

KRITIK TERHADAP LOGIKA ARISTOTELES
(Studi Komparatif Pemikiran Ibn Taimiyah dan Francis Bacon)



Oleh:

Jemil Firdaus, Lc

NIM: 1220510067

TESIS

Diajukan kepada Pascasarjana UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta
untuk Memenuhi Salah Satu Syarat guna Memperoleh Gelar Magister
Humaniora Program Studi Agama dan Filsafat
Konsentrasi Filsafat Islam

Yogyakarta 2014

PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Jemil Firdaus, Lc
NIM : 1220510067
Jenjang : Magister
Program Studi : Agama dan Filsafat
Konsentrasi : Filsafat Islam

Menyatakan bahwa naskah tesis ini secara keseluruhan adalah hasil penelitian/karya saya sendiri, kecuali pada bagian-bagian yang dirujuk sumbernya.

Yogyakarta, 11 Juni 2014

Saya yang menyatakan,



Jemil Firdaus, Lc
NIM: 1220510067

SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Jemil Firdaus, Lc
NIM : 1220510067
Jenjang : Magister
Program Studi : Agama dan Filsafat
Konsentrasi : Filsafat Islam
Judul Tesis : KRITIK TERHADAP LOGIKA ARISTOTELES
(Studi Komparatif Pemikiran Ibn Taimiyah dan Francis Bacon)

Menyatakan bahwa tesis ini betul-betul TERBEBAS DARI PLAGIASI.

Yogyakarta, 11 Juni 2014

Saya yang menyatakan,



Jemil Firdaus, Lc
NIM: 1220510067



KEMENTERIAN AGAMA
UIN SUNAN KALIJAGA
PASCASARJANA
YOGYAKARTA

PENGESAHAN

Tesis berjudul : KRITIK TERHADAP LOGIKA ARISTOTELES (Studi Komparatif Pemikiran
Ibn Taimiyyah dan Francis Bacon)
Nama : Jemil Firdaus, Lc.
NIM : 1220510067
Program Studi : Agama dan Filsafat
Konsentrasi : Filsafat Islam
Tanggal Ujian : 18 Juli 2014

Telah dapat diterima sebagai salah satu syarat memperoleh gelar Magister
Humaniora (M.Hum).

Yogyakarta, 21 Oktober 2014



Direktur,
Prof. Dr. H. Khoiruddin, M.A.
NIP.: 19641008 199103 1 002

PERSETUJUAN TIM PENGUJI UJIAN TESIS

Tesis berjudul : KRITIK TERHADAP LOGIKA ARISTOTELES (Studi Komparatif
Pemikiran Ibn Taimiyyah dan Francis Bacon)
Nama : Jemil Firdaus, Lc.
NIM : 1220510067
Program Studi : Agama dan Filsafat
Konsentrasi : Filsafat Islam

telah disetujui tim penguji ujian munaqosah

Ketua : Dr. Moch Nur Ichwan, M.A.
Sekretaris : Dr. Mutiullah, M.Hum.
Pembimbing/Penguji : Dr. Alim Roswanto, M.Ag.
Penguji : Dr. H. Zuhri, M.Ag.



diuji di Yogyakarta pada tanggal 18 Juli 2014

Waktu : 10.00-11.00
Hasil/Nilai : 90,00/A/3,75
Predikat : ~~Memuaskan~~ / Sangat Memuaskan / Cum Laude*

* Coret yang tidak perlu

NOTA DINAS PEMBIMBING

Kepada Yth.
Direktur Pascasarjana
UIN Sunan Kalijaga
Yogyakarta

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Setelah melakukan bimbingan, arahan, dan koreksi terhadap penulisan tesis yang berjudul:

KRITIK TERHADAP LOGIKA ARISTOTELES
(Studi Komparatif Pemikiran Ibn Taimiyah dan Francis Bacon)

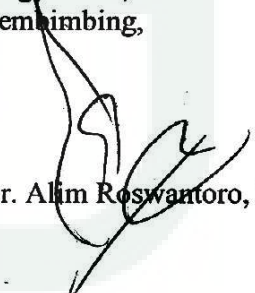
yang ditulis oleh :

Nama : Jemil Firdaus, Lc
NIM : 1220510067
Program : Magister (S2)
Prodi : Agama dan Filsafat
Konsentrasi : Filsafat Islam

saya berpendapat bahwa tesis tersebut sudah dapat diajukan kepada Pascasarjana UIN Sunan Kalijaga untuk diujikan dalam rangka memperoleh gelar Magister Humaniora Filsafat Islam.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Yogyakarta, 11 Juni 2014
Pembimbing,


Dr. Alim Roswanto, M.Ag.

ABSTRAK

Inti logika Aristoteles terletak pada silogisme, yaitu suatu bentuk *inferensi* (penarikan kesimpulan) yang terdiri dari tiga proposisi, yaitu *mayor*, *minor* dan *konklusi*. Model yang digunakan “jika... maka”. Contoh, jika A adalah B, B adalah C, maka A adalah C. Metode ini digunakan sebagai pola menemukan ilmu pengetahuan, dikenal dengan metode deduktif, yaitu gerak nalar menyimpulkan dari gejala umum untuk kemudian ditarik kepada suatu kesimpulan yang khusus. Logika Aristoteles memberikan pengaruh dan bertahan cukup lama, baik di dunia Islam maupun Barat, dengan berbagai tanggapan kritik yang berbeda. Dari dunia Islam pengkritik yang terpopuler adalah Ibn Taimiyah melalui karyanya *al-Naqd al-Manthiq* dan *al-Radd ‘ala al-Mantiqiyyīn*, sedangkan dari Barat yaitu Francis Bacon melalui maha karya *Novum Organum*.

Persoalan yang hendak diketahui dalam tesis ini adalah mencari latar belakang munculnya kritik Ibn Taimiyah dan Francis Bacon terhadap logika tradisional Aristoteles, ditinjau dari kondisi sosial, budaya dan iklim perpolitikan di saat itu, mencari persamaan dan perbedaaan pemikiran kritik Ibn Taimiyah dan Francis Bacon pada zamannya masing-masing terhadap logika tradisional Aristoteles, serta bagaimana implikasi pemikiran kedua tokoh tersebut. Namun harapan kemudian berujung pada mencari jawaban dari satu pertanyaan, kenapa epistemologi di dunia Islam tidak semaju dunia Barat?

Kerangka teori dalam tesis ini, menggunakan teori paradigma Thomas S. Khun, dengan teori revolusi pengetahuan yang mengaitkan antara *sain yang normal (normal science)* - *anomali* – *krisis* – *paradigma baru*. Logika Aristoteles di posisikan sebagai sain normal, sedangkan anomali krisis adalah cacat-cacat logika tradisional Aristoteles yang tidak bisa menyelesaikan persoalan-persoalan yang terjadi pada masa Ibn Taimiyah dan Francis Bacon. Adapun pemikiran-pemikiran kritik Ibn Taimiyah dan Francis Bacon penulis anggap sebagai paradigma barunya. Kritik Ibn Taimiyah dan Francis Bacon terhadap logika tradisionalis Aristoteles merupakan objek material dalam penelitian ini, diuraikan dengan menggunakan pendekatan filsafat ilmu, terutama ditinjau dari segi epistemologinya.

Pada masa Ibn Taimiyah dan Francis Bacon, logika Aristoteles mendapatkan anomali dan tidak bisa menyelesaikan krisis persoalan-persoalan yang terjadi. Maka Ibn Taimiyah dan Francis Bacon mengkritik dan memunculkan paradigma baru. Agar pengetahuan berkembang, maka metode logika Aristoteles lambat laun ditinggalkan. Kritik keduanya memunculkan paradigma baru epistemologis, bermuara pada metode yang lebih realis-empiris, dan lebih praktikal dari pada metode deduktif logika Aristoteles yang terkesan hanya kontemplatif, bersandar pada konsistensi berfikir semata.

Beberapa hasil temuan dalam penelitian tesis ini adalah bahwa kritik Ibn Taimiyah berlatar belakang agama dan politk, sedangkan Bacon murni pengembangan filsafat alam. Ibn Taimiyah memposisikan logika Aristoteles sebagai sumber kerusakan akidah, sedangkan Francis Bacon menanggapi logika Aristoteles mencapai titik krisis yaitu tidak mampu melahirkan ilmu baru,

terutama ketika dibenturkan dengan upaya penguasaan alam. Melalui pola skolastik, Ibn Taimiyah membangun metode-metode ilmu agama dan sekaligus mengkritik logika Aristoteles dengan menggunakan teori *al-tajribah al-hissiyyah* (metode empiris), *al-mutawāṭi'āt* (kabar dari orang banyak) dan *istiqrā'* (penalaran induktif). Sedangkan Bacon mengembangkan metode induktif filsafat alam murni. Ia menawarkan metode induktif modern guna mendapatkan kebenaran ilmiah yang lebih konkret, praktis, mensistematisasi prosedur ilmiah secara logis, dan bermanfaat positif terhadap kehidupan manusia.

Kritik Ibn Taimiyah terhadap logika Aristoteles lebih komprehensif dan detail dibandingkan Bacon, namun ia lemah dalam menyusun sistem metode realis-empirisnya. Akibatnya, fakta-fakta observasi empirik tidak dikembangkan oleh para pengikut Ibn Taimiyah, yang justru dikembangkan adalah makna penting berpegang kepada al-Quran dan al-Sunnah, dengan menggunakan nalar literalis. Akibatnya epistemologi di dunia Islam menjadi stagnan, dan membentuk peradaban ilmu teknologi yang masih marginal. Berbeda halnya dengan Bacon yang mampu memberikan sistematisasi metode realis-empiris induktifnya. Metode filsafat alam ala Bacon mengakar kuat di Barat, mampu berkarya dengan penemuan baru penguasaan alam, memiliki aplikasi positif untuk menciptakan kenyamanan kehidupan manusia. Terlebih lagi pengikut Bacon, betu-betul mengembangkan metode induksi, bahkan mengalami evolusi, revisi dan revitalisasi berulang kali. Untuk saat ini, Barat jauh lebih maju dari dunia Islam dalam penguasaan alam.

PEDOMAN TRANSLITERASI ARAB-LATIN

Transliterasi kata-kata Arab yang dipakai dalam penyusunan Tesis ini berpedoman pada Surat Keputusan Bersama Menteri Agama dan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor: 158/1987 dan 0543b/U/1987, tanggal 22 Januari 1988. Secara garis besar uraiannya adalah sebagai berikut.

Konsonan Tunggal:

Huruf Arab	Nama	Huruf Latin	Nama
ا	Alif	Tidak dilambangkan	Tidak dilambangkan
ب	Ba'	b	be
ت	Ta'	t	te
ث	Ša'	š	es (dengan titik di atas)
ج	Jim	j	je
ح	Ḥa'	ḥ	ha (dengan titik di bawah)
خ	Kha'	kh	ka dan ha
د	Dal	d	de
ذ	Žal	ž	zet (dengan titik di atas)
ر	Ra'	r	er
ز	Zai	z	zet
س	Sin	s	es
ش	Syin	sy	es dan ye
ص	Šad	š	es (dengan titik di bawah)
ض			

ط	Dad	ḍ	de (dengan titik di bawah)
ظ	Ṭa'	ṭ	te (dengan titik di bawah)
ع	Za'	ẓ	zet (dengan titik di bawah)
غ	‘Ayn	‘	koma terbalik
ف	Gayn	gh	ge
ق	Fa'	f	ef
ك	Qaf	q	qi
ل	Kaf	k	ka
م	Lam	l	‘el
ن	Mim	m	‘em
و	Nun	n	‘en
ه	Waw	w	we
ء	Ha'	h	ha
ي	Hamzah	'	apostrof
	Ya	Y	ye

A. Konsonan Rangkap Karena *Syaddah* ditulis Rangkap

مُعَدَّة	ditulis	<i>Muta'addidah</i>
عِدَّة	ditulis	‘iddah

B. *Ta' marbutah* di Akhir Kata ditulis *h*

حِكْمَة	ditulis	<i>Hikmah</i>
---------	---------	---------------

عِلَّة	ditulis	'illah
كَرَامَةُ الْأَوْلِيَاءِ	ditulis	<i>Karūmah al-auliya'</i>
زَكَاةُ الْفِطْرِ	ditulis	<i>Zakāh al-fītri</i>

C. Vokal Pendek

فَعَلَ	<i>fathah</i>	ditulis	<i>A</i>
كَسَرَ	<i>kasrah</i>	ditulis	<i>fa'ala</i>
دُمِرَ	<i>damah</i>	ditulis	<i>i</i>
يَذْهَبُ		ditulis	<i>zūkira</i>
		ditulis	<i>u</i>
		ditulis	<i>yāzhabu</i>

D. Vokal Panjang

Fathah + alif	ditulis	<i>ā</i>
جَاهِلِيَّة	ditulis	<i>jāhiliyyah</i>
Fathah + ya' mati	ditulis	<i>ā</i>
تَنَسَّى	ditulis	<i>tansā</i>
Kasrah + ya' mati	ditulis	<i>ī</i>
كَرِيم	ditulis	<i>karīm</i>
Dammah + wawu mati	ditulis	<i>ū</i>
فُرُوض	ditulis	<i>furūd</i>

E. Vokal Rangkap

Fathah + ya' mati	ditulis	<i>ai</i>
بَيْنَكُمْ	ditulis	<i>bainakum</i>
Fathah + wawu mati	ditulis	<i>au</i>
قَوْل	ditulis	<i>qaul</i>

F. Vokal Pendek yang Berurutan dalam Satu Kata dipisahkan dengan Apostrof

أَنْتُمْ	Ditulis	<i>a'antum</i>
أَعِدَّتْ	ditulis	<i>u'iddat</i>
لَئِنْ شَكَرْتُمْ	ditulis	<i>la'in syakartum</i>

G. Kata Sandang Alif + Lam

Diikuti huruf *Qamariyyah* maupun *Syamsiyyah* ditulis dengan menggunakan huruf "al".

الْقُرْآن	Ditulis	<i>al-Qur'ān</i>
الْقِيَاس	ditulis	<i>al-Qiyās</i>
السَّمَاء	ditulis	<i>al-Samā'</i>
الشَّمْس	ditulis	<i>al-Syamsy</i>

H. Penulisan Kata-kata dalam Rangkaian Kalimat

Ditulis menurut penulisannya.

ذَوِی الْفُرُوض	Ditulis	<i>ẓawī al-furūd</i>
أَهْلُ السُّنَّة	Ditulis	<i>ahl al-sunnah</i>

KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmanirrahim...,

Puji syukur segala pujian hanya milih Allah semata, yang telah menciptakan manusia dari “ketiadaan” menjadi “ada”, membekali potensi akal, hingga bisa berlari lebih cepat dari harimau, terbang lebih tinggi melebihi elang, dan berenang ke dasar laut yang dalam melebihi ikan paus sekalipun. *Ṣalawāt* dan salam semoga tetap tercurahlimpahkan kepada Nabi Muhammad Saw. yang telah memberi perhatian total membimbing, mengarahkan dan menyelamatkan kehidupan manusia.

Penulisan tesis ini bertujuan formal untuk memenuhi salah satu syarat dalam memperoleh gelar Magister Humaniora pada prodi Agama dan Filsafat, konsentrasi Filsafat Islam di Universitas Sunan Kalijaga Yogyakarta. Mudah-mudahan tesis ini dapat menggugah kesadaran bagi umat Islam bahwa mereka sudah tertinggal jauh dalam pengelolaan alam dan berada dalam peradaban yang marginal. Sudah saatnya untuk berdiri dan bangkit, menjadi masyarakat yang modern, tanpa menggadaikan keimanan dan ketakwaan yang mereka miliki. Nilai modernitas ini telah surut dalam umat Islam, padahal modernitas sendiri sudah disuarakan oleh Rasulullah Saw. dengan merubah nama kota Yasrib menjadi Madinah yang berarti modern. Ia memberikan pencerahan baru merubah wajah kehidupan manusia yang lebih manusiawi.

Ucapan terimakasih sebesar-besarnya, kepada Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta, yang telah memberikan peluang dan kesempatan pada saya untuk bisa mengenyam pendidikan Pascasarjana (S2) di kampus tercinta ini. Tidak lupa segenap dedikasi tertinggi saya haturkan banyak terima kasih setinggi-tingginya kepada jajaran staf Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga, mereka juga yang telah turut andil langsung menjadi bagian dalam penyelesaian tesis ini, saya coba rangkum dalam:

1. Prof. Dr. Musa Asy'ari, selaku rektor UIN. Yang telah memberikan kesempatan kepada saya untuk bisa menempuh gelar pendidikan Pasca Sarjana.
2. Prof. Dr. Khoirudin Nasution, MA sebagai Direktur Pascasarjana.
3. Bapak Dr. Moch Nur Ichwan, Ph.D. selaku ketua jurusan Agama dan Filsafat dan Dr. Mutiullah, M.Hum selaku sekretaris Jurusan Agama, tak lupa pula untuk Bapak Hartoyo selaku staf administrasi.
4. Pembimbing tesis, Dr. Alim Roswanto, MA. yang sangat sabar memberi banyak arahan berharga dan disela-sela kesibukannya masih meluangkan waktu untuk memberi bimbingan terbaik beliau, dengan khas canda tawa filosofisnya. Terima kasih atas segalanya.
5. Seluruh Dosen mata kuliah Program Pascasarja konsentrasi Filsafat Islam yang telah memberikan arahan dan bimbingan untuk mendalami Studi Keislaman dan Filsafat, Prof. Dr. Amin Abdullah, Prof. Dr. Iskandar Zulkarnain, Prof. Dr. Fauzan Naif, M.A, Prof. Dr. Muhammad Chairzin, M.Ag, Prof. Dr. Abd. Salam Arif, Dr. Syaifan Nur, M.A, Dr. Martino

Sardi, Ahmad Muttaqin, M. Ag., M.A., Ph.D, Dr. Muhammad Anis, Drs. Siti Syamsiyatun, M.A, Ph.D, Dr. Ustadh Hamsah, M.Ag, Dr. Nurun Najwah, M. Ag.

6. Para guru tercinta dari Sekolah Dasar Negeri Kedungrejo 03, SMP Muhammadiyah 10, dan Asatidz Ma'had al-Ittihad al-Islamī Camplong Sumenep-Madura, serta seluruh keluarga besar Al-Azhar University Kairo Mesir.
7. Seluruh staf karyawan dan karyawan UIN Sunan Kalijaga yang selalu setia dalam membantu proses pembelajaran.
8. Seluruh staf Perpustakaan UIN Sunan Kalijaga yang telah begitu banyak membantu dalam memfasilitasi literatur yang diperlukan dalam penyusunan tesis ini.
9. Rekan-rekan mahasiswa dan mahasiswi program pascasarjana Konsentrasi Filsafat Islam tahun ajaran 2012-2013, Roni, Pane, Masykur, Ade, Bayu, To'at, Aminuddin, Arif, Vita dan Masturiyah.
10. Seluruh Civitas Akademika STIKes Surya Global Yogyakarta yang semoga penuh berkah dan diberkahi selalu. Terimakasih telah mewadahi tempat tinggal selama di Yogyakarta ini.
11. Ayahanda Syadzili, dan Ibunda Mardhiyah (*al-marhūmah*), dan kedua kakakku Camelia Indah dan Jebel Firdaus, kepada kedua adekku Jeri Firdaus dan Jefri Firdaus, semoga Allah Swt. selalu memberikan mereka keselamatan.

12. Ibu mertua tercinta Samaniyah, dan tidak luput pula ayah mertua saya tersayang Khoirul Anam, yang semoga kesehatan dan perlindungan Allah SWT. membersamai mereka.

13. Yang teramat spesial belahan hatiku anakku sayang Fihriyah Firdaus, dan adek Asadel Farodies yang baru lahir tiga bulan yang lalu semenjak tesis ini selesai. Dan yang terakhir teruntuk Istriku tersayang Subriyatin Nikmah, M.PdI, atas motivasi yang diberikan, perhatian yang tercurahkan dan doa yang ia lantunkan dalam setiap sujud solatnya, serta segala *omelannya* kepada saya agar segera menyelesaikan tesis ini, juga atas kesabarannya membersamai dalam editing penulisan, terimakasih.

Dengan keterbatasan pengalaman, pengetahuan maupun pustaka yang ditinjau, penulis menyadari bahwa tesis ini masih banyak kekurangan dan perlu pengembangan lebih lanjut agar benar-benar bermanfaat. Oleh sebab itu, penulis sangat mengharapkan kritik dan saran agar tesis ini lebih sempurna, sebagai masukan bagi penulis untuk penelitian dan penulisan karya ilmiah di masa yang akan datang.

Akhir kata, penulis berharap tesis ini memberikan manfaat bagi kita semua terutama untuk pengembangan epistemologi Islam guna lebih maju di masa yang akan datang.

Yogyakarta, 11 Juni 2012

Jemil Firdaus, Lc

PERSEMBAHAN

Karya yang sangat sederhana ini saya persembahkan buat:

Istriku tersayang Subriyatin Nikmah, beserta kedua anak kami, Fihriyah Firdaus dan Asadeil Farodies, serta anak-anak kami berikutnya yang masih dalam perencanaan menanti takdir Allah Swt., semoga Ia memberkahi mereka semua.

Kepada seluruh keluargaku yang telah mendoakan dan memberi semangat berlimpah kepadaku, ibuku tercinta Mardhiyah *al marhumah*, dan Ayah handa Sadzili, semoga Allah memuliakan mereka selalu. Kedua kakakku, Camelia Indah dan Jebel Firdaus, serta kedua adekku Jeri Firdaus dan Jefri Firdaus semoga tetap semangat menjalani hidup penuh dengan ridha ilahi.

Diperuntukkan pada keluarga Istriku yang juga merupakan keluargaku, Bapak dan Ibu Mertua, Khoirul Anam dan Stamaniah, juga kakak iparku Saifurrahman (Suger), adek iparku Zeinur Ridha (Jeng), dan si bungsu Nur Kholis yang semoga tetap semangatlah terus belajar.

Tidak lupa untuk kaum muslimin dan manusia keseluruhan, semoga penuh kesejahteraan dan kedamaian selalu.

MOTTO

Bacalah dengan nama Tuhanmu Yang menciptakan.

-Firman Allah dalam Surat al-‘Alaq ayat 1-

Barang siapa yang meninggalkan dalil, ia akan sesat jalan.

-Ibn Taimiyah-

Knowledge is Power.

-Francis Bacon-

Jika melihat dan mendengar sesuatu, namun tidak mengambil pelajaran darinya, maka pada saat itu adalah kesia-siaan.

-Jemil Firdaus-

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	ii
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN	iii
PENGESAHAN DIREKTUR.....	iv
PERSETUJUAN TIM PENGUJI	v
NOTA DINAS PEMBIMBING.....	vi
ABSTRAK.....	vii
PEDOMAN TRANSLITERASI	ix
KATA PENGANTAR	xiii
PERSEMBAHAN	xvii
MOTTO	xviii
DAFTAR ISI.....	xix
 BAB I : PENDAHULUAN.....	 1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah	10
C. Tujuan dan Kegunaan Penelitian.....	11
D. Kajian Pustaka	13
E. Kerangka Teori.....	16
F. Metode Penelitian.....	21
G. Sistematika Pembahasan	24
 BAB II : LATAR BELAKANG IBN TAIMIYAH DAN FRANCIS BACON	 26
A. Riwayat Hidup dan Karya Ibn Taimiyah	26
B. Riwayat Hidup dan Karya Francis Bacon	37
 BAB III : LOGIKA ARISTOTELES	 47
A. Perkembangan Logika Aristoteles di Barat	47
B. Perkembangan Logika Aristoteles di Dunia Islam.....	55
F. Diskursus Logika Aristoteles.....	64
1. Konsep/ Definisi.....	66
2. Proposisi	80
3. Silogisme	84

BAB IV : KRITIK TERHADAP LOGIKA ARISTOTELES

DALAM PEMIKIRAN IBN TAIMIYAH DAN FRANCIS BACON .90

A. Kritik Komprehensif Ibn Taimiyah.....93

1. Terhadap Definisi94

2. Terhadap Proposisi101

3. Terhadap Silogisme.....104

4. *Qiyās* dalam Teori Pengetahuan Keagamaan114

5. Implikasi Pemikiran Ibn Taimiyah terhadap Episteologi Islam ..124

B. Francis Bacon Pelopor Revolusi Sains129

1. Pembagian Ilmu Pengetahuan132

2. Kritik Bacon terhadap Aristoteles134

3. Koreksi Metode Aristotelian.....142

4. Pengaruh Bacon terhadap Perkembangan Sains di Barat148

C. Komparasi Metode Induksi dan Deduksi155

BAB V : PENUTUP159

A. Kesimpulan159

B. Saran.....163

DAFTAR PUSTAKA166

DAFTAR RIWAYAT HIDUP176

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Yunani dengan berbagai macam tokohnya, mewariskan banyak pola pemikiran yang masih terus bertahan dan bahkan mampu mempengaruhi pemikir-pemikir sesudahnya. Perkembangan pemikiran dewasa ini tidak luput dari kontribusi mereka. Salah satu filosof yang sangat memainkan peranan penting dan memberi pengaruh yang kuat terutama dalam menyumbangkan rumusan metode epistemologi klasik,¹ adalah Aristoteles² (348-322 SM.). Dalam karya besarnya, *Organon*, terdapat pokok pembahasan meliputi pengertian dan penggolongan arti, keterangan, batasan, susunan pikir, penyimpulan langsung dan sesat pikir.³ Hingga saat ini, *Organon* masih menjadi referensi utama dalam metode logika berpikir mencari kebenaran.

¹ Secara historis, peradaban Yunani disebut dalam kajian peradaban Barat sebagai era klasik sampai dengan tahun 529 M. yaitu ketika Athena ditutup oleh Kaisar Justinianus yang kemudian memasuki abad pertengahan. Lihat I.R. Poedjawijatna, *Pembimbing ke Alam Filsafat*, (Jakarta: PT. Pembangunan, 1980), hlm. 73.

² Aristoteles dilahirkan di Stageira, Yunani Utara dan meninggal di Kalkis saat berusia 63 tahun. Bapaknya adalah seorang dokter pribadi Raja Makedonia. Pada usia 17 tahun, ia belajar ke di Akademik Plato, di Atena sampai 20 tahun dan mempunyai keakraban dengan Plato. Salah satu yang membedakan ia dengan Plato adalah, menurutnya ilmu pengetahuan bukanlah hanya bayangan dalam alam idea saja, namun juga hakekat sesuatu terletak pada “pengertian” adanya, pada idea. Dan idea tidak terlepas dari alam nyata. Lihat Mahdy Fadhl Allah, *Madkhal ila Ilm al-Mantiq*, (Bairut: Dār al-Thāli’ah bi al-Thibā’ah wal al-Nasyr, 1977), hlm. 125; Muḥammad Hatta, *Alam Pikiran Yunani*, (Jakarta: Tintamas, 1984), hlm. 62; Fredrick Copleston, *A History of Philosophy*, vol. I, (London: Search Press, 1946), hlm. 226; Paul Edwards (ed.), *The Encyclopedia of Philosophy*, vol. I, (London: Macmillan Publisher, 1972), hlm. 151; Bertrand Russel, *History of Western Philosophy*, (London: George Allen & Unwin Ltd., 1961), hlm. 173.

³ The Liang Gie, *Kamus Logika (Dictionary of Logica)*, (Yogyakarta: Nur Cahaya, 1975), hlm. 21.

Aristoteles melahirkan metode pencapaian kebenaran dengan silogisme deduktif yang juga sering diistilahkan dengan logika formal (*Manṭiq al-Ṣury*),⁴ logika tradisional/klasik (*Manṭiq Qadīm*),⁵ logika silogistik,⁶ logika Yunani dan lain-lainnya.⁷ Semua istilah tersebut dalam tesis ini akan digunakan. Kalau sering disebut kata logika saja, maka yang dimaksudkan adalah logika Aristoteles.

Tidak dapat disangkal bahwa *logika*⁸ adalah karya filsafat terbesar yang dihasilkan oleh Aristoteles,⁹ yang menyebabkannya disebut sebagai *pelopor*, atau *bapak logika*.¹⁰ Penamaan “logika” pada dasarnya bukan dari Aristoteles sendiri, karena ia lebih menggunakan istilah “analitik” dan “dialektik”. Menurut Bertens, yang pertama kali menggunakan kata logika adalah komentator Aristoteles sendiri, yaitu Adromocos Rhodesi, kemudian muncul Cicero dalam arti “dialektika” atau “seni berdebat”, kemudian muncul Alexander Aphrodisias yang

⁴ Karena menitik tekankan pada *form* atau bentuk dari sesuatu. Segala benda tersusun dari materi dan bentuk, dan bentuk lebih urgen dibandingkan dengan materi. Lihat Mahdy Fadhl Allah, *Madkhal ila...*, hlm. 125; Muḥammad Taqy al-Madārrisy, *al-Manṭiq al-Islām: Uṣūluhu wa Manāhijuhu*, (Beirut: Dār al-Jail, 1977), hlm. 27.

⁵ Diistilahkan demikian untuk pembeda dengan logika modern. Lihat K. Bertens, *Sejarah Filsafat Yunani*, (Yogyakarta: Kanisius, 1981), hlm. 136.

⁶ Aristoteles sendiri sebenarnya tidak menggunakan istilah logika, tapi menggunakan istilah *analitika*, untuk meneliti berbagai argumentasi yang berangkat dari proposisi-proposisi yang benar. Adapun untuk meneliti argumentasi yang bertolak dari proposisi-proposisi yang diragukan kebenarannya menggunakan istilah *dialektika*. Istilah silogisme atau logika tradisional atau metode deduksi dikenal pada masa kini, bermula dari Alexsander Aphrodisias (abad ke 3 SM.) menggunakan istilah logika, sebagai alat dan mekanisme penalaran untuk menarik konklusi yang benar berdasarkan premis-premis yang benar adalah suatu bentuk formal dari penalaran deduktif. Lihat Jan Hendrik Rapar, *Pengantar Filsafat* (Yogyakarta: Kanisius, 1996), hlm. 104.

⁷ Aly al-Wardy, *Manṭiq Ibn Khaldūn*, (Tunis: al-Syirkal al-Tunisiyah li al-Tauzī', 1977), hlm. 19.

⁸ Logika diturunkan dari kata sifat *logike* (bahasa Yunani), yang berhubungan dengan kata benda *logos*, yang artinya pikiran atau kata sebagai pernyataan dari pikiran itu. Lihat Partap Sing Mehra dan Jazir Burhan, *Pengantar Logika Tradisional*, (Bandung: Bina Cipta, 1980), hlm. 1.

⁹ Nama “Aristoteles” tidak didapatkan dalam literatur Barat, yang ada adalah “Aristotle”. Diduga bahwa nama ini muncul akibat pengaruh dialektik *peripatetik* yang bukan bahasa Yunani. Sebutan “Aristoteles” kemungkinan berasal dari adopsi Arab “*Aristūtilīs*”.

¹⁰ Sampai-sampai Imanuel Kant mengatakan bahwa logika yang dibuat Aristoteles sejak semula sudah sempurna, sehingga tidak perlu ditambah sedikit pun. Lihat dalam karyanya *Critique of Pure Reason*, (J.M. Dent & Sons Ltd., 1950), hlm. 8; Jan Hendrik Rapar, *Pengantar Filsafat* (Yogyakarta: Kanisius, 1996), hlm. 104.

menjadi orang pertama yang menggunakan logika dalam arti yang disepakati sekarang (ilmu yang mengatur lurus tidaknya sebuah pemikiran).¹¹

Metode berpikir rasional bagi Aristoteles merupakan metode terbaik untuk memperoleh konklusi demi meraih pengetahuan dan mencapai kebenaran.¹² Ia merupakan seperangkat alat analisis dan cara berpikir yang dengannya mampu membedakan mana benar dan mana salah. Maka setiap ilmu dipastikan membutuhkan logika, dan tidaklah sebaliknya.¹³ Inti dasar logika Aristoteles terletak pada *silogisme* (kias logika), sebagai bentuk formal dari deduksi. Silogisme terdiri atas tiga proposisi. Proposisi pertama dan ke dua disebut premis, sedangkan proposisi ke tiga merupakan konklusi hasil dari dua premis sebelumnya. Setiap silogisme terdiri dari dua premis dan satu konklusi. Setiap proposisi terdapat dua term, sehingga silogisme haruslah terdapat enam term.¹⁴

Berikut sebagai contoh silogisme deduktif:

Semua kucing adalah hewan berkaki empat.	(umum)
Si Hitam adalah seekor kucing.	(khusus)
Si Hitam adalah hewan berkaki empat.	
Atau jika $A = B$, dan $B = C$, maka $A = C$.	

Pola kerjanya adalah menetapkan kebenaran umum (*universal*) dan selanjutnya menjabarkannya pada hal-hal yang khusus. Barulah kemudian

¹¹ K. Berten, *Sejarah Filsafat...*, hlm. 135; Mahdy Fadhullah, *Madkhal ila...*, hlm. 28.

¹² Aristoteles mengakui ada dua cara pengetahuan diperoleh, dengan deduksi bertolak dari kebenaran guna menghasilkan kebenaran berikutnya (dari umum ke khusus), dan dengan induksi bertolak dari kasus-kasus khusus yang sangat tergantung pada pengetahuan indrawi (dari yang khusus ke umum). Karena itulah, Aristoteles menganggap metode deduksi adalah jalan sempurna menuju ilmu pengetahuan baru. K. Berten, *Sejarah Filsafat...*, hlm. 137.

¹³ Maka dengan seperangkat logika mampu yang mempelajari pikiran yang dinyatakan dalam bahasa, hingga menemukan kebenaran. Dengan semikian logika adalah sebuah metode yang diciptakan untuk meneliti ketepatan penalaran, hingga tidak melakukan kesalahan berpikir. Lihat Jamil Šaliba, *al-Mu'jam al-Falsafī*, (Bairut: Dār al-Kitāb al-Libany, 1978), Jilid 2, hlm. 428.

¹⁴ Sesungguhnya kalau diperhatikan dengan seksama terdapat tiga term, karena dalam setiap silogisme terdapat penyebutan term dua kali, yaitu yang menjadi subjek konklusi (*term minor*), predikat konklusi (*term mayor*) dan term yang terdapat pada kedua proposisi (*terminus medius*).

berdasarkan ketentuan umum itu ditarik kesimpulan yang bersifat khusus atas dasar kasus tertentu.¹⁵ Metode logika formal Aristoteles ini mempunyai pengaruh hingga generasi setelahnya. Tidak dapat disangkal bahwa logika Aristoteles ini memainkan peran yang amat penting dalam sejarah intelektual umat manusia.¹⁶ Sampai saat ini, buku-buku rujukan dan pegangan logika sebagian besar diisi oleh sumbangsih karya Aristoteles. Hal tersebut bisa dirasakan baik di dunia Timur dan Barat.

Di dunia Timur,¹⁷ perkembangan keilmuan Islam menempati semua lini disiplin keilmuan, terjadi pada masa pemerintahan Abbasiyah abad ke-13 Masehi. Pada saat itulah ilmu pengetahuan dalam Islam mencapai puncaknya. Kemajuan yang diperoleh tidaklah dicapai secara spontan, namun melalui perkembangan sedikit demi sedikit dan terus menerus. Bermula dari penerjemahan buku-buku Yunani ke dalam bahasa Arab skala besar-besaran pada paruh ke dua pemerintahan Umayyah abad ke-8 Masehi, kemudian terjadi elaborasi ke dalam pemikiran keislaman.¹⁸ Ajaran Islam yang awal mulanya dipahami dengan pendekatan tradisional, bersinggungan dengan ajaran filsafat¹⁹ Yunani, maka terjadilah pergumulan pemikiran, hingga pemikiran luar Islam

¹⁵ Jan Hendrik Rapar, *Pengantar Filsafat*, hlm. 106.

¹⁶ Zainul Kamal, *Ibn Taimiyah Versus Para Filosof*, (Jakarta: Rajawali Pers, 2006), hlm. 2.

¹⁷ Yang dimaksud adalah kaum Muslimin. Karena ada juga filosof Muslim Andalus dari Barat, seperti Ibn Thufail, al-Kindi, Ibn Rusyd dan lain-lain.

¹⁸ Kāmil Ḥammūd, *Ta'rikh Al-Falsafah Al-'Arabiyyah*, (Bairut: Dār al Fikr, 1991), hlm. 23.

¹⁹ Secara etimologi, istilah "filsafat" yang merupakan padanan kata dari *falsafah* (dalam bahasa Arab) dan *philosophy* (bahasa Inggris), berasal dari bahasa Yunani *philosophia*. *Philos* yang artinya kekasih atau sahabat, sedangkan *Sophia* berarti kebijaksanaan, kearifan dan juga bisa diartikan ilmu pengetahuan. Maka *philosophia* secara harfiah bisa diartikan yang mencintai kebijaksanaan dan sahabat pengetahuan. Menurut Cicero (106-43 SM) penulis Romawi. bahwa dalam tradisi kuno istilah *philosophia* sudah digunakan pertama kali oleh Pythagoras (sekitar abad ke-6 SM). Berikutnya pada masa Sokrates dan Plato istilah ini menjadi populer. Lihat Ahmad Hanafi, *Pengantar Filsafat Islam*, (Jakarta: Bulan Bintang, 1996), hlm. 3.

masuk menjadikan tradisi rasional di kalangan kaum Muslimin. Pada akhirnya, terjadilah rasionalisasi ajaran Islam.

Pengaruh Filsafat Yunani secara besar-besaran terjadi pada kekhalifahan al-Ma'mun pada tahun 215 H, menjadikan Bagdad sebagai jantung keilmuan Islam. al-Ma'mun mendirikan akademik penerjemahan dengan nama *Bait al-Hikmah*, yang menggalakkan penerjemahan buku-buku Yunani ke dalam bahasa Arab.²⁰ Sosok Aristoteles menempati urutan pertama dalam banyaknya buku yang diterjemahkan,²¹ terutama terkait dengan dasar peletakan logika Aristoteles sebagai instrumen dalam memperoleh ilmu Pengetahuan.²² Konsep logikanya terhimpun dari *silogisme*, salah satu cara yang tepat untuk mencari kebenaran ilmu pengetahuan pada saat itu.²³

Keberadaan teori berpikir yang dikembangkan oleh Aristoteles bersinggungan dengan dimensi kepercayaan akidah Islam, menimbulkan polemik antar kaum Muslimin. Baik dari kalangan ahli teologi, fikih, fasawuf dan berbagai tokoh dalam dunia Islam. Munculnya logika Aristoteles menuai berbagai respon yang berbeda-beda dikalangan dunia Timur.²⁴

²⁰ Motivasi utama gencarnya penterjemahan filsafat Yunani ke dalam bahasa Arab adalah dikarenakan adanya serangan luar terhadap akidah Islam. Serangan tersebut salah satunya menggunakan filsafat Yunani, maka perlu kiranya untuk mempelajari dan menggunakan filsafat Yunani sebagai senjata menyerang balik atau mempertahankan ideologi Islam. Lihat Aḥmad Fuād al-Ahwānī, *al-Falsafah al-Islāmiyah*, (Kairo: Dār al-Qalam, 1962), hlm. 41.

²¹ Lihat Reynold A. Nicholson, *The Mystics of Islam*, (London & Boston: Routledge and Kegan Paul, 1975), hlm. 12.

²² Mohammad Hatta, *Alam Pikiran Yunani*, (Jakarta: Universitas Indonesia dan Tintamas, 1980), hlm. 21.

²³ Peter A. Angels, *Dictionary of Philosophy*, (New York: Barnes & Noble Books, 1981), hlm. 55.

²⁴ Selengkapnya lihat Maftukhin, *Logika Tradisional Aristotele dalam Perspektif Muslim*, (Tesis PPs IAIN Sunan Kalijaga Yogyakarta, 1997, tidak diterbitkan), hlm. 72-155.

Tidak semua Muslim sepakat dengan logika Aritoteles. Pada abad pertengahan muncullah seorang tokoh Muslim (yang pertama kalinya)²⁵ paling gencar memberikan gagasan dan kritik secara khusus terhadap metode berpikir Aristoteles, yang ia dinilai membahayakan dan menyebabkan kekafiran. Tokoh itu adalah Ibn Taimiyah (661-728 H./ 1263-1324 M.).²⁶ Dia sering dipandang sebagai *mujaddid* (pembaharu) yang kuat berpegang teguh pada landasan al-Qur'an dan al-Sunnah.²⁷ Tekat yang ia miliki, begitu besar untuk memperbaiki umat Islam yang berada dalam kemunduran, perpecahan dan kerusakan akidah.²⁸ Dia berusaha menyadarkan umat Islam dari pemahaman-pemahaman yang keliru, seperti pemahaman yang dihasilkan oleh teori nalar yang telah dikembangkan oleh Aristoteles dalam mencari kebenaran dengan metode silogisme deduktifnya. Dia juga menentang banyak ajaran dalam teologi yang telah terkontaminasi dengan filsafat Yunani, terutama pengaruh filsafat Aristoteles. Seperti ajaran yang dikembangkan oleh Mazhab Mu'tazilah, Jahmiyyah, termasuk Asy'ariyah.²⁹ Beberapa ajaran sufi pun tidak luput dari kritik yang ia lontarkan, antara lain ajaran *wihdah al-wujūd* mereka. Karena itu, menurut Nurcholish Madjid, Ibn

²⁵ Zainul Kamal, *Ibn Taimiyah Versus Para Filosof; Polemik Logika*, (Jakarta: Raja Grafindo, 2006), hlm. xv.

²⁶ Ibn Taimiyah, lahir pada 22 Januari 1262 di Herran dekat Damaskus, dan meninggal di dalam penjara pada tanggal 26 September 1329 M pada usia ke 66 tahun. Nama lengkapnya adalah Taqi al-Din Abu Abas Ahmad Ibn Abd al-Hakim Ibn Abd al-Salam Ibn Taimiyah. Ia memiliki kepribadian yang luar biasa, dan terlahir di saat kondisi umat Islam mengalami kemunduran, peperangan dan perpecahan antar sesama dinasti Islam sendiri. Lihat M. Abū Zahrah, *Ibn Taimiyah Hayātuh wa 'Aşruh, Ārā'uh wa fiqhuh* (Kairo: Dār al-Fikr al-'Arabī, t.t).

²⁷ Menurut Esposito, Ibn Taimiyah adalah seorang *revivalis* pra-modern yang melakukan perbaikan terhadap kondisi umat mengalami kerusakan. Lihat John L. Esposito, *Islam and Politics*, Edisi II (New York: Syracuse University Press, 1987), hlm. 31-34.

²⁸ Nurcholish Majdid, *Tradisi Islam, Peran dan Fungsinya dalam Pembangunan di Indonesia* (Jakarta: Paramadina, 1997), hlm. 110-124; dan Munawir Sjadzali, *Islam dan Tata Negara, Ajaran, Sejarah dan Pemikiran*, (Jakarta: UI Press, 1993), hlm. 80.

²⁹ M. Abū Zahrah, *Ibn Taimiyah Hayātuh...*, hlm. 303-305.

Taimiyah dalam tinjauan modern semakin banyak mendapatkan perlakuan yang lebih simpatik.³⁰

Pemikiran Ibn Taimiyah yang berbeda dengan *mainstream* yang ada pada saat itu, dan keteguhannya mempertahankannya, maka ia tercatat berkali-kali keluar masuk penjara.³¹ Namun dipenjara pun, ia masih konsisten dengan pemikiran-pemikirannya dan berusaha menyebarkannya. Sebagai sosok yang memiliki pengaruh yang sangat kuat pada umat Islam, sudah barang tentu sangat produktif dan memiliki karya yang cukup banyak, hampir di semua bidang ilmu keislaman. Hasil pemikirannya meliputi berbagai macam persoalan, termasuk persoalan filsafat sekalipun, walaupun ia menolak filsafat. Ibn Taimiyah menanggapi dan memberi kritik khusus terhadap logika tradisional Aristoteles,³² dalam karyanya *al-Radd 'ala al-Manṭiqiyyīn* dan *Naqd al-Manṭiq*.

Demikian pula di dunia Barat, logika tradisional Aristoteles tidak terbebas menuai kritik. Justru di dunia Barat-Kristen memiliki autokritik yang juga tidak kalah besar dengan dunia Islam-Timur. Katakanlah misalkan dalam buku *Novum Organum*, menurut Francis Bacon (1561-1626 M),³³ yang dikenal

³⁰ Nurcholish Majdid, *Khazanah Intelektual Islam*, (Jakarta: Bulan Bintang, 1984), hlm. 39.

³¹ Ibn Taimiyah sering keluar masuk penjara dikarenakan ketajaman kritiknya terhadap penguasa dan madzhab-madzhab yang ada pada saat itu dinilai banyak melakukan kesalahan menurut Ibn Taimiyah.

³² Aly al-Wardy, *Manṭiq Ibn...*, hlm. 57.

³³ Francis Bacon adalah seorang filosof Inggris yang terkenal sebagai pelopor empirisme Inggris, namun bukan berarti ia ateis, karena agama yang dianutnya adalah Ortodoks. Ia lahir pada tanggal 22 Januari 1561 di York House, London. Ayahnya adalah pejabat tinggi Kerajaan Inggris. Pada usia 12 tahun, Bacon telah belajar di Trinity College, Cambridge University. Setelah usai pendidikan di Cambridge, ia diangkat sebagai staf kedutaan Inggris di Prancis. Pada usia yang cukup muda 23 tahun ia telah diangkat menjadi anggota parlemen. Pada tahun 1618, James I mengangkatnya menjadi *Lord Chancellor* dan kemudian menjadi *Viscount St. Albans*. Setelah lima tahun dari jabatannya (1626), dia meninggal karena kedinginan ketika melakukan eksperimen pendinginan dengan cara membungkus seekor ayam dengan salju. Lihat Bertrand

sebagai musuh Aristoteles pertama di dunia Barat.³⁴ Menurutnya logika formal Aristoteles tidak sanggup lagi menghasilkan penemuan empiris, ia hanya dapat membantu mewujudkan konsekuensi deduktif dari apa yang sebenarnya telah diketahui. Agar pengetahuan terus berkembang dan memunculkan teori-teori hukum baru, maka metode logika silogistik Aristoteles³⁵ harus ditinggalkan dan diganti dengan metode induktif modern guna mendapatkan kebenaran ilmiah yang konkret, praktis, mensistematisasi prosedur ilmiah secara logis, dan bermanfaat positif bagi manusia.³⁶ Bacon berhasil mengembangkan metode induktif tersendiri,³⁷ sebagai karya kritik terhadap metode logika deduktif Aristoteles. Dengan inilah Bacon dikatakan Bapak Filsafat Modern, yang bermula dari kritiknya terhadap logika tradisional Aristoteles, memunculkan teori logika modern (*Modern Logic/ al-Manṭiq al-Ḥadīṣ*).³⁸

Pengaruh metode induktif yang diperkenalkan oleh Francis Bacon telah memberikan sumbangan yang penting dalam menggeser metode berpikir deduktif dari singgasananya. Metode logika deduktif jika dipergunakan secara berlebihan, dalam waktu yang lama, akan mengakibatkan ilmu pengetahuan

Russel, *Sejarah Filsafat Barat dan Kaitannya dengan Kondisi Sosio-Politik Dari Zaman Kuno Hingga Sekarang* (terj.), (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2007), Cet. III, hlm. 711.

³⁴ Herbert Butterfield, *The Origins of Modern Science 1300-1800*, (New York: the Free Press Simon & Schuster Inc., 1997), hlm. 109.

³⁵ C. Verhaak, *Filsafat Ilmu Pengetahuan; Telaah atas Cara Kerja Ilmu*, (Jakarta: Gramedia, 1991), hlm. 137. Kesalahan terbesar para filosof Yunani adalah dengan terlalu banyak menghabiskan waktu berteori menggunakan silogisme deduktif, dan sedikit sekali melakukan observasi dan pada akhirnya tidak memiliki praktis bagi kehidupan manusia. Lihat Will Durant, *The Story of Philosophy*, (New York: Simon & Schuster, 1993), hlm. 99.

³⁶ Jan Hendrik Rapar, *Pengantar Filsafat*, (Yogyakarta: Kanisius, 1996), hlm. 115.

³⁷ Harold H. Titus dkk. *Persoalan-persoalan Filsafat*, terj. M. Rasjidi, (Jakarta: Bulan Bintang, 1984), hlm. 192.

³⁸ Lihat selebihnya Maḥmūd Qāsim, *al-Manṭiq al-Ḥadīṣ wa Manhaj al-Baḥṣ*, (Cairo: Maktabah al-Anjalu al-Misriyah, t.t), hlm. 19-34; dan juga Zāki Nājib Maḥmūd, *al-Manṭiq al-Wad'i*, vol.2, (Kairo: Maktabah al-Anjalu al-Misriyah, 1961), hlm. 154.

mengalami kematian, tidak mampu menundukkan alam untuk membantu keberlangsungan hidup manusia.³⁹ Tidak ada lagi penemuan baru, karena akal akan kembali pada akal, silogisme hanyalah pengulangan semata. Pada abad XVII,⁴⁰ metode induktif Bacon amat mendominasi atau melandasi epistemologi modern, khususnya dalam metode keilmuan kealaman,⁴¹ yang sudah barang tentu saat ini sudah mengalami banyak perubahan seiring dengan kreativitas para ilmuwan yang terus berdatangan memperbaharui teori induktif Bacon. Dan mengalami modifikasi silih berganti seiring dengan bergulirnya “*english empirical movement*”.

Bertolak dari latar belakang di atas, terkait pengaruh logika Aristoteles yang begitu kuat di dunia Barat dan Timur, tidak luput menuai kritik dari berbagai kalangan dari lintas zaman, maka dirasa menarik dan penting mengangkat serta menganalisis pemikiran yang mengkritiknya. Tentunya pemikiran tokoh yang memiliki kapasitas yang kuat dan pengaruh yang luas. Munculkan dua nama, Ibn Taimiyah dari dunia Timur-Islam, dan Francis Bacon dari dunia Barat-Kristen. Keduanya sama-sama memberi kritik khusus terhadap logika Aristoteles.

Kenapa dua tokoh tersebut yang hendak diangkat? Ada beberapa alasan.

Alasan pertama, pemikiran Ibn Taimiyah dan Francis Bacon terdapat kesamaan

³⁹ Junjun S. Suriasumantri, (ed), *Ilmu dalam Perspektif*, (Jakarta: Yayasan Obor Indonesia, 1994), hlm. 89.

⁴⁰ Menurut Nurcholish Majdid, Ibn Taimiyahlah yang justru lebih dulu (pertama kali) yang meletakkan filsafat empirisme dari pada Francis Bacon. Lihat Nurcholish Majdid (ed.), *Khazanah Intelektual...*, hlm. 39.

⁴¹ Penyokong yang paling awal dan paling berpengaruh kepada “*english empirical movement*” dengan gagasannya “*scientific methods*”. Harold H. Titus dkk. *Persoalan-persoalan Filsafat...*, hlm. 192.

mengkritik logika tradisional Aristoteles, walaupun dengan cara memformulasikan kritik terdapat perbedaan. Alasan kedua, Ibn Taimiyah dan Francis Bacon merupakan tokoh populer yang mewakili generasinya masing-masing, mereka mempunyai pengaruh kuat terhadap pemikiran berikutnya. Francis Bacon mewakili Barat dengan latar belakang agama Kristennya, sedangkan Ibn Taimiyah mewakili tradisi Islam dengan fundamentalis keislamannya. Alasan ketiga, Ibn Taimiyah dan Francis Bacon telah merumuskan kritik dan gagasannya dalam bentuk teks (tulisan). Tulisan keduanya cukup banyak dan relative mudah didapatkan. Karya-karya mereka juga banyak ditemui sehingga memudahkan untuk diteliti dan dianalisis.

B. Rumusan Masalah

Sejarah membuktikan bahwa logika tradisional Aristoteles juga mengalami kritik dari berbagai kalangan, baik dari tradisi Islam dan Barat. Tradisi Islam yang diwakili Ibn Taimiyah dan Barat yang diwakili oleh Francis Bacon. Namun hasil autokritik di dunia Timur dan Barat sangat nampak berbeda. Di dunia Islam hasil kritik logika klasik tradisional Aristoteles mengalami kemandekan, tidak berkembang hanya mampu menyentuh pada titik yang statis. Hal itu dapat mudah dirasakan.

Dari pemaparan di atas, terlihat bahwa studi tentang pemikiran Ibn Taimiyah dan Francis Bacon terkait dengan kritik mereka terhadap logika tradisional Aristoteles merupakan bidang garapan yang amat menarik dan cukup beralasan untuk dikaji. Dengan memiliki asumsi sementara bahwa di dunia Islam setiap muncul kritik terhadap logika tradisional Aristoteles selalu dikaitkan

dengan teks (teks suci dan tradisi), sehingga posisi logika tradisional Aristoteles selalu diposisikan dalam arah yang berhadapan dengan Islam. Beda halnya dengan Barat, terjadinya kritik terhadap logika tradisional Aristoteles selalu memunculkan solusi untuk merevitalisasi cacat logika tradisional Aristoteles tersebut, tanpa adanya penolakan terhadap logika tradisional Aristoteles secara total. Dari asumsi sementara tersebut, bisa dirumuskan masalah, sebagai arah untuk mengetahui jawabannya.

Judul tesis ini adalah “*Kritik terhadap Logika Aristoteles (Studi Komparatif Pemikiran Ibn Taimiyah dan Francis Bacon)*” memiliki berbagai masalah yang hendak dijabarkan yaitu:

Pertama, apa yang melatarbelakangi munculnya kritik Ibn Taimiyah dan Francis Bacon terhadap logika tradisional Aristoteles, ditinjau dari kondisi sosial, budaya dan iklim perpolitikan di saat itu? *Kedua*, mencari persamaan dan perbedaan pemikiran kritik Ibn Taimiyah dan Francis Bacon pada zamannya masing-masing terhadap logika tradisional Aristoteles? *Ketiga*, dari persoalan satu dan dua, kemudian memunculkan pertanyaan bagaimana implikasi hasil pemikiran kedua tokoh tersebut dalam perkembangan epistemologi dan kemajuan ilmu pengetahuan? Itu yang hendak dibahas dalam penelitian. Namun harapan kemudian, berujung pada mencari jawaban dari satu pertanyaan, kenapa kritik Ibn Taimiyah tidak melahirkan epistemologi baru. Berbeda halnya dengan kritik filosof dunia Barat, oleh Francis Bacon, terhadap logika tradisional Aristoteles?

C. Tujuan dan Kegunaan Penelitian

1. Tujuan Penelitian

Pertama, mengetahui kondisi sosial, budaya dan politik yang melatarbelakangi munculnya pemikiran kritik kedua tokoh Ibn Taimiyah dan Francis Bacon. *Kedua*, mengungkap titik singgung persamaan pemikiran kritik Ibn Taimiyah dan Francis Bacon, dan juga ingin menganalisis perbedaan pemikiran autokritik Ibn Taimiyah dan Francis Bacon. *Ketiga*, menemukan implikasi hasil pemikiran kritik kedua tokoh terhadap sosial masyarakat global. Dari semua rumusan tujuan tersebut pada intinya bagaimana mengartikulasikan penemuan pemikiran kedua tokoh tersebut guna pengembangan studi Islam.

2. Kegunaan Penelitian

Pertama, dapat memberikan gambaran yang cukup jelas mengenai pemikiran Ibn Taimiyah dan Francis Bacon tentang kritiknya terhadap logika tradisional Aristoteles serta bagaimana fomulasinya. *Kedua*, mencari hingga memperoleh data baru dan kemudian memberi interpretasi baru, sehingga dapat memperjelas konsep dengan memberikan pemahaman baru yang lebih komprehensif. *Ketiga*, menyempurnakan penelitian-penelitian yang pernah dilakukan peneliti sebelumnya, sehingga dapat diperoleh sintesis baru yang lebih aktual. *Keempat*, dapat mengungkapkan argumentasi akademik bahwa perbedaan sosial, budaya, politik, tradisi, dan kepercayaan tidak menjadikan suatu kendala dalam meneliti pemikiran dua tokoh yang berbeda. Kiranya tradisi mendialogkan dua pemikiran tokoh yang berbeda antara Barat dan Timur, menjadi suatu tradisi ilmiah di lingkungan akademisi Muslim, sehingga mendapatkan wawasan keilmuan yang luas demi kepentingan pengembangan ilmu pengetahuan. *Kelima*, diharapkan nantinya mampu memberikan kontsribusi ide-ide positif guna

perubahan ketertinggalan dan menciptakan tatanan pemikiran yang seideal mungkin.

D. Kajian Pustaka

Memahami semua pemikiran Ibn Taimiyah berarti meluangkan waktu untuk mengkaji hampir semua bidang keislaman. Ketajaman pena Ibn Taimiyah tidak diragukan lagi. Pemikirannya tertuang dalam berbagai kitab. Hampir semua bidang ilmu, baik *teologi* dalam Islam dan juga di luar Islam, filsafat, ekonomi, tasawuf, kajian hukum, hadist dan berbagai pembahasan lain. Sehingga pengaruhnya dalam mewarnai khazanah keilmuan dunia Islam cukup luas dan mengakar. Begitu banyak ditemukan penelitian dan kajian yang mengangkat nama Ibn Taimiyah menjadi tema pembahasan.

Katakanlah salah satu contoh penelitian bidang tasawuf yang dilakukan oleh ‘Abdul al-Qadir Mahmud dalam *al-Falsafah Sūfiyah fi al-Islam* menjelaskan bahwa Ibn Taimiyah adalah seorang sufi, dikarenakan dia menemukan dalam kajiannya tersebut bahwa Ibn Taimiyah menerima atas kebenaran pengetahuan yang diperoleh melalui intuisi (*kasyfiyah*), dan teori Ibn Taimiyah tentang *maḥabbah*.⁴² Ada juga penelitian yang dilakukan oleh Masyharuddin dalam “Pandangan Ibn Taimiyah Tentang Islam (Studi Pembaharuan Aspek Tasawuf)”.

⁴² Abd al-Qādir Maḥmūd, *al-Falsafah al-Shūfiyyah fi al-Islām*, (Mesir: Dār al-Fikr Al-‘Araby, 1967), hlm. 136-148.

Di dalamnya pemuat pemikiran Ibn Taimiyah yang mencoba memperbaiki pola tasawuf yang sudah menyimpang dari ajaran Islam.⁴³

Dalam bidang fikih, Muhammad Amin dalam hasil kajiannya dan penelitiannya menemukan bahwa Ibn Taimiyah adalah seorang *mujtahid mutlak* dengan juga menyertakan beberapa contoh ijtihadnya. Amin dalam memaparkan Ushul al-Fiqh Ibn Taimiyah juga sempat memaparkan Qiyas sebagai dalil hukum,⁴⁴ namun tidak mengarah pada bagaimana pola pikir *qiyās* itu dibangun. Padahal sangat memiliki kedekatan dengan pembahasan silogisme Aristoteles.

Penelitian “Tauhid Menurut Ibn Taimiyah” oleh Saiful Anwar bercorak *teologis*. Hasil dari penelitiannya menyatakan bahwa Ibn Taimiyah adalah ulama’ yang memberantas *bid’ah* dan *taqlīd* yang mewabah dalam umat Islam berakibat kerusakan akidah. Salah satu penyebab kerusakan tersebut adalah dikarenakan landasan akidah yang mengacu pada akal semata, maka perbaikan akidah haruslah mengacu pada dalil sumber asal, yaitu *naqlī*. Hanya dengan dalil *naqlī* yang mampu memberikan kepastian dan tidak bertentangan dengan akal yang lurus.⁴⁵

Penelitian Ibn Taimiyah dalam bidang ekonomi misalkan “Konsep Kebebasan Berkontrak Menurut Ibn Taimiyah” yang dilakukan oleh Abdul Basith Junaidi. Penelitian ini memuat ide dasar pemikiran Ibn Taimiyah tentang ekonomi, terutama masalah akad (transaksi). Dalam penelitian tersebut

⁴³ Masyharuddin, “Pandangan Ibn Taimiyah Tentang Islam (Studi Pembaharuan Aspek Tasawuf)”, Disertasi, PPs IAIN Sunan Kalijaga Yogyakarta, 2005, tidak diterbitkan.

⁴⁴ Muhammad Amin, *Ijtihad Ibn Taimiyah, dalam Bidang Fikih Islam*, (Jakarta: INIS, 1991), hlm. 83-92.

⁴⁵ Saiful Anwar, “*Tauhid Menurut Ibn Taimiyah*”, Tesis, PPs IAIN Sunan Kalijaga Yogyakarta, 1992, tidak diterbitkan.

membahas tentang syarat sahnya suatu akad, objek akad dan tujuan dari akad.⁴⁶ Namun sekali lagi dalam penelitian itu tidak membahas sama sekali silogisme Aristoteles.

Penelitian dalam bidang filsafat, epistemologi Ibn Taimiyah juga pernah diangkat oleh Juhaya S. Praja. Dalam kajiannya menyatakan bahwa epistemologi Ibn Taimiyah berpusat pada prinsip kesesuaian antara akal dan wahyu. Dari hasil penelitiannya tentang Ibn Taimiyah, Juhaya pada akhirnya menempatkan Ibn Taimiyah sebagai rasionalis Islam dan sekaligus empiris Islam.⁴⁷ Akan tetapi dalam tulisan tersebut belum memaparkan akan kritik Ibn Taimiyah terhadap silogisme Aristoteles secara khusus.

Sama halnya pada penelitian tentang pemikiran filsafat Ibn Taimiyah yaitu “Realisme Ibn Taimiyah” yang ditulis oleh M. Nur. Dalam tesis ini membahas tentang persoalan filsafat dan metode berpikir Ibn Taimiyah secara luas (global) dan tidak mengkrucut pada logika klasik Aristoteles. Dalam hasil penelitian ini menganggap Ibn Taimiyah sebagai pelopor teori *induksi* di dunia Islam, bahkan lebih dulu dari pada Francis Bacon (1561-1626 M.) di dunia Barat. Ada sedikit pembahasan Ibn Taimiyah yang menolak proposisi universal yang dipakai oleh Aristoteles dalam *silogisme*-nya.⁴⁸ Namun dalam penjabarannya tidak memadai alur sistematika secara detail terkait dengan bantahan Ibn Taimiyah terhadap logika tradisional Aristoteles.

⁴⁶ Abdul Basitg Junaidy, “*Konsep Kebebasan Berkontrak Menurut Ibn Taimiyah*”, Tesis, PPs IAIN Sunan Kalijaga Yogyakarta, 2000, tidak diterbitkan.

⁴⁷ Juhaya S. Praja, *Epistemologi Hukum Islam*, Disertasi Doktorat Fakultas Pasca Sarjana IAIN Syarif Hidayatullah, Jakarta, 1988, hlm, 108.

⁴⁸ M. Nur, *Realisme Ibn Taimiyah*, (Tesis PPs IAIN Sunan Kalijaga Yogyakarta, 1997, tidak diterbitkan).

Ada satu penelitian lagi yang dirasa sangat dekat dengan isi tesis ini, yaitu “Logika Tradisional Aristoteles dalam Perspektif Muslim” oleh Maftukhin. Hasil dalam penelitian tersebut memuat tanggapan-tanggapan dari berbagai kalangan Muslim dari berbagai golongan, dan menemukan kesimpulan, bahwa ada empat sikap kaum Muslimin terhadap logika tradisional Aristoteles. *Pertama* adalah dari kalangan filosof Muslim yang menerima secara total sekaligus memberikan kritik dan tambahan terhadap logika tradisional Aristoteles. *Kedua* adalah ulama *uṣūl al-Fiqh* yang pada awalnya tidak menggunakan logika tradisional Aristoteles, namun pada perkembangan berikutnya mereka menggunakannya. *Ketiga* adalah ulama’ Mutakallimin yang pada awalnya menerima logika tradisional Aristoteles sebagai formulasi ilmu kalam, namun pada akhirnya mereka meninggalkannya dan membentuk logikanya sendiri yang berbeda dengan logika tradisional Aristoteles. *Keempat* adalah ulama tasawwuf yang karena epistemologi sufisme terlepas dari penggunaan akal, maka mereka tidak memberikan tanggapan yang apresiasif terhadap logika tradisional Aristoteles. Hasil tanggapan dari berbagai tokoh Muslim tidak mencantumkan khusus Ibn Taimiyah dalam penelitiannya.

Untuk pemikiran Francis Bacon, peneliti belum menemukan kajian pustaka ilmiah (tesis atau disertasi) yang membahas secara khusus mengenai kritiknya terhadap logika Aristoteles. Demikian juga belum ditemukan karya ilmiah yang membahas studi komparatif pemikiran kedua tokoh tersebut tentang krtitik mereka terhadap logika tradisional Aristoteles. Oleh karena itu dalam penelitian tesis ini ingin mencoba mengungkapkan dialog pemikiran Barat dan

Timur dilihat dalam konteks persamaan kritik mereka terhadap logika tradisional Aristoteles, serta perbedaan cara merumuskan solusinya serta implikasi dari kritik keduanya.

E. Kerangka Teori

Pola kerja yang ditawarkan oleh Aristoteles dengan menggunakan silogisme deduktif memiliki pengaruh yang cukup kuat, hampir dua ribu tahun. Gambaran umum dari silogisme deduktif adalah bermula dari menetapkan suatu kebenaran universal, dan kemudian menjabarkannya pada hal-hal yang khusus. Dengan kata lain, setelah yang umum ditetapkan, barulah kemudian berdasarkan ketentuan umum itu ditarik kesimpulan yang bersifat khusus, dengan cara dan sistem berfikir yang teratur.

Apa yang ditawarkan oleh Aristoteles menuai kritikan dari berbagai kalangan, dan dinilai tidak menghasilkan temuan baru ranah keilmuan. Bagaimana mungkin dengan hanya berfikir tanpa meneliti empiris bisa menemukan dan memahami hukum-hukum alam, dan berikutnya bisa mengendalikan alam itu untuk keperluan kebutuhan manusia? Maka harus dimunculkan metode baru yang diharapkan lebih bisa dipertanggungjawabkan dan menghasilkan bukti nyata dalam mengenal hukum alam. Metode inilah yang disebut metode induktif-empiris. Dalam kenyataannya lambat laun menggeser metode silogisme Aristoteles.

Metode induksi menjadikan sumber ilmu pengetahuan adalah pengalaman empiris indrawi, dihasilkan dari meneliti fenomena-fenomena alam. Instrument pengetahuan menurut metode ini menggunakan panca indra untuk mengetahui

langsung alam, dengan cara observasi-eksperimentasi atas fakta-fakta alam, didata dalam tabel positif dan negatif, kualitatif terukur, dan kemudian memunculkan hipotesis, baru diverifikasi, kemudian generalisasi untuk penetapan teori pengetahuan setelah tidak ditemukan fakta negatif. Kini, dunia telah merasakan, metode induksi telah banyak digunakan dan melahirkan peradaban maju, dan metode deduksi Aristoteles telah banyak ditinggalkan, walaupun keberadaannya masih memainkan peranan besar.

Kerangka teori dalam tesis ini, meminjam teori paradigma Tomas S. Khun,⁴⁹ dengan teori revolusi pengetahuan yang mengaitkan antara *sains yang normal (normal science) - anomali – krisis – paradigma baru*.⁵⁰ Dapat diproses di sini bahwa logika tradisional Aristoteles sebagai sains normal, sedangkan anomali krisis adalah cacat-cacat logika tradisional Aristoteles yang tidak bisa menyelesaikan persoalan-persoalan yang terjadi pada masa Ibn Taimiyah dan Francis Bacon, adapun pemikiran-pemikiran kritik Ibn Taimiyah dan Francis Bacon penulis anggap sebagai paradigma barunya. Kritik Ibn Taimiyah⁵¹ dan

⁴⁹ Thomas S. Kuhn terlahir di Cicinnati, Ohio, 18 juli 1922 M., dari pasangan Samuel L. Kuhn dan Minette Stroock Kuhn. Dia mendapat gelar B.S di dalam ilmu fisika dari Harvard University pada tahun 1943 dan M.S. Pada tahun 1946. Ia seorang fisikawan dan pengajar setelah mendapatkan Ph.D dari Harvard pada tahun 1949. Konsentrasi perhatiannya berawal dari ilmu fisika, kemudian ke sejarah (dan filsafat) ilmu. Setelah meninggalkan Harvard, ia melanjutkan di Universitas Berkeley, California sebagai pengajar di departemen filosofi dan sains. Dia menjadi profesor sejarah ilmu pada 1961. Di berkeley ini dia menuliskan dan menerbitkan bukunya yang terkenal *The Structure Of Scientific Revolution*. Dia didiagnosa sakit kanker dan meninggal pada tahun 1996 di rumahnya di *Cambridge Massachusets*.

⁵⁰ Thomas S. Khun, dalam buku *The Structure of Scientific Revolution*, (Chicago: The University of Chicago Press, 1970).

⁵¹ Kritik Ibn Taimiyah pola skolastik, membangun metode-metode ilmu agama dan sekaligus mengkritik silogisme deduktif/ logika tradisional Aristoteles, dengan menggunakan teori *al-tajribah al-hissiyyah* (metode empiris), *al-mutawātirāt* (kabar dari orang banyak) dan *istiqrā'* (penalaran induktif). Lihat Mahdy Fadlullāh, *Madkhāl ila 'ilmi al-Manṭiq*, (Beirut: Dar at-Tāli'ah li at-Tiba'ah wa an-Nasyr, 1977), hlm. 11; Ibn Taimiyah, *al-Radd 'ala al-Manṭiqiyyīn...*, hlm. 387;

Francis Bacon⁵² terhadap logika tradisional Aristoteles merupakan objek material dalam penelitian ini.

Sedikit menjelaskan garis besar teori paradigma Kuhn, bahwa menurutnya setiap ilmuwan dan filosof selalu bekerja dengan paradigma tertentu. Seperti Aristoteles dengan teori silogisme-deduktifnya memecahkan kesulitan agar manusia menemukan konsistensi berpikir secara sistematis dan mengembangkan ilmu pengetahuan. Berikutnya, akan timbul anomali-anomali yang tidak bisa diatasi oleh paradigmanya, sehingga logika yang dihasilkan oleh Aristoteles terlalu kontemplatif, maka dirasa tidak relevan lagi untuk menemukan teori hukum alam yang baru. Ia mengalami krisis, dalam keadaan ini menuntut harus diadakan revolusi paradigmatis.⁵³ Paradigma dalam konseptualisasi Kuhn, adalah konstruk berpikir yang sangat penting sebagai wacana untuk melahirkan temuan metode ilmiah baru.⁵⁴

Logika Aristoteles dalam tesis ini diposisikan sebagai *Normal Science*,⁵⁵ maksudnya merupakan metode nalar berpikir yang tersusun dan terarah,

⁵² Kritik Francis Bacon cenderung bersifat empiris, dengan metode induktif yang lebih operasional, menolak metode deduktif (logika tradisional Aristoteles) yang menurutnya yang penuh anomali. Metode induksi bermula dari rasio, bertitik pangkal pada pengamatan indrawi yang partikuler, lalu maju sampai pada ungkapan-ungkapan yang paling umum (aksioma) guna menurunkan secara deduktif ungkapan-ungkapan yang kurang umum. Namun agar induksi tidak terjebak pada proses generalisasi yang tergesa-gesa, maka yang perlu dihindari empat penghalang prakonsepsi yang disebut *idol*, pola Aristoteles, Bacon masukkan dalam *Idol*. W. Poespoprodjo, *Logika Scientifika*, (Bandung: Pustaka Grafika, 1999), hlm. 44-49.

⁵³ Paradigma dari bahasa Yunani *para deigma*, *para* yang artinya di samping, di sebelah, sedangkan *deigmai* yang artinya memperlihatkan, yang berarti, model, contoh, ideal. Dengan semikian maka paradigma bisa diartikan sebagai cara memandang sesuatu, juga bisa diartikan dasar untuk menyeleksi problem-problem dan pola guna memecahkan problem-problem riset. Lorens Bagus, *Kamus Filsafat*, (Jakarta: Gramedia, 2002), hlm. 779.

⁵⁴ Noeng Muhajir, *Filsafat Ilmu* Edisi II, (Yogyakarta: Rakesarasin, 2001), hlm. 177.

⁵⁵ Sebelum menjadi *Normal Science*, didahului terlebih dahulu *Pra Paradigma-Pra Science*, yaitu aktivitas-aktivitas guna mendapatkan ilmu pengetahuan dilakukan secara terpisah, acak dan sistematis. Hal ini terjadi karena tidak ada kesepakatan para ilmuwan atau filosof, bahkan tidak

mengawali pembentukan suatu ilmu. Logika Aristoteles dianut oleh para filosof dan ilmuwan pada umumnya. Ia suatu paradigma yang tersusun dari asumsi-asumsi teoritis yang umum dari hukum-hukum serta teknik-teknik yang penerapannya sudah diterima dan dipercayai kebenarannya, serta begitu lama diperaktekkan mendominasi. Pada keadaan *Normal Science* ini, logika Aristoteles tidak ditemukan perbedaan pendapat tentang hal-hal fundamental diantara para ilmuwan atau filosof. Tidak ada yang mengkritisi dan meragukan keabsahan logika Aristoteles. Sehingga logika Aristoteles menjadi paradigma tunggal diterima oleh semua kalangan (awal mulanya demikian). Logika Aristoteles sebagai paradigma tunggal tersebut telah diterima dan dilindungi dari kritik serta falsifikasi, sehingga ia eksis dalam waktu yang cukup lama.

Dalam wilayah *normal science*, dapat muncul permasalahan yang tidak terselesaikan. Semisal logika Aristoteles yang kontemplatif hanya berpikir semata, tidak akan mampu untuk mengetahui bahkan menemukan teori dari hukum alam yang baru. Apalagi semakin membengkaknya berbagai kebutuhan manusia, maka semakin membutuhkan pemanfaatan alam. Dengan logika Aristoteles tidak bisa memenuhi kebutuhan tersebut. Pada titik ini, memunculkan kesadaran bahwa logika Aristoteles ada kelemahan dan keganjilan, ketidaksepakatan, penyimpangan dan cacat. Dalam keadaan inilah oleh Kuhn, situasi ini disebut *anomaly*. Jika *anomaly* semakin banyak, maka akan ada yang

adanya persetujuan tentang subyek matter, problem dan prosedur diantara para ilmuwan dan filosof, atau masing-masing mereka membuat kombinasi dan modifikasi metode prosedur ilmiah yang masing-masing orang mendukung teorinya sendiri-sendiri. *Pra Paradigma* serlangsung sampai paradigma tunggal muncul, dibenarkan dan diterima oleh semua kalangan, hingga yang nantinya membentuk *normal science*.

mempersoalkan kesempurnaan suatu paradigma, termasuk paradigma metode logika Aristoteles, jika demikian adanya, ilmu logika tersebut masuk dalam masa krisis. Maka anomali dan krisis adalah prasyarat munculnya paradigma baru.⁵⁶

Biasanya krisis akan muncul setelah sains normal bertahan dalam waktu yang begitu lama. Demikian fase berkembang ilmiah, termasuk metode epistemologi yang harus dilewati untuk menuju kemajuan ilmiah. Karena adanya krisis, akan memunculkan orang-orang yang mencoba menyelesaikan krisis tersebut, dengan memunculkan metode atau paradigma baru. Setelah metode dan paradigma baru muncul, akan dihadapkan pada dua pilihan, apakah akan kembali pada cara-cara lama atau berpindah pada sebuah paradigma baru.⁵⁷ Jika memilih yang kedua maka terjadilah apa yang disebut Kuhn “Revolusi Sains”.⁵⁸ Dan dalam kurun tertentu, revolusi sains juga akan menjadi normal sains, yang nantinya muncul anomali dan krisis kembali, terjadi revolusi sains lagi, tercipta paradigma baru, paradigma baru akan menjadi tidak akan baru lagi akan menjadi normal sains, terjadi dan muncul anomali, krisis dan begitu seterusnya.⁵⁹

F. Metode Penelitian

1. Ruang Lingkup Penelitian

⁵⁶ B. Arif Sidharta, *Apakah Filsafat dan Filsafat Ilmu Itu?*, (Bandung: Pustaka Sutra, 2008), hlm. 93.

⁵⁷ Singgih, E.G., Kuhn dan Küng: “Perubahan Paradigma Ilmu dan Dampaknya Terhadap Teologi Kristen” dalam buku Zainal Abidin Bagir, *Integrasi Ilmu dan Agama*, (Bandung: Mizan Pustaka, 2005), hlm. 54.

⁵⁸ Paradigma yang lama digantikan seluruhnya atau bisa sebagian oleh paradigma baru yang, biasanya, tidak dapat didamaikan dengan paradigma sebelumnya. Greg Soetomo, *Sains dan Problem Ketuhanan*, (Yogyakarta: Kanisius, 1995), hlm. 21.

⁵⁹ Selengkapnya lihat Thomas S. Kuhn, *The Structure of Scientific Revolutions, peran paradigma dalam Revolusi Sains*, (Bandung: PT. Remaja Rosda Karya, 2010).

Penelitian ini adalah *library research* (penelitian kepustakaan) khususnya tentang pemikiran filsafat, oleh karenanya penelitian ini masuk dalam penelitian dengan menggunakan pendekatan filsafat ilmu epistemologi. Dengan variabel terkait (*dependent*)-nya adalah kritik Ibn Taimiyah dan Francis Bacon terhadap logika tradisional Aristoteles. Sedangkan logika tradisional Aristoteles penulis masukkan dalam variabel bebas (*independent*). Maka ruang lingkup dalam penelitian ini adalah (1) logika tradisional Aristoteles sendiri, baik ditinjau dari peran fungsi dan pengaruhnya dalam dunia pemikiran setelahnya. (2) Biografi, karya-karya dan konsep-konsep pemikiran Ibn Taimiyah dan Francis Bacon terkait dengan kritik kedua tokoh tersebut terhadap logika tradisional Aristoteles.

2. Sumber Data

Sebagai penelitian *library research*, mengambil data pada sumber buku asli yang berhubungan dengan pokok pembahasan menjadi sebuah keniscayaan. Penggunaan sumber-sumber primer dan sekunder, antara lain adalah karya Aristoteles yang telah diterjemahkan, dikomentari dan dimodifikasikan melalui bahasa Arab dan Inggris, seperti *Manṭiq Aristū* dalam tiga jilid, suntingan Abd. Al-Rahman Badawy, *The Complete Works of Aristotle* dalam dua jilid, suntingan Jonathan Barner, *Madkhal ila 'Ilm al-Manṭiq: al-Manṭiq al-Taqlīdy* yang ditulis oleh Mahdy Fadlullah dan referensi lain-lain.

Referensi primer terkait dengan kritik kedua tokoh, berdasarkan eksplorasi ide-ide Ibn Taimiyah terdapat dalam beberapa karyanya di antaranya adalah: *al-Radd 'ala al-Manṭiqiyyīn*, *Naqd al-Manṭiq*, *Bayān Muwāfaqāt Ṣaīh*

al-Ma'qūl li Sahīh al-Manqūl. Kemudian didukung oleh buku-buku lain yang berkaitan dengan pemikiran Ibn Taimiyah terutama yang membahas logika. Adapun buku-buku berkaitan dengan pemikiran Francis Bacon, yang paling pokok adalah *Novum Organum*, *The Advancement of Learning* dan beberapa *Essays* yang memiliki keterkaitan pembahasan logika. Ketiganya inilah yang merupakan megaprojek mengenai pemikiran Bacon. Demikian juga penulis melengkapi dengan sarana referensi pendukung yang berkaitan dengan pemikiran Bacon terutama yang membahas epistemologinya.

3. Analisis Data

Setelah data terkumpul dari berbagai literatur kepustakaan, maka di analisa secara seksama, dengan menggunakan pendekatan filsafat ilmu, terutama dari sudut pandang epistemologinya. Bagaimana struktur kritik Ibn Taimiyah dan Francis Bacon dalam mengkritisi metode silogisme deduktif Aristoteles.

4. Pendekatan

Sedang pendekatan dalam penelitian ini adalah menggunakan pendekatan filosofis tinjauan epistemologis. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah historis, analisis dekriptif, analisis-sintesis dan analisis komparatif.

Metode historis mencoba melihat benang merah dalam pengembangan pemikiran Ibn Taimiyah dan Francis Bacon, baik yang berhubungan dengan lingkungan historis dan pengaruh-pengaruh yang dialaminya, maupun dalam perjalanan hidupnya sendiri. Sebagai latar belakang eksternal diselidiki keadaan khusus zaman yang dialami kedua tokoh tersebut, baik dari segi sosio-ekonomi, psikologi, iklim politik, budaya, sastra dan filsafatnya sendiri. Latar belakang

internal dikaji riwayat hidup Ibn Taimiyah dan Francis Bacon, mulai pendidikan, pengaruh yang diterima, dan segala macam pengalamannya yang membentuk pandangannya. Tahapan-tahapan pemikirannya, perubahannya dalam minat dan arah pemikiran filsafatnya.⁶⁰

Metode deskriptif⁶¹ dipergunakan untuk memaparkan data yang berkaitan dengan pemikiran-pemikiran Ibn Taimiyah dan Francis Bacon. Setelah itu kemudian disusun, dijelaskan dan dianalisa. Semua data di sini adalah karya-karya Ibn Taimiyah dan Francis Bacon yang berkaitan dengan masalah yang sedang diteliti, dan data ini menjadi data primer, sedangkan karya lainnya yang mengkaji kedua tokoh tersebut ditempatkan sebagai data penunjang.

Metode komparatif⁶² digunakan untuk membandingkan pemikiran-pemikiran Ibn Taimiyah dan Francis Bacon. Dalam komparasi ini dikemukakan persamaan dan perbedaan pemikiran kedua tokoh tersebut. Akhirnya, dalam metode analisis-sintesis, tujuan analisis di dalam penelitian adalah menyempitkan dan membatasi penemuan-penemuan pemikiran Ibn Taimiyah dan Francis Bacon hingga menjadi suatu data yang teratur, serta tersusun dan lebih berarti. Hal ini kemudian ditajamkan dengan sintesis, yaitu dengan memberikan kritik atas pemikiran kedua tokoh tersebut, juga dikembangkan suatu pandangan lebih menyeluruh, yang merupakan alternatif baru, dan mensintesis kekuatan-

⁶⁰ Anton Bakker dan Achmad Charris Zubair, *Metodologi Filsafat*, (Yogyakarta: Kanisius, 1994), hlm. 64.

⁶¹ Masri Singarimbun dan Sofian Effendi. (Ed). *Metode Penelitian Survei*, (Jakarta: LP3ES, 1989), h. 4. Lihat juga Husains Usman dan P. Setiady Akbar. *Metodologi Penelitian Sosial*, (Jakarta: Bumi Aksara, 1996), h. 4.

⁶² Dengan komparasi dapat membuat konsep atau abstraksi teoritisnya. Dari komparasi bisa menyusun kategorisasi teori, dan membuat generalisasi. Dengan hal tersebut bisa memperluas terapan teori, memperluas daya prediksi. Noeng Muhaji dalam bukunya *Metodologi Penelitian Kuantitatif*, (Yogyakarta: Rakesarasin, 1996), hlm. 88.

kekuatan pemikiran yang dibandingkan, kemudian menjadi model sintesis-reflektif.⁶³

G. Sistematika Pembahasan

Guna memudahkan dalam kepenulisan dan pembahasan, maka sistematika penulisan dalam penelitian ini disusun sebagai berikut:

Bab I: Pendahuluan, meliputi latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, tinjauan pustaka, landasan teori, metode penelitian dan sistematika penulisan. Hal ini dibutuhkan agar arah dan tujuan penelitian yang digunakan menjadi jelas, konkret dan objektif.

Bab II: berbicara mengenai setting dua tokoh, Ibn Taimiyah dan Francis Bacon. Baik kondisi internal dan eksternal yang mempengaruhi pemikiran ke keduanya. Dengan demikian, dapat ditelaah seberapa jauh kondisi sosial-budaya, iklim politik, dan intelektual serta masa-masa berkiprah memberikan kontribusi terhadap pembentukan pemikiran Ibn Taimiyah dan Francis Bacon.

Bab III: merumuskan konsep logika tradisional Aristoteles. Akan berbicara mengenai pengertian dan fungsi logika, dalam hal ini adalah logika Aristoteles, ditinjau dari tiga objek pembahasan, yaitu: konsep, proposisi dan silogisme. Serta akan membahas diskursus mengenai peran pengaruh logika Aristoteles dalam dunia Islam dan Barat.

Bab IV: mencari persamaan dan perbedaan pemikiran Ibn Taimiyah dan Francis Bacon terkait kritik mereka terhadap logika Aristoteles, yang bertujuan untuk mencari titik singgung kritik tersebut. Sekaligus juga mencari fokus kritik

⁶³ Anton Bakker, A. Charis Zubair. Metodologi, hlm. 85.

mereka yang menjadi pijakan konstruksi dalam melahirkan teori baru mereka, sebagai alternatif dari logika Aristoteles. Kemudian dianalisis implikasi hasil pemikiran teori dua tokoh tersebut, sehingga ditentukan arah dan kecenderungan formulasinya. Tidak ketinggalan, juga akan dipaparkan apa amplikasi epistemologis mereka terhadap Dunia Islam dan Barat.

Bab IV: sebagai penutup akan diajukan suatu kesimpulan dari penelitian yang dilakukan serta saran-saran konstruktif, untuk pengembangan penelitian akademik lebih lanjut.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Hasil dari pembahasan sebelumnya, dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Kritik Ibn Taimiyah terhadap logika Aristoteles berlatar belakang agama dan politik, sedangkan Bacon murni pengembangan filsafat alam. Hal ini bisa dilihat dari kasus Ibn Taimiyah hidup pada zamannya, kebebasan berpikir di kalangan kaum Muslimin telah mendorong munculnya berbagai sekte yang memecah belah dan melemahkan kaum Muslimin sehingga mereka tak berdaya menghadapi agresi Mongol. Hal ini menurutnya, diakibatkan oleh ulah sebagian pemikir Muslim yang terpengaruh sumber-sumber asing dalam membahas teologi khususnya dan keyakinan keagamaan pada umumnya. Dengan keadaan tersebut, Ibn Taimiyah justru difensif dan mengkonter terjadinya kontaminasi pemikiran virus negatif yang mengrogori aqidah Islam, berbuah pada kritik logika Aristoteles. Maka motif kritik Ibn Taimiyah adalah motif agama dan politik. Berbeda halnya dengan keadaan Frances Bacon yang hidup di Inggris. Eropa pada saat itu dalam keadaan stabil, studi akademisi menjadikannya berpikir struktural, dan dengan berbagai karir politik yang ia sandang membentuk paradigma kritis hingga memunculkan keseriusannya dalam mengembangkan filsafat alam. Menawarkan metode baru, sebagai pengembangan dari metode alat lama (*Organon*) Aristoteles. Motif kritik Bacon adalah murni pengembangan

filsafat alam yang positivistik, mengenal alam dalam rangka menguasainya untuk membantu kenyamanan hidup manusia.

2. Persamaan dan perbedaaan pemikiran kritik Ibn Taimiyah dan Francis Bacon pada zamannya masing-masing terhadap logika tradisional Aristoteles bisa dirumuskan melalui beberapa poin berikut:

- a. Kritik Ibn Taimiyah terhadap logika Aristoteles lebih komprehensif, detail dan tinjauan dari berbagai perspektif terhadap logika Aristoteles, berbeda dengan Bacon yang cenderung masing sangat umum, terfokus pada metode penalaran deduktif Aristoteles. Sebagaimana nampak jelas kritik Ibn Taimiyah merupakan muncul atas keprihatiannya terhadap perpecahan akidah keagamaan. Dengan mengkritik logika Aristoteles dari berbagai perspektif, Ibn Taimiyah telah menunjukkan kehampaan sumber asing ini dalam diskursus tentang konsepsi ketuhanan dan bahkan dalam diskursus epistemologi sekalipun. Akan tetapi sisi kelemahan Ibn Taimiyah terlihat dalam memberikan sistematisasi metode realis-empirisnya. Sedangkan kritik Bacon memang berhenti pada argumentasi akan kelemahan logika Aristoteles yang tidak menghasilkan keilmuan baru, logika Aristoteles menciptakan *Idol* penghambat penelitian ilmiah. Namun, walaupun Bacon tidak sedetail Ibn Taimiyah dalam mengkritik logika Aristoteles, keunggulannya ia mampu membuat sistem metode observasi ilmiah guna menghasilkan teori hukum alam, baru berikutnya berkarya dengan penemuan baru, memiliki aplikasi praktis positivistik

untuk kenyamanan kehidupan manusia. Metode ini yang dikenal dengan metode induksi Bacon.

- b. Pola Ibn Taimiyah skolastik-religius dan Bacon yang saintis-sekuler.

Hal ini nampak pada judul kedua buku mereka. Ibn Taimiyah berjudul *Naqd al-Mantiq* (membantah ilmu mantiq) dan *al-Radd 'ala al-Manṭiqiyyīn* (bantahan terhadap ahli ilmu mantiq) yang keduanya memang dibuat untuk merongrong kesalahan logika Aristoteles yang menurutnya membahayakan akidah Islam dan pembodohan. Berbeda dengan *Novum Organum* oleh Bacon, yang dimaksudkan hendak mengganti metode logika tradisional Aristoteles dan atau menyempurnakan metode induksi tradisionalnya, memberi sinyal bahwa Bacon masih menaruh ada manfaat terhadap karya Aristoteles dan tidak membuangnya jauh-jauh, hanya saja perlu revisi dan modifikasi ulang, atau sudah tidak relevan dengan perkembangan jaman. Teori adanya normal sains, muncul anomali, krisis, dan melahirkan paradigma baru lebih dirasakan terhadap Bacon, bukan Ibn Taimiyah.

- c. Ibn Taimiyah dan Bacon satu pendapat, kelemahan logika Aristoteles

terletak hanya pada kontemplasi pikiran saja, tanpa observasi empiris adalah sebuah kesalahan. Walaupun Bacon maupun Ibn Taimiyah memiliki motif karakteristik yang berbeda dalam mengkritisi logika Aristoteles, keduanya bermuara pada satu titik kesimpulan yang sama, yaitu menawarkan metode realis-empiris sebagai pengganti

logika tradisional. Kalau disederhanakan perspektif kritik Ibn Taimiyah dan Bacon terhadap logika Aristoteles adalah pembuktian akan dua hal. *Pertama*, silogisme tidak memberikan faedah keilmuan sebab apa yang mungkin diketahui melalui silogisme, hakekatnya sudah diketahui tanpa silogisme. *Kedua*, silogisme Aristoteles berkaitan dengan metafisika hanya membahas apa yang ada di dalam pikiran namun tidak ada di dalam realitas, padahal ilmu tertinggi adalah alam nyata.

- d. Kritik Ibn Taimiyah sebagaimana disebutkan di atas, memiliki implikasi etik dan faedah tertentu yang dapat ditarik terutama dari metode Ibn Taimiyah. Penambahan daftar mengkafirkan para filsuf Muslim seperti al-Farabi dan Ibn Sina jelas merupakan implikasi etik dari kritik Ibn Taimiyah terhadap para filsuf studi atas motif kritik dan implikasinya. Imbasnya, nalar rasional tidak berkembang. Keadaan ini berbeda dengan Bacon dan Eropa, ketika adanya benturan antara agama dan filsafat, mereka berhasil membangun opini pemisahan agama dan filsafat, sehingga meminimalisir resistansi benturan dari keduanya, menjadikan keduanya malah justru berkembang di areanya masing-masing.
3. Implikasi hasil pemikiran Ibn Taimiyah memunculkan paham literalis, sedangkan Bacon empirisme. Melihat terhadap fakta-fakta observasi empirik tidak dikembangkan oleh para pengikut Ibn Taimiyah, yang justru dikembangkan adalah makna penting berpegang kepada al-Qur'an

dan al-Sunah, dengan menggunakan nalar literalis. Tidak dikembangkan inovasi metode empiris atau penalaran induktif oleh pengikut-pengikut Ibn Taimiyah inilah yang mengakibatkan perkembangan epistemologi di dunia Islam menjadi stagnan, dan membentuk peradaban ilmu teknologi yang masih marginal. Adapun pengikut Bacon, betul-betul mengembangkan metode induksi, bahkan mengalami revisi dan revitalisasi berulang kali. Kesadaran yang ditimbulkan bahwa penerapan praktis dari “ilmu yang baru” harus mampu memperbaiki kualitas kehidupan dan kontrol manusia atas alam. Bahkan dalam bayangan Bacon, muncul suatu masyarakat ilmiah yang terorganisir. Dalam hal ini ditekankan pentingnya pembentukan lembaga-lembaga dan perhimpunan-perhimpunan ilmiah. *Walhasil*, Barat menghasilkan peradaban berkekuatan teknologi menghegemoni dunia.

B. Saran

Ada beberapa saran yang hendak penulis ajukan, baik bersifat praktis maupun teoritis, sebagai berikut:

1. Tidak seharusnya menolak atau menerima hasil pemikiran orang lain begitu saja, tanpa mengerti substansi dan nilai kebenaran yang termuat di dalamnya. Maka dengan ini Muslim harus berkemampuan mengembangkan teori, dan menutupi kelemahan yang dimiliki dari setiap teori epistemologis, bukan membuangnya jauh-jauh.
2. Mengenali Islam berangkatlah dari *living Islam*. Islam dalam ide ke Islam dalam kenyataan empiris untuk mengetahui Islam yang

seharusnya bekerja dalam kenyataannya. Sehingga dengan ini, Islam akan menjadi hidup dan menghidupkan, dan membentuk pola peradaban pasca modern.

3. Epistemologi empirisme modern dewasa ini mereduksi seluruh esensi dalam pengertian metafisik, kepada material dan substansial. Dengan demikian, pandangan dunia metafisik nyaris sirna dalam pengetahuan modern. Ketika ilmu pengetahuan modern bertujuan untuk memanfaatkan dan menikmati alam semaksimal mungkin, hal ini mengakibatkan alam mengalami penuaan. Kedepan akan ada ancaman bencana besar krisis kerusakan alam. Bagaimana mengatasi dan mengantisipasi agar kerusakan alam tidak terjadi? Epistemologi apa yang perlu dimunculkan berikutnya sebagai paradigma baru? Inilah garapan dan tantangan Muslim harus bisa merumuskannya, sekaligus bahan pengembangan untuk penelitian berikutnya.
4. Memahami Islam dengan semangat *back to the Qur'an and Sunnah*, harus juga memperhatikan makna linguistik (leksikal, morfologi, semantik, hermeneutik dll), dan juga konteks historis yang memiliki keterkaitan erat dengan fakta empiris yang melingkupi. Dengan pemahaman semangat empiris seperti itu, akan bisa memahami Islam dengan lebih komprehensif, dekat dengan sains, dan tidak terjebak pada literalis semata. Bagaimana rumusannya? Itulah yang menjadi bahan kajian penelitian berikutnya.

5. Melihat sejarah logika, baik di dunia Barat dan Islam, logika yang pertama muncul di Yunani, Athena, oleh Aristoteles, kemudian sempat mengalami kemandekan, ketika ilmu tersebut dilarang untuk dipelajari baik di Timur dan di Barat pada masanya masing-masing. Kemudian adanya perkembangan Islam yang pesat di Eropa, terjadilah era penerjemahan karya Yunani ke dalam bahasa Arab secara besar-besaran, termasuk logika karya Aristoteles yang dinamai “Ilmu Mantiq”, sehingga banyak yang mempelajarinya dan memunculkan ilmuan-ilmuan Muslim. Terjemahan logika Aristoteles dan karya-karya ilmuwan Muslim mampu menyuburkan kembali di Eropa setelah mati suri hampir 1000 tahun dalam abad kegelapan. Bagaimana proses transmisi budaya dan keilmuan dari dunia Islam menuju dunia Barat tersebut, merupakan garapan yang menarik untuk dijadikan bahan penelitian kedepan, apalagi kemiluh abad XIII dunia Islam mengalami kemajuan ilmu pengetahuan tertinggi pada saat itu.

DAFTAR PUSTAKA

- Al-Laṭīf, Abd, Muḥammad Al, *al-Taḥkīm al-Manṭiqy*, Kairo: Dār al-Nahḍah al-Arabiyyah, 1978.
- Abidin Bagir, Zainal, *Integrasi Ilmu dan Agama*, Bandung: Mizan Pustaka, 2005.
- Ahmad, Abidin, Zainal, *Riwayat Hidup Ibn Rusyd*, Jakarta: Bulan Bintang, 1975.
- Ahwānī, Fuād, Aḥmad, Al-, *al-Falsafah al-Islāmiyah*, Kairo: Dār al-Qalam, 1962.
- Ali, Muḥammad, Maulana, *al-Qur'an Suci*, Jakarta: Dār al-Kutub al-Islāmiyah, 1993.
- Al-Jundi, 'Abd al-Halīm, *Aḥmad Ibn Ḥanbal Imām Ahl al-Sunnah*, Kairo: Majlis al-A'la li al-Syu'un al-Islamiyah, 1970.
- Amīn, Aḥmad, *Fajr al-Islām*, Kairo: Maktabah al-Nahḍah al-Miṣriyah, 1978.
- Amin, Muḥammad, *Ijtihad Ibnu Taimiyah, dalam Bidang Fikih Islam*, Jakarta: INIS, 1991.
- Andalūsy, Ṣā'id Al-, *Ṭabaqāt al-Umam*, Beirut: Dār al-Ṭalī'ah, 1985.
- Angel, Ricard B., *Reasoning and Logic*, New York: Meredith Publishing Company, 1964.
- Angels, Peter A., *Dictionary of Philosophy*, New York: Barnes & Noble Books, 1981.
- Anwar, Saeful, *Tauhid Menurut Ibn Taimiyah*, Tesis PPs IAIN Sunan Kalijaga Yogyakarta, 1992, tidak diterbitkan.
- Bacon, Frances, *The Works*, edited by J. Spedding, R. L. Ellis, and D. D. Heath, London, 1857, 14 vol.
- Badawi, Abd. al-Raḥmān (ed.), *Al-Turūṣ al-Yunāny fī al-Ḥaḍārah al-Islāmiyah*, Beirut: Dār al-Qalam, 1980.
- _____, *al-Mausū'ah al-Falsafah*, Bairut: Muasasah al-'Arabiyyah li al-Dirāsāt wa al-Nasyr, 1984.
- _____, *Manṭiq Aristū*, Bairut: Dār al-Qalam, 1980.
- Bagus, Loren, *Kamus Filsafat*, Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama, 1996.

- Bahy, Muḥammad Al-, *al-Janīb al-Ilāhi min al-Tafkīr al-Islāmy*, Kairo: Dār al-Kitāb al-‘Araby li al-Tibā’ah wa al-Nasyar, 1967.
- Baitar, Baḥjah, Muḥammad, al-, *Ḥayātuhu Syaikh al-Islām Ibn Taimiyah*, al-Maktab al-Islām, t.t.
- Bakar, Osman, *al-Fārābi*, Kuala Lumpur: Dewan Bahasa dan Pustaka Kementrian Pendidikan Malaysia, 1992.
- Bakker, Anton, dkk, *Metodologi Filsafat*, Yogyakarta: Kanisius, 1994.
- Barnes, Jonathan, (ed.), *The Complete Works of Aristotle*, New Jersey: Princeton University Press, 1985.
- Bertens, K., *Ringkasan Sejarah Filsafat*, Yogyakarta: Kanisius, 2001.
- _____, *Sejarah Filsafat Yunani*, Yogyakarta: Kanisius, 1981.
- Bierman, J., *Science and Society dalam TheNew Atlantis and other Renaissance Utopias*, PMLA, 1963.
- Boer, T. J. De, *The History of Philosophy in Islam*, New York: Dover Publication, INC., 1967.
- Bunge, Mario, *Intuition and Science*, Englewood Cliffs: Prentice Hall, 1962.
- Butterfield, Herbert, *The Origins of Modern Science 1300-1800*, New York: the Free Press Simon & Schuster Inc., 1997.
- Clericuzio, A., *Elements, Principles, and Corpuscles*, Dordrecht: Kluwer Academic Publishers, 2000.
- Cohen, I. Bernard, *Revolution in Science*, London: Harvard University Press, 1914.
- Cohen, J. L., *The Implications of Induction*, London: Methuen, 1970.
- Copleston, Fredrick, *A History of Philosophy*, London: Search Press, 1946.
- Dijksterhuis, E.J., *The Mechanization of the World Picture*, penj. C. Dikshoorn, Oxford: Clarendon Press, 1961.
- Dirdjosisworo, Soedjono, *Pengantar Epistemologi dan Logika*, Bandung: Remaja Karya, 1985.
- Durant, Will, *The Story of Philosophy*, New York: Simon & Schuter, 1993.
- Espotito, John L, *Islam and Politics*, New York: Syracuse University Press, 1987.

- Ewing, Alfred C., *Reason and Intuition*, New York: Oxford U. Press, 1942.
- Fadhullāh, Mahdy, *Madkhal ila 'Ilm al-Mantiq*, Bairut: Dār al-Ṭali'ah bi al-Ṭiba'ah wal al-Nasyr, 1977.
- Fakhry, Majid, *Sejarah Filsafat Islam*, terj. Mulyadi Kartanegara, Jakarta: Pustaka Jaya, 1987.
- Farrington, Benjamin, *Francis Bacon; Philosopher of Industrial Science*, New York: H. Schuman, 1891.
- _____, *The Philosophy of Francis Bacon*, Liverpool: Liverpool University Press, 1964.
- Ferngren, Gary B., *The History of Science and Religion in the Western Tradition - An Encyclopedia*, New York: Garland Publishing, Inc., 2000.
- Garaudy, Roger, *Panji-panji Islam*, terj., Jakarta: Bulan Bintang, 1982.
- Ghawaby, Abdullāh Abd Rāzik Al-, *al-Mukhtaṣar al-Wāḍiḥ fī al-Mantiq; al-Taṣawwūrāt al-Taṣdīqāt*, Kairo: Maktabah al-Iman, t.t.
- Ghazālī, Abu Ḥāmid Al-, *al-Mustafa min 'Ilm al-Uṣul*, Kairo: Dār al-Fikr, tt.
- _____, *Kitāb Mahk al-Nazar fī al-Mantiq*, Beirut: Dār al-Nahḍah al-Ḥadīthah, t.t.
- _____, *Mi'yār al-'Ilmy*, Kairo: Maktabah al-Jundy, 1973.
- Gibb, H. A. R., dkk, *Shorter Encyclopaedia of Islam*, Leiden: E. J. Brill, 1961.
- Gie, Liang, The, *Kamus Logika (Dictionary of Logica)*, Yogyakarta: Nur Cahaya, 1975.
- Gutting, Gury, (ed.), *Paradigma and Revolutions, Appraisals and Appliations of Thomas Kuhn's Philosophy of Science*, Indiana: Note Dame Press, 1980.
- Hachem, J., Al-, *Al-Fārābī*, Beirut: al-Maktab al-Tijāry li al-Ṭibā'ah, 1968.
- Ḥadidy, Khalīd Al-, *Falsafah 'Ilm Taṣnīf al-Kutub*, Kairo: Maktabah al-Nahḍah al-Miṣriyah, 1969.
- Hadiwijono, Harun, *Sari Sejarah Filsafat Barat*, Yogyakarta: Kanisius, 1993.
- Ḥafani, Abd. Mun'im Al-, *Mausū'ah wa Al-Falsafah*, Kairo: Maktabah Madbūlī, 1999.
- Hammūd, Kāmil, *Ta'rikh Al-Falsafah Al-'Arabiyah*, Bairut: Dār al Fikr, 1991.
- Ḥanafī, Aḥmad, *Pengantar Filsafat Islam*, Jakarta: Bulan Bintang, 1996.

- Hanna, Samy Maḥfuz, M., *Manṭiq*, Kairo: Ahmad Ali Hakhim, 1971.
- Ḥasyīm, Ḥafīz, ‘Abd Salam, *Al-Imām Ibn Taimiyah*, Kairo: Mustafā al-Bābī Al-Halabī, 1969.
- Hatta, Mohammad, *Alam Pikiran Yunani*, Jakarta: Universitas Indonesia dan Tintamas, 1980.
- Hesse, M. B., “Francis Bacon's Philosophy of Science”, dalam *A Critical History of Western Philosophy*, (ed.) D. J. O'Connor, New York: Free Press, 1964.
- Ḥilālī, Salīm Al-, *Ibn Taimiyah al-Muftarā’ ‘alaiḥ*, Amman Yordan: al-Maktabah al-Islāmiyah, 1405 H.
- Hitti, Philip K., *History of the Arabs*, London: Macmillan, 1970.
- Ḥuwaini, Ḥasan Mahram Al-, *Dirāsāt fī al-Manṭiq al-Qadīm*, Kairo: al-Azhar University, t.t.
- Ibrāhīmī, Nūr, Muḥammad, *‘Ilm al-Manṭiq*, Surabaya: Maktabah Sa’ad bin Naṣir Nabhan, 1980.
- Ignaz Colodzieher, *The Zahiris*, terj. Wolfgang, Leiden: E. J. Brill, 1971.
- Jabirī, Moḥammad ‘Abid Al-, *Takwīn al-‘Aql al-‘Arabi*, Beirut: al-Markaz al-Ṭaqafi al-‘Arabi, 1991.
- Jardine, Lisa, dkk, *Hostage to Fortune, The Troubled Life of Francis Bacon 1561–1626*, London: Victor Gollancz, 1999.
- Jauhari, Rabi', Muḥammad, Al-, *Ḍawābiṭ al-Fikr*, Kairo: Maktabah al-Imān, 2006.
- Jiliyand, Al-Sayid, Muḥammad, Al-, *Daqāiq al-Tafsīr: al-Jamī’ li Tafsīr al-Imām Ibn Taimiyah*, Kairo: Dār al-Anṣār, 1978.
- Jindan, Khalid Ibrāhīm, *Teori Politik Islam, Telaah Kritis Ibn Taimiyah tentang Pemerintahan*, terj. Masrohin, Surabaya: Risalah Gusti, 1995.
- Jurjany, Muḥammad Al-, *Kitab al-Ma’rifāt*, Bairut: Dār al-Kutub al-‘Alamiyah, 1983.
- Junaidy, Abdul Basit, “*Konsep Kebebasan Berkontrak Menurut Ibnu Taimiyah*”, Tesis, PPs IAIN Sunan Kalijaga Yogyakarta, 2000, tidak diterbitkan.

- Kamal, Zainul, *Ibn Taimiyyah Versus Para Filosof; Polemik Logika*, Jakarta: Rajawali Pres, 2006.
- Kamali, Ahmad, Sabih, *Types of Islamic Thought*, Indiana: Institute of Islamic Studies, t.t.
- Kant, Imanuel, *Critique of Pure Reason*, J.M. Dent & Sons Ltd., 1950.
- Karam, Yusuf, *Ta'rikh al-Falsafah al-Yūnāniyah*, Kairo: Mathabi al-Dajawwi, 1976.
- Kašīr, Ibn, *al-Bidāyah wa al-Nihāyah*, Beirut: Dār al-Fikr, t.t.
- Khaldūn, Abdurrahman, Ibn, *Muqaddimah Ibn Khaldūn*, Beirut: Dār al-Kutub al-‘Ilmiyah, 2002.
- Khalīl, Yāsīn, *Naẓariyah Aristū al-Manṭiqiyah*, Baghdād: Maṭba’ah As’ad, 1964.
- Khan, Qamaruddin, *The Political Thought of Ibn Taimiyah*, terj. Anas Mahyuddin, Bandung: Pustaka, 1983.
- Khun, Thomas S. , *The Structure of Scientific Revolution*, Chicago: The University of Chicago Press, 1970.
- Kleden, Ignas, *Sikap Ilmiah dan Kritik Kebudayaan*, Jakarta: LP3ES, 1984.
- Klein, J., “Bacon's Quarrel with the Aristotelians”, *Zeitsprünge*, 2003.
- Lamprecht, Sterling P. (ed.), *Locke Selections*, New York: Scribner’s, 1928.
- Lanur, Alex, *Logika Selayang Pandang*, Yogyakarta: Kanisius, 1991.
- Lewis, B.(ed.), *The Encyclopaedia of Islam*, Leiden: E. J. Brill, 1979.
- Losee, John, *A Historical Introduction to the Philosophy of Science*, New York: Oxford Univ. Press, 2001.
- Macaulay, T. H., *Critical and Historical Essays*, London, 1877.
- Madarrisy, Taqy, Muḥammad, Al-, *al-Manṭiq al-Islām: Uṣūluhu wa Manāhijuhu*, Beirut: Dār al-Jail, 1977.
- Madkur, Ibrāhīm, *Fī al-Falsafah al-Islāmiyah*, Kairo: Dār al-Ma’ārif, 1976.
- Maftukhin, *Logika Tradisional Aristotele Dalam Perspektif Muslim*, Tesis PPs IAIN Sunan Kalijaga Yogyakarta, 1997, tidak diterbitkan.
- Magee, Bryan, *Story of Philisophy*, London, 2001.

- Qāsim, Maḥmūd, *al-Manṭiq al-Ḥadīṣ wa Manhaj al-Baḥṣ*, Kairo: Maktabah al-Anjalu al-Miṣriyah, t.t.
- Maḥmūd, Abd, al-Qādir , *al-Falsafah al-Ṣūfīyyah fī al-Islām*, Kairo: Dār al-Fikr Al-‘Araby, 1967.
- Maḥmūd, Nājib, Zāki, *al-Manṭiq al-Wadī*, Kairo: Maktabah al-Anjalu al-Miṣriyah, 1961.
- Mahyudin, Anas, *Pemikiran Politik Ibn Taimiyah*, Bandung: Pustaka, 1983.
- Madjid, Nurcholish, *Khazanah Intelektual Islam*, Jakarta: Bulan Bintang, 1984.
- _____, *Tradisi Islam, Peran dan Fungsinya dalam Pembangunan di Indonesia*, Jakarta: Paramadina, 1997.
- Malherbe, M., *Bacon's Method of Science*, dalam Peltonen (ed.), 1996.
- Manicas, Peter T., dkk., *Essentials of Logic*, New York: D. Van Nostrand, 1968.
- Masyharuddin, *Pandangan Ibnu Taimiyah Tentang Islam* (Studi Pembaharuan Aspek Tasawuf), Disertasi, PPs IAIN Sunan Kalijaga Yogyakarta, 2005, tidak diterbitkan.
- Masyharuddin, *Pemberontakan Tasawuf; Kritik atas Rancang Bangun Tasawuf*, Surabaya: JP Books, 2007.
- Mathews, Francis Bacon. *The History of a Character Assassination*, London: Yale University Press, 1996.
- McClure, Thompson, Metthew, (ed.), *Bacon Selections*, New York: Scribner’s, 1928.
- McKeon, Richard (ed.), *Introduction to Aristotle*, New York: The Modern Library, 1947.
- Mehra, Sing , Partap, dkk., *Pengantar Logika Tradisional*, Bandung: Bina Cipta, 1980.
- Michel, Thomas, *A Muslim Theologian’s Response to Christianity*, New York: Caravan Book, 1984.
- Mintaredja, Hamami, Abbas, *Teori-teori Epistemologi Common Sense*, Yogyakarta: Paradigma, 2003.

- Miṣbah, Taqy, Muḥammad, Al-, *Ma'ārif al-Qur'an*, Beirut: Dār al-Islamiyah, 1988.
- Montague, Pepperel, William, *The Ways of Knowing*, New York: Macmillan, 1925.
- Muhaji, Noeng, *Metodologi Penelitian Kuantitatif*, Yogyakarta: Rakesarasin, 1996.
- Muḥammad, Ṣadiq, Sa'ad, *Ibn Taimiyah Imām al-Saif wa al-Qalam*, Kairo: al-Majlis al-A'lā li al-Syu'un al-Islāmiyyah, t.t.
- Muslih, Muḥammad, *Filsafat Ilmu; Kajian atas Asumsi Dasar Paradigma dan Kerangka Teori Ilmu Pengetahuan*, Yogyakarta: Belukar, 2004.
- Mustansir, Rizal, dkk., *Filsafat Ilmu*, Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2002.
- Noeng Muhajir, *Filsafat Ilmu* Edisi II, Yogyakarta: Rakesarasin, 2001.
- Nāḍim, Ibn, *Al-Fihris*, Beirut: Dār al-Ma'rifah, 1978.
- Naṣiry, Albert, *al-Mantiq al-Ṣūry*, Beirut: Maktabah al-Irfān, 1966.
- Naṣṣar, Muḥammad Abd al-Sattar Aḥmad, *Al-Madrasah al-Salafiyah wa Mauqif Rijāluhā min al-Mantiq wa 'Ilm al-Kalām*, Kairo: Dār al-Anshar, 1979.
- Nasr, Hossein, Seyyed, *Science and Civilization in Islam*, Massachusetts: Harvard University Press, 1968.
- Nasution, Harun, *Falsafah Agama*, Jakarta: Bulan Bintang, 1983.
- _____, *Falsafah dan Mistisisme*, Jakarta: Bulan Bintang, 1978.
- Nasysyar, Ali Samy Al-, *Manāhij al-Baḥṣ 'inda Mufakkiry al-Islām*, Kairo: Dār al-Ma'ārif, 1978.
- Nicholson, Reynold A., *The Mystics of Islam*, London & Boston: Routledge and Kegan Paul, 1975.
- Nur, M., "Realisme Ibnu Taimiyah", Tesis PPs IAIN Sunan Kalijaga Yogyakarta, 1997.
- Poedjawijatna, I.R., *Pembimbing ke Alam Filsafat*, Jakarta: PT. Pembangunan, 1980.
- Poeradisastra, S. I., *Sumbangan Islam kepada Ilmu Pengetahuan dan Peradaban Modern*, Jakarta: P3M, 1986.

- Poespoprodjo, W., *Logika Scientifika*, Bandung: Puspa Grafika, 1999.
- Praja, Juhaya S., *Epistemologi Hukum Islam*, Disertasi Doktoral Fakultas Pasca Sarjana IAIN Syarif Hidayatullah, Jakarta, 1988.
- Rapar, Jan Hendrik, *Pengantar Filsafat*, Yogyakarta: Kanisius, 1996.
- Rayan, Ali Abu, M., *Taīkh al-Fikr al-Falsafī: Aristū*, Kairo: Al-Hai'ah al-Miṣriyah al-Ammah li al-Kitāb, 1974.
- Rayan, Ali, Muḥammad, Abu, *Taīkh al-Fikr al-Falsafy fī Islām*, Iskandaria: Dār al-Ma'rifah al-Jamī'ah, 1980.
- Rees, G., "Francis Bacon", dalam W. Applebaum (ed.), *Encyclopedia of the Scientific Revolution From Copernicus to Newton*, New York and London, 2000.
- Rees, Graham dkk, (ed.), *The Oxford Francis Bacon*, London: Oxford University Press, 1996.
- Renand, Ernest, *Ibn Rusyd wa al-Rusydiyah*, terj., Kairo: 'Isa al-Baby al-Halaby wa Syirkahu, 1957.
- Russel, Bertrand, *History of Western Philosophy*, London: George Allen & Unwin Ltd., 1961.
- _____, *Human Knowlwdge; Its Scope and Limits*, New York: Simon and Schuster, 1948.
- _____, *Sejarah Filsafat Barat dan Kaitannya dengan Kondisi Sosio-Politik Dari Zaman Kuno Hingga Sekarang* (terj.), Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2007.
- Rusyd, Abu al-Walīd Ibn, *Faṣl al-Maqāl fī bain al-Ḥikmah wa al-Syaī'ah min al-Ittiṣāl*, (ed.), Muḥammad 'Imārah, Kairo: Dār al-Ma'ārif, 1972.
- Sabila, Muḥammad, *Falsafah al-Nahḍah fī al-Mausū'ah al-Falsafiyah al-'Arabiyah*, Beirut: Ma'had al-Inma' al-'Arabi, 1988.
- Sawy, Sahlan Al-, *al-Baṣā'ir al-Naṣiriyyah fī 'Ilm Mantīq*, ed. Muḥammad Abduh, Kairo: Muḥammad Ali Ṣābiḥ wa Auladuhu, 1316 H.
- Sessions, W. A., (ed.), *Francis Bacon Revisited*, London: Twayne Publishers, t.t
- Ṣa'idī, Abd al-Mut'al al, *Tajdīd 'Ilm al-Mantīq*, Kairo: al-Maṭaba'ah al-Namujjiyah, tt.

- Şadr, Baqir, Muḥammad, Al-, *al-Usūs al-Manṭiqiyah fī al-Istiqrā'*, Beirut: Dār al-Fikr, 1973.
- Şaliba, Jamil, *al-Mu'jam al-Falsafī*, Bairut: Dār al-Kitāb al-Libānī, 1978.
- _____, *Min Aflāthūn ila Ibn Sinā*, Beirut: Dār al-Kitāb al-Libnāny, 1973.
- _____, *Ta'rikh al-Falsafah al-'Arabiyyah*, Beirut: Dār al-Kitāb al-Libnany, 1973.
- _____, *History of Western Philosophy*, London: George Allen & Unwin Ltd., 1961.
- Sidharta, B. Arif, *Apakah Filsafat dan Filsafat Ilmu Itu?*, Bandung: Pustaka Sutra, 2008.
- Sheikh, Saeed, *A Dictionary of Muslim Philosophy*, Lahore: The Institute of Islamic Culture, 1970.
- Sīnā, Ibn, *Manṭiq al-Masyriyyīn*, Beirut: Dār al-Hadātah, 1982.
- Singarimbun, Masri, dkk. (Ed)., *Metode Penelitian Survei*, Jakarta: LP3ES, 1989.
- Sjadzali, Munawir, *Islam dan Tata Negara, Ajaran, Sejarah dan Pemikiran*, Jakarta: UI Press, 1993.
- Soekadijo, *Logika Dasar Tradisional, Simbolik dan Inkluktif*, Jakarta: Gramedia, 1985.
- Spurr, John, *English Puritanism, 1603–1689*, New York: St Martin's P., 1998.
- Suriasumantri, Jujun S., *Filsafat Ilmu*, Jakarta: Sinar Harapan, 1985.
- _____, (ed), *Ilmu dalam Perspektif*, Jakarta: Yayasan Obor Indonesia, 1994.
- Syaukanī, Al-, *Nail al-Auṭar Syarḥ Muntaqā' al-Akhbar*, Beirut: Dār al-Jail, 1975.
- Syuyūṭy, Jalal al-Din Al-, *Şaun al-Manṭiq wa al-Kalām 'an Fann al-Manṭiq wa al-Kalām*, Mekkah: 'Abbas Ahmad al-Bas, 1947.
- Tafsir, Ahmat, *Filsafat Umum, Akal dan Hati Sejak Thales Sampai Capra*, Yogyakarta: Remaja Rosdakarya, 2002.
- Taimiyah, Ibn, *Naqd al-Manṭiq*, Ed. Muḥammad Ibn Abd al-Hamzah dan Sulaiman, Kairo: Maktabah al-Sunnah al-Muḥammadiyah, 1951.
- _____, *al-Siyāsah al-Syar'iyah fī Iṣlāh al-Ra'i wa al-Ra'iyah*, terj. Firdaus A. N., Jakarta: Bulan Bintang, 1977.

- _____, *Majmū‘ Fatāwa*, Kairo: Kurdistan al-Amiyyah, 1329 H.
- Titus, Harold H. (ed.), *Persoalan-persoalan Filsafat*, terj., H. M. Rasjidi, Jakarta: Bulan Bintang, 1984.
- Usman, Husain, dkk., *Metodologi Penelitian Sosial*, Jakarta: Bumi Aksara, 1996.
- Verhaak, C., *Filsafat Ilmu Pengetahuan; Telaah atas Cara Kerja Ilmu*, Jakarta: Gramedia, 1991.
- Verhaak, *Filsafat Ilmu Pengetahuan; Telaah atas Cara Kerja Ilmu*, Jakarta: Gramedia, 1991.
- Wāfī, Alā Abd. al-Wāhid Al-, *al-Ḥurriyah fī al-Islām*, Mesir: Dār al-Ma’ārif, 1968.
- Wardy, Aly Al-, *Manṭiq Ibn Khaldun*, Tunis: al-Syirkal al-Tunisiyah li al-Tauzi’, 1977.
- Wind, Peter Y., *An Introduction to Philosophy: Ideas in Conflict*, New York, Los Angeles, San Fransisco: West Publishing Company, 1982.
- Ya’kūb, Muḥmūd, *Ibn Taimiyah wa al-Manṭiq al-Aristū*, al-Jazāir: Dīwān al-Maṭbū’ah al-Jāmi’ah, 1992.
- Yatim, Badri, *Sejarah Peradaban Islam*, Jakarta: Raja Grafindo Persada, 1995.
- Zahrah, Abū , *Ibnu Taimiyah Ḥayātuh wa ‘Aṣruḥ, Ārā’uh wa fiqhuh*, Kairo: Dār al-Fikr al-‘Arabī, t.t.
- Zahrāh, Abū, Muḥammad, *Taīkh al-Mazāhib al-Islāmiyah*, Kairo: Dār al-Fikr al-Araby, t.t.
- Zaidan, Jurji, *Tāīkh al-Tamaddun al-Islāmy*, Kairo: 1965.
- Zain, Husny, Muḥammad. Al-, *Manṭiq Ibn Taimiyah*, Beirut: al-Maktab al-Islāmiyah, 1976.

CURRICULUM VITAE

Nama : Jemil Firdaus, Lc
Tempat dan tgl lahir : Banyuwangi, 17 Januari 1983
Alamat asal : Jln. Asta Yusuf No. 26, Talango, Sumenep, Madura, Jatim
Telp/HP : 087860345917
email : jemcairo@gmail.com
Webset : www.kompasiana.com/jemilfirdaus
Nama Ayah/ Ibu : Syadzili/ Mardiyah *alm.*
Status : Menikah
Istri : Subriyatin Nikmah, S. PdI
Anak Pertama : Fihriyah Firdaus
Anak Kedua : Asadel Farodies

Riwayat Pendidikan :

1. SDN Tembokrejo 03 Muncar 1989-1995
2. SMP Muhammadiyah 10 Muncar Banyuwangi 1995-1998
3. MAK Sampang Madura 2000-2003
4. S1 Universitas Al Azhar Kairo Mesir 2003-2009
5. S2 Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta 2012-2014

Pengalaman organisasi :

1. Staf Bidang Pengembangan SDM Persatuan Pelajar Mahasiswa Indonesia (PPMI) Mesir 2005
2. Koord. Keilmuan Forum Studi Keluarga Madura (FOSGAMA) Mesir 2006-2007
3. Sekretaris Umum Perwakilan PP. Persis Mesir 2006-2007
4. Anggota Dewan Penaschat Pwk PP Persis Mesir 2007-2008
5. Ketua Forum Studi Keluarga Madura (FOSGAMA) Mesir 2007-2008
6. Anggota Majelis Permusyawaratan Persatuan Pelajar Mahasiswa Indonesia (PPMI) Mesir 2007-2008
7. Anggota Dewan Permusyawaratan Anggota Forum Studi Keluarga Madura (FOSGAMA) Mesir 2008-2009

Pengalaman Kerja :

1. Tenaga Musim (TEMUS) Misi Haji Indonesia 2009-2010
2. Dosen Pendidikan Agama Islam STIKES Surya Global 2009 s/d sekarang.