

DERAF

**TEKS AMANAT
YB DATUK SERI PANGLIMA MADIUS TANGAU
MENTERI SAINS, TEKNOLOGI DAN INOVASI**

**MAJLIS AMANAT
MENTERI SAINS, TEKNOLOGI DAN INOVASI
TAHUN 2016**

**DEWAN SERI SIANTAN, PERBADANAN PUTRAJAYA
22 FEBRUARI 2016 (ISNIN)**

TERIMA KASIH SAUDARA / SAUDARI PENGACARA MAJLIS

YANG BERHORMAT DATUK DR. ABU BAKAR MOHAMAD DIAH
Timbalan Menteri Sains, Teknologi dan Inovasi

YANG BERBAHAGIA DATO' SRI DR. NOORUL AINUR MOHD. NUR
Ketua Setiausaha MOSTI

YANG BERBAHAGIA DATO' DR. MOHD AZHAR HAJI YAHAYA
Timbalan Ketua Setiausaha (Dasar) MOSTI

YANG BERBAHAGIA DR. ZULKIFLI MOHAMED HASHIM
Timbalan Ketua Setiausaha (Sains) MOSTI

PENGERUSI / AHLI LEMBAGA PENGARAH AGENSI-AGENSI MOSTI
Ketua-Ketua Jabatan, Agensi dan Bahagian MOSTI

Tuan-tuan dan puan-puan sekalian

Salam Sejahtera, Salam 1Malaysia, Salam 1MOSTI

Saya berasa amat berbesar hati kerana sekali lagi dapat bersua dengan ramai warga MOSTI (kali kedua sejak saya dilantik menjadi Menteri). Saya masih ingat lagi, pertemuan pertama kita adalah semasa Majlis Sambutan Hari Raya pada 12 Ogos, tahun lepas.

2. Tahun 2015 berlalu begitu pantas – kita telah melangkah ke tahun 2016 dan saya ingin mengambil kesempatan ini untuk mengucapkan **Selamat Tahun Baharu** kepada semua warga MOSTI di mana sahaja mereka berada.

3. Saya juga ingin mengucapkan terima kasih kepada semua warga MOSTI atas kesungguhan dan komitmen untuk bersama dengan saya dalam memacu gerak kerja Kementerian ini, khususnya, dalam merealisasikan **visi MOSTI iaitu sebagai peneraju Sains, Teknologi dan Inovasi negara ini**.

4. Dan pada tahun 2016, MOSTI telah dipertanggungjawabkan dengan amanah yang besar, iaitu sebagai **pemacu perubahan RMKe-11: menjana kekayaan melalui inovasi (11MP Game Changer no. 5: Translation Innovaton to Wealth)**. Juga sebagai mana kita semua sedia maklum, pada tahun ini, MOSTI akan menerajui **Tahun Pengkomersilan Malaysia (MCY2016)**, di samping meneruskan inisiatif inovasi sosial, melalui **MOSTI Social Innovation** atau **MSI**.

Para hadirin yang dihormati sekalian,

IMBASAN 2015

5. Sepanjang lima (5) bulan saya berada di MOSTI, saya dapati seluruh warga MOSTI mempunyai komitmen yang jitu dan sentiasa memberi kerjasama yang tidak berbelah bahagi dalam menjayakan tugas yang dipertanggungjawabkan dengan penuh integriti dan akauntabiliti, sekaligus melonjak nama baik MOSTI dalam menjuarai penerokaan saintifik dan menganjak inovasi ke arah yang lebih tinggi. Saya dimaklumkan bahawa berdasarkan penilaian terkini, **MOSTI telah mencapai skor 121 peratus bagi KPI tahun 2015.**

6. Saya ingin mengucapkan tahniah kepada MOSTI, Jabatan dan Agensi dibawahnya yang telah menerima pelbagai anugerah di peringkat kebangsaan, serantau dan juga global. Saya amat berbangga dengan anugerah dan penghargaan yang diterima ini kerana ia bukan sahaja merupakan satu **pengiktirafan kepada tahap pembangunan, perkhidmatan dan juga pembudayaan STI negara yang merupakan core business MOSTI**, tetapi **juga pengiktirafan kepada ekosistem STI di Malaysia**. Semoga suatu hari nanti MOSTI berjaya meraih **Augerah Inovasi Perdana Menteri** pula.

7. Bercakap mengenai anugerah dan pengiktirafan, sekali lagi saya ingin mengucapkan tahniah kepada **YBhg. Dato' Sri Dr. Noorul Ainur Mohd Nur, KSU MOSTI yang telah berjaya dipilih sebagai Presiden Natural Science Commission UNESCO.**

Saudara / Saudara sekalian,

8. Di sebalik pelbagai anugerah yang diterima, perlu juga saya diingatkan bahawa setiap **pencapaian harus juga dilihat dan diukur dari segi impak** kepada kumpulan sasaran yang ditujukan serta implikasinya kepada kebajikan rakyat dan pertumbuhan ekonomi negara.

9. Contohnya, kita sedia maklum, pada awal tahun lepas, beberapa negeri telah dilanda **banjir** yang teruk. Selepas itu, kita pula telah dikejutkan dengan kejadian **gempa bumi** di Ranau, dan juga **jerebu** yang berlanjutan berbulan-bulan. **Semua bencana alam dan insiden yang berlaku ada hubungkaitnya dengan fungsi MOSTI dan masyarakat tentunya amat berharap kepada saranan, tindakbalas dan penyelesaian saintifik daripada MOSTI dan agensi.**

10. Sehubungan itu, selain daripada program bantuan turun padang dan kemasyarakatan seperti **GenTech**, saya juga ingin menyarankan agar setiap **kepakaran saintifik di setiap agensi MOSTI** digabung dan digemblengkan dengan lebih tersusun serta diketengahkan agar masyarakat dapat merasai **hasil pelaburan awam ke atas aktiviti penyelidikan dan pembangunan (R&D).**

11. Sehubungan itu, saya mengucapkan syabas atas tindakan MOSTI yang telah memberi bantuan dalam menyelesaikan isu air terawat di kawasan bencana gempa bumi Ranau dengan sumbangan ***Rainwater Harvesting System*** yang merupakan produk dari dana inovasi MOSTI.

Tuan-tuan dan puan-puan,

RMKE-11 DAN KEADAAN EKONOMI

12. Tahun 2016 ini adalah tahun permulaan bagi **fasa terakhir untuk Malaysia menjadi Negara Maju**. Tahun ini juga merupakan **tahun pertama Rancangan Malaysia Ke-11 (2016 - 2020)** yang bertemakan **“pertumbuhan berpaksikan rakyat”** atau **“*anchoring growth on people*.”**

13. Seperti kita semua maklum, dalam tempoh RMKe-11 ini, MOSTI memikul amanah sebagai pemacu salah satu perubahan atau *game changer* ke-5, iaitu **“menjana kekayaan melalui inovasi**. Tentunya amanah ini lebih mencabar lagi dengan keadaan ekonomi yang tertekan berikutan kejatuhan **harga minyak yang kini mencecah USD32 setong, iaitu paras terendah sejak 2004**.

14. Namun, saya mahu warga MOSTI mengambil sikap positif kerana untuk menjadi *game changer*, bukanlah semasa kita berada dalam keadaan yang selesa. Ianya hanya akan menjadi kenyataan dalam keadaan yang serba tertekan dan kekurangan. Inilah cabarannya kepada MOSTI dan agensi-agensi untuk membuktikan keupayaan kita untuk mengoptimumkan kemudahan, bakat dan kepakaran sedia ada tetapi mampu memberi hasil yang lebih bermanfaat kepada rakyat dan pertumbuhan ekonomi negara. Saya yakin ***innovation will thrive when we are confronted with challenges***.

15. Maka saya menggesa seluruh warga MOSTI untuk memberi komitmen yang tinggi dalam merancang, melaksana, memantau dan menilai setiap program/projek yang bakal dilaksanakan dan menetapkan tahap impaknya sebelum ianya dipilih untuk dilaksanakan. Projek-projek R&D seharusnya **dipacu oleh pasaran (*market driven*)** supaya kadar pengkomersilan dapat ditingkatkan. Dan kita juga seharusnya bersandarkan kepada **Strategi Lautan Biru Kebangsaan (National Blue Ocean Strategy atau NBOS)** dengan memberi keutamaan kepada projek-projek yang **kosnya rendah, berimpak tinggi dan boleh dilaksanakan dengan cepat (*low-cost, high impact, rapid execution*)**.

Hadirin sekalian,

MCY DAN MSI

16. Seperti mana saya sebutkan tadi, MOSTI memikul dua lagi tanggungjawab besar iaitu sebagai peneraju **Malaysia Commercialisation Year (MCY 2016)** dan **MOSTI Social Innovation (MSI)**. Kedua-duanya ini adalah bersifat kebangsaan, meliputi seluruh negara, merangkumi semua kementerian dan agensi Kerajaan, sektor swasta serta badan bukan Kerajaan.

17. Apa yang perlu diberi keutamaan dalam merangka program MCY 2016 ini, saya menyarankan supaya **tidak hanya meletakkan kuantiti atau bilangan produk yang boleh dikomersialkan sebagai indikator pencapaian**. Bilangan 60 produk setiap tahun sebagai sasaran pencapaian tidak semestinya menjamin pulangan yang tinggi atau memberi impak yang besar. Sebaliknya, indikator kualiti hendaklah diberi

keutamaan. **Aspek-aspek kesan positif terhadap penggunaan teknologi, mekanisasi dan automasi** sehinggakan berlakunya **pengurangan kos pengeluaran dan peningkatan produktiviti** perlu dititikberatkan kerana boleh memberi kesan kepada penurunan harga barangan kepada pengguna. Atau **kejayaan menghasilkan produk yang boleh dieksport atau produk alternatif kepada barangan yang dahulunya diimport.**

18. Kita juga perlu merekayasa inisiatif pengkomersilan ini bagi mengelakkan dari kita terus berada di takuk lama. Saya yakin melalui MCY 2016, kita akan dapat **meningkatkan kebolehpadaan dan kebolehpasaran hasil inovasi ke peringkat pengkomersilan yang lebih tinggi.** MOSTI juga boleh **bekerjasama dengan MITI melalui MATRADE** untuk membawa produk yang dihasilkan oleh agensi MOSTI dalam program promosi perdagangan ke luar negara. **Definisi pengkomersilan** juga perlu diperhalusi supaya benar-benar menyumbang kepada hasrat Kerajaan untuk mengeksport produk buatan Malaysia di pasaran antarabangsa atau setidak-tidaknya mengurangkan kebergantungan kepada barangan import.

Warga MOSTI sekalian,

19. Seperti mana kita semua sedia maklum, pencapaian MSI belum dapat dinilai lagi kerana kita baharu memulakan pelaksanaannya pada suku terakhir tahun lepas. Namun begitu, saya kira satu mekanisma perlu dibentuk supaya **selari dengan prinsip NBOS dan sasarannya, iaitu Kumpulan B40.** Pendekatan sebelum ini dapat ditambahbaik supaya

inovasi akar umbi dapat diarus perdanakan sejajar dengan inovasi yang dihasilkan melalui makmal oleh para penyelidik dan saintis. Kalau pada masa ini, YIM terpaksa menjelajah ke seluruh pelusuk tanahair untuk menjejaki inovasi akar umbi ini, kenapa tidak diubah pendekatan supaya **orang ramai boleh membawa idea inovasi ke MOSTI atau YIM.** Selanjutnya, agensi-agensi MOSTI dan agensi Kerajaan yang lain dapat membantu supaya **idea atau inovasi tersebut diberi nilai tambah secara sistematik dan saintifik tanpa mengenyakan hak harta intelek** (*intellectual property rights*) pemilik asalnya.

20. Selaras dengan arahan YAB Perdana Menteri supaya mengamalkan **perbelanjaan berhemat (*prudent spending*)**, saya juga ingin menyarankan di sini, agar MOSTI mengambil kira langkah-langkah mengoptimumkan perbelanjaan bagi program-program MCY atau MSI yang bersifat *events*, dengan mengadakan acara-acara tersebut secara bersama.

Tuan-tuan dan puan-puan,

TADBIR URUS STI

21. Seterusnya, perkara yang ingin saya sentuh adalah berkenaan dengan tadbir urus Sains, Teknologi dan Inovasi (STI) negara. **Skop tadbir urus STI yang luas ini sebenarnya memerlukan objektif yang jelas, kefahaman asas yang kukuh terhadap kitaran ekosistem pengurusan, pembangunan dan penilaian STI yang telus.** Negara-negara maju seperti Amerika Syarikat, Jerman, Sweden, Jepun dan Korea Selatan mempunyai struktur tadbir urus STI yang mantap sehingga

membolehkan pemantauan berterusan terhadap pelaksanaan dasar dan penilaian prestasi STI.

22. Di Malaysia, pelan pembangunan STI yang komprehensif sudah digubal sejak Merdeka lagi, bermula daripada Dasar Sains yang pertama. Diikuti dengan Dasar Sains dan Teknologi (1986-1989) dan seterusnya kepada **Dasar Sains, Teknologi dan Inovasi Negara (2013-2020)**. Walau bagaimanapun, ***Science Outlook 2015: Action Towards Vision*** oleh Akademi Sains Malaysia, melaporkan “...daripada sejumlah 81 dasar-dasar negara, terdapat hampir 56 dasar adalah berkaitan dengan STI yang melibatkan kira-kira 458 entiti pelaksana yang seringkali bergerak secara *silo* dan secara tidak langsung dilihat seolah-olah berlaku persaingan sesama mereka.” Selain daripada itu, kelemahan kita dalam kitaran pengurusan STI ialah tiada kesinambungan antara tahap *ideation* dengan tahap pemantauan dan penilaian. Saya melihat ini sebagai satu keperluan penting dalam merasionalisasikan ekosistem tadbir urus STI negara.

23. Dalam hubungan ini, saya yakin dan berharap **Majlis Sains Negara (*National Science Council*)** yang baharu ditubuhkan dapat dimanfaatkan sepenuhnya sebagai struktur tadbir urus tertinggi bagi menetapkan hala tuju sektor STI negara, memantau kemajuan pelaksanaan program serta aktiviti penyelidikan, pembangunan dan pengkomersilan (*research, development & commercialisation – R, D & C*). Buat masa ini, contohnya, data mengenai STI amat sukar untuk diperolehi kerana ketiadaan peruntukan perundangan untuk berbuat demikian. Ketidadaan data merupakan kekangan kepada tadbir urus STI yang baik. Saya

mencadangkan supaya satu perbincangan dibuat dengan Jabatan Statistik Malaysia untuk mencari jalan agar data STI dapat dikumpul secara mandatori. Selain itu, saya sarankan supaya program Dialog MOSTI dapat diteruskan dan diperluaskan kepada ahli-ahli Dewan Rakyat dan Dewan Negara supaya tahap kepekaan mereka terhadap STI dapat dipertingkatkan.

Hadirin sekalian,

HUMANISING SCIENCE

24. Rata-ratanya **ramai yang beranggapan “sains itu satu ilmu atau bidang yang sukar.”** Maka ramai pelajar sekolah tidak berminat dengan sains. Adalah menjadi tugas MOSTI untuk membudayakan sains kepada masyarakat dan menukar pandangan kepada “sains itu mudah” serta **menjadikan sains sebagai sebahagian daripada kehidupan kita.**

25. Saya di fahamkan, **pasukan outreach MOSTI melalui Pusat Sains Negara (PSN)** telah mula bergerak semenjak tahun 2000. MOSTI boleh **menggembeling tenaga dengan Kementerian Pelajaran, Kementerian Pengajian Tinggi dan syarikat swasta melalui corporate social responsibility (CSR)** mereka untuk menggerakkan PSN Trooperz supaya kawasan liputannya dapat diperluaskan. Apa yang penting adalah kita mahu semua rakyat Malaysia sedar akan betapa pentingnya STI, ke arah membangunkan **Malaysia sebagai sebuah negara yang maju sains (scientifically advanced nation).**

26. **Kefahaman sains dalam bentuk yang mudah difahami** juga perlu didedahkan kepada masyarakat umum. Dalam hubungan ini, MOSTI perlu menyediakan **STI media plan** untuk menyebar luas aktiviti saintifik menerusi media cetak, elektronik dan media baru, termasuk secara kerjasama dengan stesen radio dan Tv.

27. **Humanising science** tidak akan lengkap jika para saintis sendiri tidak menjadikan sains sebagai alat untuk memudahkan dan membantu kehidupan manusia. Oleh itu, para saintis dan penyelidik Malaysia perlu juga dilengkapi dengan kefahaman bahawa aktiviti R&D yang mereka lakukan hendaklah berpaksikan motif tersebut. Maka, mereka juga perlu menanamkan nilai-nilai kemanusiaan supaya hasil R&D mereka dapat digunakan oleh masyarakat umum bukan hanya untuk ditonton atau dibukukan atau disimpan di rak-rak buku semata-mata.

Hadirin sekalian,

MEMPERKASA PKS

28. Kita semua maklum bahawa YAB Perdana Menteri memberi penekanan yang tinggi kepada **pembangunan Perusahaan Kecil dan Sederhana (PKS) dalam Bajet 2016**. Sejumlah **RM1.3 bilion** telah diperuntukan meliputi pelbagai kemudahan kepada PKS, termasuk dalam bentuk dana, pengecualian cukai dan sebagainya untuk merancakkan penyelidikan dan pembangunan sekaligus memajukan industri PKS. Dalam hubungan ini, **semua agensi MOSTI (bukan terhad kepada SIRIM dan beberapa agensi sahaja) harus terlibat aktif dalam usaha untuk memperkasakan PKS melalui aplikasi teknologi**. Saya ingin perkara ini

dijadikan sebagai KPI Ketua Jabatan dan Agensi. KPI bukan hanya kepada kuantiti tetapi kualiti serta *outcome* sesuatu aktiviti yang dijalankan.

29. Aktiviti **audit teknologi oleh SIRIM, dengan peruntukan khusus oleh Kementerian Kewangan** perlu dilipatgandakan dan tindakan untuk mekanisasi dan automasi operasi pengeluaran PKS hendaklah disegerakan. Dengan cara ini negara dapat mengatasi isu produktiviti tenaga kerja dan pengeluaran. Selanjutnya, sains dapat membentuk generasi warga kerja yang produktif, persekitaran kerja yang kondusif serta kualiti hidup yang lebih baik. Secara tidak sedar, sains telah dimanifestasikan dalam kehidupan masyarakat Malaysia. Dengan aplikasi teknologi dalam perniagaan, PKS dapat mengurangkan kebergantungan kepada pekerja asing. Mekanisasi dan automasi melalui teknologi juga dapat menjamin peningkatan kualiti (*zero-defect*) dan produktiviti, di samping mengurangkan pembaziran (*wastage*).

Tuan-tuan dan puan-puan semua,

PENUTUP

30. Mengakhiri amanat saya untuk tahun ini, sekali lagi syabas dan tahniah diucapkan kepada semua yang telah bersama-sama berusaha melonjakkan agenda STI negara. Teruskan usaha untuk mencapai kecemerlangan dan marilah kita sama-sama bertekad untuk bekerja dengan penuh dedikasi sebagai satu pasukan yang mantap serta meningkatkan prestasi demi masa depan organisasi dan negara yang lebih gemilang. Saya amat yakin dengan komitmen jitu warga MOSTI, kita boleh

menjayakan segala aktiviti mengikut perancangan. Bersama-samalah kita menyemarakkan STI untuk kesejahteraan semua.

Sekian, terima kasih.