

Seminar Nasional

PENGUATAN LANDASAN HUKUM UNTUK TERCIPTANYA SISTEM INOVASI NASIONAL UNTUK DAYA SAING DAN KEMANDIRIAN NASIONAL

*Jakarta
Kamis, 23 Nopember 2017*

IR. H. DARYATMO MARDIYANTO

KETUA PANSUS RUU SISNAS IPTEK – DPR RI – FRAKSI PDI PERJUANGAN

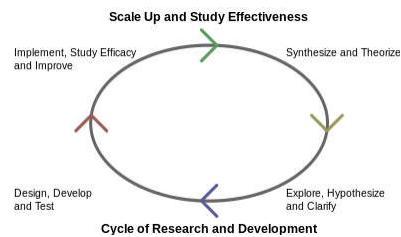
Definisi Riset

- Riset berarti penyelidikan (penelitian) suatu masalah secara sistematis, kritis, dan ilmiah untuk meningkatkan pengetahuan dan pengertian, mendapatkan fakta yang baru, atau melakukan penafsiran yang lebih baik (**KBBI**)
- Riset berasal dari kata *research*, kata *research* sendiri berasal dari Perancis, "*recherché*" yang berarti "untuk mencari", penurunan dari "*recherchier*" yaitu kata "*re-*" dan "*cercier*" yang bermakna "mencari"

Pengertian "research"

- Menurut kamus Merriam-Webster adalah pemeriksaan yang teliti; terutama investigasi atau eksperimen yang bertujuan untuk menemukan dan menafsirkan fakta, revisi teori atau hukum yang telah ada berdasarkan fakta baru, atau penerapan praktis baik teori atau hukum baru atau yang telah ada sebelumnya.
- Menurut John W. Cresweel dalam bukunya **Educational Research**, *research* merupakan sebuah proses langkah yang digunakan untuk mengumpulkan dan menganalisis informasi untuk meningkatkan pemahaman kita tentang suatu topik atau isu. Proses tersebut terdiri dari tiga langkah: mengajukan sebuah pertanyaan, mengumpulkan data untuk menjawab pertanyaan, dan menyajikan jawaban atas pertanyaan tersebut

Riset dan Pengembangan

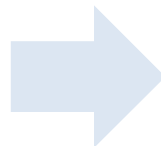


- Litbang atau Penelitian dan Pengembangan dalam Bahasa Inggris disebut Research and Development atau sering disebut RnD atau R+D
- Kegiatan litbang dapat kita artikan sebagai kegiatan-kegiatan yang bersifat inovatif dalam pengembangan produk atau jasa baru atau juga meningkatkannya, biasanya dilakukan oleh sebuah korporasi ataupun lembaga-lembaga pemerintah
- Kegiatan litbang ini dapat digambarkan sebagai proses yang terus menerus seperti contoh di atas (cycle of RnD) dalam rangka untuk mendapatkan produk atau jasa yang dapat menjadi solusi dari waktu ke waktu

PERAN IPTEK

Sebagai instrumen penting untuk mewujudkan tujuan nasional

**TUJUAN
BERBANGSA DAN
BERNEGARA**



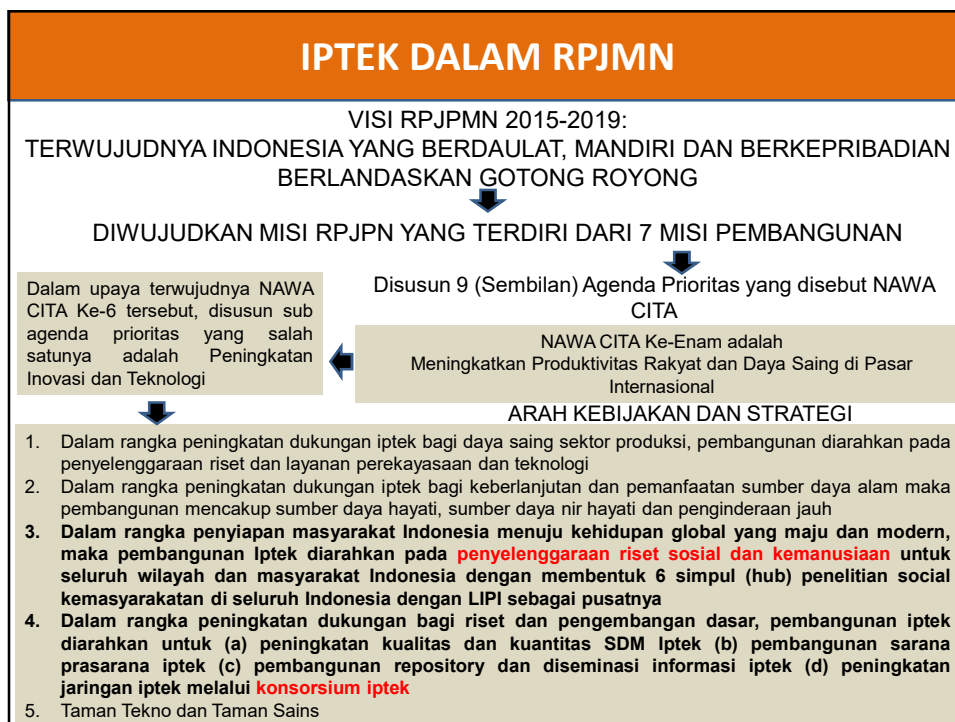
Pembukaan UUD 1945

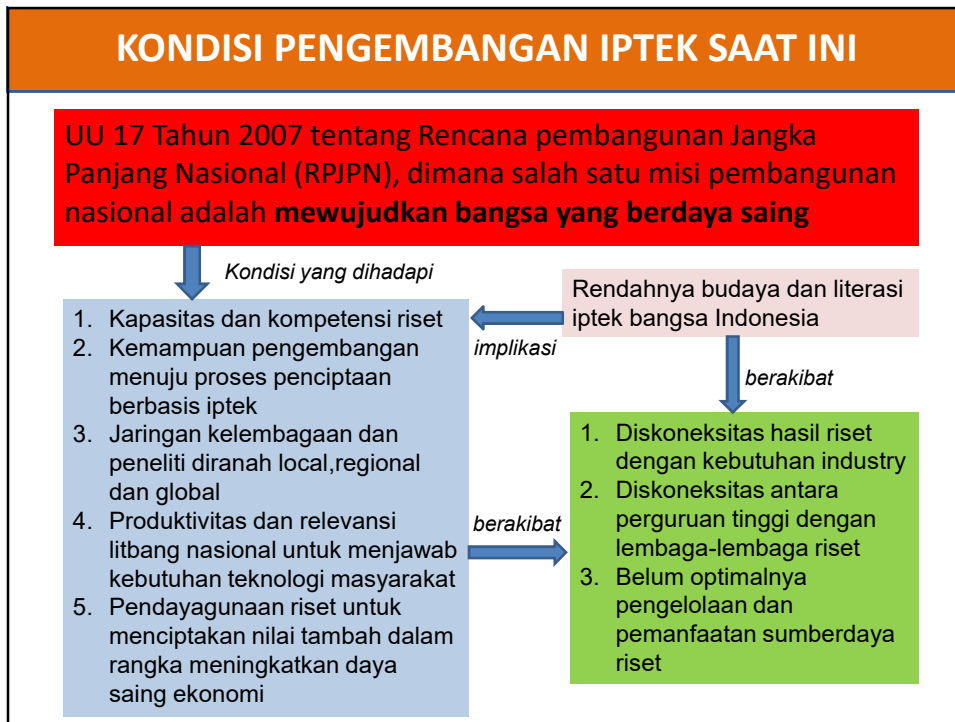
Melindungi segenap bangsa dan seluruh tumpah darah Indonesia, memajukan kesejahteraan umum, **mencerdaskan kehidupan bangsa**, serta ikut melaksanakan ketertiban dunia yang berdasarkan kemerdekaan, perdamaian abadi, dan keadilan sosial

Peran penting IPTEK untuk pencapaian kemajuan bangsa dan kesejahteraan rakyat

UUD 1945 Pasal 28C ayat (1) hasil amandemen ke 4, setiap orang berhak mengembangkan diri melalui pemenuhan kebutuhan dasarnya, berhak mendapat pendidikan dan memperoleh manfaat dari ilmu pengetahuan dan teknologi, seni dan budaya demi meningkatkan kualitas hidupnya dan demi kesejahteraan umat manusia

UUD 1945 Pasal 31 ayat (5) hasil amandemen ke 4, Pemerintah memajukan ilmu pengetahuan dan teknologi dengan menjunjung tinggi nilai-nilai agama dan persatuan bangsa untuk kemajuan peradapan serta kesejahteraan umat manusia





POSISI LEMBAGA DEWAN RISET NASIONAL

Dewan Riset Nasional

Posisi lembaga :

- Awalnya bernama Tim Perumus Program Utama Nasional Riset dan Teknologi (TIM PEPUNAS RISTEK)
- Tahun 1999 dikeluarkan Kepres yang menyatakan Dewan Riset Nasional berada **di bawah dan bertanggung jawab kepada Presiden** selaku Kepala Pemerintah
- Tahun 2002 diterbitkan Undang-Undang No 18 Tahun 2002 mengenai Sistem Nasional Penelitian, Pengembangan dan Penerapan Iptek. Disebutkan bahwa pembentukan DRN ditujukan untuk **mendukung Menteri** dalam merumuskan arah, prioritas utama dan kerangka kebijakan pemerintah di bidang penelitian, pengembangan dan penerapan iptek. Kemudian terbit Perpres No 16 Tahun 2005 tentang DRN

Dewan Energi Nasional

Jika membandingkan dengan dewan energi nasional:

Posisi lembaga DEN:

- Awalnya telah ada Badan Koordinasi Energi Nasional (BAKOREN) tahun 1981
- Tugas berdasar UU No. 30 Tahun 2007 adalah merancang kebijakan energi nasional, rencana umum energi nasional, menetapkan langkah kondisi daurat energy dan mengawasi pelaksanaan kebijakan energi
- **Diketuai Presiden dengan Ketua Harian Menteri ESDM** dan anggota dari berbagai golongan

Muncul isu :
bagaimana posisi
DRN yang ideal???

Kondisi dan Tantangan Riset Indonesia (1)

a. Pelaku Penelitian & Bidang Penelitian

Pelaksana Penelitian

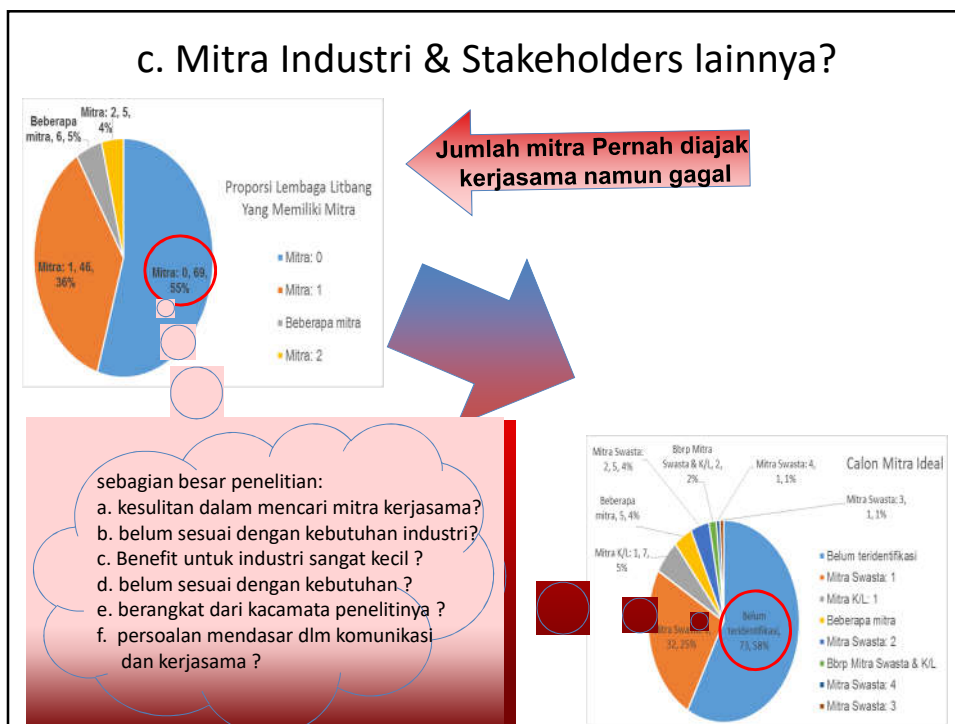
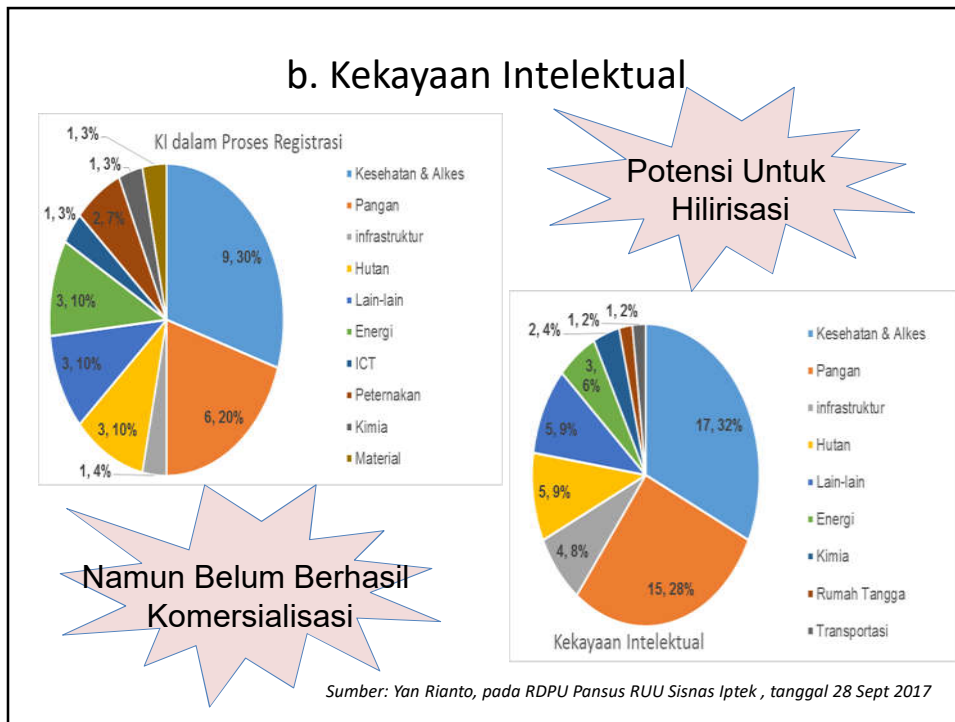
Institusi	Persentase
BPPT	12,13%
LIPJ	16,13%
ITS	14,11%
Balitbang KLH	10,8%
UI	10,6%
UNS	10,6%
IPB	10,6%
UNAIR	10,6%
UNPAD	10,6%
UGM	10,6%
BATAN	10,6%
Balitbang PUPR	10,6%
Balitbang Kes	10,6%
Balitbang Kemhan	10,6%
Lain-lain	5,4%
Energy	4,3%
ICT	1,1%

Bidang Penelitian

Bidang	Persentase
Kesehatan & Alkes	37,29%
Pangan	33,26%
infrastruktur	11,9%
Hutan	9,7%
Lain-lain	9,7%
Energy	8,6%
ICT	3,2%
Peternakan	3,2%
Kimia	2,2%
Material	2,2%
Rumah Tangga	2,2%
Otomotif	2,2%
Militer	2,2%
Soshum	2,2%
Transportasi	1,1%

Data survei terhadap 126 Penelitian yang belum berhasil melakukan komersialisasi

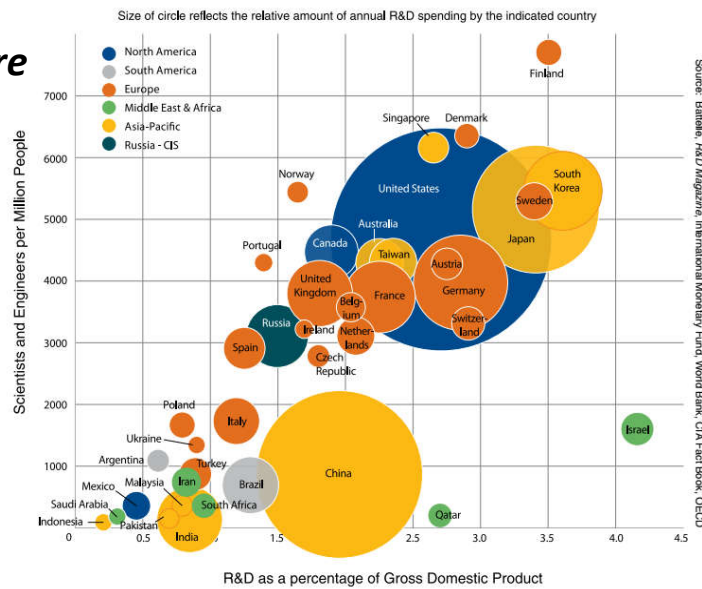
Sumber: Yan Rianto, pada RDPU Pansus RUU Sisnas Iptek , tanggal 28 Sept 2017



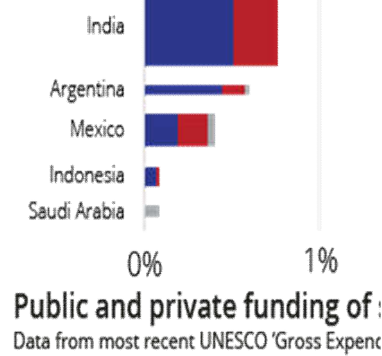
Pembiayaan R&D di Indonesia

Gross Expenditure on R&D

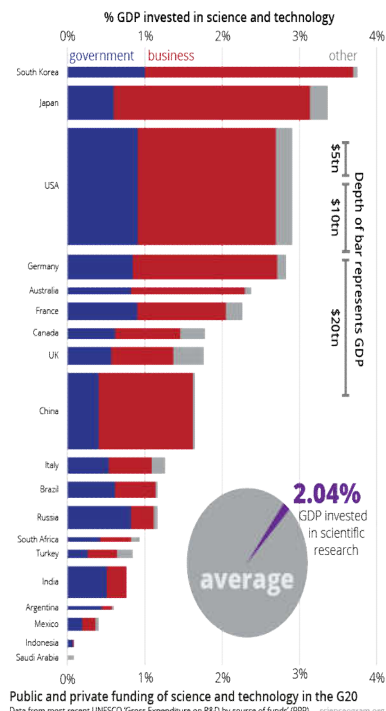
GERD Indonesia baru mencapai 0,2%, atau masih jauh dari standar minimal UNESCO yang menetapkan sekitar 2%



GERD by source of fund



Praktek kebanyakan di negara-negara di dunia, swasta memegang peran lebih besar
Sedangkan di Indonesia peran Pemerintah sangat besar dalam belanja litbang



KELEMAHAN UU NO. 18 TAHUN 2002 (1)

Beberapa kelemahan yang memerlukan penyempurnaan dari pengaturan dalam Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2002, yaitu:

- (1) belum mengatur mengenai mekanisme koordinasi antar lembaga dan sektor pada tingkat perumusan kebijakan, tingkat perencanaan program anggaran serta tingkat pelaksanaan secara jelas dan lugas;
- (2) belum mengatur secara jelas dan lugas aspek pembinaan pemerintah terhadap kelembagaan, sumber daya, dan jaringan Penelitian, Pengembangan dan Penerapan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi;
- (3) perlu harmonisasi dengan perkembangan peraturan perundang-undangan lainnya, terutama dengan **peraturan perundang-undangan sistem keuangan negara dan sistem perencanaan pembangunan nasional**; dan

KELEMAHAN UU NO. 18 TAHUN 2002 (2)

- (4) belum mengatur hal-hal khusus dan strategis lainnya, seiring perkembangan lingkungan sistem Ilmu Pengetahuan dan Teknologi saat ini.

Keempat kelemahan tersebut menyebabkan UU No 18 Tahun 2002 tentang Sistem Nasional Penelitian, Pengembangan, dan Penerapan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi masih belum dapat dijalankan secara optimal dalam rangka meningkatkan kontribusi iptek terhadap pembangunan nasional

PEMBINAAN KELEMBAGAAN IPTEK (1)

Penguatan fungsi pembinaan kelembagaan oleh Pemerintah dimaksudkan untuk meningkatkan kualitas kelembagaan iptek di Indonesia, serta untuk meningkatkan relevansi dan pendayagunaan teknologi yang dihasilkan lembaga litbang

Perubahan UU No. 18 Tahun 2002 diharapkan akan terwujud pembinaan yang baik pada 3 (tiga) tingkatan yaitu;

- Tingkatan makro; meliputi penataan di tingkat kementerian berkaitan dengan kebijakan, dan dimaksudkan diarahkan dalam rangka peningkatan koordinasi, komunikasi, dan diseminasi dalam implementasi kebijakan ilmu pengetahuan dan teknologi.
- Tingkatan meso; merupakan penataan di tingkat kelembagaan iptek yang mendukung inovasi, dan diarahkan dalam rangka peningkatan jejaring, interaksi dan kerja sama antar lembaga iptek, dan meminimalkan tumpang tindih program dan kegiatan litbang.
- Tingkatan mikro; merupakan penataan di tingkat pranata berkaitan dengan kapasitas kelembagaan inovasi, dan diarahkan dalam rangka perbaikan tata kelola manajemen lembaga iptek dan peningkatan kompetensi.

PEMBINAAN KELEMBAGAAN IPTEK (2)

Melalui Perubahan UU No. 18 Tahun 2002 ini juga diharapkan akan terjadi pembinaan di lembaga litbang di pemerintah pusat (LPK), LPNK, pemerintah daerah, perguruan tinggi dan litbang industri, serta lembaga penunjang sebagaimana berikut

- Pembinaan lembaga litbang kementerian diarahkan pada peningkatan fungsi penelitian dan pengembangan terapan, dan pemanfaatan teknologi dalam menyelesaikan masalah-masalah riil pembangunan nasional.
- Pembinaan lembaga litbang LPNK diarahkan pada peningkatan fungsi penelitian dan pengembangan *frontier* dan terapan, serta pemanfaatan teknologi dalam menyelesaikan masalah-masalah riil pembangunan nasional (*special agency*).
- Pembinaan lembaga litbang daerah diarahkan pada peningkatan peran dan fungsi litbang daerah sebagai koordinator dan fasilitator dalam menyelesaikan masalah-masalah riil pembangunan daerah.
- Pembinaan lembaga litbang perguruan tinggi diarahkan pada peningkatan fungsi litbang berbasis pengembangan keilmuan dengan menguatkan aspek penerapan teknologi di masyarakat pengguna sesuai kapasitas dan kapabilitas yang diembannya.

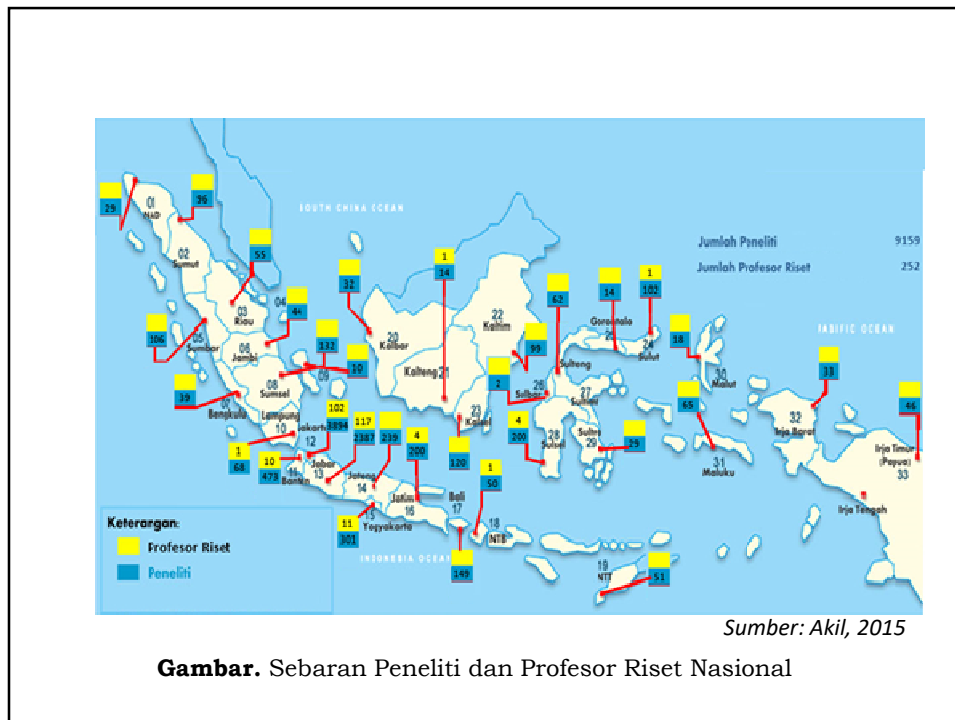
PEMBINAAN KELEMBAGAAN IPTEK (3)

- Pembinaan lembaga litbang industri diarahkan pada peningkatan fungsi litbang terapan yang mendukung proses produksi yang berdaya saing dengan memperkuat kapasitas penguasaan teknologi secara mandiri.
- Pembinaan lembaga penunjang diarahkan pada peningkatan peran dan fungsi dukungan serta penciptaan iklim yang kondusif dalam penyelenggaraan kegiatan penguasaan, pemanfaatan, dan pemajuan iptek sesuai dengan tanggung jawabnya sebagai penunjang.

PEMBINAAN SDM IPTEK

Pembinaan SDM Iptek. Masalah yang dihadapi antara lain; ketersediaan tenaga profesional di bidang Iptek seperti Peneliti, perencana, dan lain-lain. Selain itu dari sisi kualitasnyapun masih kurang memadai dan tidak meratanya penyebaran SDM Iptek pada lembaga dan sector-sector Iptek di Indonesia . Contoh

- Sebaran peneliti dan professor riset nasional masih berada di Pulau Jawa
- Prosentase penduduk berpendidikan tinggi (S1 ke atas) baru mencapai 27,2% (2011) atau masih sangat rendah jika dibandingkan Malaysia (35,97%) dan Thailand (52,58%)
- SDM Iptek mayoritas berada di lembaga pemerintahan yang mencapai 85%, sedangkan di Industri hanya sekitar 15%. Sebagian besar SDM Iptek di lembaga pemerintah sebagian besar berada di lembaga litbang LPNK
- Jumlah peneliti di Indonesia (2013), baru mencapai 357 peneliti per 1 juta tenaga kerja di Indonesia atau terdapat 161 peneliti per 1 juta penduduk di Indonesia.



HARMONISASI DENGAN REGULASI TERKAIT (1)

Adanya ketidakharmonisan antara UU No. 18 Tahun 2002 dengan peraturan perundang-undangan lain, terutama dengan peraturan perundang-undangan sistem keuangan negara dan sistem perencanaan nasional, yang terlihat dari tidak mendukungnya sistem keuangan negara terhadap pelaksanaan riset, dan tidak sinkronnya Jakstranas Iptek dengan RPJPN dan RPJMN.

Terkait ketidakharmonisan UU No. 18 Tahun 2002 dengan peraturan perundang-undangan sistem perencanaan nasional, dimana Kebijakan Strategis Pembangunan Nasional Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (Jakstranas Iptek) belum menjadi acuan dalam penyusunan RPJPN dan RPJMN terkait pembangunan iptek nasional, dan Jakstrada Iptek belum menjadi acuan dalam penyusunan RPJPD dan RPJMD terkait pembangunan iptek nasional.

HARMONISASI DENGAN REGULASI TERKAIT (2)

Ketidakharmonisan UU No 18 Tahun 2002 dengan system keuangan negara, antara lain dapat dilihat:

- Kebijakan system keuangan negara yang terlalu memberikan penekanan pada penyerapan anggaran yang tertib administrative setiap tahun anggaran
- Persoalan penggunaan secara langsung hasil alih teknologi kekayaan intelektual serta hasil kegiatan penelitian dan pengembangan oleh perguruan tinggi lembaga litbang
- Belum ada mekanisme pembagian royalty kepada inventor dan penggunaan secara langsung pendapatan tersebut (terutama inventor di lembaga litbang pemerintah, yang disesuaikan dengan peraturan perundang-undangan di bidang kekayaan intelektual)

PENCAPAIAN TEKNOLOGI SAAT INI

Indeks pencapaian teknologi Indonesia

Ukuran yang digunakan (UNDP)

1. Penciptaan teknologi yang diukur dari perolehan hak paten dan royalty atas karya dan penemuan teknologi
2. Difusi inovasi teknologi mutakhir yang diukur dari jumlah pengguna internet
3. Besaran sumbangan ekspor teknologi terhadap total barang ekspor

Indonesia berada pada urutan ke-60 dari 72 negara menurut data United Nation For Development Program (UNDP) tahun 2013

RISET DAN TEKNOLOGI BAGI PEREKONOMIAN

Riset dan teknologi diakui berperan penting dalam mendorong perekonomian suatu bangsa.

Model pertumbuhan ekonomi yang dikemukakan oleh Cobb Douglas (Roger dkk 1998), Solow dan Romer (Mankiew, 2009) menunjukkan adanya peranan teknologi dalam mendorong pertumbuhan ekonomi suatu negara. → Faktor teknologi dapat menciptakan efisiensi dalam penggunaan modal dan tenaga kerja yang pada akhirnya mendorong pertumbuhan ekonomi

Fakta empiris menunjukkan bahwa negara-negara dengan pertumbuhan ekonomi yang tinggi didukung oleh besarnya kontribusi riset dan teknologi yang diperlihatkan oleh multifactor productivity (MFP) (Batelle 2013, CHAN 2009)

Contoh; Korea Selatan, merupakan salah satu negara dengan pertumbuhan ekonomi tinggi, dimana lebih dari setengahnya disokong oleh peningkatan efisiensi yang dicapai melalui riset dan teknologi

MATERI BARU DALAM RUU SISNAS IPTEK (1)

- a. pengaturan mengenai Rencana Induk Pemajuan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi;
- b. penambahan pengaturan Penyelenggaraan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi, yang meliputi pendidikan, Penelitian, Pengembangan, Pengkajian, dan Penerapan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi;
- c. pengaturan mengenai kliring teknologi, audit teknologi, dan wajib simpan data primer dan keluaran hasil Penelitian dan Pengembangan;
- d. pengaturan mengenai pengalihan material (*material transfer*);
- e. pengaturan mengenai pembinaan Kelembagaan, Sumber Daya, dan jaringan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi;
- f. pengaturan mengenai pengawasan dalam Penyelenggaraan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi dalam rangka menjamin kepentingan masyarakat, bangsa, dan negara serta keseimbangan tata kehidupan manusia dengan kelestarian fungsi lingkungan hidup;

MATERI BARU DALAM RUU SISNAS IPTEK (2)

- g. penambahan pengaturan mengenai pembiayaan kegiatan Penelitian, Pengembangan, Pengkajian, dan Penerapan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi yang dilaksanakan secara tepat dan efisien dengan administrasi pertanggungjawaban keuangan khusus; dan
- h. penambahan pengaturan mengenai **inovasi, sistem inovasi nasional, dan sistem inovasi daerah.**

HAL-HAL STRATEGIS DALAM RUU SISNAS IPTEK

Hilirisasi Hasil Litbangjirap Iptek

- Pengaturan mengenai hilirisasi hasil litbangjirap Iptek diatur dalam Pasal 31 sampai dengan Pasal 37 RUU Sinas Iptek.
- Dalam Pasal 31 RUU Sinas Iptek disebutkan bahwa Penerapan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi dapat dilakukan melalui:
 - a. difusi Ilmu Pengetahuan dan Teknologi;
 - b. alih Teknologi;
 - c. intermediasi Ilmu Pengetahuan dan Teknologi; dan
 - d. komersialisasi Teknologi.

HAL-HAL STRATEGIS DALAM RUU SISNAS IPTEK

Inovasi Dalam Negeri

Pasal 37

- (1) Penerapan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 29 dilakukan untuk mendorong Inovasi dalam negeri.
- (2) Dalam mendorong Inovasi dalam negeri sebagaimana dimaksud pada ayat (1), Pemerintah Pusat dan Pemerintah Daerah membangun Sistem Inovasi Nasional dan Sistem Inovasi Daerah.
- (3) Ketentuan lebih lanjut mengenai Sistem Inovasi Nasional dan Sistem Inovasi Daerah sebagaimana dimaksud pada ayat (2) diatur dengan berdasarkan Peraturan Pemerintah.

FAKTOR PENENTU MEMPERKUAT SISTEM INOVASI

Beberapa faktor sangat menentukan keberhasilan suatu negara dalam membangun atau mengembangkan atau memperkuat sistem inovasinya, yaitu:

Faktor pertama adalah kemampuan mengembangkan dan memperkuat basis iptek yang akan berdampak pada perbaikan ekonomi dan sosial budaya. Kemampuan tersebut memungkinkan alokasi dan pemanfaatan sumber daya dan kapabilitas secara efektif dan berkembangnya *economic and knowledge spillover* dalam masyarakat.

Faktor kedua adalah kemampuan menciptakan atau memperbaiki iklim bisnis dan inovasi yang kondusif. Hal ini sangat penting mengingat keberhasilan dalam persaingan antar pelaku ekonomi semakin ditentukan oleh kemampuan inovatif dalam menghasilkan produk barang dan jasa (atau sistem) yang bermutu dan bermanfaat bagi kehidupan manusia, tidak hanya bergantung pada penguasaan pasar atau sumber daya alam semata. **Faktor ketiga** adalah kemampuan memperkuat daya dukung inovasi. Hal ini misalnya menyangkut ketersediaan dukungan pembiayaan dengan jenis dan mekanisme yang sesuai, pengembangan profesionalisme, pengalokasian sumber daya, pengutamaan tingkat kandungan dalam negeri, perlindungan hukum dan kepastian berusaha, perkembangan standardisasi, dan penentuan persyaratan dan pengawasan dll

HAL-HAL STRATEGIS DALAM RUU SISNAS IPTEK

Pengaturan Untuk Mendorong Ekonomi Nasional

Pasal 30

Pemerintah Pusat dan Pemerintah Daerah berperan meningkatkan Penerapan hasil Penelitian dan Pengembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi untuk kemajuan ekonomi dan kesejahteraan masyarakat.

HAL-HAL STRATEGIS DALAM RUU SISNAS IPTEK

Pengaturan untuk menjawab mismatch antara Hasil Litbangjirap dengan Industri

Pasal 28

- (1) Penerapan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 13 ayat (1) huruf e dilaksanakan sebagai tindak lanjut dari Penelitian dan/atau Pengembangan.
- (2) Penerapan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilaksanakan dengan mempertimbangkan hasil Pengkajian.
- (3) Penerapan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilaksanakan untuk meningkatkan produktivitas pembangunan, kemandirian, dan daya saing bangsa.

Pasal 32

- (1) Pelaksanaan difusi Ilmu Pengetahuan dan Teknologi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 31 huruf a dilakukan sebagai upaya Pemerintah Pusat untuk meningkatkan efektifitas adopsi Ilmu Pengetahuan dan Teknologi.
- (2) Pelaksanaan difusi Ilmu Pengetahuan dan Teknologi sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilakukan terhadap calon pengguna Ilmu Pengetahuan dan Teknologi melalui kegiatan:
 - a. peningkatan kapasitas Ilmu Pengetahuan dan Teknologi;
 - b. evaluasi kesiapan pengguna Teknologi; dan
 - c. pembinaan peningkatan kapasitas daya serap pengguna Teknologi

HAL-HAL STRATEGIS DALAM RUU SISNAS IPTEK

Pasal 34

Intermediasi Teknologi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 31 huruf c merupakan upaya untuk menjembatani proses terjadinya Inovasi antara Inventor dengan calon pengguna Teknologi.

Pasal 35

- (1) Intermediasi Teknologi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 34 dapat dilakukan dengan:
 - a. mendorong implementasi hasil invensi dari lembaga penghasil Teknologi kepada calon pengguna; dan
 - b. mengidentifikasi kebutuhan calon pengguna terhadap Teknologi yang dibutuhkan.
- (2) Intermediasi Teknologi sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dapat berupa:
 - a. inkubasi Teknologi;
 - b. temu bisnis Teknologi;
 - c. kemitraan; dan/atau
 - d. promosi hasil invensi.

HAL-HAL STRATEGIS DALAM RUU SISNAS IPTEK

Sinergi Litbang Pemerintah dan Swasta

Pasal 36

- (1) Komersialisasi Teknologi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 31 huruf d dapat dilaksanakan melalui:
 - a. kegiatan inkubasi Teknologi;
 - b. kemitraan industri; dan/atau
 - c. pengembangan kawasan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi.
- (2) Inkubasi Teknologi dan/atau pengembangan kawasan Teknologi sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilakukan untuk mempercepat proses inovasi serta menumbuhkembangkan wirausaha berbasis Teknologi.
- (3) Pemerintah Pusat dan Pemerintah Daerah bersinergi dalam memfasilitasi pengembangan Inkubasi Teknologi dan/atau pengembangan kawasan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi sesuai kesiapan dan keunggulan daerah.

PENUTUP

- Dengan adanya RUU Sisnas Iptek ini, diharapkan apa yang menjadi kelemahan/kekurangan UU No 18 Tahun 2002 selama ini dapat menjawab beberapa permasalahan yang ada
- RUU Sisna Iptek diharapkan mampu memberi landasan hukum yang kuat dan jelas bagi terciptanya system inovasi nasional yang pada gilirannya mampu meningkatkan daya saing dan kemandirian nasional sebagaimana diatur dalam Pasal 3 poin (d) RUU Sisnas Iptek. Dimana salah tujuan dari RUU Ini adalah “meningkatkan kemandirian dan daya saing bangsa dalam rangka memajukan peradaban bangsa melalui pergaulan internasional”

**SEKIAN
TERIMA KASIH**