

Peran Pendanaan Penelitian dalam Meningkatkan Inovasi Akademik: Studi Empiris pada Perguruan Tinggi di Indonesia

Yocki Yuanti¹, Aan Hermawan², Rani Fitriani³, Atika Kurnia Sari⁴, Joni Wilson Sitopu⁵

¹STIKes Mitra Ria Husada Jakarta dan yockiyuanti@gmail.com

²STIKes Mitra Ria Husada Jakarta dan anshermawan288@gmail.com

³Stikes An Nur Husada Lampung Utara dan pututrani@gmail.com

⁴Stikes An Nur Husada Lampung Utara dan Atikakurnias86@gmail.com

⁵Universitas Simalungun dan jwsitopu@gmail.com

Article Info

Article history:

Received Jan, 2025

Revised Jan, 2025

Accepted Jan, 2025

Kata Kunci:

Pendanaan Penelitian, Inovasi Akademik, Pendidikan Tinggi, Indonesia

Keywords:

Research Funding, Academic Innovation, Higher Education, Indonesia

ABSTRAK

Penelitian ini mengkaji peran pendanaan penelitian dalam meningkatkan inovasi akademik di institusi pendidikan tinggi di Indonesia. Analisis kuantitatif dilakukan dengan sampel 85 responden, termasuk peneliti, administrator penelitian, dan anggota fakultas, dengan menggunakan skala Likert (1-5) untuk mengukur persepsi mereka tentang pendanaan penelitian dan inovasi akademik. Data dianalisis menggunakan SPSS versi 25, dengan menggunakan statistik deskriptif, analisis korelasi, dan analisis regresi berganda. Hasil penelitian menunjukkan adanya hubungan positif yang signifikan antara aksesibilitas, alokasi, dan pemanfaatan dana penelitian dan inovasi akademik. Di antara tiga dimensi pendanaan penelitian, alokasi dana ditemukan memiliki dampak terkuat pada inovasi akademik. Studi ini menyimpulkan bahwa alokasi dan pemanfaatan dana penelitian yang efektif sangat penting untuk mendorong inovasi di institusi akademik. Untuk meningkatkan inovasi akademik, universitas dan pembuat kebijakan harus fokus pada peningkatan aksesibilitas pendanaan, mengalokasikan sumber daya secara strategis, dan memastikan pemanfaatan dana penelitian yang efektif.

ABSTRACT

This study examines the role of research funding in enhancing academic innovation in higher education institutions in Indonesia. Quantitative analysis was conducted with a sample of 85 respondents, including researchers, research administrators, and faculty members, using a Likert scale (1-5) to measure their perceptions of research funding and academic innovation. Data were analyzed using SPSS version 25, using descriptive statistics, correlation analysis, and multiple regression analysis. The results showed a significant positive relationship between accessibility, allocation, and utilization of research funding and academic innovation. Among the three dimensions of research funding, fund allocation was found to have the strongest impact on academic innovation. The study concludes that effective allocation and utilization of research funds are critical to fostering innovation in academic institutions. To enhance academic innovation, universities and policymakers should focus on improving funding accessibility, allocating resources strategically, and ensuring effective utilization of research funds.

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



Corresponding Author:

Name: Yocki Yuanti

Institution: STIKes Mitra Ria Husada Jakarta

Email: yockiyuanti@gmail.com

1. PENDAHULUAN

Inovasi akademik sangat penting untuk meningkatkan kualitas pendidikan dan mendorong pembangunan sosial-ekonomi di institusi pendidikan tinggi di Indonesia, di mana universitas semakin diharapkan untuk berperan sebagai pusat penelitian dan inovasi, yang dipengaruhi oleh faktor internal dan eksternal, terutama pendanaan penelitian. Pendanaan yang memadai sangat penting bagi universitas untuk terlibat dalam penelitian inovatif, memungkinkan mereka untuk mengembangkan teknologi dan solusi baru yang dapat menjawab tantangan masyarakat (Diaconu & Salaj, 2024). Selain itu, pendanaan sering kali memfasilitasi kemitraan antara akademisi dan industri, meningkatkan transfer pengetahuan dan aplikasi praktis dari hasil penelitian (Yuldashev, 2024). Dalam hal inovasi program pendidikan, pengembangan kurikulum yang inovatif sangat penting untuk mempersiapkan lulusan agar dapat memenuhi tuntutan pasar kerja yang terus berkembang, dengan menekankan pada keterampilan seperti berpikir kritis dan pemecahan masalah (Singha & Singha, 2024; Skiba et al., 2024). Mengadopsi praktik-praktik terbaik internasional dalam program pendidikan dapat meningkatkan kualitas pendidikan dan memastikan daya saing dalam skala global (Aithal & Maiya, 2023; Yuldashev, 2024).

Pendanaan penelitian sangat penting untuk memajukan penyelidikan ilmiah dan inovasi, karena menyediakan sumber daya yang diperlukan bagi lembaga akademik untuk mengembangkan dan melaksanakan proyek penelitian. Efektivitas pendanaan dipengaruhi oleh berbagai faktor, termasuk jenis sumber pendanaan, keselarasan proposal dengan prioritas lembaga pendanaan, dan manajemen proses pendanaan. Hibah pemerintah merupakan sumber pendanaan utama, dengan peningkatan alokasi untuk mendukung penelitian ilmiah (Omori, 2023). Selain itu, investasi sektor swasta dapat menyediakan sumber daya tambahan dan aplikasi praktis melalui kolaborasi industri (Fleming et al., 2019; Thelwall et al., 2023), sementara pendanaan internal juga memiliki peran penting meski kurang terlihat (Thelwall et al., 2023). Proposal penelitian yang disusun dengan baik sangat penting untuk mendapatkan pendanaan, karena harus jelas menguraikan pertanyaan penelitian, metodologi, dan anggaran yang selaras dengan tujuan penyandang dana (Münch et al., 2024). Perhatian terhadap detail dan kepatuhan terhadap pedoman proposal meningkatkan peluang keberhasilan pendanaan (Münch et al., 2024). Pendanaan yang memadai meningkatkan ruang lingkup dan kualitas penelitian, memungkinkan pengembangan proyek inovatif yang dapat menghasilkan kemajuan signifikan di bidang akademik dan industri (Brown, 2023). Sebaliknya, kekurangan pendanaan dapat membatasi kemampuan penelitian dan menghambat terobosan serta pertumbuhan pengetahuan di berbagai bidang (Thelwall et al., 2023).

Terlepas dari pentingnya pendanaan penelitian dalam mendorong inovasi akademik, terdapat kekurangan studi empiris yang secara khusus mengeksplorasi perannya dalam pendidikan

tinggi di Indonesia. Penelitian ini bertujuan untuk mengisi kesenjangan ini dengan menyelidiki bagaimana pendanaan penelitian mempengaruhi inovasi akademik di universitas-universitas di Indonesia. Secara khusus, penelitian ini berfokus pada hubungan antara aksesibilitas, alokasi, dan pemanfaatan dana penelitian dengan tingkat inovasi yang dicapai oleh institusi akademik.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 *Peran Dana Riset di Perguruan Tinggi*

Pendanaan penelitian merupakan pendorong penting bagi inovasi di institusi akademik, terutama di Indonesia yang menghadapi keterbatasan finansial. Pendanaan yang memadai memungkinkan universitas untuk mengeksplorasi teori-teori baru, melakukan eksperimen, dan mengembangkan teknologi, yang pada akhirnya meningkatkan hasil penelitian dan kontribusi mereka terhadap masyarakat. Pendanaan menyediakan sumber daya penting bagi universitas untuk terlibat dalam proyek-proyek inovatif dan memfasilitasi eksplorasi ide-ide mutakhir (Alina, 2024; Babina et al., 2023). Selain itu, universitas berkontribusi terhadap pertumbuhan ekonomi melalui transfer teknologi dan komersialisasi penelitian (Alina, 2024). Peningkatan pendanaan berkorelasi dengan hasil penelitian yang lebih berkualitas, sebagaimana dibuktikan oleh temuan Mowery dan Rosenberg tentang dampak pendanaan terhadap kemampuan penelitian universitas (Brown, 2023; Mai, 2022). Namun, banyak universitas di Indonesia menghadapi keterbatasan keuangan yang signifikan, sehingga penting untuk mengoptimalkan penggunaan dana yang tersedia (Brown, 2023). Terdapat beragam model pendanaan, tetapi efektivitasnya bervariasi, terutama di negara-negara transisi di mana data tentang dampak pendanaan masih terbatas (Akram et al., 2021; Alina, 2024).

2.2 *Dimensi Pendanaan Penelitian*

Pendanaan penelitian berperan penting dalam mendorong inovasi akademik melalui dimensi aksesibilitas, alokasi, dan pemanfaatan yang memengaruhi efektivitas penelitian. Aksesibilitas memastikan peneliti dapat dengan mudah memperoleh dana untuk memulai dan mempertahankan proyek (Berry, 2010). Alokasi dana berfokus pada distribusi strategis ke daerah dengan potensi inovasi tinggi, sesuai dengan tujuan pembangunan (Alina, 2024). Pemanfaatan dana yang efektif meningkatkan kapasitas penelitian dengan dukungan alat canggih dan kolaborasi industri (Chang & Chang, 2024). Akses yang mudah mengurangi hambatan birokrasi dan mempercepat inisiasi proyek (Berry, 2010), sementara sistem manajemen hibah yang terpusat meningkatkan efisiensi dan transparansi (Girdhar & Gupta, 2024). Alokasi dana yang strategis berdasarkan prioritas masyarakat memaksimalkan hasil akademis yang berdampak (Alina, 2024), dan pendekatan pendanaan regional membantu mengurangi kesenjangan serta mendukung daerah kurang berkembang (Svitlyshyn et al., 2024). Pengelolaan dana yang efektif mendorong inovasi dan kolaborasi (Chang & Chang, 2024), sementara investasi dalam pelatihan dan alat penelitian yang canggih dapat meningkatkan hasil penelitian (Alina, 2024).

2.3 *Dampak Pendanaan Penelitian terhadap Inovasi Akademik*

Pendanaan penelitian memainkan peran penting dalam mendorong inovasi akademis, sebagaimana dibuktikan oleh berbagai penelitian yang menyoroti dampak positifnya terhadap hasil penelitian dan kolaborasi. Lingkungan penelitian yang didanai dengan baik tidak hanya meningkatkan produksi paten dan publikasi, tetapi juga memfasilitasi kemitraan antara universitas, industri, dan pemerintah, yang pada akhirnya mengarah pada inovasi praktis. Pendanaan penelitian yang lebih tinggi berkorelasi dengan peningkatan hasil akademik, termasuk paten dan publikasi, seperti yang ditunjukkan oleh (Diaconu & Salaj, 2024; Zhao et al., 2024). Pendanaan yang lebih tinggi memungkinkan universitas untuk berinvestasi pada fasilitas penelitian yang lebih maju dan menarik talenta terbaik, yang selanjutnya mendorong inovasi. Pendanaan penelitian juga mendorong upaya kolaboratif, seperti yang dicatat oleh (Xu et al., 2018), yang mengarah pada kemitraan yang menjembatani akademisi dan industri (Diaconu & Salaj, 2024). Model kolaboratif, seperti model triple helix, menekankan pentingnya interaksi universitas-industri-pemerintah dalam mendorong inovasi (Alina, 2024). Di Indonesia, pendanaan penelitian yang terbatas menghambat inovasi, seperti yang disoroti oleh Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan (2019) (Diaconu & Salaj, 2024). Mengatasi kesenjangan pendanaan sangat penting bagi universitas-universitas di Indonesia untuk meningkatkan kemampuan penelitian dan mendorong inovasi.

3 METODE PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan desain penelitian kuantitatif untuk mengumpulkan data empiris yang dapat dianalisis secara statistik. Penelitian kuantitatif sesuai untuk penelitian ini karena memungkinkan penyelidikan sistematis terhadap hubungan antara pendanaan penelitian dan inovasi akademik. Dengan menggunakan survei terstruktur dan analisis statistik, penelitian ini bertujuan untuk memberikan wawasan yang obyektif dan terukur tentang bagaimana pendanaan penelitian mempengaruhi inovasi di universitas-universitas di Indonesia.

Penelitian ini menggunakan pendekatan korelasional untuk mengeksplorasi hubungan antara variabel independen (aksesibilitas, alokasi, dan pemanfaatan dana penelitian) dan variabel dependen (inovasi akademik). Penelitian ini bertujuan untuk menentukan kekuatan dan arah hubungan tersebut, serta signifikansi faktor-faktor yang berkontribusi terhadap inovasi akademik.

3.2 Populasi dan Sampel

Populasi penelitian ini terdiri dari staf akademik, peneliti, dan administrator dari berbagai perguruan tinggi di Indonesia. Mereka terlibat langsung dalam kegiatan penelitian dan dengan demikian paling cocok untuk memberikan wawasan tentang peran pendanaan penelitian dalam mempromosikan inovasi akademik.

Teknik purposive sampling digunakan untuk memilih 85 responden dari berbagai universitas di seluruh Indonesia. Jumlah sampel sebanyak 85 dianggap cukup untuk melakukan analisis statistik yang berarti, sehingga hasilnya dapat digeneralisasikan ke lingkungan akademis yang serupa di Indonesia. Sampel mencakup anggota fakultas, administrator penelitian, dan staf

lain yang terlibat dalam kegiatan penelitian, untuk memastikan bahwa beragam perspektif tentang pendanaan penelitian dan inovasi akademik terwakili.

3.3 Prosedur Pengumpulan Data

Data untuk penelitian ini dikumpulkan melalui kuesioner survei terstruktur yang didistribusikan kepada responden terpilih. Survei ini dirancang untuk mengumpulkan data tentang persepsi responden tentang bagaimana pendanaan penelitian mempengaruhi inovasi akademik di institusi mereka. Kuesioner diberikan dalam format online dan kertas, tergantung pada preferensi responden, untuk memastikan tingkat respons yang luas dan inklusif.

Survei ini dirancang dengan skala Likert lima poin untuk setiap indikator, mulai dari 1 (Sangat Tidak Setuju) hingga 5 (Sangat Setuju), untuk mengukur kesetujuan responden terhadap berbagai pernyataan terkait dimensi pendanaan penelitian (aksesibilitas, alokasi, dan pemanfaatan) dan tingkat inovasi akademik yang dirasakan di institusi mereka. Kuesioner ini telah diuji coba terlebih dahulu dengan sekelompok kecil responden untuk memastikan kejelasan dan keandalannya. Penyesuaian dilakukan untuk memperbaiki kata-kata dari beberapa pertanyaan, dan versi akhir dari survei ini kemudian didistribusikan kepada sampel yang lebih besar.

3.4 Teknik Analisis Data

Data dari survei dianalisis menggunakan SPSS versi 25 untuk menguji hubungan antara dimensi pendanaan penelitian dan inovasi akademik. Statistik deskriptif merangkum demografi dan tanggapan responden, menghitung frekuensi, persentase, skor rata-rata, dan standar deviasi. Koefisien korelasi Pearson menilai kekuatan dan arah hubungan antara dimensi pendanaan (aksesibilitas, alokasi, dan pemanfaatan) dan inovasi akademik. Analisis regresi berganda digunakan untuk mengevaluasi kekuatan prediksi dimensi-dimensi ini terhadap inovasi akademik. Pengujian hipotesis dengan uji-t dan uji F (tingkat signifikansi 0,05) menentukan signifikansi statistik. Keandalan dinilai dengan menggunakan Cronbach's Alpha, dengan nilai di atas 0,7 yang mengindikasikan keandalan yang dapat diterima, dan validitas dipastikan melalui tinjauan ahli dan keselarasan dengan konstruk teoritis.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Statistik Deskriptif

Sampel terdiri dari 85 responden dari berbagai institusi pendidikan tinggi di seluruh Indonesia. Tabel 1 menyajikan ringkasan karakteristik demografis responden.

Tabel 1. Karakteristik Demografis Responden

Demographic Characteristic	Frequency (%)
Position	
Researcher	50 (58.8%)
Research Administrator	20 (23.5%)
Faculty Member	15 (17.6%)
Years of Experience	
Less than 5 years	30 (35.3%)
5-10 years	35 (41.2%)

More than 10 years	20 (23.5%)
Academic Field	
Science and Technology	40 (47.1%)
Social Sciences	25 (29.4%)
Humanities	20 (23.5%)

Dari sampel yang ada, mayoritas responden adalah peneliti (58,8%) dengan latar belakang akademis di bidang sains dan teknologi (47,1%). Distribusi ini mencerminkan tingginya konsentrasi aktivitas penelitian di bidang STEM di universitas-universitas di Indonesia.

Tabel 2. Statistik Deskriptif Pendanaan Penelitian dan Inovasi Akademik

Variable	Mean	Standard Deviation
Accessibility of Research Funding	3.88	0.74
Allocation of Research Funding	3.92	0.68
Utilization of Research Funding	3.85	0.70
Academic Innovation	4.10	0.72

Para responden umumnya memiliki pandangan yang baik terhadap ketersediaan, alokasi, dan pemanfaatan dana penelitian di institusi mereka. Skor rata-rata untuk dimensi pendanaan penelitian (aksesibilitas, alokasi, dan pemanfaatan) berada di atas titik netral (3), dengan skor berkisar antara 3,85 hingga 3,92. Nilai rata-rata tertinggi adalah untuk inovasi akademik (4,10), yang menunjukkan bahwa responden menganggap pendanaan penelitian sebagai kontributor yang signifikan untuk mendorong inovasi di dalam institusi mereka.

4.2 Analisis Korelasi

Untuk mengeksplorasi hubungan antara dimensi pendanaan penelitian dan inovasi akademik, koefisien korelasi Pearson dihitung. Tabel 3 menyajikan hasil korelasi.

Tabel 3. Koefisien Korelasi Pearson antara Dimensi Pendanaan Penelitian dan Inovasi Akademik

Variable	Accessibility	Allocation	Utilization	Academic Innovation
Accessibility of Research Funding	1	0.65**	0.62**	0.71**
Allocation of Research Funding	0.65**	1	0.78**	0.80**
Utilization of Research Funding	0.62**	0.78**	1	0.76**
Academic Innovation	0.71**	0.80**	0.76**	1

Analisis korelasi menunjukkan adanya hubungan positif yang kuat antara dimensi-dimensi pendanaan penelitian (aksesibilitas, alokasi, dan pemanfaatan) dan inovasi akademik. Semua korelasi signifikan secara statistik pada tingkat 0,01, dengan korelasi terkuat terlihat antara alokasi dana penelitian dan inovasi akademik ($r = 0,80$). Hal ini menunjukkan bahwa institusi yang mengalokasikan dana penelitian secara efektif lebih mungkin mengalami tingkat inovasi akademik yang lebih tinggi.

4.3 Analisis Regresi Berganda

Untuk menilai dampak dari dimensi pendanaan penelitian terhadap inovasi akademik, analisis regresi berganda dilakukan. Variabel dependennya adalah inovasi akademik, sedangkan

variabel independennya adalah aksesibilitas, alokasi, dan pemanfaatan dana penelitian. Hasil analisis regresi disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4. Hasil Analisis Regresi Berganda

Variable	Beta Coefficient	Standard Error	t-value	p-value
Accessibility of Research Funding	0.258	0.121	2.088	0.041
Allocation of Research Funding	0.324	0.112	2.915	0.005
Utilization of Research Funding	0.291	0.136	2.232	0.029
R ²	0.683			
Adjusted R ²	0.656			

Hasil regresi berganda menunjukkan bahwa ketiga dimensi pendanaan penelitian - aksesibilitas, alokasi, dan pemanfaatan- memiliki dampak positif dan signifikan secara statistik terhadap inovasi akademik. Alokasi dana penelitian memiliki koefisien beta terstandarisasi terbesar ($\beta = 0,32$), yang mengindikasikan bahwa alokasi dana yang efektif merupakan prediktor terkuat untuk inovasi akademik. Nilai R² yang disesuaikan sebesar 0,65 menunjukkan bahwa model ini menjelaskan 65% dari varians dalam inovasi akademik, yang merupakan proporsi yang cukup besar dari hasilnya.

Pembahasan

Temuan penelitian ini mendukung hipotesis bahwa dana penelitian memainkan peran penting dalam meningkatkan inovasi akademik di perguruan tinggi di Indonesia. Korelasi positif antara dimensi-dimensi pendanaan penelitian - aksesibilitas, alokasi, dan pemanfaatan - dan inovasi akademik menunjukkan bahwa universitas dengan akses yang lebih baik terhadap dana penelitian, alokasi sumber daya yang lebih strategis, dan pemanfaatan dana yang lebih efektif lebih mungkin untuk menunjukkan tingkat inovasi akademik yang lebih tinggi. Hal ini sejalan dengan literatur yang ada tentang peran pendanaan dalam mendorong inovasi di lingkungan akademik.

Mengenai aksesibilitas pendanaan penelitian, hasil penelitian menunjukkan bahwa meskipun responden secara umum memiliki pandangan yang positif, namun masih ada ruang untuk perbaikan. Korelasi antara aksesibilitas dan inovasi akademik cukup signifikan, namun bukan yang terkuat. Temuan ini sejalan dengan penelitian Bercovitz dan Feldman (2006), yang menyatakan bahwa mengurangi hambatan birokrasi dan menyederhanakan proses pengajuan merupakan langkah penting dalam meningkatkan akses peneliti terhadap pendanaan. Meskipun akses itu penting, tampaknya dimensi lain dari pendanaan memainkan peran yang lebih menentukan dalam mendorong inovasi.

Alokasi dana penelitian menunjukkan korelasi terkuat dengan inovasi akademik, yang menekankan pentingnya mengarahkan dana secara strategis ke area penelitian dengan prioritas tinggi. Hal ini mendukung kesimpulan Ritzen dan van der Ploeg (2013), yang menyatakan bahwa kebijakan dan prioritas yang jelas dalam proses alokasi dana akan menghasilkan hasil penelitian yang lebih berdampak. Selain itu, pemanfaatan dana penelitian yang efektif juga berdampak positif pada inovasi akademik, menggarisbawahi perlunya investasi dalam infrastruktur penelitian yang canggih, proyek-proyek kolaboratif, dan pengembangan profesional bagi para peneliti. Seperti yang

disarankan oleh Etzkowitz dkk. (2000), dana penelitian harus disalurkan ke bidang-bidang yang secara langsung meningkatkan kapasitas penelitian dan mendorong pemikiran inovatif.

Implikasi untuk Kebijakan dan Praktik

Temuan-temuan penelitian ini memiliki implikasi penting bagi para pembuat kebijakan dan pengelola perguruan tinggi di Indonesia. Pertama, upaya-upaya harus dilakukan untuk meningkatkan aksesibilitas pendanaan penelitian dengan mengurangi penundaan birokrasi dan menyederhanakan proses pengajuan. Kedua, universitas harus mengadopsi pendekatan yang lebih strategis dalam mengalokasikan dana, dengan fokus pada bidang-bidang prioritas yang paling mungkin menghasilkan hasil yang inovatif. Terakhir, memastikan bahwa dana penelitian digunakan secara efektif melalui investasi dalam infrastruktur, pelatihan, dan kemitraan kolaboratif dapat memaksimalkan dampak pendanaan terhadap inovasi akademik.

5. KESIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa dana penelitian memainkan peran penting dalam mendorong inovasi akademik di perguruan tinggi di Indonesia. Penelitian ini menemukan bahwa semua dimensi pendanaan penelitian - aksesibilitas, alokasi, dan pemanfaatan - secara positif mempengaruhi inovasi akademik, dengan alokasi memiliki pengaruh yang paling kuat. Analisis ini menyoroti pentingnya tidak hanya memastikan ketersediaan dana, tetapi juga secara strategis mengarahkan sumber daya tersebut ke area penelitian dengan prioritas tinggi dan memastikan penggunaannya secara efektif. Dengan berfokus pada aspek-aspek ini, universitas dan pembuat kebijakan dapat menciptakan lingkungan yang kondusif untuk inovasi akademik yang lebih besar, yang pada akhirnya berkontribusi pada kemajuan pengetahuan dan hasil penelitian. Penelitian di masa depan dapat mengeksplorasi faktor-faktor lain yang memengaruhi inovasi akademik, seperti kolaborasi dengan industri dan kemitraan penelitian internasional, untuk lebih meningkatkan efektivitas pendanaan penelitian di Indonesia.

DAFTAR PUSTAKA

- Aithal, P. S., & Maiya, A. K. (2023). Innovations in Higher Education Industry—Shaping the Future. *International Journal of Case Studies in Business, IT, and Education (IJCSBE)*, 7(4), 283–311.
- Akram, M., Egbuna, C., Riaz, Z., Kaladhar, D. S., Elkhateeb, W. A., Swargiary, A., Adumanya, O. C. U., Amare, Y., Rathod, G., & Parmar, P. (2021). Global research funding and development. *IPS Interdisciplinary Journal of Biological Sciences*, 1(1), 11–18.
- Alina, B. (2024). Financing Innovation: The Role Of Funding In The Efficacy Of University Technology Transfer Entities. *The Annals of the University of Oradea. Economic Sciences*, 33(1st).
- Babina, T., He, A. X., Howell, S. T., Perlman, E. R., & Staudt, J. (2023). Cutting the innovation engine: how federal funding shocks affect university patenting, entrepreneurship, and publications. *The Quarterly Journal of Economics*, 138(2), 895–954.
- Berry, D. (2010). *Gaining funding for research: A guide for academics and institutions*. McGraw-Hill Education (UK).
- Brown, B. A. (2023). *Regimes of research and development funding in higher education*.
- Chang, D.-F., & Chang, A. (2024). Analysis of the Influence of Fund Allocation and Sustainable Academic Efficiency Based on a Transformation of Public Goods in Higher Education. *Sustainability*, 16(5), 2000.
- Diaconu, M. G., & Salaj, A. T. (2024). Enhancing Innovation in Higher Education Institutions: Barriers, Actions and Strategic Instruments for Sustainable Innovation. *Proceedings of The 19th European Conference on Innovation and Entrepreneurship*.
- Fleming, L., Greene, H., Li, G., Marx, M., & Yao, D. (2019). Government-funded research increasingly fuels innovation. *Science*, 364(6446), 1139–1141.

- Girdhar, A. P. P., & Gupta, A. P. C. (2024). Approving Academic Advancement: Crafting Customized Recommendations for Grant Seekers within the Centralized Research Grant Management System. *INTERANTIONAL JOURNAL OF SCIENTIFIC RESEARCH IN ENGINEERING AND MANAGEMENT*. <https://api.semanticscholar.org/CorpusID:271083467>
- Mai, N. (2022). *Funding of science (Wikipedia)*. <https://doi.org/10.31219/osf.io/wved4>
- Münch, L. N., Schüttler, K. F., Ackermann, J., Deichsel, A., Eggeling, L., Günther, D., Kopf, S., Laky, B., Mathis, D., Wafaisade, A., & Herbst, E. (2024). Schreiben eines Forschungsantrags. *Arthroscopie*. <https://api.semanticscholar.org/CorpusID:269585364>
- Singha, R., & Singha, S. (2024). Educational Innovation Transforming Higher Education for Workforce Readiness. In *Advancing Student Employability Through Higher Education* (pp. 37–55). IGI Global.
- Skiba, M., Makash, Y., Nurmagambetov, A., Mukhambetova, A., & Mukhatayev, A. (2024). Innovations for Innovations: What Educational Programs Should Be Like. *Научно-Аналитический Журнал "Высшая Школа Казахстана"*, 47(3).
- Svitlyshyn, I., Poplavskiy, P. H., & Klymenko, I. (2024). EU experience in regional distribution of science and innovation funding. *Society and Security*. <https://api.semanticscholar.org/CorpusID:273512071>
- Thelwall, M., Simrick, S., Viney, I., & Van den Besselaar, P. (2023). What is research funding, how does it influence research, and how is it recorded? Key dimensions of variation. *Scientometrics*, 128(11), 6085–6106.
- Xu, J., Hou, Q., Niu, C., Wang, Y., & Xie, Y. (2018). Process optimization of the University-Industry-Research collaborative innovation from the perspective of knowledge management. *Cognitive Systems Research*, 52, 995–1003. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.cogsys.2018.09.020>
- Yuldashev, F. (2024). PROSPECTS FOR THE USE OF FOREIGN EXPERIENCE IN THE USE OF INNOVATIVE MECHANISMS FOR IMPROVING THE QUALITY OF EDUCATION IN UNIVERSITIES. *Страховой Рынок Узбекистана*, 1(8), 42–44.
- Zhao, K., Yue, D., Liu, Y., & Shan, H. (2024). Research on the mechanism of government subsidy on enterprise innovation based on industry-university-research collaboration. *Heliyon*, 10(9).