

RISTEKDIKTI 2019



**KEBIJAKAN DAN PRIORITAS RISET NASIONAL
2020-2024**

Ocky Karna Radjasa

DIREKTORAT RISET DAN PENGABDIAN MASYARAKAT

KEKAYAAN INTELEKTUAL:

UU 13/2016 – PATEN;
PP 45/2016 - PNBPDJKI;
PMK 72/2015 – ROYALTI;
PMK 06/2016 – PVT.

PERMENR 42/2016- TRL;
PERMENR 6/2018 – BOPTN.

RISET BASIS OUTPUT:

PMK 106/2016 - SBKU;
PMK 86/2017 - SBKU;
PERMENRISTEKDIKTI 69/2016 - PENELITIAN SBKU;
KEPMENR 209/2018 – PEDOMAN EDISI XII;
PERDIRJEN 15/2017 PERTANGGUNGJAWABAN SBKU.

PENELITI ASING:

PP 41/2006 – IZIN PENELITI ASING;
PERMENR 14/2017 NEGATIVE LIST;
KEPMENR 1/2017 – SUSUNAN
ANGGOTA TKPIPA.

PUBLIKASI:

PERMENR 9/2018 - JURNAL;
PERMENR 44/2015 → PERMENR 50/2018 - SINDIKTI;
PERMENR 20/2017 - TUNJANGAN DOSEN;

RUU SINAS IPTEK
PENGANTI UU
18/2002
(PANJA DPR)

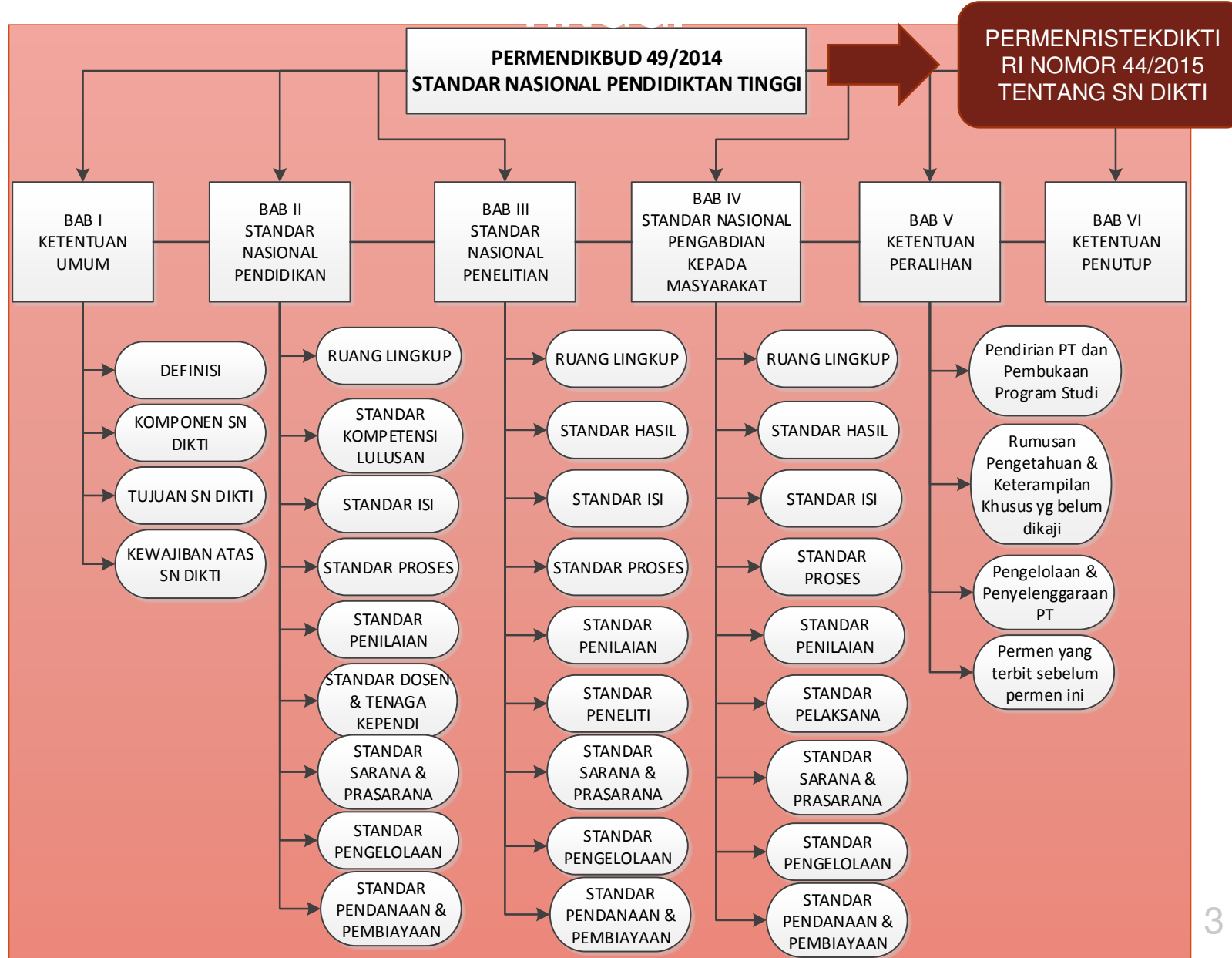
PERLAKUKAN KHUSUS R&D:

PERPRES 16/2018 (PS 62) – PENGADAAN
BARANG DAN JASA PEMERINTAH;
PERMENR 20/2018 – PENELITIAN.

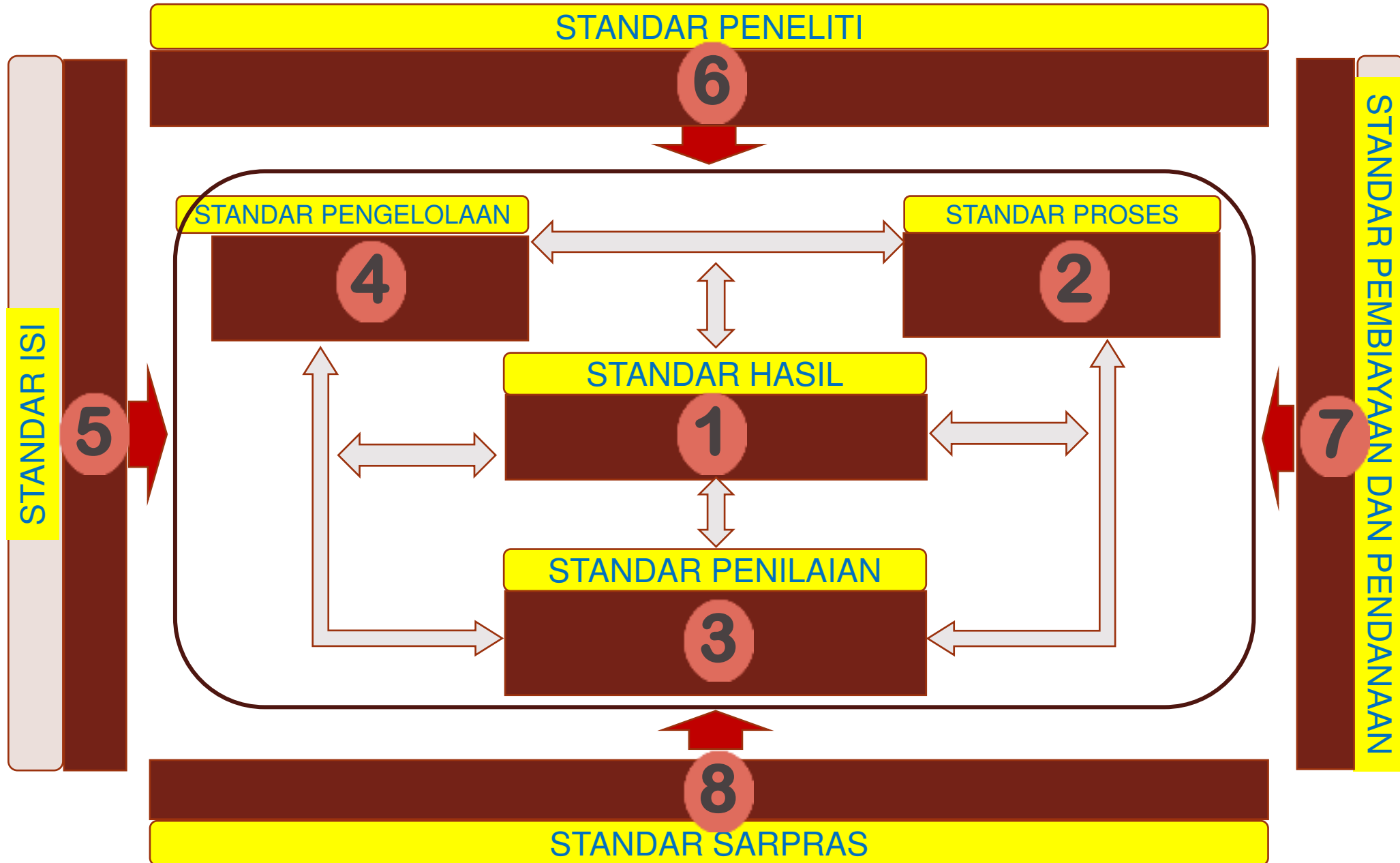
ROAD MAP R&D :

PERPRES 38/2018 – RIRN;
PERMENR 40/2018 – PRN 2017-2019;
PERMENR 36/2018 – TATACARA
PENYUSUNAN PRN.





STANDAR NASIONAL PENELITIAN DAN PENGABDIAN MASYARAKAT



KEBIJAKAN, STRATEGI, PROGRAM, INDIKATOR DAN

TARGET

KEBIJAKAN	Meningkatkan Produktivitas Penelitian dan Pengembangan
STRATEGI	Meningkatkan HKI yang didaftarkan, publikasi internasional dan prototipe hasil litbang
PROGRAM	Program Penguatan Riset dan Pengembangan
SASARAN PROGRAM	Meningkatnya Relevansi dan produktivitas riset dan pengembangan

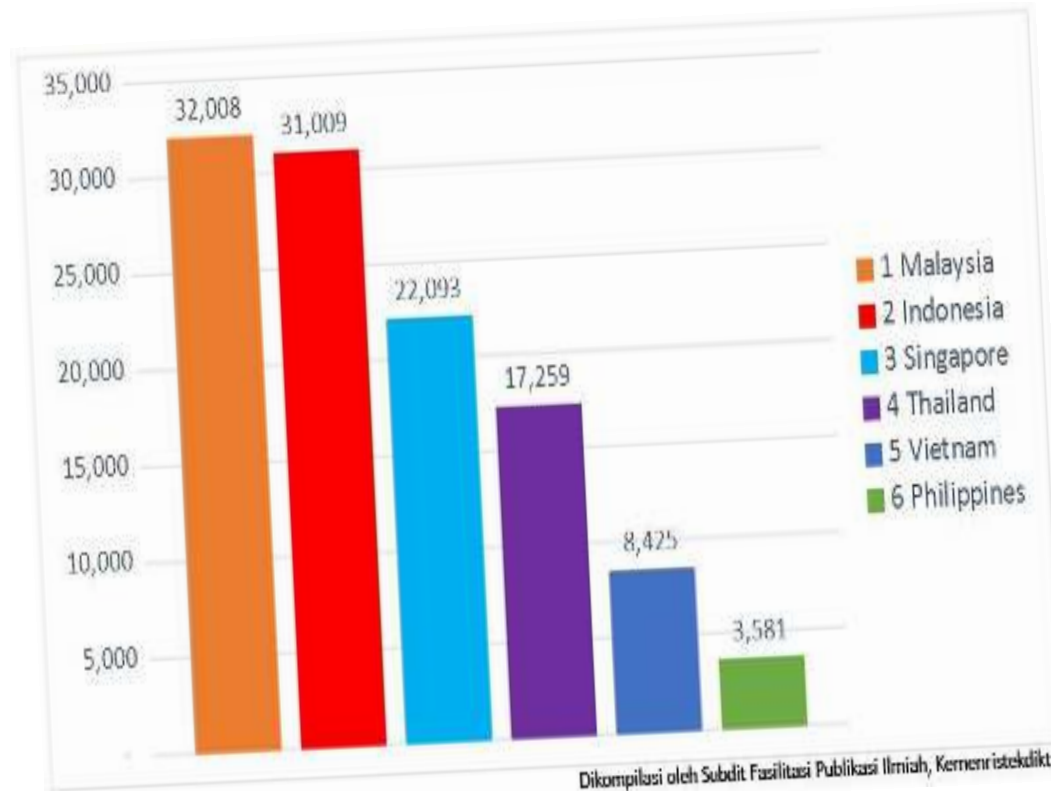
INDIKATOR KINERJA PROGRAM							Ket
		2015	2016	2017	2018	2019	
IKP 1	Jumlah HKI yang didaftarkan	1.580	1.735	1.910	2.200	2.400	Kumulatif
IKP 2	Jumlah publikasi internasional	5.008	6.229	12.000	14.000	19.000	Nominal
IKP 3	Jumlah prototipe R & D TRL s.d 6	530	632	783	1.000	1.200	Nominal
IKP 4	Jumlah prototipe laik industri TRL 7	5	15	20	25	30	Nominal

INTERNATIONAL PUBLICATIONS IN ASEAN 2018

Periode 1 Januari 2018 – 31 Desember 2018

No.	Negara	Publikasi
1	Malaysia	32,008
2	Indonesia	31,009
3	Singapore	22,093
4	Thailand	17,259
5	Vietnam	8,425
6	Philippines	3,581

Sumber: Scopus, 28 Januari 2019



WORLD CLASS RESEARCH

Research assignments to produce high quality output



Quartile	Amount of Documents		Percentages of Documents	
	ITB	UI	ITB	UI
Q1	127	390	1%	3%
Q2	763	1.099	7%	9%
Q3	954	2.261	9%	18%
Q4	1.638	2.701	15%	22%
Undefined	7.635	6.107	69%	49%
Total	11.117	12.558	100%	100%

source: scopus.com cited on 23 January 2019
Based on source of publication

1. improve the quality and productivity of academic scholarly articles publications on reputable international journals; and
2. produce excellent science and technology

- a. PI Qualification : Ph.D and H-Index>5 (science/engineering)/ >5 (social)
- b. Has a track record of publication at least 02 articles in reputable indexed databases/Accredited national journals as the first author
- c. At least 2 - Ph.D Investigator



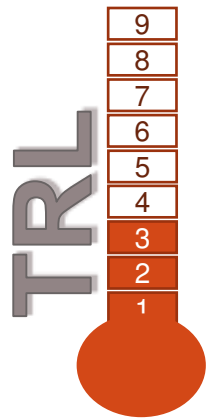
Time Line 2-3 Years



Research Budget each year based on the Topic
Permenkeu 86/2017



National Partnership
International Partnership : bilateral or multilateral



MANDIRI	<input checked="" type="checkbox"/>
UTAMA	<input checked="" type="checkbox"/>
MADYA	<input checked="" type="checkbox"/>
BINAAN	<input checked="" type="checkbox"/>



1. at least one scientific article / year in reputable international journals r 200 best (Q1)



KINERJA PENELITIAN PERGURUAN TINGGI

Direktorat Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat

Online: 9 pengunjung

[Beranda](#) [Sumber Daya Penelitian](#) [Manajemen Penelitian](#) [Luaran Penelitian](#) [Revenue Generating](#) [Logout](#)

Dosen Perguruan Tinggi

Data Dosen Peneliti Aktif Perguruan Tinggi

1760

Peneliti Asing

Data Dosen Peneliti Asing Penelitian

14

Staf Pendukung

Data Staf Pendukung kegiatan Penelitian

888

Unit Fasilitas Penunjang

Data Unit Fasilitas Penunjang yang dimiliki Perguruan Tinggi

193

Hibah Ditlitabmas

Data penelitian yang didanai oleh Ditlitabmas

205

Hibah Non Ditlitabmas

Data penelitian dana diluar Ditlitabmas

133

Penyelenggaraan Forum Ilmiah

Data Penyelenggaraan Forum Ilmiah

76

Publikasi Jurnal

Data Publikasi Jurnal

269

Buku Ajar / Teks

Data Buku Ajar / Teks

52

Pemakalah Forum Ilmiah

Data Pemakalah Forum Ilmiah

55

Hak Kekayaan Intelektual

Data Hak Kekayaan Intelektual (HKI)

6

Luaran Lain

Data Luaran Lain Penelitian

5

Kontrak Kerja

Data Non Penelitian / Kontrak Kerja

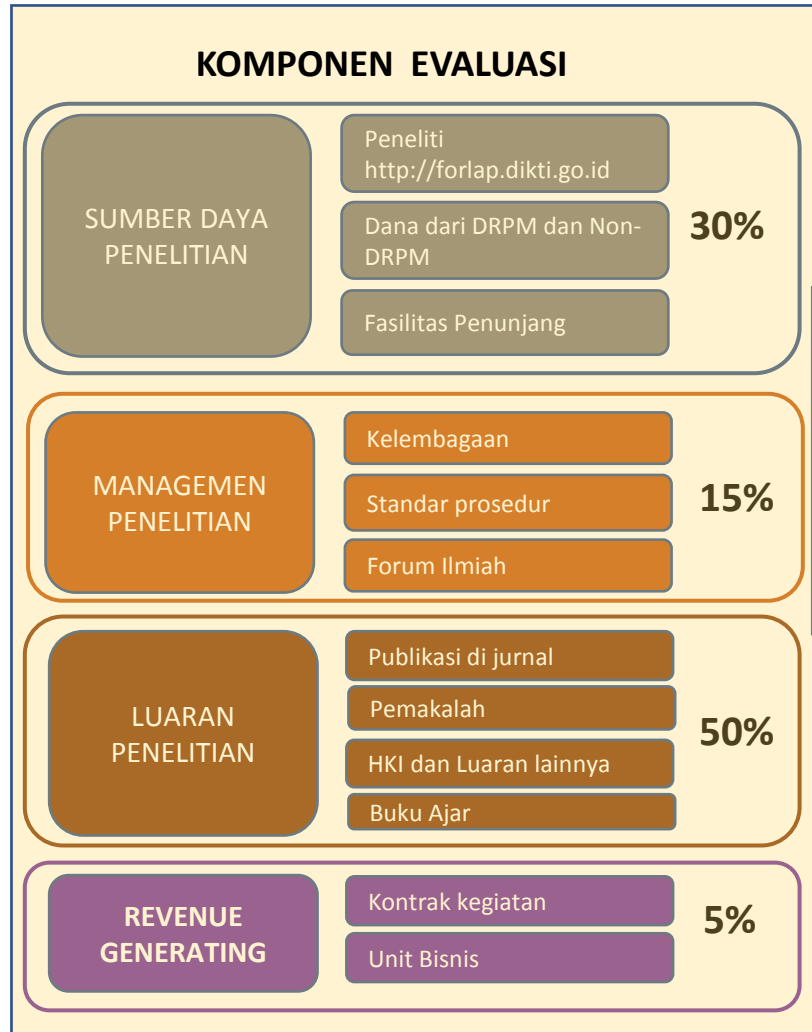
61

Unit Bisnis Hasil Riset

Data Unit Bisnis Hasil Riset

32

EVALUASI KINERJA R&D PERGURUAN TINGGI INDONESIA



HASIL

KONTIBUTOR 1.447 PT DARI TOTAL 3.246

NO	PENDIDIKAN TINGGI	NEGERI	SWASTA	TOTAL
1	DIBAWAH RISTEKDIKTI	122	3.124	3.246
2	MAHASISWA	1.962.250	4.156.483	6.118.733
3	DOSEN	68.122	145.798	213.920

No	Periode Evaluasi (Thn)	Platinum (Mandiri)	Gold (Utama)	Silver (Madya)	Brown (Binaan)	Total Kontrbutor
1	2007-2009	10	22	71	291	394
2	2010-2012	14	36	79	772	901
3	2013-2015	25	73	160	1.219	1.447

Sumber: Ditjen Penguatan Risbang, 2016

KATEGORI PENELITIAN KOMPETITIF NASIONAL

1. Penelitian Dasar (PD)
2. Penelitian Terapan (PT)
3. Penelitian Pengembangan (PP)
4. Penelitian Dosen Pemula (PDP)
5. Penelitian Kerjasama Antar Perguruan Tinggi (PKPT)
6. Penelitian Institusi Pascasarjana

Rencana Induk
Riset Nasional
(RIRN)

KATEGORI PENELITIAN DESENTRALISASI

1. Penelitian Dasar Unggulan Perguruan Tinggi (PDUPT)
2. Penelitian Terapan Unggulan Perguruan Tinggi (PTUPT)
3. Penelitian Pengembangan Unggulan Perguruan Tinggi (PPUPT)

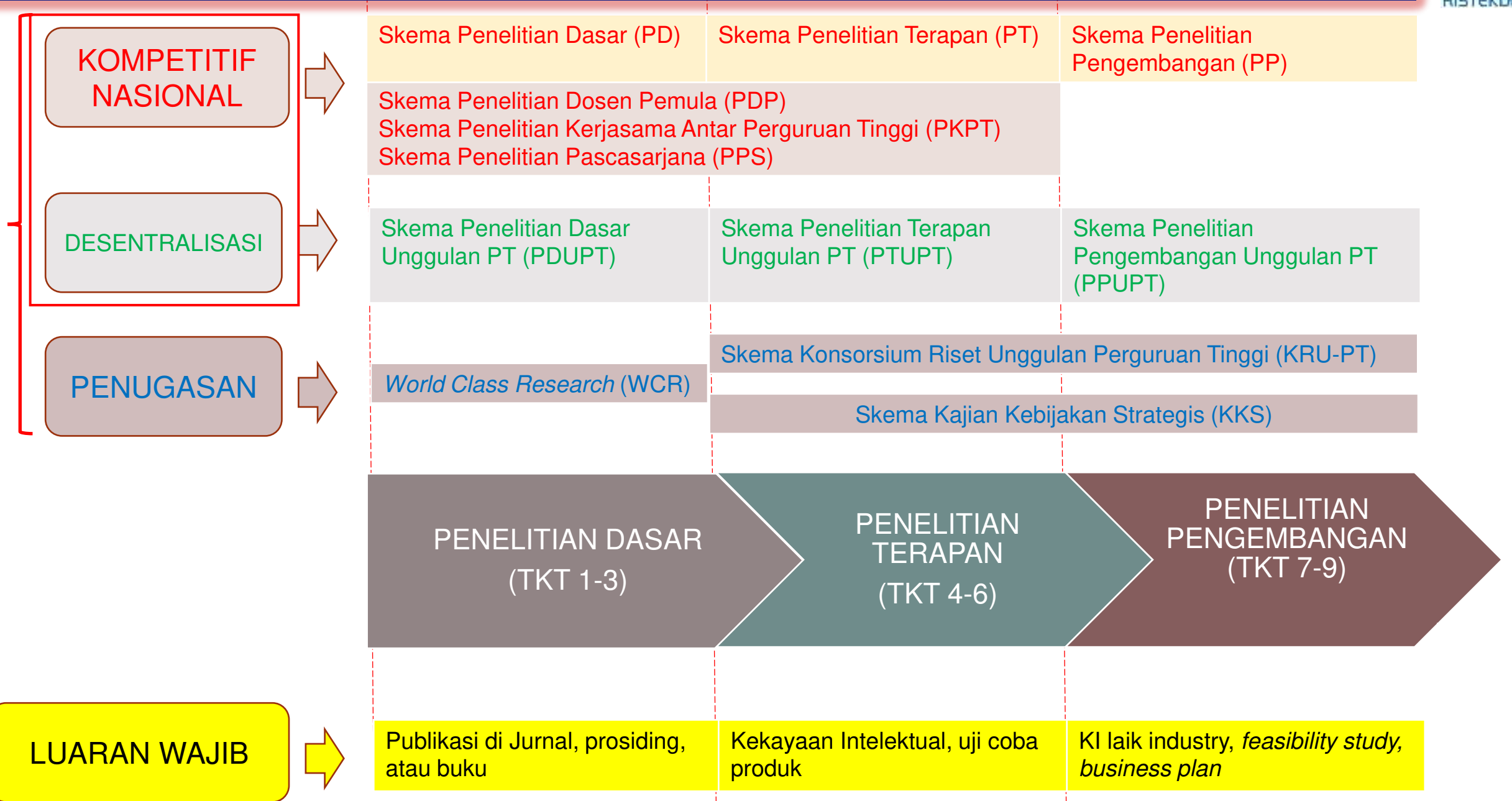
RENSTRA
PERGURUAN
TINGGI

KATEGORI PENELITIAN PENUGASAN

1. Konsorsium Riset Unggulan Perguruan Tinggi (KUR-PT)
2. Kajian Kebijakan Aktual (KKA)
3. WORLD CLASS RESEARCH (WCR)

DUKUNGAN
PENCAPAIAN
TARGET

CAKUPAN PENELITIAN



REKAPITULASI PENELITIAN DIDANAI PER KLASTER TAHUN 2019

Klaster	JML Judul	JML Dana Penelitian	JML Dana Tambahan	Total Dana
Kelompok PT Mandiri (25)	4.553 (182.1)	584,683,967,055	13,556,500,000	598,240,467,055 (23.9 M)
Kelompok PT Utama (73)	2.824 (38.7)	360.344.024.482	15.290.000.000	375.634.024.482 (5.15 M)
Kelompok PT Madya (121)	1.244 (10.3)	167.503.530.803	7.650.000.000	175.153.530.803 (1.45 M)
Kelompok PT Binaan (1015)	7.632 (7.5)	206,833,417,905	32.470.000.000	239.303.417.905 (0.23 M)

TOP 10 PT PENERIMA TOPIK HIBAH TERBANYAK SETIAP KLASTERNYA

Institusi	JML Judul	JML Dana Penelitian	JML Dana Luaran	Total dana
Universitas Gadjah Mada	485	60,726,958,584	1,590,000,000	62,316,958,584
Universitas Indonesia	480	65,431,905,355	45,000,000	65,476,905,355
Institut Teknologi Bandung	424	56,278,565,419	30,000,000	56,308,565,419
Institut Pertanian Bogor	323	45,044,098,500	15,000,000	45,059,098,500
Institut Teknologi Sepuluh Nopember	316	38,599,696,100	15,000,000	38,614,696,100
Universitas Diponegoro	313	42,395,401,791	3,901,500,000	46,296,901,791
Universitas Hasanuddin	279	34,139,932,500	1,555,000,000	35,694,932,500
Universitas Padjadjaran	275	34,356,945,000	-	34,356,945,000
Universitas Airlangga	266	34,175,119,000	-	34,175,119,000
Universitas Pendidikan Indonesia	192	23,971,668,204	15,000,000	23,986,668,204

10 PERGURUAN TINGGI KLASTER MANDIRI

Institusi	JML Judul	JML Dana Penelitian	JML Dana Luaran	Total dana
Universitas Nusa Cendana	58	8,544,398,027	365,000,000	8,909,398,027
Universitas Ahmad Dahlan	50	6,685,378,000	355,000,000	7,040,378,000
Universitas Negeri Manado	48	6,215,538,150	270,000,000	6,485,538,150
Universitas Pendidikan Ganesha	46	5,665,736,647	255,000,000	5,920,736,647
Universitas Mulawarman	44	6,064,340,000	285,000,000	6,349,340,000
Politeknik Negeri Bali	35	4,187,409,875	210,000,000	4,397,409,875
Universitas Muhammadiyah Makassar	27	2,656,025,500	255,000,000	2,911,025,500
Universitas Muhammadiyah Semarang	25	4,734,291,864	50,000,000	4,784,291,864
Politeknik Negeri Manado	21	2,655,009,500	180,000,000	2,835,009,500
Universitas Bakrie	20	3,027,915,743	135,000,000	3,162,915,743

10 PERGURUAN TINGGI KLASTER MADYA

Institusi	JML Judul	JML Dana Penelitian	JML Dana Luaran	Total dana
Universitas Sumatera Utara	250	25,863,800,000	1,580,000,000	27,443,800,000
Universitas Negeri Padang	133	9,008,697,653	1,085,000,000	10,093,697,653
Universitas Syiah Kuala	114	12,152,440,850	475,000,000	12,627,440,850
Universitas Negeri Jakarta	105	13,796,174,925	665,000,000	14,461,174,925
Universitas Sam Ratulangi	104	14,355,092,697	420,000,000	14,775,092,697
Universitas Halu Oleo	103	13,625,943,450	695,000,000	14,320,943,450
Universitas Jenderal Soedirman	101	11,715,175,500	530,000,000	12,245,175,500
Universitas Negeri Malang	88	9,937,097,250	440,000,000	10,377,097,250
Universitas Jember	87	11,384,965,550	485,000,000	11,869,965,550
Universitas Negeri Makassar	81	9,169,099,288	505,000,000	9,674,099,288

10 PERGURUAN TINGGI KLASTER UTAMA

Institusi	JML Judul	JML Dana Penelitian	JML Dana Luaran	Total dana
Universitas Pamulang	103	1,742,421,000	395,000,000	2,137,421,000
Universitas Prima Indonesia	72	2,240,330,500	375,000,000	2,615,330,500
Universitas Islam Riau	69	2,023,674,000	260,000,000	2,283,674,000
Universitas Darussalam Gontor	60	2,073,819,500	245,000,000	2,318,819,500
Institut Teknologi Sumatera	54	1,506,639,000	115,000,000	1,621,639,000
IKIP Budi Utomo	50	883,363,000	320,000,000	1,203,363,000
Universitas Muhammadiyah Tangerang	50	819,327,000	375,000,000	1,194,327,000
Universitas Aisyiyah Yogyakarta	49	1,022,576,500	280,000,000	1,302,576,500
Universitas Singaperbangsa Karawang	48	1,436,052,000	180,000,000	1,616,052,000
Universitas Nahdlatul Ulama Surabaya	47	952,716,000	315,000,000	1,267,716,000

10 PERGURUAN TINGGI KLASTER BINAAN

REKAPITULASI PER BIDANG FOKUS



PANGAN, 2.176 JUDUL, RP. 211,870,312,276



ENERGI, 799 JUDUL, RP. 81,238,337,009



KESEHATAN, 2.807 JUDUL, RP. 279,440,948,882



TRANSPORTASI, 287 JUDUL, RP. 26,287,550,550



HANKAM, 68 JUDUL, RP. 11,549,853,083



TIK, 1737 JUDUL, RP. 109,614,976,324



MATERIAL MAJU, 1015 JUDUL, RP. 120,005,363,423



SOSIAL, 6437 JUDUL, RP. 446,840,025,007



KEBENCANAAN, 579 JUDUL, RP. 57,085,863,867



MARITIM, 348 JUDUL, RP. 33,748,209,822



TOTAL DANA PENELITIAN 16.253 JUDUL → 1,388,331,440,244

PERMENRISTEKDIKTI 20/2018

Pasal 1 → Definisi

Pasal 2 → Lingkup Penelitian + Pelaksanaan

Pasal 3 → Penjelasan Jenis Penelitian pada pasal 2

Pasal 4 → Penyelenggara dan Pelaksana Penelitian

Pasal 5 → Penjelasan Pelaksana Penelitian

Pasal 6 → Jumlah Pelaksana penelitian

Pasal 7 → Penelitian kompetitif dan penugasan

Pasal 8 → Tahapan penentuan penelitian

Pasal 9 → Pengumuman untuk pelaksanaan penelitian

Pasal 10 → Proposal Penelitian

Pasal 11 → Pelaksanaan Seleksi

Pasal 12 → Penetapan pelaksana penelitian

Pasal 13 → Multisources

Pasal 14 → Kaidah ilmiah dalam pelaksanaan penelitian

Pasal 15 → Kontrak Penelitian

Pasala 16 → Pelaksanaan Kontrak Tahun Jamak

Pasal 17 → Pelaksanaan Penelitian :
Pencairan dana, Catatan harian, dan bukti rinci

Pasal 18 → Monev

Pasal 19 → Laporan Penelitian

Pasal 20 → Keluaran Penelitian

Pasal 21 → Waktu Penelitian

Pasasl 22 → Jenis Keluaran

Pasal 23 → Pedoman Penelitian

Pasal 24 → Kegagalan Penelitian

Pasal 25 → Sanksi Administratif

Pasal 26 --. Kontrak yang sudah terjadi

Pasal 27 → Tanggal Berlaku

PERUBAHAN YANG SIGNIFIKAN

Pelaksana: PT, ASN, K/L Pemda, Ormas, Badan Usaha

Penelitian Penugasan: Strategis (RIRN), kebutuhan mendesak, kriteria tertentu

Tata cara penilaian: Reviewer out

Pendanaan multi sumber

Kontrak penelitian tahun jamak jadi prioritas tahun berikutnya

Akuntabilitas: laporan dan SPTB

Penelitian yang telah dilaksanakan sesuai dengan kaidah ilmiah dan rancangan Penelitian → BUKAN PENELITIAN YANG GAGAL

Sanksi administrative berdasarkan rekomendasi reviewer output

FORMAT SURAT PERNYATAAN TANGGUNG JAWAB BELANJA

<KOP SURAT >

SURAT PERNYATAAN TANGGUNG JAWAB BELANJA

Yang bertanda tangan di bawah ini :

1. Nama : (1)
2. Alamat : (2)

berdasarkan Surat Keputusan Nomor (3) dan Perjanjian/Kontrak Nomor (4) mendapatkan Anggaran Penelitian (5) sebesar (6).

Dengan ini menyatakan bahwa:

1. Biaya kegiatan penelitian di bawah ini meliputi:

No	Uraian	Jumlah
 (7) (8)
	Jumlah (9)

2. Jumlah uang tersebut pada angka 1, benar-benar dikeluarkan untuk pelaksanaan kegiatan penelitian dimaksud.
3. Bersedia menyimpan dengan baik seluruh bukti pengeluaran belanja yang telah dilaksanakan.
4. Bersedia untuk dilakukan pemeriksaan terhadap bukti-bukti pengeluaran oleh aparat pengawas fungsional Pemerintah.
5. Apabila di kemudian hari, pernyataan yang saya buat ini mengakibatkan kerugian Negara maka saya bersedia dituntut penggantian kerugian negara dimaksud sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

Demikian surat pernyataan ini dibuat dengan sebenarnya.

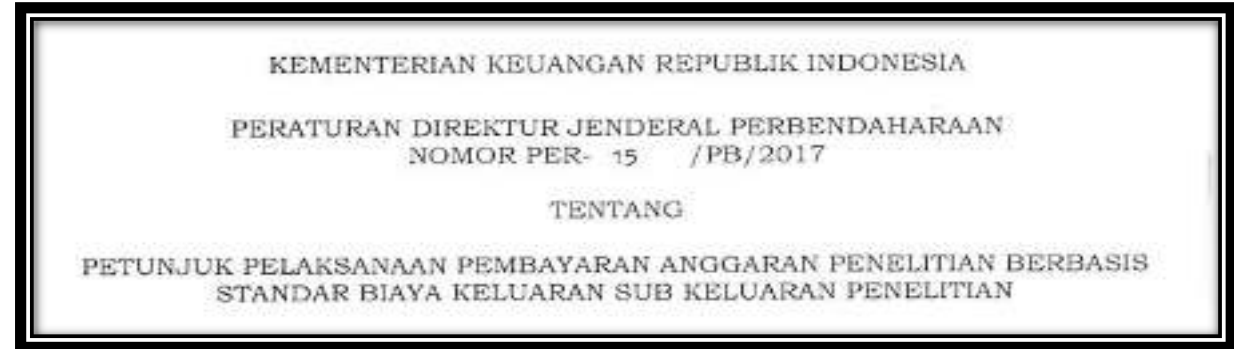
..... (10)



..... (11)

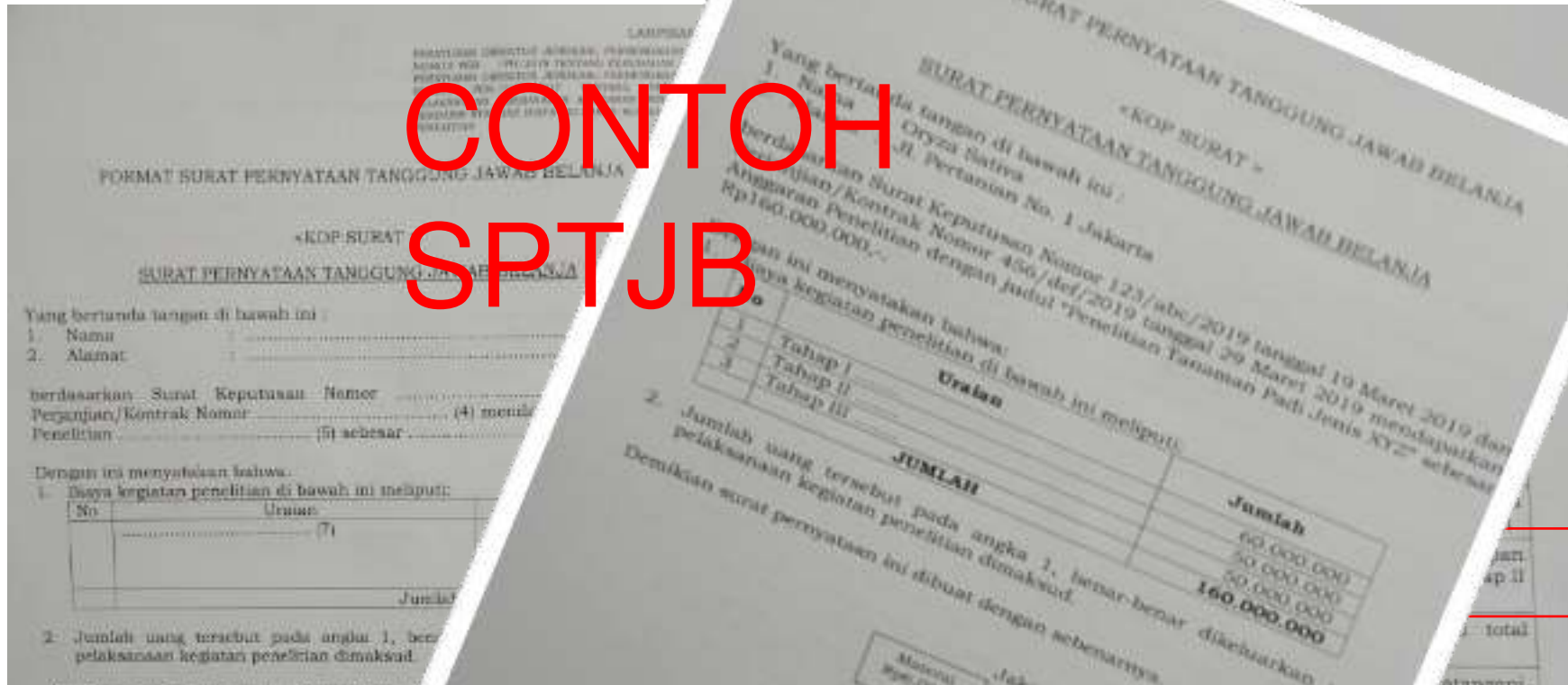
LAMPIRAN FORMAT SPTJB PERDIRJEN PERBENDAHARAAN 15/2017`--Format SPTJ

• Dihilangkan Pada Revisi Perdirjen Perbendaharaan No 7 2019



FORMAT SPTJB REVISI SK PB No 7/2019

CONTOH SPTJB



FORMAT SURAT PERNYATAAN TANGGUNG JAWAB BELANJA

«KOP SURAT»

SURAT PERNYATAAN TANGGUNG JAWAB BELANJA

Yang bertanda tangan di bawah ini:

1. Nama Oryza Satwa
2. Alamat Jl. Pertamina No. 1 Jakarta

berdasarkan Surat Keputusan Nomor 123/abc/2019 tanggal 19 Maret 2019 dan Perjanjian/Kontrak Nomor 456/def/2019 tanggal 29 Maret 2019 mendapatkan Anggaran Penelitian dengan judul "Penelitian Tanaman Padi Jenis XYZ" sebesar Rp160.000.000,-

Dengan ini menyatakan bahwa:

Biaya kegiatan penelitian di bawah ini meliputi:

No	Uraian	Jumlah
1	Tahap I	60.000.000
2	Tahap II	50.000.000
3	Tahap III	50.000.000
JUMLAH		160.000.000

2. Jumlah uang tersebut pada angka 1, benar-benar dilaksanakan kegiatan penelitian dimaksud.

Demikian surat pernyataan ini dibuat dengan sebenarnya

- Hanya Rekapitulasi total biaya pada setiap Tahapan Total Biaya Sesuai dengan biaya yang telah digunakan



Penerima Dana Boptn Penelitian Wajib Mengisi Dan Mengupload SPTJB Ke Simlitabmas

- Untuk Yang Menerima Dana 100% Di Awal Maka Total Dana Yang Dicantumkan Sebesar 100% Dan Di Upload Bersamaan Dengan Laporan Tahunan
- Untuk Yang 70:30% (2 Tahap), SPTJB Disampaikan 2x Melalui Simlitabmas. Pertama: Bersamaan Laporan Kemajuan, Pencairan Tahap I Di Sampaikan SPTJB 70%. Dan Kedua Bersamaan Dengan Laporan Tahunan Disampaikan SPTJB Sebesar 30% Sisa

Daftar Isi



SALINAN

PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

PEMATUAN PRESIDEN REPUBLIK INDONESIA

NOMOR 38 TAHUN 2018

TENTANG

RENCANA INDUK RISET NASIONAL TAHUN 2017-2045

DENGAN RAHMAT TUHAN YANG MAHA ESA

PRESIDEN REPUBLIK INDONESIA,

- Menimbang :
- a. bahwa dalam rangka memajukan ilmu pengetahuan dan teknologi guna mendukung tercapainya tujuan pembangunan nasional berbasis ilmu pengetahuan dan teknologi, perlu dilakukan riset yang terintegrasi secara nasional;
 - b. bahwa riset yang terintegrasi secara nasional perlu didukung dengan kemampuan dan kapasitas riset yang kuat dan terarah dengan melakukan sinergi pengelolaan dan pemanfaatan sumber daya ilmu pengetahuan dan teknologi yang dituangkan dalam bentuk rencana induk riset nasional yang selaras dengan perencanaan pembangunan nasional;
 - c. bahwa berdasarkan pertimbangan sebagaimana dimaksud dalam huruf a dan huruf b, perlu menetapkan Peraturan Presiden tentang Rencana Induk Riset Nasional Tahun 2017-2045;

Mengingat :

- Pasal 4 ayat (1) Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945;

MEMUTUSKAN:

Menetapkan : PERATURAN PRESIDEN TENTANG RENCANA INDUK RISET NASIONAL TAHUN 2017-2045.



Peraturan Presiden Nomor 38 Tahun 2018 tentang Rencana Induk Riset Nasional Tahun 2017-2045

Pasal 9



Untuk melaksanakan RIRN, Menteri menyusun dan menetapkan **Prioritas Riset Nasional (PRN)**



PRN berlaku untuk jangka waktu **5 (lima) tahun**, meliputi:



fokus Riset untuk setiap bidang Riset



tema Riset



topik Riset



inststitusi pelaksana



target capaian



rencana alokasi anggaran

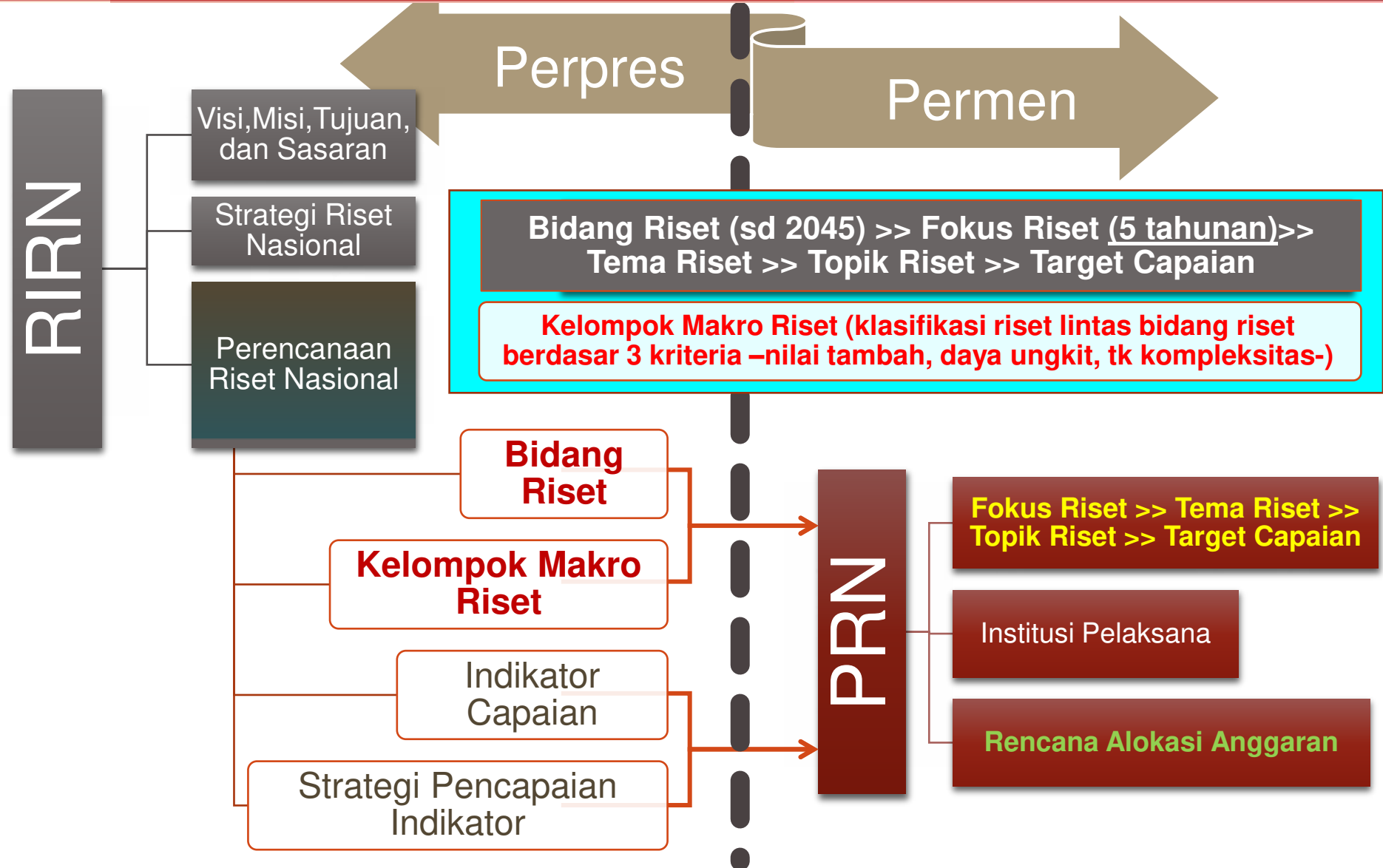


Pasal 10

Penetapan prioritas fokus Riset dalam PRN didasarkan pada **rencana transisi prioritas kelompok makro Riset**

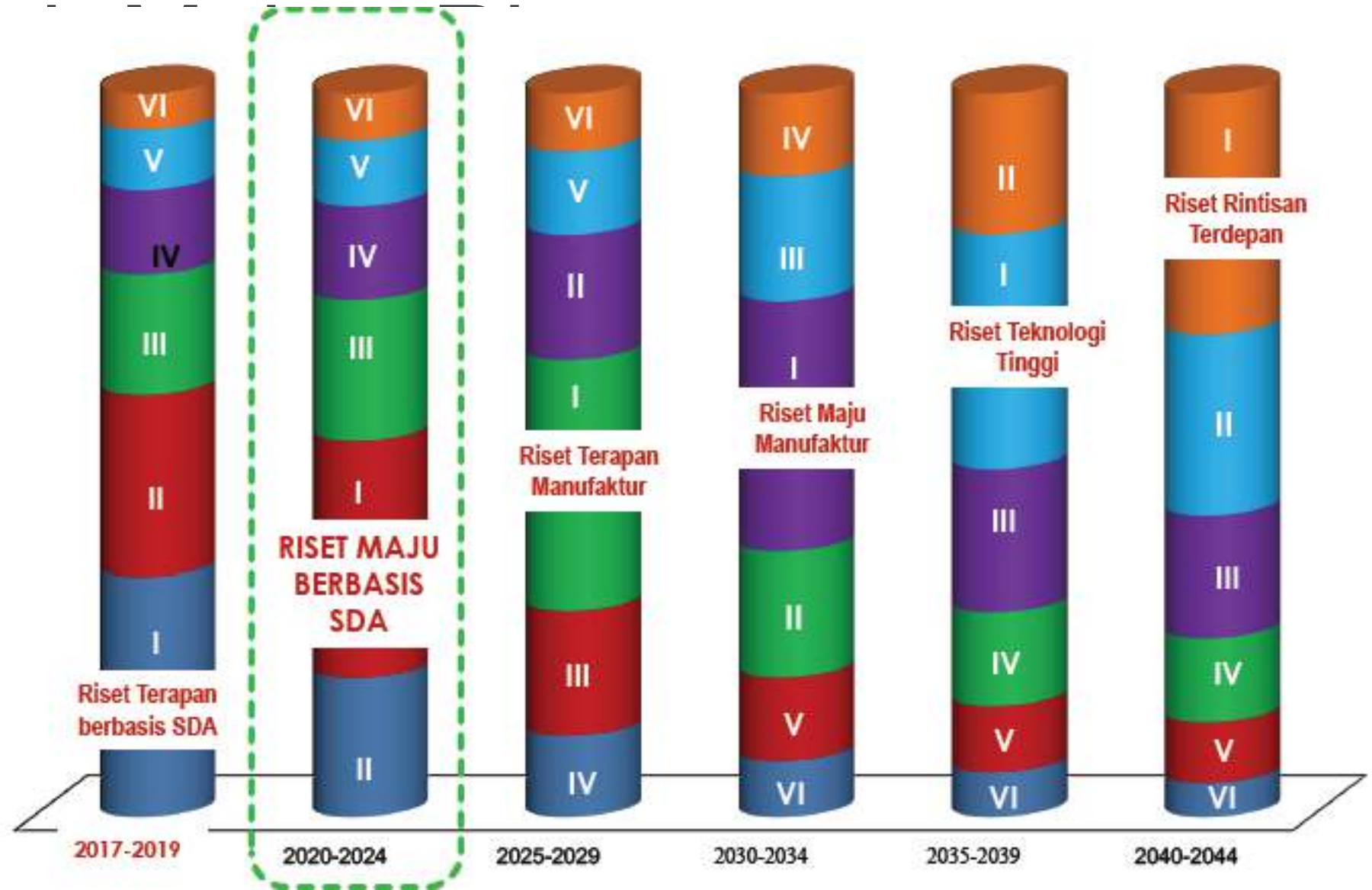
HIRARKI TERMINOLOGI RIRN

BIDANG → FOKUS → TEMA → TOPIK → TARGET



PRIORITAS KELOMPOK MAKRO RISET 2020 - 2024

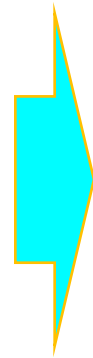
**Kelompok Riset Maju
Berbasis Sumber Daya
Alam** mencakup kajian
riset dengan melakukan
rekayasa lanjut sehingga
mengubah sifat asli
materialnya



Penetapan Fokus Riset pada PRN (Prioritas Riset Nasional) 2020-2024

BIDANG RISET RIRN 2017-2045 [Perpres 38/2018]

1. PANGAN
2. ENERGI
3. KESEHATAN
4. TRANSPORTASI
5. PRODUK REKAYASA
KETEKNIKAN
6. HANKAM
7. KEMARITIMAN
8. SOSHUM, SENIBUD,
PEND.
9. LAINNYA



FOKUS RISET PRN 2020-2024 [PermenR 2019]

1

PANGAN

ENERGI

3

KESEHATAN OBAT

TRANSPORTASI

PRODUK REKAYASA
KETEKNIKAN

6

PERTAHANAN DAN
KEAMANAN

KEMARITIMAN

SOSIAL HUM, SENI B, PDK

9

BIDANG RISET LAINNYA
(MULTIDISIPLIN DAN LINTAS SEKTOR)

[Bencana, Biodiversitas, Stunting, Lingk-Air-Iklim]

Kriteria Penetapan PRN menjadi Flagship Nasional

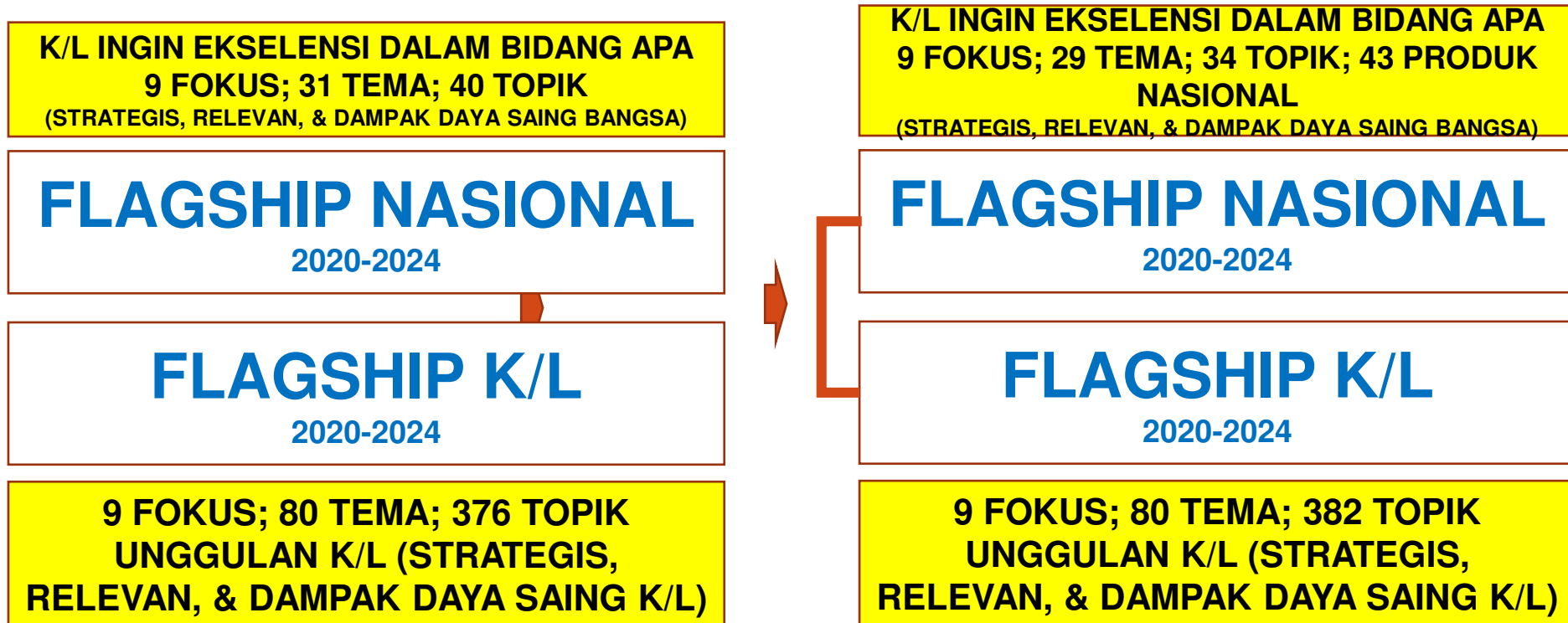
1. **Ekselensi K/L;**
2. **Berdampak Ekonomi;**
3. **Pelaksanaan Peraturan Perundang-undangan;**
4. **Menjawab Isu Strategis Nasional;**
5. **Meningkatkan Daya Saing Nasional;**
6. **Ketersediaan dan Mobilitas SDM (Peneliti/Perekayasa) dan Sarpras;**
7. **Kolaborasi Nasional/Internasional; dan**
8. **Siap Hilirisasi.**

Pembobotan :

Kriteria 1-8 : Ya = 1

Tidak = 0

Proses Penelaahan & Penajaman



Detail Fokus, Tema, Topik, dan Produk Nasional

- 1. Fokus Pangan : 4 Tema; 5 Topik; 9 Produk Nasional**
- 2. Fokus Energi : 3 Tema; 4 Topik; 4 Produk Nasional**
- 3. Fokus Kesehatan: 3 Tema; 3 Topik; 6 Produk Nasional**
- 4. Fokus Transportasi : 1 Tema; 3 Topik; 3 Produk Nasional**
- 5. Fokus Rekayasa Keteknikan : 6 Tema; 6 Topik; 6 Produk Nasional**
- 6. Fokus Pertahanan & Keamanan : 3 Tema; 3 Topik; 3 Produk Nasional**
- 7. Fokus Maritim : 1 Tema; 1 Topik; 3 Produk Nasional**
- 8. Fokus Soshum Dikbud Seni : 4 Tema; 4 Topik; 4 Produk Nasional**
- 9. Fokus Multi Disiplin : 4 Tema; 5 Topik; 5 Produk Nasional**



INFO GRAFIS FLAGSHIP PRN 2020-2024



**FOKUS RISET
SOSIAL HUMANIORA, SENI,
BUDAYA, DAN BAHASA**

8.1.1. Perubahan Masyarakat Dalam Era Revolusi Digital

Pelaksana:

LIPI, Balitbang Kemenkominfo, Puskakom UI, SMERU, CIPG, BSSN, Litbang OJK, INDEF.

Target : Konsep / Rekomendasi Kebijakan Terintegrasinya Teknologi Digital dalam Pembangunan Masyarakat Indonesia

Instansi	2020	2021	2022	2023	2024	TOTAL
LIPI	10 M	15 M	15 M	15 M	10 M	65 M
Balitbang Kemenkominfo	0.75 M	3 M	6 M	3 M	3 M	15.8 M
Puskakom UI	1 M	3.50 M	5 M	4 M	2.50 M	16 M
SMERU	0.15 M	3 M	5 M	4 M	2 M	14.8 M
CIPG	0.50 M	3 M	5 M	3.50 M	1.50 M	13.5 M
BSSN	0.75 M	3 M	6 M	4 M	3 M	16.8 M
Litbang OJK	0.75 M	1.50 M	3 M	3 M	1.50 M	9.8 M
INDEF	0.50 M	3 M	5 M	3.50 M	1.50 M	13.5 M
TOTAL	15 M	35 M	50 M	40 M	25 M	165 M



Penguatan Ekosistem Teknologi Digital untuk Tata Kelola Pemerintahan



Pelebagaan Nilai Toleransi dan Multikultur Dalam Masyarakat Digital



Strategi Pengembangan Ekonomi Digital

8.2.1. Penguatan Demokrasi Indonesia

Pelaksana: LIPI, Puskapol UI, Badan Bahasa, Polgov UGM, Balitbang Kemenag, FISIP UNTIRTA, CSIS, Kemitraan, INFID, Perkumpulan Prakarsa.

Target : Konsep / Rekomendasi Kebijakan tentang terbentuknya demokrasi Indonesia yang substantif dan workbale

Penguatan Demokrasi dan Identitas Kebangsaan



Pembenahan dan Pelembagaan Sistem dan Institusi Demokrasi



Konsolidasi dan Penguatan *Civil Society*

Demokrasi Untuk Semua



Penguatan Hak Kewarganegaraan dan Budaya Berdemokrasi



Desentralisasi dan Pelembagaan Demokrasi Lokal

Instansi	2020	2021	2022	2023	2024	TOTAL
LIPI	13 M	16.50 M	24.50 M	15 M	12.50 M	81.5 M
Puskapol UI	2 M	2 M	2.25 M	1.75 M	1.50 M	9.5 M
CSIS	1.25 M	1.50 M	2 M	1.75 M	1.50 M	8.0 M
Balitbang Kemenag	2 M	2 M	2.25 M	1.25 M	0.75 M	8.3 M
Badan Bahasa	1.75 M	1.75 M	2 M	1.25 M	0.75 M	7.5 M
Polgov UGM	1.50 M	1.50 M	1.75 M	1.25 M	0.75 M	6.8 M
Kemitraan	0.75 M	1.50 M	1.75 M	1.25 M	0.75 M	6.0 M
Perkumpulan Prakarsa	0.75 M	1 M	1 M	0.50 M	0.50 M	3.8 M
INFID	0.75 M	1 M	1 M	0.50 M	0.50 M	3.8 M
FISIP UNTIRTA	1.25 M	1.25 M	1.50 M	0.50 M	0.50 M	5.0 M
TOTAL	25 M	30 M	40 M	25 M	20 M	140 M

8.3.1. Pembangunan Sosial Ekonomi Inklusif dan Maritim

Pelaksana:

LIPI, LD & UMKM Center UI, Balitbang Kementan, Balitbang Kemensos, Balitbang KLHK, Balitbang Kemendikbud, Balitbang BPN, INDEF, SMERU, Sajogyo Institute,

Target : Konsep / Rekomendasi Kebijakan teroptimalkannya Pengelolaan Sumber Daya untuk mensejahterakan Masyarakat

Disain Pendidikan Untuk Mendukung Peningkatan Kapasitas dan Produktivitas SDM



Penguatan Resiliensi dan Proteksi Sosial Ekonomi di Tingkat Keluarga dan Masyarakat



Disain Pembangunan Berdaya Saing dan Inklusif bagi Petani dan Nelayan Kecil, serta Pembangunan Maritim



Penguatan Tata Kelola Sumber Daya Alam dan Lingkungan



Instansi	2020	2021	2022	2023	2024	TOTAL
LIPI	15 M	25 M	35 M	30 M	17.50 M	122.5 M
LD & UMKM Center UI	3 M	4 M	6 M	6 M	3 M	22 M
Balitbang Kemendes	2 M	3.50 M	4 M	4 M	2.50 M	16 M
SMERU	2 M	3.50 M	4 M	4 M	2.50 M	16 M
Sajogyo Institute	1.50 M	2.50 M	3.50 M	3 M	2 M	12.5 M
Balitbang Kementan	1.50 M	2.50 M	3.50 M	3 M	2 M	12.5 M
Balitbang Kemensos	1.50 M	2.50 M	3.50 M	3 M	2 M	12.5 M
INDEF	1 M	2 M	3 M	2 M	1 M	9 M
Balitbang KLHK	1 M	1.75 M	3 M	2 M	1 M	8.8 M
Balitbang Kemendikbud	1 M	1.75 M	3 M	2 M	1 M	8.8 M
Balitbang BPN	0.50 M	1 M	1.50 M	1 M	0.50 M	4.5 M
TOTAL	30 M	50 M	70 M	60 M	35 M	245 M



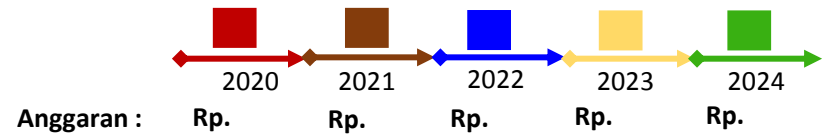
Pengembangan Budaya *entrepreneurship* Berbasis Potensi SDA



8.4.1. Inovasi dan Pengkayaan Seni serta Industri Kreatif

Pelaksana:

[Balitbang Kemendikbud](#), Balitbang Kemenperin, Kementerian Pariwisata, Kementerian Hukum dan HAM, Kementerian KP, LIPI, BeKraf, Perguruan Tinggi, Badan Usaha



Target : Produk inovasi seni yang bersinggungan teknologi analog/digital dengan kebaruan estetik berbasis budaya lokal sebagai penunjang ekonomi kreatif

Karya Seni dan Inovasi Dalam Bidang Ekonomi Kreatif → Pelestarian dan Perlindungan Nilai-Nilai Budaya dan Kearifan Lokal



FOKUS RISET PANGAN

1.1.1.a. Padi Produktivitas Tinggi > 10Ton/ha

Pelaksana : **BalitbangKementan**, PT, LIPI, BATAN, KLHK, BPOM

Target : 2023/2024 Produktifitas Hasil >10ton/ha, Adaptif perubahan Lingkungan, Efisien dan Bernutrisi Tinggi

20 21 22 23 24

SDG Padi berbasis fenotipik dan genomik
(Balitbang Kementan, LIPI, PT, BATAN)

20 21 22 23 24

Teknologi Seleksi Berbasis, Mutasi, Somaklonal variation dan Molekuler
(Balitbang Kementan, LIPI, PT, BATAN)

20 21 22 23 24

Transformasi dan Genom editing untuk biofortifikasi dan efisiensi pupuk
(Balitbang Kementan, LIPI, PT, BPOM, KLHK)



20 21 22 23 24

Peta kesesuaian lahan untuk padi Produktivitas tinggi (Balitbang Kementan, LIPI, PT)

Instansi	2020	2021	2022	2023	2024	Total
BALITBANGKEMANTAN	65 M	52 M	44 M	36 M	35 M	232 M
PT	10 M	8 M	7 M	7 M	7 M	39 M
LIPI	5 M	5 M	5 M	5 M	5 M	25 M
BATAN	3 M	3 M	3 M	3 M	2 M	14 M
KLH	1 M	1 M	1 M	1 M	1 M	5 M
BPOM	1 M	1 M	1 M	1 M	1 M	5 M
Total	85 M	70 M	61 M	53 M	51 M	320 M

20 21 22

Teknologi preservasi dan deteksi cepat mutu beras berbasis IA dan pemanfaatan sekam padi untuk Bioenergi dan nano biosilika
(Balitbang Kementan, LIPI, PT)

20 21 22 23 24

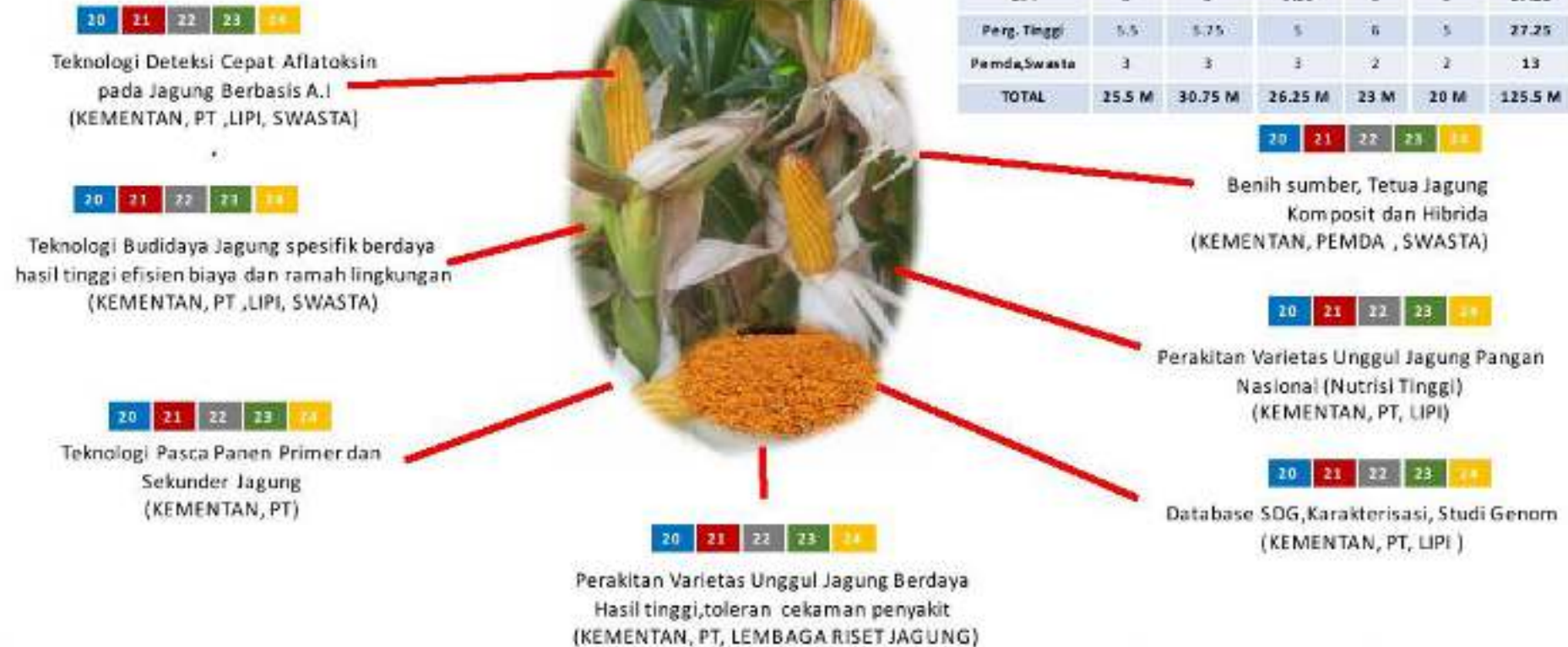
Kelembagaan petani modern dan sistem penyediaan benih berbasis kawasan
(Balitbang Kementan, LIPI, PT, BATAN)

20 21 22 23 24

Teknologi budidaya presisi tinggi efisien biaya, dan ramah lingkungan berbasis IA (pupuk hayati, biopestisida, smart irrigation, digitalisasi alsintan) (Balitbang Kementan, LIPI, PT, BATAN)

1.1.1.b. Jagung Potensi Hasil Tinggi

Pelaksana : BalitbangKementan, LIPI, Perguruan Tinggi(PT), Pemda, Swasta, Lembaga Riset Lain
 Target : 2024 Indonesia mampu memproduksi VUB Jagung Potensi Hasil Tinggi Toleran Cekaman Biotik dan Abiotik dan Bernutrisi Tinggi



1.1.1.c. Kedelai Potensi Hasil Tinggi > 3Ton/ha

Pelaksana : BalitbangKementan, Kemendag, Perguruan Tinggi (PT), LIPI, LAPAN, BATAN, Pemda, Swasta
 Target : 2024 Indonesia mampu memproduksi VUB Kedelai potensi hasil tinggi, toleran cekaman, dan bernutrisi tinggi

20 21 22 23 24
 SDG, VUB toleran cekaman, rekayasa genetik, UML (Kementan, PT, LIPI, Lapan, Batan, Pemda, Sawasta)

20 21 22 23 24
 Regulasi/kebijakan harga kedelai nasional (Kemendag, Kementan, LIPI, BATAN)

20 21 22 23 24
 Teknologi pasca panen primer dan sekunder kedelai berbasis bio industri (Kementan, PT, BATAN)

20 21 22 23 24
 Sistem dan Model Penyediaan Benih hasil Inovasi yang efisien dan efektif untuk diadopsi petani dan komersialisasi (Kementan, PEMDA, SWASTA)



Instansi	2020	2021	2022	2023	2024	TOTAL
Kementan	30M	40M	45M	40M	60M	211M
Kemendag	20M	20M	15M	20M	20M	95M
Perguruan Tinggi	20M	10M	10M	10M	20M	70M
LIPI, BATAN, LAPAN	20M	20M	20M	20M	25M	105M
PEMDA, Swasta	10M	10M	10M	10M	25M	65M
TOTAL	100M	100M	100M	100M	150M	550M

20 21 22 23 24
 Teknologi budidaya Kedelai presisi tinggi untuk berdaya hasil > 3 ton/ha, efisien biaya, dan ramah lingkungan (Peta kesesuaian lahan, pupuk hayati, biopestisida) (Kementan, PT)



1.1.1.d. Model Pengelolaan Dan Pembibitan Sawit Yang Unggul

20 21 22 23 24

99 Aksesori Kamerun & 105 Angola
(Balitbangtan Kementan)

20 21 22 23 24

Varietas tipe baru Cepat berproduksi, lambat meninggi, produksi dan kadar minyak tinggi
(Balitbangtan Kementan, SWASTA, PEMDA)

20 21 22 23 24

Uji produksi dan multilokasi

(Balitbangtan Kementan, SWASTA, PEMDA)

20 21 22 23 24

Teknologi budidaya yang efisien dan ramah lingkungan; Teknologi PHT; Pengolahan CPO & PKO dgn pabrik mini di tingkat petani
(Balitbang Kementan, RPN, Swasta)



Pelaksana : Balitbang, RPN, Batan, Pemda

Target : Benih Kelapa Sawit unggul dengan potensi 2- kali produktivitas nasional

Instansi	2020	2021	2022	2023	2024	TOTAL
Balitbang Kementan	80 M	80 M	80 M	80 M	80 M	400 M
RPN	10,0 M	10,0 M	10,0 M	10,0 M	10,0 M	50,0 M
PT	1,0 M	1,0 M	1,0 M	1,0 M	1,0 M	5,0 M
Pemda	10,0 M	10,0 M	10,0 M	10,0 M	10,0 M	50,0 M
TOTAL	101,0 M	101,0 M	101,0 M	101,0 M	101,0 M	505,0 M

20 21 22 23 24

Produksi dan penyebaran benih unggul, Percepatan peremajaan sawit rakyat dengan tebang bertahap
(KEMANTAN, PEMDA, SWASTA)

1.1.1.e. Bawang Merah dan Bawang Putih Produktivitas Tinggi

Perakitan Varietas Unggul Produksi Tinggi Tahan OPT dan toleran cekaman lingkungan melalui hibridisasi, ploidisasi dan mutasi.

(IPB, KEMENTAN, LIPI, PEMDA)

Perbanyak Massal umbi varietas unggul, untuk penyediaan benih bermutu

(IPB, KEMENTAN, LIPI, UB PEMDA, Swasta)

Perakitan dan Produksi Varietas True Shallot Seed split Umbi

(IPB, KEMENTAN, PEMDA, Swasta)

Pengendalian OPT Ramah Lingkungan

(IPB, KEMENTAN, UGM, PEMDA, Swasta)

Teknologi Pembenh Tanah

(IPB, KEMENTAN, LIPI, PEMDA, Swasta)

Pengembangan Best Practice Produksi Bawang Merah secara presisi

(IPB, KEMENTAN, UB, PEMDA, Swasta)

Target karakter unggul:

1. Produktivitas tinggi, Tahan Cekaman biotik/abiotik
2. TSS Split umbi
3. Produksi massal benih bermutu
4. Teknologi Produksi Presisi
5. Daya Simpan



Anggaran: Rp 22.5M Rp 25.0M Rp 17.5M Rp 15.0M Rp 12.5M
 Target : Peningkatan produktivitas Bawang Merah nasional 13 ton/ha kering askip, Bawang Putih nasional 20 ton/ha umbi basah

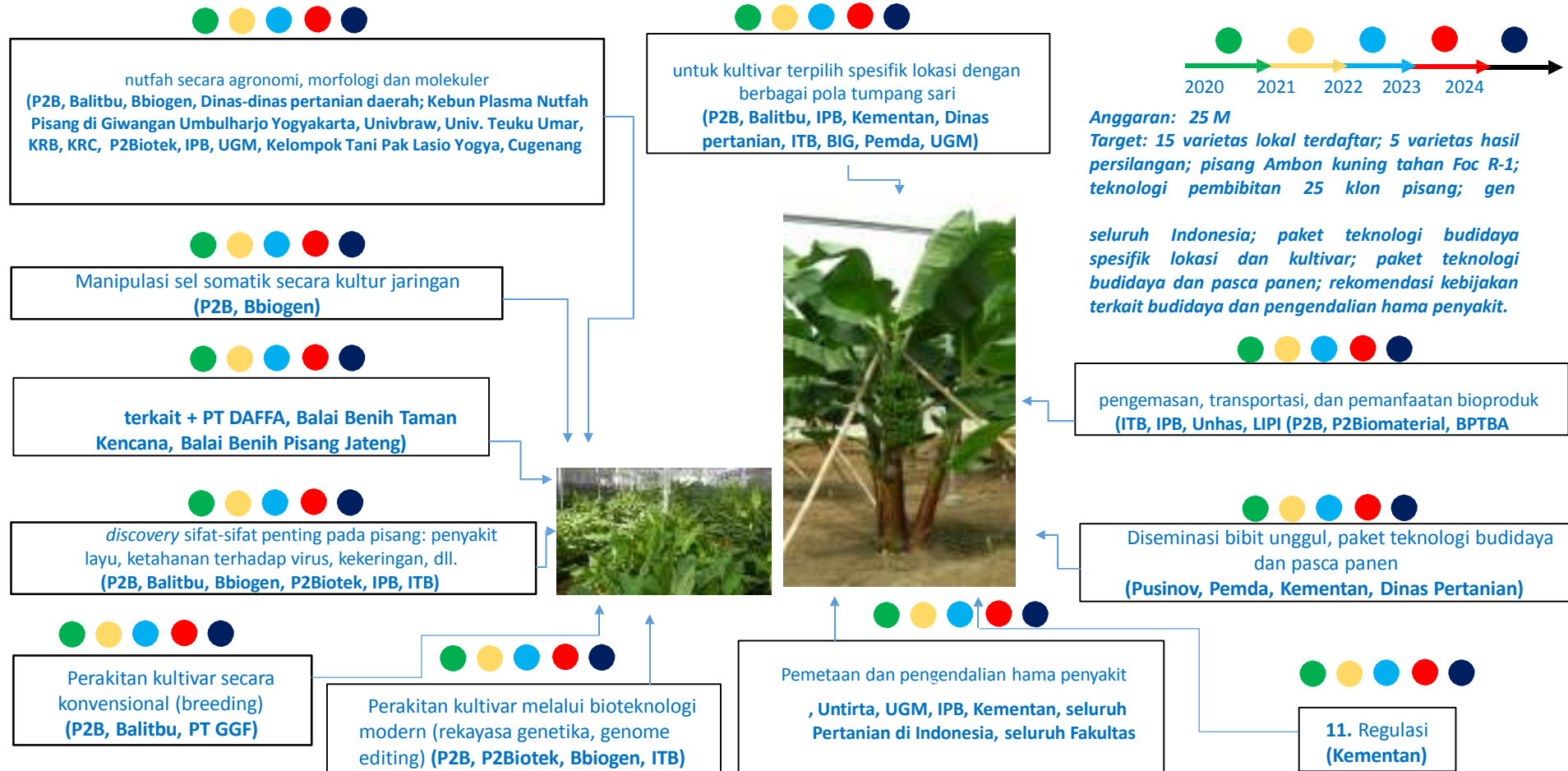
Target antara: 2020: Pengembangan Varietas Unggul
 2021: Produksi Benih Unggul
 2022: Teknologi Produksi Presisi
 2023: Teknologi pasca panen/olahan
 2024: Peningkatan produktivitas bawang nasional

Karakterisasi/produksi benih sumber varietas unggul untuk menjamin ketersediaan benih bermutu **(IPB, KEMENTAN, PEMDA)**

Teknologi Penanganan Pascapanen dan processing **(IPB, KEMENTAN, PEMDA, UB, Swasta)**

Teknologi Pematihan Dormansi Umbi Benih Bawang Putih **(IPB, KEMENTAN, PEMDA, UB, Swasta)**

1.1.1.g. Budidaya Pisang Yang Efisien dan Lestari



1.1.2.a. Bibit Sapi Potong Unggul

Target : 2024 Calon Bibit Unggul Sapi Potong dengan Bobot Sapih ≥ 120 kg dan Bobot Badan ≥ 400 kg (Umur 24 Bulan)

20 21 22 23 24
 Bibit Unggul Sapi Lokal (Produksi dan Kualitas Daging)
 (Balitbang Kementan, BATAN, LIPI)

20 21 22 23 24
 Pengembangan Marker Seleksi untuk Sifat Pertumbuhan, Produksi Karkas, Kualitas Daging, Sifat Reproduksi dan Terapi Gen Penyakit SE
 (LIPI, Balitbang Kementan, IPB, BATAN, Dinas Peternakan, Swasta)

20 21 22 23 24
 Formulasi Ransum dan Pakan Suplemen untuk Peningkatan Kinerja Produksi dan Reproduksi serta Daging Berkualitas
 (Balitbang Kementan, LIPI, BATAN, IPB, UGM, UB, UNHAS, Pemda, PT KAR)



20 21 22 23 24
 Pengembangan Teknologi Reproduksi (Tes Kit Kebuntingan, Tes Kit Kesuburan, Sexing Sperma, Sinkronisasi Estrus, Produksi Sperma Sapi Bali Pooled)
 (Balitbang Kementan, LIPI, Kemen Ristek Dikti, BATAN, IPB, UNHAS, Pemda, PT Caprifarmindo)

20 21 22 23 24
 Pengembangan Sapi Bibit secara Partisipatif
 (UNHAS, Balitbang Kementan, Ristek Dikti, LIPI, Dinas Peternakan dan Pertanian, PT KAR)

20 21 22 23 24
 Pengembangan Vaksin (BGC, SE, Mastitis, Brucellosis, Jembrana), Kit Deteksi Cepat (Campylobacteriosis, Leptospirosis, Brucellosis, Jembrana)
 (Balitbang Kementan, LIPI, IPB, Pusvetma, Pemda, Dinas terkait, Badan Usaha, PT Caprifarmindo)

20 21 22 23 24
 Pengembangan Teknologi Informasi (Data Rekording, Formulasi Ransum dan Pendugaan Bobot Badan)
 (Balitbang Kementan, Perguruan Tinggi, BPPT, Swasta)

20 21 22 23 24
 Pengolahan Pasca Panen Berbasis Bioteknologi
 (LIPI, Balitbang Kementan, IPB, UGM, UB, UNHAS)

Koordinator : Balitbang Kementan,
 Pelaksana: Balitbang Kementan, Kemenristek Dikti, BPPT, LIPI, BATAN, UGM, IPB, Unhas, UB, Dinas Peternakan, Pemda, PT KAR, PT Caprifarmindo, Pusvetma

INSTANSI	2020	2021	2022	2023	2024	TOTAL
Balitbangtan	62,78 M	81,70 M	88,70 M	87,05 M	96,15 M	416,38 M
LIPI	13,93 M	16,28 M	13,58 M	13,65 M	15,34 M	72,77 M
BATAN	1,80 M	1,725 M	1,74 M	1,76 M	1,88 M	8,91 M
Perguruan Tinggi	22,50 M	23,50 M	30,00 M	22,50 M	30,00 M	128,50 M
JUMLAH	100,50 M	122,70 M	133,52 M	124,21 M	142,37 M	623,30 M

1.1.2.b. Galur Ayam/Unggas Lokal Unggul dan Teknologi Pendukung Produktivitas Tinggi serta Tahan Penyakit

Target : 2024 Calon Bibit Unggul Ayam Lokal dengan Produksi Telur \geq 60% dan Bobot Badan \geq 1 kg (Umur 10 minggu)

20 21 22 23 24

Bibit Unggul Ayam Lokal dengan Keunggulan Produksi dan Ketahanan Penyakit
(Balitbang Kementan, IPB, PT Sumber Unggas Indonesia, PT Putra Perkasa Genetika, Himpunan Peternak Unggas Lokal Indonesia)

20 21 22 23 24

Pengembangan Marker Seleksi untuk Sifat Produksi dan Ketahanan Penyakit
(Balitbang Kementan, LIPI, IPB)

20 21 22 23 24

Formulasi Ransum untuk Ayam Lokal berbasis Bahan Pakan Lokal dan Feed Additif
(Balitbang Kementan, Kemen Ristekdikti, LIPI, Dinas Peternakan, PT CIRIL)



20 21 22 23

Kriopreservasi Primordial Germ Cells (PGC) dan Pengembangan Metode Sexing DOC pada Ayam Lokal
(Balitbang Kementan, IPB)

20 21 22 23 24

Pengembangan Vaksin AI ND Inaktif, AI ND IBK Killed, ILT Aktif, dan Kit Deteksi Cepat untuk Penyakit AI, ND, dan Gumboro
(Balitbang Kementan, Ditjen PKH, PT Caprifarmindo, Pusvetma)

20 21 22 23 24

Pengembangan Aplikasi Pencegahan dan Pengendalian Penyakit Ayam Berbasis Android
(Balitbang Kementan, Ditjen PKH, Dinas Peternakan)

20 21 22 23 24

Standarisasi Nasional Kualitas Daging Ayam Lokal dan Penanganan Limbahnya
(UGM)

Koordinator : Balitbang Kementan,

Pelaksana: Balitbang Kementan, Kemen Ristek Dikti, LIPI, Perguruan Tinggi, PT SUI, PT PPG, PT Caprifarmindo, Pusvetma, PT CIRIL, Dinas Peternakan

INSTANSI	2020	2021	2022	2023	2024	TOTAL
Balitbangtan	14,67 M	14,20 M	18,10 M	17,95 M	12,85 M	77,77 M
LIPI	0,50 M	1,30 M	0,80 M	0,80 M	0,80 M	4,20 M
RISTEK	5,00 M	10,00 M	10,00 M	12,00 M	5,00 M	42,00 M
Perguruan Tinggi	2,80 M	2,80 M	2,30 M	2,30 M	3,10 M	13,30 M
JUMLAH	22,97 M	28,30 M	31,20 M	33,05 M	21,95 M	137,47 M

TERIMA KASIH



Website

www.risbang.ristekdikti.go.id



Twitter

@djrisbang



Youtube

Ditjen Risbang



Facebook

Ditjen Risbang



Instagram

@djrisbang



Pengaduan

lapor.go.id



FOKUS RISET ENERGI

2.1.1. Bahan Bakar Nabati dari Minyak Sawit dan Minyak Inti Sawit



Prioritas Riset Nasional 2020-2025

2.2.1. Prototipe PLTN

Pelaksana:
**BATAN, KemenristekDikti, Kemenperin, Kementerian
 ESDM, BPPT, LIPI, BAPETEN, KLHK, PT. PLN, PT. INUKI,
 BUMN Karya, Swasta**



2.2.2. Pembangkit Listrik Tenaga Panas Bumi

Pelaksana : BPPT, PT. PLN, ESDM, PT.Pertamina, PT.Indonesia Power, Kemerperin, PT. NTP, PT Pindad, PT.Barata, Perguruan Tinggi, BUMD, Swasta



TURBIN-GEARBOX-GENERATOR
(BPPT, ITB, PT. NTP, PT. PINDAD, PT. BARATA)



(BPPT, PT. Pertamina Geothermal Energy)



BALANCE OF PLANT
(PT. BBI, PT. Barata, PT. Torishima, PT. Hammon)



SIS. KTRL. & OTOMASI
(BPPT, PT LEN)



Column	2020	2021	2022	2023
BPPT	14.500.000.000			
Kontribusi Industri PLTP			41.000.000.000	15.000.000.000
EOP (BBI, BARATA)		20.000.000.000		
ELEKTRIKAL & ISC (PT. LEN)		15.000.000.000		
COOLING SYSTEM (BBI, BARATA)		14.000.000.000		
PIPING (BBI, BARATA)		15.000.000.000		
SPEL & STRUKTUR (BBI, BBN)		18.000.000.000		
KONSTRUKSI (BBI, BBN)		18.000.000.000		
KONSORSIEN & SLO (BPPT, PT. P)			23.000.000.000	
PLN E	2.000.000.000			
PT. NTP	18.000.000.000			
PT. PINDAD	10.000.000.000			
PT. PDE	4.000.000.000			
ITS	1.000.000.000			
ESDM	600.000.000			
	100.000.000.000	15.000.000.000	41.000.000.000	15.000.000.000

TARGET : KOMERSIALISASI PLTP STANDARD NASIONAL

2.3.1. Baterai Lithium untuk Penyimpanan Energi dan Charging Station

2020	2021	2022	2023	2024
420M	460M	524M	552,4M	585,6M

Research Actors in Battery :

UNS, Pertamina, LIPI, BPPT, NIPRESS, LEN, Kementerian ESDM, Kemenperin

Target 2024

Pemenuhan Produksi sel untuk pasar. Stasioner (100%); Kendaraan (75%)

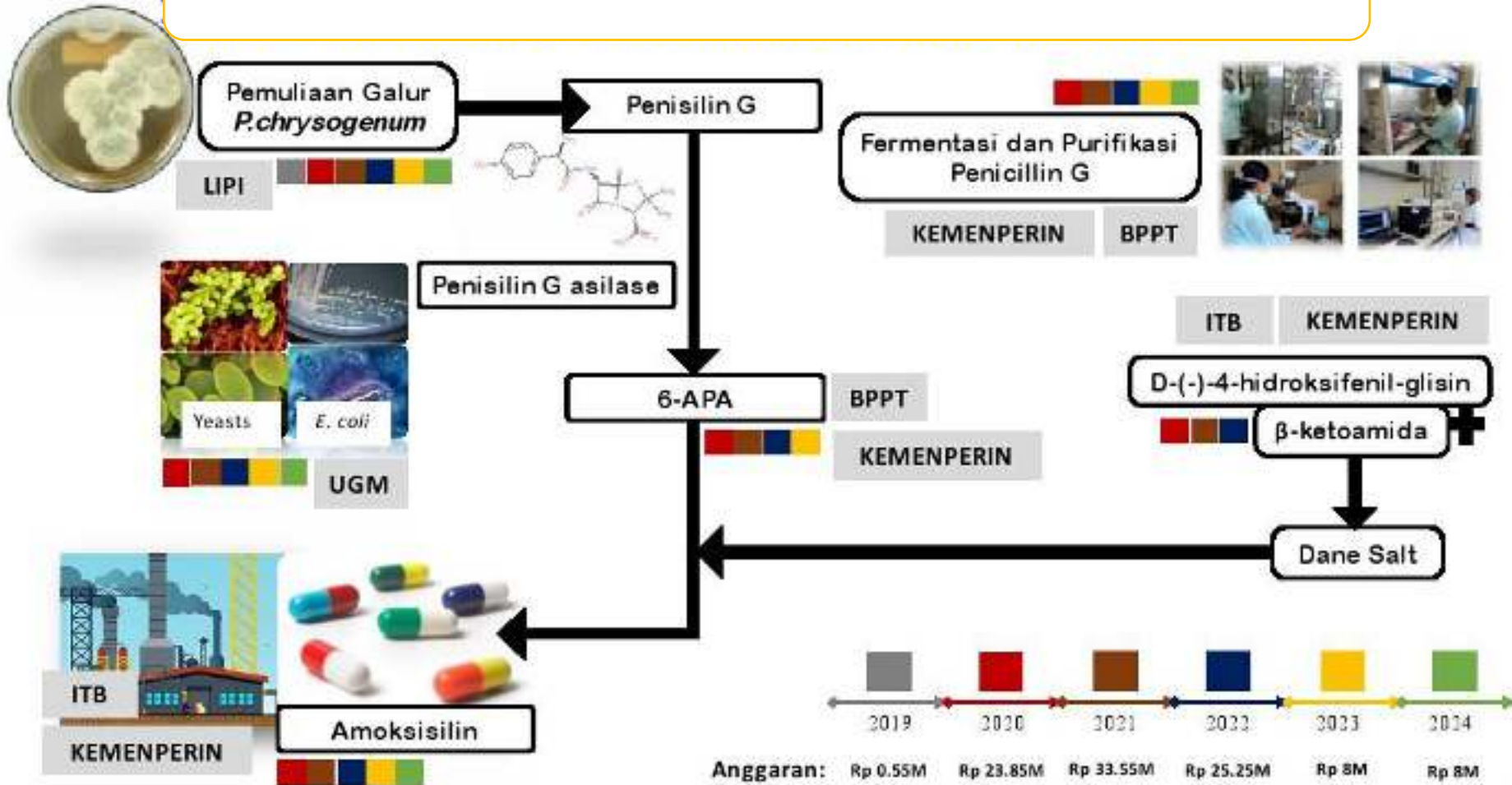
Fast Charging handal produksi DN





FOKUS RISET KESEHATAN

3.1.1.a Amoksisilin

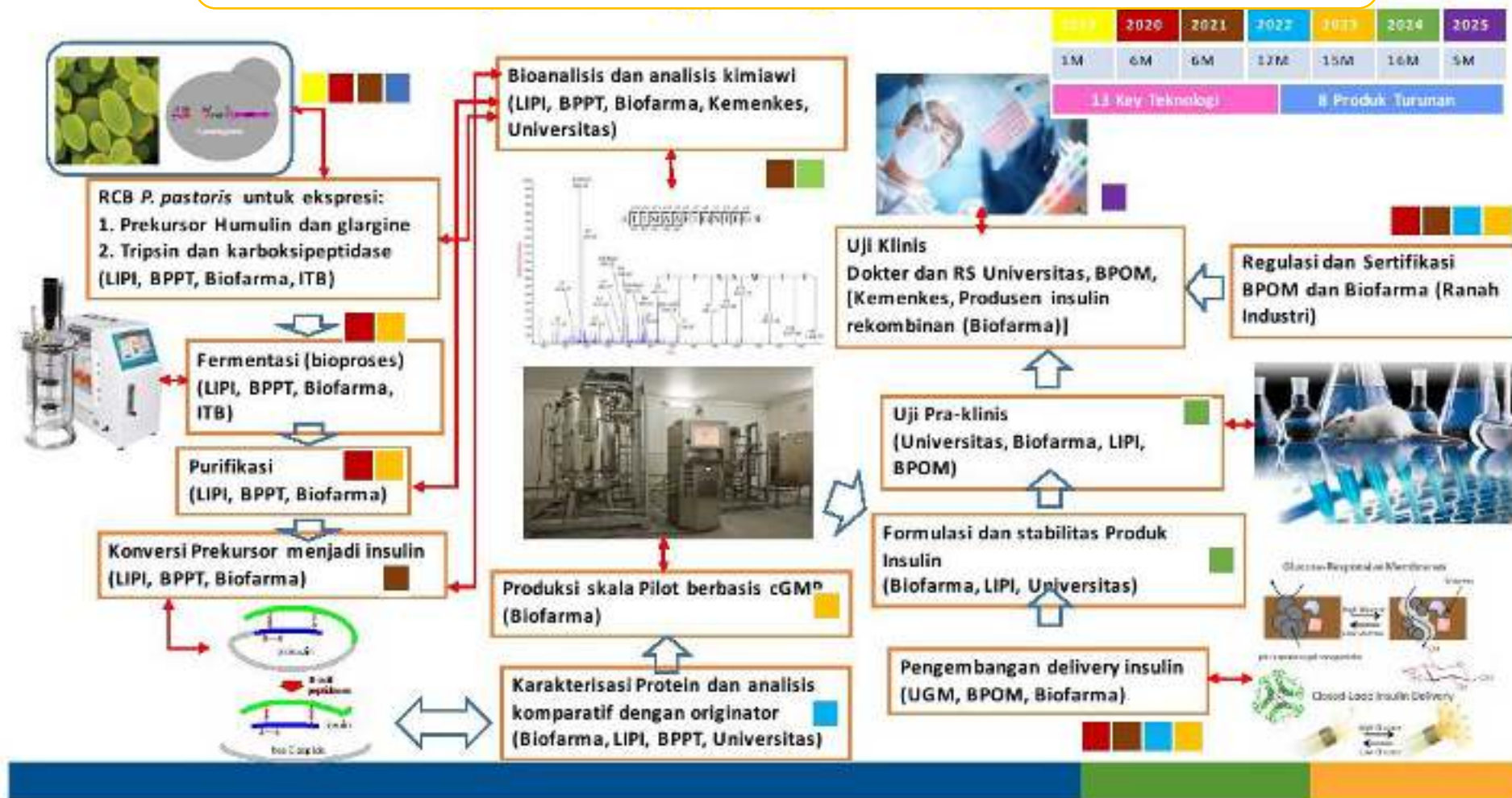


2019	2020	2021	2022	2023	2024
4 M	26,5 M	7,5 M	100 M	22 M	40 M

3.1.1.b Parasetamol

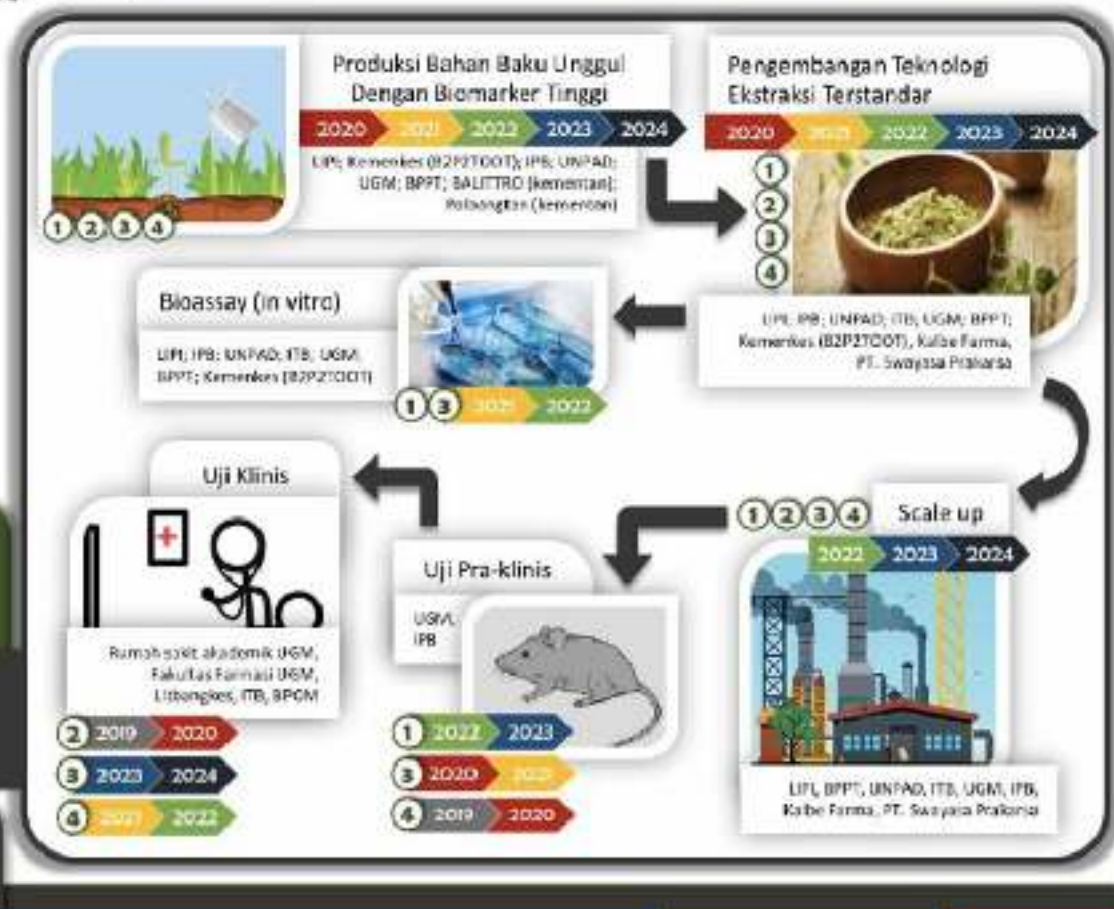


3.1.1.c Insulin

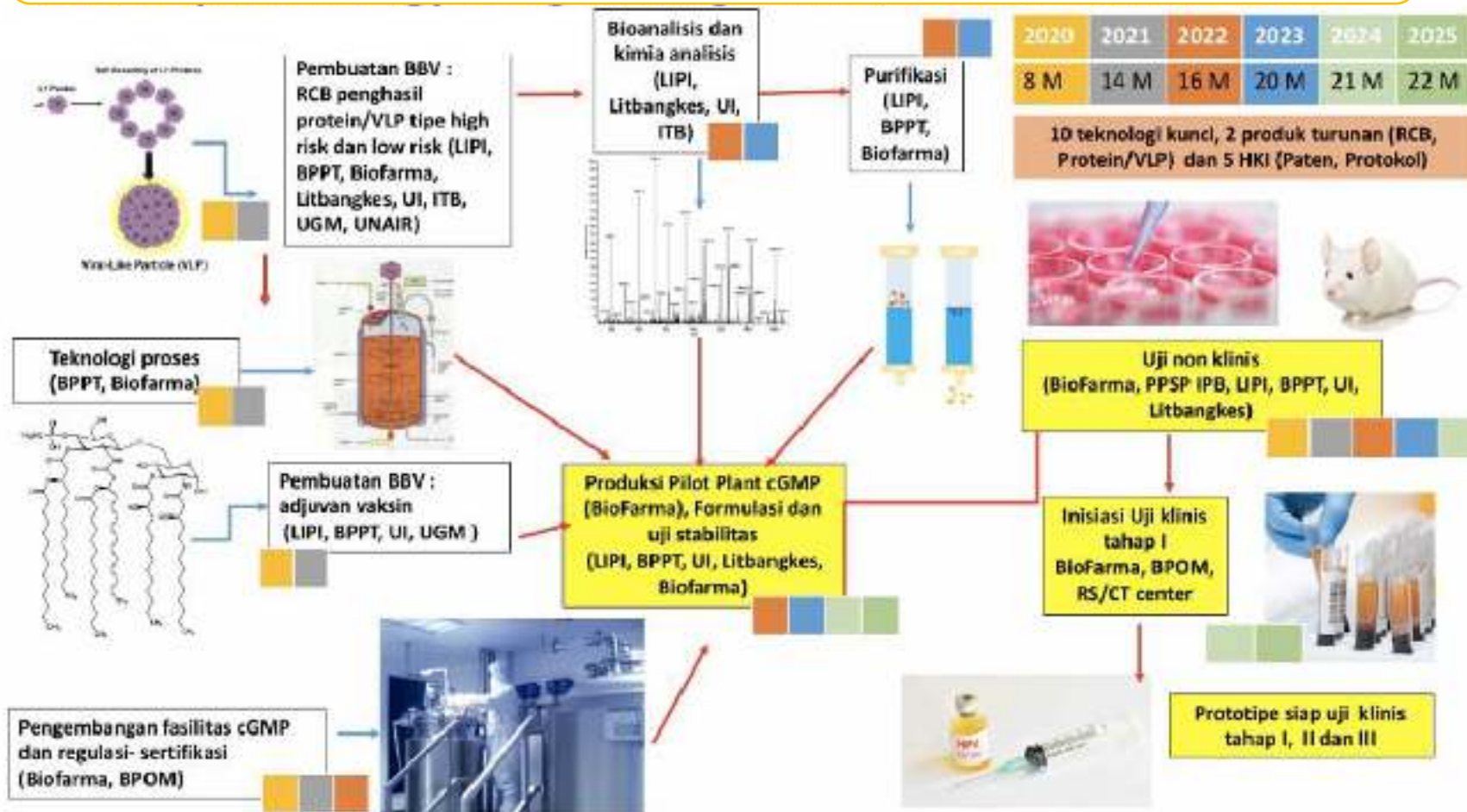


3.1.1.d OHT dan Fitofarmaka

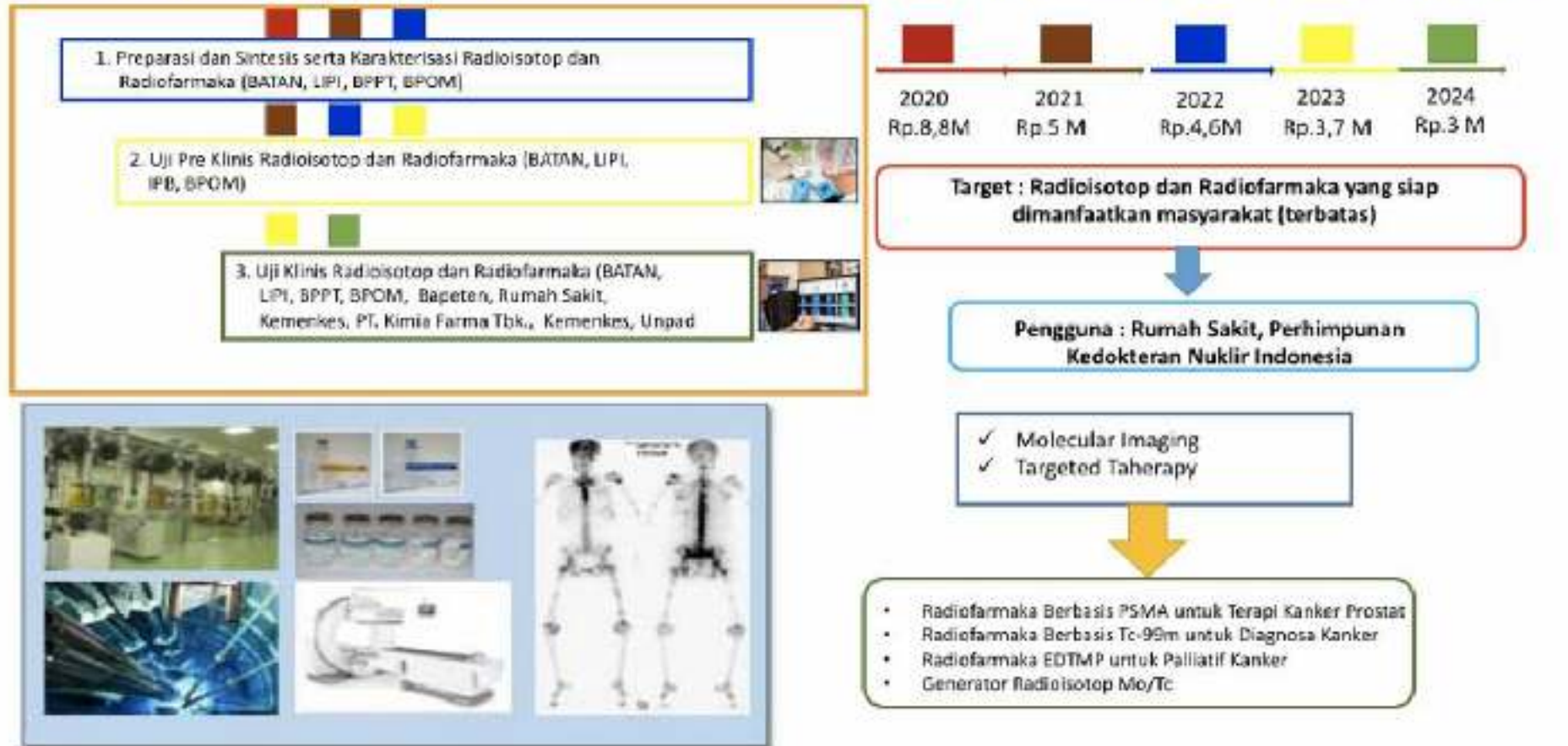
PENGEMBANGAN OBAT BERBASIS OHT DAN FITOFARMAKA HIPERTENSI



3.1.1.e Vaksin Rekombinan HPV

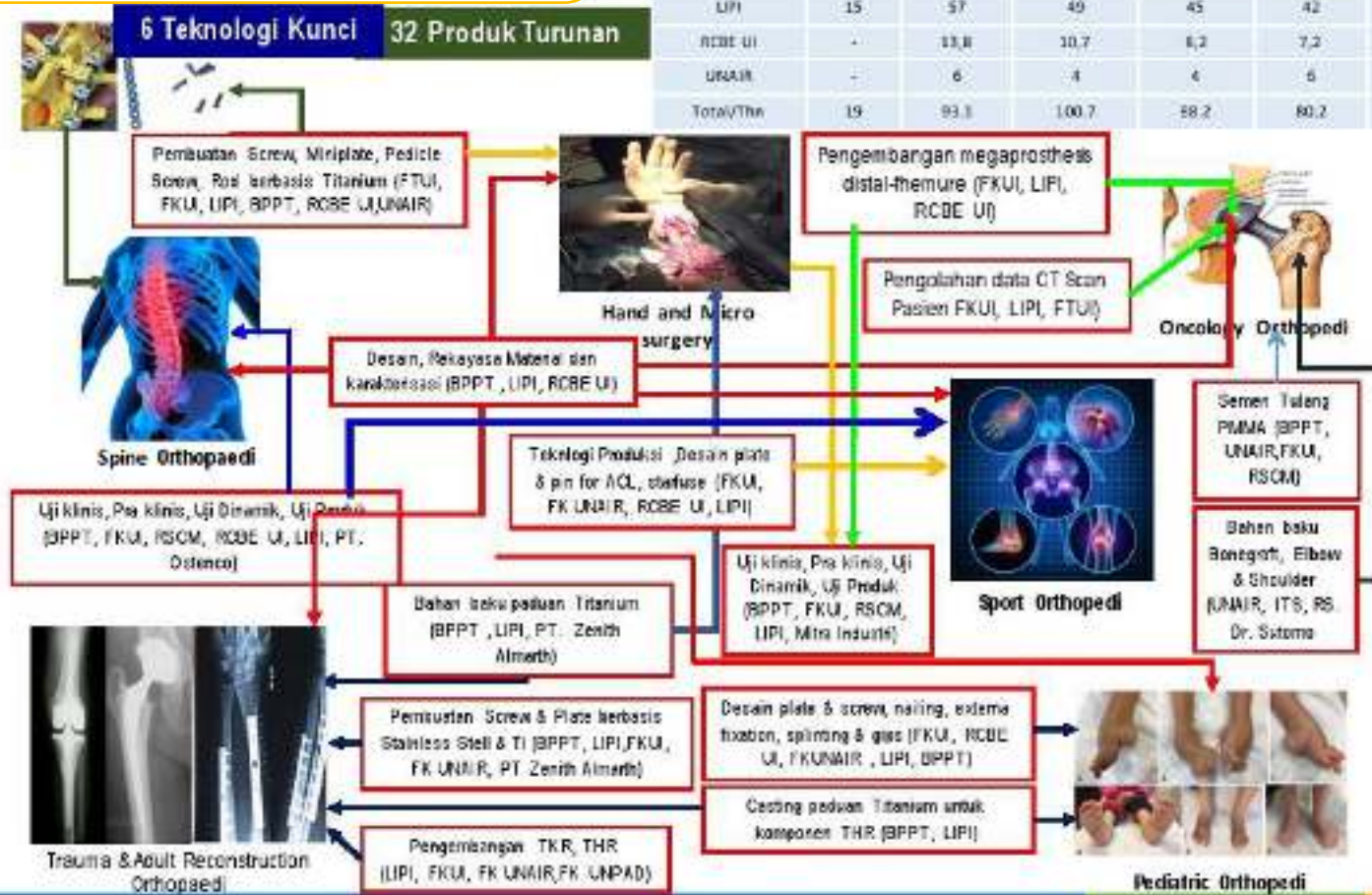


3.1.1.f Radioisotop & Radiofarmaka

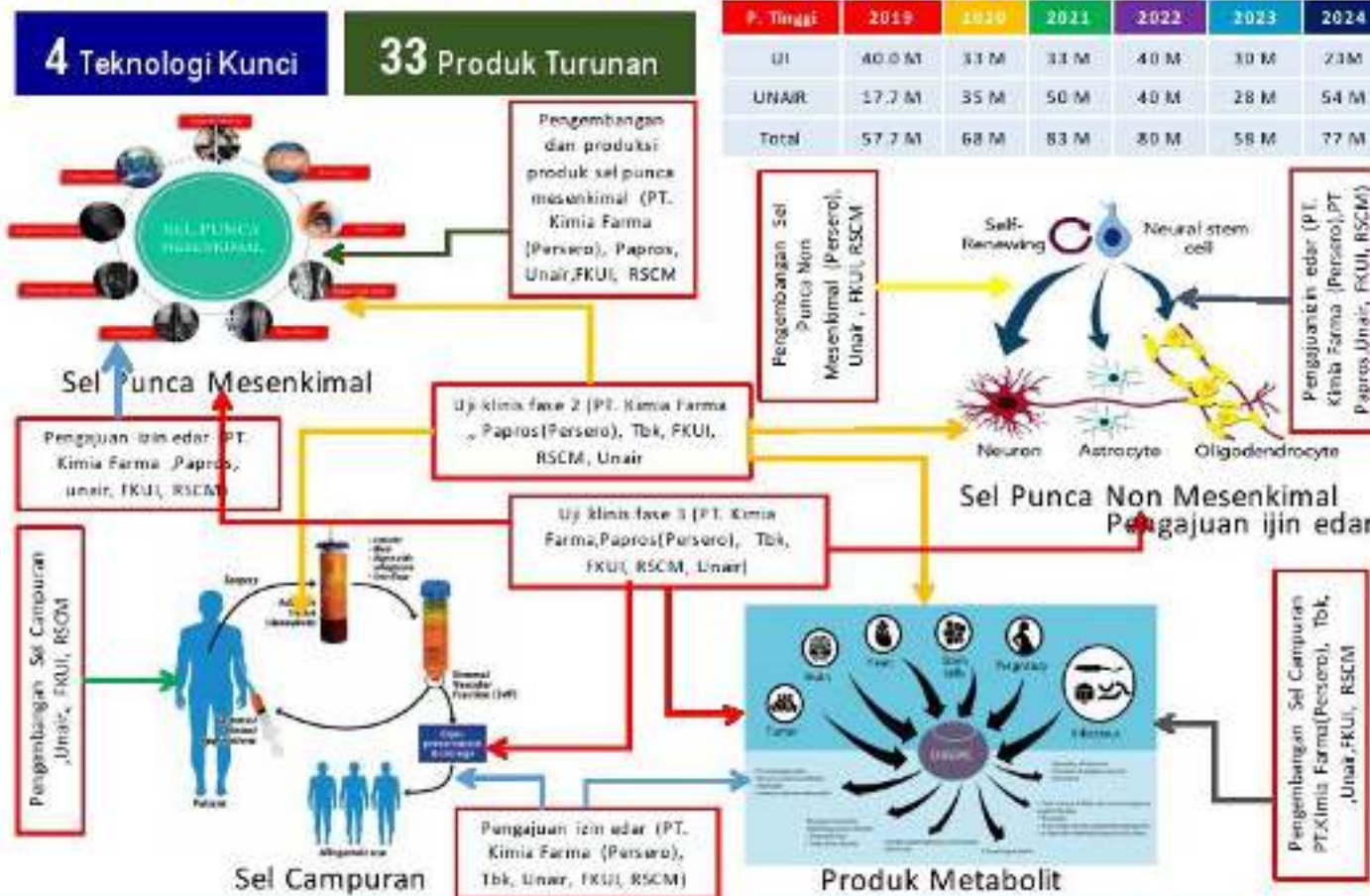


3.2.1.a Implan Tulang

Lembaga/PT	2019 (M)	2020 (M)	2021 (M)	2022 (M)	2023 (M)	2024 (M)	Tot/ PT lembaga
BPPT	4	10.1	37	31	25	19	132.3 M
LIPI	15	57	49	45	42	37	245 M
RCBE UI	-	13.8	10.7	6.2	7.2	7.3	47.2 M
UNAIR	-	6	4	4	6	6	26 M
Total/Tha	19	93.1	100.7	88.2	80.2	69.3	



3.3.1. Stem Cell dan Produk Metabolit



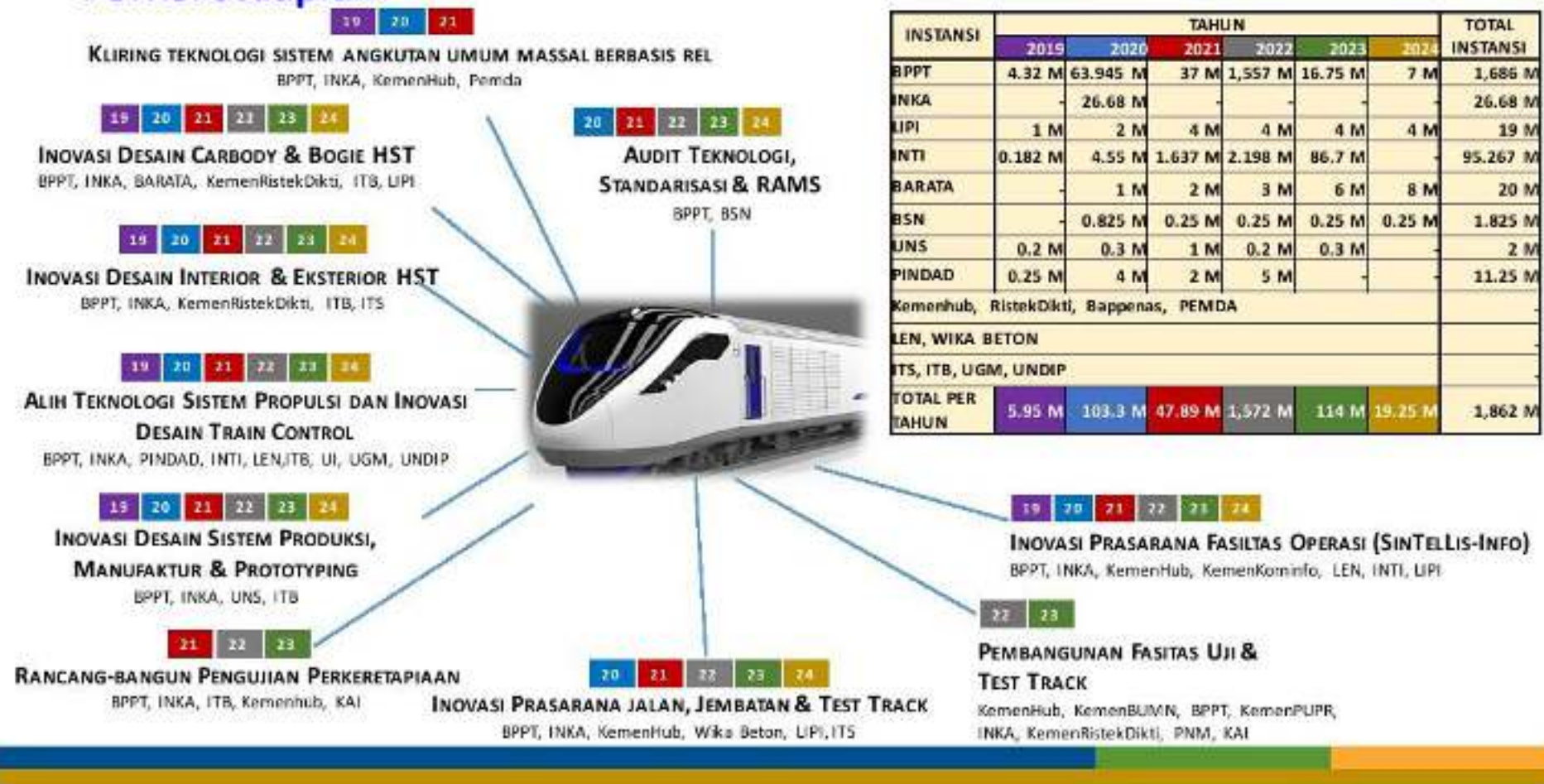
Koordinator: UI/UNAIR
 Anggota: Badan POM,
 Kemenkes, UGM,
 UNPAD, PT. Kimia Farma,
 PT. Bio Farma, PT. Kalbe
 Farma, PT. Indofarma



FOKUS RISET TRANSPORTASI

4.1.1. Prototipe Kereta Cepat dan Kereta Api Perkotaan dengan TKDN 80%

Pelaksana : BPPT, INKA, KAI, KemenHub, KemenRistekDikti, KemenPUPR, KemenBUMN, KemenKominfo, Pemda, LIPI, BSN, PINDAD, BARATA, LEN, INTI, WIKA BETON, ITB, ITS, UNS, UI
 Target : 2023/2024 Indonesia mampu prototipe HST dan TKDN KA Perkotaan 80%



4.1.2. N219 Amphibi

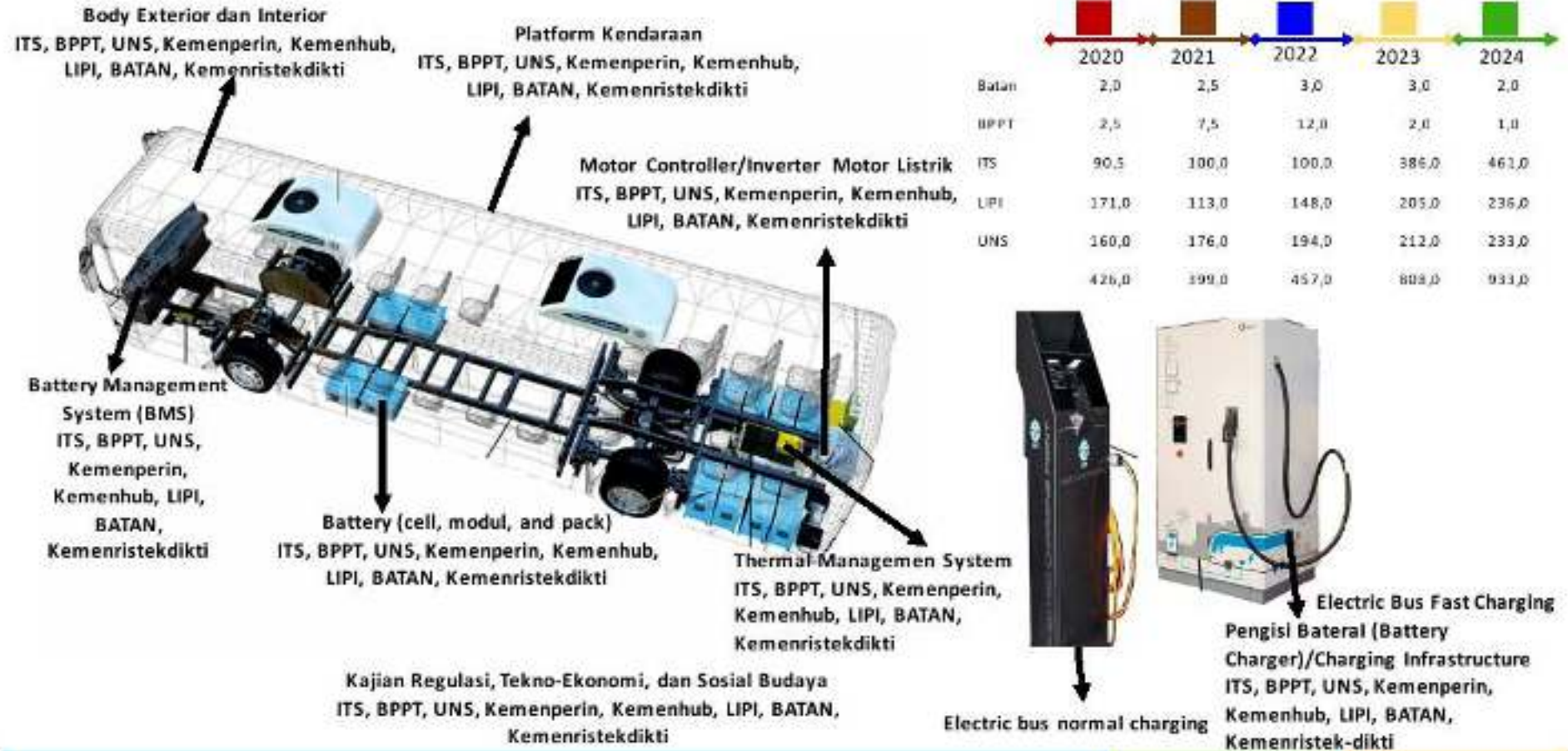
Pelaksana : LAPAN, BPPT, PTDI, Kemenhub, PUPR

Target : 2023/2024 Indonesia mampu memproduksi pesawat Amphibi

INSTANSI	2019	2020	2021	2022	2023	2024	TOTAL
LAPAN	113 M	58 M	115,5M	16,3 M	55,7M	8,6M	261,3 M
BPPT	113 M	14,1 M	15,1 M	129 M	9,2 M	4,5 M	58,2 M
KEMENHUB	1,2 M						1,2 M
TOTAL	248 M	59,8 M	140,7 M	292 M	649 M	112 M	1305 M



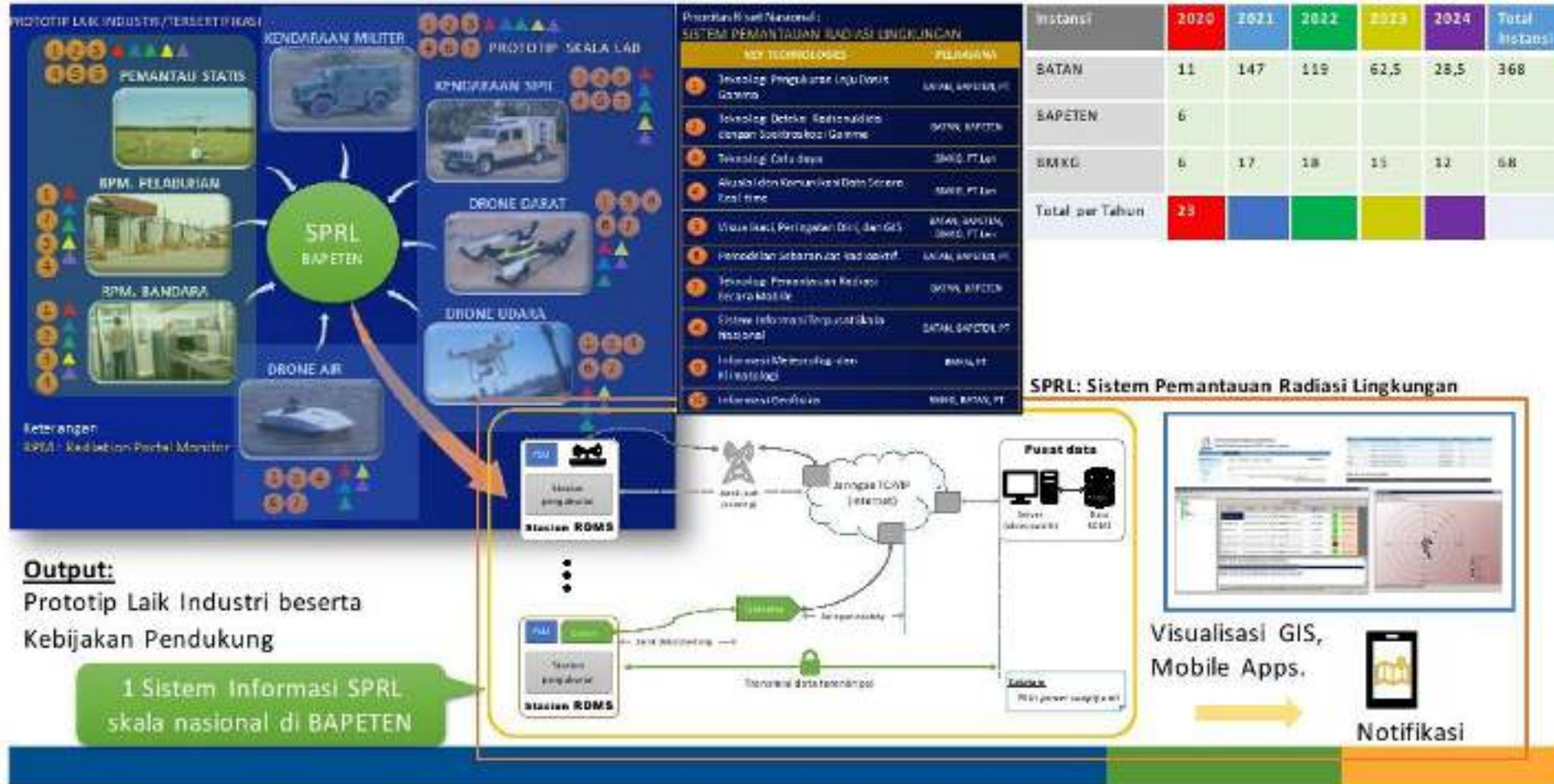
4.1.3. Kendaraan Listrik





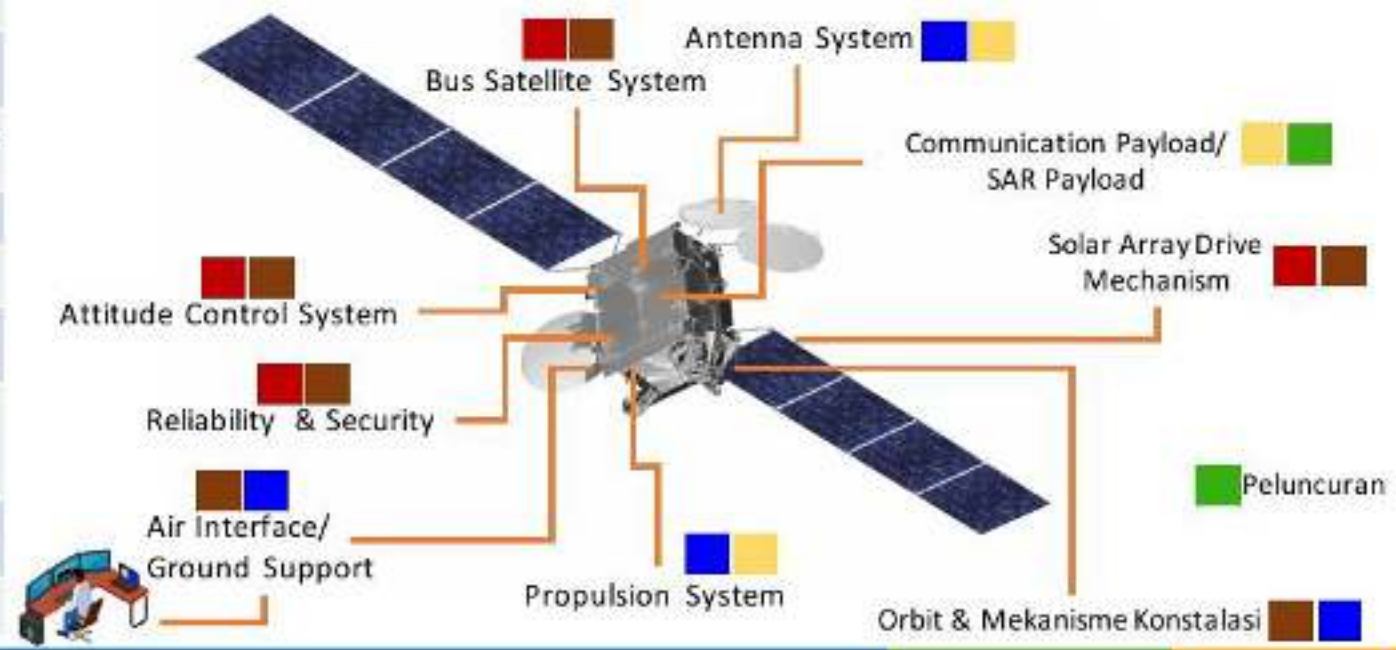
FOKUS RISET REKAYASA KETEKNIKAN

5.1.1. Sistem Pemantauan Radiasi Lingkungan

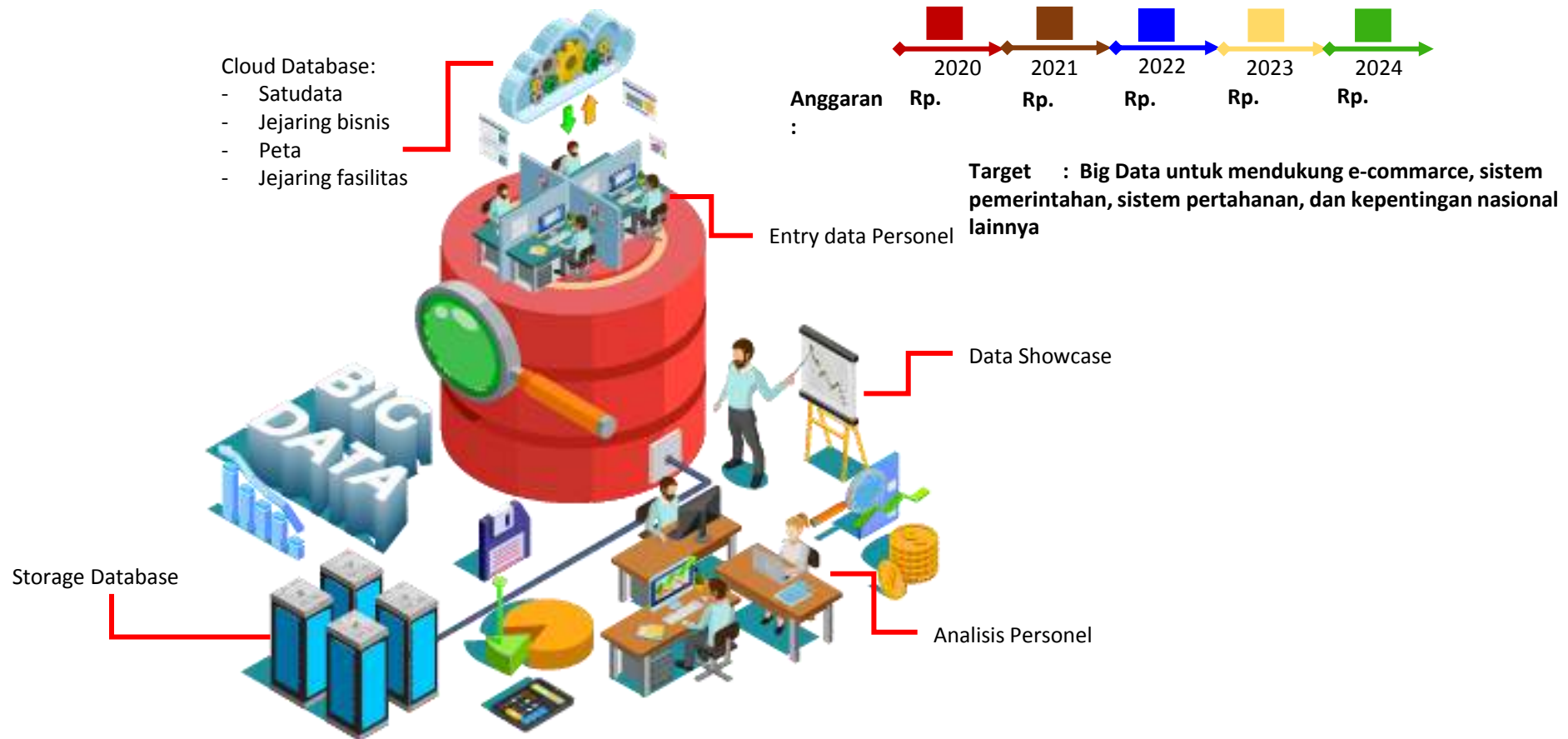


5.2.1. Satelit Konstelasi Komunikasi Orbit Rendah

Key Technology	Pelaksana
Bus Satellite System	LAPAN, LIPI, Telkomsat, INTI
Air Interface & Ground Support	LAPAN, Telkomsat
Attitude Control System	LAPAN, INTI
Reliability & Security	INTI, Telkomsat
Antenna System	LAPAN, INTI
Propulsion System	LAPAN
Solar Array Drive Mechanism	LAPAN, INTI
Orbit & Mekanisme Konstelasi	LAPAN
Communication Payload	LAPAN, Telkomsat, INTI
SAR Payload	LAPAN, ITB, ITS



5.3.1. Sistem Big Data Nasional

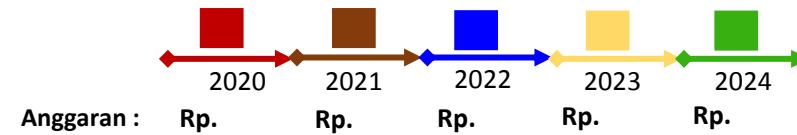


Pelaksana: **Balitbang Kemkominfo**, Balitbang Kementan, Balitbang Kemendagri, BPPT, LIPI, LAPAN, BATAN, Balitbang KLHK, Balitbang Kemenperin, Balitbang Kemenhub, Balitbang PUPR, BIG, Balitbang Kemenkumham, BSSN, ANRI, BSN, Perguruan Tinggi, Badan Usaha

5.4.1. Antioksidan dan Anti aging (kecantikan)



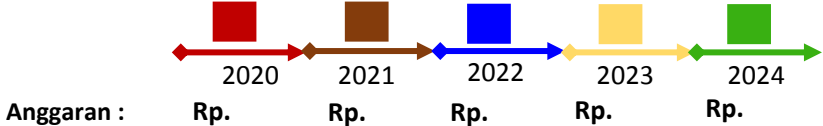
Pelaksana: [Balitbang KKP](#), Balitbang Kemenperin, BPPT, BATAN, Balitbang Kemenkes, Kemenko Kemaritiman, Balitbang Kemenaker, Balitbang KLHK, Balitbang ESDM, LIPI, BPOM, BSN, Perguruan Tinggi, Badan Usaha



Target : Produk Antioksidan dan Anti Aging (kecantikan)

5.5.1. Tekstil berbahan baku ramie yang ramah lingkungan

Pelaksana: **Balitbang Kemenperin**, BPPT, LIPI, BATAN, Balitbang KLHK, BSN, Perguruan Tinggi, Badan Usaha

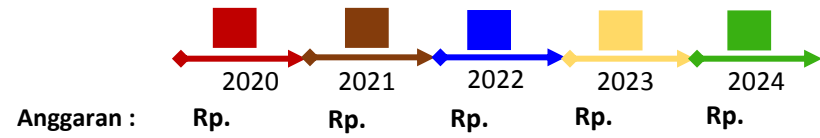


Target : Tekstil berbahan baku ramie yang ramah lingkungan

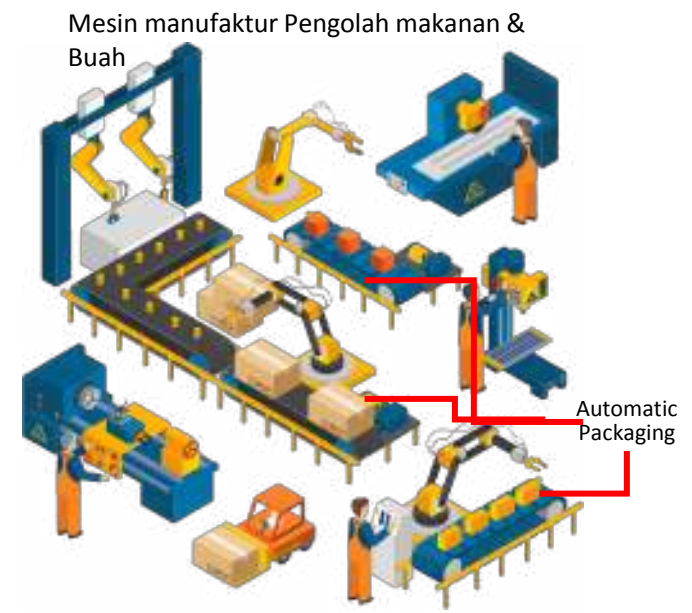
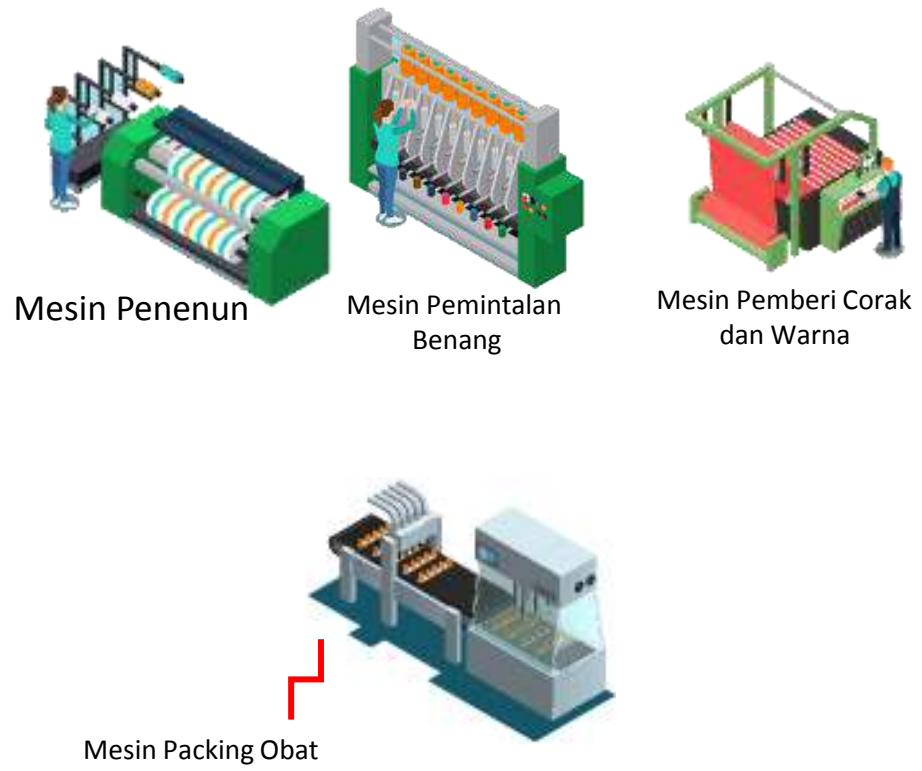


5.6.1. Collaborative Robot Machine

Pelaksana:
Balitbang Kemenperin, BPPT, ITB, ITS, BSN, PT. INTI, PT. LEN, PT. Krakatau Stell



Target : prototype mesin industri



Catatan: Industri yang butuh mesin juga tekstil, obat-obatan, kimia, dll



FOKUS RISET PERTAHANAN & KEAMANAN

6.1.1. PUNA/PTTA MALE Kombatan



Unit dalam Milyar Rupiah

Instansi	Tahun					Total Instansi
	2020	2021	2022	2023	2024	
BPPT	90	131,5	45,2	29,3	6	302
LAPAN	50	115	45	30	35	275
Poohan Kemhan	30	30	-	-	-	60
Balitbang Kemhan	27,5	42	60	34	75	238,5
Dislitbang AU	4,5	5	-	-	-	9,5
Total per Tahun	202	323,5	150,2	93,3	116	

PLATFORM
 Aerodinamika, Struktur, Propulsi, Light Matrial, Manufaktur, Test Struktur
 (BPPT, LAPAN, Balitbang Kemhan, Dislitbang AU, ITB, PT DI)

UJI TERBANG (Konsorsium)

SERTIFIKASI TIPE PRODUK MILITER (IMAA) (Puslaik Kemhan)



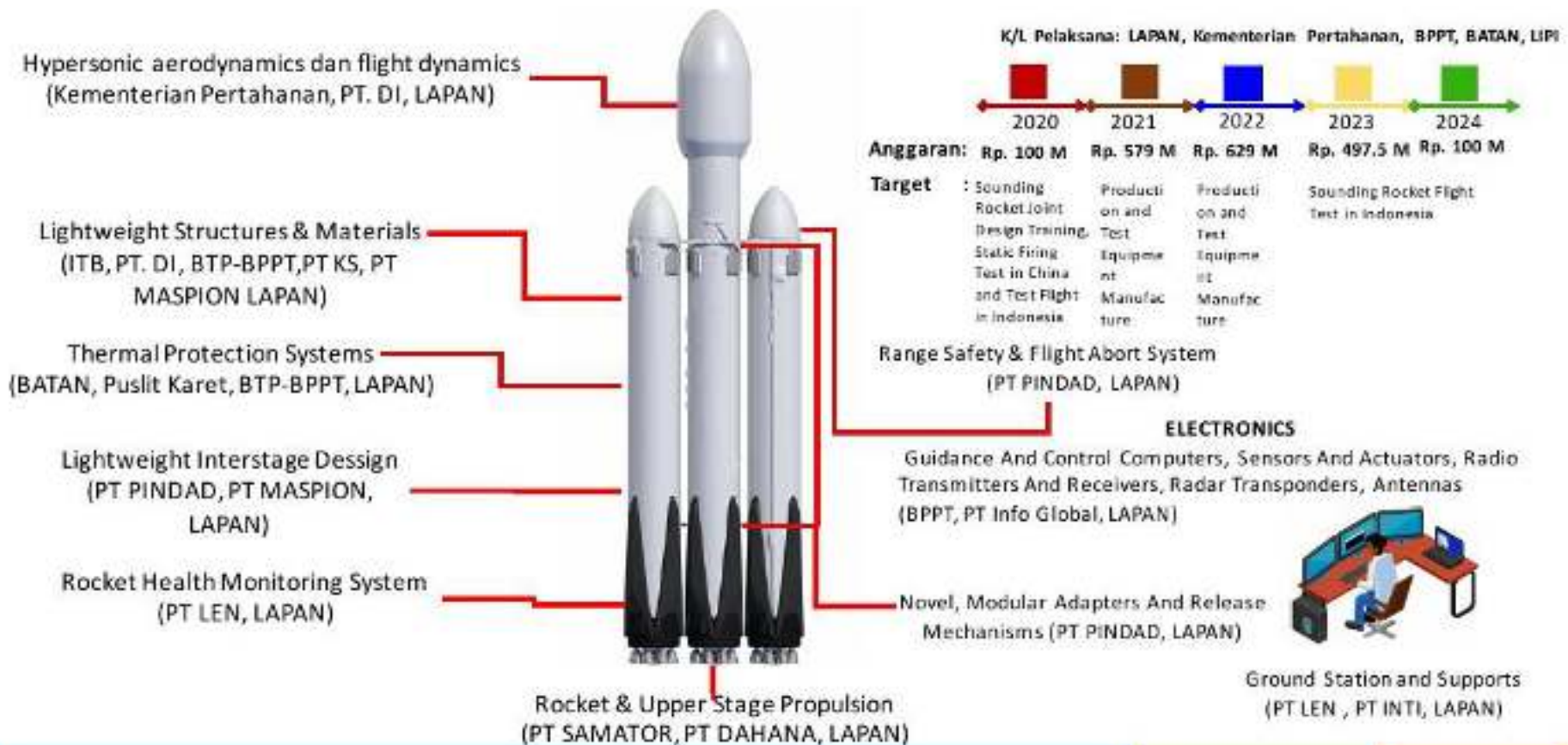
Desain 3D Konsorsium PUNA/PTTA MALE Kombatan

MISSION SYSTEM
 SIL, HIL, Hardware AFCS, Store Management System, Datalink
 (LAPAN, Poohan Kemhan, Balitbang Kemhan, BPPT, ITB, PT Len)

WEAPON SYSTEM
 Fire/Combat Control Computer, Launching Control Unit, Launcher, Pylon
 (Balitbang Kemhan, Dislitbang AU, BPPT, ITB, PT DI, PT Len)



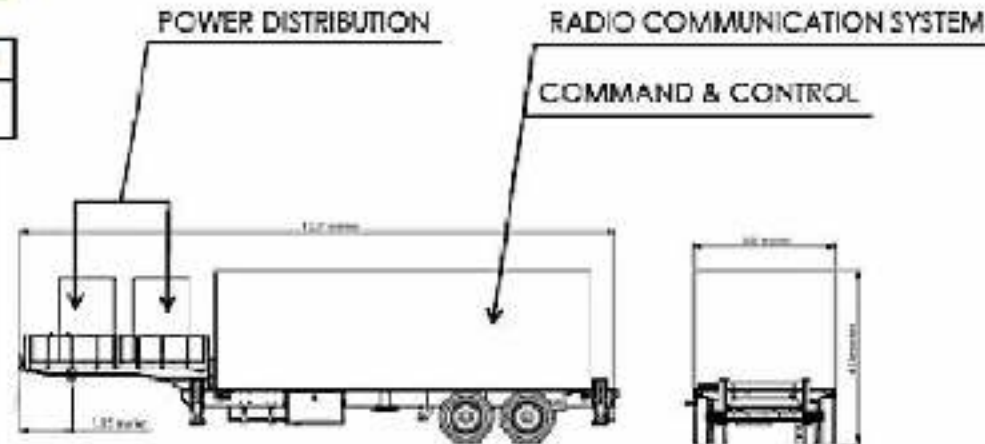
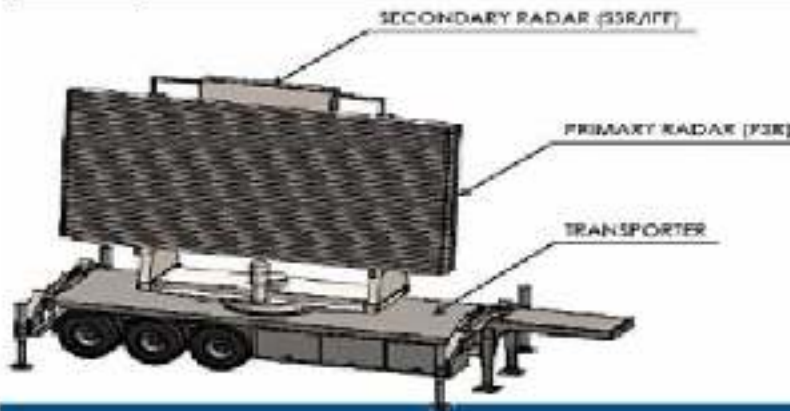
6.2.1. Roket Dua Tingkat



6.3.1. Radar Pertahanan Udara Nasional Ground Control Intercept (GCI)

Key Technology	Pelaksana
Radar Sekunder (3) : Antena SSR/IFF/SSR/IFF, Transmitter/Receiver SSR/IFF, Processor & Control SSR/IFF	Ristekdikti, LEN, Inti, Balitbang Kemhan, LIPI, BPPT, Litbang AU, Infoglobal, Solusi 247, RTI, ITB, ITS, Tel-U
Radar Primer (PSR) (2) : Antena System, Transmitter/Receiver, Radar Processor, Radar Display & Operation, Branching Network, Analog Signal Processor dan Signal Generation	Ristekdikti, LEN, Inti, Balitbang Kemhan, LIPI, BPPT, Litbang AU, Infoglobal, Solusi 247, RTI, ITB, ITS, Tel-U
COMMAND & CONTROL (C2) SYSTEM (3)	Ristekdikti, LEN, Inti, Balitbang Kemhan, LIPI, BPPT, Litbang AU, Infoglobal, Solusi 247, RTI, ITB, ITS, Tel-U
RADIO COMMUNICATION SYSTEM (4)	Ristekdikti, LEN, Inti, Balitbang Kemhan, LIPI, BPPT, Litbang AU, Infoglobal, Solusi 247, RTI, ITB, ITS, Tel-U
POWER GENERATION SYSTEM (5)	Ristekdikti, LEN, Inti, Balitbang Kemhan, LIPI, BPPT, Litbang AU, Infoglobal, Solusi 247, RTI, ITB, ITS, Tel-U
TRANSPORTER (6)	Ristekdikti, LEN, Inti, Balitbang Kemhan, LIPI, BPPT, Litbang AU, Infoglobal, Solusi 247, RTI, ITB, ITS, Tel-U

	2020	2021	2022	2023	2024
	(1), (6)	(2)	(3)	(4)	(5)
Anggaran	Rp. 125M	Rp. 100 M	Rp. 75 M	Rp. 50 M	Rp. 50M
Target	Tahun 2024 beroperasi Radar Pertahanan Udara (GCI) Nasional				





FOKUS RISET KEMARITIMAN

7.1.1.a Kapal CPO Tanker

Pelaksana: BPPT, ITS, Kemenhub, PT.PAL Indonesia, PT. BKI

Target: 2023/2024 Indonesia mampu memproduksi sendiri kapal CPO Tanker

Instansi	Fasen	Tahun					Total Instansi
		2020	2021	2022	2023	2024	
BPPT	Desain, analisa numerik dan pengujian model	4,825	1,55	7,15	0,45	0,2	14,575
ITS	Desain struktur & konstruksi tinggi	0,125	0,325	0,25	-	-	0,7
KEMENHUB	Regulasi, desain cargo handling & sistem hazard	0,425	0,375	0,325	-	-	1,125
PT. PAL	Produksi, Material, sistem produksi	0,325	0,55	25,9	150,8	100,25	277,725
PT. BKI	Rata, Surveyor, Quality Control	0,300	0,725	1,125	0,5	0,250	2,9
Total Per Tahun		5,9	3,925	24,75	151,75	100,7	



7.1.1.b Kapal Mini LNG

Pelaksana:

BPPT Koordinator

ITS, Kementerian ESDM,

Kementerian Perhubungan, ,

Kementerian Perindustrian , SKK

Migas, PT. PLN, PT.PAL, PT.BKI

2. Pemanjapan pemanfaatan regulasi sebagai acuan rancang bangun kapal mini LNG

[BPPT, Kementerian ESDM, Kementerian Perhubungan, SKK Migas, Kemenperin, PT. BKI, ITS]

1. Misi teknologi pengembangan Kapal Mini LNG
[BPPT, ITS, Kemenhub, Kementerian ESDM, PT. PLN, PT.PAL, PT.BKI]



Instansi	Tahun					Total Instansi
	2020	2021	2022	2023	2024	
BPPT	250	1.250	900	800	1.150	4.450
ESDM	250					250
Kemenhub	250					250
PT. BKI	100	200	200	200	200	800
PT. PLN	250				100	350
PT. PAL	450	1.000	450.000	250.000	500	700.950
ITS	500	800			100	1.400
Total per Tahun	3.450	3.000	454.000	251.000	2.000	712.450

* Dalam Juta Rupiah.

3. Perancangan kapal mini LNG
[BPPT, ITS, PT PAL Ind, PT. BKI]

4. Pembangunan Kapal Mini LNG
[BPPT, PT PAL, PT.BKI, PT PLN]

5. Teknologi operasional, perawatan, dan perbaikan Kapal Mini LNG dan rekomendasi teknologi kapal LNG lebih lanjut.
[BPPT, PT.PAL, PT.BKI, ITS, PT PLN]



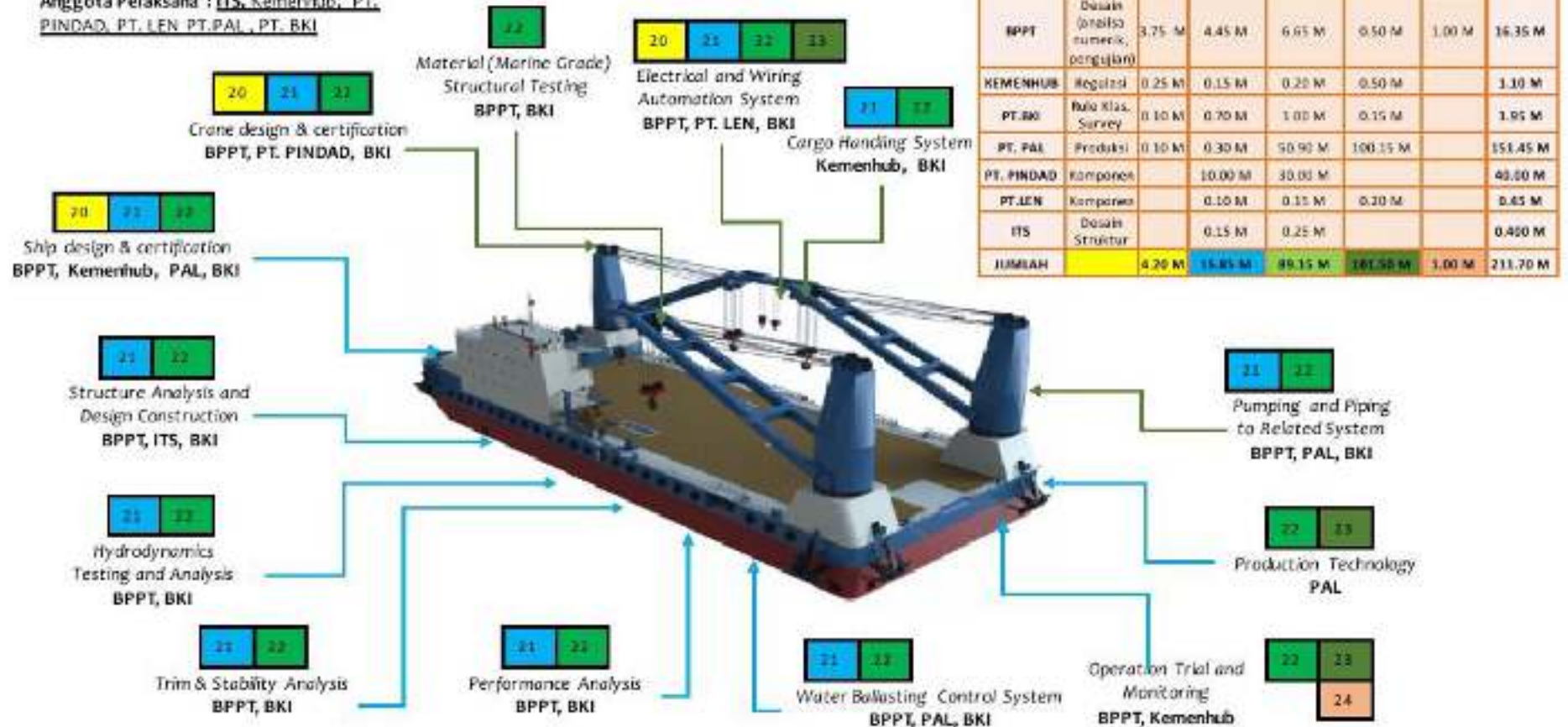
Anggaran : Rp. 3,45 M Rp. 3 M Rp. 454 M Rp. 251 M Rp. 2 M

Target : Prototype Kapal Mini LNG yang siap Operasi dan siap Produksi



7.1.1.c Crane Barge

Koordinator : BPPT
 Anggota Pelaksana : ITS, Kemenhub, PT. PINDAD, PT. LEN, PT. PAL, PT. BKI

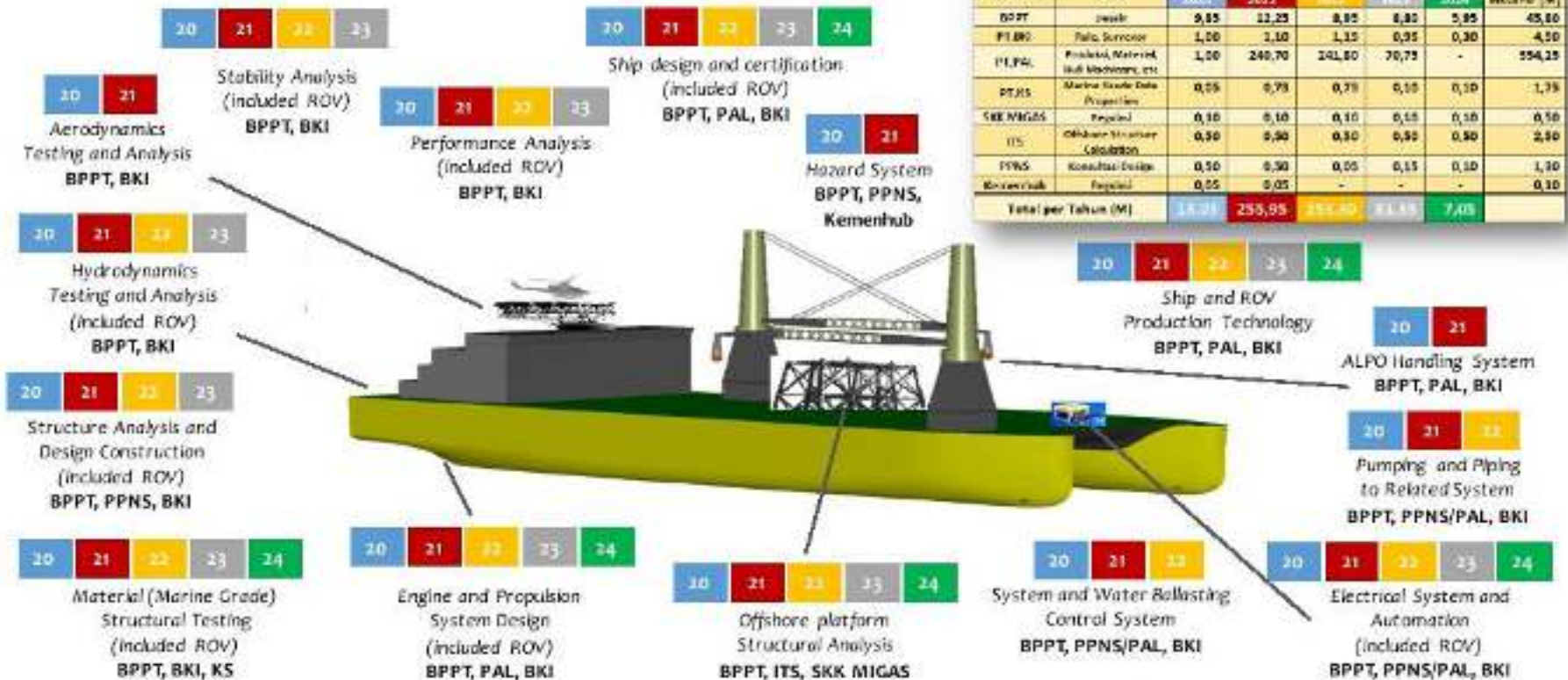


INSTANSI	Peran	2020	2021	2022	2023	2024	TOTAL
BPPT	Desain (analisa numerik, pengujian)	3,75 M	4,45 M	6,65 M	0,50 M	1,00 M	16,35 M
KEMENHUB	Regulasi	0,25 M	0,15 M	0,20 M	0,50 M		1,10 M
PT. BKI	Bula Klas, Survey	0,10 M	0,70 M	1,00 M	0,15 M		1,95 M
PT. PAL	Produksi	0,10 M	0,30 M	50,90 M	100,15 M		151,45 M
PT. PINDAD	Komponen		10,00 M	30,00 M			40,00 M
PT. LEN	Komponen		0,10 M	0,15 M	0,20 M		0,45 M
ITS	Desain Struktur		0,15 M	0,25 M			0,40 M
Jumlah		4,20 M	16,85 M	89,15 M	101,50 M	1,00 M	213,70 M

7.1.1.d Wahana Angkut ALPO

Pelaksana: BPPT, PPNS, ITS, SKK MIGAS, Kemenhub, PT.PAL Indonesia, PT. BKI, PT.KS

Target: 2024 Indonesia mampu memproduksi sendiri wahana angkut ALPO (Decommissioning Vessel)



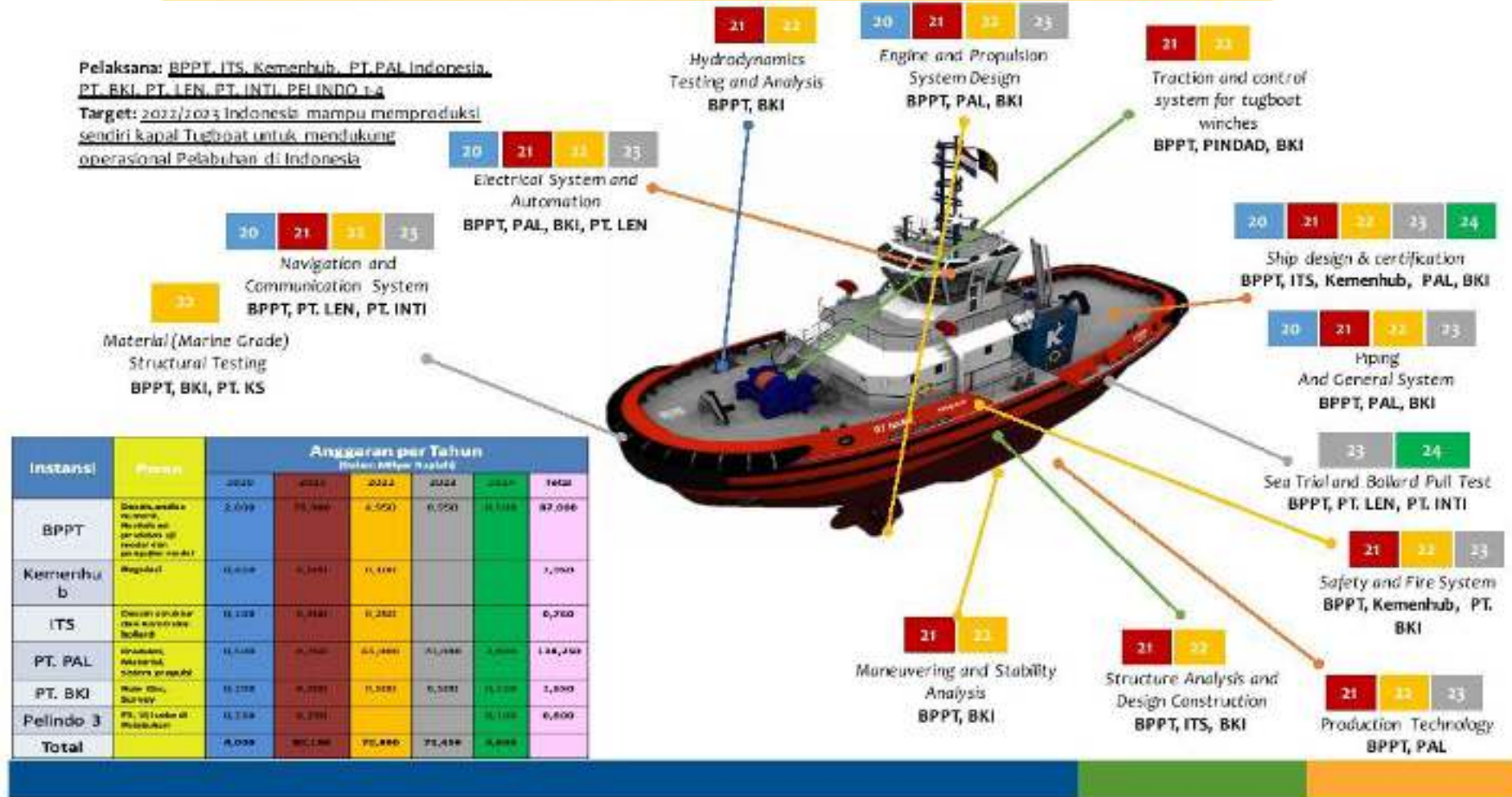
Instansi	Peran	Tahun					Total kegiatan (M)
		2021	2022	2023	2024	2025	
BPPT	Desain	9,85	12,25	8,85	8,85	5,95	45,80
PT.LBO	Ratio, Survei	1,00	1,10	1,15	0,95	0,30	4,50
PT.PAL	Produksi, Material, Hull Machinery, etc	1,00	240,70	240,80	70,75	-	554,25
PT.KS	Marine Grade Data Pengujian	0,05	0,75	0,75	0,10	0,10	1,75
SKK MIGAS	Pengujian	0,10	0,10	0,10	0,15	0,10	0,50
ITS	Offshore Structure Calculation	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	2,50
PPNS	Konsultasi-Desain	0,50	0,50	0,05	0,15	0,10	1,30
Kemenhub	Pengujian	0,05	0,05	-	-	-	0,10
Total per Tahun (M)		18,21	255,95	455,90	21,55	7,05	



7.1.1.e Kapal Harbour Tugboat

Pelaksana: BPPT, ITS, Kemenhub, PT. PAL Indonesia, PT. BKI, PT. LEN, PT. INTI, PELINDO 3

Target: 2022/2023 Indonesia mampu memproduksi sendiri kapal Tugboat untuk mendukung operasional Pelabuhan di Indonesia



Instansi	Program	Anggaran per Tahun					Total
		2020	2021	2022	2023	2024	
BPPT	Desain, analisis, simulasi, dan pembuatan uji model dan uji akhir model	2,000	10,000	4,500	0,500	10,000	27,000
Kemenhub	Regulasi	0,000	0,000	1,000			1,000
ITS	Desain struktur dan bolidard	0,000	0,000	0,000			0,000
PT. PAL	Struktur, Akurasi, sistem propulsi	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
PT. BKI	Maneuvring, Stability	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Pelindo 3	PT. 30 (Lubrication)	0,000	0,000			0,000	0,000
Total		0,000	10,000	5,500	0,500	10,000	27,000

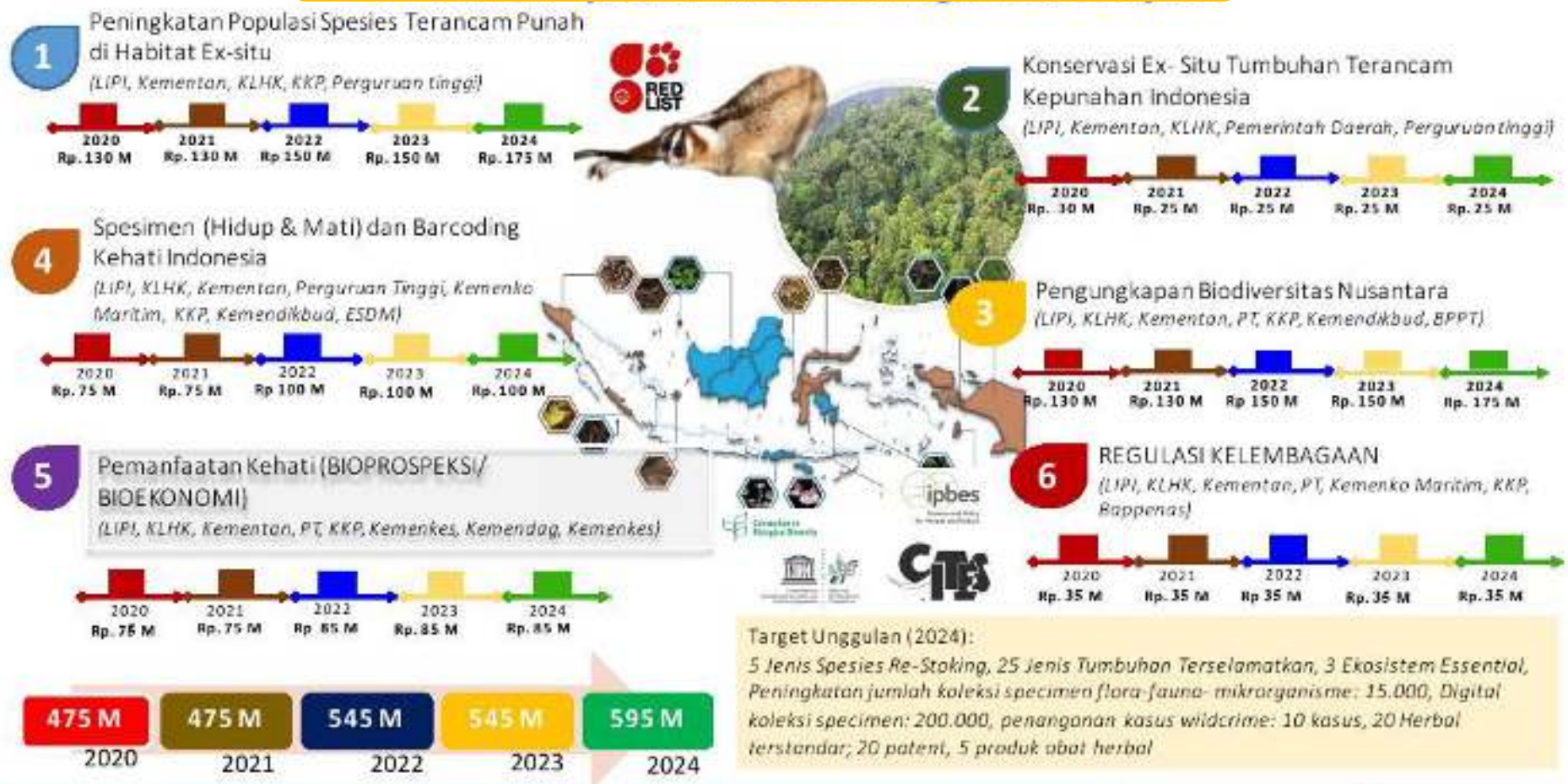


FOKUS RISET MULTIDISIPLIN

9.1.1. Bangunan Tahan Gempa, Tahan Api, Cepat Bangun, dan Murah



9.2.1. Biodiversitas Endemik Indonesia dan Varietas Lainnya



9.3.1. Model Intervensi Sosial dalam Mencegah Stunting

LIPI, Balitbang Kemenkes, BKKBN, Balitbang Kemendagri, Balitbang KLHK, LBM Eijkman, Balitbang Kementan, Balitbang Kemenag, Balitbang KKP, BPPT, BATAN, TNP2K, BSN, Perguruan Tinggi, Badan Usaha

State of the Art

Ketika Indonesia masih menghadapi satu dari tiga anak mengalami *stunting* (Riskesdas, 2018), Maka potensi kerawanan daya saing sumber daya (SDM) merupakan kerawanan bagi daya saing nasional secara keseluruhan. Kompleksitas permasalahan *stunting* yang multi – dimensional menjadi penanganan *stunting* menjadi tanggung jawab semua pihak termasuk bagaimana iptek berkontribusi dalam penurunan *stunting*.

Issue Strategis

- Diperlukan upaya penurunan prevalensi *stunting* untuk mencegah dan mengurangi gangguan secara langsung (intervensi gizi spesifik) dan tidak langsung (intervensi gizi sensitif) akibat *stunting*
- *Stunting* disebabkan oleh faktor multi dimensi dan memerlukan perhatian multi sektor dalam upaya penanganannya
- Peran ilmu pengetahuan dan teknologi diperlukan sebagai upaya memengaruhi kebijakan dan program yang komprehensif dalam pencegahan *stunting*

Kebutuhan Anggaran LIPI

TA 2020	TA 2021	TA 2022	TA 2023	TA 2024
40 M	40 M	50 M	50 M	50 M

Target Output

- Model Intervensi Sosial Penanganan Stunting
- Teknologi Biofortifikasi untuk peningkatan nutrisi mikro
- Produk Pangan Lokal berbasis SDH

Tema Penelitian

1. Peningkatan gizi masyarakat
2. Peningkatan aksesibilitas pangan berbasis keragaman sumber daya hayati lokal
3. Peningkatan menjamin keamanan dan mutu pangan
4. Peningkatan Perilaku Hidup Bersih dan Sehat dengan didukung oleh ketersediaan air bersih dan sanitasi
5. Koordinasi pembangunan pangan dan gizi
6. Pengembangan Inovasi Pangan Lokal



9.4.1. Model Berbasis IoT, Data-data dan Informasi Penginderaan Jauh dan Sistem Informasi Geografis, serta Kawasan Konservasi

Pelaksana : LAPAN, BMKG, BNPB, KLHK, KKP, PT TELKOM
Target : 2023/2024 Indonesia memiliki Sistem Pendukung Kebijakan (Decision Support System/DSS) terkait dengan Kawasan Konservasi, Pencegahan Pencemaran, Kebencanaan, dan Pemanfaatan SDA

INSTANSI	2019	2020	2021	2022	2023	2024	TOTAL
LAPAN	10M	10M	15M	20M	25M	30M	100M
BNPB	2M	2M	2M	1M	2M	3M	12M
BMKG	1M	1M	1M	2M	2M	2M	9M
KLHK	1M	1M	1M	2M	2M	2M	9M
KKP	1M	1M	1M	2M	2M	2M	9M
TOTAL	15M	65M	70M	77M	85M	89M	399M



Penyediaan Data Satelit Penginderaan Jauh (LAPAN)



Pengembangan Platform DSS (LAPAN, PT TELKOM)



Pengembangan Model DSS untuk Kebencanaan (Kekeringan, Kebakaran lahan/hutan, Longsor, Banjir, Gunung Api) (LAPAN, BMKG, BNPB)



Pengembangan Model DSS untuk Kawasan Konservasi dan SDA Hutan (LAPAN, KLHK)



Pengembangan Model DSS untuk Kawasan Konservasi dan SDA Pesisir dan Laut (LAPAN, KKP)



- Decision Support System (DSS) Penginderaan Jauh untuk Kawasan Konservasi, Pencegahan Pencemaran, Kebencanaan, dan Pemanfaatan Sumberdaya Alam (SDA)

* Komponen DSS adalah *Pemantauan, Analisis, Pengambilan Keputusan, User Feedback, dan Infrastruktur*



Pengolahan Data Satelit Penginderaan Jauh (LAPAN)



Pengembangan Infrastruktur DSS antara Institusi (LAPAN, BMKG, BNPB, KLHK)



Pengembangan Model DSS untuk Pencemaran Minyak di Laut (LAPAN, KKP, Kemenkomaritim)

9.4.1. Key Technology Penginderaan Jauh untuk Kawasan Konservasi, Pencegahan Pencemaran, Kebencanaan dan Pemanfaatan Sumber Daya Alam (SDA)

Pelaksana : LAPAN, BMKG, BNPB, KLHK, KKP, PT TELKOM
Target : 2023/2024 Indonesia memiliki Sistem Pendukung Kebijakan (Decision Support System/DSS) terkait dengan Kawasan Konservasi, Pencegahan Pencemaran, Kebencanaan, dan Pemanfaatan SDA

Dewi/Asal	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
LAPAN	151.500.000,00	18.500.000,00	17.000.000,00	24.000.000,00	21.000.000,00	22.000.000,00	11.000.000,00
LIPI	400.000.000,00	23.000.000,00	21.000.000,00	21.000.000,00	21.000.000,00	14.000.000,00	11.000.000,00
KLHK	-	2.000.000,00	500.000,00	5.000.000,00	5.000.000,00	5.000.000,00	1.000.000,00
Kementerian	400.000.000,00	25.000.000,00	400.000.000,00	49.000.000,00	37.000.000,00	42.000.000,00	2.000.000,00
BNP							
BP HCS							
TOTAL	17.000.000,00	142.000.000,00	184.000.000,00	201.400.000,00	214.000.000,00	142.000.000,00	14.000.000,00

19 20 21 22 23 24

Penyediaan Data Satelit Penginderaan Jauh (LAPAN)

19 20 21 22 23 24

Pengembangan Platform DSS (LAPAN, PT TELKOM)

19 20 21 22 23 24

Pengembangan Model DSS untuk Kebencanaan (Kekeringan, Kebakaran lahan/hutan, Longsor, Banjir, Gunung Api) (LAPAN, BMKG, BNPB)

19 20 21 22 23 24

Pengembangan Model DSS untuk Kawasan Konservasi dan SDA Hutan (LAPAN, KLHK)

19 20 21 22 23 24

Pengembangan Model DSS untuk Kawasan Konservasi dan SDA Pesisir dan Laut (LAPAN, KKP)

19 20 21 22 23 24

Pengembangan Model DSS untuk Pencemaran Minyak di Laut (LAPAN, KKP, Kemenkomaritim, LIPI)

19 20 21 22 23 24

Pengembangan Model DSS untuk Perairan Darat (LAPAN, PUPR, LIPI)

19 20 21 22 23 24

Pengembangan Infrastruktur DSS antara Institusi (LAPAN, BMKG, BNPB, KLHK)

19 20 21 22 23 24

Pengembangan Model DSS untuk SDA Darat (LAPAN, Kementan)



- Decision Support System (DSS) Penginderaan Jauh untuk Kawasan Konservasi, Pencegahan Pencemaran, Kebencanaan, dan Pemanfaatan Sumberdaya Alam (SDA)

* Komponen DSS adalah *Pemantauan, Analisis, Pengambilan Keputusan, User Feedback, dan Infrastruktur*



9.4.2. Model Smart Water Management System

