



Kebijakan Pemerintah dalam Riset dan Inovasi Nasional dan Kerjasama Riset

-Badan Riset dan Inovasi Nasional-

**Dr. Eng. Hotmatua Daulay, M. Eng., B. Eng.
Principal Engineer & Plt. Direktur Pendanaan Riset dan Inovasi
Badan Riset dan Inovasi Nasional**

Badan Riset dan Inovasi Nasional

Perpres 78/2021

BRIN adalah lembaga pemerintah yang berada di bawah dan bertanggung jawab kepada Presiden dalam menyelenggarakan **penelitian, pengembangan, pengkajian, dan penerapan, serta invensi dan inovasi, penyelenggaraan ketenaganukliran, dan penyelenggaraan keantariksaan yang terintegrasi**



Budget,
program,
infrastructure,
asset, Human
Resources,
networking



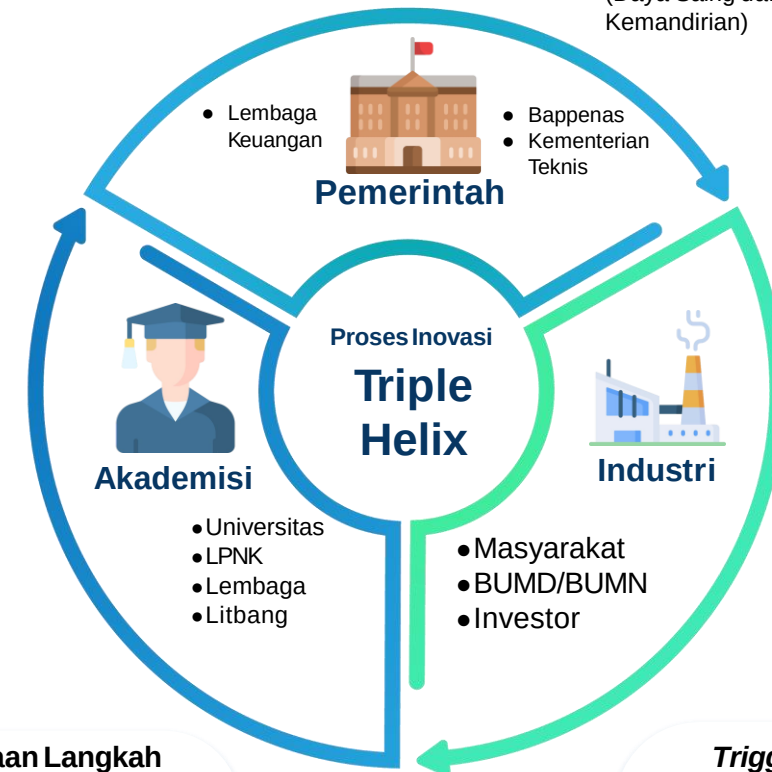
Pengikat (Kebijakan Nasional)

UU No. 11/2019
Pasal 34, 35, 36, 37

Potensi Nasional
(Litbang, SDA, SDM, dll.)



**Mendorong Kekuatan
Ekonomi Nasional**
(Daya Saing dan
Kemandirian)



Kesamaan Langkah (Insentif)

- Inpres TKDN
- Inpres Pemanfaatan PDN

Trigger (Insentif)
PMK 153/2020
Super Tax Deduction
hingga 300%

3 Arah dan 7 Target BRIN



Arah

01

Konsolidasi sumber daya iptek
(manusia, infrastruktur, anggaran)

Untuk meningkatkan *critical mass*, kapasitas dan kompetensi riset Indonesia dalam menghasilkan invensi dan inovasi sebagai fondasi Indonesia Maju 2045.

02

Menciptakan **ekosistem riset standar global** terbuka (**inklusif**) dan **kolaboratif**

Bagi semua pihak (akademisi, industri, komunitas, pemerintah).

03

Menciptakan **fondasi ekonomi berbasis riset** yang kuat dan berkesinambungan

Dengan fokus digital - green - blue economy.



Target



Konsolidasi lembaga riset pemerintah utama pada 1 Januari 2022.



Transformasi proses bisnis dan manajemen riset secara menyeluruh untuk percepatan peningkatan *critical mass* sumber daya (manusia, infrastruktur, anggaran) iptek.



Refokusing pada riset untuk meningkatkan nilai tambah ekonomi berbasis sumber daya alam dan keanekaragaman (hayati, geografi, kelautan) lokal, selain mengejar ketertinggalan iptek.



Menjadikan **Indonesia sebagai pusat dan platform riset global** berbasis sumber daya alam dan keanekaragaman (hayati, geografi, seni budaya) lokal.



Fasilitasi dan enabler industri nasional melakukan pengembangan produk berbasis riset, dan menciptakan industri dengan basis riset kuat dalam jangka panjang. ³

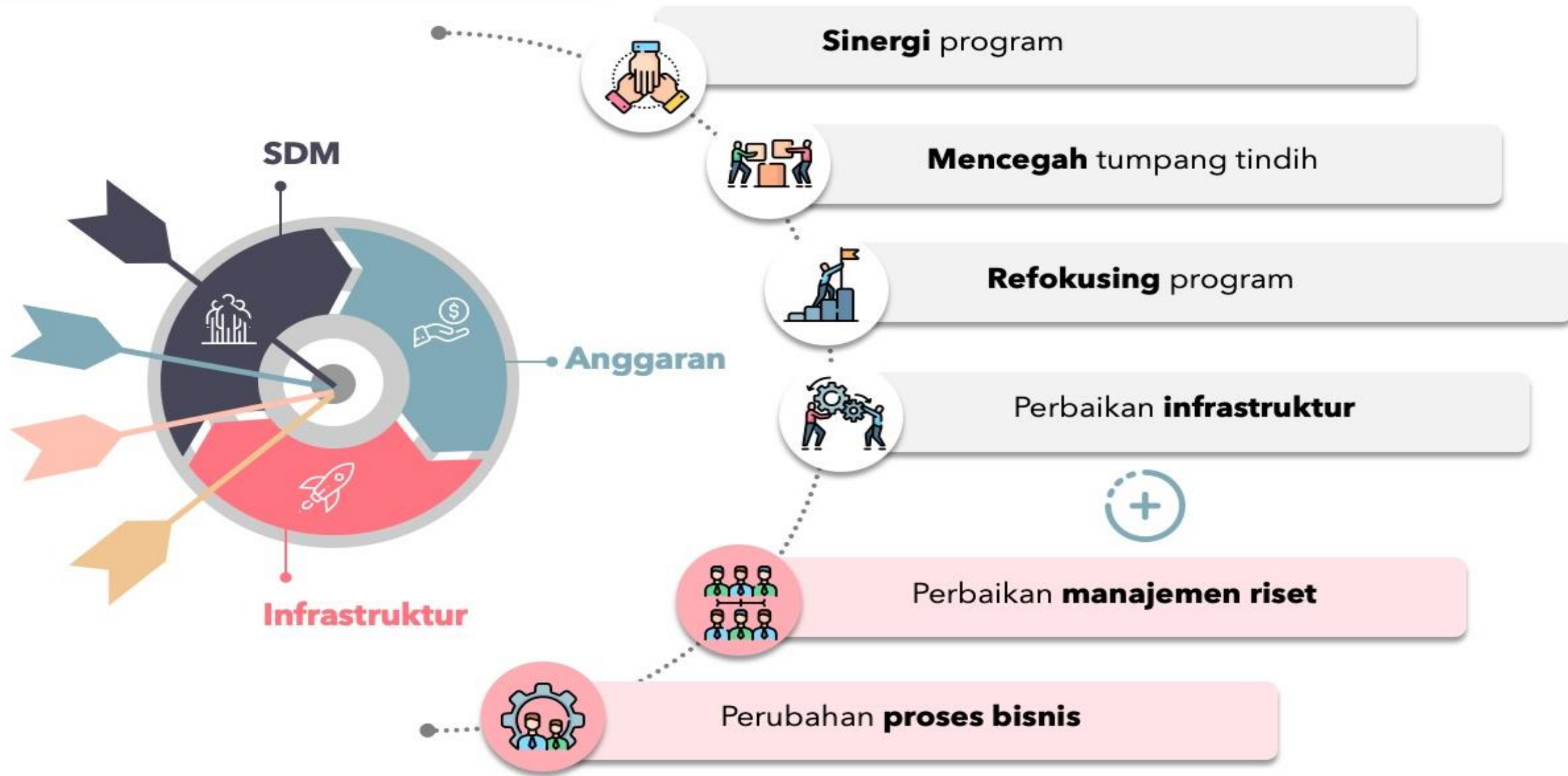


Menjadi **platform penciptaan SDM unggul** di setiap bidang keilmuan, dan entrepreneur berbasis inovasi iptek.



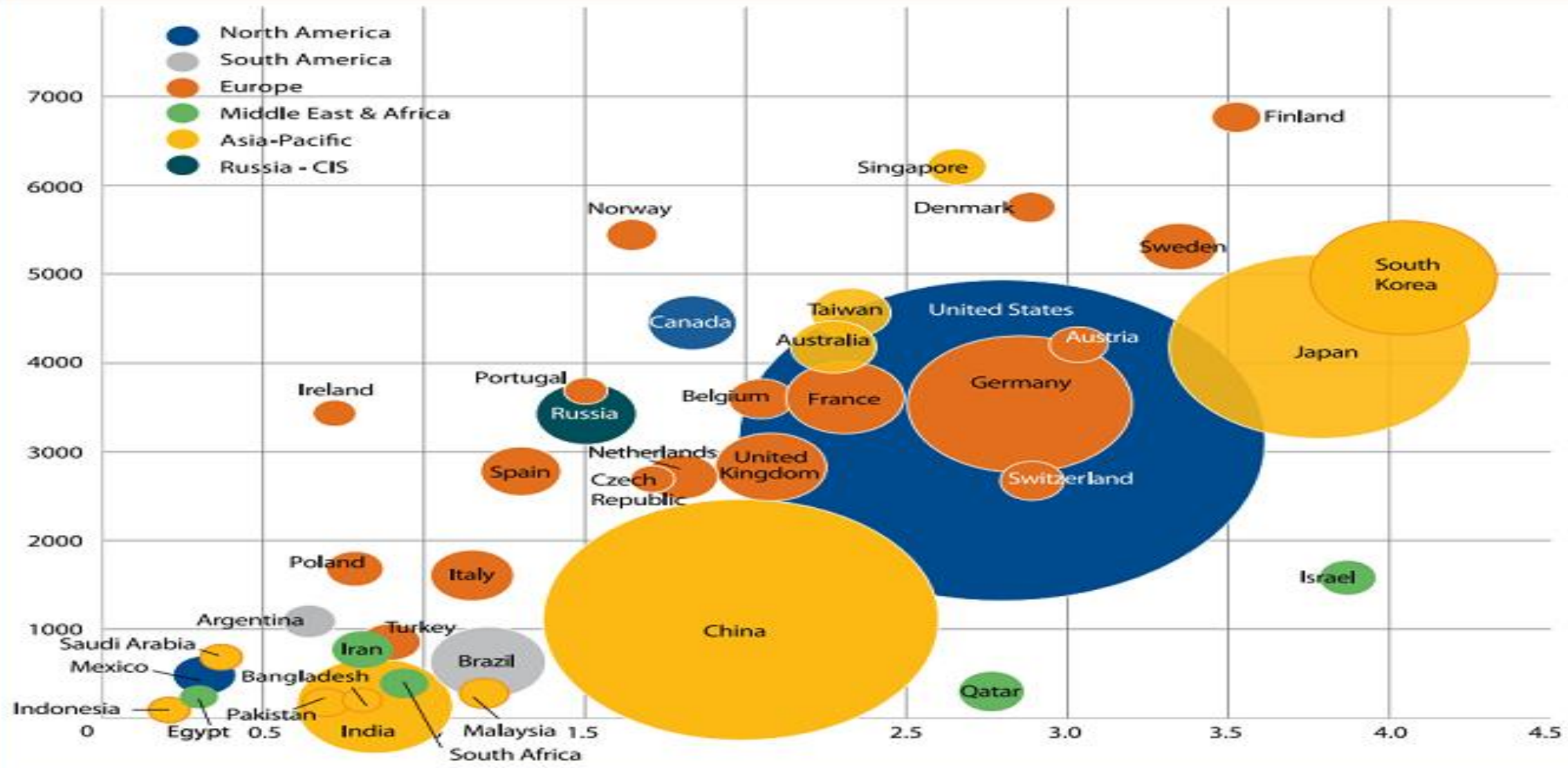
Meningkatkan **dampak ekonomi** langsung dari "aktifitas" riset, dan menjadikan sektor iptek sebagai tujuan investasi jangka panjang serta penarik devisa.

Konsolidasi



RESEARCH BUDGET PER COUNTRY IN THE WORLD

RESEARCHER PERMILLION POPULATION

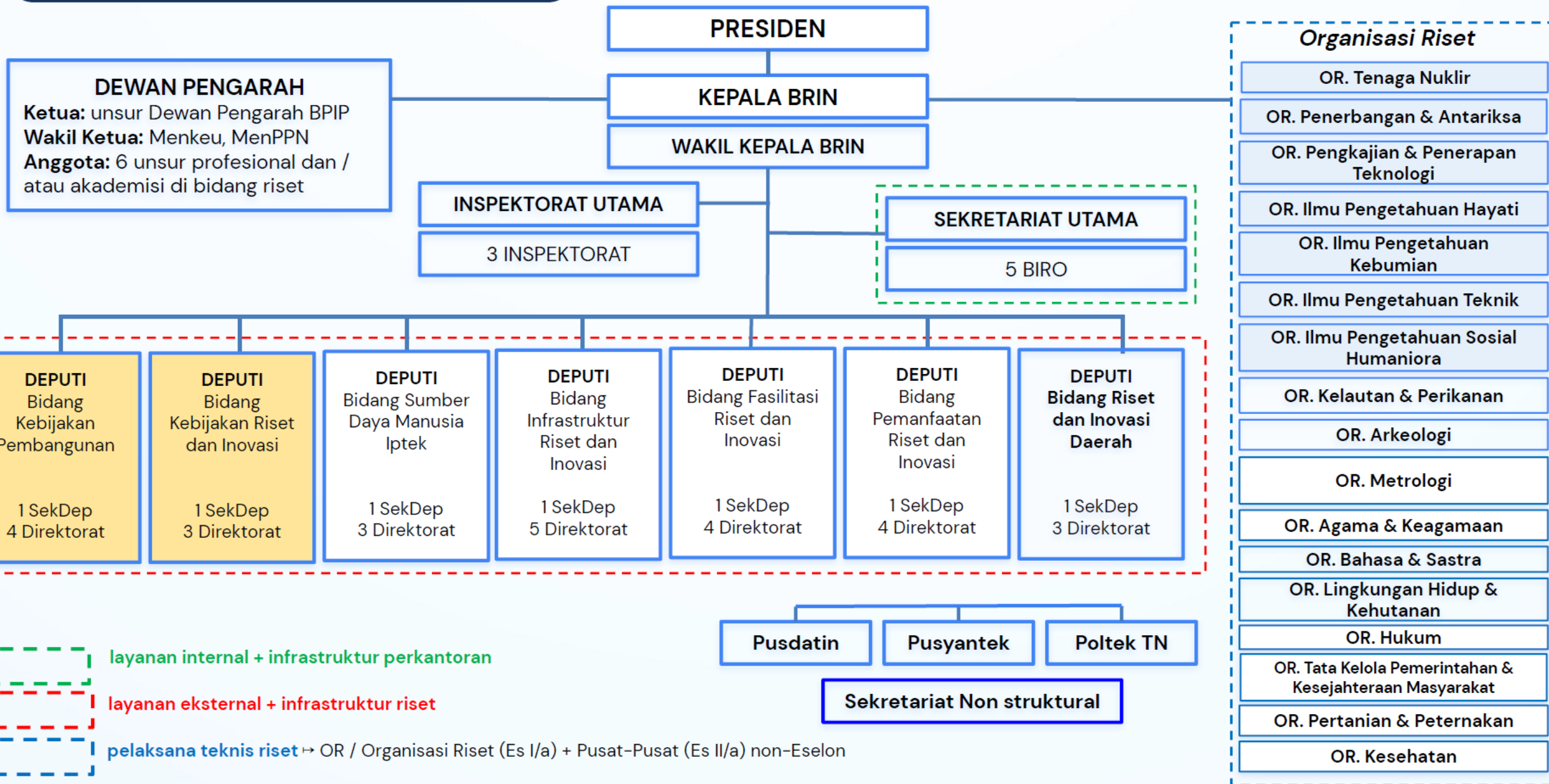


Source: IRI, R&D Magazine, International Monetary Fund, World Bank, CIA Fact Book, OECD

Size of the circles reflects the relative amount of annual R&D spending by the indicated country. Note the regional grouping of countries by the color of the balls.

R&D BUDGET

Struktur Organisasi



Organisasi Riset, Pusat Riset, Kerja sama, dan Pendanaan Riset dan Inovasi

DIREKTORAT PENDANAAN RISET DAN INOVASI
DEPUTI FASILITASI RISET DAN INOVASI

2022

Contoh versi minimalis: 12 OR dan 79 PR

OR Material Maju

- ★ PR Sains Material
- ★ PR Metalurgi
- ★ PR Mineral
- ★ PR Sains Komputasi
- ★ PR Kimia Dasar
- ★ PR Fisika Lanjut
- ★ PR Keramik
- ★ PR Polimer

OR Elektronika dan Informatika

- ★ PR Keamanan Siber
- ★ PR IoT
- ★ PR Kecerdasan Artifisial
- ★ PR Telekomunikasi
- ★ PR Divais Elektronik

OR Penerbangan dan Antariksa

- ★ PR Penerbangan
- ★ PR Roket
- ★ PR Satelit
- ★ PR Sains Antariksa dan Atmosfer
- ★ PR Penginderaan Jauh

OR Energi dan Manufaktur

- ★ PR Teknologi Bahan Bakar
- ★ PR Konversi Energi
- ★ PR Mekatronik
- ★ PR Teknologi Tepat Guna
- ★ PR Desain Industri
- ★ PR Teknologi Pengujian

OR Kebumihan

- ★ PR Kebencanaan
- ★ PR Iklim
- ★ PR Geoteknologi
- ★ PR Teknologi Pertambangan
- ★ PR Sumber Daya Air dan Danau
- ★ PR Sumber Daya Geologi dan Industri

OR Ilmu Pengetahuan Sosial dan Humaniora

- ★ PR Masyarakat dan Budaya
- ★ PR Politik
- ★ PR Ekonomi
- ★ PR Internasional dan Kewilayahan
- ★ PR Kependudukan
- ★ PR Hukum
- ★ PR Pendidikan
- ★ PR Arkeologi
- ★ PR Agama dan Keagamaan

OR Kesehatan

- ★ PR Farmasi
- ★ PR Biologi Molekuler Eijkman
- ★ PR Pengembangan Obat dan Deteksi Molekuler
- ★ PR Olahraga
- ★ 3 PR lain?

OR Pertanian dan Peternakan

- ★ 8 PR?!

OR Tata Kelola Pemerintahan dan Masyarakat

- ★ PR Agama dan Keagamaan
- ★ 5 PR lain?!

OR Ilmu Pengetahuan Hayati

- ★ PR Konservasi Tumbuhan
- ★ PR Sains dan Rekayasa Tanaman
- ★ PR Biodiversitas dan Sistemika Hayati
- ★ PR Ekologi, Hidupan Liar dan Etnobiologi
- ★ PR Mikrobiologi dan Bioproses
- ★ PR Zoologi dan Bioteknologi Hewan

OR Lingkungan Hidup dan Kehutanan

- ★ PR Teknologi Bersih
- ★ PR Lingkungan
- ★ 5 PR lain?!

OR Kelautan dan Perikanan

- ★ PR Oseanografi
- ★ PR Laut Dalam
- ★ 3 PR lain?

DIPA

Pusat Unggulan Riset yang dikembangkan

Fasilitasi Armada Kapal Riset (Hari Layar)

Fasilitasi Ekspedisi dan Eksplorasi (perjalanan)

Fasilitasi Uji Klinis

Perusahaan Rintisan Terdepan Terbina

LPDP

Konsorsium Riset Covid-19

Prioritas Riset Nasional (PRN)

BIDANG PRIORITAS

Konsorsium Riset Covid-19

1 PENCEGAHAN

- Tanaman Obat (empon-empon, jambu biji, kulit jeruk)
- Vaksin dan Suplemen
- Alat Pelindung Diri (APD)
- *Face Shield, Powered Air Purifying Respirator, Hazmat* dengan *nanosilver*/bahan khusus
- Hand Sanitizer, Disinfectant, Mobile Hand Washer, Ozone Chamber, dll
- Public Education

2 SKRINING, DIAGNOSIS

- Rapid Test (*Early and Late Detection*) berbasis antibodi dan antigen
- Test Kit RT-PCR
- Mobile Laboratory BSL-2

3 ALAT KESEHATAN

- Ventilator
- *Software Data Movement*
- Peta Geospasial
- Robot Pemberian Obat

4 OBAT, TERAPI, MCCT

- *Multicenter Clinical Trial (Avigan, Chloroquine Phosphate, Pil Kina, Tamiflu, Ivermectin)*
- *Convalescence Plasma* (Serum dari pasien yang sembuh)
- Produksi Serum yang mengandung antibodi
- *Mesenchymal Stem Cell*

5 SOSIAL HUMANIORA

- Respon Masyarakat dalam Menanggapi isu COVID-19 di Media Sosial
- Kesiapan Pemerintah Menghadapi Pandemi COVID-19
- Dampak ekonomi dan Ketenagakerjaan

PRODUK KONSORSIUM RISET DAN INOVASI COVID-19

#INOVASI
INDONESIA



1 Rapid Diagnostic Test

IgG/IgM untuk skrining terhadap SARS-CoV-2.

Kapasitas produksi

350 ribu/bulan

dengan ekspektasi 1-2 juta/bulan



2 PCR test kit untuk deteksi SARS-CoV-2.

Kapasitas produksi

1,4 juta kit/bulan

dengan ekspektasi 2 juta kit/bulan



3 12 Mobile Lab BSL-2

telah disalurkan. Kapasitas pemeriksaan tes SWAB

600 spesimen per hari/lab



4 5 jenis ventilator

telah mendapatkan izin edar.

>1.000

ventilator

telah disalurkan ke rumah sakit di seluruh Indonesia.



VENT-I
VENTILATOR
INDONESIA



GERLIP HFNC 01



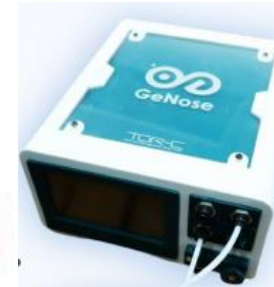
BPPT35-LEN



DHARCOV 235



COVENT-20



Genose

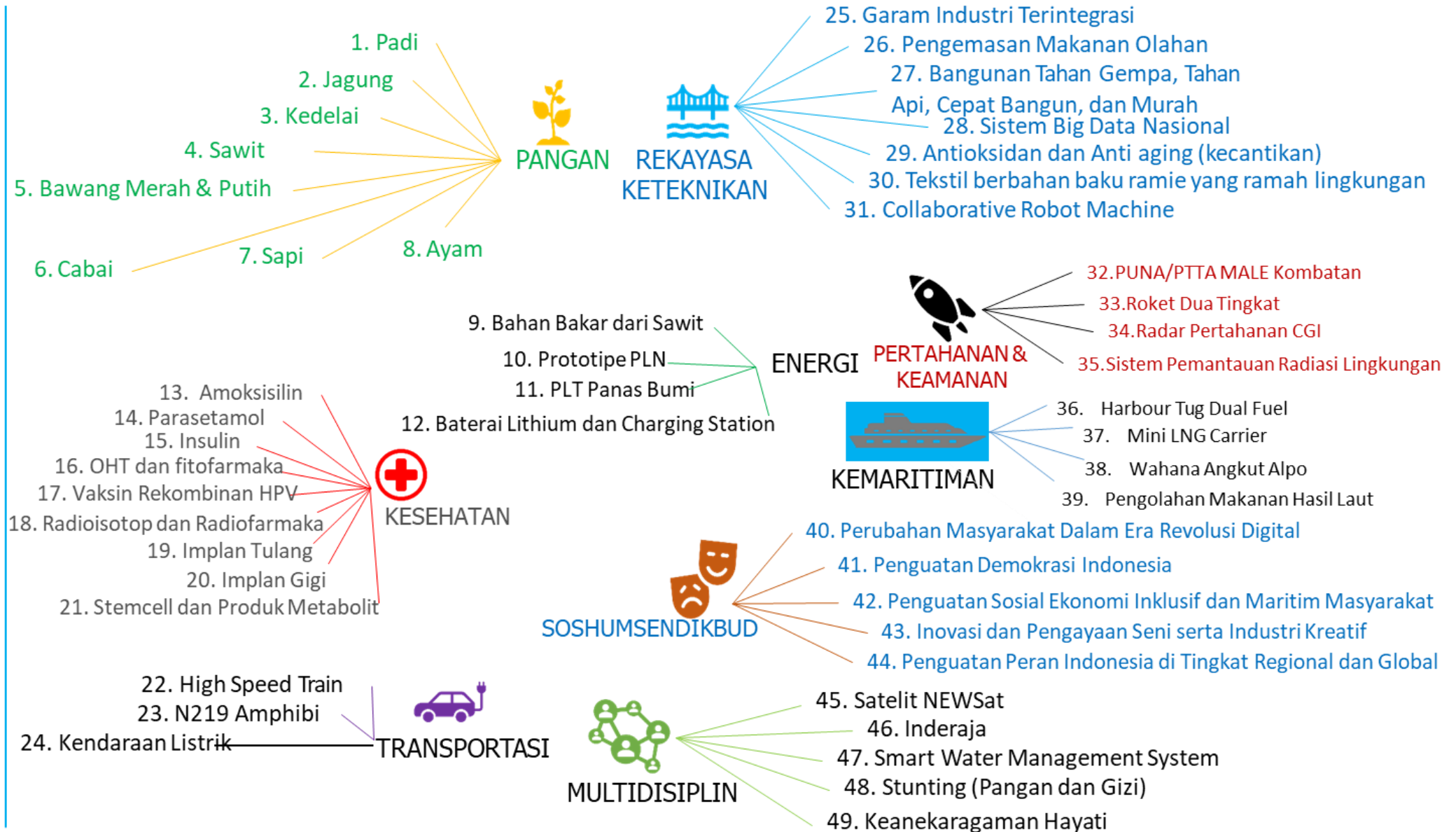


Uji CEPAD



PRODUK PRN 2020 – 2024

(Pelaksanaan Perpres No. 38 tahun 2018 tentang Rencana Induk Riset Nasional, dan Permenristekdikti N0. 38 Tahun 2019 tentang Prioritas Riset Nasional)



JADWAL PELAKSANAAN (tentative)





BRIN

BADAN RISET
DAN INOVASI NASIONAL

TERIMA KASIH

Badan Riset dan Inovasi Nasional
National Research and Innovation Agency



Gedung B.J. Habibie
Jl. M.H. Thamrin 8, Jakarta 10340, Indonesia



@brin.indonesia



BRIN Indonesia



brin_indonesia



<http://www.brin.go.id>