

Penilaian kritis terhadap pendidikan tinggi dan pertumbuhan ekonomi: Pentingnya teknologi untuk membangun kemampuan pembangunan di Negara Afrika

Irfan Wahyudi

Program Studi Manajemen Pendidikan Islam, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang
e-mail: 200106110101@student.uin-malang.ac.id

Kata Kunci:

pengembangan;
pendidikan; lebih tinggi;
keterampilan; teknologi

Keywords:

development; education;
higher; skills; technology

ABSTRAK

Pentingnya membangun kemampuan teknologi. Kebutuhan untuk menunjukkan penggunaan ekonomi evolusioner dan pendekatan sistem inovasi dalam menunjukkan kontribusi pendidikan tinggi terhadap pertumbuhan ekonomi memotivasi artikel tersebut. Kritik dimulai dengan memeriksa teori-teori dominan dan bagian reflektif yang digunakan oleh para sarjana untuk menjelaskan kontribusi pendidikan tinggi terhadap pembangunan ekonomi, dan kemudian menempatkan ekonomi evolusioner dan pendekatan sistem inovasi yang digunakan

dalam artikel dalam wacana ini.

ABSTRACT

The importance of building technological capabilities. The need to demonstrate the use of evolutionary economics and innovation systems approaches in demonstrating the contribution of higher education to economic growth motivates the article. The critique begins by examining the dominant theories and reflective pieces used by scholars to explain the contribution of higher education to economic development, and then situates the evolutionary economics and innovation systems approaches used in the articles within this discourse.

Pendahuluan

Pendidikan tinggi sekarang menjadi fenomena global. Marketisasi Pendidikan tinggi dan kebutuhan untuk memuaskan "pelanggan" telah mencirikan pertumbuhannya. Universitas menggunakan pendekatan ini untuk memperluas pendidikan tinggi karena persaingan nasional dan global serta mengurangi ketergantungan pada pemerintah, sehingga meningkatkan otonomi.

Ekspansi pendidikan tinggi yang didorong oleh sisi penawaran ini telah umum di banyak negara Afrika sebagai konsesi antara kontrol pemerintah dan otonomi akademik dalam konteks liberalisasi pasar. Dalam pemasaran, institusi pendidikan tinggi menggunakan keunggulan komparatif mereka (jika ada) untuk mendapatkan bagian dari populasi mahasiswa potensial. Pertanyaan mendasar untuk bab ini adalah apakah marketisasi memiliki basis ekonomi, dan apa artinya bagi pembangunan ekonomi.

Jawaban atas pertanyaan ini terletak pada asumsi bahwa individu (mahasiswa) akan membuat keputusan yang optimal dalam memilih program di perguruan tinggi



This is an open access article under the [CC BY-NC-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/) license.

Copyright © 2023 by Author. Published by Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang.

(Koopman & Ghei, 2013; Mcfadden, 2013; Mehta, 2013). Artinya, teori pemasaran berlabuh pada teori pilihan rasional yang memaksimalkan utilitas yang tampaknya menyarankan institusi akan bertindak sesuai keinginan mereka kepentingan terbaik sebagai unit ekonomi. Dalam teori pilihan, institusi dapat memacu pertumbuhan melalui pengambilan keputusan yang optimal (Szostak, 2009), misalnya berinvestasi dalam teknik otomotif atau astronomi. Namun, kita sekarang tahu bahwa individu mungkin tidak berperilaku rasional dan oleh karena itu asumsi yang mendasari teori pilihan menjadi lemah (Samson, 2014). Selain itu, keputusan untuk berinvestasi dalam teknik otomotif atau astronomi didorong oleh pertimbangan nasional dan global lainnya daripada pemasaran. Teori Pertumbuhan Baru Mari kita lihat kontribusi pendidikan tinggi terhadap pembangunan ekonomi melalui lensa Teori Pertumbuhan Baru.

Teori Pertumbuhan Baru, juga dikenal sebagai teori pertumbuhan “endogen” didasarkan pada dua argumen (Cortright, 2001; Dang & Pheng, 2015). Pertama, kemajuan teknologi berasal dari dalam, yaitu hasil kekuatan pasar dan bukan faktor eksogen; kedua, pengetahuan dan teknologi ditandai dengan hasil yang meningkat, berlawanan dengan hasil yang menurun, yang mendorong pertumbuhan ekonomi (Dang & Pheng, 2015; Tsoulfidis, 2016). Wacana tentang pertumbuhan endogen muncul pada tahun 1980-an dan memiliki penekanan kuat pada pertumbuhan ekonomi yang didorong oleh faktor-faktor endogen sebagai lawan dari pendekatan neoklasik yang menekankan pertumbuhan sebagai hasil dari kekuatan yang berdampak dari luar (Cortright, 2001; Romer, 1994). Sejak tahun 1990-an, pendekatan ini digunakan untuk menjelaskan kinerja ekonomi yang buruk dari negara-negara berkembang yang menerapkan kebijakan yang ditentukan dalam model pertumbuhan neoklasik.

Di sinilah ekonomi evolusioner sebagaimana dianut dalam artikel tersebut menjadikan dirinya relevan. Misalnya, tidak mungkin institusi pendidikan tinggi atau bahkan manajer di pendidikan tinggi akan sampai pada keputusan yang sama karena persaingan dan keunggulan komparatif mereka. Berinvestasi dalam teknik otomotif atau astronomi dapat menjadi kebanggaan nasional yang didorong oleh kebutuhan untuk tetap relevan secara global dan menempati posisi strategis. Teori pilihan mungkin tidak membantu kita memahami keterkaitan sistem ini.

Pembahasan

Di negara-negara berkembang, Psacharopoulos dan Patrinos (2004) memperkirakan pengembalian pendidikan tinggi sebesar 19 persen untuk pengembalian pribadi dan 10,8 persen untuk pengembalian sosial. Mereka lebih jauh berpendapat bahwa pengembalian sosial bisa lebih tinggi daripada pengembalian pribadi jika diukur secara memadai dan semua manfaat sosial dimasukkan dalam perhitungan. Salah satu argumen yang dikemukakan untuk pengembalian sosial yang lebih rendah untuk pendidikan adalah ketidakmampuan para sarjana untuk mengukur pengembalian sosial. McMahon (2010) telah berusaha untuk mengungkap langkah-langkah pengembalian sosial ke pendidikan dengan melengkapi pembentukan modal. pendekatan dengan teori

pertumbuhan dan pembangunan endogen modern untuk memprediksi nilai ekonomi dari manfaat pribadi dan sosial dari Pendidikan tinggi.

Dalam konteks pendidikan tinggi dan pembangunan di Afrika Selatan, pengembalian sosial akan mencerminkan kontribusinya terhadap perekonomian. Investasi dalam pengembangan keterampilan akan mempromosikan industri otomotif dan astronomi dan karenanya menambah nilai bagi pembangunan ekonomi negara. Pendekatan modal manusia dapat digunakan untuk mengukur kontribusi tersebut pada tingkat swasta dan sosial. Sementara ekonomi evolusioner akan menjelaskan keterkaitan antara investasi pendidikan dan pembangunan ekonomi, pendekatan sumber daya manusia akan mengukur kontribusinya. Oleh karena itu rasional untuk berpikir bahwa keduanya dapat saling melengkapi. Industri otomotif dan astronomi menarik tenaga kerja terampil dari pendidikan tinggi yang memajukan teknologi yang dibutuhkan untuk mempertahankan industri ini serta mempromosikan produksi sehingga memberikan kontribusi produk domestik bruto negara.

Untuk menunjukkan relevansi ekonomi evolusioner dalam menjelaskan peran pendidikan tinggi dalam pembangunan ekonomi, Kruss et al. (2015) menggunakan dua studi kasus di sektor otomotif dan satu lagi di sektor astronomi (SKA). Karena ekonomi evolusioner, dan khususnya pendekatan system inovasi nasional, adalah kunci untuk memahami peran ini, desain studi kasus mengikuti proses yang memungkinkan pemahaman tentang bagaimana struktur, agen, strategi, dan mekanisme mengembangkan kapabilitas teknologi interaktif yang dinamis. Desain penelitian mereka memiliki tiga langkah yang saling terkait. Pada bagian pertama, studi ini melihat kerangka kerja dan mekanisme kebijakan yang ada yang menentukan lintasan pertumbuhan ekonomi nasional, dengan penekanan khusus pada dua sektor yang teridentifikasi. Yang kedua, data dikumpulkan dari pemain kunci dalam sistem sektoral dan terutama di wilayah geografis dengan kegiatan ekonomi tinggi dengan Perusahaan nasional dan multinasional dari berbagai ukuran memberikan informasi tentang kebutuhan keterampilan mereka. Pada langkah ketiga menghasilkan data, institusi pendidikan tinggi memberikan informasi tentang bagaimana mereka menanggapi permintaan keterampilan secara keseluruhan, dan untuk sektor tertentu yang sedang dipelajari (sektor otomotif dan astronomi). Makalah ini menggunakan data generasi keterampilan untuk menerangi apa yang terjadi dalam sektor dan khususnya keterkaitan antara perusahaan, universitas, perguruan tinggi, dan instansi pemerintah.

Mendorong pertumbuhan teknologi dalam industri otomotif di Afrika Selatan sebagian besar karena keberadaan OEM dan mekanisme mengatasi kekurangan keterampilan yang dirancang oleh perusahaan yang melibatkan universitas berdasarkan kebutuhan demi kebutuhan. Di sisi lain, studi kasus melukiskan gambaran pendidikan tinggi sebagai agen yang enggan dalam pengembangan keterampilan dan hampir tidak mengembangkan kemampuan interaktif yang dinamis untuk terlibat dengan Perusahaan dalam pembangunan kemampuan teknologi. Kegagalan pendidikan tinggi untuk secara proaktif terlibat dalam pengembangan keterampilan, misalnya melalui penempatan mahasiswa pascasarjana, penelitian, transfer teknologi, atau pelatihan (Kruss et al., 2015), menyangkal peluang industri otomotif untuk dimasukkan ke dalam jaringan produksi global yang akan memperluas pasar. Tidak masuk akal untuk

menyatakan bahwa dalam konteks industri otomotif di Afrika Selatan, pendidikan tinggi melihat dirinya sebagai penyedia modal manusia (tenaga kerja terampil) untuk ekonomi dan menganggap bahwa industri akan menarik tenaga kerja terampil ini untuk memacu pertumbuhan. Hal ini menurut New Growth Theory tidak akan terjadi karena teknologi merupakan faktor endogen (Dang & Pheng, 2015; Tsoulfidis, 2016).

Peran pasokan tenaga kerja terampil yang dimainkan oleh pendidikan tinggi dalam industri otomotif di Afrika Selatan menggambarkan sumber daya manusia tradisional yang digunakan oleh Becker (1962) dan kemudian dijabarkan oleh McMahon (2010) dan Teixeira (2014) untuk memodelkan manfaat sosial dan ekonomi pendidikan hingga pembangunan ekonomi. Karena itu seseorang tidak dapat secara memadai menjelaskan kontribusi pendidikan tinggi terhadap pembangunan ekonomi melalui industri otomotif di Afrika Selatan tanpa membangkitkan pendekatan modal manusia. Menurut pendekatan ini, peran modal manusia adalah untuk meningkatkan produktivitas pekerja selama proses produksi. Becker mendalilkan peran modal manusia sebagai unidimensional. Perlu dicatat bahwa pandangan unidimensi ini telah dikritik oleh psikolog sosial, misalnya Howard Gardner, yang berpendapat bahwa modal manusia bersifat multidimensi (Gardner, 1995), menekankan bahwa bahkan tenaga kerja tidak terampil dapat melengkapi modal fisik. Pandangan unidimensi juga tidak sejalan dengan ekonomi evolusioner yang mendalilkan bahwa interaksi antara input dan output dalam kerangka pertumbuhan ekonomi bersifat kompleks dan nonlinier (Romer, 1994)

Kesimpulan dan Saran

Memiliki lima bagian utama. Pada bagian pertama, pendahuluan, penulis menempatkan pendidikan tinggi dalam wacana global tentang pendidikan dan pengembaliannya ke ekonomi, mengutip manfaat pasar dan nonpasarnya. Para penulis juga membeberkan tujuan artikel mereka sebagai... menawarkan penjelasan alternatif tentang bagaimana pendidikan tinggi berkontribusi pada pembangunan ekonomi. Pendahuluan juga menyajikan pendekatan konseptual yang digunakan dalam artikel. Secara khusus memperkenalkan konsep ekonomi evolusioner dan khususnya pendekatan sistem inovasi nasional dalam menjelaskan peran pendidikan tinggi dalam pembangunan ekonomi. Jelas di bagian ini bahwa penulis mendukung pemikiran alternatif yang ditawarkan oleh pendekatan neoklasik konvensional dalam Upaya menunjukkan pentingnya pendidikan tinggi dalam pembangunan ekonomi Bagian kedua terutama berfungsi sebagai tinjauan literatur. Dalam literatur yang diuji, penulis membangun kasus untuk menjelaskan teori alternatif. variasi dalam pembangunan negara dan pola pertumbuhan. Mereka berpendapat bahwa inovasi mendorong pembangunan ekonomi, dan pendekatan neo klasik konvensional, termasuk model linier, tidak dapat sepenuhnya menjelaskan lokus pertumbuhan ekonomi. Menurut penulis, hubungan antara inovasi dan pembangunan ekonomi bersifat nonlinier dan karenanya tidak dapat dijelaskan dengan menggunakan model linier. Hal ini sebagian besar dijelaskan oleh faktor kontekstual, termasuk sifat interaksi pendidikan tinggi dengan jaringan perantara sektoral yang dinamis. Pada bagian ketiga, artikel menjelaskan desain penelitian. Artikel tersebut mendefinisikan unit analisis sebagai

interaksi antara pendidikan tinggi dan pelaku utama dalam jaringan SSI yang dinamis dan interaktif. Metode studi kasus diadopsi dengan proses penelitian yang melibatkan tiga langkah utama. Pertama, batasan SSI diperiksa melalui analisis dokumenter sektoral. Ini untuk memungkinkan unit analisis diselidiki secara empiris. Pada langkah kedua, para pelaku utama dalam sistem sektoral dipetakan dan kegiatan ekonomi mereka diidentifikasi. Ini termasuk mengidentifikasi perantara (baik perusahaan nasional maupun internal), kebutuhan keterampilan mereka, dan mekanisme untuk menutup celah apa pun dalam permintaan keterampilan mereka. Pada tahap terakhir, universitas memberikan informasi tentang bagaimana mereka memposisikan diri untuk merespon dan berinteraksi dengan perantara sektoral. Literatur teoretis yang ditinjau berlabuh pada tiga konsep yang tidak saling eksklusif kemampuan teknologi, SSI dan kemampuan interaktif. Pertama, di bawah kemampuan teknologi, mereka menyajikan literatur yang menunjukkan perlunya berinvestasi dalam meningkatkan teknologi yang ada dan peran penting yang dimainkan oleh pendidikan tinggi dalam peningkatan tersebut. Kedua, artikel tersebut menjelaskan SSI untuk memasukkan bagaimana agen dalam suatu sektor berhubungan satu sama lain untuk menciptakan inovasi dan menggunakan inovasi tersebut untuk meningkatkan produktivitas mereka. Tiga, artikel tersebut menggunakan karya Von Tunzelmann (2010) dan Von Tunzelmann dan Wang (2007) untuk menunjukkan pentingnya kompetensi dan interaksi dalam membangun kemampuan interaktif yang dinamis. Dalam konteks pendidikan tinggi, ini berarti perusahaan harus mempekerjakan lulusan yang kompeten. Namun, ini tidak cukup karena perusahaan beroperasi dalam lingkungan yang dinamis, oleh karena itu diperlukan kemampuan interaktif yang memungkinkan lebih banyak pembelajaran dan akumulasi teknologi baru untuk mendorong produktivitas. Bagian tinjauan pustaka diakhiri dengan mengaitkan pendidikan tinggi dengan ekonomi evolusioner dan menegaskan kembali nilai artikel dalam menjembatani antara konsep ekonomi evolusioner.

Unit analisis sebagai interaksi antara pendidikan tinggi dan pelaku utama dalam jaringan SSI yang dinamis dan interaktif. Metode studi kasus diadopsi dengan proses penelitian yang melibatkan tiga langkah utama. Pertama, batasan SSI diperiksa melalui analisis documenter sektoral. Ini untuk memungkinkan unit analisis diselidiki secara empiris. Pada langkah kedua, para pelaku utama dalam sistem sektoral dipetakan dan kegiatan ekonomi mereka diidentifikasi. Ini termasuk mengidentifikasi perantara (baik perusahaan nasional maupun internal), kebutuhan keterampilan mereka, dan mekanisme untuk menutup celah apa pun dalam permintaan keterampilan mereka. Pada tahap terakhir, universitas memberikan informasi tentang bagaimana mereka memposisikan diri untuk merespon dan berinteraksi dengan perantara sektoral. Literatur teoretis yang ditinjau berlabuh pada tiga konsep yang tidak saling eksklusif kemampuan teknologi, SSI dan kemampuan interaktif. Pertama, di bawah kemampuan teknologi, mereka menyajikan literatur yang menunjukkan perlunya berinvestasi dalam meningkatkan teknologi yang ada dan peran penting yang dimainkan oleh pendidikan tinggi dalam peningkatan tersebut. Kedua, artikel tersebut menjelaskan SSI untuk memasukkan bagaimana agen dalam suatu sektor berhubungan satu sama lain untuk menciptakan inovasi dan menggunakan inovasi tersebut untuk meningkatkan produktivitas mereka. Tiga, artikel tersebut menggunakan karya Von Tunzelmann (2010)

dan Von Tunzelmann dan Wang (2007) untuk menunjukkan pentingnya kompetensi dan interaksi dalam membangun kemampuan interaktif yang dinamis. Dalam konteks pendidikan tinggi, ini berarti perusahaan harus mempekerjakan lulusan yang kompeten. Namun, ini tidak cukup karena perusahaan beroperasi dalam lingkungan yang dinamis, oleh karena itu diperlukan kemampuan interaktif yang memungkinkan lebih banyak pembelajaran dan akumulasi teknologi baru untuk mendorong produktivitas.

Bagian tinjauan pustaka diakhiri dengan mengaitkan pendidikan tinggi dengan ekonomi evolusioner, dan menegaskan kembali nilai artikel dalam menjembatani antara konsep ekonomi evolusioner dan Bagian keempat menawarkan bukti dari dua studi kasus di sektor otomotif dan astronomi. Penulis menggunakan konsep sistem inovasi nasional untuk menganalisis kedua sektor tersebut. Khususnya sektor dianalisis untuk kemampuan teknologi, SSI dan kemampuan interaktif. Sektor otomotif ternyata responsif terhadap kebutuhan keterampilan Perusahaan nasional berdasarkan kebutuhan demi kebutuhan. Kehadiran OEM dan kemampuan Perusahaan untuk menyusun mekanisme penanggulangan, misalnya, pelatihan kerja, untuk menutup kesenjangan keterampilan, menjelaskan situasi ini. Oleh karena itu, hubungan antara Pendidikan tinggi dan industri otomotif dapat dijelaskan dengan pendekatan sumber daya manusia, dengan teknologi yang dilihat kurang lebih seperti tenaga kerja terampil sebagai faktor eksogen. Di sisi lain, pendidikan tinggi berinteraksi dengan sektor astronomi dan tertanam ke dalam sistem sedemikian rupa sehingga kemampuan teknologi dibangun dan diperkuat. Hubungan antara pendidikan tinggi dan perantara nasional dan internasional lebih kuat. Ini dijelaskan oleh investasi modal dan teknologi yang besar, keputusan strategis, keberadaan ruang geografis untuk infrastruktur astronomi dan kebijakan perdagangan luar negeri yang menggembirakan.

Pendekatan ekonomi evolusi memberikan perspektif alternatif untuk memahami peran pendidikan tinggi dalam pembangunan ekonomi. Mereka mengakhiri makalah dengan menyatakan bahwa perspektif alternatif ini memiliki kebijakan teoretis dan implikasi strategis yang signifikan. Misalnya, di depan teoretis, model linier yang populer dalam literatur ekonomi neoklasik konvensional (Varoufakis, 2012) tidak dapat lagi diandalkan untuk menjelaskan peran pendidikan tinggi dalam pertumbuhan ekonomi mengingat konteks yang dinamis dan interaktif. Selanjutnya, lembaga pendidikan tinggi harus membuat kebijakan yang disengaja dalam pemrograman mereka untuk mempromosikan kemampuan interaktif dan secara strategis memposisikan diri mereka dalam SSI termasuk berinvestasi dalam penelitian dan pengembangan. Di bagian-bagian artikel, gaya dan Bahasa penulis mempertahankan minat para peneliti di bidang pendidikan dan ekonomi, meskipun hal yang sama tidak berlaku untuk manajer pendidikan. Tinjauan kritis ini menilai artikel "Pendidikan Tinggi dan Pembangunan Ekonomi: Pentingnya Membangun Kemampuan Teknologi" oleh Glenda Kruss, Simon McGrath, Il-haam Petersen, dan Michael Gastrow. Pendekatan ekonomi evolusioner yang digunakan Kruss et al. digunakan untuk meneliti peran pendidikan tinggi dalam pembangunan ekonomi sangat merangsang pemikiran. Para penulis telah cukup menggambarkan pendekatan ini dengan menggunakan literatur dan data primer dari dua studi kasus sektoral di Afrika Selatan. Artikel tersebut mengajukan argumen bahwa hubungan antara pendidikan tinggi dan pembangunan ekonomi terlalu rumit untuk diperiksa dengan model linier. Karena alasan inilah mereka mengusulkan dan

mengilustrasikan penggunaan pendekatan alternatif yang menangkap yang interaktif kemampuan dalam suatu sektor untuk menunjukkan tempat pendidikan tinggi. Secara khusus, mereka menggunakan SSI untuk meneliti industri otomotif dan astronomi. Dalam kritik artikel ini, pendekatan penulis merupakan wahyu bagi para peneliti dan manajer pendidikan masing-masing dalam memperhitungkan pembangunan dan pemrograman suatu negara. Kekuatan pendekatan ini terletak pada kemampuannya mempertimbangkan dinamika kontekstual yang sering diabaikan oleh model linier.

Daftar Pustaka

- Dang, G., Sui Pheng, L., Dang, G., & Sui Pheng, L. (2015). Theories of economic development. *Infrastructure Investments in Developing Economies: The Case of Vietnam*, 11-26.
- Institut Afrika-Amerika. (2015). Laporan keadaan pendidikan di Afrika 2015: Kartu laporan tentang kemajuan, peluang, dan tantangan yang dihadapi sektor pendidikan Afrika
- Psacharopoulos, G., & Patrinos, HA (2004). Pengembalian investasi dalam pendidikan: Pembaruan lebih lanjut. *Ekonomi Pendidikan*, 12(2),
- Zhu, T. F., & Szostak, J. W. (2009). Coupled growth and division of model protocell membranes. *Journal of the American Chemical Society*, 131(15), 5705-5713.