



Menciptakan
Dana
Ilmu Pengetahuan
Indonesia

Situasi Penelitian di Indonesia

Indonesia, dengan jumlah penduduk lebih dari 230 juta orang, adalah negara terbesar keempat di dunia. Tingkat buta huruf sangat rendah, dan negara ini memiliki beberapa universitas dan lembaga penelitian yang baik.

Namun...



64th

74%



Selama tahun 1996-2010, Indonesia berada di peringkat 64 dunia dalam jumlah artikel ilmiah yang diterbitkan dalam jurnal Internasional yang telah melalui proses penilaian sejawat.

74% proyek ilmu pengetahuan di Indonesia merupakan kolaborasi internasional, sehingga harus berbagi pengakuan dengan negara lain.

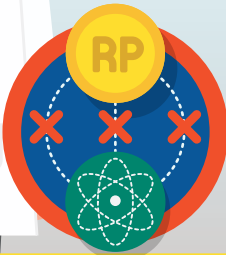
Indonesia tidak berada di dalam kelompok yang sama dengan negara-negara dengan luas dan jumlah sumber daya yang setara dalam hal produktivitas nasional untuk ilmu pengetahuan dan teknologi.

Mengapa Begitu?

Beberapa faktor penyebabnya adalah:



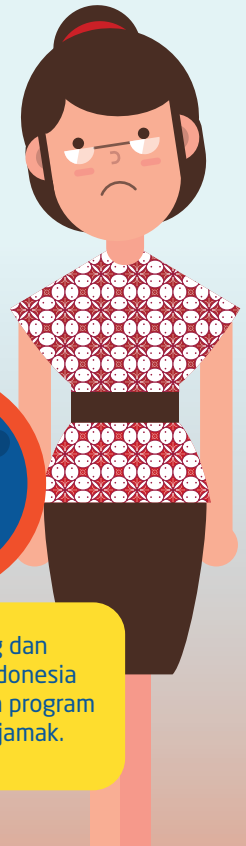
Rendahnya investasi negara dalam penelitian dan pengembangan. Investasi Indonesia secara kotor (gross) dalam bidang Litbang kurang dari 0,1% PDB.



Indonesia tidak memiliki infrastruktur keuangan untuk mendukung ilmu pengetahuan dan teknologi yang inovatif. Sistem penganggaran oleh negara untuk proyek penelitian dan pelaporannya tidak fleksibel.



Undang-undang dan peraturan fiskal Indonesia saat ini melemahkan program penelitian tahun jamak.



Solusi

Semua permasalahan ini dapat ditangani sebagai suatu sistem, dengan menciptakan:

Dana Ilmu Pengetahuan Indonesia



Atas dasar kompetisi, badan ini akan secara langsung memberikan dana kepada ilmuwan dan insinyur untuk melakukan penelitian kelas dunia.



Badan ini dapat ditempatkan di bawah lembaga independen yang didanai pemerintah yang sudah ada, namun tetap terpisah dan berdiri sendiri.



Badan ini memiliki kapasitas untuk menggalang dana dari pihak swasta dan sumber internasional lainnya.

Apa yang Dapat Dilakukan Dana Ilmu Pengetahuan Indonesia dalam Situasi Ini?

Sebuah badan dana nasional yang memberikan hibah untuk penelitian ilmu pengetahuan berdasarkan kompetisi telah diakui banyak negara sebagai cara yang paling efektif untuk mendorong terciptanya ilmu pengetahuan dan ilmu rekayasa kelas dunia.



Mendorong peneliti untuk mengajukan ide-ide terbaik dalam proposal penelitian mereka, disamping menjalankan riset yang sudah terprogram dan berorientasi hasil.



Ide baru yang berhasil akan bermuara pada industri dan produk baru apabila pelatihan, dukungan, dan fasilitas disediakan bagi pengusaha yang gagasannya diwujudkan lebih jauh.



Pendanaan kompetitif yang diberikan berdasarkan keunggulan, originalitas ide, dan kemampuan akan memberikan insentif dan penghargaan yang baik untuk tercapainya sasaran.

Instrumen Pendanaan

1 Hibah Penelitian Peneliti Utama



Berfungsi sebagai instrumen pendanaan utama bagi peneliti. Dana tersebut dapat mencakup pembelian peralatan, pelatihan, biaya publikasi, dan biaya operasional.

2 Hibah Kunjungan



Diberikan untuk partisipasi dalam konferensi, kunjungan ke laboratorium lain, baik di luar negeri maupun di Indonesia, atau kunjungan ilmuwan asing ke laboratorium di Indonesia.

3 Beasiswa Mahasiswa



Membantu mahasiswa yang tengah berusaha memperoleh gelar lanjutan di bidang ilmu pengetahuan atau ilmu rekayasa di perguruan tinggi di Indonesia.

4 Beasiswa Kerjasama Industri



Memungkinkan mahasiswa untuk bekerja dalam perusahaan swasta atau LPNK di proyek yang berkaitan dengan minatnya.

5 Dana Penelitian Kooperatif



Mendukung penelitian bersama antara ilmuwan di industri dan LPNK dengan ilmuwan di universitas.

6 Dana Pendukung Kewirausahaan



Diberikan kepada universitas untuk mengembangkan program dalam memasarkan dan mengkomersialkan penemuan asli, produk, atau properti intelektual lain.

7 Hibah Untuk Penelitian Pendidikan



Dapat melengkapi hibah penelitian peneliti utama terkait topik-topik pendidikan dan membuat metode, kurikulum, atau silabus baru yang dapat diuji di sekolah-sekolah.

Berbagai tujuan yang berbeda dari Dana Ilmu Pengetahuan membutuhkan instrumen pendanaan yang berbeda pula. Setiap instrumen akan diarahkan untuk mencapai hasil-hasil yang berkaitan dengan tujuan tertentu, tetapi setiap hibah kepada suatu lembaga dapat mencakup lebih dari satu instrumen.

Rekomendasi

Dana Ilmu Pengetahuan Indonesia atau Indonesian Science Fund (ISF) sebaiknya dibentuk di bawah payung Akademi Ilmu Pengetahuan Indonesia (AIPI).

8 Divisi

Akan ada 8 divisi, yaitu fisika, kimia, biologi, ilmu rekayasa, pertanian, kedokteran, energi dan lingkungan, serta ilmu sosial dan pendidikan.

Anggaran Penelitian

Anggaran penelitian yang diusulkan adalah 360 miliar rupiah untuk 250 hibah baru selama tiga tahun, per tahun, dengan rata-rata 1,5 miliar rupiah.

20%

Untuk biaya administrasi dan peninjauan proposal, ISF memakai angka 20%, sama dengan yang diterapkan ke badan penerima hibah yang serupa.

Anggaran Tahunan

Total anggaran tahunan untuk penelitian dan administrasi adalah 414 miliar rupiah, atau 44 juta dollar AS.

Informasi dan data yang dipakai dalam infografis ini berasal dari laporan Menciptakan Dana Ilmu Pengetahuan Indonesia, kolaborasi antara AIPI, Bank Dunia dan Australian Aid.



Akademi Ilmu Pengetahuan Indonesia (AIPI) didirikan pada tahun 1990 di bawah Undang-undang Republik Indonesia No. 8/1990 tentang Akademi Ilmu Pengetahuan Indonesia. Akademi ini dibentuk sebagai badan independen untuk memberikan pendapat, saran, dan nasihat kepada pemerintah dan masyarakat pada akuisisi, pengembangan, serta penerapan ilmu pengetahuan dan teknologi. AIPI terbagi dalam lima komisi yaitu Komisi Ilmu Pengetahuan Dasar, Komisi Ilmu Kedokteran, Komisi Ilmu Rekayasa, Komisi Ilmu Sosial, dan Komisi Kebudayaan. AIPI berupaya mempromosikan ilmu pengetahuan melalui berbagai aktivitas seperti konferensi ilmiah dan forum diskusi kebijakan, publikasi, serta pengembangan hubungan nasional dan internasional. Profesor Sangkot Marzuki saat ini menjabat sebagai Ketua AIPI.



Australian Government

Department of Foreign Affairs and Trade



Knowledge Sector Initiative

Knowledge Sector Initiative (KSI) merupakan komitmen bersama pemerintah Indonesia dan Australia yang bertujuan untuk meningkatkan taraf kehidupan rakyat Indonesia melalui penerapan kebijakan publik yang lebih berkualitas serta menggunakan penelitian, analisis, dan bukti secara lebih baik.

www.aipi.or.id

www.ksi-indonesia.org