanya selepas majlis perasmian Ladang Agro-PV UPM dan Produk Java Tea-PV di Puchong, baru-baru ini.

Majlis perasmian disempurnakan Menteri Sains, Teknologi dan Inovasi (MOSTI) Datuk Seri Madius Tangau. Hadir sama, Timbalan Naib Canselor (Penyelidikan dan

Inovasi) UPM Prof Datuk Dr Mohd Azmi Mohd Lila, Pengurus SSPSB Datuk Chairil Nazri dan Pengarah Urusan SSPSB Razali Osman.

Sementara itu, Mohammad Effendy berkata, Java Tea-PV adalah produk makanan kesihatan tambahan melalui kaedah penanaman secara terus di bawah panel solar.

"Khasiat Java Tea atau lebih dikenali sebagai herba misal kucing digunakan secara tradisi untuk membantu merawat penyakit kronik seperti barah, kencing manis, tekanan darah tinggi,



MOHAMMAD Effendy

gangguan peredaran darah, gout, sakit sendi dan masalah buah pinggang.

"Kajian fisiologi peringkat awal mendapati saiz pertumbuhan herba misal kucing di bawah panel solar PV terutama bahagian daun, pucuk dan misal tiga kali ganda besar dan sihat selain tempoh matang yang lebih cepat berbanding penanaman secara normal," katanya.

Menurutnya, kerjasama penyelidikan itu secara dasarnya bertujuan memberi landasan kepada pihak industri dan penyelidik UPM bertukar-tukar fikiran ke arah mempertingkatkan kemajuan bidang pertanian dan tenaga elektrik negara.

Maklumat lanjut boleh menghubungi Mohammad Effendy di talian 019-6787178 atau 03-89464424 atau e-mel ke m_effendy@upm.edu.my



MOHAMMAD Effendy bersama Chairil dan Razali menunjukkan produk Java Tea-PV



MOHAMMAD Effendy menunjukkan pakok misal kucing yang ditanam di bawah panel solar



MADIUS (kanan) menandatangani plak perasmian Ladang Agro-PV UPM

Info

- Kajian keberkesanan penajaan tenaga elektrik melalui Ladang Solar PV berkapasiti besar di bawah kesan suhu tropika.
- Penggunaan ruang bawah panel solar untuk penanaman herba lestari.
- Kajian kesan haba terpancar dari panel solar PV kepada pertumbuhan dan fisiologi pakok herba.
- Kajian terperinci terhadap kesan radiasi PV dan secara makmal saintifik.
- Kajian lapangan tanaman herba dalam menyekut suhu panel solar serta meningkatkan janaan tenaga.

2 gempa tak jejas laluan baharu Gunung Kinabalu

Kota Kinabalu: Laluan pendakian puncak Gunung Kinabalu baharu yang dibuka pada 1 Disember lalu tidak terjejas berikutan dua gempa bumi lemah masing-masing kelmarin dan semalam.

Rekod Jabatan Meteorologi menunjukkan gempa bumi lemah yang pertama dengan magnitud 2.6 skala Richter dikesan kira-kira 16 kilometer di barat daya pekan Ranau dengan kedalaman 10 kilometer pada jam 2.59 petang

kelmarin.

Pengurus Taman Kinabalu, Yassin Miki, berkata semua pendaki yang membuat tempahan untuk mendaki semalam meneruskan perjalanan masing-masing.

Berdasarkan rekod Taman-Taman Sabah, seramai 55 orang termasuk 41 warga asing mendaki Gunung Kinabalu kelmarin, manakala seramai 67 orang termasuk 31 warga asing memulakan pendakian pagi semalam.

Tiada kejadian runtuh

Gegaran kedua dengan kekuatan 2.4 skala Richter menyusul pada jam 9.10 pagi semalam, dikesan kira-kira 11 kilometer di barat pekan Ranau dengan kedalaman pusat gegaran 10 kilometer, kedua-duanya menyebabkan gegaran yang dirasai di sekitar daerah berkenaan.

Bagaimanapun, tiada kejadian runtuh batuan disebabkan gempa susulan itu atau kema-

langan yang membabitkan pendaki dilaporkan di gunung berkenaan.

Ketua Balai Bomba dan Penyelamat Ranau, Jimmy Lagung, ketika dihubungi berkata, pihaknya ada menerima laporan mengenai gegaran di kawasan Gunung Kinabalu daripada Pegawai Bomba Bantuan (PBB) Pasukan Mencari dan Menyelamat Gunung (MOSAR).

"Semalam (kelmarin) ada enam anggota PBB MOSAR ditugaskan memantau keselamatan di sepanjang pendakian Gunung Kinabalu, manakala hari ini (semalam) seramai lima orang anggota naik bersama pendaki."

"Berdasarkan laporan anggota MOSAR yang bertugas ketika kejadian, mereka merasai gegaran

di kawasan puncak gunung namun tiada berlaku kemalangan atau perkara yang tidak diinginkan," katanya.

Laluan asal terjejas

Pendakian ke puncak Gunung Kinabalu dibuka semula bermula 1 Disember lalu selepas ditutup kira-kira enam bulan berikutan gempa bumi dengan magnitud 5.9 skala Richter yang menyebabkan 18 pendaki termasuk empat malim gunung terkorban pada 5 Jun lalu.

Laluan asal pendakian yang bermula dari Laban Rata ke Sayat-Sayat tidak lagi digunakan kerana ditimbus runtuh batuan dan ia diganti dengan laluan baharu yang dinamakan Jalan Ranau.

KERATAN AKHBAR
HARIAN METRO (SETEMPAT): MUKA SURAT 34
TARIKH: 08 DISEMBER 2015 (SELASA)

Kuala Lumpur

Ahli kimia analisis sampel cat kenderaan nahas

Mahkamah Majistret Trafik, di sini, semalam diberitahu ahli kimia bahawa dia membuat pemeriksaan fizikal termasuk mengambil sampel cat untuk dianalisis daripada kenderaan pacuan empat roda Mitsubishi Pajero dan dua Perodua Myvi yang terbabit dalam kemalangan maut di Lebuhraya Duta-Ulu Klang (DUKE) Mei lalu.

Mohd Amir Husna Nik Alli@ Zulkifli, 39, yang bertugas di Jabatan Kimia dalam keterangannya berkata, pemeriksaan itu dibuat dengan melihat

kerusakan yang penting dan berkaitan pada kenderaan terbabit.

"Kemudian saya ambil sampel cat untuk membuat analisis di makmal bagi tujuan perbandingan," katanya ketika menjawab soalan Timbalan Pendakwa Raya Nadiah Malek Fauzi pada sesi soal utama.

Saksi kelima pendakwaan itu berkata demikian pada perbicaraan membabitkan dua pemandu Perodua Myvi yang dituduh memandu secara berbahaya kepada orang awam dan menyebabkan kematian Fairuz Nizam Husain, 35,

isterinya, Nova Safitri Azhari, 27, dan bayi mereka Nur Firuza Annisa, enam bulan.

Pembantu pengurus restoran, Siti Noor Aini Mohd Said, 35, dan juruteknik, Mohammad Fizal Reza Jamauddin, 31, didakwa melakukan perbuatan itu di KM 6 Lebuhraya DUKE dari Hulu Klang menghala ke Jalan Duta, di sini, antara jam 12.31 tengah malam dan jam 12.35 tengah malam, 2 Mei lalu.

Mereka didakwa mengikut Seksyen 41(1) Akta Pengangkutan Jalan 1987.



Kemalangan Myvi: Sampel Cat Turut Diambil Untuk Tentukan Kesan Pelanggaran Pertama

KUALA LUMPUR, 7 Dis (Bernama) -- Seorang saksi memberitahu Mahkamah Trafik hari ini bahawa beliau mengambil sampel cat dari tiga kenderaan yang terlibat dalam kemalangan tragis di Lebuhraya Duta-Ulu Klang (DUKE) yang meragut nyawa tiga beranak pada Mei lepas untuk dianalisis.

Ahli Kimia Jabatan Kimia Malaysia, Mohd Amir Husna Nik Alli@Zulkifli berkata sampel cat daripada dua Perodua Myvi berwarna kuning dan putih serta Mitsubishi Pajero berwarna hitam itu diambil dan dianalisis untuk menentukan kesan pelanggaran pertama yang berlaku antara tiga kenderaan itu.

"Saya telah melakukan pemeriksaan fizikal pada ketiga-tiga kenderaan dengan melihat kepada kerosakan-kerosakan yang penting dan berkaitan pada kenderaan tersebut. Kemudian saya juga mengambil sampel cat untuk dibuat analisis," katanya ketika pemeriksaan utama oleh Timbalan Pendakwa Raya Nadiyah Malek Fauzi.

Beliau berkata demikian pada perbicaraan dua pemandu Myvi, Siti Noor Aini Mohd Said, 36, dan Mohammad Fizal Reza Jamauddin, 31, yang didakwa memandu secara berbahaya kepada orang awam dan menyebabkan kematian Fairuz Nizam Husain, 35, dan isterinya Nova Safitri Azhari, 27, serta bayi mereka, Nur Firuza Annisa, enam bulan.

Siti Noor Aini dan Mohammad Fizal Reza didakwa melakukan kesalahan itu di Km6 Lebuhraya DUKE dari arah Ulu Klang menghala Jalan Duta antara 12.31 tengah malam hingga 12.35 tengah malam pada 2 Mei lepas.

Mohd Amir Husna merupakan saksi kelima yang dipanggil menyambung semula keterangan pada perbicaraan yang masuk hari ketujuh, hari ini.

Saksi itu menjelaskan beliau mengambil sampel cat daripada ketiga-tiga kenderaan yang melekat pada kenderaan-kenderaan terlibat.

Ketika pemeriksaan balas peguam Omar Bakhi Ahmad yang mewakili Siti Noor Aini, saksi itu memberitahu beliau menentukan kesan pelanggaran pertama berdasarkan pemeriksaan terhadap kerosakan dan kesan perpindahan cat pada kenderaan yang terlibat kemalangan.

"Berdasarkan kerosakan dan arah pergerakan perpindahan cat, yang saya temui dan juga melihat kepada kerosakan atau impak paling kuat yang biasanya boleh menunjukkan sebagai 'petunjuk', itu adalah kesan pelanggaran pertama," katanya yang memberitahu ia adalah cara untuk mengesahkan sesuatu pelanggaran pertama.

Mohd Amir Husna berkata apa yang dimaksudkan dengan pelanggaran pertama ialah sentuhan pertama yang berlaku antara ketiga-tiga kenderaan yang terlibat dalam kemalangan itu.

Saksi itu turut memberitahu beliau ditugaskan untuk menjalankan pemeriksaan fizikal dan menentukan kesan pelanggaran pertama yang berlaku antara ketiga-tiga kenderaan itu berdasarkan permohonan pihak polis.

Menurutnya, beliau menerima ketiga-tiga kenderaan untuk dibuat pemeriksaan fizikal itu pada 5 Mei 2015, tiga hari selepas kemalangan itu berlaku.

"Kesemua kereta dibawa serentak pada 5 Mei, menggunakan 'trak penunda'," katanya.

Pada perbicaraan hari ini Mohammad Fizal Reza diwakili peguam S.N. Seelan. Peguam pemerhati C. Leo Camoens turut hadir mewakili keluarga mangsa.

Perbicaraan di hadapan Majistret Zilfinaz Abbas bersambung esok.

-- BERNAMA



LZS Terima Zakat Perniagaan Lebih RM3.79 Juta Daripada 25 Syarikat

SHAH ALAM, 7 Dis (Bernama) -- Lembaga Zakat Selangor (LZS) hari ini menerima zakat perniagaan daripada 25 syarikat berjumlah lebih RM3.79 juta.

Zakat disampaikan kepada Pengerusi Majlis Agama Islam Selangor (MAIS) Datuk Setia Mohamad Adzib Mohd Isa dalam satu majlis di sini, yang turut dihadiri Mufti Selangor Datuk Setia Mohd Tamyas Abdul Wahid dan Ketua Pegawai Eksekutif LZS, Husin Mohd Ali.

Northport (Malaysia) Bhd mendahului senarai syarikat yang menunaikan zakat perniagaan berjumlah RM1.7 juta, diikuti Cyberview Sdn Bhd sebanyak RM1 juta dan Perbadanan Kemajuan Pertanian Selangor yang mengeluarkan zakat perniagaan berjumlah RM500,000.

Syarikat lain termasuklah [Sirim QAS International Sdn Bhd](#) yang menyerahkan zakat perniagaan berjumlah RM375,000, Koperasi Serbaguna Anak-anak Selangor Bhd sebanyak RM116,937.84 dan KSS Otomobil Sdn Bhd sebanyak RM100,000.

Pada majlis sama, LZS turut menyampaikan pelbagai jenis bantuan zakat berjumlah RM317,858.10, iaitu RM220,932 diagihkan untuk bantuan Dermasiswa Pelajaran dan Yuran Institusi Pengajian Tinggi (IPT) bagi pelajar asnaf fakir dan miskin yang melanjutkan pengajian di Universiti Teknologi Mara (UiTM).

Sementara dua individu iaitu Abdul Salam Arifin menerima bantuan perubatan berjumlah RM37,100 bagi pembelian implan untuk penyakit jantungnya dan Mohd Azlan Jamaludin menerima bantuan zakat berjumlah RM23,744 untuk rawatan pembedahan tulang belakang anaknya.

Manakala Zuraini Ghazali menerima bantuan modal perniagaan berjumlah RM36,082.10 bagi menjalankan perniagaan makanan.

Turut diadakan penyampaian hadiah kepada pemenang Kempen eZakat Online (eZo) iaitu Rosmawati Ali yang memenangi hadiah utama berupa pakej menunaikan umrah, Nor Farah Hidayah Ramlan dan Masri EE Hashim EE, masing-masing memperoleh tempat pertama dan kedua yang membawa pulang hadiah pakej pelancongan serta pemenang tempat ketiga, Amilia Afzan Mohd Jamil yang membawa pulang sebuah gajet.

Kempen eZo yang diadakan bermula 18 Jun sehingga 18 Nov lepas bertujuan menggalakkan pengeluaran zakat untuk mendaftar di eZakat Online bagi membolehkan mereka menyemak maklumat bayaran zakat sepanjang tahun, mengemas kini maklumat individu, mencetak penyata zakat dan menunaikan zakat melalui e-zakatpay.

Selain mendaftar, mereka perlu menunaikan zakat harta atau fitrah secara atas talian sepanjang tempoh kempen berlangsung.



Lapan Penyelidik Ke Antartika Kaji Perubahan Iklim

Oleh Kurniawati Kamarudin

KUALA LUMPUR (Bernama) -- Perubahan iklim yang menjadi perbincangan hangat dunia semakin dirasakan kesannya termasuk di Malaysia.

Suhu bumi yang semakin panas akibat pemanasan global telah mencetuskan banyak bencana alam antaranya banjir, pembakaran hutan, peningkatan paras laut hingga mencetuskan rasa bimbang seluruh penduduk dunia.

Sungguhpun peningkatan suhu bumi yang dicatatkan daripada tahun 1950 hingga tahun 2000 antara satu hingga dua degree celsius namun memberi kesan yang kuat terutama di kutub Utara di Artik dan kutub selatan di Antartika yang menyebabkan ais beku di Greenland, laut Artik dan Benua Antartika cair.

Kesan alam yang cukup membimbangkan ini telah dilaporkan dalam laporan tahunan World Meteorological Organisation (WMO) pada tahun lepas yang mana bumi telah mengalami impak kemarau yang teruk, gelombang panas, banjir dan ribut tropika ke atas manusia, hidupan dan harta benda di bumi ini.

Laporan itu juga membuktikan pada tahun 2013 telah mencatatkan rekod yang hampir sama dengan 2007 di mana corak pemanasan global telah menunjukkan peningkatan yang merangkumi suhu, cuaca ekstrem, peningkatan suhu air laut, peningkatan paras air laut dan kepekatan gas rumah hijau.

MISI KE ANTARTIKA

Untuk mengkaji perubahan iklim global, Benua Antartika adalah lokasi yang sering menjadi tumpuan penyelidik seluruh dunia. Terletak di hemisfera selatan, ia dianggap sebagai makmal terbuka untuk semua.

Sebagai benua paling sejuk, kering dan berangin di dunia ia diliputi 98 peratus air batu dengan suhu mencecah -89 celsius. Sekiranya semua bongkah ais itu menjadi cair, air laut di seluruh dunia akan meningkat antara 60 hingga 65 meter.

Kawasan yang tiada penempatan manusia ini menjadi tumpuan kira-kira 5,000 penyelidik seluruh dunia setiap tahun untuk menjalankan kajian bagi membongkar rahsia Antartika yang masih banyak belum diterokai.

Malaysia melalui [Yayasan Penyelidikan Antartika Sultan Zainal Abidin \(YPASM\)](#) yang ditubuhkan sejak 2013 turut tidak ketinggalan memainkan peranan aktif di Antartika dengan menghantar penyelidik-penyelidik tempatan ke sana.

Januari tahun hadapan, lapan penyelidik akan mengikuti ekspedisi ke Antartika di bawah yayasan tersebut khusus untuk mengkaji tentang perubahan iklim global yang memberi kesan kepada kehidupan manusia terutama di Malaysia.

Diketuai Dr Mohamed Huzaimy Jusoh dari Universiti Teknologi Mara (UiTM), kesemua mereka akan berada di Antartika selama 22 hari dan akan bertolak dari Kuala Lumpur pada 13 Jan, 2016.

Tujuh lagi penyelidik ialah dua dari Universiti Kebangsaan Malaysia (UKM) iaitu Dr Mohd Shahrul Mohd Nadzir dan Dr Goh Thian Lai, dua dari Universiti Sains Malaysia (USM) diwakili Dr Foong Swee Yoek dan Muhammad Hilal Mohd Zainudin, Dr Wan Mohd Rauhan Wan Hussin dari Universiti Malaysia Terengganu (UMT), Dr Emienour Muzlina dari Universiti Malaya serta Aniqah Zulfa Abdul Latif dari International Medical University (IMU).

Kesemua mereka akan menjalankan pelbagai bidang kajian antaranya biologi, kejuruteraan elektrik dan sains atmosfera.

Mereka akan menuju ke Buenos Aires, Argentina sebelum memulakan perjalanan ke Antartika pada 18 Jan dengan menaiki sebuah kapal layar yang disewa khas, menurut [Ketua Pegawai Eksekutif YPASM Mohd Nasarudin Abd Rahman](#).

PERANAN AKTIF YPASM

Sejak penubuhan YPASM, enam penyelidik diberikan geran untuk melakukan kajian tentang perubahan iklim di Antartika yang mana setiap seorang akan mendapat RM150,000 bagi tempoh tiga tahun kajian.

Menurut Mohd Nasarudin, dalam ekspedisi kali ini lima penyelidik menerima geran tersebut manakala tiga lagi dibiayai pihak universiti.

Membawa objektif untuk memperbanyakkan penyelidik membuat kajian di Antartika, YPASM berusaha menghantar lebih ramai ahli sains ke sana setiap tahun dengan pelbagai cara termasuk melalui kerjasama dengan negara-negara maju yang mempunyai pangkalan di Antartika.

"YPASM ada menandatangani perjanjian kerjasama dengan British selama lima tahun sehingga 2018 untuk membawa penyelidik Malaysia ke Antartika mengikut kouta yang ditetapkan mereka.

"Bagaimanapun, ekspedisi tahun depan adalah yang pertama secara bebas bagi penyelidik Malaysia ke Antartika.

"Setiap seorang perlu membayar lebih kurang RM37,500 untuk kos menyewa kapal layar tersebut.

Mereka akan belayar tidak kurang 500 kilometer dengan memberi fokus di kawasan semenanjung Antartika untuk mendapatkan sampel kajian.

"Antartika berkeluasan dua kali ganda lebih besar daripada keluasan Australia, jadi memang tidak mencukupi untuk meneroka kesemua kawasan dalam tempoh 22 hari tersebut.

"Mereka hanya akan berhenti dan turun di sembilan hentian bagi mendapatkan sampel yang diperlukan," katanya.

Hentian itu ialah Ushuaia, King George Island, Greenwich Island, Deception Island, Davis Coast, Danco Coast, Graham/Loubet Coast, Adelaide Island dan Barry Island.

KAJI GAS RUMAH HIJAU

Akan mengkaji gas rumah hijau di Antartika yang memberi kesan kepada penipisan ozon, pensyarah Fakulti Sains dan Teknologi, UKM, Mohd Shahrul akan menggunakan Gas Kromatograf atau GC mudah alih bagi mendapatkan sample gas yang dilepaskan di Antartika dan membandingkannya dengan gas yang dilepaskan di Malaysia.

Kajian bersama antara UKM dan University of Cambridge, UK menyaksikan GC ini telah direka khas oleh Dr. Andrew Robinson dan telah digunakan dalam kajian gas rumah hijau di Malaysia sejak tahun 2006.

GC telah ditempatkan di lima lokasi di dunia iaitu dua di Malaysia iaitu di Kelantan dan Sabah manakala tiga lagi di Taiwan, Australia dan New Zealand.

Mohd Shahrul yang juga penerima geran YPASM untuk tahun 2014 memberi fokus kepada gas rumah hijau yang memberi kesan kepada perubahan cuaca dunia akibat daripada penipisan ozon.

Kewujudan lubang ozon yang ditemui pada tahun 1972 di Antartika menjadikan ia sebagai satu daripada kawasan penting untuk melihat lapisan ozon di atmosfera.

Apabila lapisan ozon semakin menipis, sinaran ultraunggu akan terus menembusi bumi yang akan menyebabkan ais di Antartika cair dan membawa kepada peningkatan paras air laut, katanya.

Dalam tempoh 10 hingga 20 tahun akan datang sekiranya perubahan iklim ekstrem terus berlaku tidak mustahil akan menenggelamkan kawasan-kawasan kecil yang berada di tanah rendah seperti Pulau Maldives.

"Kita boleh tahu berapa gas di sana supaya boleh dibandingkan pangkalan data gas di Malaysia dengan gas yang ada di Antartika.

"Ini penting kerana Malaysia merupakan negara tropika. Menurut kajian saintifik yang telah dilakukan oleh saintis luar negara, kawasan tropika adalah 'Pintu utama' kemasukan gas reaktif ini ke lapisan atmosfera seterusnya akan menyumbang kepada peningkatan suhu di kawasan Eropah, Asia malah Antartika," katanya yang juga Ketua Pusat Sistem Perubahan Iklim Tropika, Institut Perubahan Iklim UKM.

Keadaan ini berlaku disebabkan beberapa faktor antaranya angin monsun, faktor panas dan lembab sepanjang tahun yang menyebabkan proses perolakan gas aktif cepat ke atmosfera.

Keunikan ini menyebabkan ramai penyelidik dari universiti terkenal dunia seperti Universiti Cambridge dan Oxford datang ke Malaysia membuat kajian tersebut.

BERNAMA