

SALINAN

PERATURAN MENTERI RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI
REPUBLIK INDONESIA
NOMOR 40 TAHUN 2018
TENTANG
PRIORITAS RISET NASIONAL TAHUN 2017-2019

DENGAN RAHMAT TUHAN YANG MAHA ESA

MENTERI RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI
REPUBLIK INDONESIA,

Menimbang : bahwa untuk melaksanakan ketentuan Pasal 9 ayat (1) Peraturan Presiden Nomor 38 Tahun 2018 tentang Rencana Induk Riset Nasional 2017-2045, perlu menetapkan Peraturan Menteri Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi tentang Prioritas Riset Nasional Tahun 2017-2019;

Mengingat : 1. Peraturan Presiden Nomor 13 Tahun 2015 tentang Kementerian Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2015 Nomor 14);
2. Peraturan Presiden Nomor 38 Tahun 2018 tentang Rencana Induk Riset Nasional (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2018 Nomor 64);
3. Peraturan Menteri Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi Nomor 15 Tahun 2015 tentang Organisasi dan Tata Kerja Kementerian Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2015 Nomor 889);

MEMUTUSKAN:

Menetapkan : PERATURAN MENTERI RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI TENTANG PRIORITAS RISET NASIONAL TAHUN 2017-2019.

Pasal 1

Prioritas Riset Nasional Tahun 2017-2019 yang selanjutnya disebut PRN 2017-2019 merupakan dokumen pelaksanaan dari RIRN untuk periode tahun 2017-2019.

Pasal 2

PRN 2017-2019 sebagaimana dimaksud dalam Pasal 1 bertujuan untuk memberikan acuan bagi kementerian/lembaga/pemerintah daerah dan pemangku kepentingan berupa langkah konkret yang harus dilaksanakan secara berkesinambungan untuk pelaksanaan Rencana Induk Riset Nasional Tahun 2017-2045.

Pasal 3

PRN 2017-2019 berisi matriks rencana aksi Prioritas Riset Nasional yang terdiri atas:

- a. fokus riset;
- b. tema riset;
- c. topik riset sesuai kelompok makro riset;
- d. institusi pelaksana;
- e. target capaian; dan
- f. rencana alokasi anggaran.

Pasal 4

PRN 2017-2019 sebagaimana dimaksud dalam Pasal 3 tercantum dalam Lampiran yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Peraturan Menteri ini.

Pasal 5

- (1) Kegiatan Prioritas Riset Nasional 2017-2019 dilakukan oleh kementerian/lembaga/pemerintah daerah dan pemangku kepentingan dengan menggunakan dana

anggaran pendapatan dan belanja negara, anggaran pendapatan dan belanja daerah, dan sumber lainnya.

- (2) Kementerian/lembaga/pemerintah daerah dan pemangku kepentingan menyiapkan laporan pelaksanaan PRN 2017-2019 sesuai dengan kewenangan masing-masing.
- (3) Laporan pelaksanaan PRN 2017-2019 sebagaimana dimaksud pada ayat (2) disampaikan kepada Menteri Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi.
- (4) Laporan pelaksanaan PRN 2017-2019 sebagaimana dimaksud pada ayat (1) memuat target capaian sesuai dengan rencana alokasi anggaran serta capaian tambahan lainnya.
- (5) Laporan pelaksanaan PRN 2017-2019 sebagaimana dimaksud pada ayat (2) disampaikan kepada Menteri Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi paling lambat 5 (lima) bulan sebelum rapat koordinasi nasional bidang riset tahun 2020.

Pasal 6

- (1) Dalam hal rencana aksi pelaksanaan PRN 2017-2019 telah disusun pada tahun 2018, kementerian/lembaga/pemerintah daerah dan pemangku kepentingan dapat melakukan revisi rencana aksi setelah berkoordinasi dengan Kementerian Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi.
- (2) Revisi rencana aksi sebagaimana dimaksud pada ayat (1) yang berdampak pada revisi anggaran dilakukan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

Pasal 7

Menteri Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi melakukan pemantauan dan evaluasi terhadap pelaksanaan PRN 2017-2019 paling sedikit 1 (satu) kali dalam 1 (satu) tahun.

Pasal 8

Peraturan Menteri ini mulai berlaku pada tanggal diundangkan.

Agar setiap orang mengetahuinya, memerintahkan pengundangan Peraturan Menteri ini dengan penempatannya dalam Berita Negara Republik Indonesia.

Ditetapkan di Jakarta
pada tanggal 21 September 2018

MENTERI RISET, TEKNOLOGI,
DAN PENDIDIKAN TINGGI
REPUBLIK INDONESIA,

TTD.

MOHAMAD NASIR

Diundangkan di Jakarta
pada tanggal 25 September 2018

DIREKTUR JENDERAL
PERATURAN PERUNDANG-UNDANGAN
KEMENTERIAN HUKUM DAN HAK ASASI MANUSIA
REPUBLIK INDONESIA,

TTD.

WIDODO EKATJAHJANA

BERITA NEGARA REPUBLIK INDONESIA TAHUN 2018 NOMOR 1351

Salinan sesuai dengan aslinya

Kepala Biro Hukum dan Organisasi

Kementerian Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi,

TTD.

Ani Nurdiani Azizah

NIP. 195812011985032001

SALINAN

LAMPIRAN

PERATURAN MENTERI RISET, TEKNOLOGI,
DAN PENDIDIKAN TINGGI

NOMOR 40 TAHUN 2018

TENTANG PRIORITAS RISET NASIONAL
TAHUN 2017-2019

A. PENDAHULUAN

Rencana Induk Riset Nasional (RIRN) merupakan dokumen perencanaan yang memberikan arah prioritas pembangunan ilmu pengetahuan dan teknologi (iptek) untuk jangka waktu 28 (dua puluh delapan) tahun (2017-2045). Sebagai penjabaran lebih lanjut perlu dibuat perencanaan lebih teknis dalam bentuk Prioritas Riset Nasional (PRN) untuk periode 5 (lima) tahun. Prioritas Riset Nasional 2017-2019 ini disusun dengan mempertimbangkan berbagai dokumen sistem perencanaan nasional, khususnya Rencana Pembangunan Jangka Panjang Nasional (RPJPN) 2005-2025, Program Utama Nasional (PUNAS) Riset di dalamnya, serta Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) 2015-2019. Penyusunan PRN 2017-2019 juga mengacu kepada dokumen negara yang relevan dalam proses pembangunan dan mempertimbangkan aspek riset di dalamnya, antara lain:

- a. Buku Putih Iptek;
- b. Agenda Riset Nasional (ARN) 2015-2019;
- c. Riset iptek sektoral dan akademik;
- d. Rencana Induk Pembangunan Industri Nasional (RIPIN) 2015-2035;
- e. Nawa Cita; dan
- f. dokumen rencana dan capaian lembaga penelitian dan pengembangan.

Pembangunan iptek pada RPJMN 2015-2019 diarahkan terutama untuk mendukung agenda prioritas Nawa Cita ke-6, yaitu "Meningkatkan Produktivitas Rakyat dan Daya Saing di Pasar Internasional". Agenda ini diuraikan menjadi 11 (sebelas) subagenda prioritas yang salah satu di antaranya adalah "Meningkatkan Kapasitas Inovasi dan Teknologi". Diharapkan dengan adanya pelaksanaan PRN 2017-2019 yang merupakan dokumen operasional RIRN 2017-2045, iptek berkontribusi dalam pertumbuhan ekonomi nasional dan peningkatan kesejahteraan masyarakat.

Sesuai dengan RPJMN dan isu-isu aktual, dalam PRN 2017-2019 ditetapkan 10 (sepuluh) fokus riset, masing-masing dengan 3 (tiga) sampai dengan 5 (lima) tema unggulan dimana masing-masing tema unggulan terdiri atas 3 (tiga) sampai dengan 5 (lima) topik unggulan.

Sepuluh fokus riset dalam PRN 2017-2019 merupakan turunan dari bidang riset amanat Peraturan Presiden Nomor 38 Tahun 2018 tentang Rencana Induk Riset Nasional Tahun 2017-2045, yaitu:

1. pangan;
2. energi;
3. kesehatan;
4. transportasi;
5. produk rekayasa keteknikan;
6. pertahanan dan keamanan;
7. kemaritiman;
8. sosial humaniora; dan
9. bidang riset lainnya.

Sepuluh fokus riset dalam PRN 2017-2019 adalah sebagai berikut:

1. Pangan – Pertanian;
2. Energi - Energi Baru dan Terbarukan, dan konservasi energi;
3. Kesehatan – Obat;
4. Transportasi;
5. Teknologi Informasi dan Komunikasi;
6. Pertahanan dan Keamanan;
7. Material Maju;
8. Kemaritiman;
9. Kebencanaan; dan
10. Sosial Humaniora - Seni Budaya - Pendidikan.

Fokus Riset dalam PRN 2017-2019 secara singkat dapat dijabarkan sebagai berikut:

1. Fokus Riset Pangan - Pertanian diharapkan mampu menghasilkan jenis komoditas pangan dan/atau varietas unggul yang adaptif terhadap kondisi agro-ekosistem masing-masing karakteristik lahan sub-optimal. Hal ini penting mengingat Indonesia memiliki lahan sub-optimal yang sangat luas, mencakup lahan kering masam, rawa lebak, rawa pasang surut, rawa, gambut, lahan kering iklim kering. Sementara itu, teknologi untuk pengelolaan lahan sub-optimal relatif telah tersedia.

2. Fokus Riset Energi – Energi Baru Terbarukan, dan konservasi energi dimaksudkan untuk: (1) menemukan sumber energi baru dengan melakukan intensifikasi eksplorasi dan eksploitasi untuk mempertahankan produksi migas, dan pengembangan energi baru dan terbarukan; (2) mengurangi pemakaian BBM dengan menguasai teknologi pemanfaatan batubara dengan CCT (*Clean Coal Technology*), penyiapan infrastruktur gas dan konversi BBM ke BBG, penerapan dan pembinaan standar dan label sarana dan prasarana produksi peralatan dalam negeri, dan sosialisasi dan penerapan skema insentif dan disinsentif penghematan energi, serta mendorong penerapan teknologi CCS (*Carbon Capture and Storage*). (3) Melakukan riset untuk menemukan dan memanfaatkan sumber-sumber energi terbarukan dalam bentuk biodiesel, bioethanol, bioenergi berbasis biomassa alga atau Curde Palm Oil (CPO) atau biomassa lainnya.
3. Fokus Riset Kesehatan dan Obat diharapkan dapat mengembangkan dan menerapkan:
 - a. teknologi pengembangan nutrisi khusus;
 - b. teknologi pengembangan diagnostik dan alat kesehatan untuk mengurangi ketergantungan impor;
 - c. teknologi pengembangan produk biofarmasetikal;
 - d. teknologi pengembangan bahan baku obat (BBO) untuk substitusi impor; dan
 - e. teknologi pengembangan tanaman obat dan obat tradisional Indonesia.
4. Fokus Riset Transportasi mencakup:
 - a. sistem transportasi multimoda untuk konektivitas nasional;
 - b. sistem transportasi perkotaan;
 - c. sistem transportasi untuk sistem logistik;
 - d. teknologi keselamatan dan keamanan transportasi;
 - e. klaster industri transportasi; dan
 - f. riset pendukung transportasi.
5. Fokus Riset Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) mencakup:
 - a. pengembangan infrastruktur TIK khususnya *IT Security*;
 - b. pengembangan sistem dan *framework/platform* perangkat lunak berbasis *Open Source* khususnya sistem TIK pendukung *e-Government* dan *e-Business*;

- c. pengembangan teknologi peningkatan konten TIK khususnya pengembangan teknologi dan konten untuk data dan informasi geospasial; dan
 - d. penelitian pendukung bidang TIK termasuk riset sosial pendukung bidang TIK.
6. Fokus Riset Pertahanan dan Keamanan (Hankam) utamanya ditujukan untuk mendukung pelaksanaan kebijakan pembangunan industri alat peralatan pertahanan dan keamanan (alpal hankam) nasional dan dilaksanakan melalui Program Litbang Teknologi Alpal Hankam sebagaimana diamanatkan oleh Undang-undang Nomor 16 Tahun 2012 tentang Industri Pertahanan. Tujuan dari program ini adalah mendukung proses alih teknologi dari negara maju ke industri dalam negeri.
 7. Fokus Riset Material Maju ditujukan untuk menguasai material strategis pendukung produk-produk teknologi, yang antara lain difokuskan pada:
 - a. tanah jarang;
 - b. bahan magnet permanen
 - c. material baterai padat, dan
 - d. material berbasis silikon.

Material maju yang diharapkan dapat dikuasai untuk kemandirian produksi industri dalam negeri antara lain adalah material maju logam tanah jarang, material untuk *energy storage* (baterai), material fungsional dan material nano, material katalis, dan bahan baku untuk industri besi dan baja.
 8. Fokus Riset Kemaritiman ditujukan untuk mendukung:
 - a. pengembangan infrastruktur kemaritiman, dengan topik riset komunikasi navigasi, *security*, supervisi, dan kontrol (radar, sonar, sistem manajemen pelayaran);
 - b. pengembangan industri perkapalan dan kepelabuhan, dengan topik riset pengembangan armada kapal kecil dan peningkatan sistem dan teknologi kepelabuhan; dan
 - c. pemanfaatan dan revitalisasi sumber daya budaya kemaritiman, dengan topik riset arkeologi maritim dan arkeologi bawah air.
 9. Fokus Riset Kebencanaan ditujukan untuk melakukan kegiatan riset yang dinilai penting untuk pengurangan risiko bencana mencakup beberapa hal, baik dalam level penyediaan produk teknologi maupun

peningkatan kapasitas masyarakat dalam pengurangan risiko bencana. Di luar itu, aneka produk sistem peringatan dini yang dirancang dengan pendekatan multidisiplin diperlukan untuk menanggapi tindak darurat terpadu. Yang tidak kalah penting dalam menjawab persoalan kebencanaan ini adalah pelibatan masyarakat dalam pengurangan risiko bencana perlu ditingkatkan, baik melalui peningkatan kapasitas teknologi berbasis kearifan lokal maupun membangun kapasitas sosial budaya masyarakat menuju masyarakat tangguh bencana. Aspek terakhir ini penting karena masyarakat sebagai stakeholder kunci kebencanaan justru sering terlupakan, terutama dalam konteks pengembangan produk teknologi kebencanaan.

10. Fokus Riset Sosial Humaniora-Seni Budaya-Pendidikan ditujukankan untuk sinergi pengembangan iptek dimana penyelesaian permasalahan yang berkait dengan riset pengembangan teknologi (*hard technology*) sejalan dengan penyelesaian persoalan sosial dan humaniora, termasuk melakukan evaluasi sistem kebijakan pembangunan nasional. Pada gilirannya, riset yang dilakukan berguna untuk penguatan kelembagaan masyarakat dan mengatasi persoalan akses terhadap sumberdaya lahan dan laut serta penanganan ketimpangan dan kemiskinan maupun upaya konservasi dan rehabilitasi kerusakan sumberdaya alam. Penguatan modal sosial nasional melalui kurikulum yang inovatif, serta riset-riset seni budaya yang mendukung pariwisata sebagai penggerak perekonomian nasional. Riset bidang pendidikan dan kebudayaan diarahkan pada perluasan akses dan peningkatan mutu pendidikan, pengembangan kurikulum dan pembelajaran yang inovatif, model penilaian pendidikan berbasis komputer, pemajuan kebudayaan serta pengembangan bahasa.

Dari sisi strategi berbasis kontribusi ekonomi jangka panjang, penetapan prioritas riset per 5 (lima) tahun bisa dilakukan mengacu pada rencana induk di sektor-sektor terkait antara lain mengacu pada RIPIN 2015-2035 maka bisa ditetapkan prioritas berbasis area riset yang selanjutnya disebut kelompok makro riset.

Kelompok makro riset diasosiasikan sebagai spektrum riset tanpa memandang bidang riset apa, dan semata didasarkan pada 3 (tiga) aspek sebagai berikut:

- a. nilai tambah ekonomi;
- b. daya ungkit; dan
- c. tingkat kompleksitas.

Oleh karenanya, fokus riset manapun selalu bisa dipetakan ke dalam berbagai kelompok makro riset.

1. Kelompok Riset terapan berbasis sumber daya alam (RT-SDA) mencakup kajian Riset yang menghasilkan luaran berbasis eksplorasi dan pemanfaatan kekayaan sumber daya alam tanpa mengubah sifat asli materialnya. Contohnya teknologi pertanian 'teknologi proses pasca panen, budidaya perikanan, suplemen dan herbal' dan teknologi Penambangan.
2. Kelompok riset maju berbasis sumber daya alam (RM-SDA) mencakup kajian riset dengan melakukan rekayasa lanjut sehingga mengubah sifat asli materialnya. Contoh: rekayasa genetika untuk penciptaan bibit unggul, ekstrak senyawa untuk obat-obatan, teknologi pengolahan mineral.
3. Kelompok riset terapan manufaktur (RTM) mencakup kajian riset rekayasa pendukung proses manufaktur tanpa mengubah sifat asli materialnya. Contoh: teknologi pengemasan makanan, proses kimia, pengolahan mineral jarang.
4. Kelompok riset maju manufaktur (RMM) mencakup kajian riset rekayasa lanjut pendukung proses manufaktur dengan mengubah sifat asli materialnya. Contoh: bioplastik yang bisa dikonsumsi, nanomaterial untuk kemasan hidrogen, material baru untuk magnet permanen, teknologi informasi.
5. Kelompok riset teknologi tinggi (RTT) mencakup kajian riset yang bisa diaplikasikan tetapi membutuhkan penguasaan teknologi lintas disiplin. Contoh: teknologi roket, radar, pengembangan rudal.
6. Kelompok riset rintisan terdepan (RRT) mencakup kajian riset yang belum bisa langsung diaplikasikan, serta ditujukan untuk menjawab keingintahuan ilmiah. Contoh: fisika energi tinggi, eksplorasi bawah laut dalam, eksplorasi antariksa, matematika lanjut. Ini mencakup antara lain teknologi omik, luar angkasa, eksplorasi bawah laut, partikel elementer, dan komputer kuantum.

B. PRIORITAS RISET NASIONAL 2017-2019 YANG DIDANAI OLEH PEMERINTAH/ANGGARAN PENDAPATAN DAN BELANJA NEGARA

No	Fokus Riset	Tema Riset	Topik Riset Sesuai Kelompok Makro Riset	Institusi Pelaksana	Target Capaian 2017-2019	Rencana Alokasi Anggaran 2019
1	2	3	4	5	6	7
1	Pangan - Pertanian	Teknologi Pemuliaan Bibit Tanaman	Pemanfaatan teknik radiasi untuk pencarian galur mutan unggul (RT-SDA)	Koordinator: Badan Tenaga Nuklir Nasional. Institusi Inti: Perguruan Tinggi. Institusi Pendukung: Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, Badan Pengawas Tenaga Nuklir, Kementerian Pertanian.	5 varietas unggul kedelai 150 polong per tanaman, 2 Publikasi	Rp22.503.978.000,00
			Pemuliaan tanaman dengan teknologi berbasis bioteknologi (RT-SDA)	Koordinator: Kementerian Pertanian. Institusi Inti: Badan Pengkajian dan Penerapan Teknologi, Perguruan Tinggi. Institusi Pendukung: Kementerian Lingkungan Hidup dan	3 varietas unggul padi > 13 ton/Ha, 1 varietas lahan kering, 2 publikasi	Rp30.625.078.000,00

No	Fokus Riset	Tema Riset	Topik Riset Sesuai Kelompok Makro Riset	Institusi Pelaksana	Target Capaian 2017-2019	Rencana Alokasi Anggaran 2019
1	2	3	4	5	6	7
				Kehutanan, Badan Tenaga Nuklir Nasional, Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia, Badan Pengawas Tenaga Nuklir.		
			Pemuliaan tanaman teknik konvensional (RT-SDA)	Koordinator: Kementerian Pertanian. Institusi Inti: Perguruan Tinggi. Intitusi Pendukung: Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia.	10 varietas tanaman padi/jagung/kedelai/t abu/bawang merah/cabai, 1 varitas tanaman padi/jagung/kedelai di lahan gambut, 2 publikasi	Rp67.485.059.000,00
		Teknologi budidaya dan pemanfaatan lahan sub-optimal	Pertanian lahan sub-optimal basah (RT-SDA)	Koordinator: Kementerian Pertanian. Intitusi Inti: Kementerian Kelautan dan Perikanan, Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat, Perguruan Tinggi. Institusi Pendukung :	3 Prototipe teknologi budidaya padi, jagung, kedelai dilahan sub-optimal, 1 Paket budidaya ikan di lahan sub-optimal, 1 paket Budidaya ikan sistim IMTA (<i>integrated Multi Trophic Level, Aquaculture</i>), 5 publikasi,	Rp38.507.597.000,00

No	Fokus Riset	Tema Riset	Topik Riset Sesuai Kelompok Makro Riset	Institusi Pelaksana	Target Capaian 2017-2019	Rencana Alokasi Anggaran 2019
1	2	3	4	5	6	7
				Kementerian Perindustrian, Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, Kementerian Agraria dan Tata Ruang/Badan Pertanahan Nasional, Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia, Badan Pengkajian dan Penerapan Teknologi.		
			Potensi tumbuhan dataran rendah kering sebagai sumber pangan (RT-SDA)	Koordinator: Kementerian Pertanian. Institusi Inti: Badan Pengkajian dan Penerapan Teknologi, Lembaga Penerbangan dan Antariksa Nasional, Perguruan Tinggi. Institusi Pendukung: Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia.	10 Varietas unggul padi/jagung/kedelai/tebu dataran rendah kering, 2 publikasi	Rp41.831.179.000,00

No	Fokus Riset	Tema Riset	Topik Riset Sesuai Kelompok Makro Riset	Institusi Pelaksana	Target Capaian 2017-2019	Rencana Alokasi Anggaran 2019
1	2	3	4	5	6	7
			Optimasi sistem pertanian tropis (RT-SDA)	Koordinator: Kementerian Pertanian. Institusi Inti: Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat, Badan Pengkajian dan Penerapan Teknologi, Perguruan Tinggi. Institusi Pendukung: Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia, Badan Tenaga Nuklir Nasional.	10 Prototipe Teknologi produksi : bawang merah/bawang putih/kacang tanah/gandum tropis (varietas, Storage, Pengolahan), 10 prototipe pupuk <i>slow release fertilizer</i> dan <i>nano silica</i> , 2 Publikasi,	Rp55.630.765.000,00
		Teknologi Pascapanen	Penguatan agroindustri berbahan baku sumber daya lokal (RT-SDA)	Koordinator: Kementerian Pertanian. Institusi Inti: Kementerian Perindustrian, Kementerian Kelautan dan Perikanan, Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia, Badan Pengkajian dan Penerapan Teknologi,	10 Prototype teknologi Agroindustri berbasis tumbuhan buah lokal Indonesia (Buah minor), 10 prototipe Teknologi pengolahan pangan lokal non-beras dan non-terigu, 2 publikasi	Rp156.827.381.500,00

No	Fokus Riset	Tema Riset	Topik Riset Sesuai Kelompok Makro Riset	Institusi Pelaksana	Target Capaian 2017-2019	Rencana Alokasi Anggaran 2019
1	2	3	4	5	6	7
				Perguruan Tinggi. Institusi Pendukung: Kementerian Perindustrian, Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, Kementerian Agraria dan Tata Ruang/Badan Pertanahan Nasional.		
			Teknologi iradiasi pengawetan hasil pertanian (RM-SDA)	Koordinator: Badan Tenaga Nuklir Nasional. Institusi Inti: Perguruan Tinggi. Intitusi Pendukung: Badan Pengawas Tenaga Nuklir, Kementerian Pertanian.	1 Prototipe Teknologi radiasi pengawetan hasil pertanian (pilot Plant Iradiator Gamma), 2 publikasi	Rp5.976.778.000,00
			Diversifikasi dan hilirisasi produk pertanian, perkebunan, peternakan, dan perikanan RM-SDA	Koordinator: Kementerian Pertanian. Institusi Inti: Badan Pengkajian dan Penerapan Teknologi, Kementerian Kelautan dan Perikanan,	5 Prototipe Teknologi pengawetan daging sapi/pengawetan dan pengolahan buah untuk ekspor, 2 Publikasi	Rp21.757.368.000,00

No	Fokus Riset	Tema Riset	Topik Riset Sesuai Kelompok Makro Riset	Institusi Pelaksana	Target Capaian 2017-2019	Rencana Alokasi Anggaran 2019
1	2	3	4	5	6	7
				Kementerian Perindustrian, Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia, Badan Pengkajian dan Penerapan Teknologi, Perguruan Tinggi. Intitusi Pendukung: Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan		
		Teknologi Ketahanan dan Kemandirian Pangan	Pendukung kemandirian pangan (Pajele) dan tanaman perkebunan (RT-SDA)	Koordinator: Lembaga Penerbangan dan Antariksa Nasional. Institusi Inti: Kementerian Pertanian, Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat, Kementerian Kesehatan, Perguruan Tinggi, Badan Pengkajian dan Penerapan Teknologi. Intitusi Pendukung: Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan,	4 Prototipe Teknologi Inderaja prediksi panen padi/jagung/kedelai/tebu, 2 publikasi	Rp259.857.004.990,00

No	Fokus Riset	Tema Riset	Topik Riset Sesuai Kelompok Makro Riset	Institusi Pelaksana	Target Capaian 2017-2019	Rencana Alokasi Anggaran 2019
1	2	3	4	5	6	7
				Kementerian Agraria dan Tata Ruang/Badan Pertanahan Nasional, Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia, Badan Pengawas Obat dan Makanan.		
			Kemandirian pangan komoditas ruminansia (RT-SDA)	Koordinator: Kementerian Pertanian. Institusi Inti: Badan Pengkajian dan Penerapan Teknologi, Perguruan Tinggi. Institusi Pendukung: Badan Tenaga Nuklir Nasional, Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia.	5 Prototipe Teknologi flushing ternak (sapi), Teknologi bibit unggul ruminansia besar dan kecil, 5 prototipe Teknologi pakan ternak unggul <i>dan feed aditif</i> , 2 publikasi	Rp63.777.289.000,00
			Kemandirian pangan komoditas perairan (RT-SDA)	Koordinator: Kementerian Kelautan dan Perikanan. Institusi Inti: Kementerian Perindustrian, Kementerian Kesehatan, Lembaga Penerbangan dan Antariksa Nasional,	3 Prototipe Teknologi produksi benih unggul (benih ikan nila, kerapu, udang windu unggul), 2 publikasi	Rp63.619.833.000,00

No	Fokus Riset	Tema Riset	Topik Riset Sesuai Kelompok Makro Riset	Institusi Pelaksana	Target Capaian 2017-2019	Rencana Alokasi Anggaran 2019
1	2	3	4	5	6	7
				Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia, Badan Pengkajian dan Penerapan Teknologi, Perguruan Tinggi. Institusi Pendukung: Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan.		
			Efisiensi rantai nilai hasil pertanian, perkebunan, peternakan dan perikanan (RT-SDA)	Koordinator: Kementerian Pertanian Intitusi Inti: Badan Penelitian dan Pengembangan Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat, Kementerian Kesehatan, Lembaga Penerbangan dan Antariksa Nasional, Perguruan Tinggi. Intitusi Pendukung: Kementerian Kelautan dan Perikanan, Badan Pengkajian dan Penerapan Teknologi.	3 Prototipe Teknologi pengolahan kakao/kelapa sawit/kopi, 2 publikasi	Rp355.498.925.000,00
Sub Total Fokus Pangan-Pertanian						Rp1.183.898.235.490,00

No	Fokus Riset	Tema Riset	Topik Riset Sesuai Kelompok Makro Riset	Institusi Pelaksana	Target Capaian 2017-2019	Rencana Alokasi Anggaran 2019
1	2	3	4	5	6	7
2	Energi- Energi Baru dan Terbarukan, dan Konservasi	Teknologi Substitusi Bahan Bakar	Teknologi pendukung konversi ke bahan bakar gas (BBG) (RTM)	Koordinator: Perguruan Tinggi Intitusi Inti: Badan Tenaga Nuklir Nasional Institusi Pendukung: Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral, Kementerian Perhubungan, Kementerian Perindustrian, Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia, Badan Pengkajian dan Penerapan Teknologi, Perguruan Tinggi.	1 Prototipe teknologi Rancangan tabung CNG Tipe 4 untuk kendaraan Bermotor yang sesuai dengan BBG di Indonesia, 2 publikasi	Rp18.156.778.000,00
			<i>Dimethyl ether</i> untuk energi rumah tangga dan transportasi (RTM)	Koordinator: Perguruan Tinggi. Intitusi Pendukung: Kementerian Perencanaan Pembangunan Nasional/Badan Perencanaan Pembangunan Nasional,	1 Prototipe Teknologi DME sebagai Bahan Bakar, 2 Publikasi	Rp11.657.778.000,00

No	Fokus Riset	Tema Riset	Topik Riset Sesuai Kelompok Makro Riset	Institusi Pelaksana	Target Capaian 2017-2019	Rencana Alokasi Anggaran 2019
1	2	3	4	5	6	7
				Kementerian Perindustrian, Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia, Badan Pengkajian dan Penerapan Teknologi, Perguruan Tinggi.		
			Pengembangan komponen konverter kit (RTM)	Koordinator: Perguruan Tinggi. Institusi Pendukung: Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral, Kementerian Perhubungan, Badan Pengkajian dan Penerapan Teknologi, Kementerian Perindustrian.	1 Prototipe Media penyimpan hidrogen berbahan lokal, Sistem produksi hidrogen dari keragaman hayati lokal, 2 Publikasi	Rp11.657.778.000,00
		Kemandirian Teknologi Pembangkit Listrik	Rancang bangun PLT panas bumi (RMM)	Koordinator: Badan Pengkajian dan Penerapan Teknologi. Institusi Inti: Perguruan Tinggi Intitusi Pendukung : Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral, Kementerian	1 Prototipe Teknologi PLTP Skala 5 MW, 2 Publikasi	Rp19.915.778.000,00

No	Fokus Riset	Tema Riset	Topik Riset Sesuai Kelompok Makro Riset	Institusi Pelaksana	Target Capaian 2017-2019	Rencana Alokasi Anggaran 2019
1	2	3	4	5	6	7
				Lingkungan Hidup dan Kehutanan, Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat, Kementerian Perencanaan Pembangunan Nasional/Badan Perencanaan Pembangunan Nasional, Kementerian Perindustrian, Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia, Badan Pengkajian dan Penerapan Teknologi.		
			Rancang bangun PLT mikro hidro darat dan <i>marine</i> (RTM)	Koordinator: Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat. Intitusi Inti: Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia, Perguruan Tinggi. Intitusi Pendukung: Kementerian Desa, Pembangunan Daerah Tertinggal dan	1 Prototipe teknologi PLTMH Terpadu Berkelanjutan, 2 Publikasi	Rp16.250.278.000,00

No	Fokus Riset	Tema Riset	Topik Riset Sesuai Kelompok Makro Riset	Institusi Pelaksana	Target Capaian 2017-2019	Rencana Alokasi Anggaran 2019
1	2	3	4	5	6	7
				Transmigrasi, Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral, Kementerian Perindustrian, Badan Pengkajian dan Penerapan Teknologi.		
			PLT Bioenergi (biomassa, biogas, biofuel) massif (RMM)	Koordinator: Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral. Intitusi Inti: Badan Pengkajian dan Penerapan Teknologi, Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia, Perguruan Tinggi. Intitusi Pendukung: Kementerian Pertanian, Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, Kementerian Kelautan dan Perikanan, Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia.	1 Prototipe Teknologi PLT Biogas/Biomass Limbah Sawit Skala MW, 2 Publikasi	Rp39.616.778.000,00
		Teknologi Konservasi Energi	Bangunan hemat dan mandiri energi (RTM)	Koordinator: Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan	1 Prototipe Paket sistem <i>Waste Heat Recovery</i> (WHR), 2	Rp11.859.600.000,00

No	Fokus Riset	Tema Riset	Topik Riset Sesuai Kelompok Makro Riset	Institusi Pelaksana	Target Capaian 2017-2019	Rencana Alokasi Anggaran 2019
1	2	3	4	5	6	7
				Rakyat. Intitusi Inti: Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia, Perguruan Tinggi. Intitusi Pendukung: Kementerian Perindustrian, Badan Pengkajian dan Penerapan Teknologi.	Publikasi	
			Sistem <i>smart grid</i> dan manajemen konservasi energi (RMM)	Koordinator: Perguruan Tinggi. Intitusi Pendukung: Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral; Kementerian Perencanaan Pembangunan Nasional/Badan Perencanaan Pembangunan Nasional; Kementerian Perindustrian; Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat; Badan Pengkajian dan	1 prototipe Paket <i>Smart Energy Management System (SEMS)</i> , terimplementasi pada gedung/kompleks jaringan listrik mikro cerdas (<i>Smart Microgrids/Smart Grid</i>), 2 publikasi	Rp10.416.778.000,00

No	Fokus Riset	Tema Riset	Topik Riset Sesuai Kelompok Makro Riset	Institusi Pelaksana	Target Capaian 2017-2019	Rencana Alokasi Anggaran 2019
1	2	3	4	5	6	7
				Penerapan Teknologi; Perguruan Tinggi.		
			Teknologi komponen listrik hemat energi (RTM)	Koordinator: Kementerian Perindustrian. Intitusi Inti: Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia; Perguruan Tinggi. Intitusi Pendukung: Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral; Badan Pengkajian dan Penerapan Teknologi.	1 Prototipe <i>Solid State Lighting</i> (SSL)/Bahan fosfor kualitas/LHE dan white LED, 2 Publikasi	Rp20.713.318.000,00
		Teknologi Ketahanan energi, Diversifikasi Energi dan Penguatan Komunitas Sosial	Teknologi pendukung <i>Enhanced Oil Recovery</i> (EOR) (RM-SDA)	Koordinator: Perguruan tinggi (Institut Teknologi Bandung). Intitusi Inti: Badan Pengkajian dan Penerapan Teknologi. Intitusi Pendukung: Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral Kementerian Perindustrian;	1 Prototipe Teknologi surfaktan EOR, 2 publikasi	Rp14.857.778.000,00

No	Fokus Riset	Tema Riset	Topik Riset Sesuai Kelompok Makro Riset	Institusi Pelaksana	Target Capaian 2017-2019	Rencana Alokasi Anggaran 2019
1	2	3	4	5	6	7
				Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia; Badan Pengkajian dan Penerapan Teknologi; Perguruan Tinggi		
			Penyiapan infrastruktur PLTN (RTT)	Koordinator: Badan Tenaga Nuklir Nasional. Intitusi Inti: Perguruan Tinggi. Intitusi Pendukung: Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat; Kementerian Perencanaan Pembangunan Nasional/Badan Perencanaan Pembangunan Nasional; Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral; Kementerian Perindustrian; Badan Pengawas Tenaga Nuklir; Badan Pengkajian dan Penerapan Teknologi.	1 Dokumen teknis infrastruktur pendukung proyek PLTN, 2 Publikasi	Rp13.357.778.000,00

No	Fokus Riset	Tema Riset	Topik Riset Sesuai Kelompok Makro Riset	Institusi Pelaksana	Target Capaian 2017-2019	Rencana Alokasi Anggaran 2019
1	2	3	4	5	6	7
			Teknologi pendukung <i>clean coal</i> (RTT)	Koordinator: Badan Pengkajian dan Penerapan Teknologi. Intitisi Inti: Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat; Kementerian Kelautan dan Perikanan; Perguruan Tinggi. Intitisi Pendukung: Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral.	1 Prototipe teknologi UCG, 2 Publikasi	Rp13.956.778.000,00
			Teknologi Mobil Listrik	Koordinator: Badan Pengkajian dan Penerapan Teknologi. Intitisi Pendukung: Perguruan Tinggi.	3 Prototipe charger station, 4 publikasi, 2 KI	Rp11.700.000.000,00
Sub Total Fokus Energi						Rp214.117.198.000,00
3	Kesehatan-Obat	Teknologi Produksi Biofarmasetika	Penguasaan produksi vaksin utama (hepatitis, dengue) (RTT)	Koordinator: Kementerian Kesehatan. Intitisi Inti: Lembaga Biologi	1 Prototipe <i>Seed Vaksin</i> Hepatitis B dan <i>dengue</i> , 2 Publikasi	Rp43.746.421.000,00

No	Fokus Riset	Tema Riset	Topik Riset Sesuai Kelompok Makro Riset	Institusi Pelaksana	Target Capaian 2017-2019	Rencana Alokasi Anggaran 2019
1	2	3	4	5	6	7
				Molekuler Eijkman, Perguruan Tinggi. Intitusi Pendukung: Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia, Badan Pengawas Obat dan Makanan, Badan Pengkajian dan Penerapan Teknologi.		
			Penguasaan sel punca (<i>stem cell</i>) (RRT)	Koordinator: Kementerian Kesehatan. Intitusi Inti: Lembaga Biologi Molekuler Eijkman, Perguruan Tinggi. Intitusi Pendukung: Kementerian Perindustrian, Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia, Badan Pengawas Obat dan Makanan.	1 Prototipe <i>Applied stem cell</i> , 2 Publikasi	Rp30.027.494.000,00

No	Fokus Riset	Tema Riset	Topik Riset Sesuai Kelompok Makro Riset	Institusi Pelaksana	Target Capaian 2017-2019	Rencana Alokasi Anggaran 2019
1	2	3	4	5	6	7
			Penguasaan produk biosimilar dan produk darah (RTT)	Koordinator: Kementerian Kesehatan. Intitisi Inti: Lembaga Biologi Molekuler Eijkman, Perguruan Tinggi. Intitisi Pendukung: Kementerian Perindustrian, Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia, Badan Pengawas Obat dan Makanan, Badan Pengkajian dan Penerapan Teknologi.	1 prototipe EPO (<i>human Recombinant Erythropoietin</i>), 1 prototipe Insulin, 2 publikasi	Rp28.061.816.000,00
		Teknologi Alat Kesehatan dan Diagnostik	Pengembangan <i>in vivo diagnostic</i> (IVD) untuk deteksi penyakit infeksi (RMM)	Koordinator: Kementerian Kesehatan. Intitisi Inti: Perguruan Tinggi Intitisi Pendukung: Kementerian Perindustrian, Badan Pengkajian dan Penerapan Teknologi,	1 Prototipe <i>Kit diagnostic dengue</i> dan 1 Prototipe <i>Kit Diagnostic HIV</i> , 2 publikasi	Rp45.583.332.000,00

No	Fokus Riset	Tema Riset	Topik Riset Sesuai Kelompok Makro Riset	Institusi Pelaksana	Target Capaian 2017-2019	Rencana Alokasi Anggaran 2019
1	2	3	4	5	6	7
				Lembaga Biologi Molekuler Eijkman.		
			Pengembangan <i>in vivo diagnostic</i> (IVD) untuk deteksi penyakit degeneratif (RMM)	Koordinator: Kementerian Kesehatan. Intitusi Inti: Badan Tenaga Nuklir Nasional, Perguruan Tinggi. Intitusi Pendukung: Kementerian Perindustrian, Badan Pengkajian dan Penerapan Teknologi, Lembaga Biologi Molekuler Eijkman.	1 Prototipe <i>Diagnostic Kit</i> untuk penyakit degeneratif, 1 publikasi	Rp49.638.568.000,00
			Pengembangan alat elektromedik (RMM)	Koordinator: Kementerian Kesehatan. Intitusi Inti: Kementerian Perindustrian, Badan Pengkajian dan Penerapan Teknologi, Perguruan Tinggi.	1 prototipe <i>Alkes Haemodialysis</i> , 1 prototipe <i>Semilinear Flushing Valve Device</i> , 2 publikasi	Rp150.067.254.000,00

No	Fokus Riset	Tema Riset	Topik Riset Sesuai Kelompok Makro Riset	Institusi Pelaksana	Target Capaian 2017-2019	Rencana Alokasi Anggaran 2019
1	2	3	4	5	6	7
		Teknologi Kemandirian Bahan Baku Obat	Pengembangan fitofarmaka berbasis sumber daya lokal (RM-SDA)	Koordinator: Kementerian Kesehatan. Intitusi Inti: Kementerian Perindustrian, Kementerian Kelautan dan Perikanan, Perguruan Tinggi, Badan Pengkajian dan Penerapan Teknologi. Intitusi Pendukung: Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia, Badan Pengawas Obat dan Makanan.	10 prototipe teknologi Pemanfaatan biofitofarmaka, 1 publikasi	Rp69.282.545.300,00
			Bahan baku obat kimia (RMM)	Koordinator: Kementerian Kesehatan. Intitusi Inti: Badan Pengkajian dan Penerapan Teknologi, Kementerian Perindustrian, Perguruan Tinggi. Intitusi Pendukung:	1 Prototipe Vitamin A berbasis pigmen/Sefalosporin/ antibiotik lain/ <i>Dextrose Mono Hydrate</i> , 2 Publikasi	Rp33.019.994.300,00

No	Fokus Riset	Tema Riset	Topik Riset Sesuai Kelompok Makro Riset	Institusi Pelaksana	Target Capaian 2017-2019	Rencana Alokasi Anggaran 2019
1	2	3	4	5	6	7
				Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, Kementerian Kelautan dan Perikanan, Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia, Badan Pengawas Obat dan Makanan.		
			Saintifikasi jamu dan herbal, teknologi produksi pigmen alami (RM-SDA)	<p>Koordinator: Kementerian Kesehatan.</p> <p>Intitusi Inti: Kementerian Pertanian, Perguruan Tinggi, Kementerian Perindustrian, Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia, Badan Pengkajian dan Penerapan Teknologi.</p> <p>Intitusi Pendukung: Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, Kementerian Kelautan dan Perikanan, Badan Pengawas Obat dan</p>	4 Prototipe Bahan baku ekstrak tumbuhan/Obat herbal tersandar, 2 Publikasi	Rp44.068.226.720,00

No	Fokus Riset	Tema Riset	Topik Riset Sesuai Kelompok Makro Riset	Institusi Pelaksana	Target Capaian 2017-2019	Rencana Alokasi Anggaran 2019
1	2	3	4	5	6	7
				Makanan.		
Sub Total Fokus Kesehatan Obat						Rp. 493.495.651.320,00
4	Transportasi	Teknologi dan Manajemen Keselamatan Transportasi	Manajemen keselamatan (RTM)	Koordinator: Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat. Institusi Inti: Perguruan Tinggi. Intitusi Pendukung: Kementerian Perhubungan, Kementerian Dalam Negeri, Kepolisian Republik Indonesia.	1 Rekomendasi kebijakan Konsep strategis pendidikan publik tentang proses implementasi transportasi masa depan, 1 publikasi	Rp8.336.778.000,00
			Sarana prasarana pendukung keselamatan (RTM)	Koordinator: Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat. Intitusi Inti: Perguruan Tinggi, Badan Pengkajian dan Penerapan Teknologi. Institusi Pendukung: Kementerian Perhubungan,	1 Prototipe Teknologi: radar navigasi/ <i>Prototipe automatic surveillance broadcast</i> Radar/Sonar, dan 1 sistem manajemen pelayaran, 2 publikasi	Rp31.416.778.000,00

No	Fokus Riset	Tema Riset	Topik Riset Sesuai Kelompok Makro Riset	Institusi Pelaksana	Target Capaian 2017-2019	Rencana Alokasi Anggaran 2019
1	2	3	4	5	6	7
				Kepolisian Republik Indonesia.		
		Teknologi Penguatan Industri Transportasi Nasional	Moda jalan dan rel (RTM)	<p>Koordinator: Badan Pengkajian dan Penerapan Teknologi.</p> <p>Intistusi Inti: Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat, Perguruan Tinggi, Kementerian Perindustrian.</p> <p>Institusi Pendukung: Badan Standardisasi Nasional, Kementerian Perhubungan.</p>	1 Prototipe teknologi <i>Lightweight structure</i> untuk transportasi massal mobil listrik untuk angkutan umum, 2 publikasi	Rp49.088.528.000,00
			Moda air (RTM)	<p>Koordinator: Perguruan Tinggi</p> <p>Institusi inti: Kementerian Perhubungan, Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat, Kementerian Badan Usaha Milik Negara</p> <p>Institusi pendukung :</p>	1 prototipe teknologi sistem <i>propulsi hybrid</i> komponen kapal tersertifikasi, 2 publikasi	Rp23.622.778.000,00

No	Fokus Riset	Tema Riset	Topik Riset Sesuai Kelompok Makro Riset	Institusi Pelaksana	Target Capaian 2017-2019	Rencana Alokasi Anggaran 2019
1	2	3	4	5	6	7
				Badan Pengkajian dan Penerapan Teknologi, Badan Standardisasi Nasional		
			Moda udara (RTT)	Koordinator: Lembaga Penerbangan dan Antariksa Nasional. Intitusi Inti: Badan Pengkajian dan Penerapan Teknologi, Perguruan Tinggi. Intitusi Pendukung: Kementerian Perhubungan, Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat, Badan Standardisasi Nasional.	1 Prototipe interior dan <i>avionics system</i> N245, 1 rangkaian Uji layak terbang untuk N219, 1 publikasi	Rp97.372.778.000,00
		Teknologi Infrastruktur dan Pendukung Sistem Transportasi	Sistem cerdas manajemen transportasi (RTT)	Koordinator: Badan Pengkajian dan Penerapan Teknologi. Intitusi Inti: Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat, Perguruan Tinggi.	1 prototipe teknologi Sistem cerdas transportasi berbasis TIK, 2 publikasi	Rp34.644.074.000,00

No	Fokus Riset	Tema Riset	Topik Riset Sesuai Kelompok Makro Riset	Institusi Pelaksana	Target Capaian 2017-2019	Rencana Alokasi Anggaran 2019
1	2	3	4	5	6	7
				Intitusi Pendukung: Kementerian Perhubungan, Kementerian Perindustrian, Kementerian Komunikasi dan Informatika.		
			Kajian kebijakan sosial dan ekonomi transportasi	Koordinator: Perguruan Tinggi. Intitusi Pendukung: Badan Pengkajian dan Penerapan Teknologi, Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat. Intituti Pendukung: Kementerian Perhubungan, Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, Kepolisian Republik Indonesia, Kementerian Dalam Negeri.	1 Rekomendasi Kebijakan sosial, ekonomi, dan lingkungan transportasi, 2 publikasi	Rp14.964.778.000,00
			Riset dasar pendukung sistem transpotasi (RTM)	Koordinator: Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan	1 Kajian kerekayasa gerak dan stabilitas	Rp35.789.228.000,00

No	Fokus Riset	Tema Riset	Topik Riset Sesuai Kelompok Makro Riset	Institusi Pelaksana	Target Capaian 2017-2019	Rencana Alokasi Anggaran 2019
1	2	3	4	5	6	7
				<p>Rakyat.</p> <p>Intitusi Inti: Badan Pengkajian dan Penerapan Teknologi, Perguruan Tinggi, Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia.</p> <p>Intitusi Pendukung: Kementerian Perhubungan, Kementerian Komunikasi dan Informatika.</p>	kendaraan, Kajian kerekayasaan perkerasan lentur dan kaku, 1 publikasi	
Sub Total Fokus Transportasi						Rp. 295.235.720.000,00
5	Teknologi Informasi dan Komunikasi	Pengembangan Infrastruktur TIK	Teknologi 5 G (<i>broadband</i>) dan <i>Internet of Things (IoT)</i> (RTT)	<p>Koordinator: Perguruan Tinggi.</p> <p>Intitusi Pendukung: Kementerian Komunikasi dan Informatika, Kementerian Perindustrian, Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat, Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia, Badan Pengkajian dan</p>	1 Prototipe teknologi 5 G/penggunaan IoT, 2 publikasi	Rp5.255.778.000,00

No	Fokus Riset	Tema Riset	Topik Riset Sesuai Kelompok Makro Riset	Institusi Pelaksana	Target Capaian 2017-2019	Rencana Alokasi Anggaran 2019
1	2	3	4	5	6	7
				Penerapan Teknologi,		
			Teknologi berbasis <i>Internet Protocol</i> (IP) (RMM)	Koordinator: Perguruan Tinggi. Intitusi Inti: Badan Pengkajian dan Penerapan Teknologi Kementerian Perindustrian. Intitusi Pendukung: Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat, Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia, Kementerian Komunikasi dan Informatika.	1 Prototipe integrasi teknologi <i>Dense Wavelemght Division</i> Multimedia Berbasis digital, 1 publikasi	Rp7.687.996.000,00
			Penyiaran multimedia berbasis digital (RMM)	Koordinator: Perguruan Tinggi. Intitusi Pendukung: Kementerian Komunikasi dan Informatika, Badan Pengkajian dan Penerapan Teknologi, Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia.	1 Prototipe Teknologi penyiaran multimedia berbasis digital, 1 publikasi	Rp5.255.778.000,00

No	Fokus Riset	Tema Riset	Topik Riset Sesuai Kelompok Makro Riset	Institusi Pelaksana	Target Capaian 2017-2019	Rencana Alokasi Anggaran 2019
1	2	3	4	5	6	7
			<i>IT security (RTT)</i>	Koordinator: Perguruan Tinggi. Intitusi Pendukung: Kementerian Komunikasi dan Informatika, Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat, Kementerian Pertahanan, Badan Pengkajian dan Penerapan Teknologi, Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia.	1 Prototipe Teknologi <i>digital security</i> untuk akses digital/transaksi pembayaran/ <i>smart – card/ cyber defence</i> , 2 <i>publikasi</i>	Rp5.255.778.000,00
		Pengembangan Sistem/ <i>Platform</i> berbasis <i>Open Source</i>	Sistem TIK <i>e-Government (RTT)</i>	Koordinator: Badan Pengkajian dan Penerapan Teknologi. Intitusi Inti: Perguruan Tinggi, Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat, Kementerian Perindustrian. Intitusi Pendukung: Kementerian Komunikasi dan Informatika, Lembaga	1 Sistem TIK untuk logistik, transportasi dan klimatologi, mitigasi bencana, dan peringatan dini berbasis open source, 1 Paket teknologi <i>e-service (e-gaverment, dan e-Business, dan payment gateway system</i> berbasis open source, 2 Publikasi	Rp11.688.348.000,00

No	Fokus Riset	Tema Riset	Topik Riset Sesuai Kelompok Makro Riset	Institusi Pelaksana	Target Capaian 2017-2019	Rencana Alokasi Anggaran 2019
1	2	3	4	5	6	7
				Ilmu Pengetahuan Indonesia, Badan Tenaga Nuklir Nasional, Kementerian Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi, Kementerian Dalam Negeri.		
			Sistem TIK <i>e-Business</i> (RTT)	Koordinator: Perguruan Tinggi Intitusi Pendukung: Kementerian Komunikasi dan Informatika, Kementerian Perdagangan, Kementerian Keuangan, Kementerian Perindustrian, Badan Pengkajian dan Penerapan Teknologi, Badan Ekonomi Kreatif.	1 Sistem TIK untuk UKM/Supply Chain Business/ <i>Payment Gateway System</i> , 2 publikasi	Rp5.255.778.000,00
			<i>Framework/Platform</i> penunjang industri kreatif dan <i>control</i> (RTT)	Koordinator: Badan Pengkajian dan Penerapan Teknologi. Intitusi Inti: Perguruan Tinggi.	1 Prototipe TIK untuk <i>game/animasi/ seni</i> dan grafis, 2 Publikasi	Rp8.258.278.000,00

No	Fokus Riset	Tema Riset	Topik Riset Sesuai Kelompok Makro Riset	Institusi Pelaksana	Target Capaian 2017-2019	Rencana Alokasi Anggaran 2019
1	2	3	4	5	6	7
				Intitusi Pendukung: Kementerian Komunikasi dan Informatika, Badan Ekonomi Kreatif, Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia.		
		Teknologi untuk Peningkatan Konten TIK	Teknologi dan konten untuk data informasi geospasial dan inderaja (RTT)	Koordinator: Badan Informasi Geospasial. Intitusi Inti: Lembaga Penerbangan dan Antariksa Nasional, Perguruan Tinggi. Intitusi Pendukung: Kementerian Komunikasi dan Informatika, Badan Pengkajian dan Penerapan Teknologi.	1 Prototipe Teknologi konten dan pengolahan data geospasial, 2 Publikasi	Rp38.225.778.000,00
			Pengembangan teknologi <i>Big Data</i> (RRT)	Koordinator: Perguruan Tinggi. Intitusi Inti: Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia, Badan Pengkajian dan	1 prototipe Teknologi <i>Big Data</i> untuk sektor perdagangan, 2 publikasi	Rp53.500.778.000,00

No	Fokus Riset	Tema Riset	Topik Riset Sesuai Kelompok Makro Riset	Institusi Pelaksana	Target Capaian 2017-2019	Rencana Alokasi Anggaran 2019
1	2	3	4	5	6	7
				Penerapan Teknologi. Intitusi Pendukung: Kementerian Komunikasi dan Informatika.		
		Teknologi Piranti TIK dan Pendukung TIK	Piranti TIK untuk sistem jaringan (RTT)	Koordinator: Kementerian Perindustrian. Intitusi Inti: Perguruan Tinggi. Intitusi Pendukung: Kementerian Komunikasi dan Informatika, Badan Pengkajian dan Penerapan Teknologi,	1 Prototipe teknologi Piranti TIK untuk daerah marjinal/daerah terpencil, 2 publikasi	Rp5.003.200.000,00
			Piranti TIK untuk <i>Customer Premises Equipment</i> (CPE) (RTT)	Koordinator: Kementerian Perindustrian. Intitusi Inti: Perguruan Tinggi. Intitusi Pendukung: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan,	1 Rekomendasi Kebijakan internet sehat dan produktif, 1 rekomendasi kebijakan Pemanfaatan TIK untuk percepatan dan perluasan pengembangan ekonomi daerah, 2 publikasi	Rp5.242.672.000,00

No	Fokus Riset	Tema Riset	Topik Riset Sesuai Kelompok Makro Riset	Institusi Pelaksana	Target Capaian 2017-2019	Rencana Alokasi Anggaran 2019
1	2	3	4	5	6	7
				Kementerian Komunikasi dan Informatika Kementerian Dalam Negeri.		
Sub Total Fokus Teknologi Informasi dan Komunikasi						Rp. 150.630.162.000,00
6	Pertahanan dan Keamanan	Teknologi Pendukung Daya Gerak	Pengembangan produk alat angkut matra darat (RTT)	Koordinator: Kementerian Pertahanan. Institusi Inti: Kementerian Perindustrian, Perguruan Tinggi. Institusi Pendukung: Badan Pengkajian dan Penerapan Teknologi.	1 Prototipe Teknologi Kendaraan tempur medium tank, 2 publikasi, 1 KI	Rp15.048.778.000,00
			Pengembangan produk alat angkut matra laut (RTT)	Koordinator: Kementerian Pertahanan. Institusi Inti: Perguruan Tinggi. Institusi Pendukung: Kementerian Perindustrian, Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia, Badan	1 Prototipe teknologi Kapal perang antiradar, 2 publikasi, 1 KI	Rp17.696.778.000,00

No	Fokus Riset	Tema Riset	Topik Riset Sesuai Kelompok Makro Riset	Institusi Pelaksana	Target Capaian 2017-2019	Rencana Alokasi Anggaran 2019
1	2	3	4	5	6	7
				Pengkajian dan Penerapan Teknologi, Badan Keamanan Laut.		
			Pengembangan produk alat angkut matra udara (RTT)	Koordinator: Kementerian Pertahanan. Intitusi Inti: Perguruan Tinggi. Intitusi Pendukung: Kementerian Perindustrian, Lembaga Penerbangan dan Antariksa Nasional, Badan Pengkajian dan Penerapan Teknologi.	1 Prototipe Pesawat tanpa awak jangkauan >200 Km, 2 publikasi, 1 KI	Rp14.698.778.000,00
		Teknologi Pendukung Daya Gempur	Pengembangan produk roket (RTT)	Koordinator: Kementerian Pertahanan. Institusi Inti: Perguruan Tinggi. Institusi Pendukung: Kementerian Perindustrian, Lembaga Penerbangan dan Antariksa Nasional, Badan Pengkajian dan	1 Prototipe Teknologi Roket kendali/Rudal >60 KM, 2 publikasi, 1 KI	Rp113.718.962.000,00

No	Fokus Riset	Tema Riset	Topik Riset Sesuai Kelompok Makro Riset	Institusi Pelaksana	Target Capaian 2017-2019	Rencana Alokasi Anggaran 2019
1	2	3	4	5	6	7
				Penerapan Teknologi.		
			Pengembangan produk bahan peledak (RTT)	Koordinator: Kementerian Pertahanan. Institusi Inti: Perguruan Tinggi. Institusi Pendukung: Kementerian Perindustrian, Badan Pengkajian dan Penerapan Teknologi.	1 Prototipe Teknologi Smart Bomb, 2 publikasi, 1 KI	Rp314.696.778.000,00
			Pengembangan produk sistem persenjataan (RTT)	Koordinator: Kementerian Pertahanan. Institusi Inti: Perguruan Tinggi Institusi Pendukung: Kementerian Perindustrian, Badan Pengkajian dan Penerapan Teknologi.	1 Prototipe Teknologi Sistem kendali tembak, 2 publikasi, 1 KI	Rp46.855.756.000,00
		Teknologi Pendukung Hankam	Pengembangan produk yang ditetapkan oleh Komite Kebijakan Industri Pertahanan, terutama radar, alat	Koordinator : Kementerian Pertahanan. Institusi Inti:	1 Prototipe Teknologi satelit mikro radar pertahanan, 2 publikasi, 1 KI	Rp130.578.944.000,00

No	Fokus Riset	Tema Riset	Topik Riset Sesuai Kelompok Makro Riset	Institusi Pelaksana	Target Capaian 2017-2019	Rencana Alokasi Anggaran 2019
1	2	3	4	5	6	7
			komunikasi, dan satelit (RRT)	Badan Pengkajian dan Penerapan Teknologi, Perguruan Tinggi Institusi Pendukung: Kementerian Komunikasi dan Informatika, Kementerian Perindustrian, Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia, Lembaga Penerbangan dan Antariksa Nasional.		
			Pengembangan produk material (RTT)	Koordinator: Kementerian Pertahanan. Institusi Inti: Perguruan Tinggi. Institusi Pendukung: Kementerian Perindustrian, Lembaga Penerbangan dan Antariksa Nasional, Badan Pengkajian dan Penerapan Teknologi, Badan Tenaga Nuklir Nasional.	1 Prototipe Teknologi Meterial khusus alutsista, Material <i>coating antiradar</i> , 2 publikasi, 1 KI	Rp14.696.778.000,00

No	Fokus Riset	Tema Riset	Topik Riset Sesuai Kelompok Makro Riset	Institusi Pelaksana	Target Capaian 2017-2019	Rencana Alokasi Anggaran 2019
1	2	3	4	5	6	7
			Pengembangan sumber daya pertahanan (RMM)	Koordinator: Kementerian Pertahanan. Institusi Inti: Perguruan Tinggi. Institusi Pendukung: Kementerian Perindustrian, Lembaga Penerbangan dan Antariksa Nasional, Badan Pengkajian dan Penerapan Teknologi.	1 Prototipe Teknologi pengembangan energi dan penyediaan air baku minum untuk mendukung operasional, 2 Publikasi	Rp23.952.675.000,00
Sub Total Fokus Pertahanan Keamanan						Rp. 691.944.227.000,00
7	Material Maju	Teknologi Pengolahan Mineral Strategis Berbahan Baku Lokal	Ekstraksi dan rancang bangun pabrik logam tanah jarang (RM-SDA)	Koordinator: Badan Tenaga Nuklir Nasional. Institusi Inti: Badan Pengkajian dan Penerapan Teknologi, Perguruan Tinggi. Institusi Pendukung: Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral, Kementerian Perindustrian, Lembaga Ilmu Pengetahuan	1 Pilot plant pengolahan logam tanah jarang menjadi logam strategis bernilai ekonomis tinggi, 2 Publikasi	Rp20.100.778.000,00

No	Fokus Riset	Tema Riset	Topik Riset Sesuai Kelompok Makro Riset	Institusi Pelaksana	Target Capaian 2017-2019	Rencana Alokasi Anggaran 2019
1	2	3	4	5	6	7
				Indonesia.		
			Pengembangan sel surya berbasis <i>non-silicon</i> (RM-SDA)	Koordinator: Badan Pengkajian dan Penerapan Teknologi. Institusi Inti: Kementerian Perindustrian, Perguruan Tinggi. Institusi Pendukung: Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral, Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia.	1 Prototipe Teknologi sel surya berbahan polimer dan DSSC, 2 Publikasi	Rp12.814.810.000,00
			Pengolahan bijih mineral strategis lokal (RT-SDA)	Koordinator: Perguruan Tinggi. Institusi Inti: Badan Penelitian dan Pengembangan Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat, Kementerian Perindustrian, Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia, Perguruan Tinggi. Institusi Pendukung:	1 Prototipe teknologi pengolahan bijih Nikel lokal, dan 1 prototipe teknologi pengolahan bijih besi lokal, 2 Publikasi	Rp18.285.914.000,00

No	Fokus Riset	Tema Riset	Topik Riset Sesuai Kelompok Makro Riset	Institusi Pelaksana	Target Capaian 2017-2019	Rencana Alokasi Anggaran 2019
1	2	3	4	5	6	7
				Badan Pengkajian dan Penerapan Teknologi, Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral.		
		Teknologi Pengembangan Material Fungsional	Produksi polimer untuk aplikasi separasi di industri (RMM)	Koordinator: Perguruan Tinggi (Institut Teknologi Bandung). Institusi Inti: Kementerian Perindustrian. Institusi Pendukung: Badan Pengkajian dan Penerapan Teknologi, Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia.	1 Prototipe <i>pore forming agent</i> , 1 prototipe polimer membran ultra-filtrasi, 2 Publikasi	Rp10.287.399.000,00
			Material pendukung biosensor dan kemosensor (RTT)	Koordinator: Kementerian Perindustrian. Institusi Inti: Badan Pengkajian dan Penerapan Teknologi, Perguruan Tinggi. Intitusi Pendukung: Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia.	1 Prototipe biosensor dan nano fotokatalis, 2 Publikasi	Rp10.858.778.000,00

No	Fokus Riset	Tema Riset	Topik Riset Sesuai Kelompok Makro Riset	Institusi Pelaksana	Target Capaian 2017-2019	Rencana Alokasi Anggaran 2019
1	2	3	4	5	6	7
			Pengembangan membran (RRT)	Koordinator : Perguruan Tinggi (Institut Teknologi Bandung). Institusi Pendukung: Badan Pengkajian dan Penerapan Teknologi, Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia, Kementerian Perindustrian	1 Prototipe membran PEMFC (<i>Polymer Electrolyte Membrane Fuel Cells</i>), 2 Publikasi	Rp9.358.778.000,00,00
			Pengembangan katalisator dan biokatalisator (<i>enzyme</i>) untuk aplikasi di industri (RMM)	Koordinator: Badan Pengkajian dan Penerapan Teknologi. Institusi Inti: Kementerian Perindustrian, Perguruan Tinggi. Institusi Pendukung: Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia.	1 Prototipe teknologi produksi katalisator dan 1 prototipe teknologi produkti biokatalisator, 2 Publikasi	Rp11.128.725.600,00
		Teknologi Eksplorasi Potensi Material Maju	Desain dan ekspolarasi material <i>pigment absorber</i> (RMM)	Koordinator: Kementerian Perindustrian. Institusi Inti: Badan Pengkajian dan Penerapan Teknologi,	1 Prototipe Teknologi ekstraksi/isolasi bahan pigmen fungsional dan 1 prototipe alat sensor pigmen multispektral, 2 Publikasi	Rp12.824.778.000,00

No	Fokus Riset	Tema Riset	Topik Riset Sesuai Kelompok Makro Riset	Institusi Pelaksana	Target Capaian 2017-2019	Rencana Alokasi Anggaran 2019
1	2	3	4	5	6	7
				Perguruan Tinggi.		
			Pendukung transformasi material sampah dan pengolahan limbah (RMM)	Koordinator : Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan. Institusi Inti: Kementerian Perindustrian, Perguruan Tinggi. Institusi Pendukung: Kementerian Pertanian, Kementerian Kesehatan, Kementerian Dalam Negeri, Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia.	1 Prototipe Teknologi Produk <i>superfiber/complex</i> material dari sampah, 2 Publikasi	Rp8.955.706.000,00
			Pendukung material struktur (RMM)	Koordinator: Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat. Institusi Inti: Badan Tenaga Nuklir Nasional, Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia, Perguruan Tinggi. Institusi Pendukung:	1 Prototipe Teknologi Material struktur <i>alternative/biokomposit/biofiber/biosellulic</i> , 2 Publikasi	Rp53.774.604.000,00

No	Fokus Riset	Tema Riset	Topik Riset Sesuai Kelompok Makro Riset	Institusi Pelaksana	Target Capaian 2017-2019	Rencana Alokasi Anggaran 2019
1	2	3	4	5	6	7
				Kementerian Perindustrian.		
		Teknologi Karakterisasi Material dan Dukungan Industri	Karakterisasi material berbasis laser dan optik (RTT)	Koordinator: Kementerian Perindustrian. Institusi Inti: Perguruan Tinggi. Institusi Pendukung: Badan Pengkajian dan Penerapan Teknologi, Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia.	1 Prototipe Teknologi spektroskopi untuk karakterisasi material organik bahan baku industri, 2 Publikasi	Rp9.358.778.000,00
			karakterisasi material biokompatibel (RTT)	Koordinator: Kementerian Perindustrian. Intitusi Inti: Badan Penelitian dan Pengembangan Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat, Badan Pengkajian dan Penerapan Teknologi, Kementerian Perindustrian, Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia, Perguruan	1 Prototipe teknologi material implan <i>bioceramic hidroxyapatite, dan biomaterial</i> untuk medis, 2 Publikasi	Rp45.937.970.000,00

No	Fokus Riset	Tema Riset	Topik Riset Sesuai Kelompok Makro Riset	Institusi Pelaksana	Target Capaian 2017-2019	Rencana Alokasi Anggaran 2019
1	2	3	4	5	6	7
				Tinggi. Institusi Pendukung: Kementerian Kesehatan.		
			Kemandirian bahan baku magnet kuat (RT-SDA)	Koordinator: Badan Tenaga Nuklir Nasional. Intitusi Inti: Kementerian Perindustrian, Perguruan Tinggi. Intitusi Pendukung: Badan Pengkajian dan Penerapan Teknologi, Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia.	1 Prototipe Teknologi ekstraksi logam kunci magnet kuat dari monasit, 1 prototipe teknologi perakitan logam paduan bahan magnet kuat, 2 Publikasi	Rp10.085.913.000,00
Sub Total Fokus Material Maju						Rp. 233.772.932.000,00
8	Kemaritiman	Teknologi Kedaulatan Daerah 3 T (Terdepan, Terluar, Tertinggal)	Ketahanan sosial dan penguatan ekonomi pesisir (RMM)	Koordinator: Kementerian Kelautan dan Perikanan. Institusi Inti: Badan Penelitian dan Pengembangan Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan	1 Prototipe Turbin PLTMH <i>portable</i> , 1 prototipe Turbin PLT arus laut <i>portable</i> , 2 publikasi	Rp16.187.178.000,00

No	Fokus Riset	Tema Riset	Topik Riset Sesuai Kelompok Makro Riset	Institusi Pelaksana	Target Capaian 2017-2019	Rencana Alokasi Anggaran 2019
1	2	3	4	5	6	7
				<p>Rakyat, Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, Perguruan Tinggi.</p> <p>Institusi Pendukung: Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, Kementerian Sosial, Kementerian Perhubungan, Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia, Badan Pengkajian dan Penerapan Teknologi.</p>		
			<p>Kedaulatan pangan masyarakat pesisir dan pulau terpencil (RT-SDA)</p>	<p>Koordinator: Kementerian Kelautan dan Perikanan.</p> <p>Institusi Inti: Kementerian Kelautan dan Perikanan, Perguruan Tinggi.</p> <p>Institusi Pendukung: Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, Kementerian Pertanian,</p>	<p>1 Prototipe Teknologi produksi dan pengolahan pangan spesifik wilayah laut/pesisir tertentu, 2 publikasi</p>	<p>Rp13.234.778.000,00</p>

No	Fokus Riset	Tema Riset	Topik Riset Sesuai Kelompok Makro Riset	Institusi Pelaksana	Target Capaian 2017-2019	Rencana Alokasi Anggaran 2019
1	2	3	4	5	6	7
				Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia.		
			Pengelolaan pesisir perbatasan dari aspek sosial security dan prosperity (RT-SDA)	Koordinator: Kementerian Kelautan dan Perikanan. Institusi Inti: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, Perguruan Tinggi. Institusi Pendukung: Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, Kementerian Sosial, Kementerian Pariwisata, Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia.	1 prototipe Teknologi pengolahan hasil laut daerah pesisir perbatasan, 3 publikasi	Rp13.934.778.000,00
		Teknologi Pemanfaatan sumber Daya Maritim	Eksplorasi dan pemanfaatan sumber daya pesisir dan laut (RTT)	Koordinator : Kementerian Kelautan dan Perikanan. Institusi Inti: Badan Penelitian dan Pengembangan Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat, Lembaga Ilmu	1 prototipe aplikasi bioteknologi kelautan (<i>seaheal</i>), 1 marka molekuler gen kunci pada biota laut dan 1 marka sel untuk <i>stem cell</i> dari biota laut, 3 publikasi1 prototipe	Rp34.581.087.000,00

No	Fokus Riset	Tema Riset	Topik Riset Sesuai Kelompok Makro Riset	Institusi Pelaksana	Target Capaian 2017-2019	Rencana Alokasi Anggaran 2019
1	2	3	4	5	6	7
				<p>Pengetahuan Indonesia, Perguruan Tinggi.</p> <p>Institusi Pendukung: Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, Kementerian Perhubungan, Kementerian Perindustrian, Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral, Badan Keamanan Laut, Badan Pengkajian dan Penerapan Teknologi.</p>		
			<p>Pengembangan teknologi dan manajemen pulau-pulau kecil dan pesisir (RM-SDA)</p>	<p>Koordinator : Kementerian Kelautan dan Perikanan.</p> <p>Institusi Inti: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, Perguruan Tinggi.</p> <p>Institusi Pendukung: Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan,</p>	<p>1 prototipe Teknologi penyediaan air baku minum dan energi alternatif pulau kecil, 2 publikasi</p>	<p>Rp4.663.477.000,00</p>

No	Fokus Riset	Tema Riset	Topik Riset Sesuai Kelompok Makro Riset	Institusi Pelaksana	Target Capaian 2017-2019	Rencana Alokasi Anggaran 2019
1	2	3	4	5	6	7
				Kementerian Perhubungan, Kementerian Perindustrian, Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat, Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral, Badan Keamanan Laut, Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia, Badan Pengkajian dan Penerapan Teknologi.		
			Pengembangan industri pariwisata bahari (RM-SDA)	Koordinator: Kementerian Pariwisata. Institusi Inti: Badan Penelitian dan Pengembangan Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat, Badan Pengkajian dan Penerapan Teknologi, Kementerian Kelautan dan Perikanan, Perguruan Tinggi. Institusi Pendukung:	1 Pemetaan dan 1 sistem informasi kondisi lingkungan laut, keamanan, dan ekosistem pesisir dan lau, 2 publikasi	Rp15.667.778.000,00

No	Fokus Riset	Tema Riset	Topik Riset Sesuai Kelompok Makro Riset	Institusi Pelaksana	Target Capaian 2017-2019	Rencana Alokasi Anggaran 2019
1	2	3	4	5	6	7
				Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, Badan Informasi Geospasial, Kementerian Perhubungan, Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia, Lembaga Penerbangan dan Antariksa Nasional.		
		Teknologi Konservasi Lingkungan Maritim	Konservasi dan rehabilitasi ekosistem pesisir dan laut (RT-SDA)	Koordinator: Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan. Institusi Inti: Kementerian Kelautan dan Perikanan, Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia, Perguruan Tinggi. Intitusi Pendukung: Kementerian Pariwisata, Badan Pengkajian dan Penerapan Teknologi.	1 prototipe Teknologi konservasi dan rehabilitasi ekosistem pesisir dan laut, 2 publikasi	Rp158.757.725.000,00
			Zonasi ekosistem dan pendukung kawasan konservasi laut (RT-SDA)	Koordinator: Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan.	1 prototipe Teknologi pemanfaatan kawasan konservasi laut dan daya dukungnya, 2	Rp17.318.543.000,00

No	Fokus Riset	Tema Riset	Topik Riset Sesuai Kelompok Makro Riset	Institusi Pelaksana	Target Capaian 2017-2019	Rencana Alokasi Anggaran 2019
1	2	3	4	5	6	7
				<p>Institusi Inti: Kementerian Kelautan dan Perikanan, Perguruan Tinggi.</p> <p>Intitusi Pendukung: Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia, Badan Pengkajian dan Penerapan Teknologi.</p>	publikasi	
			kesehatan dan jasa ekosistem pesisir dan laut (RT-SDA)	<p>Koordinator: Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan.</p> <p>Institusi Inti: Kementerian Kelautan dan Perikanan, Perguruan Tinggi.</p> <p>Intitusi Pendukung: Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia, Badan Pengkajian dan Penerapan Teknologi.</p>	1 rekomendasi kebijakan peningkatan nilai indeks kesehatan dan jasa ekosistem pesisir dan laut, 2 publikasi	Rp17.800.449.000,00

No	Fokus Riset	Tema Riset	Topik Riset Sesuai Kelompok Makro Riset	Institusi Pelaksana	Target Capaian 2017-2019	Rencana Alokasi Anggaran 2019
1	2	3	4	5	6	7
		Teknologi Penguatan Infrastruktur Maritim	Penguasaan teknologi survei SDE/SDA laut dalam (RTT)	Koordinator : Kementerian Kelautan dan Perikanan. Institusi Inti: Perguruan Tinggi. Institusi Pendukung: Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia, Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat, Badan Pengkajian dan Penerapan Teknologi, Kementerian Pertahanan (dishydros TNI AL), Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral, Badan Informasi Geospasial.	1 prototipe alat bantu survei dan observasi sumberdaya laut, 1 publikasi	Rp4.167.778.000,00
			Pengembangan teknologi wahana pesisir, lepas pantai dan laut dalam (RMM)	Koordinator: Kementerian Kelautan dan Perikanan. Intitusi Inti: Badan Pengkajian dan Penerapan Teknologi,	1 Desain dan rancang bangun wahana laut (permukaan dan bawah air), <i>dual-fuel-ship</i> , 1 rekomendasi kebijakan penguatan industri galangan	Rp17.372.764.000,00

No	Fokus Riset	Tema Riset	Topik Riset Sesuai Kelompok Makro Riset	Institusi Pelaksana	Target Capaian 2017-2019	Rencana Alokasi Anggaran 2019
1	2	3	4	5	6	7
				Kementerian Kelautan dan Perikanan, Perguruan Tinggi. Intitusi Pendukung: Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, Kementerian Perhubungan, Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia, Kementerian Perindustrian, Kementerian Badan Usaha Milik Negara.	kapal dan dukungan industri komponen dalam negeri, 2 publikasi	
			Penguasaan teknologi, komunikasi, navigasi, <i>security</i> , dan supervisi (RTT)	Koordinator: Kementerian Komunikasi dan Informatika. Intitusi Inti: Kementerian Kelautan dan Perikanan, Lembaga Penerbangan dan Antariksa Nasional, Perguruan Tinggi. Intituti Pendukung: Kementerian Perhubungan,	1 prototipe <i>Radar over the horizon</i> untuk pelayanan dan keamanan pelayaran, <i>illegal fishing</i> , serta 1 prototipe <i>tsunami early warning system</i> , 2 publikasi	Rp84.291.778.000,00

No	Fokus Riset	Tema Riset	Topik Riset Sesuai Kelompok Makro Riset	Institusi Pelaksana	Target Capaian 2017-2019	Rencana Alokasi Anggaran 2019
1	2	3	4	5	6	7
				Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat, Kementerian Perindustrian, Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia, Badan Pengkajian dan Penerapan Teknologi, Kementerian Badan Usaha Milik Negara.		
			Pengembangan teknologi infrastruktur pantai dan lepas pantai (RTM)	<p>Koordinator: Badan Pengkajian dan Penerapan Teknologi.</p> <p>Intitusi Inti: Badan Pengkajian dan Penerapan Teknologi, Kementerian Kelautan dan Perikanan, Perguruan Tinggi.</p> <p>Intitusi Pendukung: Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia, Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral, Kementerian Perhubungan, Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan</p>	1 prototipe teknologi infrastruktur bangunan pantai, serta pengelolaan dinamika pantai, 2 publikasi	Rp10.293.640.000,00

No	Fokus Riset	Tema Riset	Topik Riset Sesuai Kelompok Makro Riset	Institusi Pelaksana	Target Capaian 2017-2019	Rencana Alokasi Anggaran 2019
1	2	3	4	5	6	7
				Rakyat.		
Sub Total Fokus Kemaritiman						Rp. 408.271.753.000,00
9	Kebencanaan	Teknologi dan Manajemen Bencana Geologi	mitigasi pengurangan risiko bencana (RTT)	<p>Koordinator: Badan Nasional Penanggulangan Bencana.</p> <p>Intitusi Inti: Badan Penelitian dan Pengembangan Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat, Badan Pengkajian dan Penerapan Teknologi, Perguruan Tinggi.</p> <p>Intitusi Pendukung: Kementerian Dalam Negeri, Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika, Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia, Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral, Badan Informasi Geospasial, Kementerian Kesehatan.</p>	1 Modul teknologi mitigasi bencana geologi (sensor, transmisi/komunikasi , analisis dan peringatan dini), 2 publikasi	Rp19.446.300.000,00

No	Fokus Riset	Tema Riset	Topik Riset Sesuai Kelompok Makro Riset	Institusi Pelaksana	Target Capaian 2017-2019	Rencana Alokasi Anggaran 2019
1	2	3	4	5	6	7
			pencegahan dan kesiapsiagaan (RTM)	Koordinator: Badan Nasional Penanggulangan Bencana. Institusi Inti: Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia, Perguruan Tinggi. Institusi Pendukung: Kementerian Dalam Negeri, Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika, Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral, Badan Informasi Geospasial, Badan Pengkajian dan Penerapan Teknologi, Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat.	1 prototipe Teknologi struktur bangunan dan hunian tahan gempa, 3 publikasi	Rp14.891.778.000,00
			Tanggap darurat (RTT)	Koordinator: Badan Nasional Penanggulangan Bencana. Institusi Inti: Perguruan Tinggi.	1 protipe sistem informasi tanggap darurat terpadu gempa, 2 publikasi	Rp7.391.778.000,00

No	Fokus Riset	Tema Riset	Topik Riset Sesuai Kelompok Makro Riset	Institusi Pelaksana	Target Capaian 2017-2019	Rencana Alokasi Anggaran 2019
1	2	3	4	5	6	7
				Intitusi Pendukung: Kementerian Dalam Negeri, Badan Nasional Penanggulangan Bencana, Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia, Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral, Badan Pengkajian dan Penerapan Teknologi, Kementerian Komunikasi dan Informatika.		
			Rehabilitasi dan rekonstruksi (RMM)	Koordinator: Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat. Intitusi Inti: Perguruan Tinggi. Intitusi Pendukung: Kementerian Dalam Negeri, Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia, Badan Pengkajian dan Penerapan Teknologi.	1 prototipe Teknologi <i>Portable</i> untuk air minum dan sumber energi, 3 publikasi	Rp7.391.778.000,00

No	Fokus Riset	Tema Riset	Topik Riset Sesuai Kelompok Makro Riset	Institusi Pelaksana	Target Capaian 2017-2019	Rencana Alokasi Anggaran 2019
1	2	3	4	5	6	7
			Regulasi dan budaya sadar bencana	Koordinator: Badan Nasional Penanggulangan Bencana. Intitusi Inti: Perguruan Tinggi. Intitusi Pendukung: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, Kementerian Dalam Negeri, Kementerian Kesehatan, Kementerian Hukum dan Hak Asasi Manusia, Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika, Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia, Badan Informasi Geospasial.	1 Model Eco Village/ Eco Campus tanggap bencana gempa, 2 publikasi	Rp7.391.778.000,00
		Teknologi dan Manajemen Bencana Hidrometeorologi	Mitigasi pengurangan risiko bencana (RMM)	Koordinator: Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika. Intitusi Inti : Badan Penelitian dan	1 prototipe Instrumentasi teknologi mitigasi bencana hidrometeorologi, 4 publikasi	Rp13.516.598.000,00

No	Fokus Riset	Tema Riset	Topik Riset Sesuai Kelompok Makro Riset	Institusi Pelaksana	Target Capaian 2017-2019	Rencana Alokasi Anggaran 2019
1	2	3	4	5	6	7
				<p>Pengembangan Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat, Perguruan Tinggi.</p> <p>Intitusi Pendukung: Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, Kementerian Dalam Negeri, Badan Nasional Penanggulangan Bencana, Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia, Badan Pengkajian dan Penerapan Teknologi, Badan Informasi Geospasial.</p>		
			Pencegahan dan Kesiapsiagaan (RTT)	<p>Koordinator: Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika.</p> <p>Intitusi Inti: Badan Penelitian dan Pengembangan Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat, Lembaga</p>	1 protipe Teknologi inderaja untuk deteksi dini potensi longsor hutan, 2 publikasi	Rp13.236.989.000,00

No	Fokus Riset	Tema Riset	Topik Riset Sesuai Kelompok Makro Riset	Institusi Pelaksana	Target Capaian 2017-2019	Rencana Alokasi Anggaran 2019
1	2	3	4	5	6	7
				Penerbangan dan Antariksa Nasional, Perguruan Tinggi. Institusi Pendukung: Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, Kementerian Dalam Negeri, Badan Nasional Penanggulangan Bencana, Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia, Badan Pengkajian dan Penerapan Teknologi, Badan Informasi Geospasial.		
			tanggap darurat RTT	Koordinator: Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika. Intitusi Inti: Badan Penelitian dan Pengembangan Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat, Perguruan Tinggi.	1 prototipe aplikasi tanggap darurat terpadu bencana banjir/longsor, 1 publikasi	Rp7.886.406.000,00

No	Fokus Riset	Tema Riset	Topik Riset Sesuai Kelompok Makro Riset	Institusi Pelaksana	Target Capaian 2017-2019	Rencana Alokasi Anggaran 2019
1	2	3	4	5	6	7
				Institusi Pendukung: Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, Kementerian Dalam Negeri, Kementerian Komunikasi dan Informatika, Badan Nasional Penanggulangan Bencana, Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia.		
			Rehabilitasi dan rekonstruksi (RM-SDA)	Koordinator : Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat. Intitusi Inti: Perguruan Tinggi. Institusi Pendukung: Kementerian Dalam Negeri, Badan Nasional Penanggulangan Bencana, Badan Pengkajian dan Penerapan Teknologi.	1 prototipe Teknologi rehabilitasi tebing dan koridor sungai, 2 publikasi	Rp7.391.778.000,00

No	Fokus Riset	Tema Riset	Topik Riset Sesuai Kelompok Makro Riset	Institusi Pelaksana	Target Capaian 2017-2019	Rencana Alokasi Anggaran 2019
1	2	3	4	5	6	7
			Regulasi dan budaya sadar bencana	Koordinator : Badan Nasional Penanggulangan Bencana. Intitusi Inti: Perguruan Tinggi. Institusi Pendukung: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, Kementerian Dalam Negeri, Kementerian Kesehatan, Kementerian Hukum dan Hak Asasi Manusia, Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika, Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia, Badan Informasi Geospasial.	1 <i>Model Eco Village/ Eco Campus</i> tanggap bencana banjir/longsor, 1 publikasi	Rp7.391.778.000,00
		Teknologi dan Manajemen Bencana Kebakaran Lahan dan Hutan	Mitigasi pengurangan bencana (RTM)	Koordinator : Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, Intitusi Inti: Badan Penelitian dan Pengembangan	1 prototipe Teknologi pendeteksi titik api, teknologi modifikasi cuaca, dan teknologi bom air untuk karlahut, 2 publikasi	Rp8.041.778.000,00

No	Fokus Riset	Tema Riset	Topik Riset Sesuai Kelompok Makro Riset	Institusi Pelaksana	Target Capaian 2017-2019	Rencana Alokasi Anggaran 2019
1	2	3	4	5	6	7
				<p>Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat, Perguruan Tinggi.</p> <p>Institusi Pendukung: Kementerian Dalam Negeri, Badan Nasional Penanggulangan Bencana, Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia, Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika, Badan Informasi Geospasial.</p>		
			<p>Pencegahan dan Kesiapsiagaan (RTT)</p>	<p>Koordinator : Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan.</p> <p>Intitusi Inti: Perguruan Tinggi.</p> <p>Institusi Pendukung: Kementerian Dalam Negeri, Badan Nasional Penanggulangan Bencana, Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia, Badan Meteorologi,</p>	<p>1 prototipe Teknologi indera untuk deteksi dini potensi titik api, 2 publikasi</p>	<p>Rp7.391.778.000,00</p>

No	Fokus Riset	Tema Riset	Topik Riset Sesuai Kelompok Makro Riset	Institusi Pelaksana	Target Capaian 2017-2019	Rencana Alokasi Anggaran 2019
1	2	3	4	5	6	7
				Klimatologi, dan Geofisika, Badan Informasi Geospasial, Lembaga Penerbangan dan Antariksa Nasional, Badan Pengkajian dan Penerapan Teknologi.		
			tanggap darurat (RTT)	<p>Koordinator: Badan Nasional Penanggulangan Bencana.</p> <p>Intitusi Inti: Badan Pengkajian dan Penerapan Teknologi, Perguruan Tinggi.</p> <p>Institusi Pendukung: Kementerian Dalam Negeri, Badan Nasional Penanggulangan Bencana, Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia, Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika, Badan Informasi Geospasial, Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan</p>	1 protipe sistem informasi tanggap darurat terpadu karlahut, 2 publikasi	Rp20.091.778.000,00

No	Fokus Riset	Tema Riset	Topik Riset Sesuai Kelompok Makro Riset	Institusi Pelaksana	Target Capaian 2017-2019	Rencana Alokasi Anggaran 2019
1	2	3	4	5	6	7
			Rehabilitasi dan rekonstruksi	Koordinator: Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat. Intitusi Inti : Badan Pengkajian dan Penerapan Teknologi, Perguruan Tinggi. Institusi Pendukung: Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, Kementerian Dalam Negeri, Badan Nasional Penanggulangan Bencana, Badan Informasi Geospasial.	1 Model rehabilitasi dan rekonstruksi lahan rawan terbakar, 2 publikasi	Rp8.391.778.000,00
			Regulasi dan budaya sadar bencana	Koordinator: Badan Nasional Penanggulangan Bencana. Intitusi Inti: Perguruan Tinggi. Institusi Pendukung: Kementerian Pendidikan dan	1 Model Eco Village/ Eco Campus tanggap bencana karlahut, 1 publikasi	Rp7.389.178.000,00

No	Fokus Riset	Tema Riset	Topik Riset Sesuai Kelompok Makro Riset	Institusi Pelaksana	Target Capaian 2017-2019	Rencana Alokasi Anggaran 2019
1	2	3	4	5	6	7
				Kebudayaan, Kementerian Dalam Negeri, Kementerian Kesehatan, Kementerian Hukum dan Hak Asasi Manusia, Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika, Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia, Badan Informasi Geospasial.		
		Teknologi dan Manajemen Lingkungan	Kajian pemetaan kesehatan lingkungan	Koordinator: Badan Informasi Geospasial. Intitusi Inti: Badan Penelitian dan Pengembangan Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat, Kementerian Kesehatan, Lembaga Penerbangan dan Antariksa Nasional, Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia, Perguruan Tinggi. Institusi Pendukung:	1 Peta kerentanan dan Resiko Bencana Alam, 2 publikasi	Rp137.883.883.000,00

No	Fokus Riset	Tema Riset	Topik Riset Sesuai Kelompok Makro Riset	Institusi Pelaksana	Target Capaian 2017-2019	Rencana Alokasi Anggaran 2019
1	2	3	4	5	6	7
				Kementerian Kelautan dan Perikanan, Kementerian Pertanian, Kementerian Dalam Negeri, Badan Tenaga Nuklir Nasional, Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, Badan Nasional Penanggulangan Bencana, Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika.		
			Rehabilitasi ekosistem (RM-SDA)	Koordinator: Kementerian Kelautan dan Perikanan. Intituti Inti: Badan Penelitian dan Pengembangan Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat, Badan Pengkajian dan Penerapan Teknologi, Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia, Perguruan Tinggi.	5 prototipe Teknologi pemercepat penumbuhan terumbu karang ramah lingkungan, 2 publikasi	Rp35.274.069.000,00

No	Fokus Riset	Tema Riset	Topik Riset Sesuai Kelompok Makro Riset	Institusi Pelaksana	Target Capaian 2017-2019	Rencana Alokasi Anggaran 2019
1	2	3	4	5	6	7
				Institusi Pendukung: Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, Kementerian Pertanian, Kementerian Dalam Negeri.		
			Eksplorasi ramah lingkungan (RM-SDA)	Koordinator: Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan. Intitusi Inti: Lembaga Penerbangan dan Antariksa Nasional, Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia, Perguruan Tinggi. Instituti Pendukung: Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral, Kementerian Kelautan dan Perikanan, Badan Pengkajian dan Penerapan Teknologi, Kementerian Dalam Negeri, Badan Nasional Penanggulangan	1 prototipe Teknologi eksploitasi sumberdaya laut ramah lingkungan, 2 publikasi	Rp23.132.528.000,00

No	Fokus Riset	Tema Riset	Topik Riset Sesuai Kelompok Makro Riset	Institusi Pelaksana	Target Capaian 2017-2019	Rencana Alokasi Anggaran 2019
1	2	3	4	5	6	7
				Bencana.		
			Regulasi dan budaya	<p>Koordinator: Badan Nasional Penanggulangan Bencana.</p> <p>Intitusi Inti: Badan Pengkajian dan Penerapan Teknologi, Perguruan Tinggi.</p> <p>Institusi Pendukung: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, Kementerian Kelautan dan Perikanan, Kementerian Dalam Negeri, Kementerian Hukum dan Hak Asasi Manusia, Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika, Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia, Badan Informasi Geospasial.</p>	1 Model <i>Eco Village</i> untuk desa nelayan dan pegunungan, 2 publikasi	Rp19.430.528.000,00
Sub Total Fokus Kebencanaan						Rp.372.964.259.000,00
10	Sosial Humaniora-	Kajian Pembangunan	Kearifan lokal	Koordinator: Kementerian	1 pemetaan kearifan lokal per wilayah, 3	Rp13.677.976.000,00

No	Fokus Riset	Tema Riset	Topik Riset Sesuai Kelompok Makro Riset	Institusi Pelaksana	Target Capaian 2017-2019	Rencana Alokasi Anggaran 2019
1	2	3	4	5	6	7
	Seni Budaya-Pendidikan	Sosial Budaya		Pendidikan dan Kebudayaan. Intitusi Inti: Badan Penelitian dan Pengembangan Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat, Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia, Perguruan Tinggi. Institusi Pendukung: Kementerian Dalam Negeri, Kementerian Agama	publikasi	
			Indigenous studies	Koordinator: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. Intitusi Inti: Perguruan Tinggi. Institusi Pendukung: Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia, Kementerian Dalam Negeri, Kementerian Agama.	1 Peta potensi dan masalah masyarakat tradisional adat, 3 publikasi	Rp8.822.778.000,00

No	Fokus Riset	Tema Riset	Topik Riset Sesuai Kelompok Makro Riset	Institusi Pelaksana	Target Capaian 2017-2019	Rencana Alokasi Anggaran 2019
1	2	3	4	5	6	7
			Global village	Koordinator: Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia. Intitusi Inti : Perguruan Tinggi. Institusi Pendukung: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, Kementerian Dalam Negeri.	1 Model desa global nusantara yang mendukung stabilitas nasional dan peningkatan ekonomi wilayah, 2 publikasi	Rp11.521.778.000,00
			Pemajuan kebudayaan dan pengembangan bahasa	Koordinator: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. Intitusi Pendukung: Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia, Perguruan Tinggi.	1 (satu) rekomendasi pemajuan kebudayaan dan pengembangan bahasa; 2 (dua) publikasi	Rp1.200.000.000,00
			Rona Awal Pembangunan Peradaban Manusia	Koordinator: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. Institusi Pendukung: Pemerintah Daerah, Perguruan tinggi,	1 Rekomendasi Nilai Penting Pendidikan Karakter, 1 Rekomendasi Pelestarian Cagar Budaya, 9 publikasi	Rp31.050.000.000,00

No	Fokus Riset	Tema Riset	Topik Riset Sesuai Kelompok Makro Riset	Institusi Pelaksana	Target Capaian 2017-2019	Rencana Alokasi Anggaran 2019
1	2	3	4	5	6	7
				Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia.		
		Kajian Sustainable Mobility	Urban Planning	Koordinator: Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat. Intitusi Inti: Badan Pengkajian dan Penerapan Teknologi, Perguruan Tinggi. Institusi Pendukung: Kementerian Perhubungan, Kementerian Dalam Negeri.	1 Model smart, green dan disability inclusive city, 2 publikasi	Rp45.337.169.000,00
			Urban transportation	Koordinator: Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat. Intitusi Inti: Perguruan Tinggi. Institusi Pendukung: Kementerian Perhubungan, Kementerian Dalam Negeri, Kementerian	1 Model Manajemen transportati urban, 2 publikasi	Rp19.080.778.000,00

No	Fokus Riset	Tema Riset	Topik Riset Sesuai Kelompok Makro Riset	Institusi Pelaksana	Target Capaian 2017-2019	Rencana Alokasi Anggaran 2019
1	2	3	4	5	6	7
				Badan Usaha Milik Negara.		
		Kajian Penguatan Modal Sosial	Reforma Agraria: Ketimpangan, Penguasaan dan Pemilikan Tanah Pertanian serta Dampak Ekonomi Program Strategis Pertanahan	Koordinator: Kementerian Agraria dan Tata Ruang/Badan Pertanahan Nasional. Intitusi Inti: Perguruan Tinggi. Institusi Pendukung: Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia, Kementerian Dalam Negeri, Kementerian Perencanaan Pembangunan Nasional/Badan Perencanaan Pembangunan Nasional, Kementerian Desa, Pembangunan Daerah Tertinggal dan Transmigrasi, Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan.	1 rekomendasi kebijakan berbasis analisis ketimpangan pemilikan tanah pertanian di perdesaan, 1 rekomendasi kebijakan kepemilikan tanah untuk kesejahteraan masyarakat, 2 publikasi	Rp11.570.289.000,00
			Pengentasan kemiskinan dan Kemandirian pangan	Koordinator: Kementerian Desa, Pembangunan Daerah	1 paket program inovasi pangan lokal, 2 publikasi	Rp383.212.531.000,00

No	Fokus Riset	Tema Riset	Topik Riset Sesuai Kelompok Makro Riset	Institusi Pelaksana	Target Capaian 2017-2019	Rencana Alokasi Anggaran 2019
1	2	3	4	5	6	7
				<p>Tertinggal dan Transmigrasi.</p> <p>Intitusi Inti: Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat, Kementerian Pertanian, Kementerian Kesehatan, Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia, Perguruan Tinggi.</p> <p>Institusi Pendukung: Kementerian Kelautan dan Perikanan.</p>		
			<p>Rekayasa sosial dan pengembangan pedesaan</p>	<p>Koordinator: Kementerian Desa, Pembangunan Daerah Tertinggal dan Transmigrasi.</p> <p>Intitusi Inti: Kementerian Kelautan dan Perikanan, Kementerian Kesehatan, Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, Lembaga</p>	<p>1 Rekomendasi kebijakan optimasi rekayasa sosial untuk peningkatan kapasitas desa</p>	<p>Rp674.400.972.000,00</p>

No	Fokus Riset	Tema Riset	Topik Riset Sesuai Kelompok Makro Riset	Institusi Pelaksana	Target Capaian 2017-2019	Rencana Alokasi Anggaran 2019
1	2	3	4	5	6	7
				Ilmu Pengetahuan Indonesia, Perguruan Tinggi.		
		Kajian Ekonomi dan Sumber Daya Manusia	Kewirausahaan, koperasi dan UMKM	Koordinator: Kementerian Ketenagakerjaan. Intitusi Inti: Kementerian Kelautan dan Perikanan, Perguruan Tinggi. Institusi Pendukung: Kementerian Sosial Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, Kementerian Agama.	1 Rekomendasi kebijakan penguatan kapasitas masyarakat untuk pengelolaan sumberdaya agrarian, 3 publikasi	Rp23.502.778.000,00
			Penguatan pendidikan karakter untuk pengembangan SDM	Koordinator: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. Intitusi Pendukung: Kementerian Agama, Perguruan Tinggi.	1 Rekomendasi kebijakan pendidikan berkarakter kebangsaan, berbasis nilai-nilai agama, dan budaya nasional yang berdaya saing global; 2 publikasi	Rp156.532.538.000,00
			Pendidikan berkarakter dan berdaya saing	Koordinator: Kementerian Pendidikan dan	1 Rekomendasi kebijakan pendidikan berkarakter	Rp24.401.774.000,00

No	Fokus Riset	Tema Riset	Topik Riset Sesuai Kelompok Makro Riset	Institusi Pelaksana	Target Capaian 2017-2019	Rencana Alokasi Anggaran 2019
1	2	3	4	5	6	7
				Kebudayaan. Intitusi Inti: Kementerian Agama, Kementerian Kesehatan, Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, Lembaga Penerbangan dan Antariksa Nasional, Perguruan Tinggi. Institusi Pendukung: Kementerian Ketenagakerjaan.	kebangsaaan/berbasis nilai-nilai agama/ budaya nasional yang berdaya saing global. 3 publikasi	
		Perluasan akses, peningkatan mutu, dan tata kelola pendidikan	Kebijakan pendidikan dalam upaya perluasan akses dan peningkatan mutu pendidikan	Koordinator: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. Intitusi Inti: Perguruan Tinggi. Institusi Pendukung: Kementerian Agama, Kementerian Dalam Negeri.	3 (tiga) Rekomendasi kebijakan perluasan akses dan peningkatan mutu pendidikan; 2 (dua) publikasi	Rp1.800.000.000,00

No	Fokus Riset	Tema Riset	Topik Riset Sesuai Kelompok Makro Riset	Institusi Pelaksana	Target Capaian 2017-2019	Rencana Alokasi Anggaran 2019
1	2	3	4	5	6	7
			Pengembangan model Penilaian pendidikan	Koordinator: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. Intitusi Inti: Perguruan Tinggi. Institusi Pendukung; Kementerian Agama.	3 (tiga) model penilaian pendidikan berbasis komputer berskala nasional; 3 (tiga) publikasi	Rp6.400.000.000,00
			Pengembangan kurikulum, pembelajaran dan perbukuan	Koordinator: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. Intitusi Inti: Perguruan Tinggi. Institusi Pendukung: Kementerian Agama.	3 (tiga) rekomendasi kebijakan kurikulum, pembelajaran dan perbukuan sesuai dengan perkembangan zaman; 3 (tiga) publikasi	Rp2.800.000.000,00
			Seni-Budaya pendukung pariwisata	Kordinator: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. Intitusi Inti: Kementerian Kelautan dan Perikanan, Perguruan Tinggi.	1 Rekomendasi kebijakan penguatan seni budaya lokal nasional sebagai tulang punggung pariwisata, 2 publikasi	Rp2.800.000.000,00

No	Fokus Riset	Tema Riset	Topik Riset Sesuai Kelompok Makro Riset	Institusi Pelaksana	Target Capaian 2017-2019	Rencana Alokasi Anggaran 2019
1	2	3	4	5	6	7
				Institusi Pendukung: Kementerian Ketenagakerjaan, Kementerian Sosial, Kementerian Pariwisata.		
Sub Total Fokus Sosial Humaniora, Seni Budaya, Pendidikan						Rp1.418.111.361.000,00
TOTAL ALOKASI RENCANA ANGGARAN 2019						Rp5.462.441.498.840,00

MENTERI RISET, TEKNOLOGI,
DAN PENDIDIKAN TINGGI
REPUBLIK INDONESIA,

TTD.

MOHAMAD NASIR

Salinan sesuai dengan aslinya
Kepala Biro Hukum dan Organisasi
Kementerian Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi,

TTD

Ani Nurdiani Azizah
NIP. 195812011985032001