

**FILSAFAT LINGKUNGAN HIDUP  
DALAM PEMIKIRAN FRITJOF CAPRA**



Diajukan Kepada Fakultas Ushuluddin dan Pemikiran Islam  
Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta  
Untuk Memenuhi Sebagian Syarat Memperoleh Gelar  
Sarjana Agama

STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA

Disusun Oleh :

Husen Muhamad Irsad

11510028

**PROGRAM STUDI AQIDAH FILSAFAT ISLAM  
FAKULTAS USHULUDDIN DAN PEMIKIRAN ISLAM  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA**

2018



Dosen Dr. Mutiullah, S.Fil. I. M. Hum.  
Fakultas Ushuluddin dan Pemikiran Islam

UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

### NOTA DINAS

Hal : Skripsi Sdr. Husen Muhamad Irsad  
Lamp : 4 eksemplar

Kepada :  
Yth. Dekan Fakultas Ushuluddin dan Pemikiran Islam  
UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta  
Di Yogyakarta

*Assalamu'alaikumWr. Wb.*

Setelah membaca, meneliti, memberi petunjuk, dan mengoreksi serta mengadakan perbaikan seperlunya, maka kami selaku pembimbing berpendapat bahwa skripsi saudara:

Nama : Husen Muhamad Irsad  
NIM : 11510028  
Judul Skripsi : Filsafat Lingkungan Hidup Dalam Pemikiran Fritjof Capra

Sudah dapat diajukan dan didaftarkan kepada Fakultas Ushuluddin dan Pemikiran Islam UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta sebagai salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Strata Satu dalam bidang Aqidah dan Filsafat Islam.

Dengan ini kami mengharap agar skripsi tersebut di atas dapat segera dimunaqasyahkan. Untuk itu kami ucapkan terima kasih.

*Wassalamu'alaikumWr. Wb.*

Yogyakarta, 27 November 2017

Pembimbing

Dr. Mutiullah, S.Fil. I. M. Hum.

NIP 19791213 200604 1 005

## SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang Bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Husen Muhamad Irsad  
NIM : 11510028  
Prodi : Aqidah Filsafat Islam  
Fakultas : Ushuluddin dan Pemikiran Islam  
Alamat : Gendon Rt/Rw 001/005 Botoputih Tembarak Temanggung  
No Hp : 085726197527  
Judul Skripsi : Filsafat Lingkungan Hidup Dalam Pemikiran Fritjof Capra

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa :

1. Skripsi yang saya ajukan adalah benar *asli* karya ilmiah yang saya tulis sendiri.
2. Bila mana skripsi telah dimunaqosah dan diwajibkan revisi, maka saya bersedia dan sanggup merevisi dalam waktu 2 (dua) bulan terhitung dari tanggal dimunaqosah. *Jika ternyata lebih 2 (dua) bulan revisi belum diselesaikan maka saya bersedia dinyatakan gugur dan bersedia munaqosah kembali dengan biaya sendiri.*
3. Apabila di kemudian hari ternyata diketahui bahwa karya tersebut bukan karya ilmiah saya (*plagiasi*), maka saya bersedia menanggung sanksi dan dibatalkan gelar keserjanaan saya.

Yogyakarta, 21 Mei 2018

Yang Menyatakan



Husen Muhamad Irsad  
11510028



**PENGESAHAN**

Nomor : B.1139/Un.02/DU/PP.00.5.3/06/2018

Skripsi / Tugas Akhir dengan judul : *FILSAFAT LINGKUNGAN HIDUP DALAM PEMIKIRAN FRITJOF CAPRA*

- Yang dipersiapkan dan disusun oleh :

Nama : Husen Muhammad Irsad

NIM : 11510028


Telah dimunaqosyahkan pada : Rabu, tanggal :06 Juni 2018

dengan nilai : 90 A-

dan dinyatakan telah diterima oleh Fakultas Ushuluddin dan Pemikiran Islam UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

**PANITIA UJIAN MUNAQOSYAH :**

Ketua Sidang/Penguji I



Dr. Mutiullah, M. Hum.

NIP. 19791213 200604 1 005

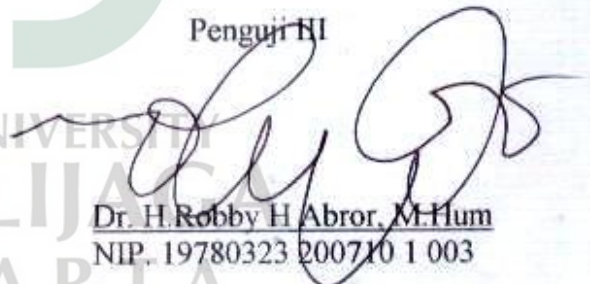
Penguji II/Sekretaris



Muh. Fathan, M. Hum

NIP. 19720328 199903 1 002

Penguji III



Dr. H. Robby H. Abror, M. Hum

NIP. 19780323 200710 1 003

Yogyakarta, 06 juni 2018

UIN Sunan Kalijaga

Fakultas Ushuluddin dan Pemikiran Islam

DEKAN



Dr. Alim Roswantoro, M. Ag

NIP: 19681208 199803 1 002

***Motto***



***Sabar dan Ikhlas***

***Modalnya Istiqomah***

***Selebihnya Tawakkal Allallah***

STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
**SUNAN KALIJAGA**  
YOGYAKARTA

## **HALAMAN PERSEMBAHAN**

*Skripsi ini dipersembahkan untuk :*

*Keluarga Tercinta, Ayah dan Ibu yang InsyaAllah sudah berbahagia disana*

*(Alm. Bpk. Nursalim dan Alm. Ibu Toyibah)*

*Kakakku*

*(Silahuddin Al- Ahadi, Bambang Supono, Ghufron Arba'in, Erna Susanti, S.Pd.)*

*Yang selalu ada dibelakangku dengan do'anya*

*dan*

*Mendukungku tanpa henti*

*Untuk Do'a dan Dukungnya Karip- Kerabat, Teman-teman dan sahabatku diluar sana :*

*Pelajar Islam Indonesia, Sar Kab. Temanggung, Angk. 12 dan Keluarga Besar PP Budi Mulia*

*Teman-teman seperjuangan Aqidah Filsafat Islam*

*UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta*

*Almamaterku Tercinta*

*Jurusan Aqidah Filsafat Islam*

*Fakultas Ushuluddin dan Pemikiran Islam*

*UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta*

### Abstrak

Kemerosotan lingkungan hidup dibarengi dengan masalah kesehatan dan patologi sosial serta anomali ekonomi yang telah menjadi suatu masalah serius yang bersama-sama dihadapi. Dalam konteks ini Fritjof Capra melihat ada sebuah krisis global yang serius, krisis multidimensional yang segi-segi nya telah menyentuh seluruh aspek kehidupan. Kesalahan paradigma Antroposentrisme juga telah menjadi penyumbang berbagai bencana dan krisis lingkungan hidup. Kemudian Fritjof Capra menawarkan sebuah solusi terhadap berbagai masalah di atas adalah sebuah perubahan yang radikal dari paradigma antroposentrisme menjadi biosentrisme bahkan sampai ekosentrisme yang memandang ada kehidupan di alam semesta. Alam semesta dianggap hidup, sehingga memunculkan suatu penghormatan dan penjagaan terhadap kelestariannya. Tidak hanya manusia saja yang hidup melainkan segala sesuatu yang ada di alam

Dalam penelitian ini digunakan sebuah metode *pengumpulan data* untuk mencari sumber-sumber serta mengumpulkan dan mencatat karya-karya yang berkaitan dengan tema penulis yaitu Filsafat Lingkungan Hidup Dalam Pemikiran Fritjof Capra. Selain itu digunakan metode teknis *analisis data* yang terbagi dalam 3 kategori yang *pertama* adalah metode *sosio historis* untuk mengetahui latar belakang internal maupun eksternal subjek yang diteliti, *kedua* adalah *analisis taksonomi* yaitu pemusatan pada tema tertentu dan mengkajinya secara mendalam, *ketiga* adalah interpretasi yaitu untuk menangkap maksud tokoh secara paradigmatis.

Temuan *Filsafat lingkungan Hidup dalam pemikiran Fritjof Capra* setelah dikritisi dapat memberi kontribusi yang signifikan bagi pengembangan keilmuan terutama yang berkaitan dengan lingkungan hidup. Yakni Pemikiran Ekologi Fritjof Capra yang terajut di dalam sebuah pemikiran sistem dalam mengatasi berbagai masalah lingkungan hidup disertai dengan solusi yang merespon dinamika yang sesuai perkembangan zaman.

STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA

## KATA PENGANTAR

*Bismillahirrahmaanirrahiim*

Alhamdulillah berkat Rahmat, karunia serta hidayah Allah SWT. Skripsi yang berjudul **Filsafat Lingkungan Hidup Dalam Pemikiran Fritjof Capra** dapat diselesaikan dalam rangka melengkapi tugas dan memenuhi syarat untuk menyelesaikan program Strata 1 (S1) pada program Studi Aqidah Filsafat Islam Fakultas Ushuluddin dan Pemikiran Islam Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta. Sholawat serta Salam Penulis haturkan kepada Uswah Seluruh Alam, Nabi Muhammad SAW, keluarga, serta sahabat yang telah memberikan pencerahan kepada umat Manusia hingga akhir Zaman.

Penelitian ini penting bagi penulis untuk dilakukan, sebagai rasa tanggung jawab terhadap akademik dalam rangka mengembangkan kajian keilmuan sekaligus sebagai rasa tanggung jawab terhadap sosial dan pengabdian terhadap masyarakat. Penulis menyadari, bahwa dalam menyelesaikan penelitian ini sudah barang tentu penulis banyak mendapat bantuan dari berbagai pihak. Untuk itu kepada mereka penulis haturkan banyak terima kasih yang sebesar-besarnya dan dengan iringan do'a semoga mendapat balasan dari Allah dan tercatat sebagai amal soleh. *Amien*.

Namun secara khusus, penulis menyampaikan terima kasih pertama-tama kepada Bapak Dr. Mutiullah, S. Fil. I. M.Hum. selaku pembimbing, sebab di tengah-tengah kesibukannya telah meluangkan waktu untuk membimbing, mengarahkan dan mendorong skripsi ini.



Selanjutnya ucapan terima kasih juga disampaikan kepada Bapak Prof. Drs. KH. Yudian Wahyudi, MA. Ph.D. selaku Rektor UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta . Bapak Dr. Alim Roswanto, S.Ag, M.Ag. selaku Dekan Fakultas Ushuluddin dan Pemikiran Islam UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta. Bapak Dr. H. Robby Habiba Abror, S. Ag, M.Hum. selaku kepala Program Studi Aqidah Filsafat Islam dan Bapak Muh. Fatkhan, S.Ag, M.Hum. selaku sekretaris jurusan Aqidah Filsafat Islam Fakultas Ushuluddin dan Pemikiran Islam UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.

Kepada para Dosen Fakultas Ushuluddin dan Pemikiran Islam UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta, penulis juga mengucapkan banyak terima kasih karena telah memberikan kontribusi ilmiahnya dan mengantarkan penulis pada jenjang pendidikan Strata 1 (S1) hingga selesai.

Tidak lupa pula, penulis menyampaikan terima kasih kepada Pimpinan dan segenap karyawan Perpustakaan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta yang telah memberikan bantuan dan kesempatan memanfaatkan buku-buku dan fasilitas lain yang diperlukan dalam menyelesaikan penulisan skripsi ini.

Selanjutnya sebagai wujud bakti anak kepada orang tua penulis sampaikan terima kasih beserta do'a kepada Ayahanda Nursalim Alm, dan Ibunda Toyibah Alm, yang selalu memberikan bimbingan, motivasi, dan do'a semenjak penulis masih kecil agar kelak menjadi orang yang berilmu dan bermanfaat untuk sesama. Demikian pula ucapan terima kasih yang sedalam-dalamnya penulis sampaikan kepada kakanda Silahuddin Al-Ahadi, Bambang Supono, Ghufroon Arba'in, dan Ayunda Erna Susanti, S.Pd.

Akhirnya ucapan terima kasih disampaikan kepada Ustadz Faturrahman Kamal, Lc. M.S.I. yang telah memberikan dukungan serta do'anya dan teman-teman sejawat yang tidak dapat disebutkan namanya satu persatu, sahabat AFA (Aqidah Filsafat Islam 2011), atas bantuan dan doronganya kepada penulis demi penyelesaian penulisan skripsi ini.

Untuk itu, kepada semuanya penulis berdo'a semoga amal tersebut tercatat sebagai amal soleh dan dibalas dengan balasan yang setimpal. Dan penulis senantiasa berharap semoga penelitian ini ada guna dan manfaatnya. *Amien*.

Yogyakarta, Mei 2018

Husen Muhamad Irsad  
NIM 11510028

STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI .....</b>	<b>ii</b>
<b>SURAT PERNYATAAN .....</b>	<b>iii</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN.....</b>	<b>iv</b>
<b>HALAMAN MOTTO .....</b>	<b>v</b>
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN .....</b>	<b>vi</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>vii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>xi</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah.....	8
C. Tinjauan dan Kegunaan Penelitian.....	9
D. Tinjauan Pustaka .....	9
E. Metodologi Penelitian .....	11
F. Sistematika Pembahasan .....	13

<b>BAB II BIOGRAFI, PEMIKIRAN, DAN KARYA FRITJOF CAPRA .....</b>	<b>15</b>
A. Sekilas Kehidupan Fritjof Capra.....	15
B. Kondisi Sosio Politik dan Kegelisahan Fritjof Capra .....	18
C. Karya-karya Fritjof Capra .....	23
<b>BAB III SEJARAH DAN PERKEMBANGAN EKOLOGI .....</b>	<b>28</b>
A. Pengertian Ekologi .....	28
B. Sejarah Ekologi dan Perkembangannya.....	31
<b>BAB IV EKOLOGI SEBAGAI PARADIGMA BARU .....</b>	<b>35</b>
A. Landasan Pemikiran Ekologi Fritjof Capra.....	35
B. Pemikiran Ekologi Fritjof Capra.....	44
<b>BAB V PENUTUP.....</b>	<b>63</b>
A. Simpulan .....	63
B. Saran-saran.....	66
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>68</b>
<b>BIODATA .....</b>	<b>71</b>



# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang Masalah**

Pada akhir-akhir ini penulis merasakan betapa dahsyatnya kejadian-kejadian alam yang menimpa masyarakat berupa bencana alam, yang bahkan banyak merenggut korban jiwa dan merusakkan berbagai fasilitas umum serta tempat tinggal dan lingkungan kita. Bencana yang terjadi selain merupakan siklus alam juga tidak lepas dari peran manusia dalam merawat dan mengelola alam ini, tanah longsor, banjir bandang, angin puting beliung, erosi dan masih banyak lagi kejadian-kejadian yang tentunya membuat kita berfikir dan koreksi diri apakah yang kita lakukan selama ini telah sesuai dengan prinsip pengelolaan alam ataukah belum.

Kebutuhan manusia terhadap sumberdaya alam semakin meningkat seiring dengan bertambahnya populasi manusia itu sendiri. Pembangunan yang tidak berlandaskan pada prinsip berkelanjutan ternyata menimbulkan berbagai masalah yang serius yang harus dihadapi oleh manusia. Kelangkaan air bersih karena penurunan permukaan air tanah dan pencemaran sungai oleh limbah industri dan rumah tangga, banjir dan longsor karena *deforestasi* hutan, dan pemanasan global karena peningkatan efek gas rumah kaca merupakan beberapa contoh dari *degradasi* lingkungan yang kini sangat erat dengan kehidupan manusia di bumi.

Kegelisahan itu dimulai pada awal dua dasawarsa terakhir abad ke dua puluh, kita menemukan diri kita berada pada krisis global yang serius, krisis

multidimensional yang penulis lihat dari berbagai segi nya menyentuh seluruh aspek kehidupan, kesehatan dan mata pencaharian, kualitas lingkungan dan hubungan sosial, ekonomi, teknologi dan politik. Krisis yang belum pernah terjadi dalam sejarah umat manusia. Krisis ini merupakan krisis dalam dimensi intelektual, moral, dan spiritual. Dalam hal ini untuk pertama kalinya akan dihadapkan dengan kepunahan makhluk hidup dalam kehidupan di planet ini.<sup>1</sup>

Gelombang persenjataan nuklir yang di gadang-gadang oleh Negara maju tidak serta merta membawa kedamaian dan keamanan, melainkan merupakan suatu ancaman yang serius bagi kehidupan. Ancaman perang nuklir hasil dari berkembangnya persenjataan nuklir merupakan bahaya terbesar yang dihadapi manusia saat ini, meskipun bukan satu-satunya. Bahkan tanpa memperhitungkan bahaya nuklir, ekosistem global dan *evolusi* kehidupan selanjutnya di bumi berada dalam bahaya yang serius dan bisa berakhir dengan suatu bencana ekologis dalam skala yang sangat besar.

Kualitas lingkungan yang menurun telah dibarengi dengan meningkatnya masalah kesehatan masing-masing individu. Sementara itu penyakit menular dan kekurangan gizi merupakan pembunuh utama di negara berkembang, lebih ironisnya lagi Negara-negara industri juga diserang oleh penyakit-penyakit masa kini yang lebih tepat disebut dengan “penyakit peradaban”, dengan penyakit hati, kanker, dan stroke sebagai pembunuh utamanya. Pada sisi psikologis, depresi yang hebat, *schizophrenia*, dan penyakit-penyakit psikiatrik lainnya tampak muncul dari kemerosotan lingkungan sosial kita. Menurut ekonom Victor Funchs,

---

<sup>1</sup> Fritjof Capra, *Titik Balik Peradaban, Sains, Masyarakat, dan Kebangkitan Budaya*., Terj. M. Toyyibi (Yogyakarta: Jejak, 2007), hlm. 3.

“Epidemi merupakan kata yang hampir terlalu lemah untuk menggambarkan situasi ini.”<sup>2</sup>

Berbarengan dengan munculnya berbagai patologi sosial ini kita juga menyaksikan adanya anomali ekonomi yang tampak mengacaukan Ekonom dan Politisi terkemuka. Inflasi yang menjadi-jadi, pengangguran besar-besaran, dan distribusi pendapatan dan kekayaan yang tidak merata telah menjadi struktur sebagian besar ekonom nasional. Kecemasan yang terjadi di dalam masyarakat kembali diperburuk oleh persepsi bahwa sumber energi dan sumber alam yang merupakan bahan dasar dari semua aktivitas industri telah terkuras habis.

Dalam konteks ini Fritjof Capra melihat ada sebuah krisis yang biasa disebut dengan krisis persepsi, di mana sebagian besar lembaga-lembaga sosial, masih mendukung konsep-konsep yang berasal dari pandangan dunia yang seharusnya sudah kadaluarsa. Sebuah konsepsi realitas yang sudah tidak memadai dalam menangani dunia jika melihat penduduk yang terlalu besar dan saling terkait secara global.<sup>3</sup> Didukung dengan gagalnya para penguasa dalam hal ini pemimpin-pemimpin suatu wilayah dalam memahami serta melihat persoalan yang berbeda-beda dan saling berhubungan satu sama lain serta tidak memperhatikan prospek masa depan.

Terhadap masalah tersebut, jika dilihat dari sudut pandang sistemik maka terdapat solusi yang harus dilaksanakan, yaitu solusi yang berkelanjutan (*Sustainable*). Konsep keberlanjutan ini merupakan konsep kunci dalam gerakan ekologi yang sangat penting. Lester Brown dari Worldwatch Institute sudah

---

<sup>2</sup> Fritjof Capra, *Titik Balik Peradaban*, hlm. 4.

<sup>3</sup> Fritjof Capra, *Titik Balik Peradaban*, hlm. 10.

memberikan sebuah definisi sederhana, jelas dan indah: “sebuah masyarakat yang mampu mempertahankan kehidupan ialah yang mampu memuaskan kebutuhan-kebutuhannya tanpa mengurangi prospek generasi-generasi masa depan. Hal ini merupakan suatu tantangan yang sangat serius di zaman ini, dimana harus terciptanya suatu komunitas-komunitas yang mampu mempertahankan kehidupan dan sekaligus dapat memuaskan kebutuhan dan aspirasi tanpa mengurangi kesempatan bagi generasi-generasi masa depan.”<sup>4</sup>

Eksplorasi terhadap alam telah berjalan seiring dengan eksploitasi terhadap perempuan, yang telah dihubungkan sejak berabad-abad. Sejak semula, alam terutama-bumi dianggap sebagai seorang ibu pengasuh yang baik hati, sekaligus dianggap sebagai perempuan liar yang tidak bisa dikendalikan. Di bawah sistem patriarkhal gambaran alam yang ramah itu berubah menjadi kepasifan, sementara di sisi lain bahwa alam itu dianggap liar dan berbahaya yang kemudian menimbulkan konsep bahwa alam harus dikuasai oleh manusia. Sementara itu pada saat yang sama perempuan digambarkan sebagai makhluk yang pasif dan tunduk pada laki-laki. Akhirnya, dengan munculnya ilmu Newtonian, alam menjadi sebuah sistem mekanis yang bisa dimanipulasi dan dieksploitasi, bersama dengan manipulasi dan eksploitasi terhadap perempuan.

Kesalahan paradigma antroposentrisme juga telah menyumbang berbagai persoalan krisis dan bencana lingkungan hidup. Dalam paradigma antroposentrisme manusia dianggap sebagai pusat dari segala sesuatu, sebaliknya alam semesta dianggap tidak mempunyai nilai intrinsik pada dirinya sendiri selain

---

<sup>4</sup> Fritjof Capra, *Jaring-jaring kehidupan. visi baru epistemology dan kehidupan*. Terj. Saut Pasaribu (Yogyakarta: fajar pustaka, 2002), hlm. 13.



nilai instrumental ekonomis bagi kepentingan ekonomi manusia. Paradigma ini jugalah yang akhirnya melahirkan perilaku eksploitatif eksekif yang merusak alam sebagai komoditas ekonomi dan alat pemuas kepentingan manusia.

Selanjutnya solusi yang ditawarkan untuk masalah itu adalah perubahan yang radikal dari paradigma antroposentrisme menjadi biosentrisme, atau bahkan ekosentrisme yang memandang ada kehidupan di dalam alam semesta, di mana tidak hanya manusia saja yang hidup melainkan sesuatu yang ada di alam semesta dianggap hidup seperti hewan, tumbuhan dan segala yang ada dianggap hidup sehingga memunculkan sifat penghormatan dan penjagaan terhadap kelestariannya.

Carolyn Merchant, seorang ahli ilmu sejarahnya dari University Of California, Berkeley, mengungkapkan dalam menggali akar-akar dilema lingkungan kita dewasa ini dan keterhubungannya dengan ilmu, teknologi, dan ekonomi, kita harus mengkaji ulang formasi pandangan dunia dan ilmu, yang mendukung dominasi atas alam perempuan, dengan merumuskan kembali konsep realitas sebagai sebuah mesin. Sumbangan-sumbangan para perintis ilmu modern seperti Francis Bacon, William Harvey, Rene Descartes, Thomas Hobbes, dan Isaac Newton harus dievaluasi kembali.<sup>5</sup>

Konsep-konsep baru dalam fisika yang berkembang pada abad ke-20 telah menimbulkan perubahan yang signifikan dan mendalam dalam pandangan dunia kita. Pandangan dunia mekanis ala Descartes dan prinsip-prinsip fisika ala Newton tetap mempertahankan pengaruhnya yang kuat pada pemikiran ilmiah barat, dan bahkan dewasa ini masih banyak para ilmuwan barat yang masih memegang teguh paradigma mekanistik, meskipun para fisikawan sendiri telah melampauinya.

---

<sup>5</sup> Merchant (1980), hlm. Xvii; Fritjof Capra, *Titik Balik Peradaban, Sains, Masyarakat, dan Kebangkitan Budaya*. Terj. M. Toyyibi (Yogyakarta : jejak, 2007), hlm. 28.

Sebelum tahun 1500 pandangan dunia yang dominan di Eropa dan sebagian dunia lain adalah bersifat organik. Pandangan dunia ini ditandai oleh saling ketergantungan antara fenomena spiritual dengan fenomena material dan prinsip bahwa kebutuhan masyarakat umum lebih utama dari kepentingan pribadi. Kerangka ilmiah dari pandangan organik ini didasarkan pada dua otoritas yaitu Aristoteles dan gereja. Kemudian pada abad ke enam belas dan ke tujuh belas pandangan abad pertengahan ini berubah secara mendasar, di mana pengertian alam semesta sebagai sesuatu yang bersifat organik, hidup, dan spiritual digantikan oleh pengertian bahwa dunia itu laksana sebuah mesin, dan mesin dunia itu kemudian menjadi metafora yang dominan pada zaman modern.

Aplikasi pandangan dunia mekanistik yang menjadi dasar bagi fisika Newton tidak terlepas dari perkembangan yang diakibatkan oleh perubahan-perubahan revolusioner dalam ilmu fisika dan astronomi yang mencapai puncaknya pada prestasi yang dicapai oleh Copernicus, Galileo, dan Newton. Ilmu pada abad ke tujuh belas itu didasarkan atas suatu metode penelitian baru, yang dikembangkan dengan sedemikian kuat oleh Francis Bacon, dengan melibatkan deskripsi alam matematis dan metode penalaran analitis yang disusun oleh si jenius Descartes.<sup>6</sup>

Pandangan Descartes dalam ilmu biologi tentang organisme hidup sebagai sebuah mesin yang terbangun atas bagian-bagian yang terpisah masih memiliki kerangka konseptual yang dominan. Kepercayaan bahwa semua aspek organisme hidup dapat dipahami dengan mereduksinya hingga unsur-unsur pokoknya yang

---

<sup>6</sup> Fritjof Capra, *Titik Balik Peradaban*, hlm. 44.

paling kecil dan dengan meneliti mekanisme yang digunakan untuk berinteraksi tetap menjadi landasan bagi pemikiran kontemporer saat ini.<sup>7</sup>

*Cogito ergo sum* dari Descartes benar-benar merasuki seluruh cara pandang Barat baik terhadap pemahaman akan diri manusia maupun terhadap pemahaman mengenai alam semesta seluruhnya. Dengan ini manusia direduksi seakan hanya identik dengan kemampuan rasionalnya, sementara sisi tubuh, perasaan dan intuisi yang menyertai dan dialami oleh tubuh dinegasi dan diartikan tidak penting.

Cara pandang reduksionistis inilah yang kemudian menjadi akar dari krisis modern dewasa ini, termasuk menjadi akar dari krisis dan bencana lingkungan hidup global sekarang. Sebuah cara pandang yang melahirkan sikap tidak peduli, eksploitatif dan merusak terhadap alam, karena alam dianggap sebagai sebuah mesin raksasa yang berfungsi secara mekanistik tanpa mempunyai nilai pada dirinya sendiri untuk dilestarikan. Sebuah cara pandang yang mengaggap alam terdiri dari bagian-bagian yang terpisah-pisah, dan jika bagian itu rusak salah satunya tidak akan mengganggu bagian yang lain.

Munculnya pemikiran sistem merupakan sebuah revolusi menyeluruh dalam sejarah pemikiran barat. Sistem-sistem hanya dapat dimengerti dalam konteks dan pengertian yang lebih besar. Mengapa demikian, karena sistem-sistem tidak dapat dimengerti melalui analisis, sifat-sifat bagian bukan sifat-sifat intrinsik. Dalam pendekatan sistem, sifat-sifat bagian dapat dimengerti hanya dari pengaturan keseluruhan. Oleh karenanya, pemikiran sistem tidak berkonsentrasi pada balok-balok dasar bangunan tetapi lebih pada prinsip-prinsip dasar

---

<sup>7</sup> Fritjof Capra, *Titik Balik Peradaban*, hlm. 104.

organisasi. Pemikiran sistem bersifat kontekstual, yang merupakan lawan dari pemikiran analitis. Analisis berarti memisahkan sesuatu untuk dapat memahaminya, pemikiran sistem berarti menempatkan sesuatu itu kedalam konteks sebuah keseluruhan yang lebih besar.<sup>8</sup>

Dalam epistemologi, pandangan hidup sistem merupakan suatu landasan yang kuat tidak hanya bagi ilmu-ilmu perilaku dan kehidupan melainkan juga bagi ilmu-ilmu sosial, dan terutama ilmu ekonomi. Untuk melihat aktivitas tersebut, maka diperlukan sebuah konsep-konsep sistem terapan untuk menggambarkan proses-proses dan juga aktivitas-aktivitas sosial dan ekonomi yang kemudian akan mengerucut kedalam suatu keilmuan sistemik namun hal ini tidak dapat dijawab serta dipahami melalui ilmu modern.<sup>9</sup>

Fritjof Capra dengan pemikiran barunya mencoba untuk membongkar dan merumuskan serta menkolaborasikan berbagai pemikiran yang kemudian dituliskannya kedalam berbagai buku dan karyanya. Dengan data-data mutakhir dan analisis yang tajam, Capra mengajak kita menghayati bahwa keseluruhan bumi merupakan sebuah kehidupan yang utuh dan padu.

## **B. Rumusan masalah**

1. Kegelisahan Apakah Yang Mendasari Pemikiran Ekologi Fritjof Capra?
2. Bagaimanakah Pemikiran Ekologi Fritjof Capra?

---

<sup>8</sup> Fritjof Capra, *Jaring-Jaring Kehidupan*, hlm. 48.

<sup>9</sup> Fritjof Capra, *Titik Balik Peradaban*, hlm. 484.



## **C. Tujuan dan Kegunaan Penelitian**

### **1. Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan pandangan ekologi fritjof Capra serta menelaah pemikiran Ekologi Fritjof Capra secara filosofis.

### **2. Kegunaan Penelitian**

Kegunaan secara teoritis adalah untuk memperkaya khasanah pengetahuan dan untuk pengembangan keilmuan khususnya pada jurusan Aqidah Filsafat Islam mengenai analisis filosofis pemikiran Fritjof Capra tentang ekologi.

## **D. Tinjauan Pustaka**

Terdapat beberapa buku dan tulisan yang telah mencoba menjelaskan kembali pemikiran dan filsafat yang dibangun oleh Fritjof Capra terutama yang berkaitan dengan lingkungan hidup, di mana dari beberapa buku tersebut tidak semuanya dapat menjelaskan secara keseluruhan, akan tetapi hanya mengambil inti bagian yang berkaitan saja.

Buku yang pernah ditulis oleh Dr. Sonny Keraf tentang filsafat lingkungan hidup. Alam sebagai sistem kehidupan. Dalam buku tersebut penulis mencoba untuk menjawab dan memahami secara lebih tepat apa sesungguhnya yang menyebabkan krisis dan bencana lingkungan hidup global yang hari-hari ini melanda dunia. Pencarian tentang sebab dari krisis dan bencana lingkungan hidup global pada tataran filosofis akan membawa kita pada tahap yang paling dalam

menyangkut peninjauan kembali cara pandang manusia tentang realitas disekitarnya, tentang hakikat alam semesta ini. Buku yang ditulis Dr.Sonny Keraf ini sebenarnya telah menguraikan sedikit banyak tentang masalah lingkungan hidup, akan tetapi isi yang terkandung tidak terlalu mendetail tentang ekologi dalam pemikirannya Fritjof Capra. Maka dari itu penulis ingin berusaha memaparkan secara detail tentang pemikiran Fritjof Capra mengenai ekologi.<sup>10</sup>

Tulisan Rizal Efendi “*Hubungan Sains dan Agama Dalam Pemikiran Fritjof Capra*”. Dalam tulisan ini penulis ingin mencoba untuk mengungkapkan hubungan antara agama dan sains yang dikemukakan oleh Fritjof Capra. Bagaimana hubungan keduanya menjadi mungkin dan bagaimana posisi Capra dalam diskursus hubungan antara agama dan sains terjadi. Capra melakukan hal berbeda dengan melihat sisi lain agama yaitu mistisisme dan secara spesifik dihubungkannya dengan fisika yang menurutnya ialah sains yang sesungguhnya. Dalam pemikiran Fritjof Capra ini ditemukanya kesejajaran antara mistisisme dan fisika baru. Mistisisme dan fisika timur mempunyai kesamaan ketika keduanya mencoba mengungkapkan mengenai realitas, yaitu : *pertama*, tentang kesatuan segala sesuatu, *kedua*, kesatuan realitas, *ketiga*, ruang dan waktu, *keempat*, kedinamisan alam semesta, *kelima*, kehampaan, *keenam*, tarian kosmik, *ketujuh*, kesimetrian alam, *kedelapan*, adanya pola perubahan, *kesembilan*, interpenetrasi.<sup>11</sup>

Terdapat juga makalah yang ditulis oleh Haidar Baqir *Dari Capra ke UIN: Bagaimana “Mengintegrasikan” Agama dengan Sains?*. Makalah ini disampaikan

---

<sup>10</sup> Sonny Keraf, *Filsafat Lingkungan Hidup: Alam Sebagai Sistem Kehidupan* (Yogyakarta: Kanisius, 2014)

<sup>11</sup> Rizal Efendi, *Hubungan Antara Sains dan Agama dalam Pemikiran Fritjof Capra* (Yogyakarta: UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta, 2009)

pada seminar Pemikiran Fritjof Capra, UIN Syarif Hidayatullah, Jakarta, 10 februari 2004. Dalam makalah ini terdapat tulisan Baqir yang mengkritik metodologi yang dipakai Capra dalam melihat hubungan antara sains dan agama. Dalam tulisan ini Baqir menyatakan kurang relevan kalau model Capra dipakai dalam konteks integrasi ilmu dan agama di perguruan tinggi. Menurutnya metodologi Capra tidak tepat ketika Capra sama-sama mengabsolutkan dua entitas, entitas sains khususnya teori kuantum dan entitas mistis disisi lain. Capra terlalu memaksakan keterhubungan keduanya karena kuantum misalnya belum teruji secara historis, keduanya memerlukan tafsiran. Pemikiran Capra hanyalah tafsiran, dan tafsiran tersebut harus dihargai sebagai usaha intelektual.

Dengan melihat dan menaruh rasa hormat kepada para peneliti di atas, dapat dikatakan bahwa penelitian ini tidak sama dengan penelitian tentang penelitian Fritjof Capra sebelumnya. Namun demikian, inspirasi dan teori dari kajian-kajian terdahulu yang sebagian akan dipergunakan penulis demi kemudahan penelitian.

#### **E. Metode Penelitian**

Metode penelitian adalah rangkaian metode yang saling melengkapi yang dilakukan dalam penelitian.<sup>12</sup> Secara metodologis penelitian ini termasuk jenis penelitian kepustakaan, karena data penelitian bersumber dari bahan-bahan pustaka yang ada kaitanya dengan permasalahan yang diteliti diantaranya adalah :

---

<sup>12</sup> Moh Fahmi dkk., *pedoman penulisan proposal dan skripsi* (Yogyakarta: Fakultas Ushuluddin UIN Sunan Kalijaga, 2002), hlm. 9.

## 1. Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data dalam skripsi ini adalah metode dokumentasi. Metode dokumentasi adalah mengumpulkan dan mencatat karya-karya yang dihasilkan tokoh, dalam penelitian ini adalah Fritjof Capra dan tulisan-tulisan orang lain yang berkaitan dengan pemikiran sang tokoh.

Sumber data dalam penelitian ini dibagi menjadi dua, yaitu : *Pertama*, sumber data primer atau biasa disebut data dari tangan pertama yakni data yang diperoleh langsung dari subyek penelitian, dalam hal ini bersumber dari karya-karya Fritjof Capra, terutama yang berhubungan dengan ekologi. Dalam hal ini penulis menggunakan karya Fritjof Capra yaitu *The Turning Point: Science, Society and The Rising Culture* ( Bantam Book, New York. 2001) yang telah dialih bahasakan oleh M. Thoyibi dengan judul *Titik Balik Peradaban: Sains, Masyarakat dan Kebangkitan Kebudayaan*. *Kedua*, data sekunder atau sering disebut data dari tangan kedua, yakni data yang diperoleh lewat pihak lain selain yang diperoleh dari subyek penelitian, yaitu karya-karya yang berkaitan dengan ekologi yang relevan dan dapat mendukung penelitian ini.

## 2. Teknik Analisis Data

### a. Sosio-historis

Dalam metode *sosio-historis* ini dimaksudkan untuk mengetahui dua hal pokok yaitu: *pertama*, latar belakang eksternal, yakni keadaan khusus masa yang dialami oleh subjek yang diteliti, baik aspek sosio-politik, cultural maupun keagamaan. *Kedua*, latar belakang internal, yaitu biografi, pengaruh-pengaruh yang diterima, relasi-relasi yang dominan dan



sebagainya sehingga membentuk paham dan corak pemikiran dan pengaruh subjek yang diteliti.<sup>13</sup>

#### b. Analisis Taksonomi

Analisis Taksonomi, Yaitu analisis yang hanya memusatkan perhatian pada tema tertentu yang sangat berguna untuk menggambarkan masalah yang menjadi sasaran studi, kemudian melacaknya dan menjelaskanya secara lebih mendalam<sup>14</sup>.

#### c. Interpretasi

Interpretasi, yaitu metode memahami pemikiran tokoh, untuk menangkap arti dan nuansa yang dimaksud tokoh secara paradigmatis<sup>15</sup>.

### F. Sistematika Pembahasan

Pada bagian ini akan menguraikan garis besar (*out line*) dari skripsi ini dalam bentuk bab-bab yang secara sistematis saling berhubungan. Sehingga ditemukan jawaban atas persoalan yang diajukan dalam penelitian ini. Penulisan skripsi ini disusun dalam lima bab yang terdiri dari beberapa sub bab, kelima sub bab ini disusun dengan sistematika sebagai berikut:

---

<sup>13</sup> Moh. Nazir, *Metode Penelitian* ( Jakarta: Ghaliya Indonesia, 1999), hlm. 55-62.

<sup>14</sup> Arief Furchan dan Agus Maimun, *Studi Tokoh: Metode Penelitian Mengenai Tokoh* (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 1999), hlm. 103.

<sup>15</sup> Anton Bakker dan Achmad Chairis Zubair, *Metode Penelitian Filsafat* ( Yogyakarta: Kanisius, 1990 ), hlm. 64.

Bab pertama, adalah pendahuluan yang akan memberi gambaran skripsi ini secara keseluruhan. Dalam bab ini berisikan uraian singkat mengenai Latar Belakang Masalah, Rumusan Masalah, Tujuan Penelitian, Tinjauan Pustaka, Kerangka Teori, Metode Penelitian, dan Sistematika Pembahasan.

Bab kedua, adalah upaya mengenal kehidupan dan intelektualitas Fritjof Capra. Hal ini dilakukan sebagai satu upaya penelusuran atas latar belakang keluarga, pendidikan, dan hubungannya dengan proses intelektualitas Fritjof Capra dalam penulisan karyanya.

Bab ketiga, dalam bab ketiga penulis ingin mencoba menjelaskan bagaimana ekologi secara umum, serta sejarah dan perkembangannya hingga sekarang. Sehingga akan ada kesinambungan dengan pemikiran yang menjadi objek penelitian penulis.

Bab keempat, merupakan inti dari skripsi yaitu analisis pemikiran Fritjof Capra mengenai landasan pemikiran ekologi dan perkembangan ekologi itu sendiri dalam konteks pemikiran Fritjof Capra.

Bab kelima, berisikan kesimpulan akhir sebagai jawaban dari rumusan masalah yang diajukan dalam skripsi ini dan disertakan pula saran-saran sebagai masukan lebih lanjut setelah dilakukan penelitian.

## BAB V

### PENUTUP

#### A. Simpulan

Dari seluruh uraian skripsi dengan judul **“Filsafat Lingkungan Hidup dalam pemikiran Fritof Capra”** diatas, dapatlah penulis mengambil kesimpulan sebagai berikut:

Lingkungan hidup sebagai tempat tinggal manusia haruslah mendapat sebuah perhatian yang serius dalam menjaga dan merawatnya. Apalagi ditambah berbagai masalah kemerosotan lingkungan yang akhir- akhir ini penulis rasakan. Dalam hal ini, pada dasarnya Fritjof Capra bersifat kritis terhadap paradigma dan ilmu pengetahuan barat yang Cartesian mekanistik-reduksionistik yang tidak mau memberi tempat yang seharusnya bagi perasaan intuisi manusia dalam memahami alam semesta.

Dalam hal ini, mekanisasi kehidupan yang dibangun oleh Descartes dengan *Cagito Ergo Sum* nya telah benar-benar merasuki pikiran dan menjadi paradigma manusia maupun terhadap alam semesta pada umumnya. Cara pandang yang terlampau rasional inilah yang kemudian menjadi cara pandang barat terhadap manusia dan lingkungan. Selain itu kesalahan paradigma Antrosentrisme yang memandang manusia sebagai pusat realita, sedangkan alam semesta dipandang tidak mempunyai nilai intrinsik pada dirinya selain nilai instrumental ekonomis bagi kepentingan ekonomi. Hal inilah yang kemudian menjadi landasan

berfikir Capra dalam menggali hingga ke akar nya sebab-sebab krisis dan kerusakan lingkungan hidup.

Pandangan mekanistik-reduksionistik itu juga sedikit banyak berpengaruh terhadap pandangan para ekonom dalam merumuskan ilmu ekonomi yang telah terpecah-pecah itu. Kesukaan mereka terhadap model-model kuantitatif abstrak dan kelalaian mereka terhadap evolusi struktural telah mengakibatkan suatu jurang pemisah yang sangat luar biasa antara teori dan realitas ekonomi. Ilmu ekonomi dewasa ini telah menghadapi suatu krisis konseptual yang hebat. Di mana anomali sosial dan ekonomi yang sudah tidak dapat dihadapinya lagi, pengangguran, inflasi dan berbagai macam ketimpangan serta isu-isu habisnya energi kini semakin dirasakan oleh setiap individu manusia.

Setelah sekian lama dan dengan usahanya yang begitu panjang dalam menggali dan menemukan sebab atau akar krisis lingkungan hidup hidup pada tataran filosofis, Fritjof Capra akhirnya menemukan sebuah pandangan bahwa alam semesta dapat dipandang sebagai sebuah kesatuan yang menyeluruh yang saling terkait dan menunjang satu sama lain untuk memungkinkan kehidupan di alam semesta dapat berkembang. Paradigma sistemis-organik atau yang sering disebut paradigma ekologis, keterkaitan, ketidakterpisahan, saling pengaruh, jaringan, independensi adalah kenyataan hidup dan hakikat dari alam semesta itu sendiri.

Dalam hal ini Capra menawarkan sebuah visi realitas baru yang disadarkan akan kesaling hubungan dan saling ketergantungan esensial semua fenomena fisik, biologis, psikologis, sosial dan Kultural. Pandangan sistem

melihat dunia dalam pengertian hubungan dan integrasi, dimana sistem adalah keseluruhan yang terintegrasi dan sifat- sifatnya tidak dapat direduksi menjadi sifat- sifat unik yang lebih kecil. Sifat- sifat sistem akan menjadi rusak ketika sistem itu di potong- potong baik fisik maupun teoritis menjadi elemen-elemen yang terpisah- pisah.

Teori-teori sistem yang dikembangkan oleh Capra memberikan suatu kerangka konseptual bagi hubungan antara komunitas- komunitas ekologis dengan komunitas- komunitas manusia. Dalam memahami ekologi berarti memahami hubungan- hubungan, dalam hal ini adalah hubungan komunitas-komunitas manusia berkelanjutan yang menyadari hubungan-hubungan yang berlipat ganda. Ekologi menuntut manusia agar selalu menata hidupnya sebagai bagian tak terpisahkan dari jaring kompleks sistem alam.

Perhatian yang menonjol dari sitem ekologi yang ditawarkan Capra adalah perbaikan dalam ilmu ekonomi, sumberdaya yang dapat diperbaharui serta aspek- aspek yang berpengaruh terhadap kelangsungan hidup ekosistem alam maupun manusia. Dalam pendekatan yang lain bahwa peran manusia dalam melestarikan lingkungan sangat diperlukan, bahwa kesadaran ekologis yang mendalam adalah suatu kesadaran spiritual dan religious. Sehingga ketika pola dan konsep tentang jiwa manusia di mengerti sebagai pola kesadaran dimana individu merasakan suatu rasa memiliki dan rasa keberhubungan kepada kosmos sebagai keseluruhan, maka jelaslah bahwa ekologis bersifat spiritual dalam esensinya yang terdalam.



## **B. Saran – saran**

Dengan mengucapkan Alhamdulillah sebagai wujud rasa Syukur Terhadap Tuhan Yang Maha Esa, penelitian Filsafat Lingkungan Hidup Dalam Pemikiran Fritjof Capra ini akhirnya selesai. Demikianlah kemampuan penulis dalam menyusun karya ilmiah dalam bentuk skripsi ini. Bahwa kurang dan khilaf adalah salah satu segi yang tidak pernah terlepas dari kehidupan manusia. Dan penulis dengan segenap kesadaran yang penuh menyadari itu. Oleh karena itu penulis memohon maaf atas segala kekurangan dan kekhilafanya. penulis telah berusaha maksimal dalam menuliskan skripsi ini, namun penulis menyadarinya bahwa sebagai manusia, penulis banyak memiliki kekurangan dan kelemahan sehingga dalam tulisan ini masih banyak kekurangan dan masih jauh dari sempurna. Maka dari itu, kritik dan saran penulis harapkan untuk tercapainya kesempurnaan skripsi ini. Dan harapan penulis semoga skripsi ini membawa manfaat bagi penulis sendiri dan bagi para pembaca sekalian serta berguna bagi tercapainya kehidupan yang lebih baik yang selalu memperhatikan kelangsungan kehidupan generasi sekarang dan di masa yang akan datang.

Dengan menilik hasil penelitian dengan judul Filsafat Lingkungan Hidup Dalam Pemikiran Fritjof Capra dalam bentuk skripsi ini merupakan sebuah bentuk usaha untuk menggali akar- akar kerusakan lingkungan hidup yang sama- sama kita rasakan dampaknya sekarang ini sekaligus sebuah solusi untuk memperbaikinya. Meski demikian, lewat penulisan skripsi ini bukan hany diperoleh sebuah pemikiran dalam bentuk teori saja, akan tetapi pemikiran tersebut dapat diaplikasikan terhadap kehidupan yang sesungguhnya.

Terdapat banyak sekali para pemikir-pemikir dan pemerhati lingkungan hidup pada zaman terdahulu yang begi cemerlang pemikirnya. Meski begitu, masih banyak yang belum terungkap kerangka pemikiran yang ditawarkan untuk para pemikir tersebut dalam hal ini salah satunya adalah Fritjof Capra. Saran penulis, semoga masih banyak yang mempunyai minat meneliti pemikiran-pemikiran tokoh yang membahas tentang Lingkunga Hidup, yang tentunya dengan semangat penyelamatan lingkungan bagi generasi masa depan.

Akhirnya skripsi ini dipersembahkan kepada Masyarakat, khususnya dunia pendidikan, dengan harapan agar memberi manfaat pada penelitian-penelitian selanjutnya.

### C. Daftar Pustaka

Attfield, Robin. *The Ethics of Environmental Concern*. Oxford: Basil Blackwell, 1983

Bateson, Gregory. *Mind and Nature*, Dutton: New York. 1979

Berg, Peter, "Bioregionalism," <http://www.sustainable-city.org/intervws/berg.htm> sebagaimana diakses pada tanggal 4 Desember 2013.

Bertens, K. *Sejarah Filsafat Yunani* Yogyakarta: Kanisius, 1999

Capra, Fritjof. "The Web Of Life: A New Synthesis of Mind and Matter". Terj. Saut Pasaribu. *Jaring-Jaring Kehidupan, Visi Baru Epistemologi dan Kehidupan*. Yogyakarta: Fajar Pustaka Baru, 2002

----- "The Turning Point, Science, Society and The Rising Culture". Terj. M. Thoyibi. *Titik Balik Peradaban. Sains, Masyarakat, dan Kebangkitan Budaya*. Yogyakarta: Jejak 2007

----- "The Hidden Connections: A Science for Sustainable Living". Terj. Andya Primanda. *The Hidden Connections: Strategi Sistemik Melawan Kapitalisme Baru*. Yogyakarta: Jalasutra, 2017

----- "The Sains of Leonardo": Menguak Kecerdasan Terbesar Masa Renaisans. Heru Apriyono (ed.) Yogyakarta: Jalasutra. 2007

Descartes, Rene. *Meditations on First Philosophy With Selections From The Objections and Replies*, translated by John Cottingham. Cambridge University Press. 1986

- Fukuyama, Francis. *The End of History and The Last Man*. London: Penguin Books, 1992
- Grant, Edward. *A History of Natural Philosophy. Filsafat Alam*. Yogyakarta: Mitra sejati, 2011
- Irwan, Zoer'aini Djamal. *Prinsip Prinsip Ekologi, Ekosistem, Lingkungan dan Pelestariannya*. Jakarta: Bumi Aksara, 2014
- Keraf, A. Sonny. *Filsafat Lingkungan Hidup: Alam sebagai Sebuah Sistem Kehidupan*. Yogyakarta: Kanisius, 2014
- *Etika Lingkungan Hidup* Jakarta: Penerbit Buku Kompas, 2010
- *Krisis dan Bencana Lingkungan Hidup Global*. Yogyakarta: Kanisius, 2010
- Keraf, A. Sonny dan Mikhael Dua. *Ilmu Pengetahuan: Sebuah Tinjauan Folasofis*. Yogyakarta: Kanisius, 2001
- Lovelock, James. *Bumi Yang Hidup: Pandangan Baru Kehidupan di Bumi*. Jakarta: Yayasan Obor. 1988
- Naes, Arne. *Ecology, Community and Lifestyle*. Cambridge: Cambridge Univ. Press, 1993
- Pollan, Michael. *Second Nature: A gardaner's Education*. New York: Atlantic Monthly Press, 1991
- Soemarwoto, Otto. *Ekologi, Lingkungan hidup dan Pembangunan*. Jakarta: Djambatan, 1991

-----, *Atur - Diri – Sendiri. Paradigm Baru Pengelolaan Lingkungan Hidup*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press, 2001

Siahaan, N.H.T. *Hukum Lingkungan dan Ekologi Pembangunan Edisi kedua*. Jakarta: Erlangga, 2004

Tucker, Mary Evelyn & John A. Grim, *Agama, Filsafat, & Lingkungan Hidup*. Yogyakarta: Kanisius, 2003

Utomo, Suyud Warno (dkk.). *Ekologi*. Banten: Universitas Terbuka, 2010

Wardhana, Wisnu Arya. *Dampak Pencemaran Lingkungan*. Yogyakarta: Andi Offset, 1995

Widiarnoko, Budi. (ed.) *Menelusuri Jejak Capra: Menemukan Integrasi Sains, Filsafat, Agama*. Yogyakarta: Kanisius. 2007

----- “Capra dan Ironi Ekologi,” dalam Budi Widiarnoko et.al (eds), *Menelusuri Jejak Capra*. Yogyakarta: Kanisius, 2004, hlm. 106-129

Wirakusumah, Sambas. *Dasar dasar Ekologi: Menopang Pengetahuan Ilmu ilmu Lingkungan*. Jakarta: UI Press, 2010

Wora, Immanuel. *Perenialisme: Kritik Atas Modrnisme dan Postmodernisme*. Yogyakarta: kanisius. 2006



## CURRICULUM VITAE

Nama Lengkap : Husen Muhamad Irsad

Jenis Kelamin : Laki-laki

Tempat. Tanggal lahir : Temanggung, 26 Februari 1991

Alamat asal : Gendon Rt/Rw 001/005 Botoputih Tembarak  
Temanggung 56261

No. Hp : 085726197527

E-mail : Husein.Irsyad@gmail.com

Riwayat Pendidikan : TK ABA Gendon Botoputih (1995-1997)  
MIM Botoputih II (1997-2003)  
SMP Muhammadiyah Tempuran (2003-2006)  
MAN 1 Parakan Temanggung (2007-2010)

Riwayat Organisasi : PD PII Kab. Temanggung (2007-2010)  
SAR Kab. Temanggung (2011-Seumur Hidup)  
SARDA Jawa Tengah (2014-Seumur Hidup)  
Senat Santri PP Budi Mulia (2011-2013)  
HMJ Aqidah Filsafat (2012-2013)  
PW PII Yogyakarta Besar (2015-2016)