



**KEMENTERIAN SAINS,
TEKNOLOGI DAN INOVASI**
MINISTRY OF SCIENCE, TECHNOLOGY AND INNOVATION

GARIS PANDUAN DANA PENYELIDIKAN STRATEGIK (SRF)

**Bahagian Dana
Kementerian Sains, Teknologi dan Inovasi
Aras 4, Blok C4, Kompleks C, Pusat Pentadbiran Kerajaan Persekutuan
62662 Putrajaya
Tel: 603 – 8885 8544 / 8704 / 8258 / 8327
E-mel : urusetia.srf@mosti.gov.my**

KRONOLOGI GARIS PANDUAN DANA PENYELIDIKAN STRATEGIK

No.	Pindaan	Perihal pindaan	Tarikh berkuat kuasa
1.	-	Penerbitan awal	1 Januari 2021
2.	Para 4: Kategori Pemohon	Terbuka kepada Politeknik dan Kolej Komuniti	1 Mac 2021
	Para 5: Kriteria Kelayakan	Para 5.4 dan 5.5: Bagi pemohon yang berkolaborasi, bukti dokumen adalah sekurang-kurangnya surat persetujuan (<i>Letter of Acceptance</i> (LoA)) atau lain-lain dokumen yang setara).	
	Para 10: Skop Pembiayaan	<u>Para 10.1: Pentadbiran</u> i. Pelantikan <i>Research Officer</i> (RO) dibenarkan bagi pemohon Syarikat Pemula dan PKS dan pemohon hendaklah berkolaborasi dengan IPT. ii. Perbelanjaan pengangkutan berkaitan projek dibenarkan tetapi tidak melebihi 10% daripada jumlah dana yang diluluskan oleh MOSTI. <u>Para 10.2</u> Penerima dana adalah dibenarkan menyalurkan peruntukan kepada rakan kolaborasi untuk item seperti yang dinyatakan dalam Jadual 5.	

MOSTI berhak mengubah garis panduan ini pada bila-bila masa tanpa sebarang notis.

KANDUNGAN

1.	PENGENALAN.....	4
2.	OBJEKTIF	4
3.	BIDANG KEUTAMAAN.....	5
4.	KATEGORI PEMOHON	5
5.	KRITERIA KELAYAKAN	6
6.	PROSES PERMOHONAN.....	9
7.	PENYEDIAAN KONTRAK DAN PEMBAYARAN PERTAMA	12
8.	HASIL PENYELIDIKAN	12
9.	KUANTUM DAN TEMPOH PEMBIAYAAN.....	13
10.	SKOP PEMBIAYAAN	13
11.	PEMBAYARAN	18
12.	PEMANTAUAN PROJEK.....	21
13.	PEMILIKAN DAN PENGGUNAAN PERALATAN R&D.....	22
14.	HARTA INTELEK (IP)	22
15.	INSENTIF HARTA INTELEK.....	23
16.	PENAMATAN	23
17.	PENYATA PERBELANJAAN DAN DANA YANG TIDAK DIBELANJAKAN.....	24
18.	<i>MALAYSIAN CODE OF RESPONSIBLE CONDUCT IN RESEARCH</i>	24
19.	KELULUSAN ETIKA, KELULUSAN JAWATANKUASA KEINSTITUSIAN BIOKESELAMATAN (IBC)/ PEMAKLUMAN DAN PEMATUHAN KEPADA PERATURAN-PERATURAN YANG BERKAITAN	24

1. PENGENALAN

Dana Penyelidikan Strategik [*Strategic Research Fund (SRF)*] adalah satu program skim pembiayaan strategik atau inisiatif *top down* yang disediakan oleh MOSTI untuk membiayai penyelidikan dalam bidang yang dikenal pasti memberi impak tinggi kepada negara dan sejajar dengan Dasar Sains, Teknologi dan Inovasi Negara (DSTIN).

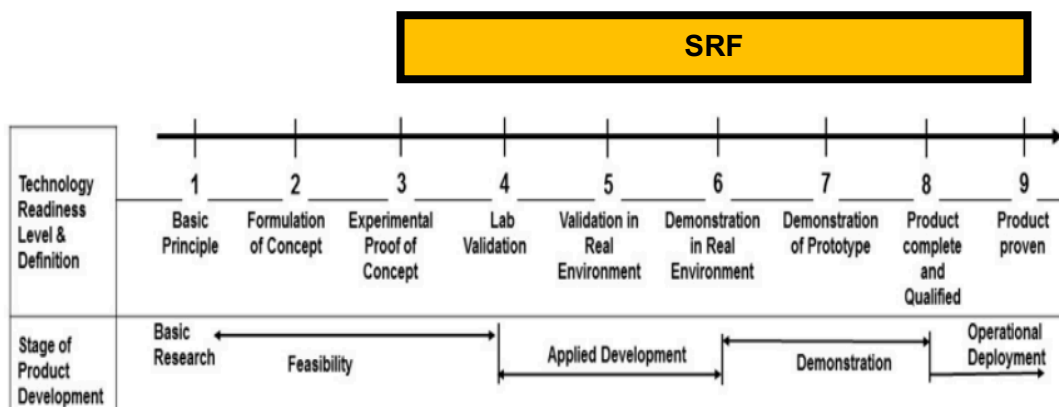
Dana Penyelidikan Strategik adalah merupakan inisiatif *top-down* untuk membangunkan penyelidikan dan teknologi ke arah meningkatkan daya saing industri di Malaysia melalui bidang-bidang khusus yang ditawarkan oleh MOSTI atau isu strategik kepada negara. Projek penyelidikan dan pembangunan teknologi ini dilaksanakan untuk mengatasi isu strategik nasional seterusnya mendorong Malaysia menjadi negara berpendapatan tinggi. Penyelidikan dan pembangunan teknologi adalah sejajar dengan inisiatif semasa Kerajaan.

2. OBJEKTIF

2.1 Dana Penyelidikan Strategik (SRF) adalah untuk pembangunan *Science, Technology, Innovation* dan *Economy* (STIE) yang merangkumi penyelidikan, teknologi baru, proses, produk inovatif atau nilai tambah kepada teknologi / produk sedia ada yang berimpak tinggi untuk masyarakat, ekonomi dan keprihatinan nasional seperti yang digariskan dalam DSTIN.

2.2 Bagi permohonan di bawah bidang keutamaan, projek yang dicadangkan perlu berada pada tahap pra-pengkomersialan dengan sekurang-kurangnya mempunyai TRL 3 hingga TRL 9 seperti dalam **Rajah 1** dan perinciannya di **Lampiran 1**.

Rajah 1: Skop dana SRF mengikut TRL



3. BIDANG KEUTAMAAN

3.1 Bidang keutamaan mengkhusus kepada Malaysian Grand Challenge (MGC) yang telah dihasilkan daripada Rangka Kerja 10-10 Malaysian Science, Technology, Innovation & Economy (MySTIE) oleh Akademi Sains Malaysia (ASM). Bidang-bidang dalam MGC adalah seperti berikut:

- i. Tenaga;
- ii. Perkhidmatan Perniagaan dan Kewangan;
- iii. Kebudayaan, Kesenian dan Pelancongan;
- iv. Perubatan dan Penjagaan Kesihatan;
- v. Teknologi dan Sistem Pintar (Kejuruteraan dan Pembuatan Generasi Hadapan).
- vi. Bandar Pintar dan Pengangkutan;
- vii. Air dan Makanan;
- viii. Pertanian dan Perhutanan;
- ix. Pendidikan; dan
- x. Alam Sekitar dan Biodiversiti.

3.2 Perincian bidang-bidang dalam MGC adalah seperti di **Lampiran 2**.

3.3 Selain daripada bidang keutamaan yang dinyatakan di atas, pihak Kementerian juga akan menentukan bidang keutamaan lain berdasarkan kepada isu strategik negara melalui kaedah yang bersesuaian.

4. KATEGORI PEMOHON

4.1 Dana SRF adalah terbuka kepada:

- i. Syarikat Perusahaan Kecil dan Sederhana (PKS);
- ii. Syarikat Pemula (*start-up*);
- iii. Syarikat Multinasional (MNC);
- iv. *Large Companies*;
- v. Institusi Penyelidikan Kerajaan (GRI);
- vi. Institusi Pengajian Tinggi (IPT) Awam dan Swasta;
- vii. Politeknik dan Kolej Komuniti; dan
- viii. Agensi Sains, Teknologi dan Inovasi Kerajaan (Agensi STI).

5. KRITERIA KELAYAKAN

5.1 Syarikat Perusahaan Kecil dan Sederhana (PKS) dan Syarikat Pemula (*start-up*) perlu mematuhi syarat di bawah bagi permohonan Dana SRF:

5.1.1 Terbuka kepada Syarikat dan Perniagaan yang berdaftar dengan Suruhanjaya Syarikat Malaysia (SSM) manakala Perniagaan di Sabah dan Sarawak perlu berdaftar dengan Pihak Berkuasa Tempatan.

5.1.2 Definisi Syarikat Perusahaan Kecil dan Sederhana seperti di **Jadual 1**.

Jadual 1: Definisi Perusahaan Kecil dan Sederhana berdasarkan Saiz Operasi

Kategori	Perusahaan Kecil	Perusahaan Sederhana
Pembuatan	<ul style="list-style-type: none">Jualan tahunan daripada RM300,000 hingga kurang daripada RM15 juta; atauBilangan pekerja sepenuh masa daripada 5 orang hingga kurang daripada 75 orang.	<ul style="list-style-type: none">Jualan tahunan daripada RM15 juta hingga tidak melebihi RM50 juta; atauBilangan pekerja sepenuh masa daripada 75 orang hingga tidak melebihi 200 orang.
Perkhidmatan dan Sektor Lain	<ul style="list-style-type: none">Jualan tahunan daripada RM300,000 hingga kurang daripada RM3 juta; atauBilangan pekerja sepenuh masa daripada 5 orang hingga kurang daripada 30 orang.	<ul style="list-style-type: none">Jualan tahunan daripada RM3 juta hingga tidak melebihi RM20 juta; atauBilangan pekerja sepenuh masa daripada 30 orang hingga tidak melebihi 75 orang.

Sumber: SME Corporation Malaysia

5.1.3 Definisi Syarikat Pemula (*start-up*): *A technology- or innovation-enabled business at early stage with a scalable business model and a high-growth strategy.*

5.1.4 Kriteria kelayakan bagi Syarikat Pemula (*start-up*) adalah seperti berikut:

- i. Berdaftar dengan Suruhanjaya Syarikat Malaysia (SSM);
- ii. Pemilikan majoriti warganegara Malaysia (>50%);
- iii. Modal berbayar sekurang-kurangnya RM10,000.00;
- iv. Mempunyai sekurang-kurangnya dua (2) pengarah syarikat;
- v. Perniagaan berasaskan teknologi; dan
- vi. Operasi syarikat tidak melebihi 5 tahun.

5.2 Bagi pemohon daripada kategori syarikat yang mempunyai pemilikan tidak mencapai majoriti warganegara Malaysia (<50%), syarat-syarat tambahan berikut hendaklah dipatuhi, iaitu:

- i. Pemohon mempunyai kelayakan minima dari segi pembuktian konsep (*proof of concept*, POC) atau prototaip yang telah berfungsi (*working prototype*),
- ii. Syarikat beroperasi di Malaysia; dan
- iii. Sekurang-kurangnya 70% pekerja adalah warganegara Malaysia.

5.3 Bagi permohonan daripada syarikat selain Syarikat Pemula (*start-up*), dana ini ditawarkan secara geran padanan berdasarkan merit berikut:

- i. Sekiranya syarikat membiayai sebahagian dana dalam bentuk pulangan *in-kind* (contohnya nilai setara peralatan, kemudahan dan perkhidmatan) sehingga 50% daripada jumlah kos permohonan, MOSTI akan membiaya jumlah sehingga 70% daripada keseluruhan kos projek yang dimohon; atau
- ii. Sekiranya syarikat membiayai sebahagian dana dalam bentuk pulangan tunai, MOSTI akan membiaya sehingga 90% daripada keseluruhan kos projek yang dimohon.

5.4 Permohonan daripada Institusi Pengajian Tinggi (IPT) Awam dan Swasta **hendaklah berkolaborasi** dengan Syarikat Pemula/Syarikat Perusahaan Kecil dan Sederhana (PKS)/MNC/*Large Companies* (bukti dokumen adalah sekurang-kurangnya surat persetujuan (*Letter of Acceptance* (LoA)) atau lain-lain dokumen yang setara).

5.5 Permohonan daripada Syarikat Pemula, PKS, MNC dan *Large Companies* **digalakkan berkolaborasi** dengan IPTA, IPTS, GRI atau Agensi STI. Sekiranya pemohon bercadang untuk melantik RO, pemohon **hendaklah berkolaborasi** dengan IPTA atau IPTS (bukti dokumen adalah sekurang-kurangnya surat persetujuan (*Letter of Acceptance*, LoA) atau lain-lain dokumen yang setara).

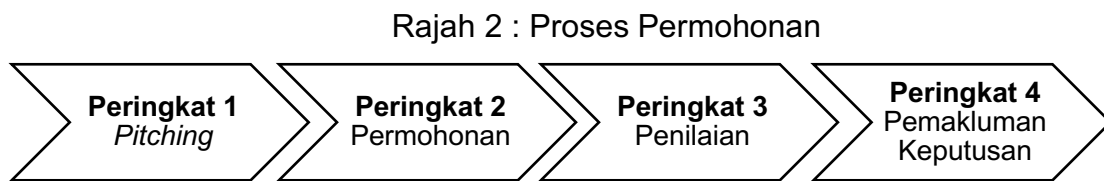
- 5.6 Manakala Politeknik, Kolej Komuniti, Institusi Penyelidikan Kerajaan, Agensi STI Kerajaan **digalakkan berkolaborasi** dengan Syarikat Pemula/Syarikat Perusahaan Kecil dan Sederhana (PKS)/MNC/*Large Companies* (bukti dokumen adalah sekurang-kurangnya surat persetujuan (*Letter of Acceptance*, LoA) atau lain-lain dokumen yang setara).
- 5.7 Pemohon atau anggota pasukan projek tidak pernah disabitkan atas kegiatan penipuan atau diisytihar bankrap.
- 5.8 Syarikat tidak pernah disabitkan atas kegiatan penipuan, diisytihar digulung, dalam pembubaran atau di bawah *receivership*.
- 5.9 Ketua Projek yang terdiri daripada warganegara Malaysia boleh melibatkan ahli projek daripada organisasi antarabangsa atau ekspatriat yang bekerja dari institusi yang sama.
- 5.10 Manakala Ketua Projek yang bukan warganegara Malaysia dibenarkan untuk memohon dengan syarat :
- i. permit kerja adalah sah sepanjang tempoh pelaksanaan projek; dan
 - ii. mestilah mempunyai ahli projek daripada warganegara Malaysia dari institusi yang sama.
- 5.11 Ketua Projek hanya dibenarkan mengetuai satu projek sahaja di bawah kelulusan MOSTI pada satu masa.
- 5.12 Penyelidik yang bekerja di bawah kontrak Institusi Penyelidikan Kerajaan/ Agensi STI Kerajaan/ Institusi Pengajian Tinggi (IPT) Awam dan Swasta/ Politeknik/ Kolej Komuniti hendaklah memastikan bahawa kontrak pekerjaan masih sah sepanjang tempoh projek.
- 5.13 Pasukan projek harus terdiri daripada ahli yang berkelayakan dan cekap dalam aspek teknikal bagi keseluruhan projek. Setiap ahli pasukan mesti menyediakan *resume (curriculum vitae)* yang jelas mengenai bidang penyelidikan, pengalaman dan kejayaan yang telah dicapai.
- 5.14 Pemohon dibenarkan untuk mengemukakan beberapa permohonan bagi projek-projek yang berbeza dengan syarat pemohon mempunyai kemampuan dari segi sumber manusia dan kewangan yang kukuh.
- 5.15 Projek mestilah dilaksanakan di Malaysia.
- 5.16 Bagi permohonan projek di bawah bidang keutamaan, projek yang dicadangkan perlu berada pada tahap pra-pengkomersialan dengan

sekurang-kurangnya mempunyai pembuktian konsep (*proof of concept*) atau prototaip yang telah berfungsi (*working prototype*).

- 5.17 Ketua Projek perlu memaklumkan kepada pihak MOSTI sekiranya telah menerima dana daripada pihak-pihak yang lain bagi projek yang sama.

6. PROSES PERMOHONAN

- 6.1 Proses permohonan akan melibatkan empat (4) peringkat utama seperti ditunjukkan dalam **Rajah 2**.



6.1.1 Peringkat 1: *Pitching*

- i. Permohonan dana SRF dimulakan dengan mengisi borang *pitching* di laman sesawang <https://edana.mosti.gov.my>.
- ii. Semasa sesi *pitching*, cadangan projek akan dinilai dari aspek:
 - Kepentingan dan kebolehlaksanaan projek;
 - Impak terhadap bidang keutamaan;
 - Pengurusan dan kewangan projek; dan
 - Model Perniagaan.
- iii. Keputusan sesi *pitching* akan dimaklumkan kepada semua pemohon melalui sistem edana dan permohonan yang telah disenarai pendek akan dipelawa untuk mengemukakan permohonan.

6.1.2 Peringkat 2: Permohonan

- i. Pemohon perlu melengkapkan borang permohonan beserta dokumen sokongan seperti di **Lampiran 3** melalui laman sesawang <http://edana.mosti.gov.my> dalam tempoh masa yang ditetapkan.
- ii. Semua permohonan hendaklah disemak dan disahkan oleh pihak berautoriti di organisasi pemohon seperti Ketua Jabatan atau Pusat Pengurusan Penyelidikan. Pemohon hendaklah

mengisytiharkan bahawa permohonan projek yang dikemukakan tidak pernah dibiayai oleh mana-mana pihak pembiaya.

- iii. Pemohon perlu menyatakan pembuktian konsep (*proof of concept*) atau prototaip yang berfungsi (*working prototype*) atau pembuktian prototaip (*Demonstration of prototype*) mengikut TRL di dalam borang permohonan.
- iv. Pemohon perlu sertakan bersama Model Perniagaan projek seperti di **Lampiran 4**.
- v. Permohonan akan disemak bagi memastikan borang permohonan dan dokumen yang dikemukakan adalah lengkap serta memenuhi kelayakan asas permohonan Dana SRF. Permohonan yang tidak lengkap akan dikembalikan kepada pemohon.

6.1.3 **Peringkat 3: Penilaian**

- i. Permohonan yang lengkap akan diteliti oleh Jawatankuasa Penilaian Dana (JPD) berdasarkan kriteria seperti dalam **Jadual 2**.
- ii. Pemohon akan dijemput untuk membentangkan cadangan projek kepada JPD. Sekiranya perlu, pemohon akan diminta untuk meminda atau menyemak semula kertas kerja projek bagi tujuan penambahbaikan. Proses *due diligence* akan dilakukan untuk tujuan pengesahan (jika perlu).
- iii. Keputusan dan syor JPD akan dibentangkan kepada jawatankuasa di peringkat MOSTI.

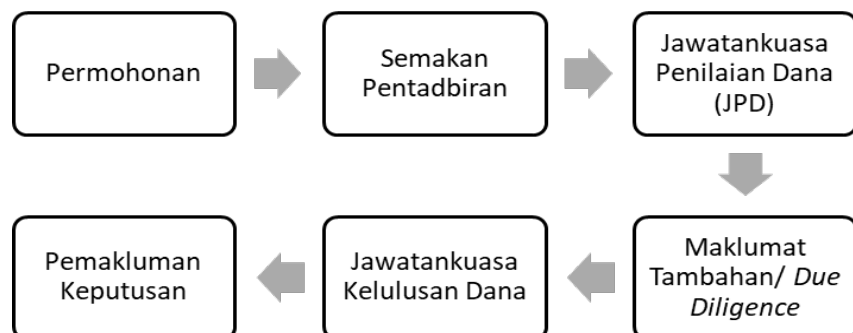
Jadual 2: Kriteria Penilaian Dana SRF

<p>Teknikal</p> <ul style="list-style-type: none"> i. Pembuktian konsep / Prototaip berfungsi ii. Keunikan / Inovasi / daya cipta teknologi iii. Kebolehpercayaan objektif & Kesesuaian metodologi iv. Potensi berskala/ Kemampuan Pembuatan v. Pematuhan Standard dan pengawalseliaan 		<p>Impak Ekonomi</p> <ul style="list-style-type: none"> i. Pengurangan kos ii. Penggunaan sumber yang optimum iii. Potensi eksport iv. Meningkatkan produktiviti dan kualiti produk / perkhidmatan 		
<p>Komersial</p> <ul style="list-style-type: none"> i. Kelebihan persaingan ii. Potensi dan permintaan pasaran iii. Kesesuaian masa untuk dipasarkan iv. Kelestarian v. Penyebaran vi. Keberkesanan kos vii. Strategi pasaran / Model Perniagaan viii. Sijil dan Standard (jika berkenaan) 	<p>Impak Sosial</p> <ul style="list-style-type: none"> i. Kemampuan ii. Penciptaan Pekerjaan mahir dan pekerja perpengetahuan iii. Penyelesaian masalah iv. Peningkatan keselamatan v. Persekitaran tempat tinggal dan kerja yang kondusif 	<p>Impak Alam Sekitar</p> <ul style="list-style-type: none"> i. Kesan Ekologi/ Karbon ii. Ekonomi Sekular iii. Pematuhan terhadap akta kualiti alam sekitar iv. Penggunaan sumber yang optimum 	<p>Kewangan</p> <ul style="list-style-type: none"> i. Berpotensi menjana pulangan pelaburan ii. Nilai terhadap wang iii. Kelestarian Kewangan 	<p>Pengurusan</p> <ul style="list-style-type: none"> i. Kelayakan profesional / Pengalaman ketua projek & Ahli Pasukan ii. Kesesuaian <i>milestone</i> iii. Pengurusan risiko

6.1.4 Peringkat 4: Pemakluman Keputusan

- i. Keputusan permohonan akan dimaklumkan kepada pemohon melalui sistem eDana atau e-mel.
- ii. Pemohon yang berjaya perlu mengemukakan maklum balas penerimaan atau penolakan tawaran dana melalui sistem eDana atau e-mel.
- iii. Keputusan jawatankuasa di peringkat MOSTI adalah **MUKTAMAD**.
- iv. Proses penilaian sehingga pemakluman keputusan adalah selama 45 hari selepas penerimaan maklumat lengkap. Aliran proses kerja adalah seperti dalam **Rajah 3**.

Rajah 3: Aliran Proses kerja



7. PENYEDIAAN KONTRAK DAN PEMBAYARAN PERTAMA

- 7.1 Pemohon yang berjaya perlu mengemukakan dokumen berikut selepas menerima surat tawaran daripada MOSTI.
- i. Surat Penerimaan Tawaran;
 - ii. Salinan maklumat akaun bank (syarikat dikehendaki mewujudkan akaun bank khas bagi tujuan pelaksanaan projek);
 - iii. Salinan pendaftaran e-vendor yang mengandungi maklumat akaun bank khas di para ii;
 - iv. Perincian *milestone* berdasarkan peruntukan yang diluluskan; dan
 - v. Perjanjian di antara pihak kolaborator dengan menyatakan skop kerja, pemilikan IP dan pembelian peralatan semasa pelaksanaan projek. Perjanjian perlu dihantar kepada MOSTI dalam tempoh 30 hari daripada tarikh surat tawaran. MOSTI berhak membatalkan kelulusan sekiranya pemohon gagal mengemukakan dokumen perjanjian.
- 7.2 Penerima dana akan dijemput ke sesi perbincangan perincian *milestone* berdasarkan peruntukan yang telah diluluskan oleh MOSTI.
- 7.3 Pegawai yang diberi kuasa daripada syarikat atau institusi penerima dana sahaja berhak menandatangani Perjanjian Dana SRF.
- 7.4 Perjanjian akan ditandatangani oleh pengurusan atasan MOSTI dan akan dikembalikan kepada penerima dana untuk dimatikan setem.
- 7.5 Proses pembayaran pertama kepada penerima dana akan dilaksanakan setelah MOSTI menerima perjanjian yang telah dimatikan setem.

8. HASIL PENYELIDIKAN

- 8.1 Hasil penyelidikan projek hendaklah hasil yang nyata (*tangible*), dapat diukur, atau produk tertentu yang dihasilkan dari pelaksanaan projek.
- 8.2 Hasil penyelidikan projek yang dicadangkan hendaklah berkaitan dengan objektif projek dengan memberikan kaedah yang tepat untuk mengesan / mengukur kejayaan projek.
- 8.3 Projek di bawah SRF hendaklah menghasilkan:
- i. sekurang-kurangnya satu (1) *minimum viable product* (MVP) atau satu (1) prototaip atau satu (1) pendaftaran harta intelek yang memenuhi objektif projek yang diluluskan;

- ii. sekurang-kurangnya dua (2) orang modal insan di bawah SRF;
- iii. Penyelidik dari Institusi Pengajian Tinggi (IPT) Awam dan Swasta, Politeknik, Kolej Komuniti, Institusi Penyelidikan Kerajaan dan Agensi STI Kerajaan hendaklah menghasilkan sekurang-kurangnya satu (1) penerbitan dari hasil projek di peringkat tempatan atau antarabangsa dalam penerbitan Q1 atau Q2 ISI / WoS. Penghargaan kepada MOSTI hendaklah dinyatakan dengan jelas dalam setiap penerbitan.

9. KUANTUM DAN TEMPOH PEMBIAYAAN

9.1 MOSTI akan membiayai projek berdasarkan **Jadual 3**.

Jadual 3: Kuantum dan tempoh pembiayaan

KATEGORI	KAEDAH PEMBIAYAAN	PERUNTUKAN (RM)	TEMPOH (BULAN)
Syarikat Perusahaan Kecil dan Sederhana (PKS), Syarikat Multinasional (MNC), <i>Large Companies</i>	Pembiayaan peruntukan projek adalah berdasarkan kepada merit yang ditetapkan oleh MOSTI dan maksimum sehingga 90% daripada jumlah kos kelulusan projek	Maksimum 15,000,000.00	36
Syarikat Pemula, Institusi Penyelidikan Kerajaan, Institusi Pengajian Awam dan Swasta, Politeknik, Kolej Komuniti dan Agensi STI Kerajaan	Pembiayaan Penuh		

10. SKOP PEMBIAYAAN

10.1 Skop Pembiayaan untuk SRF daripada peringkat TRL 3 hingga 6 adalah seperti dalam **Jadual 4** berikut:

Jadual 4: Skop pembiayaan untuk SRF

SKOP	ITEM DIBIAYA	ITEM TIDAK DIBIAYA	NOTA
Loji Perintis/ prototaip	<ul style="list-style-type: none"> • Peralatan dan infrastruktur sokongan yang berkait langsung dengan loji perintis atau prototaip untuk peningkatan (<i>up scale</i>) • Aktiviti kejuruteraan dan reka bentuk (<i>man-hour</i>) • Penyewaan / Pembaikan peralatan kecil 	<ul style="list-style-type: none"> • Aset modal seperti tanah, bangunan, kenderaan dan perabot • Penyewaan ruang, tanah, bangunan • Alat makmal • Penyelenggaraan peralatan • Komputer, pencetak, pengimbas, toner, dll. 	Tidak melebihi 40% daripada kos keseluruhan yang diluluskan MOSTI
Ujian pra-klinikal / ujian klinikal / ujian bukan klinikal / ujian lapangan / ujian tekanan / ujian penerimaan pengguna	<ul style="list-style-type: none"> • Ujian saringan • Ujian sampel • Bayaran untuk sukarelawan / individu • Analisis data (<i>man-hour</i>) - 20% dari jumlah yang diluluskan 	<ul style="list-style-type: none"> • Kos <i>overhead</i> (bil dsb.) • Sewaan kemudahan 	
Harta Intelek (IP)	<ul style="list-style-type: none"> • Untuk pendaftaran di Malaysia sahaja, termasuk perkhidmatan penggubalan • IP yang dihasilkan dari projek <ul style="list-style-type: none"> i) Paten ii) Rekabentuk Perindustrian iii) Insentif 	<ul style="list-style-type: none"> • Penyelenggaraan • Perjanjian Kerjasama Paten (PCT) 	
Kajian dan penilaian pasaran	<ul style="list-style-type: none"> • Kos Pembangunan sampel pasaran • Analisis data (<i>man-hour</i>) • Pengesahan pasaran berharga sehingga RM15,000 • Pembayaran untuk pembanci (caj / sampel) 	<ul style="list-style-type: none"> • Insentif untuk responden • Bayaran kemudahan sewa dan pameran 	<ul style="list-style-type: none"> • Tidak melebihi 10% daripada kos keseluruhan yang diluluskan MOSTI • Saiz sampel hendaklah mengikut standard statistik
Pematuhan peraturan dan piawaian	<ul style="list-style-type: none"> • Pendaftaran pensijilan 	<ul style="list-style-type: none"> • Latihan 	

SKOP	ITEM DIBIAYA	ITEM TIDAK DIBIAYA	NOTA
	<ul style="list-style-type: none"> • Pematuhan standard (tempatan / antarabangsa) • Ujian produk untuk pensijilan • GMP, HALAL & HACCP 		
Perkhidmatan ikhtisas dan khas	<ul style="list-style-type: none"> • Konsultasi (perjanjian / surat penerimaan mesti diserahkan bersama dengan cadangan projek, perincian konsultasi yang akan dinyatakan) • Perunding untuk kajian dan penilaian pasaran • Bayaran yuran penerbitan 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Production out-sourcing</i> • Perjalanan dan pengangkutan • Pengaturan urusan mesyuarat • Langganan jurnal • Bayaran persidangan 	<ul style="list-style-type: none"> • Tidak melebihi 20% daripada kos keseluruhan yang diluluskan MOSTI • Syarikat yang memohon bajet untuk perkhidmatan khas (perunding untuk kajian dan penilaian pasaran) tidak layak untuk memohon bajet di bawah skop kajian dan penilaian pasaran
Bahan mentah / bahan guna habis yang berkaitan langsung dengan projek	<ul style="list-style-type: none"> • Bahan mentah • Bahan guna habis (<i>consumable</i>) 	<ul style="list-style-type: none"> • Reka bentuk produk dan pembungkusan • Brosur • Iklan • Reka bentuk dan pembangunan laman web • Pelancaran produk • Alat tulis seperti kertas, buku, dll. 	<ul style="list-style-type: none"> • Tidak melebihi 20% daripada kos keseluruhan yang diluluskan MOSTI
Pentadbiran	<p><u>Pemohon daripada IPT dan kolaborator IPT sahaja</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Melantik <i>Graduate Research Assistant</i> (GRA) yang terlibat secara langsung dalam projek ini. 	<ul style="list-style-type: none"> • Yuran pengurusan • Elaun / bonus untuk kakitangan pengurusan dan teknikal • Penyewaan pejabat 	<ul style="list-style-type: none"> • Terpakai untuk pemohon daripada IPT dan kolaborator IPT sahaja

SKOP	ITEM DIBIAYA	ITEM TIDAK DIBIAYA	NOTA
	<ul style="list-style-type: none"> • Kadar elaun GRA adalah mengikut kelayakan akademik iaitu RM3,200 bagi GRA-PhD dan RM3,000 bagi GRA-Sarjana. Elaun ini termasuk potongan untuk PERKESO / KWSP <p><u>Pemohon daripada GRI, Agensi STI, Syarikat Pemula, PKS, MNC dan Large Companies</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Melantik <i>Research Officer</i> (RO) yang terlibat secara langsung dalam projek ini. • Kadar elaun RO adalah mengikut kelayakan akademik seperti berikut: <ol style="list-style-type: none"> a) Mempunyai Ijazah Sarjana Muda yang berkaitan skop projek dan kadar elaun adalah sebanyak RM3,000. b) Mempunyai Ijazah Sarjana / Ijazah Kedoktoran yang berkaitan dengan skop projek dan kadar elaun adalah sebanyak RM3,200. • Elaun ini termasuk potongan untuk PERKESO / KWSP 	<ul style="list-style-type: none"> • Utiliti seperti telefon, jalur lebar, bil air dan elektrik 	<p>Hanya pemohon daripada Syarikat Pemula, PKS, MNC dan <i>Large Companies</i> hendaklah berkolaborasi dengan Institut Pengajian Tinggi (IPT).</p> <p>Definisi RO:</p> <ol style="list-style-type: none"> i. Individu yang dilantik untuk membantu melaksanakan aktiviti penyelidikan; ii. hendaklah mempunyai kelayakan akademik bersesuaian dengan projek R&D yang dilaksanakan; dan iii. bukan berstatus pekerja di organisasi pemohon.
	<p><u>Perbelanjaan Perjalanan dan Pengangkutan Berkaitan Projek</u></p> <p>Termasuk perbelanjaan dan pengangkutan untuk perjalanan domestik sahaja yang berkaitan langsung dengan projek.</p>		<p>Tidak melebihi 10% daripada jumlah dana yang diluluskan oleh MOSTI</p>

SKOP	ITEM DIBIAYA	ITEM TIDAK DIBIAYA	NOTA
	<p>Perjalanan terhad kepada kelas ekonomi menggunakan laluan langsung terpendek oleh pembekal perkhidmatan penerbangan kecuali dalam keadaan yang mendesak.</p> <p>Entiti hendaklah memohon kelulusan MOSTI jika tuntutan perjalanan dan pengangkutan selain daripada perkara yang dinyatakan di atas.</p>		
Teknologi/ Perolehan IP	<ul style="list-style-type: none"> • Dalam dan luar negara • Berpotensi untuk dinaik taraf • Perlu menyediakan perjanjian perolehan / perincian teknologi & IP yang diperoleh • Latihan berkaitan pemindahan teknologi dibuat di dalam negara 	-	Tidak melebihi 50% daripada kos keseluruhan yang diluluskan MOSTI

10.2 Penerima dana adalah dibenarkan menyalurkan perbelanjaan kepada rakan kolaborasi untuk item seperti yang dinyatakan dalam **Jadual 5**.

Jadual 5: Skop pembiayaan yang dibenarkan untuk kolaborasi

SKOP	NOTA
Loji Perintis / Prototaip	Sehingga 20% daripada kos keseluruhan yang diluluskan oleh MOSTI
Ujian pra-klinikal / ujian klinikal / ujian lapangan / ujian bukan klinikal / ujian tekanan / ujian penerimaan pengguna	
Bahan mentah / bahan guna habis yang berkaitan langsung dengan projek	

10.3 Prosedur pembelian peralatan dan perkhidmatan:

- 10.3.1 Penerima dana hendaklah **mengemukakan sebut harga** atau bukti kukuh mengenai sebarang pembelian atau perolehan perkhidmatan seperti khidmat perundingan;
- 10.3.2 Pembelian peralatan atau perolehan perkhidmatan yang berharga **melebihi RM100,000.00 disertakan dengan 3 atau lebih sebut harga** dengan bukti yang kukuh. Kaedah 'pecah kecil' pembelian peralatan atau perolehan perkhidmatan adalah tidak dibenarkan;
- 10.3.3 Semua transaksi kewangan mesti dibuat dengan teratur serta dilampirkan bersama semua dokumentasi perbelanjaan termasuk (invois, pesanan pembelian (PO), pesanan penghantaran (DO), penerimaan, dan lain-lain);
- 10.3.4 Pembelian peralatan atau perolehan perkhidmatan daripada **syarikat/ institusi, anak syarikat atau syarikat bersekutu** adalah tidak dibenarkan;
- 10.3.5 Pesanan/ sebut harga pembelian yang dikemukakan mestilah berdasarkan pada harga pasaran semasa. **Penambahan harga dari harga asal adalah tidak dibenarkan**;
- 10.3.6 Penerima dana **tidak boleh mempunyai konflik berkepentingan** dengan kolaborator dan pembekal bahan penyelidikan, peralatan dan perkhidmatan untuk projek tersebut; dan
- 10.3.7 Segala permasalahan yang berkaitan dan tidak termasuk dalam klausa 10.3.1 hingga 10.3.6 perlu dibawa ke Jawatankuasa di peringkat MOSTI untuk pertimbangan dan kelulusan.

11. PEMBAYARAN

- 11.1 Kaedah pembayaran bagi penerima dana adalah seperti dalam **Jadual 6**.

Jadual 6: Kaedah penyaluran pembayaran projek

KATEGORI	KAEDAH PENYALURAN
Syarikat Perusahaan Kecil dan Sederhana (PKS) / Syarikat Multinasional (MNC)/ <i>Large Companies</i>	Rajah 5
Syarikat Pemula	Rajah 6
Institusi Penyelidikan Kerajaan (GRI)	
Agensi STI Kerajaan	
Institusi Pengajian Tinggi (IPT) Awam dan Swasta	
Politeknik dan Kolej Komuniti	

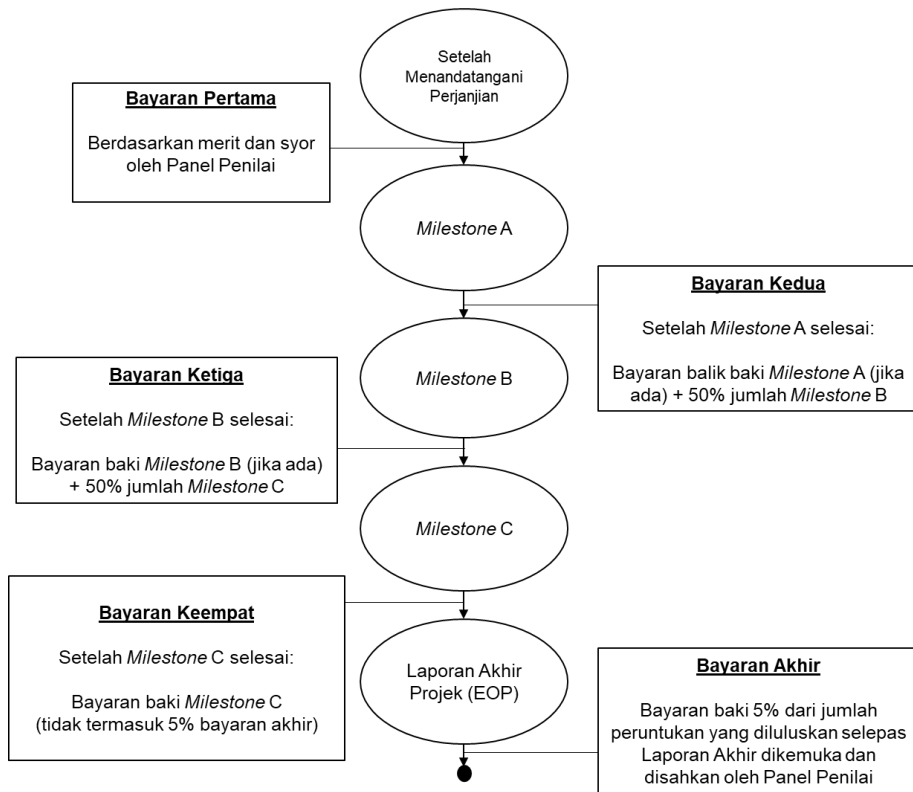
11.2 Kaedah padanan Dana SRF adalah seperti dalam **Jadual 7**.

Jadual 7: Kaedah padanan

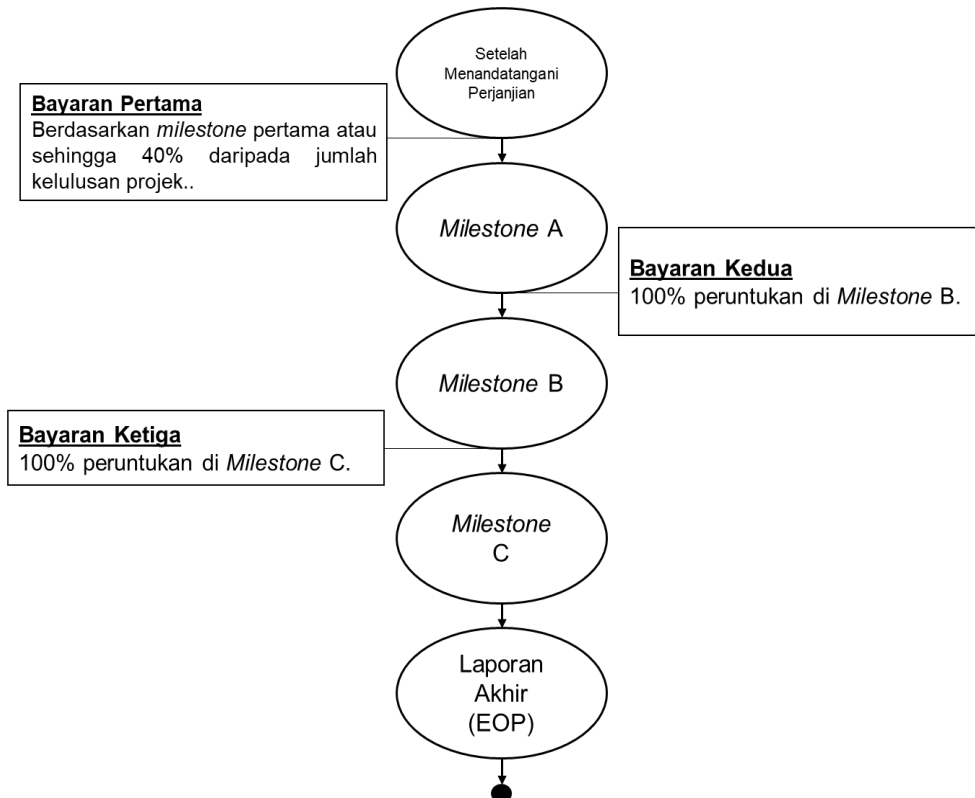
JENIS PADANAN	PERATUS PADANAN PEMOHON (%)	PERATUS PADANAN MOSTI (%)
<i>In-kind</i>	≥ 50	Maksimum 70
Tunai	Minimum 10	Maksimum 90

- 11.3 Pembayaran pendahuluan akan diproses setelah MOSTI menerima perjanjian yang dimatikan setem.
- 11.4 Pembayaran seterusnya adalah berdasarkan kepada jadual pembayaran dalam perjanjian. Pembayaran akan disalurkan secara berperingkat berdasarkan pencapaian *milestone* dan prestasi perbelanjaan projek.
- 11.5 Pihak Kerajaan berhak meminda peruntukan yang telah diluluskan dan akan menetapkan nilai pembayaran pertama berdasarkan kos *milestone* pertama dan syor oleh panel penilai.

Rajah 5: Kaedah Pembayaran kepada PKS, MNC dan *Large Companies*



Rajah 6: Kaedah Pembayaran kepada Syarikat Pemula (*start-up*), GRI, Agensi STI, IPT, Politeknik dan Kolej Komuniti



12. PEMANTAUAN PROJEK

- 12.1 Penerima dana dikehendaki mengemukakan laporan berkala berdasarkan pencapaian kemajuan projek (laporan teknikal dan kewangan teraudit) dan dokumen seperti yang dinyatakan dalam Perjanjian. Sekiranya projek tersebut menunjukkan ketidakpatuhan terhadap perjanjian dan tidak mematuhi garis masa yang ditetapkan, MOSTI berhak untuk menangguhkan projek atau menarik semula dana yang diluluskan.
- 12.2 Aktiviti pemantauan projek merangkumi mesyuarat (secara fizikal/ atas talian) dan lawatan tapak bagi mengesahkan pencapaian kemajuan projek.
- 12.3 Pembayaran akan dibuat berdasarkan prestasi pencapaian kemajuan projek dan dokumen lengkap seperti terma dan syarat yang telah ditetapkan dalam Perjanjian.
- 12.4 Projek hanya boleh dilaksanakan setelah perjanjian ditandatangani oleh kedua-dua pihak dan dimatikan setem. Perbelanjaan yang dibuat sebelum perjanjian dimatikan setem, tidak boleh dituntut dan tidak dianggap sebagai sebahagian daripada kos projek.
- 12.5 Penerima dana dikehendaki mengemukakan Laporan Akhir Projek (EOP) kepada MOSTI dalam tempoh tiga (3) bulan dari tarikh tamat projek. Surat Penyempurnaan Projek akan dikeluarkan setelah mendapat pengesahan EOP daripada pihak MOSTI. Semua hasil projek mesti diletakkan nama MOSTI sebagai penyumbang dana. EOP hendaklah mengandungi maklumat seperti berikut:
- i. *Deliverables* dan hasil akhir projek;
 - ii. Pencapaian objektif projek;
 - iii. Perancangan pengkomersialan/ pemindahan teknologi;
 - iv. Faedah projek;
 - v. Impak projek kepada negara; dan
 - vi. Senarai peralatan/ kemudahan yang dibeli.
- 12.6 Walaupun projek telah selesai, MOSTI berhak:
- i. Mendapatkan maklumat berkala mengenai kemajuan projek; atau
 - ii. Menjemput penerima dana bagi penyampaian seminar; atau
 - iii. Menjemput penerima dana untuk mengadakan pameran; atau
 - iv. Mengadakan lawatan ke lokasi projek.
- 12.7 Semua perubahan/ variasi projek adalah tertakluk kepada persetujuan bertulis daripada MOSTI. Penerima dana perlu mengemukakan

permohonan secara bertulis sekurang-kurangnya **satu (1) bulan** sebelum perubahan/variasi dibuat untuk pertimbangan dan kelulusan MOSTI. Walau bagaimanapun, untuk Institusi Pengajian Tinggi (IPT) Awam dan Swasta Politeknik, Kolej Komuniti dan Institusi Penyelidikan Kerajaan, permohonan hendaklah melalui Pusat Pengurusan Penyelidikan (RMC).

13. PEMILIKAN DAN PENGGUNAAN PERALATAN R&D

- 13.1 Semua peralatan yang dibeli di bawah skim dana, hendaklah direkodkan dan dilabel dengan nombor projek bagi tujuan pemantauan dan pengauditan. Peralatan tersebut adalah milik penerima dana dan penyelenggaraan peralatan di bawah tanggungjawab penerima dana setelah projek selesai. Walau bagaimanapun, peralatan tersebut bukan untuk penggunaan penerima dana semata-mata, dan perlu bersedia untuk digunakan oleh organisasi penyelidikan lain apabila diperlukan.
- 13.2 Peralatan yang dibeli perlu direkodkan dalam sistem repositori Kerajaan dan dikemaskini maklumat peralatan sehingga tarikh luput perjanjian.
- 13.3 Peralatan yang dibeli menggunakan dana ini tidak boleh dijual, dipindahkan dan dilupuskan dalam tempoh dua (2) tahun setelah projek selesai.

14. HARTA INTELEK (IP)

- 14.1 Produk akhir yang dibangunkan di bawah dana SRF digalakkan untuk didaftarkan di bawah undang-undang dan pemilikan Harta Intelek (jika perlu).
- 14.2 Penerima dana hendaklah memaklumkan Kerajaan secara bertulis melalui surat rasmi atau e-mel, tentang kewujudan Harta Intelek Projek tidak lewat dari enam puluh (60) hari dari tarikh penyempurnaan projek.
- 14.3 Penerima dana hendaklah mendapatkan kelulusan Kerajaan sebelum meneruskan sebarang aktiviti pelesenan dan pengkomersialan sebelum tarikh tamat perjanjian.
- 14.4 Penerima dana boleh memohon daripada Kerajaan untuk mendapatkan hakmilik Harta Intelek Projek di mana Kerajaan mempunyai budi bicara sepenuhnya untuk mempertimbangkan permohonan daripada penerima dana.
- 14.5 MOSTI berhak untuk mengambil semula Harta Intelek yang telah diperolehi sekiranya didapati penerima dana gagal membangunkan atau

meningkatkan teknologi yang dibangunkan selepas 12 bulan hingga 24 bulan daripada tarikh penyempurnaan projek.

15. INSENTIF HARTA INTELEK

15.1 Permohonan insentif Harta Intelek boleh dibuat setelah projek selesai dengan syarat peruntukan bagi insentif telah dinyatakan dalam permohonan dana:

- i. Insentif untuk pendedahan Harta Intelek Projek: RM500.00;
- ii. Insentif untuk pemfailan paten Harta Intelek Projek: RM5,000.00; dan
- iii. Insentif untuk pemberian paten Harta Intelek Projek: RM10,000.00.

Pembayaran insentif ini dibuat secara *one-off*.

15.2 MOSTI akan menyalurkan pembayaran bagi:

- i. Insentif untuk pendedahan Harta Intelek Projek apabila menerima bukti pendedahan Harta Intelek Projek;
- ii. Insentif untuk memfailkan paten Harta Intelek Projek apabila menerima bukti pemfailan paten Harta Intelek Projek; dan
- iii. Insentif pemberian hak milik Harta intelektual projek apabila menerima bukti paten yang diberikan Harta Intelek Projek

16. PENAMATAN

16.1 MOSTI berhak menarik balik dana sekiranya berlaku perkara berikut:

- i. Sebarang maklumat palsu yang diberikan oleh penerima dana;
- ii. Perubahan skop projek tanpa persetujuan bertulis daripada MOSTI;
- iii. Perubahan Ketua Projek tanpa kebenaran bertulis daripada MOSTI;
- iv. Pencapaian/ kemajuan tidak seperti yang dinyatakan dalam Perjanjian;
- v. Sebarang penyalahgunaan dana; dan
- vi. Sebarang pelanggaran Perjanjian.

16.2 Jika projek ditamatkan oleh MOSTI, penerima dana hendaklah membayar balik jumlah dana yang telah disalurkan.

16.3 MOSTI berhak, pada bila-bila masa, untuk mengkaji, menggantung atau menarik balik kelulusan apa-apa dana atau pembayaran sekiranya langkah-langkah tersebut dianggap perlu.

- 16.4 MOSTI berhak untuk membuat tuntutan terhadap penerima dana atas segala kerugian yang timbul akibat sebarang kegagalan pihak penerima dana seperti yang dinyatakan dalam Perjanjian.

17. PENYATA PERBELANJAAN DAN DANA YANG TIDAK DIBELANJAKAN

- 17.1 MOSTI berhak meminta penerima dana untuk menyerahkan penyata perbelanjaan pada bila-bila masa semasa tempoh projek atau untuk memberikan maklumat tambahan bagi menyokong perbelanjaan interim atau akhir.
- 17.2 Penerima dana hendaklah mengembalikan jumlah dana yang tidak dibelanjakan kepada MOSTI dalam tempoh tiga (3) bulan daripada tarikh penyempurnaan projek. Bagi projek yang ditamatkan, penerima dana perlu mengembalikan jumlah dana yang telah disalurkan kepada MOSTI dalam tempoh satu (1) bulan dari tarikh notis penamatan.

18. MALAYSIAN CODE OF RESPONSIBLE CONDUCT IN RESEARCH

Semua yang terlibat dalam pelaksanaan projek perlu mematuhi tatacara dan amalan yang termaktub dalam *Malaysian Code of Responsible Conduct in Research*.

19. KELULUSAN ETIKA, KELULUSAN JAWATANKUASA KEINSTITUSIAN BIOKESELAMATAN (IBC)/ PEMAKLUMAN DAN PEMATUHAN KEPADA PERATURAN-PERATURAN YANG BERKAITAN

- 19.1 Ketua Projek hendaklah mendapatkan kelulusan dan memberikan salinan daripada pihak berkuasa yang berkaitan jika diperlukan.
- 19.2 Bagi projek yang memerlukan ujian terhadap manusia atau haiwan, Ketua Projek hendaklah mendapatkan kelulusan etika (*ethical clearance*) dan mengemukakan salinan daripada pihak berkuasa yang berkaitan.
- 19.3 Bagi projek yang melibatkan organisma hidup terubah suai (*living modified organisms*, LMOs), Ketua Projek hendaklah mendapatkan kelulusan oleh Jawatankuasa Keinstitusian Biokeselamatan berkaitan dan mengemukakan salinan permohonan untuk kelulusan Lembaga Biokeselamatan Negara.
- 19.4 Maklumat mengenai penggunaan sumber biologi dan pengetahuan tradisional (*biological and associated traditional knowledge*) hendaklah dilengkapkan dengan mengisi borang di **Lampiran 5**.

Lampiran 1

TAHAP KESEDIAAN TEKNOLOGI

TAHAP TRL	PENERANGAN	CIRI-CIRI
TRL 1	<i>Basic Principle</i>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Technology research</i> • <i>Pure science begins translation to R&D</i>
TRL 2	<i>Formulation of Concept</i>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Early studies for application formulation</i> • <i>Invention & Practical Application Begins</i>
TRL 3	<i>Experimental Proof of Concept</i>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Analytical validation & proof of concept</i> • <i>Start active research & development</i>
TRL 4	<i>Lab validation</i>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Validation in laboratory environment</i> • <i>Ready to begin bridge for technology transition</i>
TRL 5	<i>Validation in real environment</i>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Validation in relevant environment</i> • <i>Ready to enter technology development</i>
TRL 6	<i>Demonstration in real environment</i>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Demonstrated in relevant environment</i> • <i>Ready to enter system development</i>
TRL 7	<i>Demonstration of prototype</i>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Demonstrated in operational environment</i> • <i>Ready for limited production decision</i>
TRL 8	<i>Product/System complete and qualified</i>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Compliant, qualified & test/demo complete</i> • <i>Ready for operational evaluation</i>
TRL 9	<i>Product/System proven</i>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Completed operational evaluation</i> • <i>Ready for full-rate</i>

Lampiran 2

Tenaga

Demi memacu Malaysia ke arah negara lebih lestari dan hijau, menjadi satu keperluan untuk meningkatkan keupayaan penghasilan tenaga daripada tenaga boleh diperbaharui sebagai sumber utama penjanaan tenaga. Ini memerlukan penyelesaian inovatif dalam bidang-bidang seperti:

- **Kepelbagaian Tenaga Boleh Diperbaharui** untuk berpindah dari sistem tenaga intensif karbon ke sistem tenaga yang tahan iklim;
- **Sistem Penyimpanan Tenaga** yang berinovasi serta menjimatkan kos untuk kestabilan dan kecekapan bekalan;
- **Grid Mikro** yang berkesan untuk meningkatkan akses tenaga untuk kawasan terpencil.

Perkhidmatan Perniagaan dan Kewangan

Demi memenuhi keperluan pengguna dalam dunia digital yang pesat membangun, Malaysia harus mengubah model perniagaan tradisional kepada model perniagaan dan rantai bekalan yang berintegrasi tinggi dan sentiasa berhubung. Penggunaan teknologi penyambungan digital dan komunikasi tanpa wayar sangat penting dalam memungkinkan transformasi ini. Ini memerlukan penyelesaian inovatif dalam bidang-bidang seperti:

- **Model Perniagaan Langgan dan Platform Perkongsian** untuk meningkatkan jangkauan pasaran dan memenuhi permintaan pengguna;
- **Perkhidmatan Digital dan Berautonomi** untuk membolehkan transaksi tanpa tunai, tanpa sentuhan untuk meningkatkan pengalaman pelanggan dan meningkatkan produktiviti perniagaan;
- **Teknologi Kewangan dan Kewangan Islam** untuk menyampaikan produk dan perkhidmatan kewangan untuk mempromosikan kewangan yang inklusif dan pengagihan kekayaan yang adil.

Kebudayaan, Kesenian dan Pelancongan

Pengembangan sektor pelancongan ke arah bernilai tinggi dan *experience economy* untuk mempromosikan keunikan dan warisan Malaysia yang pelbagai di peringkat global, penggunaan teknologi dan inovasi canggih untuk infrastruktur dan infostruktur yang cekap adalah sangat penting. Ini memerlukan penyelesaian inovatif dalam bidang-bidang seperti:

- **Kandungan kreatif dan Warisan** yang menonjolkan ciri-ciri warisan dengan mempamerkan kepelbagaian dan keunikan Malaysia untuk menarik lebih ramai pelancong;
- **Pelancongan Digital** untuk memberikan tawaran yang disasarkan dan diperibadikan (*personalised*) untuk pengalaman yang mengasyikkan;
- **Pelancongan Bernilai Tinggi** untuk membolehkan aliran pendapatan tambahan kepada negara.

Perubatan dan Penjagaan kesihatan

Pembangunan sektor perubatan dan penjagaan kesihatan untuk memanfaatkan keupayaan teknologi canggih agar lebih maju, tangkas dan adaptif ketika menghadapi krisis kesihatan dan berkebolehan mengatasi peningkatan kepada penyakit tidak berjangkit (NCDs). Ini memerlukan penyelesaian inovatif dalam bidang-bidang seperti:

- **Kesihatan Digital** untuk merapatkan pesakit dan doktor untuk menjadikan penjagaan kesihatan lebih baik, cepat, lebih pintar dan lebih murah serta mempromosikan langkah-langkah pencegahan, pengawasan dan sistem amaran awal;
- **Perubatan Jitu** untuk menyesuaikan perkhidmatan kesihatan berdasarkan maklumat genetik untuk rawatan tepat dan disasarkan untuk pencegahan dan rawatan penyakit yang berkesan;
- **Hab Ujian Klinikal bagi Negara Membangun** untuk negara berkembang di peringkat serantau dan antarabangsa untuk menguji ubat-ubatan dan vaksin baru yang memanfaatkan kumpulan demografi dan genetik Malaysia yang pelbagai.

Teknologi & Sistem Pintar (Kejuruteraan dan Pembuatan Generasi Baharu)

Sektor pembuatan Malaysia perlu beralih arah untuk menghasilkan produk bernilai tambah yang lebih tinggi, menggunakan automasi dan amalan lestari untuk terus berdaya saing. Kaedah *advanced manufacturing* diperlukan untuk menyokong perkembangan produk pintar dan autonomi. Ini memerlukan penyelesaian inovatif dalam bidang-bidang seperti:

- **Bahan Termaju untuk Ekonomi Kitaran dan Masyarakat Lestari** ke arah ekonomi hijau;
- **Kilang Pintar Generasi Baharu** untuk meningkatkan produktiviti dan mengurangkan kebergantungan kepada pekerja asing berkemahiran rendah dan kos operasi;
- **Pembuatan Peranti Pintar dan Pembangunan Teknologi** yang terhasil dari ekosistem pembuatan berteknologi tinggi.

Bandar Pintar dan Pengangkutan

Bandar-bandar akan terus menghadapi cabaran kemajuan, seperti kesesakan lalu lintas, kadar jenayah tinggi, pencemaran udara, penghasilan sampah sarap secara besar-besaran, banjir kilat, miskin bandar, dan masalah perumahan yang tidak terjangkau. Penduduk bandar kini berjumlah 76% dan terus meningkat (DOSM, 2019). Masalah-masalah ini perlu ditangani dengan berkesan melalui penyelesaian Bandar Pintar dengan *interconnected- intelligent systems* untuk meningkatkan pengurusan bandar, kualiti hidup dan kelestarian. Ini memerlukan penyelesaian inovatif dalam bidang-bidang seperti:

- **Pengurusan Bersepadu Infrastruktur dan Infostruktur Bandar** untuk perancangan, pelaksanaan dan pemantauan bandar pintar dan pengangkutan yang lancar.
- **Sistem Pintar untuk Komuniti Bandar – Luar Bandar Terhubung** untuk mengatasi masalah kesesakan dan perbandaran yang pesat dan meningkatkan kebolehcapaian;
- **Reka Bentuk dan Analisa Berpaksikan Manusia** untuk perkhidmatan yang mudah, selamat dan berkualiti dengan pemantauan masa nyata yang bersepadu.

Air dan Makanan

Malaysia sangat bergantung kepada sumber makanan yang diimport dan pernah mengalami ketidak stabilan harga makanan. Sebilangan besar syarikat PKS berasaskan makanan menggunakan teknologi yang rendah dengan aktiviti R&D yang terhad. Sains dan teknologi maju perlu disuntik untuk memastikan keselamatan, bekalan dan kualiti makanan yang konsisten, kebolehkesanan untuk pengesahan di seluruh rantai nilai dan pematuhan dengan piawaian global untuk meningkatkan peluang eksport. Ini memerlukan penyelesaian inovatif dalam bidang-bidang seperti:

- **Makanan Halal Premium** untuk ditempa sebagai sebahagian daripada *game-changer* industri halal Malaysia;
- **Makanan Unggul (*Superfood*) Tempatan** untuk dimanfaatkan sebagai aliran pendapatan baru yang menguntungkan;
- **Pengurusan Bersepadu Sumber Air** untuk memastikan pembangunan dan pengurusan air, tanah dan sumber-sumber berkaitan yang terkoordinasi menggunakan sains, teknologi dan inovasi (STI) untuk keselamatan dan kelestarian air.

Pertanian dan Perhutanan

Menyediakan keperluan harian seperti makanan dan tempat tinggal bagi penduduk yang semakin meningkat di Malaysia tanpa mengancam alam sekitar dan kesihatan generasi akan datang adalah satu cabaran kepada negara. Sektor pertanian dan perhutanan di Malaysia harus lebih berorientasikan pengetahuan dan didorong oleh bidang STI. Pertanian dan perhutanan yang pintar dan lestari sangat penting untuk memenuhi permintaan yang semakin meningkat dan memastikan kelestarian. Ini memerlukan penyelesaian inovatif dalam bidang seperti:

- **Makanan Laut Nilai Tinggi** untuk meningkatkan pendapatan melalui akuakultur berteknologi tinggi dan hasil tangkapan laut bagi menambahkan jumlah hasil pendapatan;
- **Premium Buah Tropika** untuk melonjakkan nilai buah-buahan tempatan di pasaran global melalui pematuhan yang lebih baik dengan piawaian antarabangsa, strategi pemasaran canggih dan juga teknologi pembungkusan;
- **Input Pertanian Tempatan** untuk memastikan bekalan benih, makanan dan baja yang berkekalan, mengurangkan kebergantungan pada kepada hasil import dan membangunkan genetik benih yang tahan terhadap penyakit;
- **Pengurusan Rantaian Bekalan Pintar untuk Kelestarian Produk Hutan** untuk meningkatkan kebolehpasaran dan menjamin kualiti hasil hutan tempatan.

Pendidikan

Sistem pendidikan berkualiti tinggi menyedia dan mempersiapkan bakat tempatan dengan kemahiran dan kecekapan yang terbukti pada masa depan serta menyesuaikan diri mereka dengan kehendak pasaran. Sistem pendidikan perlu menyediakan pembelajaran yang menarik, inovatif dan fleksibel sambil memanfaatkan potensi sektor ini sebagai sumber pendapatan bagi negara. Ini memerlukan penyelesaian inovatif dalam bidang seperti:

- **Pembelajaran Berasaskan Pengalaman dan Penyesuaian Peribadi** untuk mempromosikan kaedah Pengajaran & Pembelajaran (P&P) yang lebih holistik, menarik dan disesuaikan untuk semua peringkat pendidikan menggunakan teknologi canggih sebagai alat bantu dan pengurusan P&P;
- **Pensijilan Mikro** sebagai alat bantu pembelajaran yang bersifat *learner-centric* dan berdasarkan permintaan untuk meningkatkan kecekapan dan kemahiran khusus, diakreditasi dan diiktiraf serta dapat diakses dengan mudah melalui platform yang boleh dipercayai untuk mengembangkan bakat dalam industri;
- **Pembelajaran Dalam Talian Global: Mempromosikan Kandungan Tempatan** harus dikembangkan dengan pantas untuk memenuhi permintaan yang semakin meningkat. *Local content* yang unik untuk Malaysia harus dipamerkan melalui modul untuk menarik pasaran antarabangsa dan juga meletakkan Malaysia sebagai pilihan utama pendidikan di rantau ini.

Alam Sekitar dan Biodiversiti

Walaupun kita dianugerahkan dengan pelbagai jenis flora dan fauna dari darat hingga ke lautan, yang mana flora dan fauna ini mempunyai pelbagai kepentingan (seperti keselamatan makanan, perkhidmatan ekologi, bioteknologi, pelancongan dan lain-lain berkaitan), Malaysia kini menghadapi ancaman kepupusan habitat dan biodiversiti. Adalah sangat penting bagi kita untuk bertindak pantas dengan mengaplikasi teknologi dan inovasi tempatan untuk mengatasi dan mencegah kerosakan alam sekitar. Ini memerlukan penyelesaian inovatif dalam bidang seperti:

- **Biodiversiti Jitu** sebagai pelengkap kepada *next-generation technological approach* untuk memulihara, memantau dan mengurus sumber biologi menggunakan platform teknologi maju untuk perlindungan bumi serta untuk pulangan sosio-ekonomi;
- **Produk Eko-Inovatif daripada Bahan Buangan** untuk merancakkan ekonomi kitaran serta mobilisasi sisa dan bahan buangan biomas yang selamat.

SENARAI DOKUMEN SOKONGAN

Syarikat Pemula / PKS / MNC / Large Companies		Jenis Dokumen	Mod Penghantaran	Pemohon	Rakan kerjasama (jika berkenaan)
1	Akuan Berkanun	Salinan digital & Salinan bercetak	Muat naik eDana & dikemukakan semasa Sesi Penilaian	√	
2	Carian SSM Terkini (Maklumat Korporat daripada Portal MyDATA)	Salinan digital	Muat naik eDana	√	√
3	Permit bekerja bagi ahli projek bukan warganegara/ surat pelantikan	Salinan digital	Muat naik eDana	√	√
4	Laporan Kewangan Teraudit Terkini (perolehan tahunan, penyata keuntungan dan kerugian, aliran tunai dan lain-lain)	Salinan digital	Muat naik eDana	√	√
5	Perjanjian kontrak/ Surat Setuju Terima (LoA) atau setara antara Entiti dan Kolaborator (jika berkaitan)	Salinan digital	Muat naik eDana	√	
6	Surat kebenaran daripada ketua jabatan untuk menjadi ahli projek (jika berkaitan)	Salinan digital	Muat naik eDana		√
7	Perjanjian kontrak/ Surat Setuju Terima antara Entiti dan Perunding (jika berkaitan)	Salinan digital	Muat naik eDana	√	
8	Resume ahli projek dan rakan kerjasama	Salinan digital	Muat naik eDana	√	√
9	Perjanjian Pemindahan Teknologi/ harta intelek (jika berkenaan)	Salinan digital	Muat naik eDana	√	
10	Penyata KWSP Syarikat (Jika berkaitan)	Salinan digital	Muat naik eDana	√	
11	Carian Insolvensi (syarikat dan ahli projek)	Salinan digital	Muat naik eDana	√	√
12	Kelulusan etika/ Kelulusan atau pemakluman IBC (jika berkaitan)	Salinan digital	Muat naik eDana	√	
13	Satu sebut harga bagi setiap peralatan dan perkhidmatan yang disenaraikan untuk dibeli	Salinan digital	Muat naik eDana	√	
14	Dokumen berkaitan dengan kelulusan penggunaan tanah (<i>in kind</i>) atau perkara berkaitan	Salinan digital	Muat naik eDana	√	
15	Resume / CV <i>Research Officer</i> (RO) yang akan dilantik (jika berkaitan)	Salinan digital	Muat naik eDana	√	√

SENARAI DOKUMEN SOKONGAN

Organisasi STI/ Institut Penyelidikan Kerajaan/ Institut Pengajian Tinggi/Politeknik/Kolej Komuniti		Jenis Dokumen	Mod Penghantaran	Pemohon	Rakan kerjasama (jika berkenaan)
1	Akuan Berkanun	Salinan digital & Salinan bercetak	Muat naik eDana & dikemukakan semasa Sesi Penilaian	√	
2	Resume ahli projek dan rakan kerjasama	Salinan digital	Muat naik eDana	√	√
3	Perjanjian kontrak/ Surat Setuju Terima (LoA) atau setara antara Entiti dan Kolaborator (jika berkaitan)	Salinan digital	Muat naik eDana	√	
4	Surat kebenaran daripada ketua jabatan untuk menjadi ahli projek (jika berkenaan)	Salinan digital	Muat naik eDana	√	
5	Perjanjian kontrak/ Surat Setuju Terima antara Entiti dan Perunding (jika berkaitan)	Salinan digital	Muat naik eDana	√	
6	Perjanjian Pemindahan Teknologi/ harta intelek (jika berkaitan)	Salinan digital	Muat naik eDana	√	
7	Carian Insolvensi (jika berkaitan)	Salinan digital	Muat naik eDana	√	√
8	Kelulusan etika/ Kelulusan atau pemakluman IBC (jika berkaitan)	Salinan digital	Muat naik eDana	√	
9	Satu sebut harga bagi setiap peralatan dan perkhidmatan yang disenaraikan untuk dibeli	Salinan digital	Muat naik eDana	√	

MODEL PERNIAGAAN PROJEK

<p><u>Rakan Kongsi Utama</u></p> <p>Siapa rakan kongsi utama? Siapa pembekal utama? Apa yang akan diterima daripada mereka? Diberi kepada mereka?</p>	<p><u>Aktiviti Utama</u></p> <p>Apa aktiviti utama yang diperlukan? Pembuatan? Perisian? Jaringan Pembekal?</p>	<p><u>Nilai yang Diberikan</u></p> <p>Apakah masalah pelanggan yang ingin diselesaikan? Apakah keperluan pelanggan untuk dipenuhi? Apakah ciri utama produk yang mampu memenuhi kehendak pelanggan/ masalah?</p>	<p><u>Hubungan Pelanggan</u></p> <p>Bagaimana untuk mendapat, mengekalkan dan meningkatkan pelanggan?</p>	<p><u>Pelanggan</u></p> <p>Siapa pelanggan terpenting? Apakah <i>archetypes</i> pelanggan? Apakah tindakan yang dikehendaki pelanggan?</p>
	<p><u>Sumber Utama</u></p> <p>Apakah sumber utama yang diperlukan? Kewangan, fizikal, harta intelek, sumber manusia?</p>		<p><u>Saluran</u></p> <p>Apakah saluran yang diinginkan oleh pelanggan untuk dicapai?</p>	
<p><u>Kos</u></p> <p>Apakah kos utama yang terlibat dalam model perniagaan ini?</p>		<p><u>Pendapatan dan Faedah</u></p> <p>Bagaimana wang dijana? Apakah model keuntungan? Taktik harga?</p>		

Lampiran 5

MAKLUMAT PENGGUNAAN SUMBER BIOLOGI DAN PENGETAHUAN TRADISIONAL BERSAMA (JIKA BERKAITAN)

1. Adakah sumber biologi atau pengetahuan tradisional yang berkaitan dengan sumber biologi atau maklumat yang berkaitan dengannya digunakan dalam penemuan ini.

Ya Tidak

2. Sekiranya ya, berikan butiran:

- i. Negara :
- ii. Negeri :
- iii. Tarikh kebenaran:
- iv. Tarikh Perjanjian perkongsian faedah:

Salinan permit disertakan bersama borang ini.

3. Tarikh pemberitahuan permohonan ini untuk paten kepada Pihak Berkuasa Kompeten Nasional di bawah Akta Akses Kepada Sumber Biologi dan Pembahagian Manfaat 2016.

Salinan bukti penerimaan pemberitahuan disertakan bersama borang ini.