



BUKU PEDOMAN

PROGRAM

PERUSAHAAN PEMULA BERBASIS TEKNOLOGI
PERGURUAN TINGGI
2017

Direktorat Perusahaan Pemula Berbasis Teknologi
Direktorat Jenderal Penguatan Inovasi
Kementerian Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi



**Sekretariat Program PPBT-PT
Direktorat Perusahaan Pemula Berbasis Teknologi
Direktorat Jenderal Penguatan Inovasi
Kementerian Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi
Gedung II BPPT Lantai 21
Jalan MH. Thamrin No. 8 Jakarta Pusat
Telp. (021) 3169886**

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan ke hadirat Allah SWT, karena dengan perkenan-Nya maka Pedoman Pendanaan Perusahaan Pemula Berbasis Teknologi (PPBT) Perguruan Tinggi, Tahun 2017 ini dapat disusun dan diterbitkan. Penyusunan pedoman ini dimaksudkan agar pelaksanaan program ini berjalan baik dan menjadi dasar acuan bagi semua pihak terkait dalam pelaksanaan sehingga pelaksana maupun penyelenggara program dapat mencapai tujuan program dengan baik.

Program Insentif Perusahaan Pemula Berbasis Teknologi (PPBT) baru dimulai di tahun 2017, dalam bentuk skema pendanaan yang diberikan kepada perusahaan pemula berbasis teknologi yang di Inkubasi melalui lembaga inkubator pada Perguruan Tinggi Negeri dan Perguruan Tinggi Swasta. Program ini dimaksudkan guna menumbuhkembangkan kuantitas PPBT dan diharapkan mampu berkontribusi untuk perekonomian masyarakat dan meningkatkan daya saing industri dalam negeri.

Kami menyampaikan ucapan terima kasih kepada semua pihak yang telah berpartisipasi dalam penyusunan dan penerbitan pedoman ini.

Jakarta, Desember 2016

Kementerian Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	ii
DAFTAR ISTILAH	iv
I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Landasan Hukum.....	3
C. Tujuan Program.....	4
D. Sasaran Program	4
IV. DEFINISI PROGRAM	4
V. FOKUS BIDANG PRIORITAS INOVASI	5
VI. PERSYARATAN PENDAFTARAN	5
A. Persyaratan Inkubator	5
B. Persyaratan Tenan	6
C. Persyaratan Produk Teknologi	7
D. Persyaratan Administrasi.....	8
VII. TAHAP PELAKSANAAN PROGRAM	10
VIII. JADWAL PELAKSANAAN PROGRAM *)	11
IX. CARA PENDAFTARAN PROPOSAL	12
X. SELEKSI PROPOSAL	13
A. Tim Seleksi	13
B. Mekanisme Seleksi.....	13
XI. PENETAPAN DAN PENGUMUMAN PEMENANG	14
XII. MONITORING DAN EVALUASI	14

XIII. SKEMA PENDANAAN	15
XIV. PENGGUNAAN DANA.....	16
XV. FORMAT PENYUSUNAN PROPOSAL.....	18

DAFTAR ISTILAH

- a) **Inkubator** : lembaga yang melakukan proses inkubasi terhadap perusahaan pemula berbasis teknologi.
- b) **Perusahaan Pemula Berbasis Teknologi (PPBT)** : Perusahaan rintisan yang baru tumbuh dan berbasis teknologi
- c) **Inkubasi** : suatu proses pembinaan, pelayanan, pendampingan, dan pengembangan yang diberikan oleh inkubator kepada tenan.
- d) **Tenan** : Seseorang/sekolompok orang maksimum 3 orang yang membangun perusahaan rintisan yang baru tumbuh dan berbasis teknologi yang mejalani program inkubasi pada inkubator.
- e) **Inovasi** : Suatu penemuan baru yang berbeda dari yang sudah ada dan bernilai komersial.

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Penguasaan dan penerapan ilmu pengetahuan dan teknologi (Iptek), dalam hal ini penciptaan produk inovasi, merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari pembangunan nasional. Pengalaman beberapa negara maju menunjukkan bahwa pertumbuhan ekonomi dan kemajuan berakar pada kemampuan inovasi teknologi dan inovasi yang dimiliki. Meskipun mereka mempunyai sumber daya alam yang kurang memadai, negara-negara tersebut berhasil mensejahterakan masyarakatnya. Penguasaan Iptek dan inovasi memberikan peluang dan kekuatan untuk bersaing dalam kancah perdagangan yang kompetitif dengan memanfaatkan keunggulan SDA yang dimiliki (komparatif).

Beberapa negara telah menempatkan perusahaan-perusahaan berbasis teknologi sebagai salah satu motor penggerak utama pembangunan. Tumbuh dan berkembangnya industri-industri inovatif atau perusahaan pemula berbasis teknologi di Indonesia akan memberikan manfaat pada terciptanya lapangan pekerjaan, meningkatnya ekonomi lokal, menambah pemasukan pajak, menghasilkan devisa dari ekspor dan penggunaan produk lokal.

Dalam rangka membangun iklim yang kondusif untuk tumbuh dan berkembangnya perusahaan pemula berbasis teknologi, dan mendukung komersialisasi hasil litbang Perguruan Tinggi di



Indonesia, maka Kementerian Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi (Kemristekdikti) mengeluarkan program pendanaan “Perusahaan Pemula Berbasis Teknologi – Perguruan Tinggi (PPBT PT) Tahun 2017. Program ini merupakan instrumen kebijakan dalam bentuk skema pendanaan untuk lembaga inkubator bisnis teknologi dan perusahaan pemula berbasis teknologi sebagai tenant lembaga inkubator yang berada dalam Perguruan Tinggi dalam melakukan proses inkubasi untuk meningkatkan daya saing perusahaan pemula tersebut.

Lembaga inkubator bisnis teknologi berperan sangat penting karena pada umumnya perusahaan pemula sangat rentan terhadap kegagalan atau kebangkrutan terutama di fase awal pendirian. Kegagalan tersebut disebabkan antara lain karena kekurangan modal, kesulitan implementasi teknologi, manajemen bisnis yang belum baik, dan minimnya pengalaman di dunia bisnis. Oleh karena itu, melalui proses inkubasi yang diberikan oleh inkubator, seperti pendampingan, bimbingan pemberian pelatihan, fasilitasi pengembangan produk dan akses ke lembaga keuangan dan pemasaran yang diberikan kepada para perusahaan pemula berbasis teknologi, maka mereka mampu meningkatkan bisnis, dan akhirnya dapat meningkatkan daya saing produk dan usaha mereka.

B. Landasan Hukum

Landasan hukum program ini adalah:

1. Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2002 tentang Sistem Nasional Penelitian, Pengembangan, dan Penerapan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi.
2. Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2007 tentang Rencana Pembangunan Nasional Jangka Panjang 2005–2025.
3. Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi
4. Peraturan Pemerintah Nomor 20 Tahun 2005 tentang Alih Teknologi Kekayaan Intelektual Serta Hasil Kegiatan Penelitian dan Pengembangan oleh Perguruan Tinggi dan Lembaga Penelitian dan Pengembangan.
5. Peraturan Presiden No. 27 Tahun 2013 tentang Pengembangan Inkubator Wirausaha.
6. Peraturan Menteri Koperasi dan UKM Nomor 24 Tahun 2015 tentang NSPK Inkubator Wirausaha.
7. Peraturan Menteri Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi Nomor 13 Tahun 2015 tentang Rencana Strategis Kementerian Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi Tahun 2015-2019.
8. Peraturan Menteri Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi Nomor 42 Tahun 2016 Tingkat Kesiapterapan Teknologi.

C. Tujuan Program

Menumbuhkan Perusahaan Pemula Berbasis teknologi (PPBT) dari hasil inovasi Perguruan Tinggi.

D. Sasaran Program

Adanya Perusahaan Pemula Berbasis Teknologi yang tumbuh dari hasil inovasi Perguruan Tinggi.

IV. DEFINISI PROGRAM

Program “Perusahaan Pemula Berbasis Teknologi Perguruan Tinggi (PPBT PT)” merupakan salah satu Program Insentif dari Kementerian Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi dalam rangka menumbuhkembangkan Perusahaan Pemula Berbasis Teknologi (PPBT) di PT melalui program inkubasi.

Inkubator yang akan mengikuti seleksi program ini harus berasal/berkedudukan di Perguruan Tinggi Negeri (PTN) dan Perguruan Tinggi Swasta (PTS). Tenant yang diusulkan oleh inkubator PTN atau PTS harus memanfaatkan dan menggunakan hasil inovasi teknologi dari PT tempat inkubator berada.

Program ini juga merupakan program pendanaan tahun jamak maksimum 2 tahun untuk tiap judul proposal. Pendanaan di tahun selanjutnya diberikan kepada penerima pendanaan tahun pertama, setelah dilakukan evaluasi pada akhir tahun dan dinyatakan lulus untuk mendapatkan pendanaan pada tahun ke dua.

V. FOKUS BIDANG PRIORITAS INOVASI

Inovasi yang akan mendapatkan pendanaan diprioritaskan untuk 8 (delapan) fokus bidang yang meliputi:

1. Pangan
2. Kesehatan dan Obat
3. Energi
4. Transportasi
5. Pertahanan dan Keamanan
6. Teknologi Informasi dan Komunikasi
7. Bahan baku
8. Material maju

VI. PERSYARATAN PENDAFTARAN

A. Persyaratan Inkubator

- 1) Lembaga inkubator berkedudukan di Perguruan Tinggi Negeri atau Perguruan Tinggi Swasta.
- 2) Mempunyai legalitas yang menunjukkan dan menyatakan sebagai Lembaga Inkubator sesuai NSPK Inkubator wirausaha Permen Koperasi dan UKM No 24 Tahun 2015, dan di syahkan oleh Pimpinan tertinggi di PTN/PTS contoh : SK Rektor Perguruan Tinggi Negeri atau Perguruan Tinggi Swasta untuk inkubator

- 3) Setiap Perguruan Tinggi hanya bisa menunjuk maksimal 1 (satu) inkubator, yang dibuktikan dengan Surat Pernyataan Penunjukan dari Rektor Perguruan Tinggi pengusul.
- 4) Mempunyai tenaga pendamping yang memiliki keahlian yang berkaitan dengan proses inkubasi.
- 5) Menugaskan tenaga pendamping (mentor) dan *coaching* untuk mendampingi *tenant* secara intensif.
- 6) Memiliki jejaring dengan pemangku kepentingan seperti pemda, lembaga keuangan, dan institusi pendukung lainnya.
- 7) Diutamakan yang berpengalaman minimal enam bulan dalam kegiatan inkubasi *tenant*.
- 8) Mempunyai *Standard Operating Procedure* (SOP) dalam menjalankan proses inkubasi (contoh: SOP Penerimaan/Penyeleksian Calon Tenant, SOP Kelulusan Tenant, SOP Pemantauan Tenant Pasca Inkubasi, dan sebagainya yang dilampirkan dalam BAB LAMPIRAN di proposal).
- 9) Mempunyai program yang jelas dalam menjalankan organisasi Inkubator.

B. Persyaratan Tenan

- 1) Merupakan Perusahaan Pemula Berbasis Teknologi (PPBT) yang berusia maksimal 3 tahun dan berasal dari mahasiswa, alumni PTN atau PTS (dosen Non PNS)

- 2) Memiliki jiwa Enterpreneurship
- 3) Produk teknologi yang dikomersialisasikan harus memanfaatkan hasil inovasi dari PTN atau PTS dimana lembaga inkubator berkedudukan.
- 4) Melampirkan surat keterangan sebagai *tenant* dari lembaga inkubator PTN atau PTS.
- 5) Tidak sedang mengikuti dan mendapatkan pendanaan untuk program inkubasi di tahun 2017 dari instansi/lembaga pemerintah ataua non pemerintah lainnya (ada di lampiran, dan dilampirkan di proposal)

C. Persyaratan Produk Teknologi

- 1) Produk teknologi wajib berasal dari Perguruan Tinggi dimana inkubator pengusul berkedudukan.
- 2) Produk tidak dalam tahap penelitian dan pengembangan.
- 3) Produk sudah siap dan bernilai komersial.
- 4) Produk telah diterapkan dalam lingkungan produksi yang sesungguhnya,
- 5) Telah dilakukan uji seluruh fungsi dilakukan dalam simulasi lingkungan operasi,
- 6) Perkiraan investasi teknologi sudah dibuat
- 7) Semua bahan/material dan peralatan tersedia untuk digunakan dalam produksi,

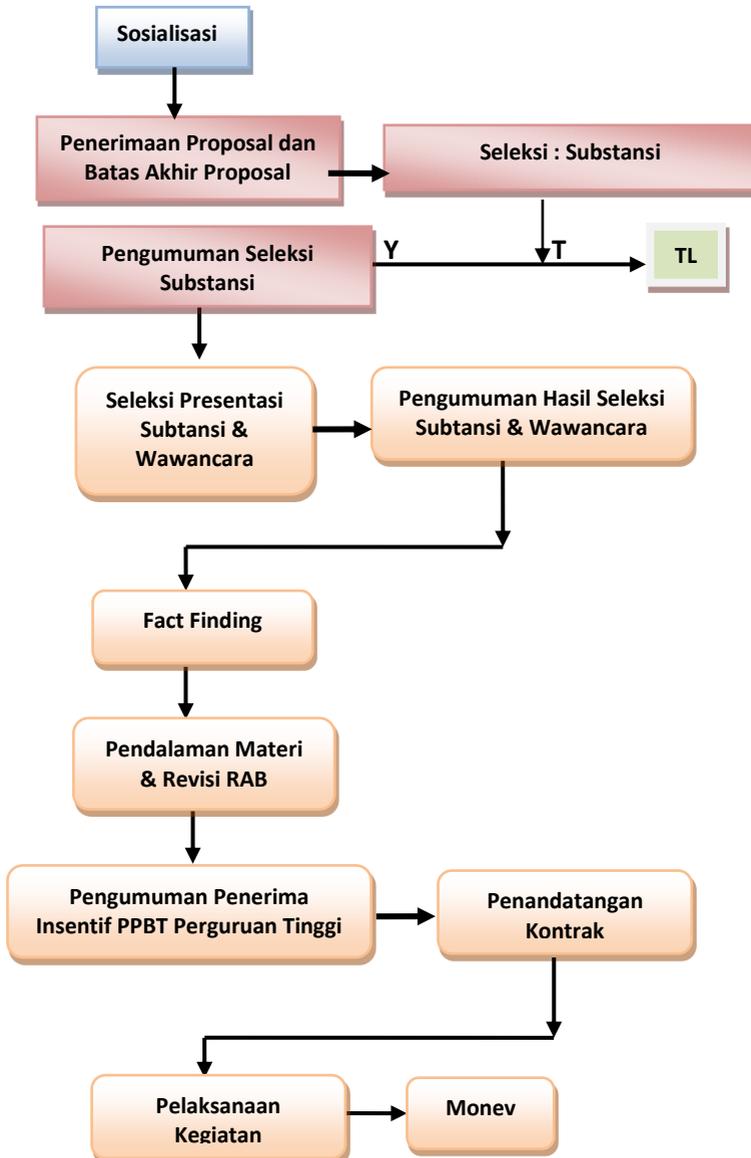
- 8) Tidak ada perubahan desain yang signifikan,
- 9) Semua dokumentasi telah lengkap.

D. Persyaratan Administrasi

- 1) Wajib melampirkan **SK Pendirian Inkubator dari Rektor** PTN atau PTS
- 2) Proposal wajib disertai **lembar pengesahan yang ditandatangani oleh Rektor** PTN atau PTS pengusul dan stempel PTN atau PTS.
- 3) Proposal wajib disertai lembar **Surat Pernyataan Penunjukan Mengikuti Program ini yang ditandatangani oleh Rektor** PTN atau PTS pengusul dan stempel PTN atau PTS.
- 4) Dalam Proposal wajib melampirkan **Surat Kontrak antara tenan dan inkubator** selama menjalankan program inkubasi.
- 5) Proposal disusun berdasarkan ketentuan dan format yang diterangkan dalam buku pedoman ini.
- 6) Melampirkan minimal 2 (dua) contoh SOP Inkubator.
- 7) Bagi inkubator yang sudah berdiri lebih dari 2 (dua) tahun wajib melampirkan program inkubator yang sudah dilaksanakan, melampirkan pengalaman bisnisnya (misalnya pelatihan kewirausahaan, dan program serta capaian bisnis yang sudah dilaksanakan.)

- 
- 8) Wajib mengisi aplikasi online pada alamat <http://ppbt.ristekdikti.go.id/pt> sebelum batas akhir penerimaan proposal.

VII. TAHAP PELAKSANAAN PROGRAM



VIII. JADWAL PELAKSANAAN PROGRAM *)

NO	KEGIATAN	WAKTU
1	Sosialisasi Program	Minggu ke 2 – Minggu 3 Januari 2017
2	Penerimaan dan Batas Akhir Proposal	Minggu ke 2 Januari 2017 – Minggu ke 2 Februari 2017
3	Seleksi Substansi	Minggu Ke 3 Februari 2017
4	Pengumuman Hasil Seleksi	Minggu ke 4 Februari 2017
5	Seleksi Presentasi Substansi dan Wawancara (peserta wajib membawa proposal hardcopy sebanyak 2 eksemplar dijilid rapi cover warna coklat)	Minggu ke 1 Maret 2017
6	Pengumuman Hasil Seleksi Substansi dan Wawancara	Minggu ke 2 Maret 2017
7	Fact Finding	Minggu ke 3 Maret 2017
8	Revisi RAB	Minggu ke 4 Maret 2017
9	Pengumuman Pemenang Program PPBT Perguruan Tinggi	Minggu ke 5 Maret 2017
10	Penandatanganan Kontrak	Minggu ke 1 April 2017
11	Pelaksanaan Kegiatan – Monev	April – November 2017

*) Jadwal dapat berubah sewaktu-waktu

IX. CARA PENDAFTARAN PROPOSAL

Inkubator PTN atau PTS mengusulkan calon tenan dengan mengisi aplikasi secara *on-line* dan mengunggah *softcopy* proposal paling lambat tanggal **3 FEBRUARI 2017 PUKUL 15.00 WIB**.

Hardcopy proposal dibawa sebanyak 2 (dua) eksemplar (dijilid rapi cover warna coklat) diserahkan ke sekretariat program PPBT PT **pada saat mengikuti tahap seleksi presentasi substansi dan wawancara.**

Pendaftaran *online* melalui:

<http://ppbt.ristekdikti.go.id/pt>

Pengiriman *hardcopy* dialamatkan kepada:

Sekretariat Program PPBT-PT

Direktorat Perusahaan Pemula Berbasis Teknologi

Direktorat Jenderal Penguatan Inovasi

Kementerian Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi

Gedung II BPPT Lantai 21

Jalan MH. Thamrin No. 8 Jakarta Pusat

Telp. (021) 3169886

X. SELEKSI PROPOSAL

A. Tim Seleksi

Proposal yang diusulkan akan diseleksi oleh Tim yang ditunjuk oleh Kemenristekdikti. Tim Seleksi dapat berasal dari pakar/praktisi bidang bisnis, inkubasi, keuangan, inovasi teknologi, atau pemerintah. Perorangan yang merupakan pengurus inkubator yang menjadi pengusul proposal tidak dapat menjadi anggota tim seleksi.

B. Mekanisme Seleksi

Seleksi Substansi

Seleksi substansi merupakan **substansi proposal** dapat meliputi :

- a) Profile Inkubator sesuai dengan persyaratan
- b) Profile Tenant sesuai dengan persyaratan
- c) Aspek Produk Inovasi Teknologi;
- d) Aspek Usaha;
- e) Aspek Pasar;
- f) Dampak Kegiatan Usaha;
- g) Tim Pelaksana Kegiatan Inkubasi dan Tenant;
- h) Rencana Kegiatan Inkubasi (*Action Plan*).

Seleksi Presentasi Substansi & Wawancara

Tahap seleksi substansi dilakukan dengan presentasi dan wawancara yang wajib dihadiri oleh Manager Inkubator dan Founder/Pemilik PPBT/Tenant. Ketidakhadiran Manager Inkubator dan/atau Founder/Pemilik PPBT/Tenant akan berakibat peserta seleksi didiskualifikasi dari tahap seleksi.

Fact findings

Tahap ini dilakukan terhadap pengusul proposal yang dianggap perlu untuk diverifikasi ke lapangan untuk validasi data dan informasi yang disajikan dalam proposal dan presentasi.

Revisi RAB

Justifikasi kembali di proposal, anggaran yang dibutuhkan sesuai dengan hasil seleksi substansi dan fact finding.

XI. PENETAPAN DAN PENGUMUMAN PEMENANG

Penerima pendanaan PPBT PT akan ditetapkan dalam Surat Keputusan Direktorat Jenderal Penguatan Inovasi.

Penerima pendanaan PPBT PT yang telah ditetapkan dengan Surat Keputusan Dirjen Penguatan Inovasi, selanjutnya akan diumumkan melalui *website* Kemenristekdikti (www.ristekdikti.go.id.) atau melalui aplikasi online <http://ppbt.ristekdikti.go.id/pt> atau melalui Surat Pemberitahuan kepada penerima.

XII. MONITORING DAN EVALUASI

Monitoring dan evaluasi akan dilakukan secara periodik oleh Tim Monitoring dan Evaluasi yang ditunjuk oleh Kemenristekdikti. Aktivitas Monev ini ditujukan untuk memantau dan mengevaluasi kemajuan atau perkembangan pelaksanaan program, diantaranya seperti:

- a. Kesesuaian pelaksanaan kegiatan yang telah dilakukan dengan rencana;
- b. Kemajuan pelaksanaan kegiatan;
- c. Permasalahan yang dihadapi pelaksana kegiatan dan alternatif penyelesaiannya;
- d. Administrasi penyelenggaraan program.

XIII. SKEMA PENDANAAN

Dana yang dialokasikan untuk program ini pada tahun 2017 berasal dari Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara (APBN), yang akan disalurkan melalui lembaga inkubator pengusul.

Dana yang diajukan oleh PPBT PT dan Inkubator Bisnis Teknologi PT harus merupakan dana yang dibutuhkan berdasarkan output program inkubasi yang dijelaskan secara rinci dalam proposal. Besar kebutuhan anggaran akan dibahas per mata anggaran dalam Tahap Presentasi, Wawancara dan revisi RAB yang diajukan dalam proposal.

Pengusul yang proposalnya dinyatakan lulus untuk dibiayai akan mengikat perjanjian atau kontrak dengan pengelola anggaran Kemenristekdikti. Dokumen kontrak berikut seluruh dokumen pencairan dana, harus ditandatangani oleh pengelola inkubator yang berwenang atau yang dikuasakan (dengan menunjukkan Surat Kuasa).

Dokumen-dokumen yang perlu disiapkan saat pencairan dana diantaranya sebagai berikut:

- 1) Surat SK Inkubator PPBT PT;

- 2) Fotokopi NPWP Inkubator PPBT PT;
- 3) Fotokopi Rekening Koran Inkubator PPBT PT.

Pendanaan kegiatan akan dibayarkan 2 (dua) tahap didasarkan persentase penyelesaian kerja/aktivitas dari penerima pendanaan yang ketentuannya ditetapkan oleh Kemenristekdikti.

XIV. PENGGUNAAN DANA

Dana **dapat digunakan** untuk hal-hal sebagai berikut:

- a) Barang habis pakai (contoh: bahan baku dan bahan penunjang produksi);
- b) Sewa Peralatan dan uji laboratorium;
- c) Hilirisasi dan Komersialisai (misal: mengikuti pameran dan promosi di media cetak/elektronik);
- d) Honor/gaji tenaga kerja (bukan pemilik PPBT);
- e) Konsultasi tenaga ahli;
- f) Perjalanan dalam negeri;
- g) Pendaftaran legalitas usaha;
- h) Sertifikasi dan standardisasi;
- i) Tes pasar;
- j) Pendaftaran HKI;

Dana **tidak dapat digunakan** untuk hal-hal sebagai berikut:

- a) Penelitian dan pengembangan;
- b) Pembelian peralatan dan/atau mesin produksi;
- c) Pemberian gaji pemilik perusahaan pengusul;

- d) Pemberian gaji pemilik dan/atau karyawan yang berstatus pegawai negeri sipil;
- e) Pembelian lahan / tanah untuk industri/usaha;
- f) Sewa gedung/ruang kerja;
- g) Pembelian kendaraan operasional;
- h) Pembangunan gedung usaha;
- i) Jaminan dan pinjaman pihak lain dalam bentuk dan tujuan apapun;
- j) Perjalanan ke luar negeri.

XV. FORMAT PENYUSUNAN PROPOSAL

(Ditulis Pada Kertas Ukuran A4)

**PROPOSAL
PERUSAHAAN PEMULA BERBASIS TEKNOLOGI
PERGURUAN TINGGI
TAHUN 2017**

(..... *Nama Inovasi Teknologi*)

Bidang Prioritas: (.....)

(..... Nama Inkubator

(.....Nama Perguruan Tinggi.....)

(.....Alamat Lengkap.....)

RINGKASAN EKSEKUTIF

Jelaskan secara ringkas (maksimal 500 kata) terkait dengan aspek produk/teknologi, aspek usaha, aspek pasar, aspek

LEMBAR PENGESAHAN

1. JUDUL PROPOSAL(NAMA INOVASI) :
2. BIDANG PRIORITAS :

KETERANGAN PENANGGUNG JAWAB DARI INKUBATOR	
Nama Penanggung Jawab	
Nomor Handphone	
Nama Email (personal)	
Alamat	

KETERANGAN PENANGGUNG JAWAB DARI TENAN PPBT	
Nama Penanggung Jawab	
Nomor Handphone	
Nama Email (personal)	
Alamat	

SETUJU DIUSULKAN	
Pimpinan Inkubator	Penanggung Jawab Tenant
(.....)	(.....)
Mengetahui, Rektor Perguruan Tinggi Negeri/Swasta (.....)	

SURAT PERNYATAAN

Yang bertandatangan di bawah ini :

Nama :

Jabatan :

Institusi :

Alamat :

menyatakan bahwa tenant yang tersebut di bawah ini :

Nama Pengusaha :

Nama Inovasi Teknologi :

Alamat :

tidak sedang menerima pendanaan berasal dari APBN/APBD dan lembaga non pemerintah lainnya pada tahun 2017.

Demikian Surat Pernyataan ini dibuat dengan sebenar-benarnya dan dipergunakan untuk pengajuan Program Perusahaan Pemula Berbasis Teknologi - Perguruan Tinggi (PPBT - PT) Tahun 2017.

.....,

Pimpinan Inkubator

(Materai Rp 6000)

(.....)

SURAT PERNYATAAN PENUNJUKKAN

Yang bertandatangan di bawah ini :

Nama :

Jabatan :

Institusi :

Alamat :

menyatakan bahwa Inkubator yang tersebut di bawah ini :

Nama Inkubator :

Nama Pimpinan :

Alamat :

ditunjuk secara resmi untuk mengikuti Program Perusahaan Pemula Berbasis Teknologi - Perguruan Tinggi (PPBT - PT) Tahun 2017.

Demikian Surat Pernyataan ini dibuat dengan sebenarnya.

.....,

Rektor PTN/PTS

(.....)

PROFIL LEMBAGA INKUBATOR

1. Nama Inkubator :
2. Alamat Inkubator :
3. Telepon Inkubator :
4. Email Inkubator :
5. Nama Pimpinan :
6. Manajer :
7. No HP Contact/LO :
8. Tahun Mulai Berdiri/Usia Inkubator :
9. No. SK Pendirian /Legalisasi :
10. Visi dan Misi :
11. Struktur Organisasi Inkubator, Jumlah Sumber Daya Manusia dan tugasnya :
12. Infrastruktur (Luas bangunan, luas ruang usaha dan denah) :
13. Jasa Layanan Inkubasi :
14. Pengalaman Inkubasi (*jumlah tenan yang sedang, sudah, atau gagal diinkubasi*) :

PROFIL TENAN

1. Nama Pengusaha :
2. Alamat :
3. No Telepon :
4. Email :
5. Nama Perusahaan :
6. Tahun Berdiri/Usia Tenant :
7. Bentuk Badan Usaha :
8. Bidang Fokus :
9. Jenis Usaha :
10. Jenis Izin Usaha :
11. Jumlah Karyawan Saat Ini :
12. Nama *Contact Person (CP)* :
13. Nomor *Handphone* CP :

BAB I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Jelaskan latar belakang yang mendasari dalam menjalankan usaha/bisnis, visi dan misi yang ingin dicapai, dan mengikuti program inkubasi bisnis teknologi.

B. Tujuan Kegiatan

Jelaskan tujuan pelaksanaan kegiatan.

C. Sasaran

Jelaskan Sasaran Kegiatan

D. Output Kegiatan

Sebutkan output terukur yang diharapkan dengan mengikuti program ini, misalkan memperoleh ijin usaha, mendapatkan sertifikasi produk, jumlah produk yang diproduksi, jumlah pembeli produk, jumlah pameran untuk promosi produk yang diikuti, jumlah channel distribusi yang dapat dimasuki, atau yang lainnya)

BAB II. ASPEK PRODUK INOVASI

1. Sebutkan nama inovator produk teknologi, asal institusi inovator, jenis pekerjaan inovator, tempat/institusi dimana produk teknologi dikembangkan

2. Uraikan secara ringkas ide dasar, alasan dan/atau motivasi yang melatarbelakangi pengembangan produk teknologi. (Maksimal 300 kata)

3. Jelaskan terkait dengan keterbaruan produk inovasi yang dihasilkan: apakah belum ada produk sejenis di dunia/ sudah ada produk yang sejenis tetapi belum ada di Indonesia/ sudah ada di Indonesia tapi masih sedikit / sudah banyak di Indonesia/ merupakan solusi terhadap kebutuhan masyarakat lokal dan nasional?

4. Deskripsikan kegunaan produk teknologi yang akan dikomersialisasikan (Maksimal 300 kata)

5. Deskripsikan keunggulan teknis produk teknologi (Maksimal 150 kata)

6. Bandingkan keunggulan dan kelemahan produk teknologi Anda dengan produk-produk kompetitor (**jika ada**) (Maksimal 300 kata)

7. Sebutkan spesifikasi teknis produk teknologi / Data teknis dari produk inovasi dapat meliputi ukuran, dimensi, komponen/bahan baku (Maksimal 100 kata)

8. Jelaskan status kepemilikan produk teknologi (produk sendiri, hasil lisensi, atau yang lainnya) dan sebutkan inovator pemilik produk tersebut? (Maksimal 100 kata)

9. Sebutkan status Hak Kekayaan Intelektual / Paten saat ini

(tidak akan diajukan, belum diajukan, proses pengajuan, telah didaftarkan, atau telah dipatenkan)

10. Jelaskan tingkat kesiapan teknologi dari produk (TKT) (Masih Riset, Prototipe, Siap Komersial, atau Sudah Dikomersialisasikan)

BAB III. ASPEK USAHA

1. Jelaskan ketersediaan bahan baku untuk memproduksi produk teknologi (*Maskimal 300 kata*)

2. Jelaskan standarisasi produk teknologi produk yang dibutuhkan (contoh: Standar Nasional Indonesia (SNI), Halal, dan sebagainya)

3. Sebutkan perijinan usaha yang sudah diperoleh (SIUP, IPRT, POM, AMDAL atau yang lainnya)

4. Berapakah nilai penjualan dari produk teknologi sampai saat ini (dalam Rupiah)

5. Darimana sajakah sumber pendapatan usaha

BAB IV. ASPEK PASAR

1. Jelaskan seberapa besar pasar produk tersebut (populasi pengguna produk) di lokal /daerah setempat dan Indonesia (Maksimal 150 kata)

2. Jelaskan segmen pasar/ target pasar produk teknologi

3. Jelaskan *value proposition* / manfaat unggul dari produk yang akan dipersepsikan oleh konsumen saat akan memilih dan membeli produk

4. Identifikasi dan sebutkan kompetitor atau produk-produk yang hampir sejenis dengan produk teknologi yang akan Anda komersialisasikan (Baik lokal,nasional ataupun Luar Negeri)

5. Jelaskan perbandingan harga produk dengan harga kompetitor lainnya

6. Jelaskan siapa dan berapa jumlah konsumen yang membeli atau menggunakan produk teknologi sampai saat ini

7. Jelaskan model bisnis atau strategi pemasaran yang dilakukan untuk menjual produk atau mendapatkan konsumen (Maksimal 600 kata)

BAB V. DAMPAK KEGIATAN USAHA

1. Jelaskan dampak positif/ nilai tambah apa saja yang dihasilkan dari pengembangan produk dan usaha dari aspek sosial, ekonomi, atau budaya, sebagai contoh: jumlah tenaga kerja yang dipekerjakan dari lingkungan sekitar, membantu kaum difabel, mengurangi limbah lingkungan atau dampak positif lainnya (*Maksimal 300 kata*)

BAB VI. ASPEK ANALISA KEUANGAN

1. Jelaskan kebutuhan investasi dan Arus Kas (Cash Flow)

2. Deskripsikan sumber-sumber pembiayaan (beserta besarnya jika ada) untuk menjalankan usaha sampai saat ini, seperti modal pribadi, pinjaman lembaga keuangan, dana dari investor, hibah dari pemerintah, atau yang lainnya

BAB VII. TIM PELAKSANA DAN STRUKTUR ORGANISASI

1. Jelaskan motivasi dan komitmen dalam menjalankan perusahaan dari awal pembentukan sampai tiga atau lima tahun ke depan

2. Gambarkan dan jelaskan struktur organisasi perusahaan

3. Deskripsikan profil setiap owner/founder perusahaan (meliputi riwayat pendidikan, pengalaman organisasi, pengalaman berwirausaha, penghargaan yang pernah diperoleh, dan *expertise/keahlian* yang dimiliki)

BAB VIII. RENCANA KEGIATAN INKUBASI TAHUN 2017

Inkubator dan Tenan yang mengikuti program pendanaan ini harus menjelaskan rencana kegiatan yang diuraikan dalam matriks berikut :

Nama Kegiatan	Rincian Kegiatan Tenan PPBT	Peran Inkubator dalam Inkubasi	Target Luaran (terukur)	Durasi Kegiatan

BAB IX. RENCANA KEBUTUHAN ANGGARAN (RKA)

1. *Belum termasuk dipotong pajak,*
2. *Dibuat mengacu Peraturan Menteri Keuangan terbaru terkait Standar Biaya Masukan) sesuai dengan 173/PMK.05/2016 Perubahan Atas Peraturan Menteri Keuangan Atas Peraturan Menteri Keuangan Nomor 168/PMK.05/2015 Tentang Mekanisme Pelaksanaan Anggaran Bantuan PEmerintah pada Kementerian Negara/Lembaga*
3. *Dibuat terpisah untuk RKA Inkubator (25%) dan Tenan (75%)*
4. *Yang disampaikan di proposal adalah : 1) Rekapitulasi anggaran yang dibutuhkan Tenant, 2) Rekapitulasi anggaran yang dibutuhkan Inkubator ; sedangkan rincian RKA di pegang oleh Inkubator dan Tenant*

I. Penyusunan RKA Tenant (75%)

A. Biaya Personil

Belanja Pegawai (Gaji , Upah dan Honor)				
Pelaksana Kegiatan	Jumlah	Honor/Jam (Rp)	Jumlah Jam	Total Biaya
Pegawai X				
Pegawai Y				
Dst				
Sub Total				

B. Biaya Non Personil

Bahan Habis Pakai				
Bahan	Justifikasi Pemakaian	Volume atau Jumlah	Harga Satuan (Rp)	Total Biaya
Bahan 1				
Bahan 2				
dst				
Sub Total				

Perjalanan				
Tujuan	Justifikasi Perjalanan	Volume atau Jumlah	Biaya Satuan (Rp)	Total Biaya
Tujuan 1				
Tujuan 2				
dst				
Sub Total				

Pengembangan Produk				
Produk	Justifikasi Pemakaian	Volume atau Jumlah	Biaya Satuan (Rp)	Total Biaya
Uraian 1				
Uraian 2				
dst				
Sub Total				

Promosi				
Peralatan	Justifikasi Pemakaian	Volume atau Jumlah	Biaya Satuan (Rp)	Total Biaya
Pameran				
Publikasi(Cetak, website,radio,tv Dst)				
Sub Total				

Lain-lainnya				
Kegiatan	Justifikasi Penggunaan	Volume atau Jumlah	Biaya Satuan (Rp)	Total Biaya
Lain-lainnya (legalisasi, pelaporan, pelatihan, dsb)				

Rekapitulasi anggaran yang dibutuhkan Tenant

No	Uraian Kegiatan	% Maksimal Penggunaan
1	Biaya Personil Belanja Pegawai	12,5%
2.	Biaya Non Personil	
a	Bahan Habis Pakai	2,5%
b	Perjalanan	10%
c	Pengembangan Produk	60%
d	Promosi	10%
e	Lain-lainnya	5%

II. Rekapitulasi Anggaran yang dibutuhkan Inkubator

No	Uraian Kegiatan	% Maksimal Penggunaan
1	Belanja Personil	20 %
2	Belanja Non Personil	30 %
3	Perjalanan	35%
4	Belanja Bahan	15%

BAB IX. LAMPIRAN

Melampirkan informasi dan dokumen yang dibutuhkan sebagaimana ketentuan pengajuan proposal dan mendukung substansi lainnya.

1. SK Pendirian Inkubator dari Perguruan Tinggi
2. Surat Penunjukan dari Rektor Perguruan Tinggi yang menunjuk 1 (satu) inkubator, yang dibuktikan dengan Surat Pernyataan Penunjukan dari Rektor Perguruan Tinggi pengusul.
2. Standard Operating Procedure (SOP) dari Inkubator (minimal 2 SOP)
3. Foto-foto Produk
4. Foto-foto piagam penghargaan (Jika ada)
5. Foto-foto kegiatan
6. Surat Ijin Usaha, Dokumen Paten, sertifikat pengujian produk (jika sudah ada)
7. Surat Keterangan Sebagai Tenan dari Inkubator
8. Surat Kontrak Kerja Antara Inkubator dan Tenan
9. Dokumen pendukung lainnya (mis : Bisnis Model Canvas,dll)

Lampiran 8. Lampiran Bisnis Model Canvas

The Business Model Canvas

Designed for: _____

Designed by: _____

One _____
Revision: _____

 <p>Key Partners</p> <p>Who are the Key Partners? Which partners are necessary for our business model? Which partners can we reach out to? How do we attract them? How do we maintain the relationship?</p>	 <p>Key Activities</p> <p>What key activities do our "Value Propositions" require? Which activities are most important? Which activities are most difficult to imitate? How do we attract them? How do we maintain the relationship?</p>	 <p>Value Propositions</p> <p>What value do we deliver to the customer? Which benefits do we provide to the customer? Which benefits are most important? Which benefits are most difficult to imitate? How do we attract them? How do we maintain the relationship?</p>	 <p>Customer Relationships</p> <p>What type of relationship does each of our Customer Segments expect? Which relationships are most important? Which relationships are most difficult to imitate? How do we attract them? How do we maintain the relationship?</p>	 <p>Customer Segments</p> <p>For whom are we creating value? Which customer segments are most attractive? Which segments are most difficult to serve? How do we attract them? How do we maintain the relationship?</p>	 <p>Channels</p> <p>How do we reach our Customer Segments? Which channels are most important? Which channels are most difficult to imitate? How do we attract them? How do we maintain the relationship?</p>	 <p>Revenue Streams</p> <p>For what value are our customers really willing to pay? How do they pay? How often do they pay? How much do they pay? How do we attract them? How do we maintain the relationship?</p>	 <p>Cost Structure</p> <p>What are the most important cost elements in our business model? Which costs are most important? Which costs are most difficult to imitate? How do we attract them? How do we maintain the relationship?</p>
---	--	---	--	--	--	---	--

www.businessmodelgeneration.com



Lampiran 9. Deskripsi Bidang Fokus

A. BIDANG PANGAN

Landasan Hukum :

1. Undang Undang Republik Indonesia Nomor 18 Tahun 2012 tentang Pangan
2. Rencana Induk Riset Nasional 2015 – 2045

Yang dimaksud :

1. Pangan adalah segala sesuatu yang berasal dari sumber hayati produk pertanian, perkebunan, kehutanan, perikanan, peternakan, perairan, dan air, baik yang diolah maupun tidak diolah yang diperuntukkan sebagai makanan atau minuman bagi konsumsi manusia, termasuk bahan tambahan Pangan, bahan baku Pangan, dan bahan lainnya yang digunakan dalam proses penyiapan, pengolahan, dan/atau pembuatan makanan atau minuman.
2. Produksi Pangan adalah kegiatan atau proses menghasilkan, menyiapkan, mengolah, membuat, mengawetkan, mengemas, mengemas kembali, an/atau mengubah bentuk Pangan
3. Pangan Lokal adalah makanan yang dikonsumsi oleh masyarakat setempat sesuai dengan potensi dan kearifan local.
4. Pangan Olahan adalah makanan atau minuman hasil proses dengan cara atau metode tertentu dengan atau tanpa bahan tambahan

Kriteria bidang pangan

1. Teknologi Pemuliaan Bibit Tanaman target varieties unggul.
2. Teknologi budidaya dan pemanfaatan lahan sub optimal
3. Teknologi pascapanen target Teknologi pengolahan pangan lokal non beras dan non terigu

4. Teknologi ketahanan dan kemandirian pangan target Teknologi inderaja prediksi panen padi, teknologi flushing ternak, teknologi bibit ternak/pakan unggul, Teknologi produksi benih unggul, Teknologi pengolahan kakao.

B. BIDANG KESEHATAN DAN OBAT

1. Definisi bidang kesehatan dan obat

- a. Alat kesehatan adalah instrumen, apparatus, mesin dan/atau implan yang tidak mengandung obat yang digunakan untuk mencegah, mendiagnosis, menyembuhkan dan meringankan penyakit, merawat orang sakit, memulihkan kesehatan pada manusia, dan/atau membentuk struktur dan memperbaiki fungsi tubuh.
- b. Obat adalah bahan atau paduan bahan, termasuk produk biologi yang digunakan untuk mempengaruhi atau menyelidiki sistem fisiologi atau keadaan patologi dalam rangka penetapan diagnosis, pencegahan, penyembuhan, pemulihan, peningkatan kesehatan dan kontrasepsi, untuk manusia.
- c. Obat tradisional adalah bahan atau ramuan bahan yang berupa bahan tumbuhan, bahan hewan, bahan mineral, sediaan sarian (*galenik*), atau campuran dari bahan tersebut yang secara turun temurun telah digunakan untuk pengobatan, dan dapat diterapkan sesuai dengan norma yang berlaku di masyarakat.
- d. Jamu dibuat dari bahan-bahan alami, berupa bagian dari tumbuhan seperti **rimpang** (akar-akaran), daun-daunan, kulit batang, dan buah. Ada juga menggunakan bahan dari tubuh hewan, seperti **empedu** kambing, empedu ular, atau tangkur buaya. Seringkali kuning telur ayam kampung juga dipergunakan untuk tambahan campuran pada jamu gendong.
- e. Suplemen makanan adalah produk yang digunakan untuk melengkapi makanan, mengandung satu atau lebih bahan sebagai

berikut, yaitu vitamin, mineral, tumbuhan atau bahan berasal dari tumbuhan, asam amino, bahan yang digunakan untuk meningkatkan Angka Kecukupan Gizi (AKG) atau konsentrat, metabolit, konsituen, ekstrak atau kombinasi dari beberapa bahan diatas. Suplemen bisa dalam bentuk kapsul, kapsul lunak, tablet, tablet hisap, tablet evervesen, tablet kunyah, serbuk, granula, pastiles, atau produk cair berupa tetes, sirup, atau larutan.

2. Perijinan :
 - Ijin Edar dari BPOM
 - Ijin Edar alat dari Kemenkes
 - Ijin PIRT (untuk kelas UMKM)
 - MD atau ML
3. Proven Teknologi (TRL 9) produk sudah siap untuk komersial

C. BIDANG TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI

1. Definisi PPBT Di Bidang TIK

Perusahaan yang didirikan kurang dari 4 (empat) tahun dan menghasilkan produk di bidang teknologi informasi dan komunikasi.

2. Kategori Produk di Bidang TIK

Bidang TIK diprioritaskan dan difokuskan pada:

- A. Produk *Hardware* (Perangkat Keras), seperti:
 - ✓ Chip dan prosesor
 - ✓ Printer
 - ✓ Alat Penyimpan Data (*storage*)
 - ✓ PC (Komputer)
 - ✓ Server
- B. Produk *Software* (Perangkat Lunak)
 - ✓ *Business Application* (Aplikasi Bisnis)
 - ✓ *Enterprises Resource Planning*
 - ✓ Database

- ✓ *Cloud Application* (Aplikasi Awan)
- ✓ *Operating System* (Sistem Operasi)
- ✓ E-Government
- C. IT Security (Keamanan TIK)
 - ✓ *Antivirus*
 - ✓ *Cybercrime*
 - ✓ *Cloud Security*
 - ✓ *Data protection* (Pelindung Data)
 - ✓ *Web Application Security* (Keamanan Aplikasi Website)
- D. Mobile
 - ✓ Laptop/Notebook
 - ✓ Smartphone
 - ✓ Tablet
- E. Storage (Penyimpanan)
 - ✓ *Cloud storage* (Penyimpanan Awan)
 - ✓ *Disk Systems* (Sistem Piringan)
 - ✓ *Teknologi Big Data*
- F. Networking (Jaringan)
 - ✓ *Internet of Things*
 - ✓ *Wireless*
 - ✓ *Telecoms networks and broadband communications* (jaringan telekomunikasi dan komunikasi broadband)
 - ✓ *Network System* (Sistem jaringan)

D. BIDANG PERTAHANAN DAN KEAMANAN

Bidang pertahanan dan keamanan (hankam) diprioritaskan berdasarkan amanat yang tertuang pada UU Nomor 16 Tahun 2012 tentang Industri Pertahanan yang dijabarkan secara spesifik pada Rencana Induk Riset Nasional. Prioritas tersebut ditujukan untuk mendukung kebijakan pengembangan teknologi pertahanan dan keamanan dalam rangka mendorong kemandirian industri pertahanan bangsa.

Ruang lingkup bidang pertahanan dan keamanan difokuskan untuk mendukung kepentingan strategis pertahanan negara. Kepentingan strategis pertahanan negara adalah penyelenggaraan pertahanan negara untuk menjaga dan melindungi kedaulatan negara dan keutuhan wilayah NKRI, serta keselamatan dan kehormatan bangsa dari setiap ancaman dari dalam maupun dari luar negeri.

Secara spesifik menurut UU Nomor 16 Tahun 2012, industri pertahanan yang dimaksud adalah industri nasional yang terdiri atas badan usaha milik negara dan badan usaha milik swasta baik secara sendiri maupun berkelompok yang ditetapkan oleh pemerintah untuk sebagian atau seluruhnya menghasilkan alat peralatan pertahanan dan keamanan, jasa pemeliharaan untuk memenuhi kepentingan strategis di bidang pertahanan dan keamanan yang berlokasi di wilayah Negara Kesatuan Republik Indonesia.

Cakupan industri pertahanan meliputi :

1. Industri alat utama

Industri alat utama merupakan badan usaha milik negara yang ditetapkan oleh Pemerintah sebagai pemadu utama (*lead integrator*) yang menghasilkan alat utama sistem senjata dan/atau mengintegrasikan

semua komponen utama, komponen, dan bahan baku menjadi alat utama.

2. Industri komponen utama dan/atau penunjang

Industri komponen utama dan/atau penunjang merupakan badan usaha milik negara dan/atau badan usaha milik swasta yang memproduksi komponen utama dan/atau mengintegrasikan komponen atau suku cadang dengan bahan baku menjadi komponen utama Alat Peralatan Pertahanan dan Keamanan dan/atau wahana (*platform*) sistem alat utama sistem senjata.

3. Industri komponen dan/atau pendukung (perbekalan)

Industri komponen dan/atau pendukung (perbekalan) merupakan badan usaha milik negara dan/atau badan usaha milik swasta yang memproduksi suku cadang untuk alat utama sistem senjata, suku cadang untuk komponen utama, dan/atau yang menghasilkan produk perbekalan.

4. Industri bahan baku

Industri bahan baku merupakan badan usaha milik negara dan badan usaha milik swasta yang memproduksi bahan baku yang akan digunakan oleh industri alat utama, industri komponen utama dan/atau penunjang, dan industri komponen dan/atau pendukung (perbekalan).

Industri pertahanan menjadi salah satu aspek strategis yang menentukan posisi sebuah negara dalam tatanan global. Indonesia saat ini telah memiliki industri pertahanan dalam negeri, namun karena faktor keterbatasan sumberdaya nasional dan tekanan dari pesaing internasional, industri pertahanan di Indonesia dapat dikatakan belum optimal. Dalam hal ini keberadaan perusahaan pemula berbasis teknologi diharapkan mampu memberikan kontribusi untuk memenuhi kebutuhan teknologi pertahanan dan keamanan.

Secara spesifik belum banyak perusahaan pemula yang menginisiasi usaha untuk mendukung industri pertahanan dan keamanan. Hal ini disebabkan oleh karakteristik teknologi pertahanan dan keamanan yang dianggap belum mampu untuk dikuasai oleh perusahaan pemula dengan sumberdaya yang terbatas. Namun, berdasarkan cakupan industri pertahanan yang disebutkan di atas, perusahaan pemula dapat memberikan kontribusi dari industri pendukung dengan kebutuhan teknologi dari skala teknologi rendah, menengah hingga tinggi. Industri pendukung tersebut diklasifikasikan sebagai berikut :

1. **Industri pendukung daya gempur**, yang dapat memproduksi peralatan pertahanan, dan diproduksi untuk memperbesar daya gempur, antara lain senjata, roket, bom, torpedo, peluru kendali, bahan peledak dan amunisi.
2. **Industri pendukung daya gerak**, yang dapat memproduksi alat peralatan pertahanan yang dipergunakan guna memperbesar mobilitas gerak di darat, laut, dan udara, termasuk di dalamnya komponen suku cadang.
3. **Industri pendukung sistem manajemen pertempuran serta komando dan pengendalian**, yang dapat memproduksi berbagai peralatan elektronika pertahanan, antara lain telepon, radio (UHF, VHF), telex, radar, navigasi, sonar, avionik, komputer, dan data provider (penyelenggara sistem jaringan informasi), serta penyelenggaraan sistem komunikasi satelit termasuk dukungan perangkat lunaknya.
4. **Industri bekal**, yang dapat memproduksi kebutuhan bekal perorangan maupun kelompok/satuan untuk kepentingan pertahanan antara lain ransum lapangan, obat-obatan, perlengkapan perorangan lapangan, perlengkapan satuan lapangan, bahan bakar dan pelumas, serta jasa lainnya yang diperlukan bagi kepentingan pertahanan serta jasa lainnya yang diperlukan bagi kepentingan pertahanan.

E. BIDANG BAHAN BAKU DAN MATERIAL MAJU

Bahan baku adalah bahan yang digunakan dalam membuat produk, dimana bahan tersebut secara menyeluruh tampak pada produk jadinya (atau merupakan bagian terbesar dari bentuk barang).

Material Maju adalah Material yang dikembangkan untuk memenuhi kebutuhan spesifik dalam menanggapi persyaratan baru dari perubahan pasar atau faktor lain sebagai kemajuan iptek.

Berikut penjelasan lingkup kegiatan :

A. Lingkup Material Maju

1. Material untuk Menunjang Sektor Pangan

A. Material untuk Meningkatkan Produktivitas Pangan

B. Teknologi Material untuk Mendukung Paska-Panen

C. Material untuk Infrastruktur Pertanian, Perternakan dan Perikanan

2. Material Energi

A. Material Penghasil Energi

B. Material Penyimpan Energi

C. Material Penghemat Energi

3. Material Kesehatan

A. Material untuk Implan Tulang & Gigi, Anti-bakteri,

B. Alat Bantu Diagnosa

C. Material untuk Terapi dan Pengobatan

D. Material untuk Alat Bantu Kesehatan

4. Material Lingkungan/Air

- A. Material Pendeteksi Polutan
 - B. Material Pengolah Limbah
 - C. Material Peningkat Kualitas Lingkungan
5. Material untuk Menunjang Sektor Maritim
- A. Material Transportasi
 - B. Material Bangunan
 - C. Material Hankam
6. Pengolahan dan Pengelolaan Mineral Bahan Alam dan Hayati
- A. Teknologi Material Berbasis Mineral Lokal
 - B. Teknologi material limbah (produk samping)
 - C. Sumber daya hayati

B. Lingkup Bahan Baku

Lingkup Bahan baku : merupakan bahan baku yang menunjang semua bidang fokus, meliputi :

- a) bahan baku bidang pangan
- b) bahan baku bidang kesehatan dan obat
- c) bahan baku bidang teknologi informasi dan komunikasi
- d) bahan baku bidang pertahanan dan keamanan
- e) bahan baku bidang material maju
- f) bahan baku bidang energy
- g) bahan baku bidang transportasi

Bahan baku pangan dan bahan lainnya yang digunakan dalam proses penyiapan, pengolahan, dan/atau pembuatan makanan atau minuman. (ARN 2015-2109)

Di bidang kesehatan dan obat, agenda riset 2015-2019 difokuskan pada riset *neurosains* untuk membangun karakter bangsa yang meliputi riset *neurosains* kognitif dan *neurosains* untuk peningkatan kualitas kesehatan; bahan baku obat, jamu dan nutrisi khusus berbasis sumber hayati lokal yang meliputi bahan aktif obat, bahan pembantu formulasi sediaan obat, simplisia, ekstrak terstandar tanaman obat dan nutrisi khusus untuk ibu hamil, balita dan orang tua; pengembangan produk biofarmasetika yang meliputi vaksin, produk biosimilar, dan sel punca; pengembangan diagnostik dan alat kesehatan meliputi diagnostik penyakit infeksi, degeneratif dan autoimun, dan riset pengembangan *elektromedik*.

Material (Bahan baku) energi meliputi penghasil energi, penyimpan energi dan penghemat energi. Material kesehatan meliputi material untuk implan tulang dan gigi, alat bantu diagnosa dan terapi, dan alat bantu kesehatan. Material lingkungan meliputi pendeteksi polutan, pengolah limbah dan peningkat kualitas lingkungan. Untuk bidang maritim meliputi material transportasi, bangunan dan hankam, sedangkan untuk mineral bahan alam dikembangkan riset material berbasis mineral lokal, material limbah, dan material hayati.

F. BIDANG ENERGI

Energi Terbarukan

Energi yang berasal dari "proses alam yang berkelanjutan", yang dapat langsung dimanfaatkan dengan bebas. Selain itu, ketersediaan energi terbarukan ini tak terbatas dan bisa dimanfaatkan secara terus menerus.

Energi Tak Terbarukan

Energi terbarukan apabila sudah habis, energi ini tak akan dapat diperbarui kembali.

Ruang Lingkup/Pengelompokan Energy (berdasarkan ARN)

1. Energi Terbarukan

- A. Angin
- B. Matahari
- C. Air
- D. Panas Bumi
- E. Tumbuhan
- F. Biofuel
- G. Gelombang/Ombak
- H. Biomassa

Pengembangan Bahan Bakar Berbasis Energi Terbarukan

Pengembangan Energi Baru dan Teknologi Energi Bersih

Peningkatan Cadangan dan Pengembangan Teknologi Produksi Minyak dan Gas Bumi

Pengembangan Kelistrikan Berbasis Energi Terbarukan

Pengembangan Teknologi Kelistrikan Rendah dan Nir Karbon

Pengembangan Teknologi Efisiensi dan Manajemen Energi

2. Tak Terbarukan
 - A. Fosil
 - B. Nuklir

G. BIDANG TRANSPORTASI

Transportasi adalah perpindahan manusia atau barang dari satu tempat ke tempat lainnya dengan menggunakan sebuah kendaraan yang digerakkan oleh manusia atau mesin.

Ruang Lingkup/Pengelompokan Transportasi (berdasarkan ARN)

1. Transportasi Darat
 - A. Kereta Api
 - B. Mobil
 - C. Bus
 - D. Sepeda Motor
 - E. Sepeda
 - F. Sepeda motor listrik
 - G. Trem
2. Transportasi Laut
 - Kapal
3. Transportasi Udara
 - Pesawat