

[SUPPORT](#)[APPLY](#)[SEARCH](#)[SEARCH ▾](#)[DOCUMENTATION ▾](#)[ABOUT ▾](#)[LOGIN ↗](#)

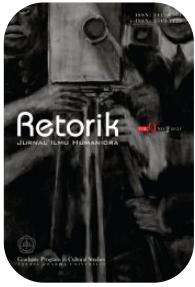
Retorik: Jurnal Ilmu Humaniora

📄 1412-6931 (PRINT) / 2549-2225 (ONLINE)

[Website](#)[ISSN Portal](#)[About](#) [Articles](#)

This website uses cookies to ensure you get the best experience. [Learn more about DOAJ's privacy policy.](#)

[HIDE THIS MESSAGE](#)



RETORIK: JURNAL ILMU HUMANIORA

UNIVERSITAS SANATA DHARMA

P-ISSN : 14126931 < > E-ISSN : 25492225

0
Impact

84
Google Citations

Sinta 4
Current
Acreditation

Google Scholar Garuda Website Editor URL

History Accreditation

2021 2022 2023 2024 2025 2026

Garuda Google Scholar

Pengalaman Empiris Sebagai Sumber dan Pertimbangan Moral Manusia Pada Society 5.0 dalam Perspektif Moralitas David Hume

Sanata Dharma University Retorik: Jurnal Ilmu Humaniora Vol 12, No 1 (2024) 89-103

2024 DOI: 10.24071/ret.v12i1.7490 Accred : Sinta 4

Gerbang Menuju Prekarisasi: Studi Pengalaman Kerja Sukarelawan dan Pemagang Muda di Festival Seni Biennale Jogja Equator

Sanata Dharma University Retorik: Jurnal Ilmu Humaniora Vol 12, No 1 (2024) 104-120

2024 DOI: 10.24071/ret.v12i1.8715 Accred : Sinta 4

Dennett dan Poshumanisme: Sebuah Pembelaan terhadap Program Naturalisasi Pikiran dari Kecurigaan Poshumanisme Wolfe

Sanata Dharma University Retorik: Jurnal Ilmu Humaniora Vol 12, No 1 (2024) 29-48

2024 DOI: 10.24071/ret.v12i1.7456 Accred : Sinta 4

Negosiasi Manusia dan Nonmanusia Pasca-Alih Fungsi Hutan Bakau Menjadi Tambang Garam

Sanata Dharma University Retorik: Jurnal Ilmu Humaniora Vol 12, No 1 (2024) 1-28

2024 DOI: 10.24071/ret.v12i1.7501 Accred : Sinta 4

Psycho-Pass: Potret Masyarakat Kontrol dalam Kendali Sistem Algoritmik

Sanata Dharma University Retorik: Jurnal Ilmu Humaniora Vol 12, No 1 (2024) 49-88

2024 DOI: 10.24071/ret.v12i1.5773 Accred : Sinta 4

Introducing Vol. 12 No. 1

Sanata Dharma University.  [Retorik: Jurnal Ilmu Humaniora Vol 12, No 1 \(2024\) v-viii](#)
 2024  [DOI: 10.24071/ret.v12i1.8983](#)  [Accred : Sinta 4](#)

[Christianity and Empire in South Manipur Hills: Senvon Encounter and the Dialogic Zo Peoples \(Review\)](#)

Sanata Dharma University.  [Retorik: Jurnal Ilmu Humaniora Vol 12, No 1 \(2024\) 121-126](#)
 2024  [DOI: 10.24071/ret.v12i1.8446](#)  [Accred : Sinta 4](#)

[Mitos Manusia Super dalam Pieta dan The Death of Captain Marvel](#)

Sanata Dharma University.  [Retorik: Jurnal Ilmu Humaniora Vol 12, No 2 \(2024\) 177-196](#)
 2024  [DOI: 10.24071/ret.v12i2.8935](#)  [Accred : Sinta 4](#)

[Counter Hegemoni Alkitab Bahasa Panginyongan](#)

Sanata Dharma University.  [Retorik: Jurnal Ilmu Humaniora Vol 12, No 2 \(2024\) 156-176](#)
 2024  [DOI: 10.24071/ret.v12i2.9781](#)  [Accred : Sinta 4](#)

[Perantau Bugis dalam Narasi Sejarah: Sebuah Kritik Historiografi](#)

Sanata Dharma University.  [Retorik: Jurnal Ilmu Humaniora Vol 12, No 2 \(2024\) 197-228](#)
 2024  [DOI: 10.24071/ret.v12i2.9784](#)  [Accred : Sinta 4](#)

[View more ...](#)

ISSN: 1412-6931
e-ISSN: 2549-2225



Retorik

VOL. 11 NO. 2 2023

JURNAL ILMU HUMANIORA



Graduate Program in Cultural Studies
SANATA DHARMA UNIVERSITY



Editorial Team

Chief Editor

Dr. Min Seong Kim, Graduate Program in Cultural Studies, Sanata Dharma University, Indonesia

Managing Editor

Emmanuel Kurniawan, Graduate Program in Cultural Studies, Sanata Dharma University, Indonesia

Editorial Board

Dr. Yustina Devi Ardiani, Faculty of Religious and Cultural Studies, Sanata Dharma University, Indonesia
Dr. Katrin Bandel, Graduate Program in Cultural Studies, Sanata Dharma University, Indonesia
Dr. Birgit Braeuchler, Department of Anthropology, University of Copenhagen, Denmark
Prof. Melani Budianta, Department of Literature, Universitas Indonesia, Indonesia
Dr. Sophie Chao, Department of Anthropology, University of Sydney, Australia
Prof. Celia Lowe, Department of Anthropology, University of Washington, United States
Prof. Al Makin, Faculty of Islamic Theology, UIN Sunan Kalijaga, Indonesia
Dr. Gregorius Budi Subanar, Faculty of Religious and Cultural Studies, Sanata Dharma University, Indonesia
Prof. Thomas Stodulka, Department of Political and Social Sciences, Freie Universität Berlin, Germany
Dr. Stanislaus Sunardi, Graduate Program in Cultural Studies, Sanata Dharma University, Indonesia
Prof. Augustinus Supratiknya, Faculty of Psychology, Sanata Dharma University, Indonesia

Copy Editor

Mr. Nobertus Riko Juniandro, Sanata Dharma University, Indonesia
Frisca Ayu Desi Widyaningrum, Universitas Katolik Parahyangan, Indonesia
Yulianus Febriarko, Graduate Program in Cultural Studies, Sanata Dharma University, Indonesia

Layout Editor

Nisa Ramadani, Universitas Sanata Dharma, Indonesia
Emmanuel Kurniawan, Graduate Program in Cultural Studies, Sanata Dharma University, Indonesia

Former Editors

Dr. Yustinus Tri Subagya (alm.), Graduate Program in Cultural Studies, Sanata Dharma University, Indonesia

Retorik: Jurnal Ilmu Humaniora is published by the Graduate Program in Cultural Studies at Sanata Dharma University, Yogyakarta, Indonesia.

Retorik is also available in print edition. Please [click here](#) for contact information.

LANGUAGE

Select Language

English ▼
Submit

FONT SIZE

KEYWORDS

Hijrah Tattoo Program Indonesian
art Mongrel Society 5.0
anthropocentrism database analysis
hegemoni hibriditas
identitas interdisciplinarity
normative requirements
posthuman posthuman conditions
posthumanism religiositas
research on interdisciplinarity shaman
social media virtual young
generation ziarah

Retorik ISSNs

p-ISSN: 1412-6931



e-ISSN: 2549-2225



Indexed and abstracted in:





Vol 11, No 2 (2023)

DOI: <https://doi.org/10.24071/ret.v11i2>

Table of Contents

Editorial

Posthumanism is Right in so far as Humanism is Not Human Enough: Introducing Vol. 11 No. 2

v-xiv^{PDF}

Min Seong Kim

DOI: <https://doi.org/10.24071/ret.v11i2.7885> | Abstract views: 641 times

Articles

Stand Up Sinden: Commodification in Shadow Puppet Shows and Youtube Live Streaming

[PDF \(BAHASA INDONESIA\)](#)

Elisha Orcarus Allasso

107-132

DOI: <https://doi.org/10.24071/ret.v11i2.6318> | Abstract views: 444 times

Antonio José Bolívar is Us: Image of the postcolonial subject in Luis Sepúlveda's The Old Man Who Read Love Stories

[PDF \(BAHASA INDONESIA\)](#)

Ivo Trias Julianno

133-155

DOI: <https://doi.org/10.24071/ret.v11i2.6126> | Abstract views: 517 times

Posthuman Conditions in Mongrel (2021) by Sabda Armandio

[PDF \(BAHASA INDONESIA\)](#)

Helmi Naufal Zul'azmi

156-178

DOI: <https://doi.org/10.24071/ret.v11i2.7377> | Abstract views: 495 times

Detattoo: The Contested Embodiment of Piety

[PDF \(BAHASA INDONESIA\)](#)

Tri Astuti Retno Dewanti

179-204

DOI: <https://doi.org/10.24071/ret.v11i2.7353> | Abstract views: 386 times

Examining Interdisciplinarity: Interdisciplinary Work Is Not Always Good

[PDF \(BAHASA INDONESIA\)](#)

Dominikus Sukristiono

205-219

DOI: <https://doi.org/10.24071/ret.v11i2.7494> | Abstract views: 406 times

Interview

Interview with Taring Padi: vanguardism, creativity, symbols, and the events of Documenta Fifteen

[PDF \(BAHASA INDONESIA\)](#)

Heronimus Heron, Min Seong Kim

220-235

DOI: <https://doi.org/10.24071/ret.v11i2.7131> | Abstract views: 1099 times

Book Review

Migration in the time of revolution: China, Indonesia, and the Cold War (Review)

236-238^{PDF}

Krisnawan Wisnu Adi

DOI: <https://doi.org/10.24071/ret.v11i2.6818> | Abstract views: 239 times

Retorik: Jurnal Ilmu Humaniora is published by the Graduate Program in Cultural Studies at Sanata Dharma University, Yogyakarta, Indonesia.

Retorik is also available in print edition. Please [click here](#) for contact information.

LANGUAGE

Select Language

English

Submit

FONT SIZE

KEYWORDS

Hijrah Tattoo Program Indonesian
art Mongrel Society 5.0
anthropocentrism database analysis
hegemoni hibriditas
identitas interdisciplinarity
normative requirements
posthuman posthuman conditions
posthumanism religiositas
research on interdisciplinarity shaman
social media virtual young
generation ziarah

Retorik ISSNs

p-ISSN: 1412-6931



e-ISSN: 2549-2225



Indexed and abstracted in:



Mengkaji Interdisiplinaritas: Tak Selamanya Kerja Interdisipliner Itu Baik

Dominikus Sukristiono

Departemen Filsafat Keilahian, Universitas Sanata Dharma, Yogyakarta, Indonesia
e-mail: dsukristiono@usd.ac.id

Abstrak

Di samping kebaruan (*novelty*) dan relevansi, interdisiplinaritas sepertinya sudah menjadi predikat imperatif di dalam praksis ilmiah di Indonesia. Namun kajian mendalam dari sisi filsafat ilmu pengetahuan baik secara deskriptif dan normatif tentang apa dan bagaimana interdisiplinaritas sudah (dan mestinya) dipraktikkan masih merupakan desideratum. Melalui analisis deskriptif atas *database* digital dan analisis normatif-filosofis, artikel ini menunjukkan bahwa kerja-kerja interdisipliner seringkali hanya bersifat tempelan atau translasi/akuisisi dan ini merupakan praktik ilmiah yang buruk. Sebuah kerja interdisipliner secara normatif mengandaikan adanya objek material interdisipliner dan objek formalnya. Namun syarat ini akan membawa pada dilema yang harus dipilih oleh para pelaku kerja interdisipliner.

Kata kunci: analisis bank data, kajian interdisiplinaritas, praktik kerja interdisipliner, syarat normatif

Examining Interdisciplinarity: Interdisciplinary Work Is Not Always Good

Abstract

In addition to novelty and relevance, interdisciplinarity seems to be an imperative predicate in the scientific works carried out in Indonesia. Unfortunately, research on the interdisciplinarity itself, particularly from the perspective of philosophy of science, either descriptive or normative, i.e., what and how interdisciplinary has been (and should be) done is still a desideratum. Through database and normative-philosophical analysis, this article shows that most of the interdisciplinary works hitherto carried out are either additive or interpretative/take-over in nature. Such works would be bad scientific practices. Good interdisciplinary works presuppose the existence of interdisciplinary material objects and their formal ones. These normative requirements, however, lead to a dilemma which should be faced by those who work interdisciplinarily.

Keywords: *database analysis, interdisciplinarity, normative requirements, research on interdisciplinarity*

Pendahuluan

Beberapa tahun terakhir ini, interdisiplinaritas, di samping kebaruan (*novelty*) dan relevansi (*relevance*), menjadi salah satu kriteria, bahkan standar, untuk mengevaluasi seberapa bernilai sebuah karya atau kerja ilmiah. Karya-karya yang interdisipliner sering dipandang “lebih bernilai” dari pada kerja-kerja ilmiah yang dilakukan di dalam satu buah disiplin atau yang melibatkan satu macam disiplin ilmu saja (monodisipliner). Bahkan, bagi sebagian orang, kemunculan fenomena interdisiplinaritas di kalangan para ilmuwan dianalogikan sebagai sebuah revolusi ilmiah (*scientific revolution*) *a la* Thomas Kuhn.¹ Tidak dapat dipungkiri, atribut trendi “interdisipliner” ini juga menarik bagi para ilmuwan di Indonesia.

Namun demikian, meskipun interdisiplinaritas ini seakan menjadi predikat imperatif bagi kerja-kerja ilmiah, hakikat interdisiplinaritas itu sendiri jarang sekali direfleksikan secara mendalam baik oleh para pelaku kerja-kerja ilmiah interdisipliner (*insider*) maupun oleh pihak di luar kerja interdisipliner ini (*outsider*). Refleksi mendalam atas sebuah fenomena seperti kerja interdisipliner tentu saja bisa sangat luas ruang lingkupnya. Sejauh pengamatan, literatur *tentang* kerja-kerja interdisipliner yang ada selama ini umumnya berbicara tentang interdisiplinaritas dari perspektif metodologi, praktik pendidikan (interdisipliner) dan kelompok-kelompok kerja kolaboratif.² Literatur tentang hakikat dan syarat ilmiah dari sebuah kerja interdisipliner itu sendiri sangatlah langka. Terlebih lagi, seperti yang akan penulis paparkan pada bagian pertama, refleksi ilmiah-filosofis tentang kerja-kerja interdisipliner dan tentang interdisiplinaritas dalam konteks Indonesia sangatlah minim (untuk tidak mengatakan tidak ada sama sekali). Refleksi yang demikian ini masih merupakan desideratum.

Di hadapan desideratum tersebut, penulis mempunyai dua tujuan dalam artikel ini. *Pertama*, penulis hendak memberikan paparan deskriptif tentang kerja-kerja interdisipliner yang telah ada selama ini. Dengan menggunakan *database* yang bisa diakses secara daring melalui beberapa bank data, penulis hendak menunjukkan bahwa, di satu sisi, istilah “interdisipliner” (dan istilah-istilah lain yang serumpun) sangatlah populer di dalam proyek dan hasil-hasil

¹ Vincenzo Politi, “The Interdisciplinarity Revolution - La Revolución de la Interdisciplinarietà,” *Theoria: An International Journal for Theory, History and Foundations of Science* 34, no. 2 (2019): 248.

² Cătălin Bărbănuș, “Structural-Epistemic Interdisciplinarity and the Nature of Interdisciplinary Challenges,” *Logos & Episteme* 13, no. 1 (31 Maret 2022): 8, <https://doi.org/10.5840/logos-episteme20221311>.

kerja ilmiah para ilmuwan. Namun, di sisi lain, popularitas ini tidak diimbangi refleksi kritis-filosofis tentang kerja-kerja dan karya-karya yang sudah ada. Dari data itu juga dapat dilihat bahwa meskipun refleksi kritis tentang interdisiplinaritas sudah ditemukan dalam karya-karya berbahasa asing, refleksi tentang interdisiplinaritas dalam bahasa Indonesia atau dalam konteks kerja-kerja ilmiah di Indonesia tidak ada.

Kedua, penulis hendak membagikan refleksi filosofis tentang interdisiplinaritas berdasarkan pengertian klasik tentang ilmu pengetahuan menurut Aristoteles, di mana ia membedakan antara objek material dan objek formal dari ilmu pengetahuan. Penulis berpendapat bahwa idealnya, sebuah kajian interdisipliner akan menjadi ilmiah hanya jika ada objek material interdisipliner. Ironisnya, dalam kerangka pembedaan antara objek formal dan material ini, kerja-kerja interdisipliner akan menemui dilema. Lema yang pertama adalah: Jika objek interdisipliner ada, maka kajian interdisiplinaritas akan menciptakan sebuah disiplin baru (sehingga disiplin-disiplin lama yang saling berkolaborasi akan tergantikan). Lema yang kedua: Jika objek material interdisipliner tidak ada, maka interdisiplinaritas yang ideal juga tidak ada. Di tengah dilema ini penulis meyakini bahwa kerja-kerja interdisipliner yang mungkin ada hanya ada dua kemungkinan: Mereka adalah kerja-kerja yang buruk, yaitu sekedar tempelan atau translasi, atau mereka hanyalah kerja-kerja *quasi*-interdisipliner.

Untuk sampai pada dua tujuan tersebut di atas, artikel ini dibagi dalam empat bagian. Setelah pengantar di bagian *pertama* ini, penulis akan memberikan paparan deskriptif kerja-kerja interdisipliner di bagian kedua. Pertanyaan pokok yang hendak dijawab adalah seberapa jauh kerja-kerja interdisipliner ini populer di dalam karya-karya ilmiah dan apakah kerja-kerja interdisipliner semacam itu diimbangi dengan refleksi filosofis, terutama dari segi filsafat ilmu pengetahuan, tentang bagaimana seharusnya kerja interdisipliner dilakukan. Di bagian paparan deskriptif ini akan diuraikan metode yang dipakai penulis untuk mendapatkan data beserta pembahasan atas data tersebut. Setelah paparan deskriptif ini, di bagian ketiga artikel ini akan membahas pendapat penulis tentang tuntutan normatif atas kerja-kerja interdisipliner. Pandangan tradisional Aristotelian tentang objek formal dan material ilmu-ilmu pengetahuan akan dijadikan dasar. Di bagian keempat atau terakhir, kesimpulan atas analisis yang dilakukan akan diberikan.

Paparan Deskriptif Kerja-Kerja Interdisipliner

Pemaparan deskriptif di bagian ini akan diawali dengan uraian mengenai metode yang dipakai untuk mengumpulkan data dan diteruskan dengan pembahasan atas data yang diperoleh. Pertanyaan yang hendak dijawab dalam bagian ini adalah: Seberapa populer kerja-kerja interdisipliner dan apakah kerja-kerja interdisipliner semacam itu diimbangi dengan refleksi filosofis yang memadai.

Metode

Untuk menjawab pertanyaan tentang bagaimana kerja-kerja interdisipliner selama ini dilakukan, penulis menggunakan analisis *database* sederhana.³ Data yang dianalisis diambil dari beberapa bank data yang bisa diakses secara daring (*online*). Ada dua macam bank data yang penulis akses yaitu bank data internasional dan bank data nasional Indonesia. Bank data internasional yang diakses oleh penulis antara lain: ProQuest, EBSCOHost dan Emerald. Sementara itu, bank data nasional yang diakses adalah: OneSearch.id.

Di dalam proses analisis bank data, pertama, penulis mencari karya-karya ilmiah yang sudah terpublikasikan dan terdaftar dalam bank data tersebut dengan memasukkan kata-kata kunci sebagai penyaring (*filter*). Kata-kata kunci tersebut berkaitan dengan interdisiplinaritas, misalnya “*interdisciplinarity*”, “*multidisciplinarity*”, “*transdisciplinarity*” dan “*research*”. Berdasarkan hasil yang ditunjukkan oleh masing-masing bank data penulis mencatat jumlah item yang ditemukan. Sesudahnya, penulis menyaring item yang ditemukan tersebut berdasarkan filter yang diperlukan secara berurutan, yaitu “last 10 Years”, “last 12 Months”, “scholarly Journals” dan terakhir “Location: Indonesia”. Selanjutnya, untuk menemukan disparitas antara karya-karya ilmiah yang dihasilkan secara interdisipliner atau memuat interdisiplinaritas dengan refleksi filosofis tentang interdisiplinaritas, penulis menambah kata kunci “*philosophy of*” di dalam pencarian dan kemudian mencatat jumlahnya. Terakhir, penulis membandingkan jumlah karya yang memuat tentang interdisiplinaritas dengan karya yang memuat tentang refleksi filosofis atas interdisiplinaritas.

³ Ismael Rafols, Alan L. Porter, dan Loet Leydesdorff, “Science Overlay Maps: A New Tool for Research Policy and Library Management,” *Journal of the American Society for Information Science and Technology* 61, no. 9 (2010): 1871–87, <https://doi.org/10.1002/asi.21368>.

Data Kerja-Kerja Interdisipliner

Berdasarkan pencarian melalui beberapa bank data yang ada, data yang dapat ditemukan adalah sebagaimana yang ditunjukkan dalam Tabel 1. Di dalam tabel itu kolom pertama adalah nomor baris. Kolom kedua adalah keterangan waktu kapan pencarian dilakukan. Kolom ketiga adalah bank data yang bisa diakses oleh penulis. Dalam hal ini terdapat empat bank data: ProQuest, EBSCOHost, Emerald dan OneSearch.id. Di kolom keempat terdapat kata-kata kunci beserta filter pencarian dan kolom kelima berisi jumlah item yang ditemukan berdasarkan kata-kata kunci maupun filter pencarian.

Tabel 1. Panorama kerja-kerja interdisipliner.

Baris	Waktu	Di Mana	Apa yang Dicari (Filter)	Hasil
1	29 September 2023 Jam 09.51	ProQuest	((("interdisciplinarity") OR ("multi-disciplinarity") OR ("transdisciplinarity")) AND "research"	15,052
2			Kata-kata kunci + "last 10 Years"	11,749
3			Kata-kata kunci + "last 10 Years" + "scholarly Journals"	9,953
4			Kata-kata kunci + "last 10 Years" + "scholarly Journals" + "English" (no Indonesian)	9,254
5			Kata-kata kunci + "scholarly Journals" + "English" + "last 12 Months"	1,073
6			("philosophy of") AND (("interdisciplinarity") OR ("multidisciplinarity") OR ("transdisciplinarity"))	2,358
7			("philosophy of") AND (("interdisciplinarity") OR ("multidisciplinarity") OR ("transdisciplinarity")) + Location: Indonesia	0
8	Jam 10.20	EBSCO-Host	((("interdisciplinarity") OR ("multi-disciplinarity") OR ("transdisciplinarity")) AND "research"	11,151

9			((("interdisciplinarity") OR ("multi-disciplinarity") OR ("transdisciplinarity")) AND "research" + From 2013 – 2023	7,900
10			((("interdisciplinarity") OR ("multi-disciplinarity") OR ("transdisciplinarity")) AND "research" + From 2013 – 2023 + Academic Journals	7,465
11			("philosophy of") AND ((("interdisciplinarity") OR ("multidisciplinarity") OR ("transdisciplinarity"))	1,309
12			("philosophy of") AND ((("interdisciplinarity") OR ("multidisciplinarity") OR ("transdisciplinarity")) + Location: Indonesia	0
13	Jam 10.46	Emerald	((("interdisciplinarity") OR ("multi-disciplinarity") OR ("transdisciplinarity")) AND "research"	Over 2,000
14			Kata-kata kunci + from 2013 until 2023	Over 1,000
15			Kata-kata kunci + Article	1,128
16			Kata-kata kunci + English	
17			Kata-kata kunci + “last 12 Months”	323
18			Kata-kata kunci + “last Week”	25
19			("philosophy of") AND ((("interdisciplinarity") OR ("multidisciplinarity") OR ("transdisciplinarity"))	376*
20			("philosophy of") AND ((("interdisciplinarity") OR ("multidisciplinarity") OR ("transdisciplinarity")) + “Article”	248
21			("philosophy of") AND ((("interdisciplinarity") OR ("multidisciplinarity") OR ("transdisciplinarity")) + Location: Indonesia	Tidak diketa-hui

22	Jam 12.05	One- Search.id	"interdisciplinarity" OR "interdi- siplin" OR "interdisipliner" OR "interdisiplinaritas"	1,840
23			Kata-kata kunci + Format Buku	785**
24			Kata-kata kunci + Format "Jurnal"	735
25			Kata-kata kunci + Format "Article"	510

* including articles: 480, book parts: 150, early cite articles: 45, case studies: 1

** termasuk jurnal, e.g., "Hermeneia: Jurnal Islam Interdisipliner", "Theologia: Jurnal Teologi Interdisipliner" dan "Kritis: Jurnal Studi Pembangunan Interdisipliner"

Hasil Analisis Bank Data

Data yang dipaparkan pada Tabel 1 dapat menunjukkan banyak hal. Namun hal-hal berikut inilah yang kiranya relevan bagi kita dan semestinya kita diskusikan:

1. Dari segi lingkup geografis: Tema interdisiplinaritas populer secara global, baik di lingkup nasional Indonesia maupun internasional.
2. Tema-tema interdisiplinaritas muncul baik dalam artikel secara individual maupun dalam nama jurnal itu sendiri.
3. Perspektif interdisiplinaritas terdapat di hampir semua bidang ilmu pengetahuan. Namun, kerja-kerja interdisipliner tampak lebih menonjol dalam ilmu-ilmu sosial humaniora (agama, antropologi, sosiologi).
4. Terdapat disparitas yang cukup lebar antara apa yang dilakukan (kerja-kerja interdisiplinaritas dan publikasi-publikasi interdisipliner) dengan apa yang direfleksikan (refleksi tentang hakikat interdisiplinaritas dan bagaimana seharusnya kerja interdisipliner tersebut).

Analisis Normatif-Filosofis Kerja-Kerja Interdisipliner

Hasil analisis deskriptif tentang data yang diperoleh dari bank data, terutama nomor (4), mengundang kita untuk berefleksi tentang apa itu kerja interdisiplin dan bagaimana kerja interdisipliner itu seharusnya. Mungkin karena pengertian interdisiplinaritas diandaikan, berbagai literatur tentang interdisiplinaritas memberi kita sedikit informasi tentang apa sebenarnya kerja interdisipliner itu, apa saja isi pokok yang fundamental sehingga sebuah kerja atau hasil karya memang memenuhi kriteria interdisipliner. Mungkin, apa yang diberikan oleh Brewer berikut ini dapat menjadi pegangan bagi kita. Baginya,

[I]nterdisciplinarity generally refers to the appropriate combination of knowledge from many different specialties – especially as a means to shed new light on an actual problem.⁴

Setidaknya ada beberapa elemen pokok yang disebutkan Brewer, yaitu bahwa interdisiplinaritas biasanya bercirikan:

- a. kombinasi secara tepat atas pengetahuan,
- b. yang berasal dari disiplin yang berbeda-beda,
- c. yang secara khusus dipakai untuk mendapatkan cara pandang atau insight baru,
- d. tentang masalah yang aktual.

Dari elemen-elemen yang termaktub dalam definisi ini, sangatlah jelas bahwa bagi Brewer interdisiplinaritas pertama-tama bersifat *epistemic enhancement* atau peningkatan pengetahuan tentang sebuah pokok persoalan.⁵ Pendapat tentang interdisiplinaritas sebagai fenomena epistemologis seperti ini mewakili sebagai besar pandangan orang tentang kerja-kerja interdisipliner. Beberapa bab awal buku *The Oxford Handbook of Interdisciplinarity*, misalnya, membahas tentang hakikat dan pembentukan pengetahuan (*knowledge formation*) sebagai landasan bagi pembahasan kerja-kerja interdisipliner di bagian-bagian selanjutnya.⁶ Dalam kaitan dengan hal ini, tidaklah mengherankan bahwa interdisiplinaritas pun seringkali dijadikan model bertindak (misi) bagi institusi-institusi pendidikan. Karena pendidikan pada hakikatnya

⁴ Garry D. Brewer, "The Challenges of Interdisciplinarity," *Policy Sciences* 32, no. 4 (1 Desember 1999): 328, <https://doi.org/10.1023/A:1004706019826>. Mereka yang berkecimpung untuk merefleksikan interdisiplinaritas biasanya hanya menganalisis tipologi kerja-kerja interdisiplinaritas. Hal ini tampak antara lain dalam Julie Thompson Klein: Julie Thompson Klein, "Typologies of Interdisciplinarity," dalam *The Oxford Handbook of Interdisciplinarity*, ed. oleh Robert Frodeman, Julie Thompson Klein, dan Roberto C. S. Pacheco (Oxford: Oxford University Press, 2017), 21–34, <https://doi.org/10.1093/oxfordhb/9780198733522.001.0001>.

⁵ Julie Thompson Klein, "Unity of Knowledge and Transdisciplinarity: Contexts of Definition, Theory and the New Discourse of Problem Solving," dalam *Encyclopedia of Life Support Systems (EOLSS)*, ed. oleh Gertrude Hirsch Hardon (Oxford: EOLSS Publications, 2002), 35–69.

⁶ Robert Frodeman, Julie Thompson Klein, dan Roberto C. S. Pacheco, ed., *The Oxford Handbook of Interdisciplinarity* (Oxford: Oxford University Press, 2017), <https://doi.org/10.1093/oxfordhb/9780198733522.001.0001>.

adalah proses pembentukan pengetahuan, orang merasa bahwa pendidikan yang bersifat interdisipliner adalah cara yang paling tepat.⁷

Tentu saja, tidak ada yang salah dengan pandangan bahwa interdisiplinaritas adalah fenomena epistemologis. Namun demikian, dalam cara pandang ini tidak dijelaskan bagaimana interaksi antar disiplin itu sendiri dan apa implikasi dari pengetahuan baru yang diperoleh secara interdisipliner itu. Interdisiplinaritas sebagai fenomena (filsafat) ilmu pengetahuan itu sendiri kurang tersentuh. Melengkapi definisi dan cara pandang seperti ini, Cătălin Bărboianu berpendapat bahwa pengetahuan baru yang didapatkan melalui kerja-kerja interdisipliner mestinya berguna secara teoritis bagi disiplin ilmu yang terlibat (*theoretical advancement*).⁸ Artinya, bila ada dua (atau lebih) ahli dari cabang ilmu yang berbeda bekerja sama, misalnya seorang matematikawan dan ahli musik, bekerja sama untuk meneliti konstruksi matematis dari musik klasik, pengetahuan baru yang didapatkan mestinya secara teoritis memberi sumbangan yang berarti baik bagi ilmu matematika itu sendiri maupun bagi ilmu musik. Seperti yang dikemukakan oleh Yvan L. Russell, salah satu persoalan mendasar dalam kerja-kerja interdisipliner adalah bahwa pengetahuan baru yang dihasilkan pada umumnya hanya bermanfaat secara teoritis bagi salah satu bidang ilmu yang berkolaborasi saja.⁹ Dengan demikian tidak ada *theoretical advancement* yang dihasilkan oleh kerja-kerja interdisipliner.

Mengapa persoalan semacam itu bisa terjadi? Menurut hemat penulis, selain karena kurangnya refleksi filosofis-ilmiah tentang interdisiplinaritas

⁷ Senat Akademik Institut Teknologi Bandung (ITB), misalnya, menyatakan bahwa “ITB menerapkan pendekatan multidisiplin, interdisiplin dan transdisiplin dalam pelaksanaan visinya” (Senat Akademik Institut Teknologi Bandung, “Peraturan Senat Akademik Institut Teknologi Bandung, Nomor: 14/SK/I1-SA/OT/2018 tentang Pendekatan Multidisiplin, Interdisiplin dan Transdisiplin dalam Penyelenggaraan Tridharma Perguruan Tinggi di Institut Teknologi Bandung,” 2018, <https://sa.itb.ac.id/wp-content/uploads/sites/44/2016/03/14.-Pendekatan-Multidisiplin-Interdisiplin-Dan-Transdisiplin-Dalam-Penyelenggaraan-Tridharma-Perguruan-Tinggi-Di-Institut-Teknologi-Bandung.pdf>). Sementara itu di lingkup yang lebih kecil, Fakultas Teologi Universitas Sanata Dharma, misalnya, juga menyatakan hal yang senada: Fakultas Teologi Universitas Sanata Dharma, *Buku Pedoman Studi 2023-2024* (Yogyakarta: Fakultas Teologi Universitas Sanata Dharma, 2017), 19.

⁸ Bărboianu, “Structural-Epistemic Interdisciplinarity and the Nature of Interdisciplinary Challenges,” 9.

⁹ Yvan I. Russell, “Three Problems of Interdisciplinarity,” *Avant* 13, no. 1 (2022): 9–12, <https://doi.org/10.26913/ava202206>.

(sebagaimana ditunjukkan oleh data deskriptif di atas), persoalan ini disebabkan oleh tidak jelasnya pembedaan antara objek material dan objek formal sebuah ilmu atau kerja ilmiah. Keberadaan dua macam objek ini merupakan syarat normatif bagi kerja interdisipliner. Apa itu objek material dan apa bedanya dengan objek formal akan dibahas di bagian selanjutnya.

Syarat Normatif Interdisiplinaritas

Pembedaan secara tradisional antara objek material dan formal diintroduksi oleh Aristoteles dalam buku *Metafisika*, Buku ke VI, artikel nomor 1. Meskipun pembedaan ini bersifat tradisional, namun apa yang dikemukakan oleh Aristoteles ini terus menerus diikuti secara intuitif sampai saat ini di dalam pembagian berbagai disiplin ilmu pengetahuan (bahkan juga dalam pembedaan antara satu sub-disiplin dengan sub-disiplin yang lain dalam satu disiplin ilmu yang sama).

Secara stipulatif, kita dapat mendefinisikan objek material sebuah ilmu pengetahuan sebagai hal pokok yang dibicarakan oleh ilmu pengetahuan tersebut dan darinya muncul berbagai pendapat yang ada dalam lingkup ilmu pengetahuan tersebut. Dalam diskursus kontemporer objek material sebuah ilmu pengetahuan sering disebut sebagai *universe of discourse* atau *domain of objects*.¹⁰ Sementara itu, objek formal sebuah ilmu pengetahuan adalah sudut pandang khas yang dengannya orang meneliti objek materialnya. Objek formal ini bukan sekedar cara pandang si peneliti atau ilmunya, melainkan arah pertanyaan dari ilmu itu sendiri untuk mendekati atau memahami objek materialnya. Dalam buku yang disebutkan di atas, Aristoteles membedakan antara ilmu-ilmu alam (*physike episteme*), ilmu matematika dan ilmu yang ia sebut sebagai “Filsafat Pertama” (dalam bahasa masa kini disebut sebagai Metafisika). Objek material dari ilmu-ilmu ini adalah sama, yakni yang ada (*being*). Namun, objek formalnya berbeda-beda. Objek formal dari ilmu-ilmu alam adalah yang ada sejauh mana mereka bergerak atau berubah. Objek formal dari matematika adalah yang ada sejauh mana mereka terhitung. Dan objek formal dari metafisika adalah yang ada sejauh mereka ada (bagi Aristoteles

¹⁰ Winfried Löffler, “Vom Schlecten des Guten: Gibt es schlechte Interdisziplinarität?,” dalam *Interdisziplinarität: Theorie, Praxis, Probleme*, ed. oleh Michael Jungert dkk. (Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft, 2010), 161–62. Diskusi lebih lanjut tentang hal ini lihat: Winfried Löffler, “Interdisziplinarität als Lösung für das Grundproblem der Arbeitswissenschaft? Ein wissenschaftstheoretischer Blick von außen,” *Zeitschrift für Arbeitswissenschaft* 65, no. 1 (1 Maret 2011): 5–8, <https://doi.org/10.1007/BF03373806>.

dalam metafisika orang memandang segala sesuatu yang ada secara mendasar dan menyeluruh). Dengan menyebutkan bahwa objek formal sebuah ilmu pengetahuan sebagai sudut pandang, maka tampak jelas bahwa yang dimaksud dengan istilah “objek” di sini berbeda dengan istilah yang sama dalam kata “objek material”. Istilah “objek” dalam kata objek formal tidak bisa dipahami sebagai sebuah benda atau hal tertentu, sebagaimana istilah itu dipahami dalam kata objek material. Maka, sebagai ilustrasi kekinian, kita dapat mengira-ira bahwa sosiologi dan biologi mempunyai objek material yang sama yaitu manusia. Namun demikian, mereka mempunyai objek formal yang berbeda.

Keberadaan dua hal tersebut di atas, objek formal dan material, merupakan syarat niscaya (*necessary requirements*) bagi berbagai disiplin ilmu. Oleh karena itu, bila kita merenungkan interdisiplinaritas dengan sungguh-sungguh, sebuah kerja interdisipliner yang baik mengandaikan secara niscaya atau normatif adanya,

- a. objek material yang sama atau bersifat interdisipliner, dan
- b. ilmu-ilmu yang objek formalnya tidak sama.

Sepertinya, objek material interdisipliner yang paling mudah didekati adalah manusia, karena kompleksitas yang ada di dalamnya.

Dilema dan Kemungkinan-Kemungkinan Bentuk Kerja Interdisipliner

Adanya dua syarat normatif di atas memberi secercah petunjuk ke mana arah kerja interdisipliner yang seharusnya. Namun, dua syarat tersebut juga akan membawa pada sebuah dilema (dua hal berkebalikan –lema– yang sama-sama tidak bisa diterima). Lema yang pertama adalah dengan adanya objek material yang sama yang ditinjau secara bersama-sama (interdisipliner!), objek formal yang pada mulanya berbeda kini disatukan. Implikasinya objek formalnya tidak lagi berbeda, melainkan akan sama yaitu sebuah objek formal yang baru. Dengan kata lain, kerja interdisipliner yang sungguh-sungguh akan membawa pada kerja monodisipliner dan kehilangan sifat kombinasi antara dua objek formal yang berbeda.

Lema yang kedua adalah mempertahankan objek formal masing-masing namun secara bersama-sama atau kolaboratif mendekati objek material yang sama. Dalam lema yang kedua, persoalan yang mesti diperjelas adalah apa yang dimaksud dengan kolaboratif. Praktik-praktik kolaboratif yang mungkin terjadi akan berdampak pada dua hal, yaitu adanya praktik ilmiah yang buruk atau adanya interdisiplinaritas yang semu, yang bisa kita sebut sebagai *quasi*-interdisiplinaritas. Praktik kolaboratif yang melahirkan praktik ilmiah

yang buruk antara lain dapat kita lihat dalam dua hal, yakni praktik interdisiplinaritas tempelan dan translasi dan/atau akuisisi.¹¹ Penjelasan mengenai kemungkinan-kemungkinan praktik interdisiplinaritas adalah sebagai berikut:

1. Praktik interdisipliner tempelan.

Dalam sebuah praktik interdisipliner tempelan berbagai ilmu pengetahuan bisa dijadikan satu (entah dalam satu acara kongres, seminar atau bahkan dalam sebuah prosiding) sehingga orang yang bukan dari bidang keahliannya yang membaca atau mengikuti karya orang lain bisa mengatakan “*Nice to know*”. Di dalam praktik interdisipliner tempelan sangat mungkin objek materialnya sama, misalnya manusia Indonesia atau musik tradisional, namun masing-masing disiplin ilmu mempertahankan objek formalnya masing-masing. Tentu saja, hal ini boleh dilakukan, namun interdisiplinaritas yang terjadi tidak menambah apa-apa baik bagi disiplin ilmu itu sendiri maupun bagi orang di luar disiplin ilmunya.

2. Praktik interdisipliner translasi dan/atau akuisisi.

Dalam praktik interdisipliner translasi atau akuisisi, orang berupaya mendekati sebuah objek material menggunakan cara pandang (objek formal) keilmuan lain atau sebaliknya, orang menggunakan istilah, konsep atau metode dari ilmu lain untuk digunakan dalam ilmunya sendiri (yaitu untuk menganalisis objek formal dari ilmu itu) tanpa dilandasi keahlian yang mencukupi tentang ilmu yang darinya istilah, konsep atau metode itu berasal. Misalnya, orang menggunakan kata “sel” dan “molekul” yang berasal dari ilmu biologi atau kimia untuk mendeskripsikan realitas sosial, tanpa mengetahui konsep, metode dan pemodelan dalam ilmu biologi atau kimia. Tujuan dari aktivitas semacam ini mungkin untuk membuat bidang ilmu tertentu dikenal secara lebih luas. Namun, bahaya dari praktik ini adalah degradasi dari konsep, metode dan pemodelan di mana konsep, metode dan pemodelan itu aslinya bermula. Situasi tersebut seperti halnya pengambilalihan secara paksa sebuah teritori oleh pihak lain, tentu pihak yang mempunyai teritori itu akan dirugikan.

3. Praktik *quasi*-interdisipliner

Dalam praktik *quasi*-interdisipliner, kajian interdisipliner tidak dimaksudkan pertama-tama untuk pengembangan ilmu pengetahuan itu sendiri melainkan untuk tujuan lain, misalnya pendidikan, pemberian

¹¹ Löffler juga mengungkapkan persoalan yang mirip dengan hal ini, namun ia tidak menunjukkan jalan keluar apa yang bisa diambil. (Löffler. “Vom Schlecten des Guten,” 164-71.)

pemahaman kepada berbagai pihak yang berkepentingan dalam sebuah persoalan, dan sebagainya. Praktik semacam ini dalam dirinya sendiri tidaklah buruk dan bahkan sudah sering dilakukan. Sebagai contoh, untuk mengatasi persoalan wabah di suatu daerah yang disebabkan oleh kebiasaan tidak sehat paraarganya, ahli yang dilibatkan tidak hanya terbatas pada dokter atau perawat, melainkan juga mungkin antropolog dan sosiolog yang mempunyai keahlian untuk memahami dan menganalisis kondisi sosial masyarakat yang ada. Kerja interdisipliner seperti ini tentu saja diharapkan bersifat ilmiah, dalam arti kebijakan-kebijakan yang diambil untuk mengatasi persoalan tersebut dapat dipertanggungjawabkan secara sientifik. Namun, orang tidak berharap banyak bahwa praktik kerja interdisipliner semacam akan memberi kontribusi bagi perkembangan ilmu pengetahuan yang terlibat, dalam hal ini ilmu kedokteran atau kesehatan dan ilmu antropologi atau sosiologi.

Menurut hemat penulis, dari pilihan-pilihan yang ada, pilihan terbaik bagi kerja-kerja ilmiah interdisipliner yang mungkin adalah “menelan” lema pertama, yakni kerja-kerja interdisipliner akan melahirkan disiplin baru. Bila ini yang menjadi orientasi, maka, kerja interdisipliner tentu saja akan memberi kontribusi berarti bagi pengembangan ilmu pengetahuan. Dengan kata lain, kerja interdisipliner tetap memberikan *theoretical advancement* meskipun perkembangan teori itu kini ada pada disiplin ilmu yang baru yang dihasilkan dari kerja interdisipliner sebelumnya. Apabila tidak mampu sampai ke sana, alih-alih melakukan kerja-kerja ilmiah yang buruk, bentuk kerja quasi-interdisipliner adalah alternatif yang juga dapat dipilih, entah untuk tujuan pendidikan, penyelesaian masalah-masalah sosial atau tujuan-tujuan pragmatis yang lain.

Kesimpulan

Artikel ini menampilkan dua macam analisis. Yang pertama adalah deskripsi tentang panorama kerja-kerja ilmiah interdisipliner yang sudah terjadi. Kerja-kerja ilmiah interdisipliner sangatlah populer baik di Indonesia maupun secara internasional. Namun, popularitas ini tidak diiringi dengan adanya refleksi kritis-filosofis tentang interdisiplinaritas. Akibatnya, banyak kerja-kerja interdisipliner yang buruk secara ilmiah. Sebagai tanggapan atas hal tersebut, artikel ini menampilkan analisis yang kedua yakni analisis filosofis atas interdisiplinaritas. Kerja interdisipliner bukan hanya dipandang sebagai fenomena

epistemologis demi *epistemic enhancement*, tetapi juga mesti dipandang sebagai fenomena filsafat ilmu pengetahuan yang berorientasi pada peningkatan teori (*theoretical advancement*). Untuk sampai ke sana setiap kerja interdisipliner mesti mengandaikan secara normatif adanya objek material yang sama dan objek formal yang berbeda. Namun, dua syarat normatif ini membawa kita pada sebuah dilema. Untuk tujuan *theoretical advancement*, kita mesti menelan lema yang pertama, yakni kerja interdisipliner berimplikasi pada disiplinartitas. Selain itu, kerja *quasi*-interdisipliner juga merupakan alternatif yang masuk akal.

Perlu ditegaskan bahwa dalam artikel ini, penulis tidak berpendapat bahwa semua bentuk kerja interdisipliner yang hanya berorientasi pada *epistemic enhancement* itu buruk. Dua bentuk kerja interdisipliner yang dipandang buruk dan harus dihindari adalah yang berupa tempelan dan translasi dan/atau akuisisi yang tidak bertanggungjawab. Bentuk-bentuk kerja interdisipliner yang berorientasi pada *epistemic enhancement* yang dikerjakan di dalam institusi-institusi pendidikan tentu saja baik, asalkan menghindari model tempelan dan translasi dan/atau akuisisi yang tidak bertanggungjawab. Mungkin, salah satu konsep kunci dalam kerja interdisipliner di institusi pendidikan yang bertujuan pada *epistemic enhancement* adalah sintesis. Apa hakikat dan syarat-syarat sintesis yang sah tentu saja di luar jangkauan dari artikel ini dan merupakan objek kajian interdisiplinartitas selanjutnya. Tentu saja, yang diharapkan dari proyek-proyek kerja interdisipliner tidak hanya untuk tujuan pragmatis di luar pengembangan ilmu pengetahuan itu sendiri, namun kerja-kerja interdisipliner yang ada mestinya semakin berorientasi pada *theoretical advancement*.

Daftar Pustaka

- Bărboianu, Cătălin. "Structural-Epistemic Interdisciplinarity and the Nature of Interdisciplinary Challenges." *Logos & Episteme* 13, no. 1 (31 Maret 2022): 7–35. <https://doi.org/10.5840/logos-episteme20221311>.
- Brewer, Garry D. "The Challenges of Interdisciplinarity." *Policy Sciences* 32, no. 4 (1 Desember 1999): 327–37. <https://doi.org/10.1023/A:1004706019826>.
- Fakultas Teologi Universitas Sanata Dharma. *Buku Pedoman Studi 2023-2024*. Yogyakarta: Fakultas Teologi Universitas Sanata Dharma, 2017.
- Frodeman, Robert, Julie Thompson Klein, dan Roberto C. S. Pacheco, ed. *The Oxford Handbook of Interdisciplinarity*. Oxford: Oxford University Press, 2017. <https://doi.org/10.1093/oxfordhb/9780198733522.001.0001>.
- Klein, Julie Thompson. "Typologies of Interdisciplinarity." Dalam *The*

- Oxford Handbook of Interdisciplinarity*, disunting oleh Robert Frodeman, Julie Thompson Klein, dan Roberto C. S. Pacheco, 21–34. Oxford: Oxford University Press, 2017. <https://doi.org/10.1093/oxfordhb/9780198733522.001.0001>.
- . “Unity of Knowledge and Transdisciplinarity: Contexts of Definition, Theory and the New Discourse of Problem Solving.” Dalam *Encyclopedia of Life Support Systems (EOLSS)*, disunting oleh Gertrude Hirsch Hardon, 35–69. Oxford: EOLSS Publications, 2002.
- Löffler, Winfried. “Interdisziplinarität als Lösung für das Grundproblem der Arbeitswissenschaft? Ein wissenschaftstheoretischer Blick von außen.” *Zeitschrift für Arbeitswissenschaft* 65, no. 1 (1 Maret 2011): 5–8. <https://doi.org/10.1007/BF03373806>.
- . “Vom Schlechten des Guten: Gibt es schlechte Interdisziplinarität?” Dalam *Interdisziplinarität: Theorie, Praxis, Probleme*, disunting oleh Michael Jungert, Elsa Romfeld, Thomas Sukopp, dan Uwe Voigt, 157–72. Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft, 2010.
- Politi, Vincenzo. “The Interdisciplinarity Revolution - La Revolución de la Interdisciplinarietà.” *Theoria: An International Journal for Theory, History and Foundations of Science* 34, no. 2 (2019): 237–52.
- Rafols, Ismael, Alan L. Porter, dan Loet Leydesdorff. “Science Overlay Maps: A New Tool for Research Policy and Library Management.” *Journal of the American Society for Information Science and Technology* 61, no. 9 (2010): 1871–87. <https://doi.org/10.1002/asi.21368>.
- Russell, Yvan I. “Three Problems of Interdisciplinarity.” *Avant* 13, no. 1 (2022): 1–19. <https://doi.org/10.26913/ava202206>.
- Senat Akademik Institut Teknologi Bandung. “Peraturan Senat Akademik Institut Teknologi Bandung, Nomor: 14/SK/I1-SA/OT/2018 tentang Pendekatan Multidisiplin, Interdisiplin dan Transdisiplin dalam Penyelenggaraan Tridharma Perguruan Tinggi di Institut Teknologi Bandung,” 2018. <https://sa.itb.ac.id/wp-content/uploads/sites/44/2016/03/14.-Pendekatan-Multidisiplin-Interdisiplin-Dan-Transdisiplin-Dalam-Penyelenggaraan-Tridharma-Perguruan-Tinggi-Di-Institut-Teknologi-Bandung.pdf>.
-