

Agus Pakpahan - Institutional Economist I [www.aguspakpahan.com](http://www.aguspakpahan.com)

Sumber : [Tabloid Sinar Tani](#)

**[TABLOIDSINARTANI.COM](http://TABLOIDSINARTANI.COM) - Penulis perlu mengemukakan sejak awal bahwa apa yang disampaikan di sini bukan merupakan upaya memarginalisasi bangsa sendiri dan kemudian mengagungkan bangsa Malaysia. Isi tulisan ini sebatas merupakan analisis dari data yang tersedia dan kemudian kita mencoba mengambil pembelajaran daripadanya dengan hati yang lapang dan berpikiran terbuka.**

Apabila dalam buku Kano

(<https://tabloidsinartani.com/detail/indeks/agri-tokoh/14196-Kemerdekaan-bagi-Petani-Kemerdekaan-bagi-Kita-Semua-5-Tantangan-Kano>) kita mendapatkan Tantangan Kano, yaitu belum tampak adanya jalan baru yang merupakan kepeloporan Indonesia untuk membangun masa depan yang lebih baik, maka untuk kasus Malaysia kita menemukan penemuan Headrick yang penting untuk pembelajaran bagi Indonesia dalam rangka mencari jalan baru tersebut.

Headrick dengan tegas menyatakan bahwa “The case of natural rubber in Malaysia gives us a clue to understanding the economic impact of technological change on different parts of the world. The decisive factor is not chemistry versus botany, or the temperate zone versus the tropics. Rather, it is research”. (Daniel Headrick, “Botany, Chemistry, and Tropical Development,” *Journal of World History* 7, no. 1 (Spring 1996): 1–20).

Jadi, pembentuk masa depan yang lebih baik itu atau apa yang dinamakan pembangunan ini landasannya adalah riset. Apa dasar Headrick mengambil contoh Malaysia sebagai kasus spesial bagi bangsa-bangsa tropika dalam mengatasi permasalahan globalnya?

Dalam tulisannya tersebut Headrick menggambarkan bahwa bangsa-bangsa tropika mengalami kesulitan dalam menghadapi kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi yang terus berkembang di negara-negara maju. Kemajuan teknologi tersebut menghasilkan pelbagai produk baru, khususnya produk-produk yang bersifat mensubstitusi produk-produk yang bersumber dari alam tropika. Misalnya, karet sintetis mensubstitusi karet alam. Produk sintetis ini pada umumnya lebih murah dan juga dianggap lebih “baik” karena sebagai hasil dari industri modern.

Apa jawaban Malaysia dalam menghadapi permasalahan atau lebih tepatnya tantangan tersebut? Riset! Malaysia membangun sistem riset yang mampu menjawab tantangan tersebut. Apa ukurannya?

Dalam Tabel 5 (Headrick 1996) kita bisa membaca bahwa pengeluaran R&D per kapita di bidang pertanian Malaysia (1981-85) mencapai USD 6.93. Pengeluaran R&D pertanian per kapita Malaysia tersebut lebih tinggi daripada pengeluaran yang sama di Amerika Serikat, Perancis dan Itali. Adapun jumlah peneliti pertanian per satu juta penduduk di Malaysia mencapai 51 orang, sedikit di bawah jumlah peneliti pertanian per satu juta penduduk di Amerika Serikat (60 orang), tetapi lebih banyak daripada jumlah peneliti pertanian per satu juta penduduk di Perancis (43 orang), dan Italia (41 orang). Investasi

---

Malaysia dalam bidang riset tersebut menghasilkan daya mengambil kembali keunggulan karet alam dibandingkan karet sintetik ketika negara-negara lain penghasil karet alam mengalami pelbagai kesulitan. Riset bukan hanya telah menyelamatkan Malaysia tetapi juga membangun budaya maju Malaysia.

Menurut data Bank Dunia, persentase pengeluaran untuk R&D dari PDB Indonesia pada tahun 2013 adalah 0.08 persen. Jenis pengeluaran yang sama untuk Malaysia (2014) adalah 1.26 persen atau 15.75 kali lebih besar daripada pengeluaran R&D Indonesia. Berapa besar Korea Selatan, Jepang dan RRT mengalokasikan dananya untuk R&D? Ternyata Korea Selatan, Jepang dan RRT masing-masing mengalokasikan dana untuk R&D sebesar 4.29 persen, 3.58 persen, dan 2.05 persen.

Sebagai gambaran umum ternyata rata-rata pengeluaran R&D dunia adalah 2.13 persen, negara-negara berpendapatan tinggi 2.46 persen dan negara-negara berpendapatan rendah-menengah 0.61 persen dari masing-masing PDB-nya. Dengan demikian kita bisa menyimpulkan berdasarkan data tersebut bahwa investasi R&D Indonesia baik dibandingkan dengan investasi R&D Malaysia maupun rata-rata R&D negara berpendapatan rendah-menengah sangatlah rendah (<https://data.worldbank.org/indicator/GB.XPD.RSDV.GD.ZS>).

Mengapa investasi dalam R&D Indonesia begitu rendah? Untuk bisa menjawab pertanyaan ini dengan baik mungkin diperlukan suatu riset tersendiri. Untuk menjawab pertanyaan ini saya teringat akan suatu hasil diskusi lama yang sifatnya informal. Karena itu jawaban ini juga perlu dipandang informal. Pertanyaan diskusinya adalah mengapa Belanda bisa menjajah Indonesia yang sangat luas ini dalam waktu yang sangat lama? Kesimpulan diskusinya adalah: 1) sifat orang Indonesia yang sangat mencintai kekuasaan akibatnya gampang diadu-domba, 2) sifat orang Indonesia yang sangat mencintai dunia materi, akibatnya kepuasannya terletak pada kepuasan konsumtif, bukan kepuasan kreatif; dan 3) implikasi 1) dan 2) tersebut kita lebih mementingkan hari ini daripada hari depan. Dalam perspektif budaya tersebut tidak terlihat akan dapat lahir kecintaan akan R&D.

Dunia riset adalah dunia untuk menembus ketidaktahuan. Mengapa ketidaktahuan ini sangat penting? Karena dengan pengetahuan maka ketidaktahuan menjadi berkurang. Pemahaman akan ketidaktahuan menjadi fondasi riset. Repotnya kita sering merasa bahwa kita itu sudah tahu semua. Akibatnya, keperluan akan riset tidak terlihat. Jadi, dapat dibayangkan apa yang akan terjadi apabila kita dibimbing oleh ketidaktahuan. Dunia, mungkin dengan sengaja, telah menggerakkan kita ke dalam dunia ketidaktahuan dan kita sendiri tidak tahu bahwa kita sedang berada dalam dunia yang tidak kita ketahui itu. Inilah yang dinamakan agnogenesis yaitu suatu proses yang memproduksi ketidaktahuan (ignorance).

Sekarang mari kita mencoba membuat analisis sederhana sebagai berikut. Andaikan Indonesia mengalokasikan dana riset dengan persentase yang sama dengan yang dilakukan Malaysia maka akan teralokasi dana R&D sebesar USD 14.1 milyar. Dengan alokasi dana tersebut akan dicapai alokasi dana R&D per kapita sebesar USD 53.8. Andaikan dari dana tersebut alokasinya dibagi dua yaitu pertanian dan industri dengan proporsi yang sama maka akan tersedia dana R&D pada masing-masing bidang tersebut USD 7.05 milyar. Dengan jumlah tersebut akan tersedia dana R&D bidang pertanian senilai USD 7.05 milyar dan di bidang industri USD 7.05 milyar. Pada masing-masing bidang tersebut dana R&D mencapai USD 26.9 per kapita. Secara total dana R&D di bidang pertanian dan industri masing-masing akan mencapai hampir Rp 100 triliun per tahun (2019).

Apabila kita bisa mengelola R&D yang menghasilkan Benefit-Cost Ratio = 10 atau lebih, maka dari bidang pertanian dengan alokasi USD 7.05 milyar per tahun (cost) akan menghasilkan USD 70.5 milyar per tahun dan jumlah yang sama juga dihasilkan oleh industri. Dengan pola pikir ini mudah-mudahan dapat ditemukan cara atau strategi sebagai jawaban atas tantangan Kano dan sebagai pembelajaran atas

---

pandangan Headrick.

Ibarat dalam sebuah pepatah banyak jalan menuju ke Roma. Ini perlu kita lengkapi dengan pernyataan: Dari banyak jalan tersebut kita belum tahu jalan mana yang terbaik. R&D jawabnya.

Merdeka!