



DASAR SAINS, TEKNOLOGI DAN INOVASI NEGARA 2021-2030

PELAN TINDAKAN

Teknologi Menerajui Masa Depan Negara

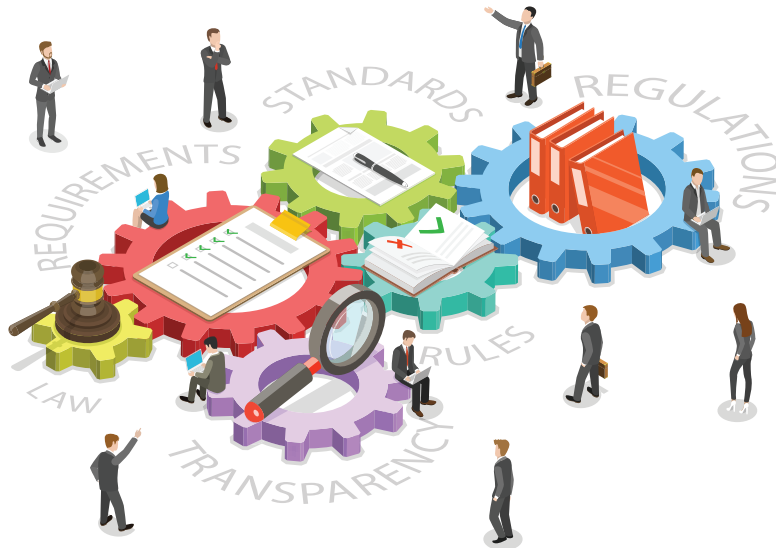
KANDUNGAN

Teras 1 :	Tadbir Urus STI yang Responsif	3 - 9
Teras 2 :	Pembangunan Teknologi Melalui R&D&C&I	10 - 19
Teras 3 :	Industri Berasaskan Teknologi Tempatan	20 - 28
Teras 4 :	Bakat STI yang Adaptif	29 - 36
Teras 5 :	Pembudayaan dan Pengaplikasian STIE	37 - 43
Teras 6 :	Keunggulan Global	44 - 53

PELAN TINDAKAN
DASAR SAINS, TEKNOLOGI DAN INOVASI
NEGARA (DSTIN)
2021-2030

TERAS 1

Tadbir Urus STI Yang Responsif



TERAS 1 : Tadbir Urus STI yang Responsif

Strategi	Inisiatif	Aktiviti	Penunjuk			Keberhasilan	Pelaksana
			Jangka Pendek (2022)	Jangka Sederhana (2025)	Jangka Panjang (2030)		
1.1 Pengukuhan tadbir urus ekosistem STI.	1.1.1 Menggubal peruntukan perundangan bagi STI.	Mengusulkan satu peruntukan perundangan yang merangkumi rangka kerja institusi STI, instrumen pembuatan keputusan, infrastruktur dan pengurusan dana R&D&C&I.		- Peruntukan perundangan STI digubal, dilulus dan diwartakan. - Pelaksanaan peruntukan perundangan STI yang menyeluruh oleh semua kementerian dan agensi yang berkaitan.	- Mengkaji semula pelaksanaan peruntukan perundangan STI oleh kementerian dan agensi yang berkaitan. - Semakan semula dan kemas kini peruntukan perundangan STI berdasarkan hasil kajian semula Dasar STI yang seterusnya.	Tadbir urus STI dikawal selia melalui peruntukan perundangan.	Peneraju: MOSTI Lain-lain: EPU KPM KPT MAFI KKM KKMM MITI Kementerian lain yang berkaitan dengan STI.
	1.1.2 Menubuhkan satu platform perbincangan di peringkat parlimen.	Mengusul dan membentangkan penubuhan platform perbincangan dan perundingan di peringkat parlimen dalam Mesyuarat Jemaah Menteri.	Menubuhkan platform perbincangan dan perundingan di peringkat parlimen yang membincangkan agenda STI.	Perbincangan dan perundingan berkenaan hal ehwal dasar STI dilaksanakan dengan sepenuhnya melalui kokus/ jawatankuasa khas parlimen.		Input dan pandangan berkenaan hal ehwal dasar STI diperoleh melalui kokus/ jawatankuasa khas parlimen.	Peneraju: MOSTI

TERAS 1 : Tadbir Urus STI yang Responsif

Strategi	Inisiatif	Aktiviti	Penunjuk			Keberhasilan	Pelaksana
			Jangka Pendek (2022)	Jangka Sederhana (2025)	Jangka Panjang (2030)		
	1.1.3 Menenal pasti majlis tertinggi untuk menentukan halatuju strategik STI.	• Menubuhkan atau mengaktifkan semula majlis tertinggi atau menjadi ahli dalam majlis tertinggi yang sedia ada. • Menetapkan hala tuju STI negara.	• Menubuhkan atau mengaktifkan badan tertinggi yang dipengerusi-kan oleh Perdana Menteri untuk menentukan hala tuju STI dan pelaksanaannya.			• Badan tertinggi yang dipengerusi-kan oleh Perdana Menteri menentukan hala tuju STI dan pelaksanaannya.	Peneraju: MOSTI
	1.1.4 Menginstitusikan satu badan bebas di peringkat pusat bagi pengurusan R&D.	• Mengusulkan penubuhan badan bebas di peringkat pusat untuk: - Menggubal hala tuju dasar R&D. - Menyelaraskan sumber STI. - Mengurus dan mengagihkan dana. - Memantau/ melaksanakan hala tuju/ keputusan yang ditetapkan oleh majlis tertinggi STI.	• Penubuhan satu badan bebas di peringkat pusat.	• Pengurusan dana R&D&C&I berpusat. • Platform pengkomersialan berpusat.		• Satu badan bebas untuk penyelarasan dan tadbir urus ekosistem R&D&C&I.	Peneraju: EPU MOSTI

TERAS 1 : Tadbir Urus STI yang Responsif

Strategi	Inisiatif	Aktiviti	Penunjuk			Keberhasilan	Pelaksana
			Jangka Pendek (2022)	Jangka Sederhana (2025)	Jangka Panjang (2030)		
		- Memantau aktiviti penyelidikan. - Memantau dan mengkaji prestasi R&D&C&I.					
	1.1.5 Mewujudkan <i>Technology Commercialisation Accelerator</i> (TCA)	• Mengenalpasti platform bagi memudahkan dan mempercepatkan pengkomersialan produk sama ada mengguna semula (repurpose) atau mengembangkan fungsi agensi sedia ada • TCA akan memainkan peranan dalam pengkomersialan seperti: - Intervensi dan fasilitasi. - Pemantauan dan pelaporan prestasi. - Kerjasama pintar/ strategik.	• TCA diwujudkan			Satu badan bebas untuk memudahkan dan mempercepatkan perngkomersialan hasil R&D.	Peneraju: MOSTI

TERAS 1 : Tadbir Urus STI yang Responsif

Strategi	Inisiatif	Aktiviti	Penunjuk			Keberhasilan	Pelaksana
			Jangka Pendek (2022)	Jangka Sederhana (2025)	Jangka Panjang (2030)		
	1.1.6 Mewujudkan <i>Malaysia Science Endowment</i> (MSE)	- Mengenalpasti platform bagi menyelaraskan dana alternatif bagi dana daripada industri, <i>cess fund</i>, wakaf dan lain-lain. - MSE memainkan peranan dalam mengurangkan kebergantungan kepada dana kerajaan seperti: - Penggalakkan sumbangan dana alternatif. - Pemantauan dan penilaian pengurusan dana MSE.	MSE diwujudkan			Satu badan bebas untuk penyelarasan dana alternatif.	Peneraju: MOSTI

TERAS 1 : Tadbir Urus STI yang Responsif

Strategi	Inisiatif	Aktiviti	Penunjuk			Keberhasilan	Pelaksana
			Jangka Pendek (2022)	Jangka Sederhana (2025)	Jangka Panjang (2030)		
1.2 STIE sebagai pemboleh daya dalam menangani isu dan cabaran negara.	1.2.1 Meningkatkan pembangunan kapasiti dan penggunaan STI <i>foresight</i> .	• Meningkatkan kepakaran dalam STI <i>foresight</i>. • Menerokai mekanisma atau kaedah baru dalam <i>foresight</i>. • Mewujudkan perkongsian awam-swasta dalam aktiviti-aktiviti <i>foresight</i>. • Membangunkan garis panduan untuk penggubalan dasar/peruntukan perundangan negara dengan menggunakan STI <i>foresight</i>. • Mengemaskini dokumen STI <i>foresight</i> secara berkala.	• Memperkasakan ekosistem STI <i>foresight</i>. • Garis panduan untuk penggunaan STI <i>foresight</i> dalam penggubalan dasar.	• Dasar negara yang menerapkan elemen-elemen STI.	• Dasar negara yang sejajar dengan agenda SDG.	• Dasar negara yang digubal dengan penerapan elemen STI <i>foresight</i>.	Peneraju: MOSTI

TERAS 1 : Tadbir Urus STI yang Responsif

Strategi	Inisiatif	Aktiviti	Penunjuk			Keberhasilan	Pelaksana
			Jangka Pendek (2022)	Jangka Sederhana (2025)	Jangka Panjang (2030)		
		Menggunakan STI <i>foresight</i> dalam perancangan dan pembangunan negara.					

PELAN TINDAKAN
DASAR SAINS, TEKNOLOGI DAN INOVASI
NEGARA (DSTIN)
2021-2030

TERAS 2

Pembangunan
Teknologi
Melalui
R&D&C&I



TERAS 2 : Pembangunan Teknologi Melalui R&D&C&I

Strategi	Inisiatif	Aktiviti	Penunjuk			Keberhasilan	Pelaksana
			Jangka Pendek (2022)	Jangka Sederhana (2025)	Jangka Panjang (2030)		
2.1 Penetapan bidang keutamaan penyelidikan negara.	2.1.1 Bidang keutamaan R&D negara ditetapkan berdasarkan perancangan pembangunan negara, kekuatan penyelidikan, teknologi baharu, senario masa hadapan dan kepakaran yang diperlukan.	- Menentukan bidang keutamaan R&D negara. - Mengkaji semula sasaran GERD/ GDP berdasarkan bidang keutamaan R&D negara yang telah dikenal pasti. - Memperuntukkan dana khusus untuk setiap bidang keutamaan R&D negara.	- Bidang keutamaan R&D dikenal pasti dan dilaksanakan. - Meningkatkan sasaran GERD/ GDP kepada 2.5%.	- Semakan semula bidang keutamaan R&D. - Meningkatkan sasaran GERD/ GDP kepada 3.0%.	- Semakan semula bidang keutamaan R&D. - Meningkatkan sasaran GERD/ GDP kepada 3.5%.	Meningkatkan sasaran GERD/ GDP kepada 3.5% pada tahun 2030.	Peneraju: EPU MOSTI

TERAS 2 : Pembangunan Teknologi Melalui R&D&C&I

Strategi	Inisiatif	Aktiviti	Penunjuk			Keberhasilan	Pelaksana
			Jangka Pendek (2022)	Jangka Sederhana (2025)	Jangka Panjang (2030)		
2.2 Meningkatkan R&D bagi <i>output</i> yang bernilai tinggi, <i>outcome</i> yang berimpak tinggi dan inovasi baharu.	2.2.1 Memajukan penyelidikan asas dangunaan, memperkasakan penyelidikan pembangunan eksperimental dan memantapkan teknologi masa hadapan.	- Menilai dan memperuntukkan dana untuk penyelidikan asas dangunaan yang berkualiti tinggi. - Mengutamakan peruntukan bagi penyelidikan pembangunan eksperimental. - Melatih lebih ramai penyelidik untuk melaksanakan projek <i>translational research</i>.	- Pengagihan dana R&D berdasarkan bidang keutamaan R&D negara. 30% peningkatan bilangan saintis <i>translational research</i> (data asas pada tahun 2020).	50% belanjawan R&D diperuntukkan untuk penyelidikan pembangunan eksperimental. 50% peningkatan bilangan saintis <i>translational research</i> (data asas pada tahun 2020).	100% peningkatan bilangan saintis <i>translational research</i> (data asas pada tahun 2020).	Memperkenalkan lebih banyak output R&D yang mempunyai nilai komersial yang tinggi ke pasaran.	Peneraju: KPT MOSTI
	2.2.2 Meningkatkan keupayaan penyelidik dalam R&D.	Pemindahan pengetahuan dan teknologi melalui penyelidikan bersama dengan institusi penyelidikan terkenal di dunia dalam bidang kepakaran tertentu.	Data asas pada tahun 2020 bagi projek penyelidikan yang melibatkan kolaborasi antarabangsa dibangunkan.	10% peningkatan bilangan projek penyelidikan yang melibatkan kolaborasi antarabangsa (data asas tahun 2020).	20% peningkatan bilangan projek penyelidikan yang melibatkan kolaborasi antarabangsa (data asas tahun 2020).	Meningkatkan kepakaran para penyelidik.	Peneraju: MOSTI KPT

TERAS 2 : Pembangunan Teknologi Melalui R&D&C&I

Strategi	Inisiatif	Aktiviti	Penunjuk			Keberhasilan	Pelaksana
			Jangka Pendek (2022)	Jangka Sederhana (2025)	Jangka Panjang (2030)		
	2.2.3 Memupuk budaya etika penyelidikan yang bertanggung-jawab dalam ekosistem saintifik tempatan bagi memastikan kepatuhan terhadap integriti penyelidikan.	Menerima pakai pensijilan <i>Malaysian Code of Responsible Conduct in Research</i> (MCRCR) dan latihan <i>Responsible Conduct in Research</i> (RCR).	Semua ketua penyelidik yang memohon dana mempunyai perakuan MCRCR.	MCRCR disemak semula dan dikemas kini.	Mewajibkan kurikulum berkenaan RCR kepada semua mahasiswa di Institusi Pengajian Tinggi (IPT).	Piawaian amalan mengenai etika dan tingkah laku penyelidikan.	Peneraju: KPT MOSTI
2.3 Menambahbaik pengurusan dana R&D dan sumber dana alternatif.	2.3.1 Membangunkan Garis Panduan Kebangsaan berkenaan Pengurusan Dana R&D.	- Mengenal pasti: - Bidang keutamaan R&D. - Jenis penyelidikan. - Kriteria penilaian. - Mekanisma pemantauan. - Mekanisma penguatkuasaan (penalti).	- Garis Panduan Kebangsaan berkenaan Pengurusan Dana R&D digubal. - Data mengenai pengagihan dana R&D dibangunkan.	50% pencapaian projek R&D dan 0% pertindihan dalam pengagihan dana bagi projek R&D.	70% pencapaian projek R&D dan 0% pertindihan dalam pengagihan dana bagi projek R&D.	Memantau pencapaian dan mengelakkan pertindihan dalam pengagihan dana.	Peneraju: MOSTI EPU

TERAS 2 : Pembangunan Teknologi Melalui R&D&C&I

Strategi	Inisiatif	Aktiviti	Penunjuk			Keberhasilan	Pelaksana
			Jangka Pendek (2022)	Jangka Sederhana (2025)	Jangka Panjang (2030)		
	2.3.2 Mendapatkan dana alternatif untuk STI.	Mengurus dan mengenal pasti mekanisme untuk mendapatkan pembiayaan dana alternatif selain dari dana kerajaan.	Dana R&D berasaskan cess dibangunkan.	Dana daripada mekanisme pembiayaan alternatif yang lain. (Contoh: <i>angel funding</i>, <i>crowd funding</i> dan wakaf).		Mengurangkan kebergantungan terhadap dana kerajaan.	Peneraju: MOSTI EPU
2.4 Menggalakkan perkongsian data terbuka.	2.4.1 Menubuhkan <i>Malaysia Open Science Platform</i> (MOSP).	- Pengumpulan data daripada Institut Penyelidikan Awam dan IPT berkenaan: - Sumber. - Kepakaran. - Kemudahan. - Peralatan. - Data penyelidikan.	<i>Malaysia Open Science Platform</i> ditubuhkan.	Pengumpulan data dalam satu platform yang sama.	Pencapaian data yang lebih luas untuk mempergiatkan aktiviti inovasi.	- Pengumpulan data dalam satu platform yang sama. - Pencapaian data yang lebih luas untuk mempergiatkan aktiviti inovasi.	Peneraju: MOSTI

TERAS 2 : Pembangunan Teknologi Melalui R&D&C&I

Strategi	Inisiatif	Aktiviti	Penunjuk			Keberhasilan	Pelaksana
			Jangka Pendek (2022)	Jangka Sederhana (2025)	Jangka Panjang (2030)		
		- Menggalakkan sektor awam, industri, penyelidik dan masyarakat dalam perkongsian dan penggunaan data, sumber, kepakaran dan kemudahan bagi merangsang inovasi. - Mengukuhkan <i>National Scientific Facilities & Equipment</i> (NSFE) sedia ada, seperti RADAS dan KRSTE.my.					

TERAS 2 : Pembangunan Teknologi Melalui R&D&C&I

Strategi	Inisiatif	Aktiviti	Penunjuk			Keberhasilan	Pelaksana
			Jangka Pendek (2022)	Jangka Sederhana (2025)	Jangka Panjang (2030)		
2.5 Menggalakkan usaha dan kerjasama bagi menangani cabaran negara.	2.5.1 Menubuhkan <i>National Technology and Innovation Sandbox</i> (NTIS) untuk menangani isu dan cabaran negara.	- Mengenal pasti inisiatif-inisiatif berimpak tinggi bagi menangani dan menyelesaikan isu dan cabaran negara menerusi STI seperti: - Alam Sekitar - Perubahan iklim. - Oseanografi. - Polar. - <i>Zero-waste</i>. - Kesihatan & kesejahteraan rakyat. - Membangunkan pelan strategik untuk mencapai matlamat inisiatif. - Melaksana dan mengkaji semula keberhasilan inisiatif.	- Penubuhan NTIS. - Pelan strategik dilaksanakan.	- Keberhasilan NTIS dikaji semula. - Keberhasilan pelan strategik dikaji semula secara berskala.	- Penambah-baikkan terhadap NTIS. - Penambah-baikkan terhadap indeks SDG yang berkaitan.	- NTIS sebagai platform menangani isu dan cabaran negara menerusi STI. - Pelan Strategik dilaksanakan untuk menangani cabaran negara.	Peneraju: MOSTI

TERAS 2 : Pembangunan Teknologi Melalui R&D&C&I

Strategi	Inisiatif	Aktiviti	Penunjuk			Keberhasilan	Pelaksana
			Jangka Pendek (2022)	Jangka Sederhana (2025)	Jangka Panjang (2030)		
	2.5.2 Memperkasakan pembangunan teknologi digital (Tsunami Digital) tempatan untuk manfaat pelbagai sektor.	- Membangunkan teknologi digital tempatan dengan meningkatkan aktiviti R&D dalam bidang-bidang seperti <i>Internet of Thing</i> (IoT), <i>Big Data Analytics</i> (BDA) dan <i>Artificial Intelligence</i> (AI). - Mewujudkan jalinan kerjasama dengan kementerian dan agensi untuk memanfaatkan teknologi digital di pelbagai sektor.	- Penggunaan teknologi digital dalam penyampaian perkhidmatan awam. - Penggunaan teknologi digital di sektor pertanian.	Penggunaan teknologi digital di sektor kesihatan, pertanian dan perniagaan.	Penggunaan teknologi digital di sektor awam dan swasta.	Teknologi digital diaplikasikan di sektor awam dan swasta.	Peneraju: MOSTI Lain-lain: MAFI KKM KKMM MOT MAMPU

TERAS 2 : Pembangunan Teknologi Melalui R&D&C&I

Strategi	Inisiatif	Aktiviti	Penunjuk			Keberhasilan	Pelaksana
			Jangka Pendek (2022)	Jangka Sederhana (2025)	Jangka Panjang (2030)		
	2.5.3 Memperhebatkan integrasi pengetahuan dan pembangunan inovasi teknologi melalui pendekatan penyelidikan merentas bidang.	- Membangunkan platform perundingan untuk inovasi teknologi. - Membangunkan pelan strategik untuk mencapai matlamat inisiatif. - Melaksana dan mengkaji semula keberhasilan.	Pelan strategik dilaksanakan.	Keberhasilan pelan strategik dikaji semula secara berskala.	Penambah-baikkan terhadap indeks SDG yang berkaitan.	Pelan Strategik dilaksanakan untuk menangani cabaran negara.	Peneraju: MOSTI
2.6 Memacu inovasi sosial untuk manfaat golongan terpinggir dan kurang bernasib baik.	2.6.1 Memperkasakan inovasi sosial dan pelaburan impak sosial bagi mendapatkan penyelesaian melalui STI yang berfaedah kepada komuniti.	- Membangunkan perkongsian pintar di antara sektor awam dan korporat dalam inovasi sosial. - Meningkatkan peruntukan projek inovasi sosial yang dibiayai melalui inovasi sosial korporat.	Perkongsian pintar untuk inovasi sosial dibangunkan.	50% peningkatan projek inovasi sosial yang dibiayai melalui inovasi sosial korporat (data asas tahun 2020). 50% peningkatan bilangan inisiatif yang disokong oleh institusi tempatan (data asas tahun 2020).	70% peningkatan projek inovasi sosial yang dibiayai melalui inovasi sosial korporat (data asas tahun 2020). 70% peningkatan bilangan inisiatif yang disokong oleh institusi tempatan (data asas tahun 2020).	Peningkatan bilangan komuniti terpinggir dan kurang bernasib baik yang mendapat manfaat melalui aktiviti inovasi sosial.	Peneraju: MOSTI Lain-lain: MITI KPWKM

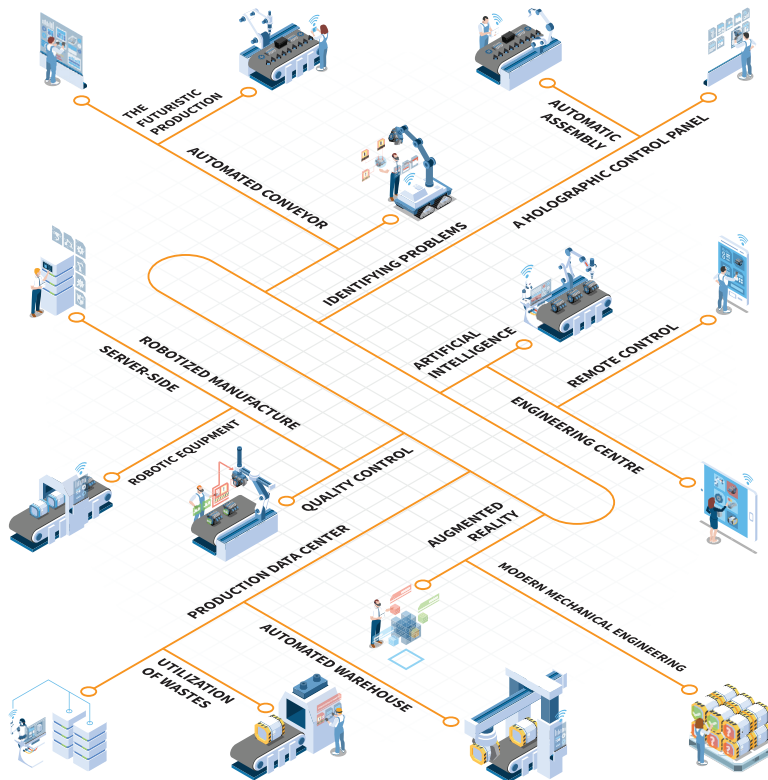
TERAS 2 : Pembangunan Teknologi Melalui R&D&C&I

Strategi	Inisiatif	Aktiviti	Penunjuk			Keberhasilan	Pelaksana
			Jangka Pendek (2022)	Jangka Sederhana (2025)	Jangka Panjang (2030)		
		• Menyokong pelaksanaan projek melalui penggunaan teknologi yang dibangunkan oleh kepakaran tempatan. • Pemindahan pengetahuan dan teknologi kepada komuniti. • Menjana kekayaan menerusi kejayaan dan kemampanan usahawan-teknososial.					

PELAN TINDAKAN
DASAR SAINS, TEKNOLOGI DAN INOVASI
NEGARA (DSTIN)
2021-2030

TERAS 3

Industri
Berasaskan
Teknologi
Tempatan



TERAS 3 : Industri Berasaskan Teknologi Tempatan

Strategi	Inisiatif	Aktiviti	Penunjuk			Keberhasilan	Pelaksana
			Jangka Pendek (2022)	Jangka Sederhana (2025)	Jangka Panjang (2030)		
3.1 Menggalakkan industri berasaskan permintaan melalui rangkaian kerjasama.	3.1.1 Mewujudkan rangkaian kerjasama yang diterajui oleh industri berdasarkan bidang keutamaan yang memacu pertumbuhan ekonomi negara.	- Membangunkan dan memetakan kluster pengetahuan di seluruh negara dalam industri-industri yang dikenal pasti. - Menggubal mekanisme untuk membangunkan rangkaian kerjasama seperti konsortia teknologi.	- Pemetaan kluster pengetahuan bagi seluruh negara dibangunkan. 2 rangkaian kerjasama diwujudkan.	- Semakan semula pemetaan kluster pengetahuan. 4 rangkaian kerjasama diwujudkan.	7 rangkaian kerjasama diwujudkan.	7 rangkaian kerjasama diwujudkan pada tahun 2030.	Peneraju: MOSTI Lain-lain: EPU MITI KPT MEDAC IPT Industri

TERAS STRATEGIK 3 : Industri Berasaskan Teknologi Tempatan

Strategi	Inisiatif	Aktiviti	Penunjuk			Keberhasilan	Pelaksana
			Jangka Pendek (2022)	Jangka Sederhana (2025)	Jangka Panjang (2030)		
	3.1.2 Menubuhkan <i>Advanced Technology Cluster</i> (ATC) bagi meneroka penggunaan teknologi tinggi.	- Mewujudkan rangkaian kerjasama tempatan dan antarabangsa bagi penyelidikan dan inovasi untuk meneroka penggunaan teknologi tinggi. - Mengenalpasti rakan kolaborasi strategik tempatan dan antarabangsa. - Mengenalpasti bidang keutamaan dalam teknologi tinggi yang perlu diteroka selaras dengan keperluan industri.	- Penubuhan ATC. 10 kerjasama antarabangsa bagi industri tempatan.	- Pengkomersialan hasil inovasi teknologi tinggi di peringkat tempatan dan antarabangsa. - Penilaian dan kajian semula terhadap keberhasilan ATC.		Malaysia sebagai pusat pembangunan dan pengkomersialan produk dan perkhidmatan berteknologi tinggi.	Peneraju: MOSTI Lain-lain: MITI

TERAS STRATEGIK 3 : Industri Berasaskan Teknologi Tempatan

Strategi	Inisiatif	Aktiviti	Penunjuk			Keberhasilan	Pelaksana
			Jangka Pendek (2022)	Jangka Sederhana (2025)	Jangka Panjang (2030)		
3.2 Meningkatkan nilai komersial bagi produk dan perkhidmatan STI tempatan.	3.2.1 Memudahkan dan memberi insentif untuk pengkomersialan produk.	Membangunkan Garis Panduan Kebangsaan untuk Pengkomersialan.	Garis Panduan Kebangsaan untuk Pengkomersialan dibangunkan.	Garis Panduan Pengkomersialan dikuatkuasakan.		Garis Panduan Pengkomersialan dijadikan sebagai rujukan industri.	Peneraju: MOSTI MITI MEDAC KPDNHEP EPU
		- Mengenal pasti entiti yang khusus untuk memacu aktiviti pengkomersialan. - Mengukuhkan rangka kerja pengawalseliaan bagi memaksimumkan penggunaan produk dan perkhidmatan tempatan. - Mewujudkan platform dan mekanisme untuk pemindahan teknologi.	10% peningkatan permintaan terhadap produk dan perkhidmatan tempatan (data asas tahun 2020). 10% peningkatan bilangan penerbitan & IP bersama di antara sektor perniagaan dan institusi tempatan (data asas tahun 2020).	20% peningkatan permintaan terhadap produk dan perkhidmatan tempatan (data asas tahun 2020). 30% peningkatan pemindahan teknologi di peringkat antarabangsa (data asas tahun 2020). 20% peningkatan bilangan penerbitan & IP bersama di antara sektor perniagaan dan institusi tempatan (data asas tahun 2020).	50% peningkatan permintaan terhadap produk dan perkhidmatan tempatan (data asas tahun 2020). 50% peningkatan pemindahan teknologi di peringkat antarabangsa (data asas tahun 2020). 30% peningkatan bilangan penerbitan & IP bersama di antara sektor perniagaan dan institusi tempatan (data asas tahun 2020).	Peningkatan permintaan terhadap produk dan perkhidmatan tempatan berbanding dengan data asas pada tahun 2020.	Lain-lain: TTO di Universiti Industri

TERAS STRATEGIK 3 : Industri Berasaskan Teknologi Tempatan

Strategi	Inisiatif	Aktiviti	Penunjuk			Keberhasilan	Pelaksana
			Jangka Pendek (2022)	Jangka Sederhana (2025)	Jangka Panjang (2030)		
		Memberi insentif kepada semua pemegang taruh, terutamanya industri, bagi menghasilkan lebih banyak projek penyelidikan bersama yang berimpak tinggi dalam bidang keutamaan R&D negara.					

TERAS 3 : Industri Berasaskan Teknologi Tempatan

Strategi	Inisiatif	Aktiviti	Penunjuk			Keberhasilan	Pelaksana
			Jangka Pendek (2022)	Jangka Sederhana (2025)	Jangka Panjang (2030)		
	3.2.2 Meningkatkan nilai harta intelek (IP) dan hasil penciptaan.	- Membangunkan keupayaan dan profesionalisme pegawai yang terlibat dengan penilaian IP. - Membangun dan melaksanakan mekanisme untuk penilaian IP. - Mempercepatkan pengkomersialan bagi penciptaan IP. - Penggabungan IP untuk faedah komersial yang lebih tinggi.	10% IP yang diluluskan dalam tempoh 18 bulan (selepas pemfailan oleh pencipta). 10% peningkatan nilai jualan bagi gabungan IP (nilai asas tahun 2020).	30% IP yang diluluskan dalam tempoh 18 bulan (selepas pemfailan oleh pencipta). 30% peningkatan nilai jualan bagi gabungan IP (nilai asas tahun 2020).	50% IP yang diluluskan dalam tempoh 18 bulan (selepas pemfailan oleh pencipta). 50% peningkatan nilai jualan bagi gabungan IP (nilai asas tahun 2020).	Peningkatan sebanyak 50% dalam bilangan IP dan penemuan yang dikomersialkan berbanding dengan nilai asas pada tahun 2020.	Peneraju: KPDNHEP Industri

TERAS 3 : Industri Berasaskan Teknologi Tempatan

Strategi	Inisiatif	Aktiviti	Penunjuk			Keberhasilan	Pelaksana
			Jangka Pendek (2022)	Jangka Sederhana (2025)	Jangka Panjang (2030)		
3.3 Menggalakkan penggunaan STI oleh PKS untuk meningkatkan daya saing dan produktiviti.	3.3.1 Memudahcara penggunaan STI dalam memanfaatkan potensi inovasi PKS dan menyokong pembangunan teknologi tempatan.	Membangunkan insentif untuk menggalakkan penggunaan teknologi oleh PKS di peringkat kesediaan yang berbeza.	10% peningkatan bilangan syarikat yang menerima insentif (nilai asas tahun 2020).	30% peningkatan bilangan syarikat yang menerima insentif (nilai asas tahun 2020).	50% peningkatan bilangan syarikat yang menerima insentif (nilai asas tahun 2020).	Mewujudkan PKS yang inovatif, mampan dan berdaya saing.	Peneraju: MEDAC Lain-lain: MITI EPU MOSTI MOF Pengantara
		Menyediakan pembangunan kapasiti untuk PKS dalam penggunaan STI melalui program bimbingan.	10% peningkatan bilangan syarikat yang dilatih (nilai asas tahun 2020).	30% peningkatan bilangan syarikat yang dilatih (nilai asas tahun 2020).	50% peningkatan bilangan syarikat yang dilatih (nilai asas tahun 2020).		

TERAS 3 : Industri Berasaskan Teknologi Tempatan

Strategi	Inisiatif	Aktiviti	Penunjuk			Keberhasilan	Pelaksana
			Jangka Pendek (2022)	Jangka Sederhana (2025)	Jangka Panjang (2030)		
	3.3.2 Memperkasakan sektor pertanian melalui <i>Precision Farming/ Agricultural Automation</i> .	- Mewujudkan jalinan kerjasama teknologi pertanian bersama MAFI. - Membangunkan teknologi berkaitan pertanian seperti penggunaan BDA dalam pengurusan yang mengumpul, memproses dan menganalisa pelbagai data dan maklumat yang berkaitan dengan pertanian. - Membangunkan dan menggunakan teknologi seperti sensor IoT, automasi, robotik dan sistem tanpa wayar dalam sektor pertanian.	5 teknologi diaplikasikan dalam sektor pertanian.	10 teknologi diaplikasikan dalam sektor pertanian.	15 teknologi diaplikasikan dalam sektor pertanian.	Sektor pertanian berasaskan sains dan teknologi.	Peneraju: MOSTI MAFI

PELAN TINDAKAN
DASAR SAINS, TEKNOLOGI DAN INOVASI
NEGARA (DSTIN)
2021-2030

TERAS 4

**Bakat STI
yang Adaptif**



TERAS 4 : Bakat STI yang Adaptif

Strategi	Inisiatif	Aktiviti	Penunjuk			Keberhasilan	Pelaksana
			Jangka Pendek (2022)	Jangka Sederhana (2025)	Jangka Panjang (2030)		
4.1 Memperkasakan perancangan negara untuk bakat STI yang kompeten dan adaptif.	4.1.1 Menggubal perancangan bakat STI negara di peringkat pusat melalui pendekatan bersepadu.	Mengumpulkan data berkaitan penawaran dan permintaan bakat STI untuk perancangan tenaga kerja yang strategik dalam semua sektor berasaskan STI <i>foresight</i>.	- Direktori penawaran dan permintaan bakat STI yang komprehensif untuk rujukan majikan dan pencari kerja. - STI diarusperdakan dalam perancangan bakat negara.	Dikekalkan.	Dikekalkan.	Direktori penawaran dan permintaan bakat STI yang komprehensif dijadikan sebagai rujukan majikan dan pencari kerja dibangun berasaskan kepada STI <i>foresight</i>.	Peneraju: EPU Lain-lain: KPT KSM MOSTI TalentCorp MDEC MITI DOSM Persatuan Industri Badan-badan Profesional
	4.1.2 Pendekatan bersepadu dalam perancangan pemetaan kerjaya STI.	Pemetaan kerjaya STI pada masa kini dan hadapan yang meliputi bidang tugas, kelayakan yang berkaitan, kompetensi dan kemahiran teknikal.	Semua pekerjaan STEM sejajar dengan kemahiran/kelayakan dan kompetensi Piawaian Pengelasan Pekerjaan Malaysia (MASCO).				

TERAS 4 : Bakat STI yang Adaptif

Strategi	Inisiatif	Aktiviti	Penunjuk			Keberhasilan	Pelaksana
			Jangka Pendek (2022)	Jangka Sederhana (2025)	Jangka Panjang (2030)		
4.2 Menerajui pendidikan STEM.	4.2.1 Membangunkan modul pengajaran dan pembelajaran STEM yang bersifat transdisiplin.	- Mengguna pakai modul-modul yang lebih menyeronokkan, membina pengalaman dan berkesan dalam pengajaran dan pembelajaran STEM. - Pemetaan modul pengajaran STEM berdasarkan peringkat pendidikan. - Mereka bentuk kurikulum berasaskan industri untuk tujuan pendidikan dan penyelidikan.	Modul STEM yang seragam digubal dan dilaksanakan di seluruh negara.			Modul STEM yang seragam diperkenalkan dan dilaksanakan di seluruh negara.	Peneraju: KPM

TERAS 4 : Bakat STI yang Adaptif

Strategi	Inisiatif	Aktiviti	Penunjuk			Keberhasilan	Pelaksana
			Jangka Pendek (2022)	Jangka Sederhana (2025)	Jangka Panjang (2030)		
	4.2.2 Memperkemaskan Modul TVET dalam sistem pendidikan.	- Membangunkan modul TVET yang berasaskan keperluan industri. - Menerapkan pendidikan TVET dalam kurikulum STEM. - Melatih guru/ pengajar dalam kemahiran TVET.	- Modul TVET yang berasaskan keperluan industri dibangunkan. - TVET diterapkan dalam kurikulum STEM.	TVET yang diterapkan dalam kurikulum STEM diguna pakai sepenuhnya.	Peningkatan dalam bilangan pekerjaan untuk pelajar lepasan TVET.	Modul TVET yang selari dengan keperluan industri.	Peneraju: KPM KPT Lain-lain: KSM

TERAS 4 : Bakat STI yang Adaptif

Strategi	Inisiatif	Aktiviti	Penunjuk			Keberhasilan	Pelaksana
			Jangka Pendek (2022)	Jangka Sederhana (2025)	Jangka Panjang (2030)		
4.3 Memperluaskan penyertaan bakat STI dalam tenaga kerja.	4.3.1 Peningkatan tahap kemahiran (<i>upskilling</i>) dan latihan semula (<i>reskilling</i>) untuk bakat STI yang adaptif supaya dapat menyesuaikan diri dengan perubahan persekitaran.	- Menambah baik laluan kerjaya dan imbuhan untuk menjadikan STI sebagai kerjaya pilihan utama dan menarik bakat yang unggul. - Menggalakkan pembelajaran sepanjang hayat.	- Skim bayaran dan imbuhan untuk bakat STI dinilai. 30% program peningkatan tahap kemahiran dan latihan semula STI dibangun/ disemak semula secara bersama. 30% tenaga kerja STI dalam bidang 4IR telah dilatih semula dan ditingkat tahap kemahiran (data asas tahun 2020).	- Polisi berkenaan gaji minimum untuk pekerjaan berkaitan STI digubal. 50% program peningkatan tahap kemahiran dan latihan semula STI dibangun/ disemak semula secara bersama. 50% tenaga kerja STI dalam bidang 4IR telah dilatih semula dan ditingkat tahap kemahiran (data asas tahun 2020).	- STI dijadikan sebagai pilihan kerjaya yang utama. 80% program peningkatan tahap kemahiran dan latihan semula STI dibangun/ disemak semula secara bersama. 80% tenaga kerja STI dalam bidang 4IR telah dilatih semula dan ditingkat tahap kemahiran (data asas tahun 2020).	Peningkatan dalam bilangan tenaga kerja STI dilatih semula dan ditingkatkan tahap kemahiran.	Peneraju: KSM Lain-lain: KPT MOSTI

TERAS 4 : Bakat STI yang Adaptif

Strategi	Inisiatif	Aktiviti	Penunjuk			Keberhasilan	Pelaksana
			Jangka Pendek (2022)	Jangka Sederhana (2025)	Jangka Panjang (2030)		
	4.3.2 Mewujudkan kumpulan bakat tempatan yang mampu membangunkan dan mencipta teknologi.	Mewujudkan program-program <i>upskilling</i> dan <i>reskilling</i> khusus bagi saintis dan penyelidik tempatan di sektor awam dan swasta untuk memberi pendedahan dan meningkatkan kemahiran berkaitan teknologi terkini dan pembangunannya.	30% pembangun teknologi dalam kalangan saintis dan penyelidik tempatan (data asas tahun 2020).	50% pembangun teknologi dalam kalangan saintis dan penyelidik tempatan (data asas tahun 2020). 130 penyelidik, saintis, jurutera dan teknologis (RSET) bagi 10,000 tenaga kerja.	70% pembangun teknologi dalam kalangan saintis dan penyelidik tempatan (data asas tahun 2020). 200 penyelidik, saintis, jurutera dan teknologis (RSET) bagi 10,000 tenaga kerja.	Peningkatan dalam bilangan saintis dan penyelidik tempatan yang membangunkan dan mencipta teknologi.	Peneraju: MOSTI Lain-lain: MAFI KPT KKM MPIC MITI Industri

TERAS 4 : Bakat STI yang Adaptif

Strategi	Inisiatif	Aktiviti	Penunjuk			Keberhasilan	Pelaksana
			Jangka Pendek (2022)	Jangka Sederhana (2025)	Jangka Panjang (2030)		
	4.3.3 Meningkatkan penyertaan wanita dalam tenaga kerja STI.	- Memberi insentif kepada wanita yang berada dalam bidang STI seperti: - Peningkatan tahap kemahiran. - Mewujudkan fasiliti sokongan.	Program-program yang menggalakan peningkatan tahap kemahiran bagi wanita yang berhasrat untuk kembali semula dalam sektor pekerjaan STI dibangun dan dilaksanakan.	65% kadar penyertaan tenaga buruh wanita (LFPR) dalam kumpulan umur 40-50 tercapai.	70% kadar penyertaan tenaga buruh wanita (LFPR) dalam kumpulan umur 40-50 tercapai.	Meningkatkan penyertaan kaum wanita dalam tenaga kerja STI.	Peneraju: KSM JPA Lain-lain: KPWK
	4.3.4 Menggalakkan kemasukan semula wanita dalam tenaga kerja.	Menggubal polisi yang membenarkan kemasukan semula tenaga kerja.	Polisi untuk kemasukan semula tenaga kerja wanita digubal.	Memantau kadar kemasukan semula tenaga kerja wanita dalam bidang STI.	- Semakan semula polisi kemasukan semula tenaga kerja wanita. - Bilangan kaum wanita dalam tenaga kerja STI meningkat.	30% tenaga kerja STI wanita berbanding dengan 70% kadar penyertaan tenaga buruh wanita (LFPR) dalam kumpulan umur 40-50 tercapai pada tahun 2030.	Peneraju: KSM Lain-lain: JPA KPWK

TERAS 4 : Bakat STI yang Adaptif

Strategi	Inisiatif	Aktiviti	Penunjuk			Keberhasilan	Pelaksana
			Jangka Pendek (2022)	Jangka Sederhana (2025)	Jangka Panjang (2030)		
4.4 Meningkatkan permintaan untuk bakat STI.	4.4.1 Mengukuhkan perkongsian sektor awam-swasta untuk meningkatkan permintaan terhadap bakat STI.	- Mendapatkan pandangan industri dalam sektor tertentu untuk mengenalpasti dan memahami permintaan terhadap bakat STI. - Menggalakkan pembiayaan bersama dalam bentuk biasiswa, latihan amali dan projek perintis.	25% peningkatan bilangan graduan STEM yang bekerja (data asas tahun 2020).	50% peningkatan bilangan graduan STEM yang bekerja (data asas tahun 2020).	80% peningkatan bilangan graduan STEM yang bekerja (data asas tahun 2020).	Peningkatan sebanyak 80% dalam bilangan graduan STEM yang bekerja pada tahun 2030 berbanding dengan nilai asas pada tahun 2020.	Peneraju: KPT MOSTI
	4.4.2 Mengukuhkan mekanisme yang menyokong keusahawanan- tekno (keusahawan- an berasaskan STI).	- Menggalakkan industri untuk melaksanakan penyelidikan. - Membantu para penyelidik untuk membina kemahiran keusahawanan.	25% peningkatan dalam keusahawanan-tekno yang dibangunkan (nilai asas tahun 2020).	50% peningkatan dalam keusahawanan-tekno yang dibangunkan (nilai asas tahun 2020).	75% peningkatan dalam keusahawanan-tekno yang dibangunkan (nilai asas tahun 2020).	Peningkatan sebanyak 75% dalam keusahawanan-tekno yang dibangunkan pada tahun 2030 berbanding dengan nilai asas pada tahun 2020.	Peneraju: MOSTI

PELAN TINDAKAN
DASAR SAINS, TEKNOLOGI DAN INOVASI
NEGARA (DSTIN)
2021-2030

TERAS 5

Pembudayaan dan Pengaplikasian STIE



TERAS 5 : Pembudayaan dan Pengaplikasian STIE

Strategi	Inisiatif	Aktiviti	Penunjuk			Keberhasilan	Pelaksana
			Jangka Pendek (2022)	Jangka Sederhana (2025)	Jangka Panjang (2030)		
5.1 Meningkatkan keberkesanan program jangkauan STIE.	5.1.1 Menyelaras, memantau dan menilai inisiatif-inisiatif pembudayaan STIE kebangsaan secara berpusat.	- Mewujudkan jawatankuasa pembudayaan STIE di peringkat pusat. - Membangunkan modul pembudayaan STIE yang seragam. - Memperkasakan Pusat Sains Negara sebagai pusat kecemerlangan pembudayaan STIE.	Mewujudkan Jawatankuasa pembudayaan STIE di peringkat pusat.	- Laporan pencapaian 5 tahun bagi aktiviti-aktiviti pembudayaan diterbitkan. - Mengkaji semula laporan pencapaian.	- Laporan pencapaian 10 tahun bagi aktiviti-aktiviti pembudayaan diterbitkan. - Mengkaji semula laporan pencapaian.	- Penyelarasan aktiviti-aktiviti pembudayaan STIE. - PSN sebagai pusat kecemerlangan dalam penyelarasan pembudayaan STIE.	Peneraju: MOSTI

TERAS 5 : Pembudayaan dan Pengaplikasian STIE

Strategi	Inisiatif	Aktiviti	Penunjuk			Keberhasilan	Pelaksana
			Jangka Pendek (2022)	Jangka Sederhana (2025)	Jangka Panjang (2030)		
	5.1.2 Mewujudkan rangkaian antara pengusaha-pengusaha pusat pembudayaan STIE swasta (seperti Petrosains, Kidzania dan Tech Dome).	- Menganjurkan libat urus bersama pengusaha-pengusaha pusat pembudayaan STIE swasta. - Mewujudkan perkongsian pintar antara pengusaha pusat pembudayaan STIE awam dan swasta.	- Pusat Sains Negara & Planetarium distruktur semula dan dinaik taraf untuk menyesuaikan perkhidmatan baharu kerajaan. 10% peningkatan jumlah pelaburan daripada rakan strategik (nilai asas tahun 2020).	30% peningkatan jumlah pelaburan daripada rakan strategik (nilai asas tahun 2020).	50% peningkatan jumlah pelaburan daripada rakan strategik (nilai asas tahun 2020).	Pusat pembudayaan STIE awam yang lebih menarik dan dikenali ramai.	Peneraju: MOSTI Lain-lain: MOTAC KPKT
	5.1.3 Menilai tahap pembudayaan STIE dalam kalangan masyarakat.	- Membangunkan indeks piawaian pembudayaan STIE. - Mengukur indeks pembudayaan STIE.	Indeks Pembudayaan STIE kebangsaan dibangunkan dan diukur.	30% peningkatan pencapaian indeks pembudayaan STIE (nilai asas tahun 2022).	50% peningkatan pencapaian indeks pembudayaan STIE (nilai asas tahun 2022).	Indeks pembudayaan STIE Kebangsaan yang komprehensif dibangunkan dan diguna pakai di seluruh negara.	Peneraju: MOSTI

TERAS 5 : Pembudayaan dan Pengaplikasian STIE

Strategi	Inisiatif	Aktiviti	Penunjuk			Keberhasilan	Pelaksana
			Jangka Pendek (2022)	Jangka Sederhana (2025)	Jangka Panjang (2030)		
	5.1.4 Meningkatkan kemahiran pemikiran saintifik dan kritikal melalui pembelajaran tidak formal.	- Mewujudkan perkongsian pintar antara kerajaan negeri dengan industri bagi mewujudkan ruang pembudayaan STIE yang berasaskan pembelajaran <i>in situ</i>. - Kerajaan negeri memperuntukkan belanjawan khas bagi mempromosikan pembudayaan STIE.	30% daripada jumlah kawasan Parlimen mempunyai pusat komuniti sains. 30% daripada ruang pembudayaan STIE yang sedia ada diguna pakai untuk pembelajaran STIE <i>in situ</i>.	50% daripada jumlah kawasan parlimen mempunyai pusat komuniti sains. 50% daripada ruang pembudayaan STIE yang sedia ada diguna pakai untuk pembelajaran STIE <i>in situ</i>.	70% daripada jumlah kawasan parlimen mempunyai pusat komuniti sains. - Semua ruang pembudayaan STIE yang sedia ada diguna pakai untuk pembelajaran STIE <i>in situ</i>.	70% daripada jumlah kawasan parlimen mempunyai pusat komuniti sains menjelang tahun 2030.	Peneraju: MOSTI Lain-lain: Kerajaan Negeri KPKT MOTAC

TERAS 5 : Pembudayaan dan Pengaplikasian STIE

Strategi	Inisiatif	Aktiviti	Penunjuk			Keberhasilan	Pelaksana
			Jangka Pendek (2022)	Jangka Sederhana (2025)	Jangka Panjang (2030)		
	5.1.5 Membudayakan dan mengaplikasikan "Teknologi Untuk Semua".	- Mewujudkan program pembudayaan dan pengaplikasian teknologi kepada PKS. - Mewujudkan program pembudayaan dan pengaplikasian teknologi dalam kalangan masyarakat di pusat-pusat komuniti sains yang ditubuhkan. - Menilai tahap pengaplikasian teknologi dalam kalangan PKS dan masyarakat.	30% peningkatan tahap pengaplikasian teknologi dalam kalangan PKS dan masyarakat (nilai asas tahun 2020).	50% peningkatan tahap pengaplikasian teknologi dalam kalangan PKS dan masyarakat (nilai asas tahun 2020).	70% peningkatan tahap pengaplikasian teknologi dalam kalangan PKS dan masyarakat (nilai asas tahun 2020).	Masyarakat industri dan peringkat akar umbi yang celik teknologi.	Peneraju: MOSTI Lain-lain: Kerajaan Negeri KPKT KKLW MOTAC

TERAS 5 : Pembudayaan dan Pengaplikasian STIE

Strategi	Inisiatif	Aktiviti	Penunjuk			Keberhasilan	Pelaksana
			Jangka Pendek (2022)	Jangka Sederhana (2025)	Jangka Panjang (2030)		
5.2 Mengarus-perdanakan komunikasi sains.	5.2.1 Meningkatkan komunikasi dan penterjemahan kandungan STIE termasuk kandungan di media.	- Membangunkan satu Rangkaian Media Sains Kebangsaan secara maya bagi memperbanyakkan kandungan STIE dalam media. - Menjadikan komunikasi STIE salah satu fokus UKK di kementerian berkaitan sains. - Memperkenalkan modul Komunikasi Sains dalam semua program STEM di IPT.	- Rangkaian Media Sains Kebangsaan dibangunkan. 20% peningkatan bilangan pautan yang dimuat naik ke laman web & akaun media sosial kementerian (data asas tahun 2020). - Modul Komunikasi Sains dibangunkan untuk semua STEM program di IPT.	30% peningkatan bagi kandungan dan tayangan STIE dalam media (nilai asas tahun 2022). 40% peningkatan bilangan pautan yang dimuat naik ke laman web & akaun media sosial kementerian (data asas tahun 2020). - Semua IPT tempatan melaksanakan pengajaran kursus Komunikasi Sains.	70% peningkatan bagi kandungan dan tayangan STIE dalam media (nilai asas tahun 2022). 70% peningkatan bilangan pautan yang dimuat naik ke laman web & akaun media sosial kementerian (data asas tahun 2020). - Semua IPT swasta melaksanakan pengajaran kursus Komunikasi Sains.	Peningkatan sebanyak 70% kandungan dan tayangan STIE dalam media berbanding dengan nilai asas pada tahun 2022.	Peneraju: MOSTI KPT KKMM

TERAS 5 : Pembudayaan dan Pengaplikasian STIE

Strategi	Inisiatif	Aktiviti	Penunjuk			Keberhasilan	Pelaksana
			Jangka Pendek (2022)	Jangka Sederhana (2025)	Jangka Panjang (2030)		
	5.2.2 Memberikan inspirasi kepada masyarakat melalui program STIE dan ikon-ikon sains tempatan yang terkenal.	- Memudahcara perkongsian dan menggalakkan kolaborasi dalam hiburan pendidikan yang berkaitan dengan pembangunan STIE tempatan. - Mewujudkan “Anugerah Saintis Muda”, “Anugerah Saintis Ulung”, “Anugerah Juruteknologi Negara” atau anugerah lain yang berkaitan dengan STIE. - Menjadikan individu yang mempunyai pencapaian STIE yang unggul sebagai ikon untuk mempopularkan STIE.	20% peningkatan bilangan program hiburan pendidikan (data asas tahun 2020). 10% peningkatan bilangan siri/ dokumentasi yang dihasilkan (data asas tahun 2020). 30% peningkatan bilangan libat urus (data asas tahun 2020).	40% peningkatan bilangan program hiburan pendidikan (data asas tahun 2020). 25% peningkatan bilangan siri/ dokumentasi yang dihasilkan (data asas tahun 2020). 50% peningkatan bilangan libat urus (data asas tahun 2020).	70% peningkatan bilangan program hiburan pendidikan (data asas tahun 2020). 75% peningkatan bilangan siri/ dokumentasi yang dihasilkan (data asas tahun 2020). 75% peningkatan bilangan libat urus (data asas tahun 2020).	Keterlibatan STIE dalam kalangan masyarakat dipupuk dan menginspirasi melalui penemuan tempatan dan kejayaan ikon-ikon sains.	Peneraju: MOSTI Lain-lain: KPM KPT KKMM

**PELAN TINDAKAN
DASAR SAINS, TEKNOLOGI DAN INOVASI
NEGARA (DSTIN)
2021-2030**

TERAS 6

Keunggulan Global



TERAS 6 : Keunggulan Global

Strategi	Inisiatif	Aktiviti	Penunjuk			Keberhasilan	Pelaksana
			Jangka Pendek (2022)	Jangka Sederhana (2025)	Jangka Panjang (2030)		
6.1 Menyelaras kerjasama STIE di peringkat antarabangsa.	6.1.1 Mewujudkan entiti tempatan untuk menyelaraskan ekosistem bagi kerjasama STIE di peringkat antarabangsa.	- Menyelaras ekosistem STIE antarabangsa melalui jawatankuasa di peringkat kebangsaan. - Mewujudkan satu pangkalan data berpusat bagi kerjasama STIE Malaysia di peringkat antarabangsa. - Mengenalpasti bidang keutamaan dan sumber-sumber yang dapat menarik minat rakan kongsi antarabangsa.	- Laporan pertama mengenai status kerjasama STIE antarabangsa diterbitkan. - Kaedah penilaian dan pengujian output diterbitkan. - Senarai yang menyeluruh berkenaan bidang keutamaan, sumber, kepakaran dan teknologi dapat dikenalpasti.	- Kajian semula terhadap hubungan antarabangsa Malaysia diterbitkan. - Mengkaji semula bidang keutamaan berdasarkan keperluan industri dan perubahan ekonomi.	- Menguatkuasakan pemantauan dan penilaian. - Mengkaji semula bidang keutamaan berdasarkan keperluan industri dan perubahan ekonomi.	Satu laporan mengenai status kerjasama STIE Malaysia di peringkat antarabangsa diterbitkan atas talian.	Peneraju: MOSTI MITI KLN

TERAS 6 : Keunggulan Global

Strategi	Inisiatif	Aktiviti	Penunjuk			Keberhasilan	Pelaksana
			Jangka Pendek (2022)	Jangka Sederhana (2025)	Jangka Panjang (2030)		
	6.1.2 Memudahcara rangkaian hubungan antarabangsa sepanjang rantai bekalan STIE melalui Pejabat Perwakilan Malaysia.	- Melatih perwakilan Malaysia supaya berkemampuan untuk melaksanakan perundingan, aktiviti promosi dan penyelidikan pasaran bagi produk dan perkhidmatan STIE. - Perwakilan Malaysia termasuk: - Pegawai Perdagangan Antarabangsa (ITO). - Pegawai kedutaan.	100% ITO yang terlatih untuk melaksanakan aktiviti-aktiviti promosi dan penyelidikan pasaran.	100% Kedutaan Malaysia mempunyai sekurang-kurangnya seorang pegawai yang terlatih dalam melaksanakan aktiviti-aktiviti promosi dan penyelidikan pasaran untuk produk dan perkhidmatan STIE.		Pakar rujukan yang terlatih dan berdedikasi di setiap kedutaan/konsulat.	Peneraju: MOSTI MITI KLN JPA

TERAS 6 : Keunggulan Global

Strategi	Inisiatif	Aktiviti	Penunjuk			Keberhasilan	Pelaksana
			Jangka Pendek (2022)	Jangka Sederhana (2025)	Jangka Panjang (2030)		
6.2 Mengukuhkan strategi pemasaran bagi inovasi STIE tempatan di pasaran antarabangsa.	6.2.1 Meningkatkan usaha-usaha untuk menembusi pasaran antarabangsa bagi inovasi STIE tempatan.	- Membangunkan garis panduan dan mekanisme untuk memasarkan produk tempatan sebagai jenama antarabangsa. - Mengenalpasti destinasi utama untuk pemasaran produk dan perkhidmatan STIE Malaysia. - Mengenal pasti dan mempromosikan produk dan perkhidmatan STIE tempatan yang berpotensi dalam penjenamaan antarabangsa.	- Garis panduan dibangunkan untuk menaiktaraf produk tempatan sebagai jenama antarabangsa. - Laman web yang bertujuan mempromosi produk STIE tempatan diwujudkan.	25% peningkatan bilangan inovasi STIE yang menjadi jenama global (nilai asas tahun 2020).	50% peningkatan bilangan inovasi STIE yang menjadi jenama global (nilai asas tahun 2020).	Garis panduan untuk mempromosikan produk dan perkhidmatan STIE di pasaran antarabangsa dibangunkan dan dikuatkuasakan.	Peneraju: MITI MEDAC

TERAS 6 : Keunggulan Global

Strategi	Inisiatif	Aktiviti	Penunjuk			Keberhasilan	Pelaksana
			Jangka Pendek (2022)	Jangka Sederhana (2025)	Jangka Panjang (2030)		
	6.2.2 Mewujudkan <i>Malaysia Innovation Hub</i> bagi menyokong pengkomersialan hasil inovasi tempatan dan menarik lebih ramai rakan kolaborasi strategik antarabangsa.	- Menaiktaraf TPM menjadi <i>Malaysia Innovation Hub</i> yang bertujuan untuk: - menyokong dan meningkatkan pengkomersialan hasil inovasi tempatan. - menarik lebih ramai rakan kolaborasi strategik antarabangsa. - memasarkan hasil inovasi tempatan menembusi pasaran global.	- Penaiktarafan TPM 30% peningkatan tahap pengkomersialan hasil R&D tempatan (nilai asas tahun 2020).	50% peningkatan tahap pengkomersialan hasil R&D tempatan (nilai asas tahun 2020).	70% peningkatan tahap pengkomersialan hasil R&D tempatan (nilai asas tahun 2020).	Pengkomersialan hasil R&D tempatan.	Peneraju: MOSTI

TERAS 6 : Keunggulan Global

Strategi	Inisiatif	Aktiviti	Penunjuk			Keberhasilan	Pelaksana
			Jangka Pendek (2022)	Jangka Sederhana (2025)	Jangka Panjang (2030)		
		- Membangunkan kemudahan-kemudahan seperti: - <i>living lab</i>. - pusat komersial. - <i>experimental lab (test bed)</i>. - alat bantuan pembangunan kapasiti dan kapabiliti berterusan dan bahan mengajar.					

TERAS 6 : Keunggulan Global

Strategi	Inisiatif	Aktiviti	Penunjuk			Keberhasilan	Pelaksana
			Jangka Pendek (2022)	Jangka Sederhana (2025)	Jangka Panjang (2030)		
6.3 Mengukuhkan rangkaian kerjasama antarabangsa bagi kolaborasi penyelidikan, perkongsian strategik & perikatan perniagaan.	6.3.1 Memperkasakan penjenamaan dan kedudukan inovasi, kepakaran dan perkongsian antarabangsa bagi STI tempatan.	- Meningkatkan rangkaian perkongsian dua hala dan pelbagai hala STIE. - Meningkatkan bilangan penyelidikan bersama dengan institusi penyelidikan antarabangsa. - Memberi insentif kepada Pusat Kecemerlangan Pendidikan Tinggi (HiCoEs), Institut Penyelidikan Awam (IPA), Pusat Inovasi (CoI) dan melaksanakan penyelidikan pembangunan eksperimental dengan rakan kongsi luar negara.	25% peningkatan bilangan projek penyelidikan yang dibiayai oleh dana antarabangsa (nilai asas tahun 2020). 10% peningkatan bilangan harta intelek yang dikomersialkan (nilai asas tahun 2020).	50% peningkatan bilangan kolaborasi/ kerjasama antarabangsa (nilai asas tahun 2020). 50% peningkatan bilangan projek penyelidikan yang dibiayai oleh dana antarabangsa (nilai asas tahun 2020). 10% peningkatan bilangan projek penyelidikan yang bersifat kolaboratif (nilai asas tahun 2020). 20% peningkatan bilangan harta intelek yang dikomersialkan (nilai asas tahun 2020).	70% peningkatan bilangan kolaborasi/ kerjasama antarabangsa (nilai asas tahun 2020). 75% peningkatan bilangan projek penyelidikan yang dibiayai oleh dana antarabangsa (nilai asas tahun 2020). 20% peningkatan bilangan projek penyelidikan yang bersifat kolaboratif (nilai asas tahun 2020). 50% peningkatan bilangan harta intelek yang dikomersialkan (nilai asas tahun 2020).	Peningkatan sebanyak 70% dalam bilangan kolaborasi/ kerjasama antarabangsa berbanding dengan nilai asas pada tahun 2020.	Peneraju: MOSTI KPT MITI KLN

TERAS 6 : Keunggulan Global

Strategi	Inisiatif	Aktiviti	Penunjuk			Keberhasilan	Pelaksana
			Jangka Pendek (2022)	Jangka Sederhana (2025)	Jangka Panjang (2030)		
		Mempergiatkan program pertukaran pakar-pakar, para pelajar dan penyelidik di peringkat antarabangsa.		50% peningkatan bilangan tenaga pekerja yang dilatih (nilai asas tahun 2020). 20% peningkatan penempatan pelajar, penyelidik dan pakar Malaysia di institusi dan industri luar negara (nilai asas tahun 2020).	70% peningkatan bilangan tenaga pekerja yang dilatih (nilai asas tahun 2020). 50% peningkatan penempatan pelajar, penyelidik dan pakar Malaysia di institusi dan industri luar negara (nilai asas tahun 2020).		

TERAS 6 : Keunggulan Global

Strategi	Inisiatif	Aktiviti	Penunjuk			Keberhasilan	Pelaksana
			Jangka Pendek (2022)	Jangka Sederhana (2025)	Jangka Panjang (2030)		
	6.3.2 Menubuhkan <i>National Vaccine Centre</i> (NVC) bagi menyokong ekosistem keselamatan kesihatan kebangsaan melalui platform kolaborasi strategik tempatan dan antarabangsa.	- Melaksanakan <i>feasibility study</i> penubuhan NVC. - Mengenalpasti rakan kolaborasi strategik antarabangsa. - Menubuhkan NVC dengan kerjasama rakan strategik antarabangsa bagi mendapatkan penyelesaian teknikal dan infrastruktur keselamatan kesihatan.	Penubuhan NVC.	R&D bagi vaksin manusia dan haiwan.	Pengkomersialan vaksin manusia dan haiwan.	Penghasilan vaksin untuk manfaat rakyat dan pasaran antarabangsa.	Peneraju: MOSTI Lain-lain: KKM KLN

TERAS 6 : Keunggulan Global

Strategi	Inisiatif	Aktiviti	Penunjuk			Keberhasilan	Pelaksana
			Jangka Pendek (2022)	Jangka Sederhana (2025)	Jangka Panjang (2030)		
		- NVC merangkumi elemen berikut: - pengurusan arahan dan kawalan (<i>command & control</i>). - epidemiologi dan analisis data. - R&D. - kesihatan awam dan penjagaan kesihatan. - kesejahteraan minda.					

KEMENTERIAN SAINS, TEKNOLOGI & INOVASI (MOSTI)

Aras 1-7, Blok C4 & C5, Kompleks C,
Pusat Pentadbiran Kerajaan Persekutuan,
62662 Putrajaya, MALAYSIA

Tel: **(603) 8885 8000**

Faks: **(603) 8888 9070**

E-mel: **enquiry@mosti.gov.my**

 [officialmosti](#)

 [officialmosti](#)

 [onemosti](#)

 [officialmosti](#)

www.mosti.gov.my

