



PPTI

Program Pengembangan Teknologi Industri 2015 - 2019

Direktorat Jenderal Penguatan Riset dan Pengembangan
Direktorat Pengembangan Teknologi Industri



Bandung, 18 Juni 2019
Direktorat Pengembangan Teknologi Industri
Direktorat Jenderal Penguatan Riset dan Pengembangan
KEMENRISTEKDIKTI

OUTLINE PAPARAN



Tentang PPTI



Statistik PPTI 2015 - 2019



Analisis PPTI periode 2015 - 2019



Trik and Tip PPTI



Tentang PPTI

LATAR BELAKANG

- Daya saing industri dalam negeri sangat lemah
- R&D industri investasi jangka panjang risiko tinggi
- Peran pemerintah dalam ikut menanggung biaya R&D masih dibutuhkan terutama dalam fase lembah kematian riset
- Program pengembangan teknologi industri (PPTI) adalah instrumen kebijakan



PROGRAM PENGEMBANGAN TEKNOLOGI INDUSTRI (PPTI)

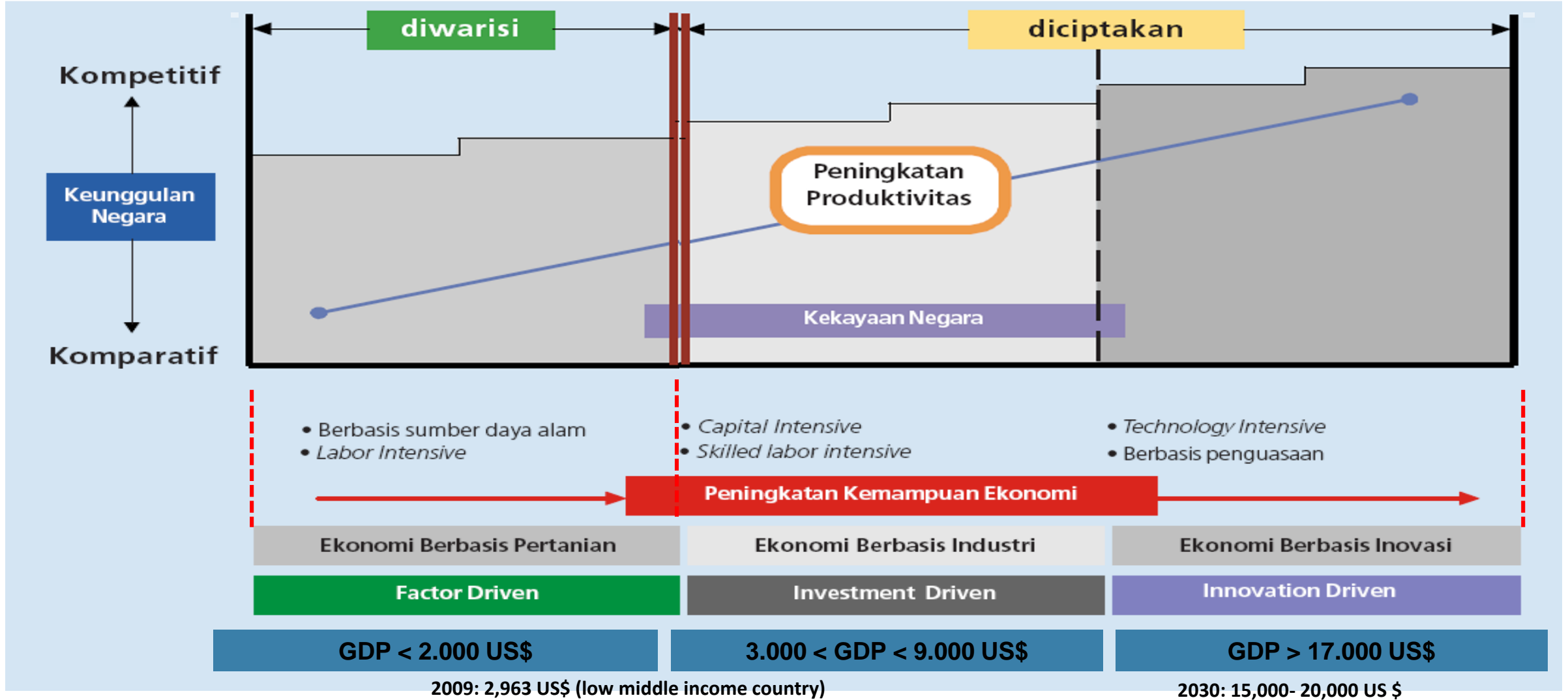
- PPPTI dimulai tahun 2015 dan berlanjut hingga kini
- Ada kenaikan dana PPTI secara signifikan dan konsisten
- Sebuah instrumen kebijakan untuk hasil riset yang sedang berproses hilirisasi/komersialisasi terutama di fase risiko kegagalan tinggi (valley of death)
- Memiliki tujuan meningkatkan relevansi dan produktivitas riset untuk memenuhi kebutuhan teknologi industri



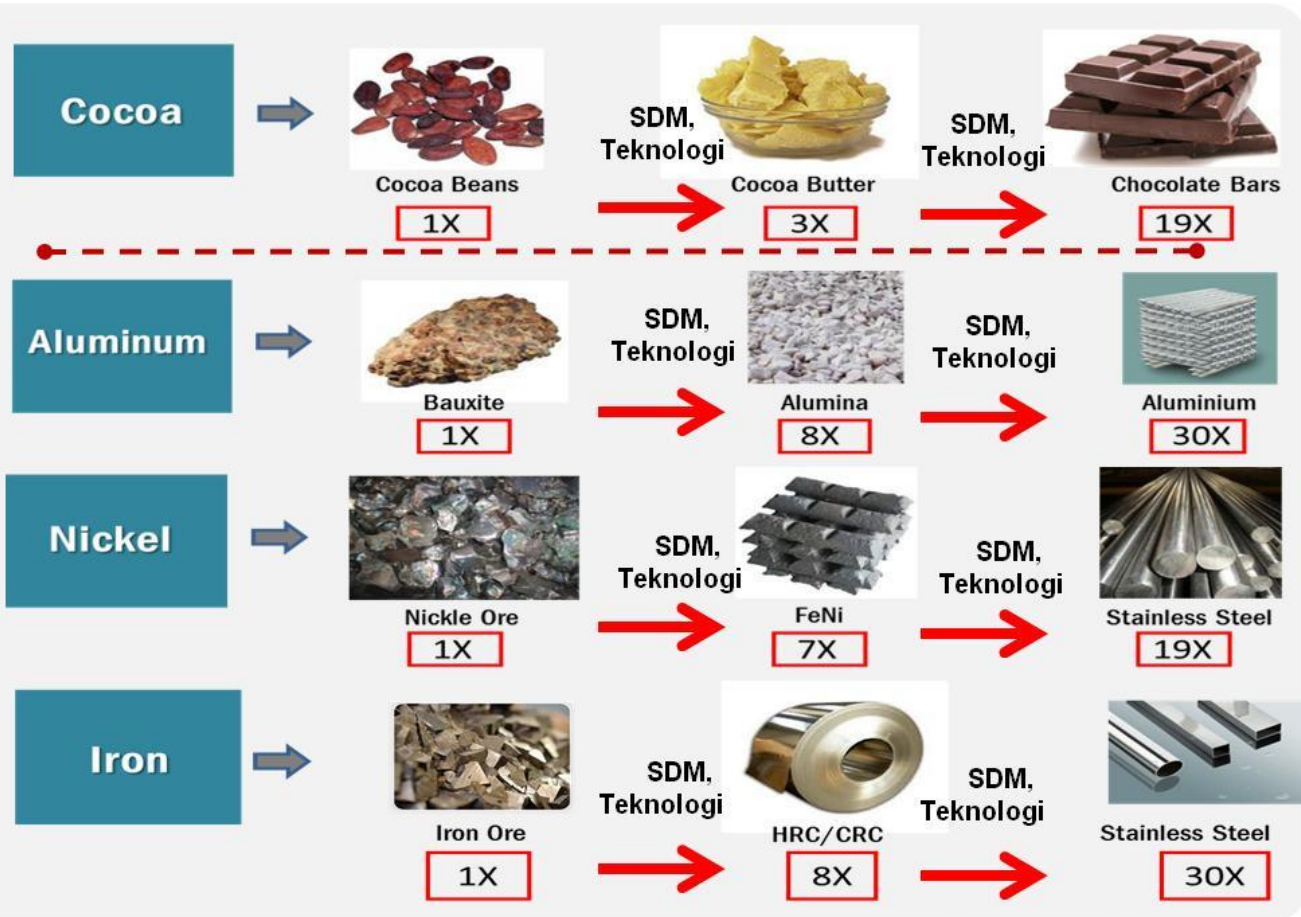
TUJUAN PROGRAM PENGEMBANGAN TEKNOLOGI INDUSTRI

- Pengembangan teknologi yang berujung pada produk baru yang memiliki daya ungkit ekonomi signifikan
- Peningkatan **Tingkat Kandungan Dalam Negeri (TKDN)**
- **Peningkatan daya saing industri** dalam negeri yang akan menunjang ekonomi nasional melalui proses alih teknologi dalam bentuk kerjasama dan komunikasi antar anggota konsorsium
- **Peningkatan rantai penambahan nilai** dalam proses produksi melalui penerapan teknologi

“Mengubah keunggulan komparatif menjadi keunggulan kompetitif”



NILAI TAMBAH: Kunci Lompatan Ekonomi



Sumber : Menko Perekonomian



1 kg bunga = Rp 2.000
1 ton bunga kenanga = 15 kg atsiri
@ Rp 210.000

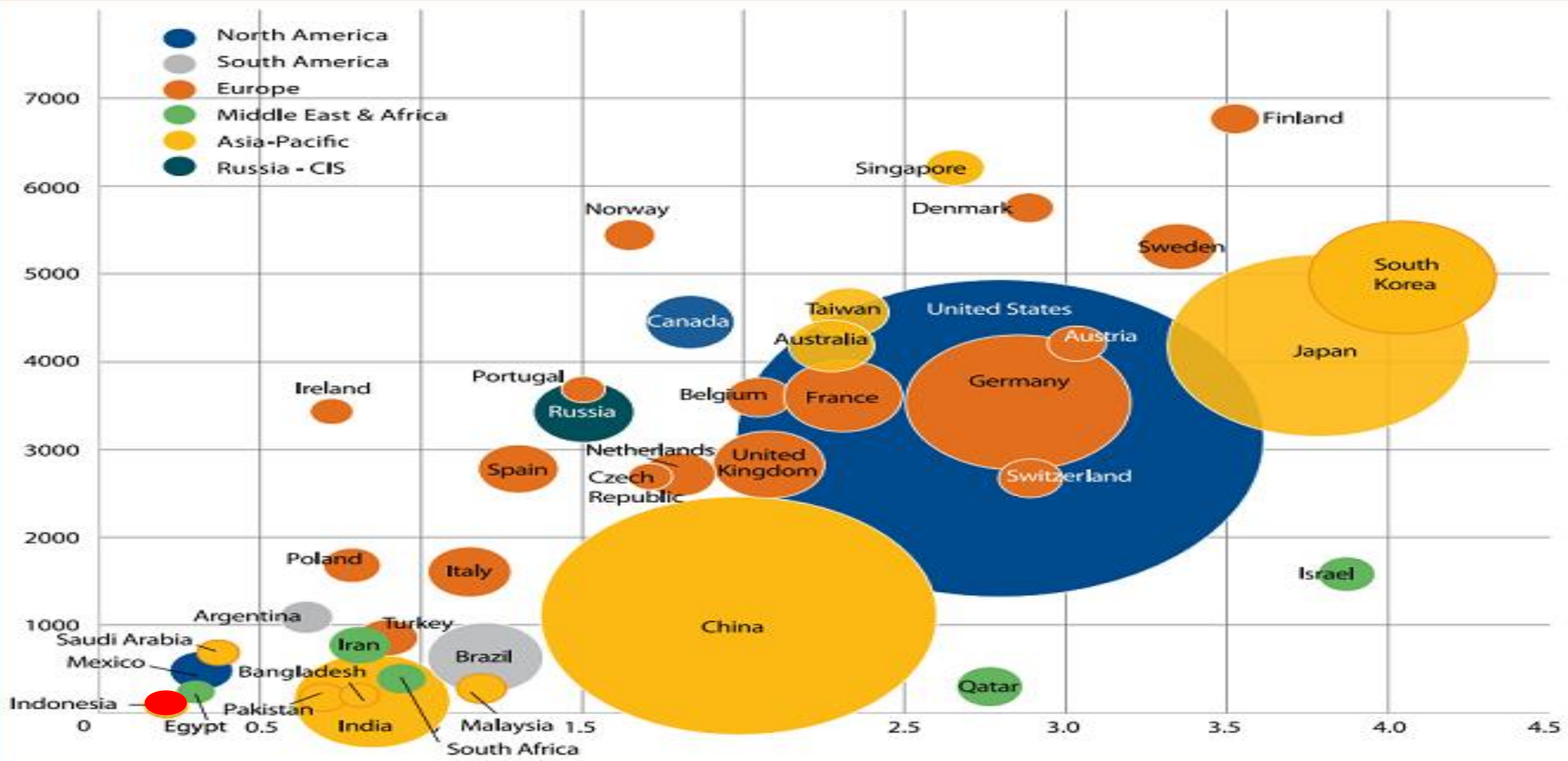
28 gram = US\$ 82
Jika US\$ 1 = Rp 12.000
28 gram = Rp 984.000



1 kg biji kopi = Rp 18,000



8 gram kopi = Rp 38,000



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

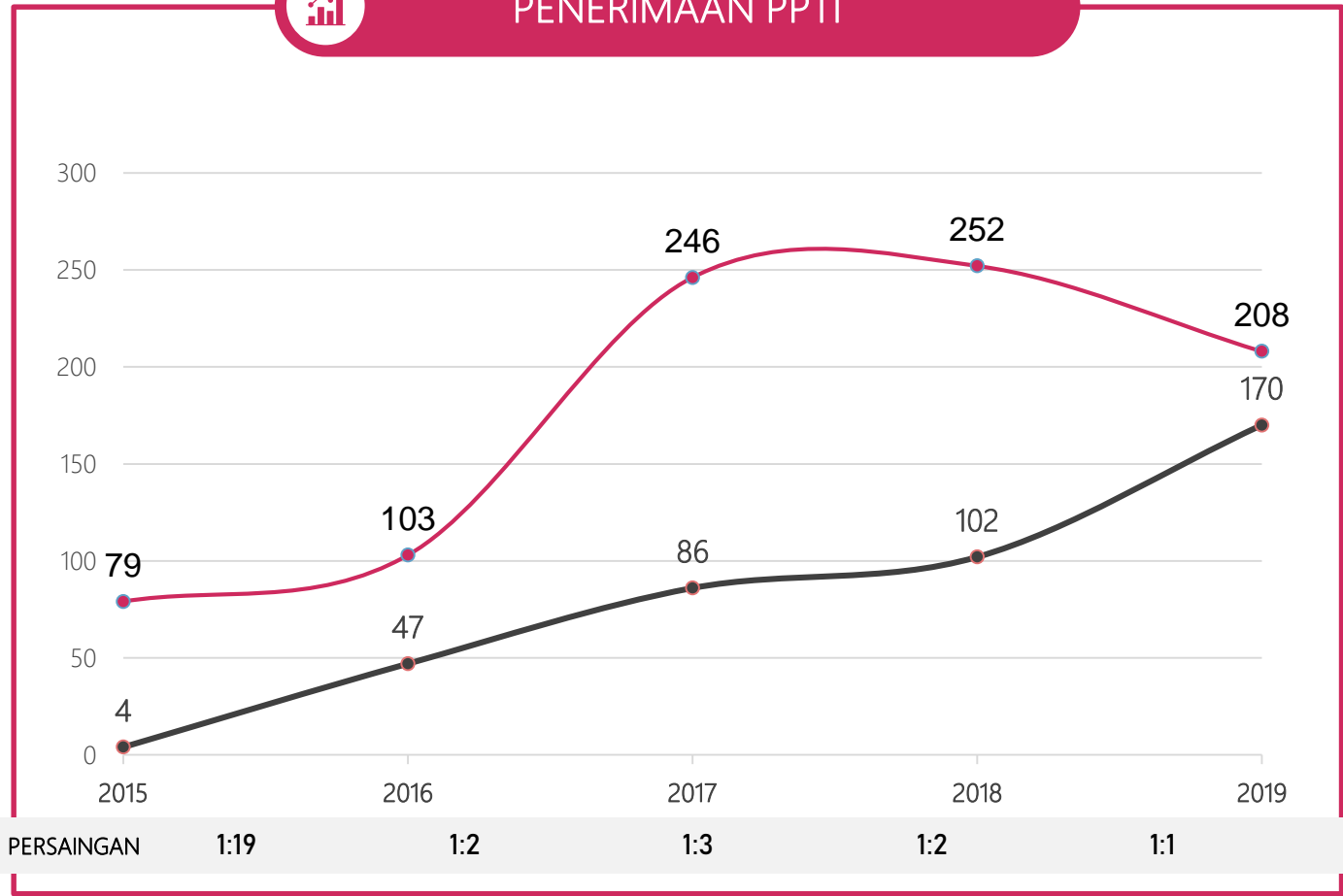
Size of the circles reflects the relative amount of annual R&D spending by the indicated country. Note the regional grouping of countries by the color of the balls.

Statistik PPTI 2015-2019

GAMBARAN UMUM PPTI 2015-2019

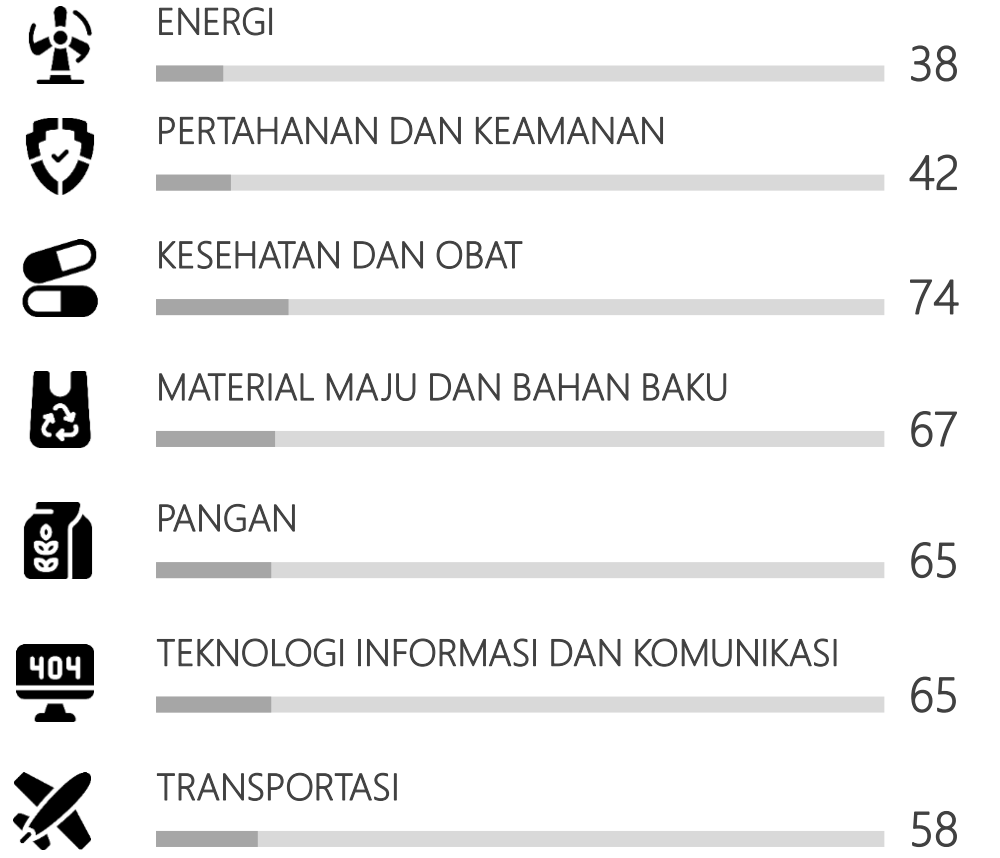
BIDANG FOKUS

PENERIMAAN PPTI



PPTI

2015-2019



888

PENGUSUL

409

PENERIMA

BIDANG FOKUS



PPTI 2015-2019 409



ENERGI 38



PERTAHANAN DAN KEAMANAN 42



KESEHATAN DAN OBAT 74



MATERIAL MAJU DAN BAHAN BAKU 67



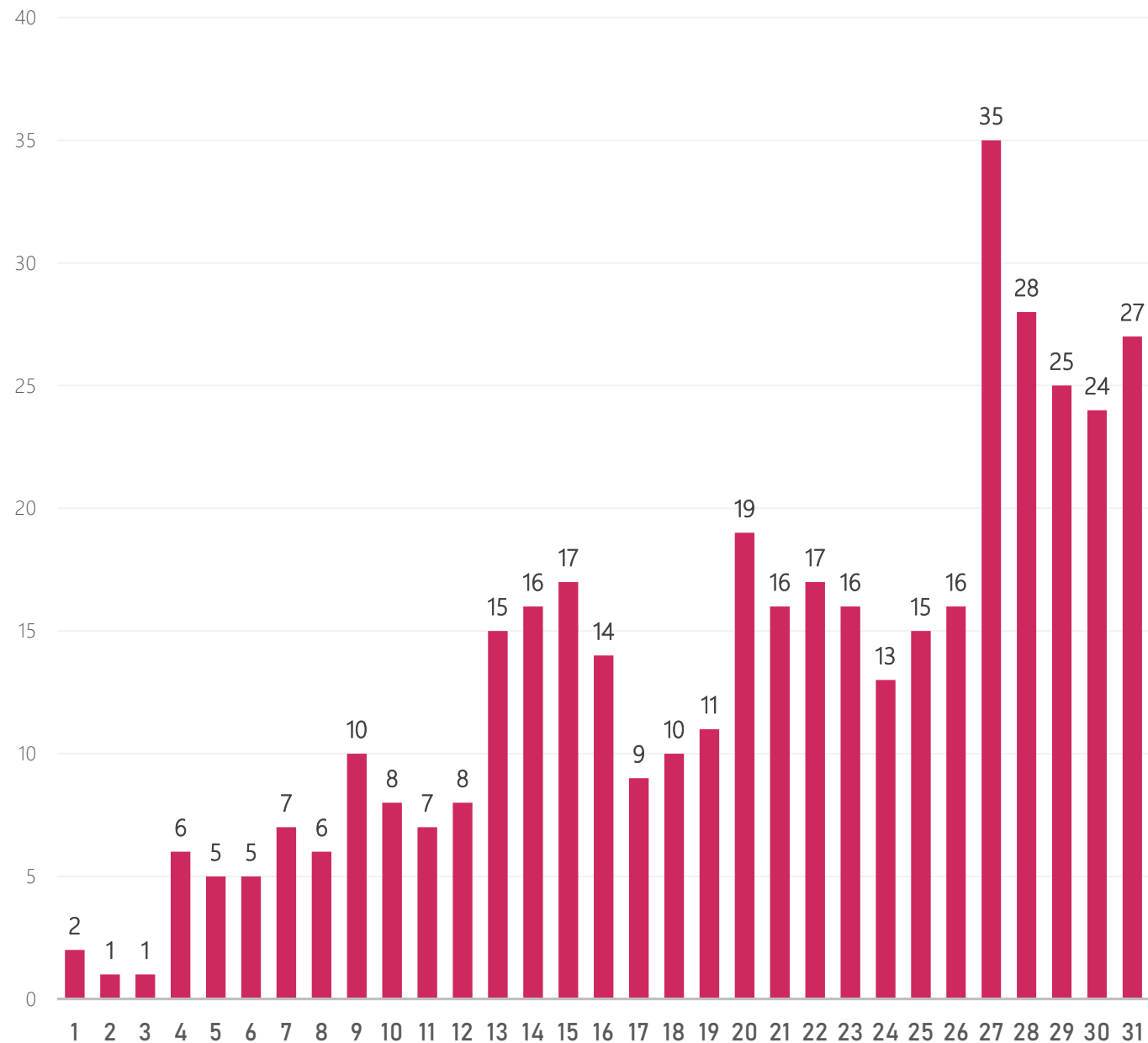
PANGAN 65



TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI 65

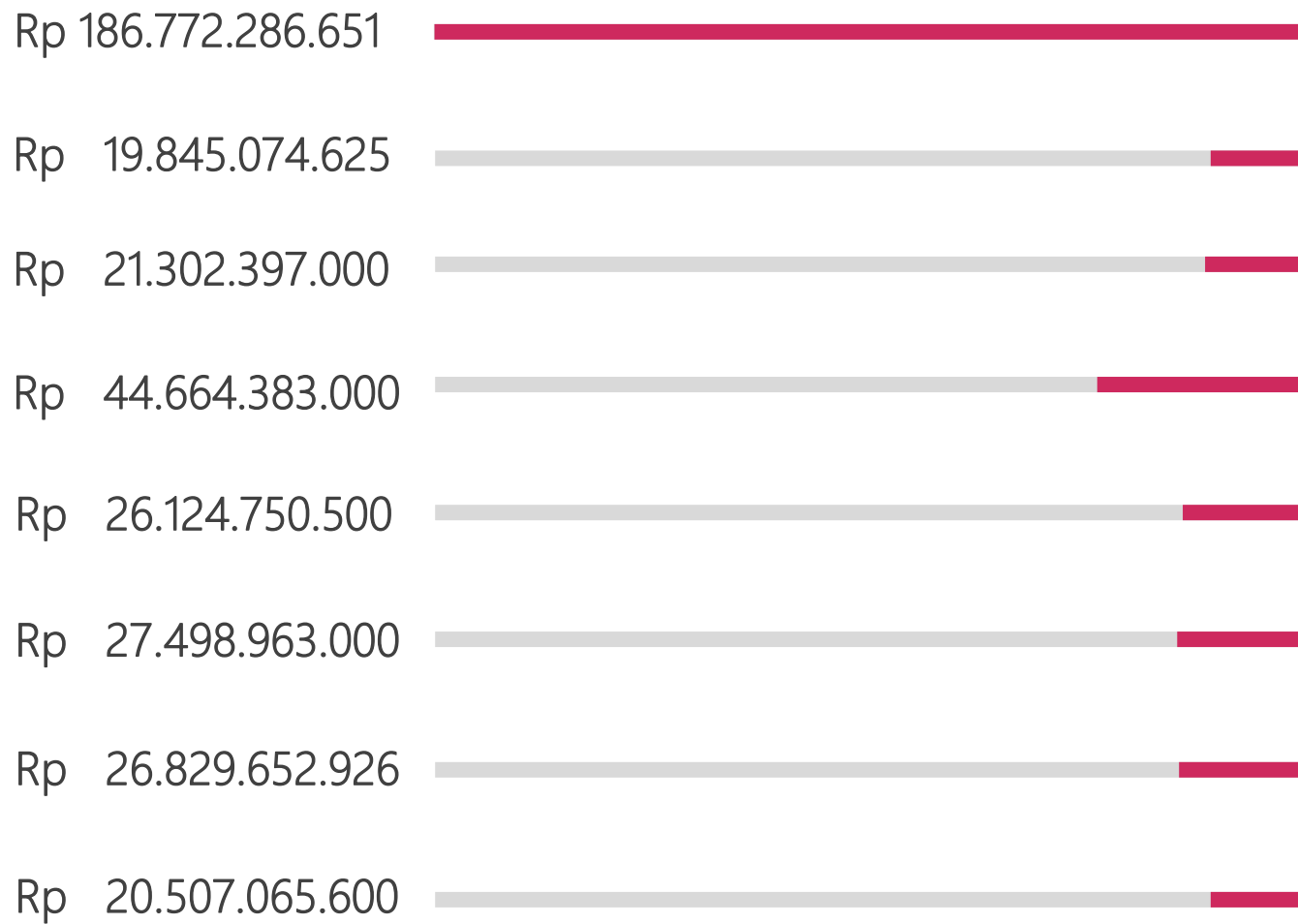


TRANSPORTASI 58

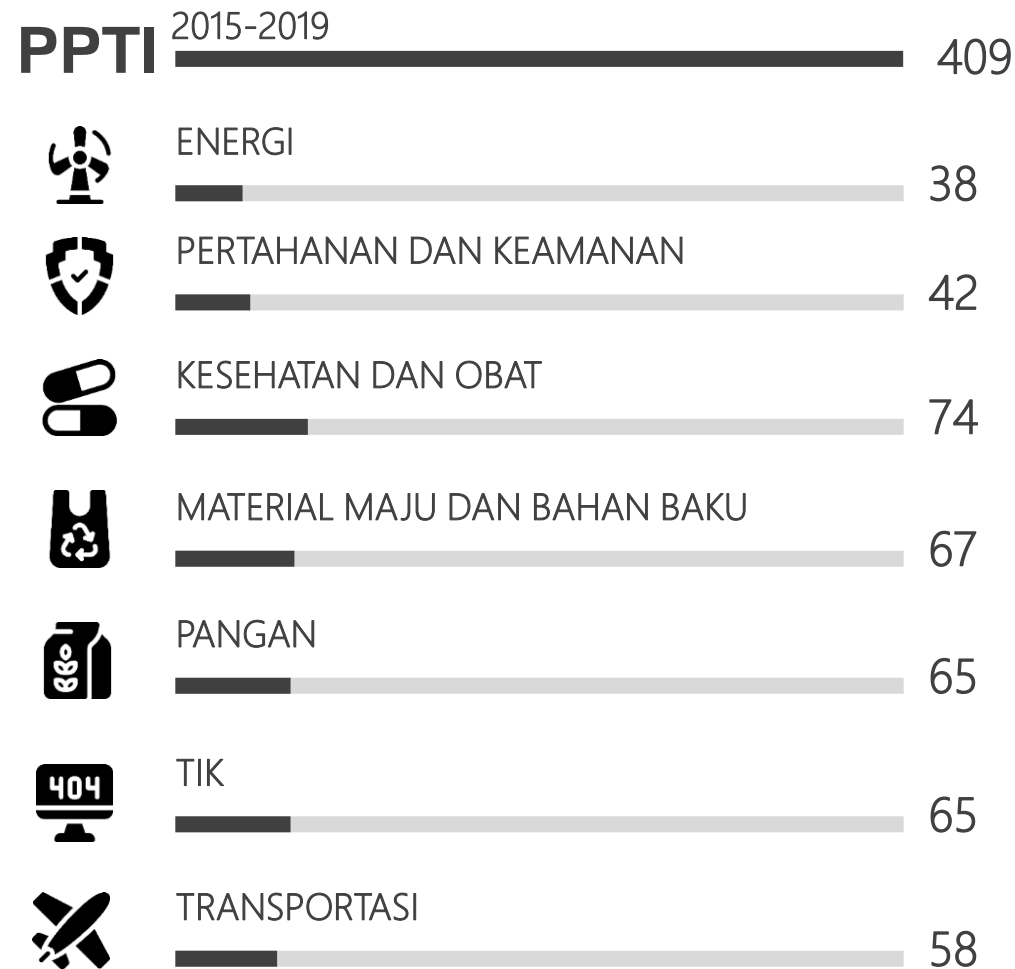


STATISTIK PPTI 2015 - 2019

PENDANAAN



PROPOSAL DIDANAI





Analisis PPTI 2015-2019

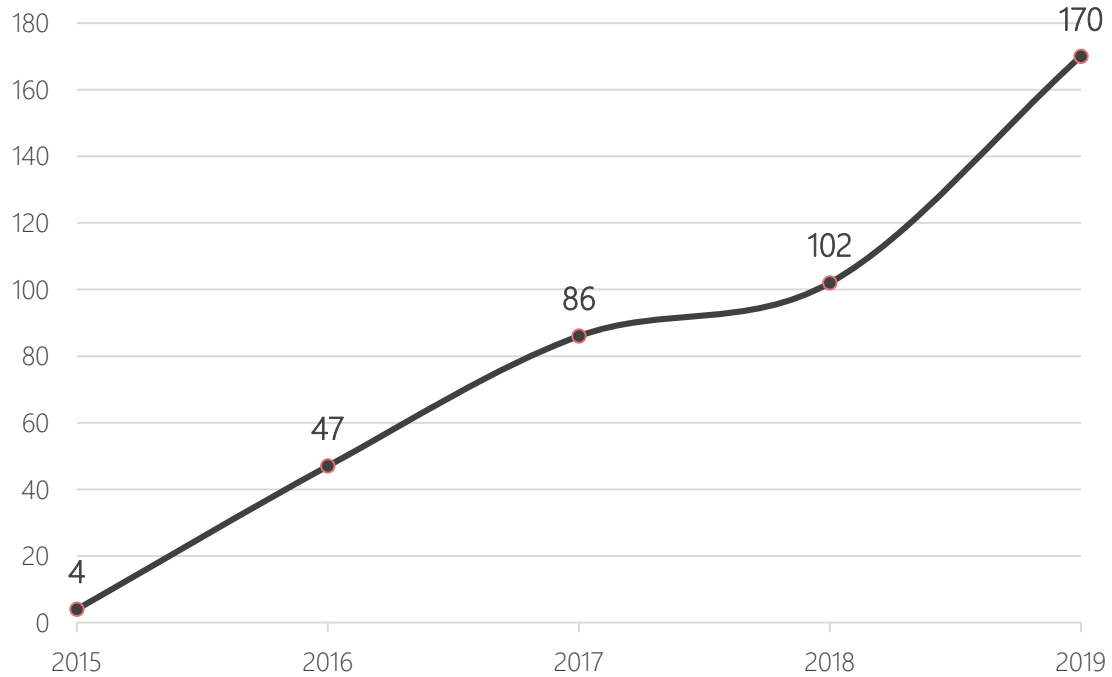




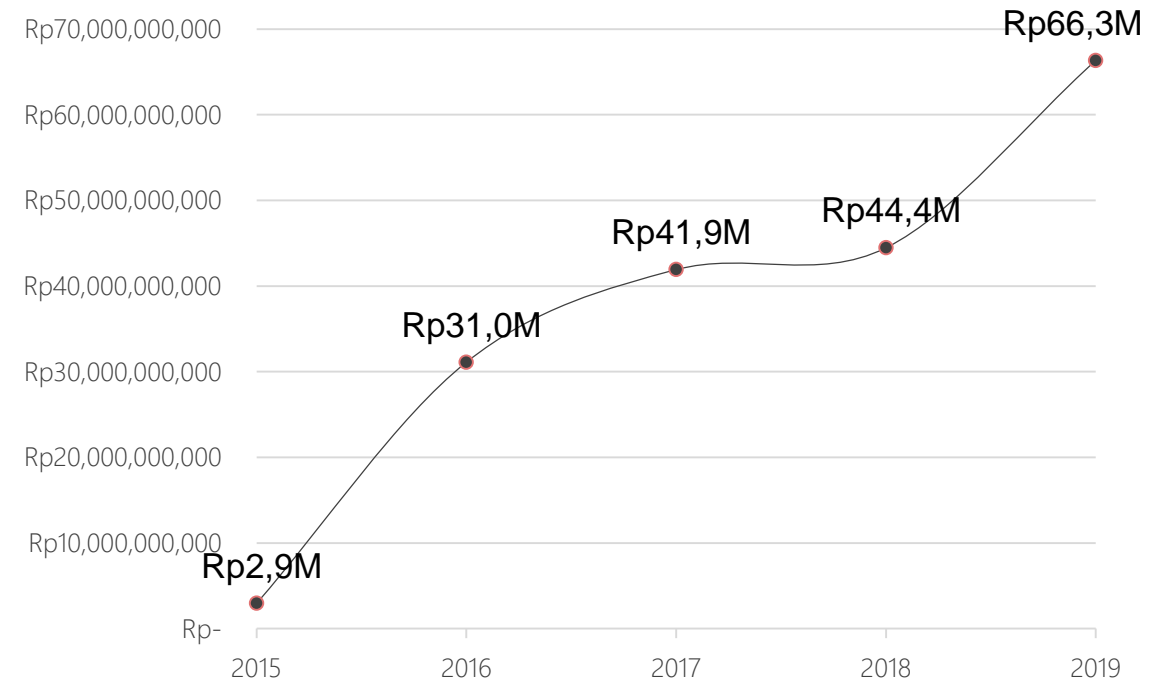
TREND PEMBIAYAAN PPTI 2015 - 2019



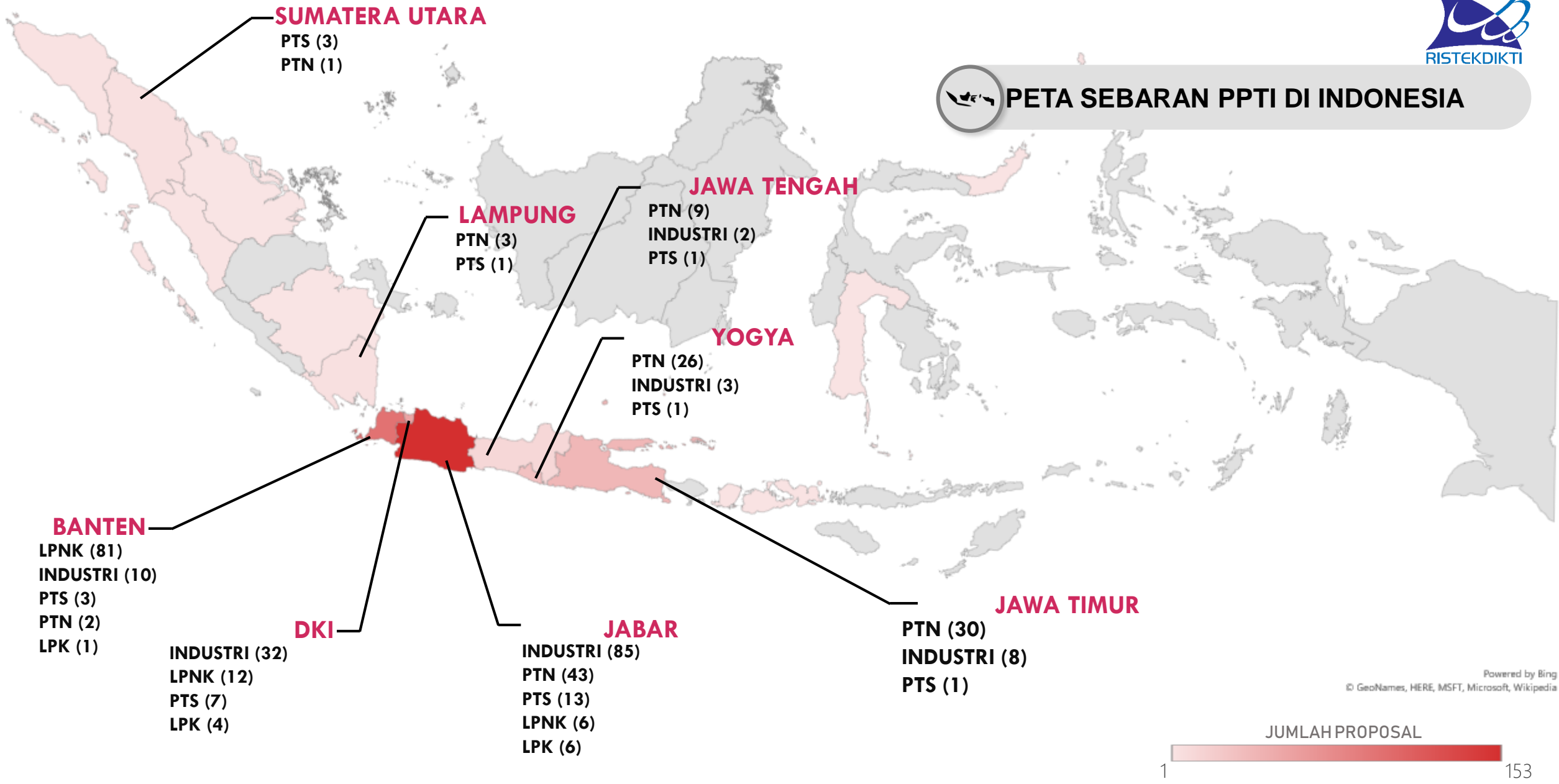
PROPOSAL PPTI



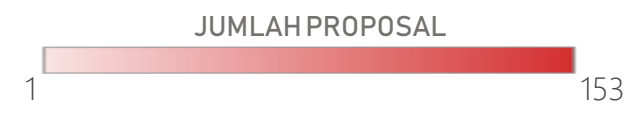
PENDANAAN



PETA SEBARAN PPTI DI INDONESIA



Powered by Bing
© GeoNames, HERE, MSFT, Microsoft, Wikipedia



38%

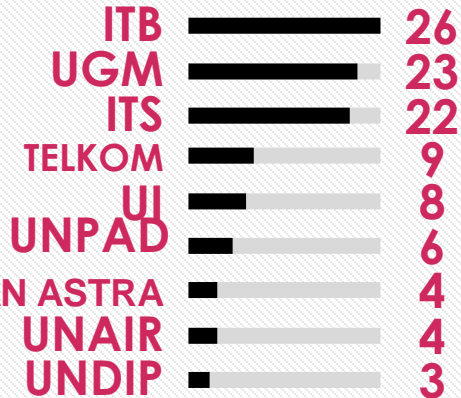
156

ACADEMIC

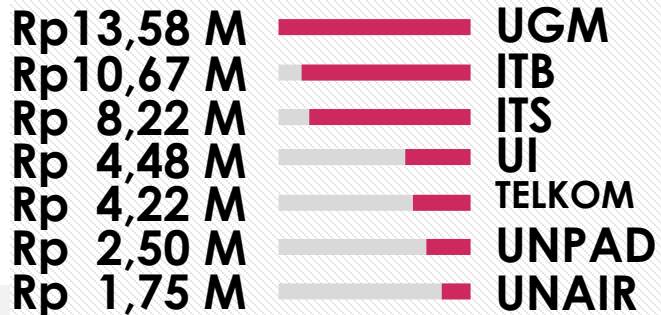
126
30

PTN

PTS



RANK. PROPOSAL



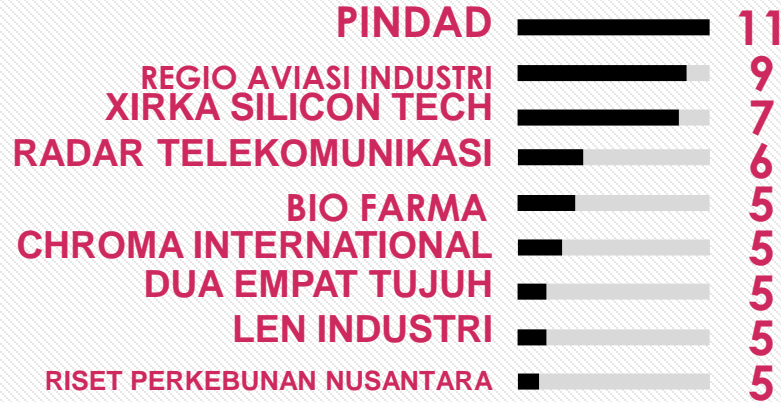
RANK. PENDANAAN

35%

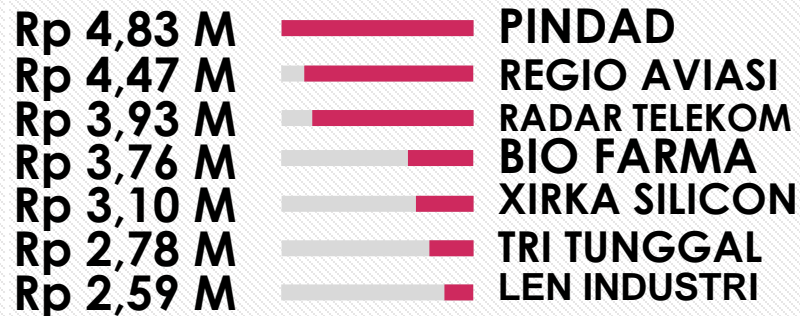
142

BUSINESS

RANK. PROPOSAL



RANK. PENDANAAN



46,8M

27%

111

GOVERNMENT

99
12

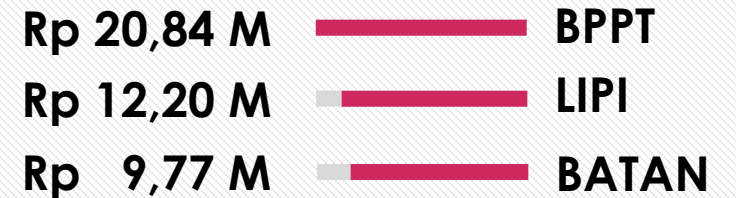
LPNK

LITBANG

RANK. PROPOSAL

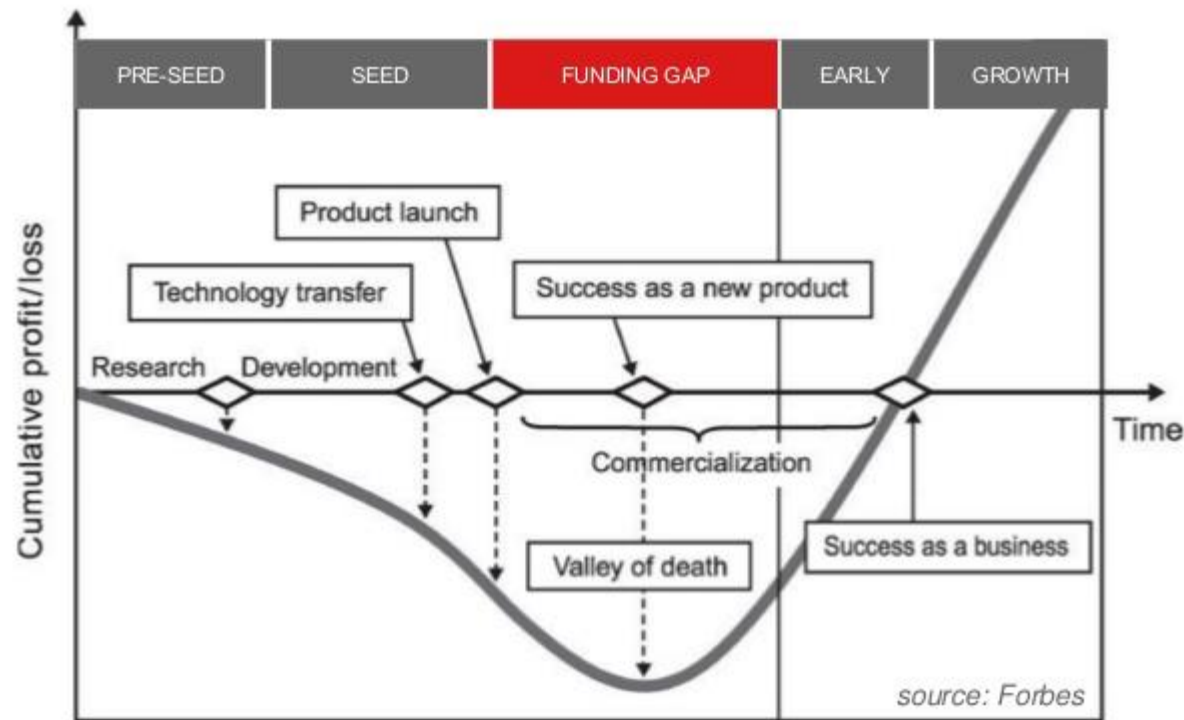


RANK. PENDANAAN



PPTI DAN PERKEMBANGAN RISET NASIONAL

the Valley of Death



The Valley of Death seringkali dianalogikan dengan terputusnya proses inovasi. Pengembangan metode dan instrument yang menjadi jembatan penghubung merupakan tahapan proses yang sangat diperlukan yang merupakan salah satu agenda penting dalam kebijakan.

PPTI DAN UPAYA PEMENUHAN TINGKAT KANDUNGAN DALAM NEGERI

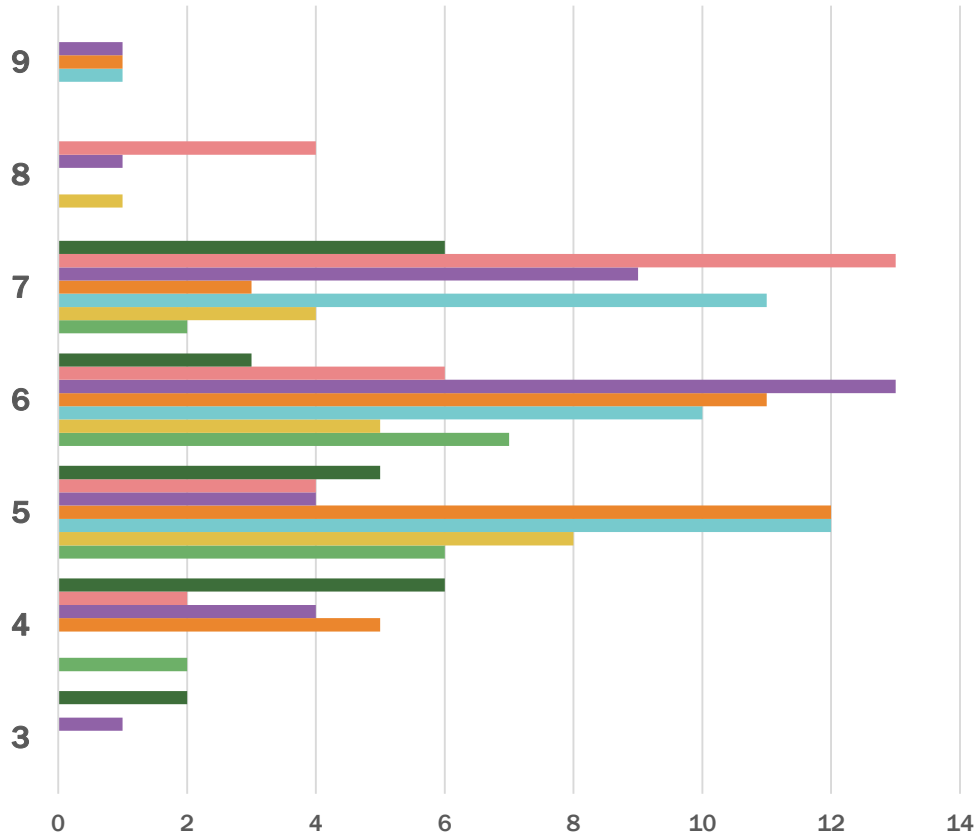
Distribusi Prototipe Layak Industri yang Dihasilkan

ABG Pengusul	Tahun				
	2016	2017	2018	2019	Total
INDUSTRI	19	20	24	9	72
K/L			2	1	3
LPNK	4	6	19	5	34
P/T	4	22	26	14	66
RS-P/T			1	1	2
Total	27	48	72	30	177

Distribusi Prototipe Layak Industri yang Dihasilkan per Bidang

Bidang	Tahun				
	2016	2017	2018	2019	Total
ENERGI	5	3	10		18
ENERGI/HANKAM			1		1
HANKAM	3	4	8	2	17
KESOB	1	9	9	10	29
MMBB	4	5	14	2	25
PANGAN	1	10	8	8	27
PANGAN/KESOB				1	1
TIK	7	8	12	4	29
TRANSPORTASI	6	9	10	3	28
Total	27	48	72	30	177





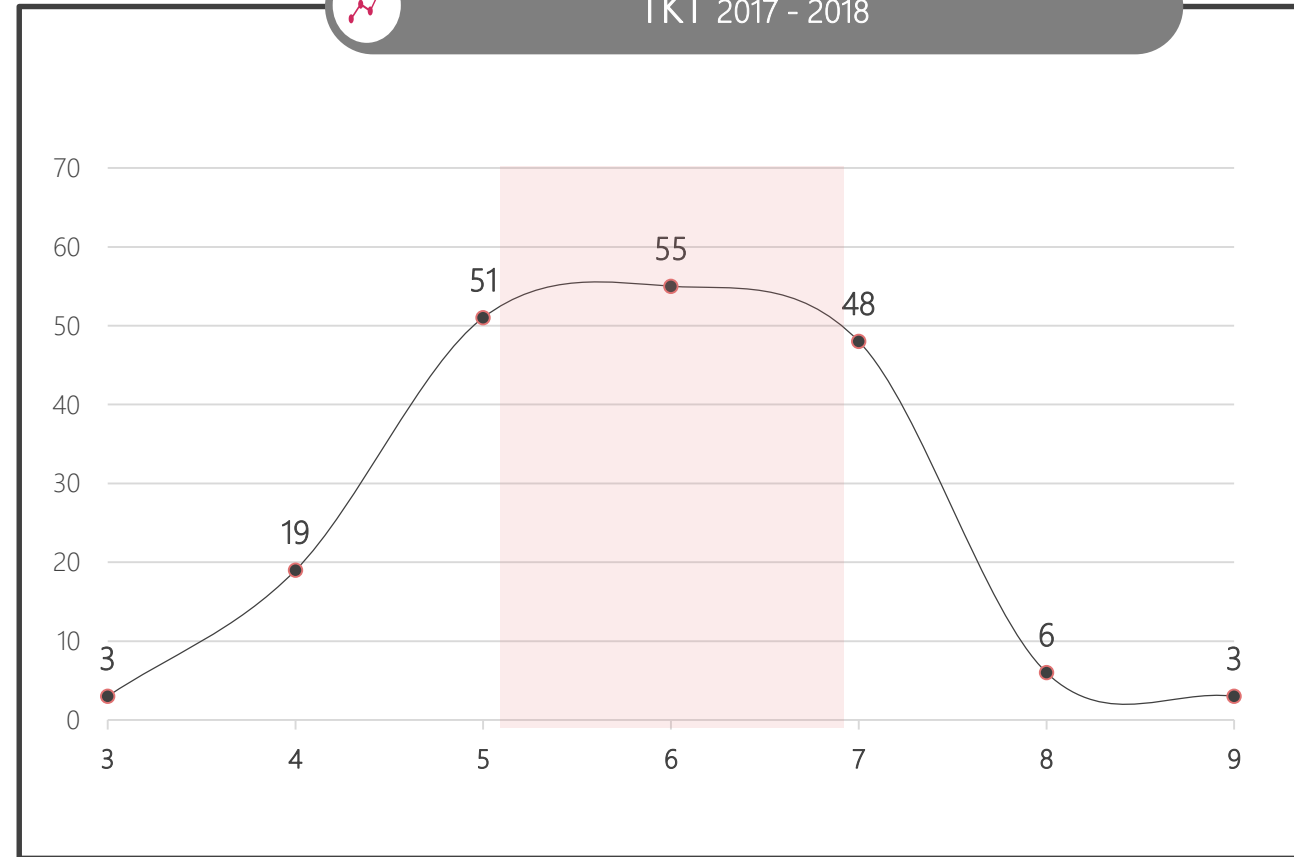
	3	4	5	6	7	8	9
TRANSPORTASI	2	6	5	3	6		
TIK		2	4	6	13	4	
PANGAN	1	4	4	13	9	1	1
MMBB		5	12	11	3		1
KESOB			12	10	11		1
HANKAM			8	5	4	1	
ENERGI		2	6	7	2		



TINGKAT KESIAPTERAPAN TEKNOLOGI

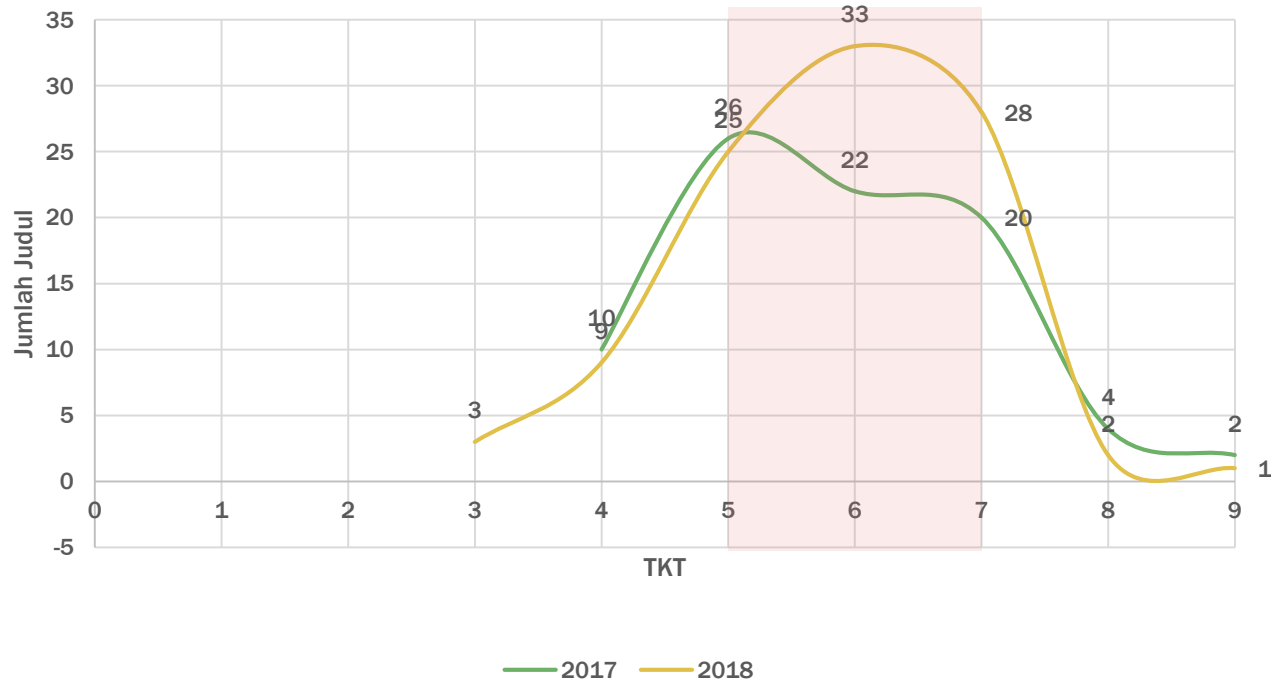


TKT 2017 - 2018



PERAN PPTI DALAM MEMBANGUN BUDAYA RISET INDUSTRI

Persebaran TKT Penerima Judul



Distribusi ABG Pengusul Tiap Tahun

ABG PENGUSUL	Tahun					Total
	2015	2016	2017	2018	2019	
INDUSTRI	4	27	32	33	40	136
K/L				3		3
LPNK		9	17	24	59	109
PTN		10	32	31	54	127
PTS		1	4	9	15	29
RUMAH SAKIT			1	2	2	5
Total	4	47	86	102	170	409





Tip dan Trik PPTI

PENILAIAN PROPOSAL PPTI (Tip n Trick)

- Kelengkapan persyaratan
- Kualitas gagasan dan ide yang teraktualisasi proposal
- Kesesuaian isu dengan persoalan aktual
- Bagian dari program nasional
- Sesuai dengan konsep dan skema PPTI (TKT)
- Jika tidak mengungguli proposal yang sudah didanai
- Mengetahui daftar judul proposal yang sudah diterima (beda Insanas beda pula PPTI)
- Kemasan ide dalam bahasa lugas
 - Memahami PRN/Flagship/Program Prioritas Nasional
 - Prototipe sederhana berdaya ungkit ekonomi tinggi lebih disukai daripada prototipe high tech namun belum applicable
 - Buat tabungan proposal, jangan SKS
 - Tidak selamanya advanced technology itu aktual bagi industri
 - Proposal mengikuti outline BUKU PANDUAN PPTI



LUARAN (Prototipe)

PROTOTYPE SKALA LABORATORIUM

Prototipe Skala Laboratorium atau skala model adalah sebuah bentuk fisik awal dari sebuah objek (entitas) yang telah dikaji secara teoritis dan tervalidasi melalui uji model atau simulasi. Prototipe ini sebagai perwujudan desain (sesuai proses produksi/manufaktur) yang merepresentasikan bentuk dan dimensi, serta fungsi objek riset /produk **guna pengembangan sebelum diproduksi massal**.

PROTOTYPE SKALA INDUSTRI

Prototipe Skala Industri adalah bentuk fisik awal dari sebuah objek (entitas) yang direncanakan sebagai perwujudan desain (terkait proses produksi / manufaktur) representasi dari bentuk dan dimensi, serta berfungsi sebagai objek yang diwakili **guna proses produksi massal** yang siap dan layak masuk pasar.

PROTOTYPE SKALA PRODUKSI

Definisinya sama persis dengan definisi Prototipe Skala Industri namun ditambahkan tentang keharusan adanya sample produksi, serta data analisis rencana produksi. Tujuan adanya sample produksi adalah untuk mengkondisikan dan menyetel peralatan mesin produksi supaya didapat produk akhir yang sempurna.



RESUME KIAT

1	Pelajari ketentuan atau panduan.
2	Pelajari skema dan persyaratannya.
3	Pelajari panduan penyusunan proposal ringkas (online) dan Proposal Lengkap.
4	Pilih topik prioritas yang sesuai dan pastikan luaran yang akan dicapai secara tegas dan jelas.
5	Cermati format yang diminta dan persyaratannya.
6	Susun proposal sesuai format dan sistematika outline yang ditentukan.

RESUME KIAT

7	Susun anggaran secara wajar dan rasional serta perhatikan anjuran dan larangan.
8	Cek ulang kebenaran setiap item.
9	Pelajari indikator penilaian dan lakukan <i>self assessment</i> .
10	Perhatikan batas waktu pemasukan proposal, jangan menunggu detik terakhir.
11	Mitra dan kerjasama dengan lembaga lain beserta profil singkatnya.
12	CV Anggota Peneliti.

Contoh Gagasan Yang Sudah Dibiayai

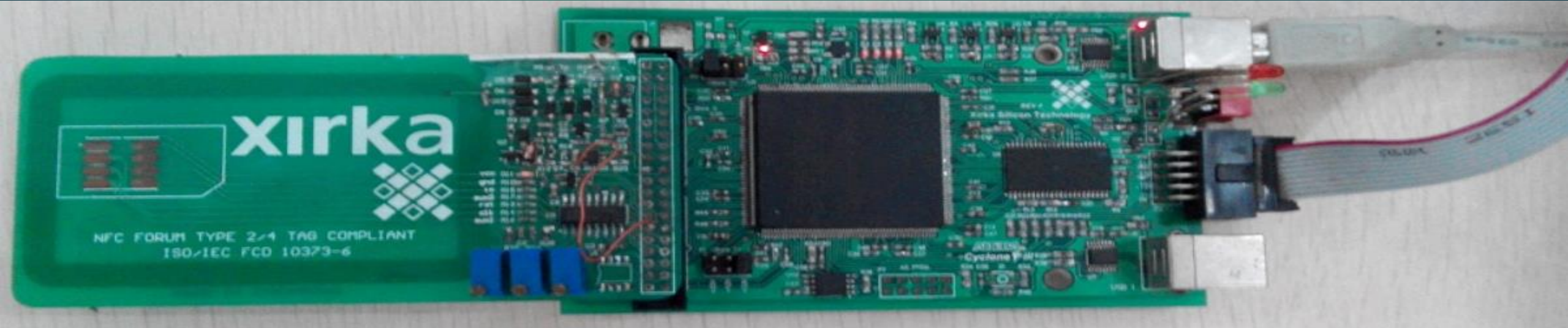
1. Pembuatan stent kardiovaskular harga patokan BPJS
2. Alkes portabel dengan fungsi signifikan (aritmia, diagnosis kit, smartphone untuk THT)
3. Teknologi baru terapi kanker - kebutuhan uji klinis alat kesehatan potensial
4. Edible/degradable plastik (isu maritim)
5. Konsorsium smartcard
6. Konverter kit BBG
7. CNC 4-5 axis
8. Kalibrator portabel pengukur curah hujan
9. Pelampung berpengendali jarak jauh
10. Radar pelabuhan alternatif impor
11. Teknologi forging roda kereta api
12. Aplikasi TIK untuk industri





Terima Kasih

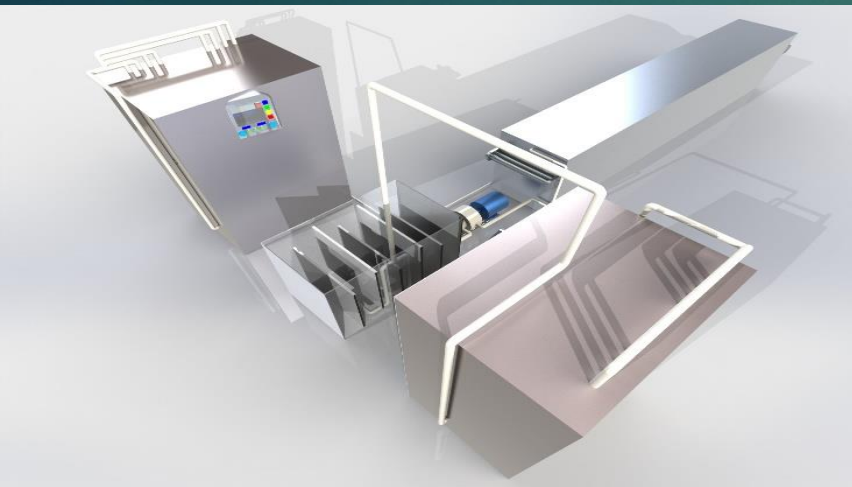
SMART CARD



Emulator Board Smart Card

GENERATOR OZON

Industri Generator Ozon untuk Penyimpanan Produk Pertanian

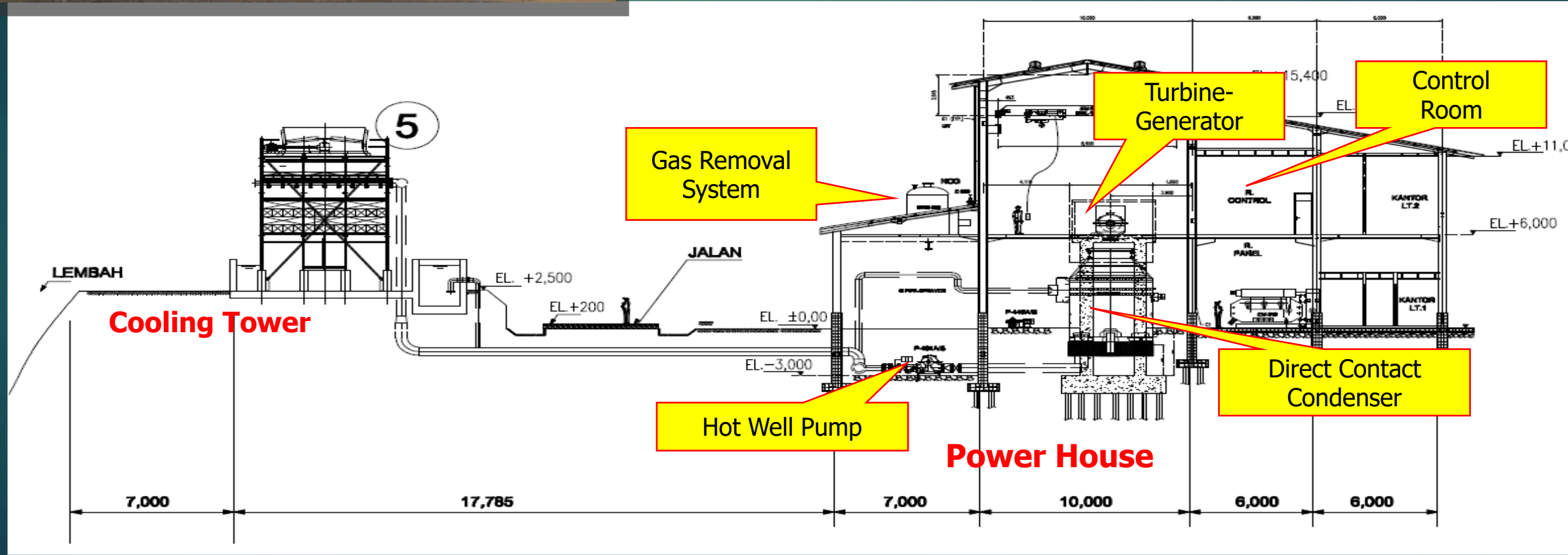


PLTP 3 MW



PLTP

PLTP 3 MW DI KAMOJANG



BPPT, NTP, PINDAD, PGE dan PLN

PLT ARUS LAUT



PLT ARUS LAUT 10 KW,
Surabaya



KONVERTER KIT GENERASI 2 BBM ke BGG

Konverter Kit 4-Tak Karbu ke EFI (Produk Inovatif)

Konverter Kit Diesel ke Gas (Produk Inovatif) Diesel ke EFI

