



The Romer model of **growth**: Human capital is theorized to deliver increasing rates of return unlike physical capital

The Romer model can be described by 4 equations:

$$Y_t = A_t L_{y,t} \quad (1)$$

$$\Delta A_{t+1} = \bar{z} A_t L_{a,t} \quad (2)$$

$$L_{y,t} + L_{a,t} = \bar{L} \quad (3)$$

$$L_{a,t} = \bar{l} \bar{L} \quad (4)$$

where Y is final output, A is ideas/knowledge, L_y is employment in production of final output, L_a is the number of researchers, and \bar{L} is the population.

Satu-satunya cara menghindari *steady state growth/Malthusian trap/diminishing returns* adalah dengan investasi di sumber daya manusia

Pertanyaan #1 untuk 100 ekonom



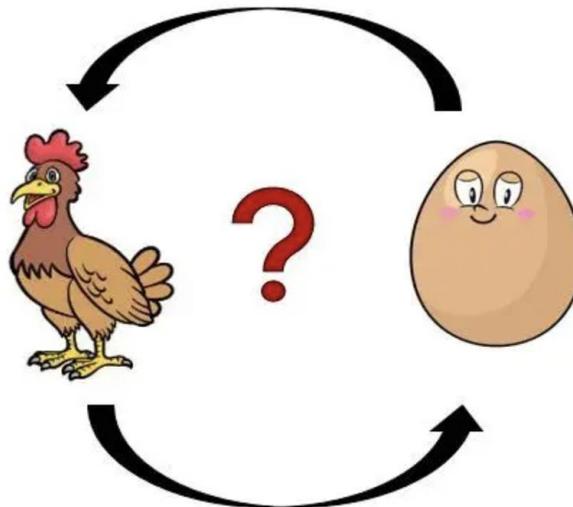
Kebijakan atau prosedur ekonomi apakah yang bisa membuat riset dianggap sebagai *investasi*, bukan melulu sebagai pengeluaran?



Pertanyaan #2 untuk 100 ekonom

Untuk menghasilkan riset yang kompetitif dan berkualitas, diperlukan dana yang besar yang memerlukan kontribusi industri. Namun, industri di Indonesia masih segan berinvestasi di riset karena sedikitnya riset berkualitas.

Bagaimana memecahkan dilema ayam dan telur ini?





Pertanyaan #3 untuk 100 ekonom

Skema ekonomi dan pendanaan apakah yang bisa dipakai untuk membiayai ekosistem perguruan tinggi?

Jawaban harus di luar skema “tambahkan dana APBN”

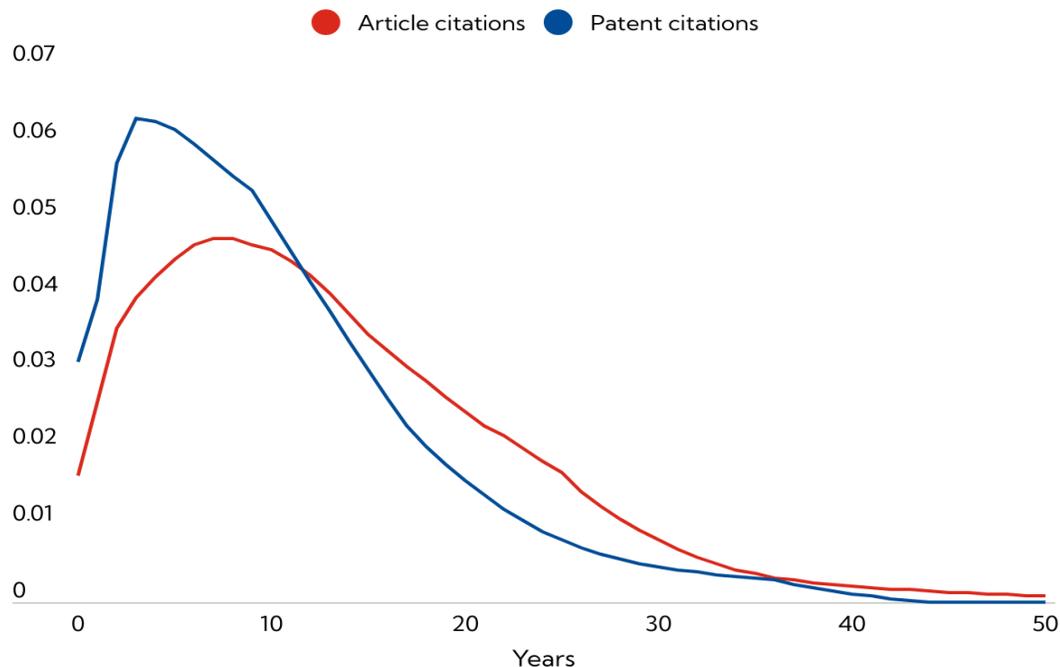
Pertanyaan #4 untuk 100 ekonom



Relevant for longer

Scientific articles continue to be cited years after publication, suggesting basic research has a longer-lasting influence than applied research.

(density)



Sources: PATSTAT; Reliance on Science; and IMF staff calculations.

Note: Shows the temporal distribution of citations to basic (patent to article citations) and applied research (patent to patent citations) as a way to measure the influence of respective research in time. Basic research is found to be relevant for a longer time than applied research. The sample is restricted to patents from 2010–19. Axis truncated at 50 years.

IMF

Barett et al., 2021. IMF

Masalah jangka panjang vs pendek:

Riset dasar berdampak lebih BESAR pada pertumbuhan ekonomi (inovasi, produktivitas) dibandingkan riset terapan. Namun, akumulasi efek membutuhkan waktu lebih lama.

Sedangkan kebijakan ekonomi sering lebih berfokus dalam hasil jangka pendek.

Bagaimana menghadapi masalah ini?

Kemendiktisaintek *Stella Christie*