



**LAPORAN KETUA DEWAN RISET NASIONAL  
PADA  
SEMINAR NASIONAL  
“SINERGI PENDIDIKAN TINGGI, RISET, DAN BISNIS MELALUI INOVASI  
UNTUK  
PENGUATAN DAYA SAING NASIONAL”**

**DALAM RANGKA  
SIDANG PARIPURNA DEWAN RISET NASIONAL TAHUN 2016  
DAN  
MEMPERINGATI HARI KEBANGKITAN TEKNOLOGI NASIONAL**

Bismillahi rahma ni Rahim

Yang saya hormati:

**Prof. H. Mohamad Nasir, Ph.D. Ak.**  
Menteri Riset ,Teknologi dan Pendidikan Tinggi

**Prof. Ainun Na'im, PhD, MBA**  
Sekretaris Jenderal Kementerian Riset Teknologi dan Pendidikan Tinggi

**Prof. Dr. Paulina Pannen, M.Ls**  
Staf Ahli Bidang Akademik

**Ir. Hari Purwanto, M.Sc, DIC**  
Staf Ahli Bidang Infrastruktur

**Dr. Ir. Agus Puji Prasetyono, M.Eng**  
Staf Ahli Bidang Relevansi dan Produktivitas

**Prof. Intan Ahmad, Ph.D**  
Direktorat Jenderal Pembelajaran dan Kemahasiswaan

**Dr. Ir. Patdono Suwignjo, M.Eng.Sc**

Direktur Jenderal Kelembagaan Ilmu Pengetahuan, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi

**Prof., dr. Ali Ghufron Mukti, M.Sc., Ph.D**

Direktur Jenderal Sumber Daya Ilmu Pengetahuan, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi

**Dr. Muhammad Dimyati**

Direktur Jenderal Penguatan Riset dan Pengembangan

**Dr., Ir. Jumain Appe, M.Si**

Direktur Jenderal Penguatan Inovasi

**Dr. Yanuar Nugraha**, Deputi II Kepala Staf Kepresidenan RI - Bidang Kajian dan Pengelolaan Isu Strategis Bidang Sosial, Ekologi, Budaya.

**Bapak Walikota Solo atau pejabat yang mewakili,**

Assalamualaikum wwb,,

Ijinkan saya mengawali laporan ini dengan menyampaikan selamat datang dan terima kasih kepada seluruh hadirin dalam Seminar Nasional Sinergi Pendidikan Tinggi, Riset, dan Bisnis Melalui Inovasi untuk Penguatan Daya Saing Nasional” sekaligus dalam rangka Sidang Paripurna Dewan Riset Nasional tahun 2016 dan Memperingati Hari Kebangkitan Teknologi Nasional. Selain itu perkenankan kami melaporkan kepada Bapak Menteri bahwa bersama Bapak Menteri di ruangan hadir seluruh anggota DRN lengkap dengan team asistensi dan mitra-mitra penting antara lain 200 anggota DRD dari seluruh Indonesia, para pimpinan Lembaga Pemerintah Non Kementrian, anggota dan pimpinan yang mewakili AIPI, Para Rektor dari beberapa Universitas dan Staf Khusus Kepresidenan.

Bapak Menteri dan Hadirin yang saya hormati,

Setiap bangsa yang sedang melakukan pembangunan, akan ditopang oleh berbagai pilar. Empat pilar penting dalam pembangunan saat ini : 1). Ketrampilan tenaga kerja 2). Bisnis yang efisien, 3).Kemampuan bersaing dan 4). Riset yang fokus. Bagaimana riset menjadi kegiatan fokus? Negara tersebut harus mempunyai suatu agenda, agenda riset ini penting karena sumber dana negara yang terbatas lebih efisien, dan juga dibutuhkan

koordinasi antar pelaku, pemenuhan kebutuhan lokal dan nasional, dan pengaturan-pengaturan riset dan implementasinya, Negara juga membutuhkan kehadiran ARN ketika pemerintah melakukan intervensi untuk mendayagunakan riset sebagai instrument penting meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Intinya, riset penting bagi suatu bangsa, tapi menjadi tidak penting ketika dilakukan tanpa agenda.

Dalam waktu kurang dari 20 menit lagi, kami 64 anggota DRN dengan penuh kebanggaan akan menyerahkan kepada Bapak Menteri Riset Teknologi dan Pendidikan Tinggi, Agenda Riset Nasional, (ARN) 2016-2019 sebagai tugas utama dan pertama Dewan Riset Nasional (DRN) 2015-2018. Perkenalkan kami samapaikan bahwa kebanggaan kami bukan karena perasaan unggul, tetapi karena merampungkan tugas yang tidak mudah, ARN yang kami susun ini dihasilkan dari ribuan jam kerja anggota DRN melalui rapat2 Komtek, FGD, Sidang Badan Pekerja, dan mengundang ahli2 terkait topik dan diskusi2 internal yang sangat intens. ARN itu akan membantu mengarahkan pemikiran2 Menteri Riset Teknologi dan Perguruan Tinggi dalam hal integrasi topik riset, antisipasi faktor-faktor topik riset dan identifikasi partisipasi pelaku riset.

Bapak Menteri yang kami hormati dan hadirin yang kami muliakan

Selain menyusun hal-hal teknis, dalam rapat yang kami laksanakan, kami berpendapat bahwa ARN yang sudah disusun ini sebaiknya disiapkan juga dana pelaksanaan risetnya, sehingga dapat terukur dan berhasil sejak mulai dari gagasan, pelaksanaan riset, pra komersialisasi dan komersialisasinya.

Pendanaan itu terutama diarahkan untuk mendorong riset dan pengembangan teknologi yang dapat memberikan sumbangan dan pemikiran baru melalui pengetahuan terapan yang difokuskan kepada dampak inovasi yang nyata, mendukung riset yang mampu mengarahkan produk-produk inovasi atau proses inovasi untuk selanjutnya dapat dikembangkan dan dikomersilkan dan/atau untuk membangkitkan pengetahuan ilmiah baru dan memperkuat kapasitas dan kapabilitas riset nasional.

Bapak Menteri, hadirin yang kami hormati,

Pembangunan iptek yang selama ini kita lakukan meskipun sarana, peneliti dan hasil penelitian terus bertambah, tapi suatu pengukuran yang pernah dilangsungkan tahun 3-

4 tahun lalu membuktikan bahwa kontribusi Total Faktor Produksi (TFP) yaitu kualitas infrastruktur, sumberdaya manusia dan tata kelola (governance), terhadap pertumbuhan ekonomi nasional hanya sekitar 0,9% hingga 1,0%. Karena inovasi dan teknologi adalah komponen TFP, maka membahas mengenai pentingnya inovasi sebagai factor pertumbuhan ekonomi dan peningkatan daya saing terus menjadi fokus dan tantangan yang paling nyata saat ini. Menurut kami pilihan topik Gelora Inovasi adalah tepat.

Kami yakin bahwa hampir dipastikan tak ada inovasi tanpa riset. Peran yang sangat penting riset dalam daya saing dan inovasi melalui sektor sosio-ekonomi, perbaikan kualitas hidup masyarakat ( misalnya “stem cell” adalah inovasi dalam rangka meningkatkan harapan hidup, inovasi temuan lahan pertanian dengan lahan terbatas adalah upaya meningkatkan produktivitas dan ketahanan pangan, teknologi kereta super cepat adalah usaha manusia menyederhanakan kehidupan ).

Kita belajar sejarah, hasil penelitian saat ini dinikmati sebagian besar oleh negara-negara maju. Hal itu sangat erat kaitannya dengan perkembangan iptek abad 18 dan 19 Eropa bangkit karena penelitian ilmiah yang dipimpin ilmuwan Jerman, Inggris, Prancis dan Italia. Inovasinya antara lain mesin uap, proses manufaktur, mesin dan peralatan mesin, listrik, tekstil, farmasi, agro-bahan kimia, bahan kimia industry dan listrik. Karena itulah R & D tidak dapat dipisahkan dari kapasitas dan kemampuan dari pengembangan dan daya saing bangsa melalui inovasi. ARN dapat berperan penting melalui perencanaan topik2 riset dalam suatu agenda yang terukur, mengurangi duplikasi, membangun sinergi yang kuat dan pemanfaatan anggaran yang lebih efisien.

Bapak Menteri dan Hadirin yang kami muliakan

Dalam hal inovasi, terbukti bahwa inovasi dapat dikembangkan melalui penguatan kapasitas teknis, pengembangan kemampuan SDM, menempatkan inovasi sebagai sektor prioritas, memperkuat tampilan manajemen iptek dan meningkatkan minat terhadap sains dan teknologi.

Inovasi akan mempengaruhi tampilan pertumbuhan ekonomi, penyediaan lapangan kerja dan daya saing suatu Negara, melibatkan kondisi pasar bagi produk, sistem training dan pendidikan, ekonomi dan tata aturan yang dijalankan, infrastruktur komunikasi dan factor

kondisi pasar. Faktor2 itu akan berhubungan langsung dengan jaringan inovasi global, sistem inovasi regional, sistem inovasi nasional dan kluster2 industri yang ada. Seluruh factor itu digerakan dari dalam negeri melalui pembangunan iptek, difusi dan pemanfaatannya. Inti penggeraknya adalah Sistem Ilmu, institusi pendukung, kemampuan unit2 usaha dan lembaga2 riset yang ada.

Hadirin yang saya muliakan

Sebagai akhir dari laporan kami, perkenankan kami melaporkan, kami DRN telah menyusun suatu Tim Adhoc dalam rangka memberi masukan kepada pemerintah melalui Menteri Riset Teknologi dan Perguruan Tinggi. dalam rangka revisi UU 18/2002 SINAS P3 IPTEK. Temuan penting dalam prose pembahasan Tim Adhoc Setelah hampir 15 tahun, UU 18/2002 ini diterapkan, terbukti atau paling tidak dirasakan, riset-riset yang dilakukan belum sepenuhnya memberikan kontribusi penting dan hebat terhadap pembangunan iptek maupun Industri di Indonesia. Buktinya, meski pertumbuhan nasional dua dekade terakhir bergerak diantara 4%-6% dalam dua dekade terakhir, namun pendapatan nasional kita masih jauh di bawah Negara-negara makmur yang pertumbuhannya hanya sekitar 0% hingga 2%. Selain itu persoalan mendasar yang lain banyak hasil-hasil riset yang bagus tetapi tidak didayagunakan dalam pengambilan keputusan/ kebijakan. Ada missing link antara riset dengan pengguna baik Pemerintah maupun swasta (industri). Kegiatan Litbang Pemerintah belum cukup berhasil dalam rangka menunjang kegiatan industri. Terjadilah hal sebaliknya, sebagai respons, bisnis/industri juga tidak mengandalkan Litbang Pemerintah untuk mendukung bisnis mereka. Thailand adalah contoh yang baik dimana hasil-hasil riset pertanian didayagunakan dalam kebijakan sehingga nilai tambah dinikmati petani, unggul dalam daya saing.

Dalam diskusi-diskusi kami yang berat, kita sampai pada pemikiran bahwa “roh” UU 18/2002 tidak kuat sebagai penghela gerakan iptek nasional dalam pacuan sengit dengan pembangunan Iptek internasional. Salah satu kelemahannya, UU 18/2002 diduga tidak sepenuhnya memenuhi watak penting suatu UU yaitu hanya “by order” atau kemampuan untuk mengatur. UU itu lebih banyak hanya “menjelaskan” peran suatu sistem tetapi tidak mengaitkan dengan jelas antara riset dan kebutuhan publik. Pasal-

pasal dalam U.U yang tidak bisa diimplementasikan dalam terminologi hukum disebut sebagai UU yang tidak "enforceable", artinya tidak memiliki kekuatan untuk penegakannya, Karena itulah kinerja undang2 itu dikeluhkan banyak pihak, publik maupun investor, industriawan maupun pelaku bisnis.

Suatu pemikiran untuk merubah, mengamandemen atau merivisi UU 18/2002 yang kami pikirkan adalah memberi masukan baru tentang memperkuat akselerasi sistem inovasi nasional sampai ke komersialisasi dan memperkuat koordinasi dengan mengubah Dewan Riset Nasional menjadi Dewan Riset dan Inovasi Nasional yang melaksanakan pengembangan kebijakan, strategi dan perencanaan untuk riset, inovasi dan badan usaha serta merekomendasikan alokasi pembiayaan untuk seluruh rantai inovasi yang mencakup riset dasar, riset dan pengembangan, Upaya mengangkat inovasi menjadi bagian penting UU bukan hal yang mengada-ada, karena saat ini Amerika Serikat juga sedang dalam proses penyusunan "Innovation Act", juga parlemen Uni Eropa sedang dalam proses voting menuju UU Inovasi.

Untuk visi dan tata proses inovasi yang maka sangat penting menempatkan Dewan Riset dan Inovasi Nasional ini berada di bawah Presiden langsung. Hal ini sama dengan yang diterapkan pada UU yang terkait Energi yang di dalamnya melahirkan Dewan Energi Nasional, Industri dan Pertahanan yang melahirkan KKIP .

Sebagai informasi, di dua Negara yang saat ini tergolong paling makmur yaitu Korea dan Singapore , mereka memiliki Dewan Riset Nasional yang dipimpin langsung oleh Presiden atau Perdana Menteri,

Bapak Menteri dan hadirin yang saya muliakan,

Perbaikan atau amandemen UU 18/ 2002, sangat disarankan dan diharapkan memberikan muatan dan peran yang tegas antar pelaku urutan proses inovasi (UPI) , sehingga masing-masing pelaku dapat menggerakkan gerbong riset dan inovasi Indonesia serta membawa hasil2 riset . Dimulai dengan peran jelas pemerintah, yaitu memberi iklim kebijakan yang baik untuk insentive pajak, subsidi dan aturan2. Selanjutnya peran pemasok iptek yang melakukan riset baik riset dasar maupun terapan, yang terdiri atas akademisi, pusat-pusat riset dan pelaku usaha. Selanjutnya adalah peran investor yang

antara lain terdiri dari BUMN, perusahaan maupun modal ventura. Di pihak pengguna, pelakunya adalah konsumen, sektor energi, pemerintah dan kepentingan ekspor.

Para pelaku itu menggerakkan suatu proses dan rantai inovasi yang terdiri dari : Riset dasar-riset dan pengembangan, demonstrasi hasil riset- pemyarakatan atau penyebaran hasil riset dan komersialisasi hasil riset.

Untuk melengkapi dan mendukung pemikira yang kami laporkan di atas perkenankan juga kami melaporkan bahwa hari ini DRN juga menyelenggarakan seminar “Sinergi Pendidikan Tinggi, Riset dan Bisnis Melalui Inovasi Untuk Daya Saing Bangsa”. Pembicara Kunci dalam Seminar hari ini adalah Direktur Jenderal Penguatan Inovasi, Deputi II Kepala Staf Kepresidenan RI (Bidang Kajian dan Pengelolaan Isu Strategis Bidang Sosial, Ekologi, Budaya), Rektor IPB, Ketua Majelis Perguruan Tinggi, Ketua Dewan Riset Nasional dan Gubernur Jawa Tengah. Selanjutnya akan diperdalam melalui Sidang Komisi yang membahas Inovasi untuk Daerah dan Inovasi untuk perguruan tinggi dengan para pembicara dari kalangan akademisi dan anggota DRN.

Demikianlah laporan kami, dan selanjutnya kami mohon sambutan dan arahan Bapak Menteri dan sekaligus membuka acara Seminar dan Sidang Paripurna DRN 2016.

Terima kasih,

Wassalamualaikum wwb.

Solo, 9 Agustus 2016.

KETUA DEWAN RISET NASIONAL

DR.IR.BAMBANG SETIADI, IPU

**AGENDA SIDANG PARIPURNA DRN  
SEMINAR NASIONAL “SINERGI PENDIDIKAN TINGGI, RISET DAN BISNIS MELALUI INOVASI  
UNTUK DAYA SAING BANGSA”  
HOTEL ROYAL HERITAGE SURAKARTA, SELASA 9 AGUSTUS 2016**

WAKTU	ACARA
08:00 – 08.30	Registrasi & Coffe Morning
08.30 – 08.33	Pembukaan dan Menyanyikan Lagu Indonesia Raya
08.33 – 08.35	Pembacaan Doa oleh Bapak H. Kasduri.
08.35 – 08.45	Laporan Ketua DRN, <b>Dr. Ir. Bambang Setiadi IPU</b> , sekaligus <b>Penyerahan Buku ARN 2016-2019</b> kepada Menristekdikti.
08.45 – 08.50	Penandatanganan MOU Konsorsium Riset Smart Card disaksikan oleh Menistekdikti dan Ketua DRN.
08.50 – 09.20	Keynote Speech dan Pembukaan Seminar oleh Menrstekdikti, <b>Prof Muhamad Nasir, PhD., Akt.</b>
09.20 – 09.50	Keynote Speech <b>Prof B.J. Habibie</b>
09.50 – 10.00	Penyerahan <b>Penghargaan dari Lembaga Eijkman</b> kepada <b>Bapak Prof BJ Habibie</b>
10.00 – 10.15	Break / Press Conference
	<b>SIDANG PLENO I : INOVASI UNTUK DAYA SAING BANGSA</b>
10.15 – 10.30	Mencapai Keunggulan Bangsa Melalui Sains, Teknologi dan Inovasi, <b>Dr. Yanuar Nugraha</b> , Deputi II Kepala Staf Kepresidenan RI (Bidang Kajian dan Pengelolaan Isu Strategis Bidang Sosial, Ekologi, Budaya).
10.30 – 10.45	Penguatan Sistem Inovasi Untuk Daya Saing Nasional, <b>Dr. Jumain Appe M.Si</b> , Deputi Penguatan Inovasi Kemristekdikti
10.45 – 11.00	Kebutuhan Inovasi Untuk Pembangunan Daerah, <b>H. Ganjar Pranowo SH, M.IP</b> , Gubernur JawaTengah
11.00 – 11.15	Inovasi Perguruan Tinggi Utk Peningkatan Daya Saing Industri, <b>Prof Herry Suhardiyanto, M.Sc</b> , Rektor IPB, Ketua Majelis Perguruan Tinggi
11.15 – 11.30	Integrasi Pendidikan Tinggi, Riset dan Bisnis Melalui Proses Inovasi (Amandemen UU 18/2002), <b>Dr. Bambang Setiadi IPU</b> , Ketua DRN
11.30 – 12.15	Tanya Jawab, Moderator: <b>Prof. Sudharto P. Hadi</b> (Wakil ketua DRN)
12.15 – 13.15	<b>ISHOMA</b>



	<b>SIDANG KOMISI A : INOVASI UNTUK PEMBANGUNAN DAERAH</b>	<b>SIDANG KOMISI B: INOVASI UNTUK DUNIA USAHA/INDUSTRI</b>
13.15 – 13.30	Peran DRD Dalam Mendorong Proses Inovasi Untuk Daya Saing Daerah, <b>Ir. Bayudono, M.Sc.</b> Ketua Dewan Riset Daerah DIY	Penerapan Inovasi Melalui Pengembangan Start Up Company, <b>Sintha W. Dhanuwardoyo, MBA.</b> PT. Bubu Kreasi Perdana / Anggota DRN
13.30 – 13.45	Peningkatan Peran Riset dan Inovasi Untuk Solusi Bisnis Menanggulangi Kemiskinan Dalam Rangka Penguatan Daerah dan Desa, <b>Dr. Lala M Kolopaking,</b> Kakomtek Soshum DRN / PSP3 –IPB.	Proses Inovasi Untuk Peningkatan Daya Saing Industri Farmasi, <b>Dr. Boenjamin Setiawan,</b> PT Kalbe Farma, Anggota DRN
13.45 – 14.00	Penguatan Kelembagaan dan Dasar Hukum Untuk Revitalisasi Dewan Riset Daerah, <b>Dr. Berna Sujana Ermaya, SH, MH.</b> Dewan Riset Daerah Propinsi Jawa Barat	Difusi Hasil Inovasi Perguruan Tinggi Utk Pemberdayaan Ekonomi Rakyat, <b>Prof. Dr. Ir. Eni Harmayani,</b> M.Sc., Pusat Studi Pangan dan Gizi UGM/ Anggota DRN
14.00 – 14.15	Peran Sains & Techno Park Sebagai Pemacu Pertumbuhan Ekonomi Daerah <b>L. Sumadi., Ing. HTL, M.Si,</b> Ketua Solo Techno Park Surakarta	Hilirisasi Hasil Riset Menuju Industri Berdaya Saing Tinggi, Peluang dan Tantangan, <b>Dr. Nurul Taifiqu Rohman,</b> LIPI / Anggota DRN
14.15 – 15.15	Tanya Jawab, Moderator: <b>Dr. Kuskrido Ambardi</b> (UGM/ Anggota DRN)	Tanya Jawab, Moderator: <b>Dr. Haryono, M.Sc</b> (Balitbang Kemtan/Anggota DRN)
15.15 - 15.30	<b>COFFEE BREAK</b>	
	<b>SIDANG PLENO II: PEMBACAAN KESIMPULAN DAN PENUTUPAN SEMINAR</b>	
15.30 – 15.45	Pembacaan Kesimpulan oleh <b>Dr. Ir. Iding Chaidir, M.Sc</b> (Sekretaris DRN)	
15.45 – 16.00	Penutupan oleh <b>Dr. Ir. Bambang Setiadi, IPU</b> (Ketua DRN)	

8/9/2016 9:52 AM