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

GARIS PANDUAN DANA BRIDGING (BGF)

Bahagian Dana
Kementerian Sains, Teknologi dan Inovasi
Aras 4, Blok C4, Kompleks C, Pusat Pentadbiran Kerajaan Persekutuan
62662 Putrajaya
Tel: 603 - 8885 8315 / 8320 / 8618 / 8556
E-mel : urusetia.bgf@mosti.gov.my

KRONOLOGI GARIS PANDUAN DANA *BRIDGING*

No.	Pindaan	Perihal Pindaan	Tarikh
1.	-	Penerbitan Awal	1 Januari 2021
2.	Para 4: Kategori Pemohon	Terbuka kepada Politeknik dan Kolej Komuniti	1 Mac 2021
3.	Para 9: Skop Pembiayaan	Tambahan item yang dibiaya: i. Kos pengangkutan untuk pembangunan produk. ii. Pelantikan *Research Officer* (RO) dibenarkan bagi pemohon Syarikat Pemula dan PKS dan pemohon hendaklah berkolaborasi dengan IPT.	
4.	Para 5: Kriteria Kelayakan	<u>Tambahan Para 5.5</u> Agensi STI adalah merujuk kepada agensi yang menjalankan fungsi penyelidikan dan perkhidmatan berkaitan STI di bawah MOSTI	17 Jun 2021
5.	Para 6: Proses Permohonan	<u>Pindaan Jadual 2: Kriteria penilaian dana BGF</u>	
6.	Para 7: Penyediaan Kontrak Dan Pembayaran Pertama	<u>Pindaan Tajuk Para 7:</u> Penyediaan Kontrak Dan Pembayaran Pertama Atau Bayaran Penuh (*Lump Sum*) <u>Pindaan Para 7.5</u> Proses pembayaran pertama atau bayaran penuh (*lump sum*) kepada penerima dana akan dilaksanakan apabila	

		MOSTI menerima perjanjian yang telah dimatikan setem.	
7.	Para 10: Pembayaran	<u>Pindaan Jadual 4: Kaedah pembayaran projek</u> Pindaan kategori dan kaedah pembayaran bagi: a) Institusi Pengajian Tinggi (IPT) Awam b) Institusi Penyelidikan Kerajaan (penyaluran tanpa melibatkan waran) c) Institusi Penyelidikan Kerajaan (penyaluran melibatkan waran)	
8.	Para 11: Pemantauan Projek	<u>Pindaan para 11.3</u> Pembayaran akan dibuat berdasarkan prestasi pencapaian kemajuan projek dan dokumen lengkap seperti terma dan syarat yang telah ditetapkan dalam perjanjian projek kecuali bagi IPTA dan GRI (penyaluran tanpa melibatkan waran	

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

KANDUNGAN

1. PENGENALAN 5

2. OBJEKTIF 5

3. BIDANG KEUTAMAAN 6

4. KATEGORI PEMOHON 6

5. KRITERIA KELAYAKAN 6

6. PROSES PERMOHONAN 9

7. PENYEDIAAN KONTRAK DAN PEMBAYARAN PERTAMA ATAU BAYARAN PENUH (*LUMP SUM*) 12

8. KUANTUM DAN TEMPOH PEMBIAYAAN 13

9. SKOP PEMBIAYAAN 13

10. PEMBAYARAN 16

11. PEMANTAUAN PROJEK 18

12. PEMILIKAN DAN PENGGUNAAN PERALATAN R&D 20

13. HARTA INTELEK (IP) 20

14. INSENTIF HARTA INTELEK 21

15. PENAMATAN 21

16. PENYATA PERBELANJAAN DAN DANA YANG TIDAK DIBELANJAKAN 22

17. *MALAYSIAN CODE OF RESPONSIBLE CONDUCT IN RESEARCH* 22

18. KELULUSAN ETIKA, KELULUSAN JAWATANKUASA KEINSTITUSIAN BIOKESELAMATAN (IBC)/ PEMAKLUMAN DAN PEMATUHAN KEPADA PERATURAN-PERATURAN YANG BERKAITAN 22

1. PENGENALAN

Penyelidikan dan Pembangunan (R&D) dan inovasi memainkan peranan penting dalam memajukan Sains & Teknologi dalam ekonomi berasaskan pengetahuan dan inovasi. Pembangunan teknologi, penciptaan produk dan perkhidmatan baharu adalah penting bagi menjana kekayaan dan kesejahteraan masyarakat serta meningkatkan kelebihan daya saing R&D negara.

Menyedari kepentingan R&D dan inovasi, Kerajaan telah memperkenalkan pembiayaan Dana *Bridging* (BGF) dalam Rancangan Malaysia ke-12 (RMKe-12) yang berperanan mengatasi jurang pembiayaan yang wujud di antara tahap penyelidikan asas dan pengkomersialan.

Dana ini akan membolehkan hasil penyelidikan atau produk R&D yang telah siap untuk pasaran dapat melepasi pengesahan piawaian dan standard yang ditetapkan oleh badan regulatori tempatan atau antarabangsa. Selain itu, dana ini juga dapat membantu proses *up-scaling* dan *advanced packaging* produk yang akan memberi nilai tambah kepada hasil R&D tempatan bagi menembusi pasaran serantau dan antarabangsa.

2. OBJEKTIF

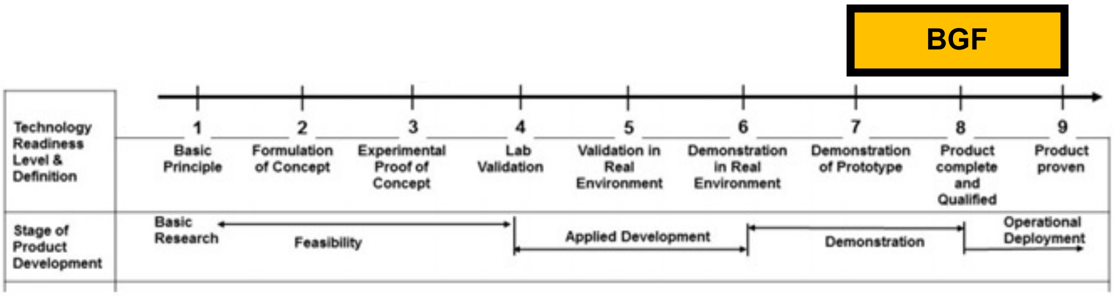
2.1 Tujuan Dana *Bridging* (BGF) dibangunkan adalah adalah untuk:

2.1.1 mengurangkan jurang kegagalan *(valley of death)* antara fasa pra pengkomersialan kepada pengkomersialan; dan

2.1.2 meningkatkan tahap kesediaan (*readiness*) produk-produk hasil R&D supaya dapat menembusi pasaran.

2.2 Tahap Kesediaan Teknologi (TRL) adalah kaedah untuk menentukan kematangan teknologi ketika fasa pemerolehan program yang dibangunkan oleh *National Aeronautics and Space Administration* (NASA). Cadangan projek di bawah Dana *Bridging* hendaklah mencapai TRL 7 hingga TRL 8 seperti di **Rajah 1** dan perinciannya di **Lampiran 1** (TRL 1- 9).

Rajah 1: Skop Dana *Bridging* mengikut TRL



3. BIDANG KEUTAMAAN

3.1 Permohonan projek perlu merangkumi Rangka Kerja 10-10 *Science, Technology, Innovation & Economy* (MySTIE) oleh Akademi Sains Malaysia (ASM). Pemacu Sosioekonomi adalah seperti di bawah dan bidang keutamaan adalah seperti di **Lampiran 2**.

3.1.1 Tenaga;
3.1.2 Pendidikan;
3.1.3 Air dan Makanan;
3.1.4 Pertanian dan Perhutanan;
3.1.5 Alam Sekitar dan Biodiversiti;
3.1.6 Bandar Pintar dan Pengangkutan;
3.1.7 Perubatan dan Penjagaan Kesihatan;
3.1.8 Kebudayaan, Kesenian dan Pelancongan;
3.1.9 Perkhidmatan Perniagaan dan Kewangan;
3.1.10 Teknologi dan Sistem Pintar (Kejuruteraan dan Pembuatan Generasi Baharu).

4. KATEGORI PEMOHON

4.1 Dana *Bridging* (BGF) adalah terbuka kepada:

i. Syarikat Perusahaan Kecil dan Sederhana (PKS);

ii. Syarikat Pemula (*start-up*);

iii. Institusi Pengajian Tinggi (IPT) Awam dan Swasta;

iv. Politeknik dan Kolej Komuniti;

v. Institusi Penyelidikan Kerajaan (GRI); dan

vi. Agensi Sains, Teknologi dan Inovasi Kerajaan.

5. KRITERIA KELAYAKAN

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

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	• Jualan tahunan daripada RM300,000 hingga kurang daripada RM15 juta; **atau** • Bilangan pekerja sepenuh masa daripada 5 orang hingga kurang daripada 75 orang.	• Jualan tahunan daripada RM15 juta hingga tidak melebihi RM50 juta; **atau** • Bilangan pekerja sepenuh masa daripada 75 orang hingga tidak melebihi 200 orang.
Perkhidmatan dan Sektor Lain	• Jualan tahunan daripada RM300,000 hingga kurang daripada RM3 juta; **atau** • Bilangan pekerja sepenuh masa daripada 5 orang hingga kurang daripada 30 orang.	• Jualan tahunan daripada RM3 juta hingga tidak melebihi RM20 juta; **atau** • Bilangan 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);
i. Pemilikan majoriti warganegara Malaysia (>50%);
ii. Modal berbayar sekurang-kurangnya RM10,000.00;
iii. Mempunyai sekurang-kurangnya dua (2) pengarah syarikat;
iv. Perniagaan berasaskan teknologi; dan
v. Operasi syarikat tidak melebihi 5 tahun.

5.2 Bagi permohonan daripada syarikat PKS, 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.

5.3 Pemohon perlu mengemukakan kajian pasaran (*market study*) berkenaan projek.

5.4 Semua kategori syarikat hendaklah memiliki minimum 51% ekuiti yang dipegang oleh rakyat Malaysia.

5.5 Agensi STI adalah merujuk kepada agensi yang menjalankan fungsi penyelidikan dan perkhidmatan berkaitan STI di bawah MOSTI.

5.6 Pemohon digalakkan untuk bekerjasama dengan Agensi Kerajaan atau agensi luar yang berkaitan untuk mendapatkan khidmat perunding yang berdaftar dengan badan berkaitan atau kolaborator.

5.7 Pengarah syarikat atau anggota pasukan projek tidak pernah disabitkan atas kegiatan penipuan atau syarikat diisytihar muflis, atau dalam pembubaran atau di bawah *receivership*.

5.8 Ketua Projek yang terdiri daripada warganegara Malaysia boleh melibatkan ahli projek daripada organisasi antarabangsa atau ekspatriat yang bekerja dari institusi yang sama.

5.9 Ketua Projek hanya dibenarkan mengetuai satu projek sahaja di bawah kelulusan MOSTI pada satu masa.

5.10 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.

5.11 Pasukan projek harus terdiri daripada ahli yang berkelayakan dan cekap dalam aspek teknikal bagi keseluruhan projek. Setiap ahli pasukan hendaklah menyediakan *resume (curriculum vitae)* yang jelas mengenai bidang penyelidikan, pengalaman dan kejayaan yang telah dicapai.

5.12 Jika ahli projek adalah daripada institusi yang berlainan, surat kebenaran daripada ketua jabatan hendaklah dikemukakan.

5.13 Pemohon dibenarkan mengemukakan beberapa permohonan bagi projek-projek yang berbeza dengan syarat pemohon mempunyai kemampuan dari segi sumber manusia dan kewangan yang kukuh.

5.14 Projek mesti dilaksanakan di Malaysia, tetapi sebahagian aktiviti projek boleh dilaksanakan di luar negara dengan mendapat kelulusan daripada MOSTI.

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

5.16 Permohonan projek yang berkaitan dengan penguatkuasaan keselamatan dan pertahanan (polis dan tentera) tidak akan dibiaya di bawah skim ini.

6. PROSES PERMOHONAN

6.1 Terdapat dua (2) kaedah proses permohonan Dana *Bridging* iaitu:

i. Kaedah konvensional; dan

ii. Kaedah *fast track.*

6.2 Kaedah konvesional melibatkan tiga (3) peringkat utama seperti ditunjukkan di **Rajah 2**:

Rajah 2: Peringkat konvensional proses permohonan

6.2.1 **Peringkat 1:** Permohonan

i. Pemohon perlu melengkapkan borang permohonan beserta dokumen sokongan seperti **Lampiran 3** melalui 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 prototaip yang telah mencapai sekurang-kurangnya TRL 7 (*Demonstration of prototype*) di dalam borang permohonan.

iv. Pemohon perlu bersertakan bersama Model Perniagaan projek seperti di **Lampiran 4**.

v. Permohonan yang dihantar akan disemak oleh MOSTI bagi memastikan permohonan dan dokumen yang dikemukakan adalah lengkap dan memenuhi kelayakan asas permohonan Dana *Bridging*. Permohonan yang tidak lengkap akan dikembalikan kepada pemohon.

6.2.2 **Peringkat 2**: Penilaian

i. Permohonan yang lengkap akan diteliti oleh Jawatankuasa Penilaian Dana (JPD) berdasarkan kriteria seperti **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 *Bridging*

Skim Dana	**Kriteria Permarkahan**			
	Teknikal	**Komersial**	**Impak (Sosial/ Ekonomi/ Alam Sekitar)**	**Kewangan dan Pengurusan**
BGF (TRL 7 - 9)	1. Pembuktian konsep/ prototaip yang berfungsi/ prototaip sedia untuk dikomersialkan 2. Keunikan/ Inovasi/ Daya Cipta Teknologi/ *Disruptive/Game Changer* 3. Jangkaan hasil: • Kebolehlaksanaan mengikut objektif projek • Kesesuaian metodologi 4. Berskala mengikut potensi/ kemampuan pembuatan (tenaga kerja, bahan, kaedah, peralatan) 5. Pematuhan standard dan pengawalseliaan	1. Kelebihan persaingan 2. Permintaan dan potensi pasaran (keperluan, saiz, pertumbuhan, sasaran, nic, *penetration)* 3. Kesesuaian masa untuk dipasarkan 4. Kelestarian *5. Diffusion* (teknologi yang dicadangkan bersesuaian dengan situasi semasa) 6. Kos efektif 7. Strategi pasaran/ model Perniagaan (Rangkaian dan Perancangan) 8. Pematuhan standard dan pensijilan (jika berkaitan)	**Impak Sosial** 1. Kemampuan 2. Mewujudkan pekerja mahir dan berpengetahuan 3. Penyelesaian kepada permasalahan (keperluan kepada pengguna, industri dan negara) seperti keselamatan, kesihatan dan polisi) 4. Peningkatan taraf hidup **Impak Ekonomi** 1. Sedia untuk dipasarkan 2. Pengurangan kos 3. Berpotensi untuk dieksport 4. Meningkatkan produktiviti dan kualiti produk/ perkhidmatan **Impak Alam Sekitar** 1. Kesan terhadap alam sekitar 2. Pengunaan sumber yang optimun	**Kewangan** 1. Berpotensi menjana pulangan pelaburan (ROI) 2. Kelestarian kewangan **Pengurusan Projek** 1. Kelayakan profesional/ pengalaman ketua projek dan ahli pasukan projek 2. Pengurusan risiko

6.2.3 **Peringkat 3**: 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 akan mengambil masa selama 45 hari selepas penerimaan maklumat lengkap daripada pemohon. Aliran proses kerja secara konvensional adalah seperti **Rajah 3**.

Rajah 3: Aliran proses kerja secara konvensional

6.3 Kaedah *fast track* merupakan laluan khas kepada projek di bawah pembiayaan dana TeD 2, yang berjaya mencapai objektif dalam tempoh pelaksanaan projek atau tersenarai dalam *Malaysia Commercialisation Year* (MCY). Kaedah ini melibatkan empat (4) peringkat utama seperti **Rajah 4**.

Rajah 4: Peringkat *fast track* proses permohonan

6.3.1 Permohonan melalui kaedah *fast track* dipertimbangkan dengan syarat berikut:

i. Laporan Akhir Projek TeD 2 telah disahkan oleh panel;

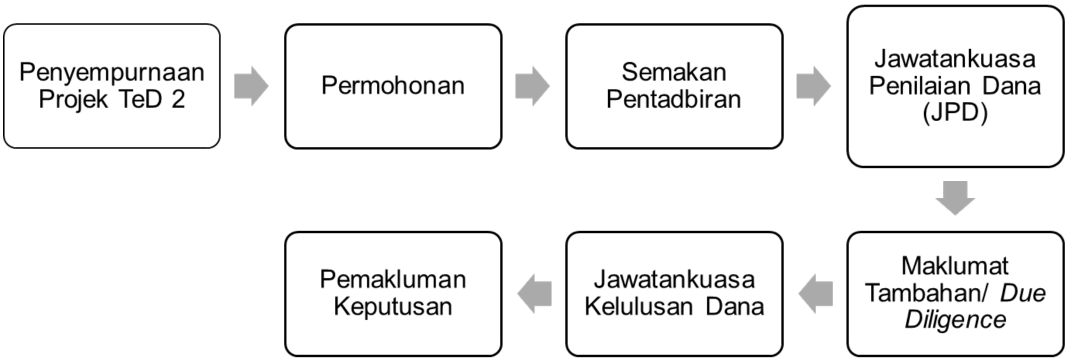
ii. Mencapai semua objektif projek TeD 2; dan

iii. Syor daripada panel untuk meneruskan projek di bawah dana *Bridging*.

6.3.2 Pemohon yang layak akan melalui proses seperti dalam klausa 6.2.1 hingga 6.2.3.

6.3.3 Proses permohonan *fast track* adalah seperti **Rajah 5**.

Rajah 5: Aliran proses kerja secara *fast track*



7. PENYEDIAAN KONTRAK DAN PEMBAYARAN PERTAMA ATAU BAYARAN PENUH (*LUMP SUM*)

7.1 Pemohon yang berjaya perlu mengemukakan dokumen berikut selepas menerima surat tawaran daripada MOSTI.

i. Surat Penerimaan Tawaran;
ii. Salinan maklumat bank (syarikat dikehendaki mewujudkan akaun bank khas bagi tujuan pelaksanaan projek);
iii. Salinan pendaftaran e-vendor dengan maklumat bank khas;
iv. Perincian *milestone* dengan peruntukan yang diluluskan; dan
v. Perjanjian di antara pihak bekerjasama (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 *Bridging*.

7.4 Perjanjian akan ditandatangani oleh pengurusan atasan MOSTI dan akan dikembalikan kepada penerima dana untuk dimatikan setem.

7.5 Proses pembayaran pertama atau bayaran penuh (*lump sum*) kepada penerima dana akan dilaksanakan apabila MOSTI menerima perjanjian yang telah dimatikan setem.

8. KUANTUM DAN TEMPOH PEMBIAYAAN

8.1 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)	Pembiayaan peruntukan projek adalah berdasarkan kepada merit yang ditetapkan oleh MOSTI dan maksimum sehingga 90% dari jumlah kos kelulusan projek	4,000,000.00	36
Syarikat Pemula, Institusi Penyelidikan Kerajaan, Institusi Pengajian Awam, dan Swasta, Politeknik, Kolej Komuniti Agensi STI Kerajaan	Pembiayaan Penuh		

9. SKOP PEMBIAYAAN

9.1 Skop Pembiayaan untuk Dana *Bridging* daripada peringkat TRL 7 hingga TRL 9 adalah seperti berikut:

i. Reka bentuk (produk dan komunikasi visual);

ii. Akreditasi / Pensijilan / Pematuhan Standard / *Technology Audit* (kecuali untuk membuat kilang atau loji pembuatan, *Original Equipment Manufacturer* (OEM));

iii. Inkubasi termasuk kemudahan perkhidmatan nilai tambah (khidmat nasihat dan konsultansi teknikal);

iv. Pembangunan modal insan berkaitan projek (latihan berkaitan *Good Manufacturing Practice* (GMP), Halal, *Hazard Analysis and Critical Control Points* (HACCP));

v. Kajian validasi pasaran (*product market validation*) dan aktiviti pengubahsuaian produk sedia untuk pasaran;

vi. Pembelian peralatan atau fasiliti sokongan yang berkaitan dengan projek (tidak melebihi 40% daripada jumlah yang diluluskan);

vii. Pendaftaran/Perolehan/Perkongsian dan Insentif Harta Intelek;

viii. Pemindahan Teknologi;

ix. *Up-Scaling* teknologi;

x. *Advanced packaging*;

xi. Kos pengangkutan untuk pembangunan produk;

- Termasuk perbelanjaan dan pengangkutan untuk perjalanan domestik sahaja yang berkaitan langsung dengan projek.

- Perjalanan terhad kepada kelas ekonomi menggunakan laluan langsung terpendek oleh pembekal perkhidmatan penerbangan kecuali dalam keadaan yang mendesak.

- Entiti hendaklah memohon kelulusan MOSTI jika tuntutan perjalanan dan pengangkutan selain daripada perkara yang dinyatakan di atas.

xii. Pelantikan *Graduate Research Assistant* (GRA) / *Research Officer* (RO) dengan kadar mengikut kategori pemohon iaitu:

a) <u>Pemohon daripada IPT dan kolaborator IPT sahaja</u>
- Melantik GRA yang terlibat secara langsung dalam projek ini.
- 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

b) <u>Pemohon daripada GRI, Agensi STI, Syarikat Pemula dan PKS</u>
- Melantik RO yang terlibat secara langsung dalam projek ini.
- Kadar elaun RO adalah mengikut kelayakan akademik:
  i. Mempunyai Ijazah Sarjana Muda yang berkaitan skop projek dan kadar elaun adalah sebanyak RM3,000.

ii. Mempunyai Ijazah Sarjana / Ijazah Kedoktoran yang berkaitan dengan skop projek dan kadar elaun adalah sebanyak RM3,200.

- Elaun ini termasuk potongan untuk PERKESO / KWSP
- Pemohon daripada Syarikat Pemula dan PKS hendaklah berkolaborasi dengan Institut Pengajian Tinggi (IPT).
- Definisi RO:
  a) Individu yang dilantik untuk membantu melaksanakan aktiviti penyelidikan;
  b) hendaklah mempunyai kelayakan akademik bersesuaian dengan projek R&D yang dilaksanakan; dan
  c) bukan berstatus pekerja di organisasi pemohon.

9.2 Perkara yang **tidak dibiayai** adalah seperti berikut:

i. Perbelanjaan di luar komponen seperti yang telah dinyatakan di atas;

ii. Pembelian aset pejabat atau penyewaan aset (bangunan, kenderaan dan perabot);

iii. Perbelanjaan utiliti;

iv. Aktiviti pemasaran;

v. Kos tuntutan perjalanan;

vi. Emolumen pekerja yang diambil kerja oleh syarikat; dan

vii. Cagaran atau pinjaman bagi apa-apa maksud.

9.3 Prosedur pembelian peralatan dan perkhidmatan:

9.3.1 Penerima dana hendaklah **mengemukakan sebut harga** atau bukti kukuh mengenai sebarang pembelian atau perolehan perkhidmatan seperti khidmat perundingan;

9.3.2 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;

9.3.3 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);

9.3.4 Pembelian peralatan atau perolehan perkhidmatan daripada **syarikat/ institusi, anak syarikat atau syarikat bersekutu** adalah tidak dibenarkan;

9.3.5 Pesanan/ sebut harga pembelian yang dikemukakan mestilah berdasarkan pada harga pasaran semasa. **Penambahan harga dari harga asal adalah tidak dibenarkan**;

9.3.6 Penerima dana **tidak boleh mempunyai konflik berkepentingan** dengan kolaborator dan pembekal bahan penyelidikan, peralatan dan perkhidmatan untuk projek tersebut; dan

9.3.7 Segala permasalahan yang berkaitan dan tidak termasuk dalam klausa 9.3.1 hingga 9.3.6 perlu dibawa ke Jawatankuasa di peringkat MOSTI untuk pertimbangan dan kelulusan.

10. PEMBAYARAN

10.1 Kaedah pembayaran bagi penerima Dana *Bridging* seperti **Jadual 4**.

Jadual 4: Kaedah penyaluran Pembayaran projek

KATEGORI	KAEDAH PENYALURAN
Institusi Pengajian Tinggi (IPT) Awam	Bayaran Penuh (*lump sum*)
Institusi Penyelidikan Kerajaan (penyaluran tanpa melibatkan waran)	
Syarikat Perusahaan Kecil dan Sederhana (PKS)	Rajah 5
Institusi Penyelidikan Kerajaan (penyaluran melibatkan waran)	Rajah 6
Agensi STI	
Institusi Pengajian Tinggi (IPT) Swasta	
Politeknik dan Kolej Komuniti	
Institusi Penyelidikan Kerajaan (penyaluran melibatkan waran)	

10.2 Kaedah padanan Dana *Bridging* adalah seperti **Jadual 5.**

Jadual 5: Kaedah padanan

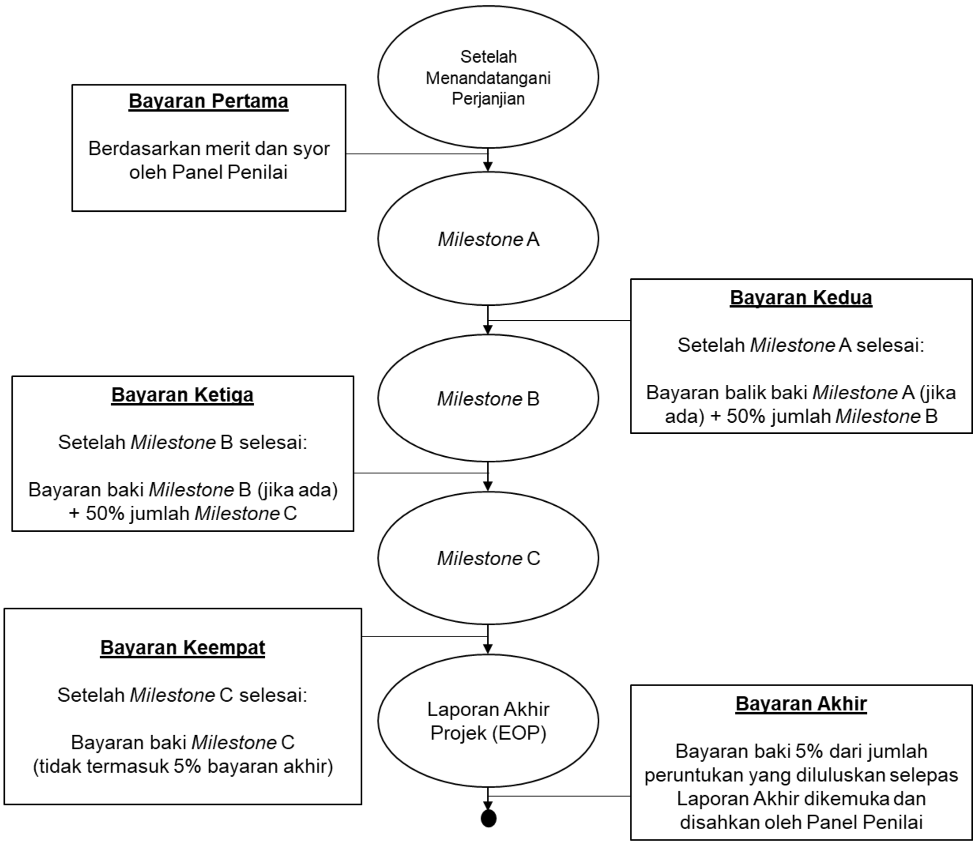
JENIS PADANAN	PERATUS PADANAN PEMOHON (%)	PERATUS PADANAN MOSTI (%)
In-kind	≥ 50	Maksimum 70
Tunai	Minimum 10	Maksimum 90

10.3 Pembayaran pendahuluan atau bayaran penuh (*lump sum*) akan diproses setelah MOSTI menerima perjanjian yang dimatikan setem.

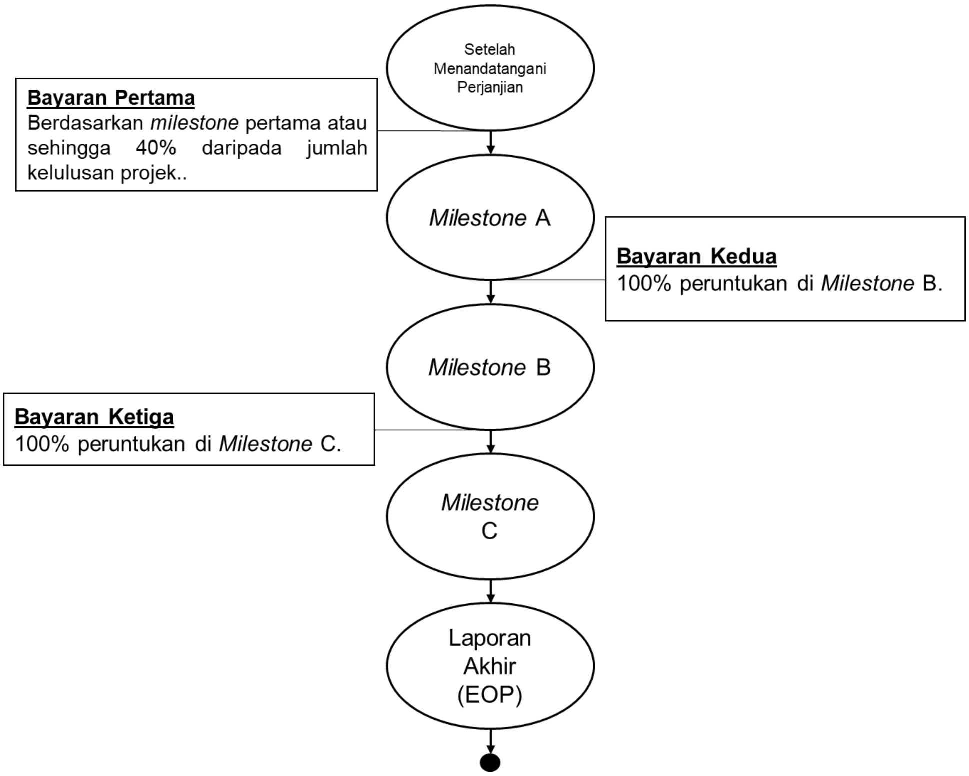
10.4 Pembayaran seterusnya adalah berdasarkan kepada jadual pembayaran dalam perjanjian. Pembayaran akan disalurkan secara berperingkat berdasarkan pencapaian *milestone* dan prestasi perbelanjaan projek.

10.5 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



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



11. PEMANTAUAN PROJEK

11.1 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.

11.2 Aktiviti pemantauan projek merangkumi mesyuarat (secara fizikal/ atas talian) dan lawatan tapak bagi menilai pencapaian kemajuan projek.

11.3 Pembayaran akan dibuat berdasarkan prestasi pencapaian kemajuan projek dan dokumen lengkap seperti terma dan syarat yang telah ditetapkan dalam perjanjian projek kecuali bagi IPTA dan GRI (penyaluran tanpa melibatkan waran).

11.4 Projek hanya boleh dilaksanakan apabila perjanjian projek 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.

11.5 Penerima dana dikehendaki mengemukakan Laporan Akhir Projek (EOP) kepada MOSTI dalam masa 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. Laporan Akhir Projek hendaklah mengandungi maklumat seperti berikut:

11.5.1 *Deliverables* dan hasil akhir projek;

11.5.2 Pencapaian objektif projek;

11.5.3 Perancangan pengkomersialan / pemindahan teknologi;

11.5.4 Faedah projek;

11.5.5 Impak projek kepada nasional; dan

11.5.6 Senarai peralatan / kemudahan yang dibeli.

11.6 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.

11.7 Semua perubahan/variasi projek adalah tertakluk kepada persetujuan bertulis dari MOSTI. Penerima dana perlu mengemukakan permohonan secara bertulis kepada MOSTI sekurang-kurangnya **satu (1) bulan** untuk pertimbangan dan kelulusan sebelum perubahan/variasi dibuat. Walau bagaimanapun, untuk Institusi Pengajian Tinggi (IPT) Awam dan Swasta Politeknik, Kolej Komuniti dan Institusi Penyelidikan Kerajaan permohonan hendaklah melalui Pusat Pengurusan Penyelidikan (RMC).

12. PEMILIKAN DAN PENGGUNAAN PERALATAN R&D

12.1 Semua peralatan yang dibeli di bawah skim dana, hendaklah direkodkan dan ditanda dengan nombor projek bagi tujuan pemantauan dan pengesahan. 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.

12.2 Peralatan yang dibeli perlu direkodkan dalam sistem repositori Kerajaan dan dikemaskini maklumat peralatan sehingga Tarikh Luput Perjanjian.

12.3 Peralatan yang dibeli menggunakan dana ini tidak boleh dijual dan dipindahkan dalam masa dua (2) tahun setelah projek selesai.

13. HARTA INTELEK (IP)

13.1 Produk akhir yang dibangunkan di bawah Dana *Bridging* digalakkan untuk didaftarkan di bawah undang-undang dan pemilikan Harta Intelek (jika perlu).

13.2 Penerima dana hendaklah memaklumkan Kerajaan secara bertulis melalui surat rasmi atau emel, tentang kewujudan Harta Intelek Projek tidak lewat dari enam puluh (60) hari dari Tarikh Penyempurnaan Projek.

13.3 Penerima dana hendaklah mendapatkan kelulusan Kerajaan sebelum meneruskan sebarang aktiviti pelesenan dan pengkomersialan sebelum Tarikh Tamat Perjanjian.

13.4 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.

13.5 MOSTI berhak untuk mengambil semula Harta Intelek yang telah diperolehi sekiranya didapati penerima dana gagal membangunkan atau meningkatkan teknologi yang dibangunkan sebelum ini selepas 12 bulan hingga 24 bulan daripada tarikh penyempurnaan projek. Ini bagi memastikan teknologi serta produk yang dibangunkan mencapai ke arah pengkomersialan.

14. INSENTIF HARTA INTELEK

14.1 Permohonan insentif berikut boleh dibuat setelah projek selesai, dengan syarat peruntukan bagi insentif telah dinyatakan dalam permohonan dana:

14.1.1 Insentif untuk pendedahan Harta Intelek Projek: RM500.00;

14.1.2 Insentif untuk pemfailan paten Harta Intelek Projek: RM5,000.00; &

14.1.3 Insentif untuk pemberian paten Harta Intelek Projek: RM10,000.00.

Pembayaran insentif ini dibuat secara *one-off*

14.2 MOSTI akan menyalurkan pembayaran bagi:

14.2.1 Insentif untuk pendedahan Harta Intelek Projek apabila menerima bukti pendedahan Harta Intelek Projek;

14.2.2 Insentif untuk memfailkan paten Harta Intelek Projek apabila menerima bukti pemfailan paten Harta Intelek Projek; dan

14.2.3 Insentif pemberian hak milik Harta intelektual projek apabila menerima bukti paten yang diberikan Harta Intelek Projek

15. PENAMATAN

15.1 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.

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

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

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

16. PENYATA PERBELANJAAN DAN DANA YANG TIDAK DIBELANJAKAN

16.1 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.

16.2 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.

17. *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.*

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

18.1 Ketua Projek hendaklah mendapatkan kelulusan dan memberikan salinan daripada pihak berkuasa yang berkaitan jika diperlukan.

18.2 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.

18.3 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.

18.4 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	*Basic Principle*	• *Technology research* • *Pure science begins translation to R&D*
TRL 2	*Formulation of Concept*	• *Early studies for application formulation* • *Invention & Practical Application Begins*
TRL 3	*Experimental Proof of Concept*	• *Analytical validation & proof of concept* • *Start active research & development*
TRL 4	*Lab validation*	• *Validation in laboratory environment* • *Ready to begin bridge for technology transition*
TRL 5	*Validation in real environment*	• *Validation in relevant environment* • *Ready to enter technology development*
TRL 6	*Demonstration in real environment*	• *Demonstrated in relevant environment* • *Ready to enter system development*
TRL 7	*Demonstration of prototype*	• *Demonstrated in operational environment* • *Ready for limited production decision*
TRL 8	*Product/System complete and qualified*	• *Compliant, qualified & test/demo complete* • *Ready for operational evaluation*
TRL 9	*Product/System proven*	• *Completed operational evaluation* • *Ready for full-rate*

Lampiran 2

<u>BIDANG KEUTAMAAN DANA *BRIDGING*</u>

PEMACU SOSIOEKONOMI	BIDANG KEUTAMAAN
Teknologi dan Sistem Pintar (Kejuruteraan dan Pembuatan Generasi Baharu)	• Bahan Termaju untuk Ekonomi Kitaran dan Masyarakat Lestari • Kilang Pintar Generasi Baharu • Pembuatan Peranti Pintar dan Pembangunan Teknologi
Perubatan dan Penjagaan Kesihatan	• Kesihatan Digital • Perubatan Jitu • Hab Ujian Klinikal bagi Negara Membangun
Pertanian dan Perhutanan;	• Makanan Laut Nilai Tinggi • Makanan Halal Premium • Input Pertanian Tempatan • Pengurusan Rantaian Bekalan Pintar untuk Kelestarian Produk Hutan
Air dan Makanan	• Buah-buahan Tropika Premium • Makanan Unggul ("Superfood") Tempatan • Pengurusan Bersepadu Sumber Air
Bandar Pintar dan Pengangkutan	• Pengurusan Bersepadu Infrastruktur dan Infostruktur Bandar • Sistem Pintar untuk Komuniti Bandar – Luar Bandar Terhubung • Reka Bentuk dan Analisis Berpaksikan Manusia

PEMACU SOSIOEKONOMI	BIDANG KEUTAMAAN
Tenaga	• Kepelbagaian Tenaga Boleh Diperbaharui • Sistem Penyimpanan Tenaga • Grid Mikro
Alam Sekitar dan Biodiversiti;	• Biodiversiti Jitu • Produk Eko-Inovatif daripada Bahan Buangan
Perkhidmatan Perniagaan dan Kewangan;	• Model Perniagaan Langganan dan Platform Perkongsian • Perkhidmatan Berdigital & Berautonomi • Teknologi Kewangan dan Kewangan Islam
Pendidikan	• Pembelajaran Berasaskan Pengalaman dan Penyesuaian Peribadi • Pensijilan Mikro • Pembelajaran Dalam Talian Global: Mempromosikan Kandungan Tempatan
Kebudayaan, Kesenian dan Pelancongan	• Kandungan Kreatif dan Warisan • Pelancongan Digital • Pelancongan Nilai Tinggi

Lampiran 3

SENARAI DOKUMEN SOKONGAN

Syarikat Pemula / PKS		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 (LoA) 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 berkaitan)	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 (*in kind*) atau perkara berkaitan	Salinan digital	Muat naik eDana	√	
15	Resume / CV *Research Officer* (RO) yang akan dilantik (jika berkaitan)	Salinan digital	Muat naik eDana	√	√

SENARAI DOKUMEN SOKONGAN

	Agensi 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 berkaitan)	Salinan digital	Muat naik eDana	√	
5	Perjanjian kontrak/ Surat Setuju Terima (LoA) 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	√	

Lampiran 4

MODEL PERNIAGAAN PROJEK

<table>
<tr>
<td rowspan="2"><u>Rakan Kongsi Utama</u>

Siapa rakan kongsi utama?

Siapa pembekal utama?

Apa yang akan diterima daripada mereka? Diberi kepada mereka?</td>
<td><u>Aktiviti Utama</u>

Apa aktiviti utama yang diperlukan?

Pembuatan? Perisian? Jaringan Pembekal?</td>
<td rowspan="2"><u>Nilai yang Diberikan</u>

Apakah masalah pelanggan yang ingin diselesaikan?

Apakah keperluan pelanggan untuk dipenuhi?

Apakah ciri utama produk yang mampu memenuhi kehendak pelanggan/ masalah?</td>
<td><u>Hubungan Pelanggan</u>

Bagaimana untuk mendapat, mengekalkan dan meningkatkan pelanggan?</td>
<td rowspan="2"><u>Pelanggan</u>

Siapa pelanggan terpenting?

Apakah archetypes pelanggan?

Apakah tindakan yang dikehendaki pelanggan?</td>
</tr>
<tr>
<td><u>Sumber Utama</u>

Apakah sumber utama yang diperlukan?

Kewangan, fizikal, harta intelek, sumber manusia?</td>
<td><u>Saluran</u>

Apakah saluran yang diinginkan oleh pelanggan untuk dicapai?</td>
</tr>
</table>

<u>Kos</u>	**<u>Pendapatan dan Faedah</u>**
Apakah kos utama yang terlibat dalam model perniagaan ini?	Bagaimana wang dijana? Apakah model keuntungan? Taktik harga?

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 Perkongsian Faedah 2017.

Salinan bukti penerimaan pemberitahuan disertakan bersama borang ini.