

**RELASI SAINS DAN AGAMA DALAM KONTEKS INDONESIA**  
**Kajian terhadap Wacana Supelli Menghubungkan Agama dan Sains**

**TESIS**



**Oleh :**

**ITUT DIAN SETYA WIJAYA**

**NIM : 52130003**

**PROGRAM PASCASARJANA TEOLOGI KEPENDETAAN**

**FAKULTAS TEOLOGI**

**UNIVERSITAS KRISTEN DUTA WACANA**

**2016**

**RELASI SAINS DAN AGAMA DALAM KONTEKS INDONESIA**  
**Kajian terhadap Wacana Supelli Menghubungkan Agama dan Sains**

**TESIS**

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar**  
**Magister Sains Teologi dalam Program Teologi Kependetaan (M-Div)**

**ITUT DIAN SETYA WIJAYA**

**NIM : 52130003**

**PROGRAM PASCASARJANA TEOLOGI KEPENDETAAN**  
**FAKULTAS TEOLOGI**  
**UNIVERSITAS KRISTEN DUTA WACANA**

**2016**

**RELASI SAINS DAN AGAMA DALAM KONTEKS INDONESIA**  
**Kajian terhadap Wacana Supelli Menghubungkan Agama dan Sains**

Oleh :

Itut Dian Setya Wijaya (52130003)

Telah diajukan dan dipertahankan dalam ujian tesis Program Studi Pascasarjana Ilmu Teologi Fakultas Teologi Universitas Kristen Duta Wacana yang dilaksanakan oleh dewan dosen penguji dan dinyatakan DITERIMA untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Magister Sains Teologi pada tanggal 19 September 2016.

Dosen Pembimbing I

Pdt. Robert Setio, Ph.D

Dosen Pembimbing II

Pdt. Dr. Wahyu Nugroho

Dewan Penguji

1. Pdt. Robert Setio, Ph.D

2. Pdt. Dr. Wahyu Nugroho

3. Leonard Chrysostomos Epafras, Ph.D

Disahkan oleh :

Ketua Program Studi Pascasarjana Ilmu Teologi  
Universitas Kristen Duta Wacana



Pdt. Handi Hadiwitanto, Ph.D

## HALAMAN PERNYATAAN INTEGRITAS

Penulis menyatakan bahwa tesis ini adalah hasil karya sendiri dan sepengetahuan penulis tidak terdapat karya ilmiah yang sama dan diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi, maupun karya atau pendapat yang diterbitkan orang lain. Catatan dan sumber referensi yang jelas telah dituliskan bagi setiap penggunaan pikiran atau tulisan orang lain melalui catatan kaki dan daftar pustaka.

Yogyakarta, 24 Oktober 2016



Itut Dian Setya Wijaya

## KATA PENGANTAR

Terima kasih kepada kepada Yesus, teman seperjalanan yang bergerak menembus ruang dan waktu dan sumber hikmat yang memampukan penulis menyelesaikan tesis ini, sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Magister Sains Teologi pada program Pascasarjana Ilmu Teologi Fakultas Teologi Universitas Kristen Duta Wacana.

Dalam ungkapan syukur ini, penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih kepada beberapa pihak yang telah mendukung penulis dalam menyelesaikan tesis ini, yaitu :

1. Bapak Pdt. Robert Setio, Ph.D dan Bapak Pdt. Dr. Wahyu Nugroho yang telah menjadi dosen pembimbing penulis. Dan juga Bapak Leonard Chrysostomos Epafra, Ph.D yang telah menguji tesis penulis.
2. Seluruh Dosen Fakultas Teologi dan guru TK sampai S1 yang telah menjadi pengajar bagi penulis sebagai bekal penulis untuk menjalani kehidupan.
3. Orang tua dan seluruh keluarga penulis yang telah memberikan dorongan dengan kesabaran dalam penyelesaian tesis ini.
4. Pendeta, Majelis Jemaat, dan seluruh Jemaat GKJ Margoyudan yang menjadi tempat penulis bermain dan belajar berpelayanan.
5. Teman-teman seperjalanan mengarungi waktu, M-Div 2012 : Mas Fajar, Mas Ode, dan Mas Amos.
6. Rekan-rekan PMD dan rekan-rekan kelas Elia SM GKJ Margoyudan sebagai teman bermain dan belajar berpelayanan.
7. Rekan-rekan sekost dan kontrakan di Jogja.
8. Bapak Hari S. dan Bapak Pdt. David yang telah banyak membantu dan memberikan dukungan.
9. Para Pendeta dan jemaat GKJ yang telah memberi kesempatan bagi penulis untuk belajar dan melayani seluas-luasnya.
10. Dian F.A. yang telah memberi kesadaran, dorongan, dan pengertian atas proses yang penulis alami.
11. Rekan-rekan di tempat penulis bekerja, karena telah memberikan kebebasan waktu untuk penulis belajar.

12. Dan seluruh pribadi yang telah penulis temui yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Dalam penyusunan tesis ini masih banyak kekurangan dan kesalahan, karena itu penulis memohon maaf atas ketidaksempurnaan yang terjadi. Penulis berharap tesis ini dapat menjadi berkat bagi pelayanan gereja dan setiap pihak dalam mengerjakan tugas dan panggilannya sebagai murid-murid Kristus. Kiranya, Kristus memampukan setiap alatNya untuk terus menerus menghadirkan Kerajaan Allah di Dunia.

Surakarta, Oktober 2016

Teriring salam dan doa.

©UKDWN

## **ABSTRAK**

### **Relasi Sains dan Agama Dalam Konteks Indonesia Kajian terhadap Wacana Supelli Menghubungkan Agama dan Sains**

Agama dan sains merupakan dua bidang yang mempunyai pengaruh dalam kehidupan manusia. Relasi tentang sains dan agama telah disampaikan oleh beberapa penulis. Penulis itu antara lain Barbour, Supelli, Rakhmat, dan Haught. Relasi yang terjadi lebih sering mengambil latar belakang dunia Barat. Banyaknya tulisan yang mengambil latar belakang dunia Barat membuat relasi sains dan agama yang terjadi di Indonesia menjadi tersamarkan. Menurut Barbour salah satu relasi yang bisa terjadi antara agama dan sains di Barat adalah konflik. Hubungan konflik merupakan hubungan yang tidak menguntungkan bagi sains dan agama, sementara itu ada keinginan untuk membangun relasi agama dan sains yang mempunyai sifat konstruktif di Indonesia. Salah satu penulis yang telah menulis relasi sains dan agama yang berangkat dari latar belakang Indonesia adalah Supelli. Menjadi menarik untuk melihat apa yang sebenarnya relasi sains agama yang terjadi di Indonesia. Mencari relasi yang bersifat konstruktif dalam pandangan Supelli. Melihat bagaimanakah sebaiknya Kekristenan di Indonesia bersikap terhadap situasi tersebut.

Kata kunci: Kekristenan, Relasi Sains dan Agama, Indonesia, Konflik, Ilmu Pengetahuan, Teknologi, Konstruktif

## DAFTAR ISI

Halaman Judul .....	i
Halaman Pengesahan .....	ii
Halaman Pernyataan Integritas .....	iii
Kata Pengantar .....	iv
Abstrak .....	vi
Daftar Isi .....	vii
Daftar Gambar .....	x
Daftar Tabel .....	xi
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1. Latar Belakang .....	1
2. Pertanyaan Penelitian .....	9
3. Tujuan Penelitian .....	9
4. Metodologi Penelitian .....	9
5. Metode Penulisan .....	10
<b>BAB II RELASI AGAMA DAN SAINS DALAM KONTEKS</b>	
<b>INDONESIA .....</b>	<b>11</b>
1. Relasi Sains dan Agama dalam Konteks Barat .....	14
A. Siapa yang terlibat .....	14
B. Persoalan dalam relasi agama dan sains .....	18
C. Alasan relasi agama dan sains di Barat .....	27
2. Relasi Sains dan Agama dalam Konteks Indonesia dan Perbedaanya dengan Konteks di Barat .....	29
A. Yang terlibat dalam relasi agama dan sains di Indonesia ..	29
B. Persoalan yang dapat diangkat dan kemungkinan bagi relasi agama dan sains di Indonesia .....	31
3. Memperjelas Relasi Agama dan Sains di dalam Konteks Indonesia .....	39
A. Berangkat dari masalah di Indonesia .....	42

B. Harapan Indonesia yang lebih baik .....	43
<b>BAB III RELASI AGAMA DAN SAINS DALAM PENDEKATAN</b>	
<b>SUPELLI .....</b>	<b>50</b>
1. Mencari Tulisan Supelli yang Merelasikan Agama dan Sains .....	50
A. Stephen Hawking dan Upaya memahami Alam Semesta ..	50
B. Kisah Galileo yang DisalahPahami .....	51
C. Kosmologi : Bercanda dengan Tuhan .....	52
D. Rasionalitas Sains : Di Antara Tuhan dan Matematika .....	53
E. Ciri Antropologis Pengetahuan .....	55
2. Wacana Supelli Menghubungkan Sains dan Agama dan Metodenya ..	57
A. Membandingkan tulisan yang merelasikan Agama dan	
sains .....	57
B. Wacana Supelli Merelasikan Agama dan Sains .....	62
3. Mencari Ciri-ciri atau Sifat-sifat Dari Pendekatan yang Telah	
Disusun .....	68
A. Data yang dipakai oleh Supelli .....	68
B. Berbicara mengenai dasar yang dapat dipakai dalam ruang	
andaian atau pembatas bagi ruang andaian .....	72
C. Tentang epistemologis dalam pendekatan Supelli .....	75
D. Pihak ketiga dalam pendekatan Supelli .....	76
E. Tentang posisi agama dan sains .....	76
F. Tujuan dari upaya trans-disiplin .....	77
G. Kesimpulan .....	78
<b>BAB IV PENDEKATAN SUPELLI DAN KONTEKS INDONESIA .....</b>	<b>79</b>
1. Pengujian Pertama .....	79
A. Sifat inklusif antar agama .....	80
B. Masalah-masalah yang dibahas merupakan masalah sosial..	81
C. Inklusif antara beberapa bidang ilmu .....	84
D. Menyelesaikan masalah atau dapat mewujudkan mimpi	
bersama .....	84
2. Pengujian Kedua .....	87
3.	

<b>BAB V KESIMPULAN .....</b>	<b>90</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>94</b>

©UKDW

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Ruang Kosmologi yang Dibangun Supelli .....	55
--	----

©UKDW

## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Sifat-sifat Pendekatan Supelli .....	78
--	----

©UKDW

## **ABSTRAK**

### **Relasi Sains dan Agama Dalam Konteks Indonesia Kajian terhadap Wacana Supelli Menghubungkan Agama dan Sains**

Agama dan sains merupakan dua bidang yang mempunyai pengaruh dalam kehidupan manusia. Relasi tentang sains dan agama telah disampaikan oleh beberapa penulis. Penulis itu antara lain Barbour, Supelli, Rakhmat, dan Haught. Relasi yang terjadi lebih sering mengambil latar belakang dunia Barat. Banyaknya tulisan yang mengambil latar belakang dunia Barat membuat relasi sains dan agama yang terjadi di Indonesia menjadi tersamarkan. Menurut Barbour salah satu relasi yang bisa terjadi antara agama dan sains di Barat adalah konflik. Hubungan konflik merupakan hubungan yang tidak menguntungkan bagi sains dan agama, sementara itu ada keinginan untuk membangun relasi agama dan sains yang mempunyai sifat konstruktif di Indonesia. Salah satu penulis yang telah menulis relasi sains dan agama yang berangkat dari latar belakang Indonesia adalah Supelli. Menjadi menarik untuk melihat apa yang sebenarnya relasi sains agama yang terjadi di Indonesia. Mencari relasi yang bersifat konstruktif dalam pandangan Supelli. Melihat bagaimanakah sebaiknya Kekristenan di Indonesia bersikap terhadap situasi tersebut.

Kata kunci: Kekristenan, Relasi Sains dan Agama, Indonesia, Konflik, Ilmu Pengetahuan, Teknologi, Konstruktif

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1. Latar Belakang

Dalam tulisan berjudul *Kosmologi : Bercanda dengan Tuhan*, Supelli memperlihatkan bahwa dalam perkembangan sains, Tuhan berada dalam posisi ada dan tiada. Ketika perkembangan sains dilihat dapat memberikan ruang bagi Tuhan, maka ada kesempatan untuk menunjukkan bukti keberadaan Tuhan yang berangkat dari sains. Teori dentuman besar melihat bahwa alam semesta mengembang sehingga ada saat ketika alam semesta itu menjadi sebuah titik yang terkompres-memadat. Situasi tersebut oleh para ilmuwan disebut singularitas. Dalam situasi itu tidak ada ruang sehingga tidak ada waktu, waktu sama dengan nol. Tidak adanya ruang waktu akan membuat hukum-hukum fisika yang dikenal saat ini menjadi tidak berlaku. Para kosmolog belum mempunyai penjelasan mengenai apa yang terjadi saat singularitas dan sebelum singularitas. Teori ini mengkonfirmasi penciptaan.<sup>1</sup> Teori dentuman besar dilihat dapat memberikan ruang bagi keberadaan Tuhan. Di satu sisi ada teori yang tidak memberikan ruang bagi Tuhan, maka Tuhan bisa disingkirkan. Dalam teori fluktuasi vakum kuantum alam semesta muncul dari fluktuasi kuantum.<sup>2</sup> Dalam teori ini Tuhan dapat dilihat tidak mempunyai tempat, teori ini dapat dilihat menyingkirkan Tuhan dari alam semesta. Teori yang dapat menghadirkan atau memberi tempat bagi Tuhan tentu tidak akan memberikan masalah bagi agama, namun teori yang dilihat tidak dapat memberi tempat bagi Tuhan akan memberikan masalah bagi agama.

Secara historis Kekristenan merupakan agama yang banyak dianut di Barat, ketika muncul teori-teori yang bermasalah dengan agama di Barat, maka teori-teori sains itu akan berhadapan dengan Kekristenan. Menurut Nancey Murphy, cukup fair untuk mengatakan tradisi Kekristenan masih mencoba untuk memulihkan diri dari kebangkitan sains modern. Pandangan populer, peperangan antara sains dan agama menitikberatkan pada perselisihan teori sains tertentu (Copernicus atau Darwin) dan doktrin-doktrin

---

<sup>1</sup> Bandingkan P. Davies. *The Mind of God : The Scientific Basic for a Rational World*, (New York : Simon & Schuster Inc., 1992), h 47.

<sup>2</sup> Lihat I.G. Barbour, *Juru Bicara Tuhan : Antara Sains dan Agama*, terj: E.R. Muhammad, (Bandung : Penerbit Mizan, 2002), h. 111. Lihat K. Supelli, "Kosmologi : Bercanda dengan Tuhan", dalam, *Ilmu, Etika, dan Agama : Menyingkap Tabir Alam Semesta dan Manusia*, Ed. oleh Z. A. Bagir, dkk, (Yogyakarta : Program Studi dan Lintas Budaya (CRCS) Sekolah Pascasarjana, Universitas Gadjah Mada, 2007), h. 57.

Kristen tertentu.<sup>3</sup> Dari pandangan Murphy tersebut peperangan antara sains dan agama merupakan sebuah pandangan yang populer. Hal ini diperkuat oleh pandangan Barbour. Menurut Barbour, potret populer “perang sains melawan agama” dipertajam oleh media karena kontroversi antara materialisme ilmiah dan literalisme biblikal jauh lebih diminati khalayak daripada posisi moderat.<sup>4</sup> Ini artinya “perang sains melawan agama” tidak hanya melibatkan pelaku yang berperang, namun juga mendapat perhatian masyarakat umum.

Pandangan Murphy di atas juga memperlihatkan bahwa peristiwa penghukuman Galileo dan teori evolusi Darwin merupakan bagian yang penting dalam relasi agama dan sains di Barat. Bisa dikatakan bahwa keduanya merupakan titik-titik penting dalam sejarah relasi sains dan agama di Barat. Kedua peristiwa yang melibatkan keduanya itu, ikut serta membentuk pandangan-pandangan yang ada di Barat tentang relasi sains dan agama.<sup>5</sup>

Galileo (1564-1642) merupakan filsuf alam dan matematikawan yang secara terbuka mendukung bahwa bumi bergerak, yang diuraikan oleh Nicolous Copernicus dalam buku *On the Revolutions of the Heavenly Spheres* (1543).<sup>6</sup> Di waktu yang sama, Gereja Katolik Roma mempunyai pandangan yang berbeda dengan pandangan Copernicus. Gereja Katolik Roma, melihat bumi sebagai pusat alam semesta.<sup>7</sup> Kosmologi yang diyakini Galileo (pada saat itu) yaitu *Heliosentris*, tidak hanya menantang teori *Geosentris*, namun juga menantang keyakinan agama pada saat itu. Yaitu keyakinan pada konsep kesempurnaan dan kekekalan langit. Disatu sisi Galileo juga menunjukkan kelebihan penalaran matematis serta eksperimental dan observasi. Tantangan itu bersifat filosofis, metodologis dan teologis.<sup>8</sup> Galileo dipanggil atas nama Inkuisisi. Karya Galileo dilarang terbit dan menjadi tahanan seumur hidup di rumahnya sendiri.<sup>9</sup>

---

<sup>3</sup> N. Murphy, “What has Theology to Learn from Scientific Methodology?”, dalam *Science and Theology : Questions at The Interface*, Ed. oleh M. Rae, dkk, (Edinburg : T&T Clark Ltd., 1994), h. 101.

Bandingkan, Barbour, *Juru Bicara Tuhan : Antara Sains dan Agama*, terj: E.R. Muhammad, (Bandung : Penerbit Mizan, 2002), h 47, 50, 54.

<sup>4</sup> Lihat, I.G. Barbour, *Juru Bicara Tuhan : Antara Sains dan Agama*, terj: E.R. Muhammad, (Bandung : Penerbit Mizan, 2002), h. 54.

<sup>5</sup> Bandingkan, I.G. Barbour, *Juru Bicara Tuhan*, h. 54.

<sup>6</sup> Lihat, M.A. Finocchiaro, “That Galileo Was Imprisoned and Tortured for Advocating Copernicanism”, dalam *Galileo Goes to Jail : And Other Myth’s About Science and Religion*, Ed. R.L. Numbers, (Cambridge : Harvard University Press, 2009), h. 68.

<sup>7</sup> Lihat, I.G. Barbour, *Issues Science and Religion*, (New York : Harper & Row, Publisher, Inc, 1996), h. 29.

<sup>8</sup> K. Supelli, “Kisah Galileo yang Disalahpahami”, *Jurnal Diskursus Vol 1, No.2*, (Jakarta : STF Dryarkara, 2002), h. 121.

<sup>9</sup> K. Supelli, “Kisah Galileo”, *Jurnal Diskursus Vol 1, No.2*, h. 122.

Darwin berpandangan bahwa dalam perjuangan hidup (*struggle of life*) hanya hewan paling ulet dan paling mampu menyesuaikan diri dengan iklim dan geologislah yang dapat bertahan (*survival of the fittest*).<sup>10</sup> Pokok pandangan Darwin dalam buku yang berjudul *The Origin of Species : By Means of Natural Selection*, yang terbit tahun 1859, adalah bahwa semua jenis binatang berasal dari satu sel purba.<sup>11</sup> Buku kedua yang ditulis Darwin berjudul *The Descent of Man : Selection in Relation to Sex*. Dalam buku yang terbit pada tahun 1871, Darwin menerapkan teorinya pada manusia. Binatang yang paling maju, yaitu kera, dengan mengalami proses *struggle of life* sedikit demi sedikit berubah, mengarah ke wujud manusia.<sup>12</sup> Buku itu mengejutkan publik, banyak orang yang tidak bisa menyerahkan kepercayaannya, bahwa manusia merupakan ciptaan istimewa, gambar Pencipta, manusia bukan salah satu dari primata.<sup>13</sup> Bagi sebagian umat beragama teori evolusi merupakan hal yang salah.<sup>14</sup> Crespy menyampaikan :

Di era modern sulit bagi kita untuk membayangkan intensitas skandal yang dimunculkan bagi pemikiran dan penganut Kristen oleh teori evolusi, dimana awalnya menyebar ke seluruh Eropa, terutama terlihat dalam sirkulasi yang luas dari buku Darwin yang terkenal, *On the Origin of spesies*. Ketika kita membaca buku usang itu, saat ini, kita hampir tidak dapat mengerti bagaimana hal itu bisa memicu kontroversi yang memanas sampai hari ini.<sup>15</sup>

Seiring berjalannya waktu, sudah lebih banyak dialog dan integrasi yang terjadi antara fisika, kosmologi dan teologi. Namun antara biologi (teori evolusi Darwin) dan agama masih terlihat adanya pertentangan.<sup>16</sup> Beberapa orang penulis melihat relasi sains dan agama dalam hubungan yang lebih konstruktif daripada “perang sains melawan agama”. Teilhard de Chardin, mencoba membangun jembatan antara keberadaan Tuhan dan teori evolusi.<sup>17</sup> Nancey Murphy, dalam bukunya berjudul, *Bodies and Souls, or Spirited Bodies?*, mencoba memperlihatkan bahwa pandangan *neurosciences* (*physicalist*) yang melihat bahwa manusia hanya tubuh, tidak berarti menyangkal

---

<sup>10</sup> F. Dahler, *Teori Evolusi : Asal dan Tujuan Manusia*, (Yogyakarta : Penerbit Kanisius, 2011), h. 76.

<sup>11</sup> F. Dahler, *Teori Evolusi : Asal dan Tujuan Manusia*, h. 77.

<sup>12</sup> F. Dahler, *Teori Evolusi : Asal dan Tujuan Manusia*, h. 77.

<sup>13</sup> Lihat, A. Phy-Olsen, *Evolution, Creationism, and Intelligent Design*, (California : Greenwood, 2010), h. 11, 12.

<sup>14</sup> Salah satu pihak yang melihat teori evolusi salah adalah penganut literalisme biblikal, bandingkan, I.G. Barbour, *Juru Bicara Tuhan*, h. 50.

<sup>15</sup> G. Crespy, *From Science to Theology : The Evolution of Teilhard de Chardin*, (Tennessee : Abingdon Press, 1968), h. 13.

<sup>16</sup> J.W. van Huyssteen, *Duet atau Duel? Teologi dan Sains dalam Dunia Post\_Modern*, terj: S. Ariyanto, (Jakarta: BPK Gunung Mulia, 2002), h. 2, 3.

<sup>17</sup> Lihat, G. Crespy, *From Science*, h. 37.

pandangan teologis mengenai jiwa/ roh.<sup>18</sup> Arthur Peacocke dalam bukunya berjudul *Paths From Science Towards God : The End of All Our Exploring*, mencoba menjelaskan bagaimana ilmu pengetahuan telah membuka pandangan baru pada Tuhan, bagi persepsi manusia dan kehidupan. Eksplorasi yang dilakukan Peacocke mengarah pada pembelaan teologi yang terbuka, mencari persepsi yang mengintegrasikan.<sup>19</sup>

Dalam penelitiannya terhadap relasi-relasi sains dan agama, Barbour menemukan ada empat tipologi yang mungkin muncul. Relasi-relasi tersebut adalah konflik, independensi, dialog, dan integrasi. Dalam konflik, sains dan agama berseteru dalam retorika perang.<sup>20</sup> Dalam independensi untuk menghindari konflik antara sains dan agama adalah dengan memisahkan dua bidang itu dalam dua kawasan yang berbeda.<sup>21</sup> Dialog memotret hubungan yang lebih konstruktif antara sains dan agama daripada pandangan konflik dan independensi. Namun dialog tidak menawarkan kesatuan konseptual sebagaimana yang diajukan pendukung integrasi.<sup>22</sup> Integrasi, perumusan ulang gagasan-gagasan teologis tradisional yang lebih ekstensif dan sistematis daripada yang dilakukan oleh pendukung dialog.<sup>23</sup> Penelitian Barbour tersebut berangkat dari konteks Barat.<sup>24</sup>

Relasi tentang sains dan agama yang telah disampaikan di atas berangkat dari konteks Barat. Dari penjelasan-penjelasan di atas, bisa terlihat bahwa relasi antara agama dan sains di Barat telah berlangsung dengan dinamis. Artinya tidak hanya ada satu bentuk relasi saja yang terjadi dalam hubungan sains dan agama di Barat. Penjelasan-penjelasan di atas juga telah menunjukkan bahwa relasi sains dan agama telah menjadi salah satu permasalahan teologis yang terjadi di Barat. Menurut pandangan Barbour dan Murphy, relasi sains dan agama yang populer di Barat adalah relasi pertentangan atau konflik antara sains dan agama. Di satu sisi, dalam relasi sains dan agama faktor historis juga memegang peranan penting. Kisah Galileo dan teori evolusi yang telah terjadi beberapa ratus tahun lalu, tetap menjadi sumber historis yang penting untuk diperhatikan dalam relasi sains dan agama di Barat. Menjadi sebuah pertanyaan, bagaimanakah dengan situasi dan kondisi relasi sains dan agama yang terjadi di Indonesia?

---

<sup>18</sup> Lihat, N. Murphy, *Bodies and Souls, or Spirited Bodies?*, (New York : Cambridge University Press, 2006), h. ix.

<sup>19</sup> Lihat, A. Peacocke, *Paths From Science Towards God : The End of All Our Exploring*, (Oxford : Oneworld Publications, 2001), h. xvi, xvii.

<sup>20</sup> Lihat, I.G. Barbour, *Juru Bicara Tuhan*, h. 55.

<sup>21</sup> Lihat, I.G. Barbour, *Juru Bicara Tuhan*, h. 65.

<sup>22</sup> Lihat, I.G. Barbour, *Juru Bicara Tuhan*, h. 74.

<sup>23</sup> Lihat, I.G. Barbour, *Juru Bicara Tuhan*, h. 82.

<sup>24</sup> Lihat, I.G. Barbour, *Juru Bicara Tuhan*, h. 45.

Menurut Rakhmat, dalam buku “*Beragama dalam Era Sains Modern*” ada lima hubungan sains dan agama. Pertama *separatif*, agama dan sains dipandang menempati wilayah masing-masing yang otonom dan tak bisa dipertemukan, terpisah satu sama lain selamanya, dan tidak bertumpangtindih.<sup>25</sup> *Adaptif submisif*, agama tunduk dan menyesuaikan diri sepenuhnya pada sains dengan akibat agama kehilangan autensitas dan eksistensinya, ditinggalkan, dan hal-hal yang semula dijawab dan disediakan agama, kini dijawab dan disediakan oleh sains.<sup>26</sup> *Superior triumphalistik*, agama diklaim lebih unggul dibanding sains, dan mengendalikan atau membinasakan sains.<sup>27</sup> *Dialogis*, dalam posisi ini dianggap ada sejumlah paralelisme antara agama dan sains, yaitu dalam tujuan-tujuan besar dan esensial baik dari agama maupun dari sains sehubungan dengan kehidupan, manusia, masa depan, peradaban, dan jagat raya, sehingga dipandang memungkinkan jika agama dan sains terlibat dialog yang tak pernah usai di sekitar tema-tema paralel ini.<sup>28</sup> Terakhir, konflik abadi, agama dan sains dipandang dan diperlakukan selalu ada dalam hubungan yang tegang penuh konflik yang tak akan pernah bisa didamaikan atau diselesaikan; agama dan sains dipandang berperang terus-menerus; keduanya mengambil sikap antagonistik satu sama lain.<sup>29</sup> Buku karangan Rakhmat tersebut ditulis dalam bahasa Indonesia. Namun jika melihat dari bibliography yang digunakan oleh Rakhmat,<sup>30</sup> nampak bahwa buku karangan Rakhmat tersebut tidak berangkat dari konteks Indonesia. Rakhmat melihat konflik abadi merupakan posisi yang cenderung terlihat/ muncul berdasar penelitiannya tersebut.<sup>31</sup>

Singgih menyampaikan sebuah pertanyaan :

Konteks perdebatan di dunia Barat memang mengenai hubungan antara "*the natural science*" dan agama. Tetapi masalahnya adalah apakah dalam situasi di Indonesia konteks perdebatannya juga sama, antara "*the natural science*" dan agama?<sup>32</sup>

Pertanyaan tersebut diajukan Singgih dalam kata pengantar pada buku berjudul *Menjembatani Sains dan Agama*. Pertanyaan Singgih ini mengingatkan kembali untuk melihat ulang, apakah sains dan agama menjadi perdebatan di dalam konteks Indonesia. Pertanyaan Singgih tersebut menunjukkan pentingnya memahami konteks ketika

---

<sup>25</sup> I. Rakhmat, *Beragama Dalam Era Sains*, (Jakarta Utara : Pustaka Surya Daun, 2013), h. x.

<sup>26</sup> I. Rakhmat, *Beragama Dalam Era Sains*, h. xi.

<sup>27</sup> I. Rakhmat, *Beragama Dalam Era Sains*, h. xi.

<sup>28</sup> I. Rakhmat, *Beragama Dalam Era Sains*, h. xi.

<sup>29</sup> I. Rakhmat, *Beragama Dalam Era Sains*, h. xi, xii.

<sup>30</sup> I. Rakhmat, *Beragama Dalam Era Sains*, h.447-477.

<sup>31</sup> I. Rakhmat, *Beragama Dalam Era Sains*, h. xii.

<sup>32</sup> E.G. Singgih, “Kata Pengantar : Menjembatani Sains dan Agama dalam Konteks Indonesia.”, dalam *Menjembatani Sains dan Agama*, (Jakarta : Gunung Mulia, 2006), h. xvii.

berbicara tentang wilayah tertentu, termasuk dalam wacana sains dan agama di Indonesia. Ini artinya sangat mungkin relasi agama dan sains di Indonesia berbeda dengan relasi agama dan sains di Barat.

Syamsu Madyan, dalam disertasinya yang berjudul *When Islam Meets Medicine: The Interplay of Power and Agency among Muslims Living with HIV & AIDS as Socially Constructed Realities in Indonesia*, melihat adanya interaksi antara sains dan agama. Interaksi antara sains dan agama dalam konteks HIV/ AIDS menghasilkan suatu domain baru yang dikenal dengan sebutan pengobatan alternatif untuk AIDS. Bagi Madyan, domain baru yang muncul akibat interaksi sains dan agama ini tidak dapat digolongkan baik di bawah kluster agama maupun kluster ilmu pengetahuan.<sup>33</sup> Zainal Abidin Bagir, melihat bahwa di Indonesia ada indikasi kuat tentang gagasan integrasi Islam dan sains (pengetahuan alam).<sup>34</sup> Tulisan Supelli berjudul, Ciri Antropologis Pengetahuan mempunyai latar belakang masalah di Indonesia. Dalam tulisan tersebut, Supelli mencoba menjelaskan gejala ekstrimisme dan fanatisme di dalam agama lewat analisa terhadap kosmologi.<sup>35</sup> Dari data-data ini memperlihatkan bahwa relasi sains dan agama sebenarnya sudah terjadi di Indonesia. Dalam penelitian yang dilakukan oleh Madyan ini, berangkat dari perspektif Islam.<sup>36</sup>

Berangkat dari pertanyaan Singgih dan relasi antara sains dan agama yang telah terjadi di Indonesia, menunjukkan bahwa meskipun relasi sains dan agama di Indonesia sudah terjadi, namun ada kemungkinan bahwa relasi sains dan agama di Indonesia berbeda dengan relasi sains dan agama di Barat. Tipologi yang telah dibangun Barbour sangat mungkin tidak bisa diterapkan begitu saja di Indonesia, karena adanya bias Barat.<sup>37</sup> Berangkat dari hal tersebut melihat dan menemukan konteks dan ruang yang mungkin bagi agama dan sains untuk berelasi di Indonesia, terasa lebih penting daripada hanya mengambil mentah perdebatan yang berasal dari Barat. Hal inilah yang bisa menjadi sebuah pertanyaan yang lebih tepat dan diperhatikan lebih mendalam, mengenai relasi sains dan agama dalam konteks di Indonesia dan menimbulkan pertanyaan, apa

---

<sup>33</sup> <http://ugm.ac.id/id/berita/8671-interaksi.agama.dan.sains.dalam.hiv.&.aids>, diakses 24 April 2016, pukul 03:53 WIB.

<sup>34</sup> Z.A. Bagir, "Islam, Science and 'Islamic Science' : How To 'Integrate' Science and Religion", dalam. *Science and Religion in a Post Colonial World: Interfaith Perspectives*, Ed. Z.A. Bagir, (Adelaide : ATF Press, 2005), h. 37, 38.

<sup>35</sup> Lihat, K. Supelli, "Ciri Antropologis Pengetahuan", dalam *Dari Kosmologi ke Dialog : Mengenal Batas Pengetahuan, Menentang Fanatisme*, Ed. I.Ali-Fauzan dan Z.A. Bagir, (Jakarta : Mizan Publika, 2011), h. 21-23.

<sup>36</sup> <http://ugm.ac.id/id/berita/8671-interaksi.agama.dan.sains.dalam.hiv.&.aids>, diakses 24 April 2016.

<sup>37</sup> I.G. Barbour, *Juru Bicara Tuhan*, h. 45.

sebenarnya alasan relasi sains dan agama di Indonesia dan dalam konteks seperti apa relasi agama dan sains bisa terjadi di Indonesia?

Sementara itu, Bagir melihat adanya isyarat bahwa “sains dan agama” telah dapat dianggap sebagai suatu bidang kajian tersendiri.<sup>38</sup> Namun bagi Bagir “sains dan agama” sebagai bidang kajian tersendiri, masih mempunyai banyak kekurangan. Disatu sisi Bagir juga melihat perlunya “sains dan agama” melibatkan ilmu sosial dan etika, dan perluasan secara inklusif keterlibatan agama-agama.<sup>39</sup> Meskipun tidak seoptimis Bagir ( wacana “sains dan agama” sebagai kajian tersendiri), namun ide Bagir menimbulkan pertanyaan lanjutan, bagaimanakah merelasikan agama dan sains dalam konteks Indonesia yang bersifat konstruktif? Cara seperti apakah yang dapat dipakai agar agama dan sains dapat berhubungan secara konstruktif di Indonesia? Salah satu tulisan Supelli berjudul “Ciri Antropologis Pengetahuan”, merupakan tulisan yang menghubungkan agama dan sains yang berangkat dari konteks Indonesia. Supelli melihat dalam penalaran trans-disiplin (cara yang dipakai Supelli) ada kerjasama, memperbaiki cara satu bidang memahami bidang lainnya dan tidak bertujuan menantang kebenaran salah satu bidang ilmu.<sup>40</sup> Point penting dari tulisan Supelli tersebut adalah adanya sifat konstruktif dalam tulisan tersebut. Hal ini memungkinkan untuk menarik cara atau metode yang tepat bagi relasi agama dan sains dalam konteks Indonesia dari tulisan-tulisan Supelli. Dalam kerangka tesis ini, tulisan-tulisan Supelli akan dilihat lebih mendalam untuk menemukan metode/ cara untuk merelasikan agama dan sains di Indonesia.

Tulisan Rakhmat banyak mengambil sumber dari Internet,<sup>41</sup> sulit untuk mengetahui apa saja yang telah dibaca umat beragama di Indonesia di Internet, termasuk relasi agama dan sains di Barat. Sementara itu muncul kegelisahan, bagaimana memposisikan ilmu dan agama dalam-untuk menggunakan ungkapan yang netral-hubungan yang "sehat" atau "konstruktif"<sup>42</sup>. Kegelisahan itu patut diperhatikan, karena situasi yang terjadi di Barat bisa saja masuk. Sementara pertentangan tersebut belum tentu perlu dibawa masuk ke Indonesia. Situasi ini menimbulkan pertanyaan bagaimana sebaiknya umat beragama di

---

<sup>38</sup> Z.A. Bagir, “Sains dan Islam dan Upaya Perluasan Panggung “Sains dan Agama””, dalam. *Dunia, Manusia, dan Tuhan : Antologi Pencerahan Filsafat dan Teologi*, Ed. J. Sudarminta dan S.P.L Tjahjadi, (Yogyakarta : Kanisius, 2008), h. 50.

<sup>39</sup> Z.A. Bagir, “Sains dan Islam dan Upaya Perluasan”, dalam. *Dunia, Manusia, dan Tuhan* , h. 50,51.

<sup>40</sup> K. Supelli, “Ciri Antropologis Pengetahuan”, dalam *Dari Kosmologi ke Dialog* , h. 78.

<sup>41</sup> I. Rakhmat, *Beragama dalam Era Sains Modern*, h. 474-477.

<sup>42</sup> Z.A. Bagir, “Kata Pengantar”, dalam *Integrasi Ilmu dan Agama : Interpretasi dan aksi*, Ed. Z.A. Bagir, (Bandung : Mizan, 2005), h. 11.

Indonesia, khususnya Kekristenan,<sup>43</sup> mengambil sikap terhadap sains dan juga terhadap relasi sains dan agama yang terjadi di Barat? Dalam hal ini terutama adalah tentang pertentangan antara sains dan agama di Barat?

Disatu sisi upaya merelasikan agama dan sains, bukannya tanpa tantangan. Menurut Bagir, pembicaraan tentang "ilmu dan agama" mau tak mau bersifat interdisipliner, yang sampai tingkat tertentu pasti akan "melawan" kotak-kotak disipliner yang ketat di perguruan tinggi.<sup>44</sup> Apa yang disampaikan Bagir tersebut perlu diwaspadai. Karena bagaimanapun juga relasi agama yang diwakili oleh teologi dengan sains merupakan pertemuan dua disiplin ilmu yang berbeda. Dua ilmu yang berbeda artinya dua epistemologi yang berbeda. Perbedaan epistemologi ini bisa menjadi masalah ketika agama dan sains bertemu.

Tantangan yang lain adalah relasi agama dan sains di Indonesia belum memiliki situasi yang jelas. Tidak banyak tulisan yang membahas relasi agama dan sains di Indonesia yang berangkat dari konteks Indonesia. Kebanyakan buku yang ada di Indonesia yang membahas relasi sains dan agama berangkat dari konteks Barat. Ketidakjelasan tersebut menimbulkan kesulitan memetakan situasi hubungan sains dan agama dan akan kesulitan ketika mencoba merelasikan hubungan agama dan sains di Indonesia dalam situasi yang konstruktif. Hal itu juga menimbulkan kesulitan bagi umat beragama, khususnya Kristen, untuk mengambil sikap.

Dalam pandangan Haught, ada empat relasi agama dan sains yang mungkin konflik, kontras, kontak, dan konfirmasi.<sup>45</sup> Penelitian Haught tersebut berangkat dari persepektif teolog Kristen.<sup>46</sup> Penelitian Rakhmat bukan berangkat dari konteks Indonesia dan Barbour berangkat dari pandangan Barat. Penelitian Madyan berangkat dari pandangan Islam di Indonesia. Penelitian yang akan penulis lakukan akan berangkat dari konteks Indonesia yang tidak hanya ada satu agama saja, namun melibatkan beberapa agama yang ada di Indonesia. Hal inilah yang akan membedakan penelitian yang dilakukan penulis dengan penelitian yang lain.

---

<sup>43</sup> Dalam hal ini teologi Kristen dipahami sebagai teologi yang melihat bahwa teks-teks Perjanjian Lama dan Perjanjian Baru merupakan sebuah kesatuan.

<sup>44</sup> Z.A. Bagir, "Kata Pengantar", dalam *Integrasi Ilmu dan Agama*, h. 32.

<sup>45</sup> J.F. Haught, *Perjumpaan Sains dan Agama : Dari Konflik ke Dialog*, terj: F. Borgias, (Bandung : Mizan, 2004), h. 1,2.

<sup>46</sup> Lihat, M. Miri, "Pengantar", dalam *Perjumpaan Sains dan Agama : Dari Konflik ke Dialog*, (Bandung : Mizan, 2004), h. XI.

Dengan latar belakang yang telah dijelaskan di atas penulis tergerak dan melihat pentingnya penulisan tesis ini dilakukan. Penulis akan mencoba mengangkat tesis dengan judul :

**“Relasi Sains dan Agama Dalam Konteks Indonesia,  
Kajian Terhadap Wacana Karlina Supelli Menghubungkan Agama dan Sains”**

## **2. Pertanyaan Penelitian**

Berangkat dari latar belakang di atas penulis mengajukan beberapa pertanyaan penelitian untuk dapat memfokuskan penelitian yang akan dilakukan. Berikut pertanyaan-pertanyaan itu :

- 1) Apakah yang menjadi alasan relasi sains dan agama di Indonesia? Dan konteks apa yang mungkin bisa menjadi arena bagi relasi agama dan sains di Indonesia?
- 2) Bagaimana merelasikan sains dan agama yang bersifat konstruktif dalam kerangka pemikiran Supelli?
- 3) Bagaimanakah sebaiknya Kekristenan bersikap?

## **3. Tujuan Penelitian**

Ada beberapa beberapa tujuan dari penelitian ini :

- 1) Menemukan konteks relasi agama dan sains di Indonesia.
- 2) Menemukan alasan yang mungkin bagi relasi sains dan agama di Indonesia.
- 3) Mengetahui bagaimana Kekristen bersikap terhadap sains.

## **4. Metodologi Penelitian**

Dalam penelitian ini, penulis menggunakan metodologi penelitian kualitatif melalui studi literatur untuk mendapat informasi yang dibutuhkan. Metode tersebut dipilih karena tujuan dari penelitian kualitatif adalah mendapatkan gambaran dari sebuah fenomena atau situasi sekaligus mendapatkan deskripsi yang mendalam dari berbagai sumber atau opini terkait dengan situasi yang diteliti.<sup>47</sup> Pengumpulan data dilakukan dengan mencari buku-buku, jurnal-jurnal, dan sumber-sumber teks lain yang diperkirakan dapat membantu penelitian. Selanjutnya, penulis akan menganalisa pandangan-pandangan dan teori-teori

---

<sup>47</sup> R. Kumar, *Research Methodology : A Step by Step Guide for Beginners*, (London : Sage Publication, 2005), h. 12.

yang ditemukan. Dalam hal ini yang dilakukan adalah membandingkan konteks relasi agama dan sains di Barat dan dengan situasi di Indonesia; menganalisa cara yang dipakai Supelli untuk menghubungkan agama dan sains; melihat pandangan-pandangan lain yang dianggap dapat membantu; dan kemudian menguji cara yang telah dianalisa dengan tantangan dan konteks Indonesia.

## **5. Metode Penulisan**

Tesis akan disajikan secara deskriptif analitis. Berikut garis besar sistematika penyusunan laporan penelitian tesis :

### **Bab I Pendahuluan**

Bab ini berisi penjelasan mengenai latar belakang penelitian, perumusan masalah penelitian, hipotesa, tujuan dan manfaat penelitian, metodologi penelitian, dan metodologi penelitian, kerangka teoretis serta sistematika penulisan laporan.

### **Bab II Relasi Agama dan Sains Dalam Konteks Indonesia**

Bab ini berisi mengenai relasi agama dan sains dan Barat. Perbedaan konteks Barat dan Indonesia dalam wacana sains dan agama. Alasan, penjelasan dan ruang bagi relasi agama dan sains di Indonesia.

### **Bab III Relasi Agama dan Sains Dalam Pendekatan Supelli**

Bab ini berisi tentang analisa terhadap tulisan-tulisan Supelli yang berkaitan dengan relasi agama dan sains. Selain itu berisi tentang cara dan pendekatan yang dilakukan oleh Supelli.

### **Bab IV Pendekatan Supelli dan Konteks Indonesia**

Bagian ini berisi pengujian terhadap pendekatan Supelli. Yang diujikan terhadap pendekatan Supelli adalah tantangan bagi relasi agama dan sains di Indonesia dan dari konteks Indonesia yang telah dibicarakan di Bab II.

### **Bab V Kesimpulan**

Bagian ini mencoba menjawab pertanyaan-pertanyaan penelitian yang telah diajukan dan berisi kesimpulan yang berangkat dari hal-hal yang telah ditemukan di bagian-bagian sebelumnya.

## **BAB V**

### **KESIMPULAN**

Dalam konteks Barat salah satu alasan mengapa relasi sains dan agama terjadi adalah adanya perdebatan antara agama dan ilmu alam secara pribadi. Perdebatan tersebut dapat ditelusuri secara historis lewat kisah Galileo dan Darwin. Perdebatan secara pribadi tersebut menyisakan masalah. Meskipun secara keilmuan ada perbedaan antara sains dan agama namun dalam konteks Indonesia masalah yang umum terjadi bukan antara agama dan sains. Atau secara umum agama dan sains di Indonesia tidak bermasalah. Situasi ini menimbulkan masalah ketika menelusuri relasi sains dan agama. Situasi “adem-ayem” antara sains dan agama di Indonesia itu membuat relasi sains dan agama tidak mendapat banyak perhatian seperti di Barat. Dalam situasi Indonesia yang seperti itu, sebenarnya Indonesia lebih mempunyai peluang dalam merelasikan agama dan sains secara lebih konstruktif.

Untuk dapat menelusuri relasi yang mungkin terjadi antara sains dan agama di Indonesia dapat dilakukan dengan melihat relasi sains dan agama di Barat. Pokok pemikirannya adalah dengan mencari parameter-parameter yang dianggap penting dalam relasi sains dan agama di Barat dan parameter-parameter tersebut kemudian diujikan kepada situasi di Indonesia. Ada beberapa parameter dalam relasi agama dan sains di Barat yang dapat ditemukan, yaitu agama yang terlibat, masalah atau tema yang dibahas, keterlibatan bidang ilmu lain, dan tujuan relasi itu terjadi. Dari keempat parameter yang ditemukan itu kemudian diujikan pada situasi yang ada di Indonesia.

Masalah sosial adalah masalah yang sering muncul di Indonesia. Agama (termasuk Kekristenan) perlu untuk mengambil sikap untuk turut membantu menyelesaikan masalah sosial. Sementara teknologi dan sains perlu dikembangkan didasarkan masalah yang ditemui. Dan jika sains dan teknologi itu dikembangkan di Indonesia maka masalah sosial bisa menjadi dasar bagi pengembangan teknologi. Pada posisi ini baik sains dan agama bisa dikatakan mempunyai tujuan yang sama, yaitu membantu menyelesaikan masalah sosial di Indonesia.

Di Indonesia ada beberapa agama. Ini artinya jika agama dan sains mau berelasi tidak hanya bisa berhubungan secara eksklusif, sains dengan satu agama saja. Di satu sisi ketika melihat masalah-masalah sosial yang muncul di Indonesia ternyata melibatkan banyak sisi. Sisi-sisi itu secara metodologis tidak dapat dijangkau oleh satu bidang ilmu saja. Setiap bidang ilmu memiliki keterbatasan ketika menghadapi masalah-masalah sosial di Indonesia.

Di titik inilah sains, agama, ilmu sosial, dan bidang ilmu lain perlu bekerjasama untuk membantu menyelesaikan masalah-masalah sosial di Indonesia. Inilah yang menjadi alasan bagi sains dan agama untuk berelasi, yaitu untuk membantu menyelesaikan masalah-masalah di Indonesia, terutama masalah-masalah sosial. Dari penjelasan ini dapat ditarik juga suatu pandangan mengenai arena bagi agama dan sains berelasi. Arena yang dapat dipakai adalah masalah-masalah sosial itu sendiri. Meskipun demikian tidak berarti setiap masalah sosial membutuhkan relasi agama dan sains. Hal ini dapat dilihat dari kebutuhan metodologis, karena keterbatasan metodologis-lah yang menyebabkan berbagai bidang ilmu itu perlu bekerjasama dalam menyelesaikan masalah-masalah sosial di Indonesia. Selama masalah sosial tersebut memang membutuhkan metodologi agama (teologi) dan sains maka masalah tersebut dapat menjadi arena bagi sains dan agama untuk berelasi, sehingga tidak perlu juga untuk memaksakan keduanya berelasi ketika masalah sosial yang ada tidak membutuhkan keduanya untuk berelasi. Penjelasan-penjelasan di atas menjawab pertanyaan penelitian pertama. Alasan bagi sains dan agama berelasi adalah karena adanya keinginan untuk membantu menyelesaikan masalah di Indonesia atau tujuan (harapan) bersama dan karena keterbatasan dari tiap bidang ilmu (termasuk sains dan agama) dalam membantu menyelesaikan masalah-masalah tersebut. Arena yang dapat dipakai bagi agama dan sains untuk berelasi adalah masalah-masalah sosial yang berada di Indonesia.

Pendekatan Supelli pada dasarnya penciptaan sebuah ruang yang dapat dipakai untuk agama dan sains bertemu. Ruang andaian itu bersifat metafisika. Dalam ruang tersebut pengetahuan yang berasal dari sains dan agama akan bersifat sebatas pengetahuan dan tidak bersifat ontologis, kecuali yang telah menjadi dasar dari ruang tersebut. Ini artinya teori-teori sains dan dogma-dogma teologis akan bersifat sebatas pengetahuan. Teori-teori sains dan dogma-dogma teologis dapat dikritik dan dipertanyakan. Penting untuk dipahami pendekatan Supelli bukan bertujuan kesatuan epistemologis. Ini artinya sains dan agama (teologi) tidak bertemu dalam ruang bidang keilmuannya namun di luar ruang keilmuannya, sehingga lebih tepat untuk mengatakan bahwa yang dihasilkan sains dan agama sebagai data yang dibawa masuk kedalam ruang yang telah diciptakan. Dan kemudian data tersebut dianalisa. Jadi bukan pertemuan secara langsung. Pendekatan Supelli telah menunjukkan bahwa relasi agama dan sains secara konstruktif menjadi mungkin. Tanpa mempertaruhkan ontologi masing-masing, baik sains dan agama. Tanpa merusak bangunan epistemologis yang telah disusun masing-masing bidang ilmu. Tiap bidang ilmu pengetahuan masih bisa bergerak dalam keyakinan ontologis yang diyakininya.

Pendekatan Supelli ini menjadi bersifat konstruktif karena bertujuan menutup lubang tiap bidang ilmu karena adanya keterbatasan metodologis. Agama akan punya kelemahan metodologis ketika berbicara mengenai alam lebih mendetail, sementara bagi sains tidak dapat membahas Tuhan karena dalam sains tidak ada metode untuk menguji Tuhan. Di satu sisi kelemahan agama dan sains tidak hanya sebatas itu. Ada ilmu lain yang dapat menambal keterbatasan metodologis baik dari sains maupun agama. Baik agama dan sains akan lemah ketika membahas struktur sosial.

Pendekatan Supelli pada dasarnya tidak eksklusif hanya antara agama dan sains, karena tujuannya menutup lubang keterbatasan metodologis. Pendekatan Supelli dapat dipakai untuk bidang-bidang ilmu lain, selain agama dan sains. Di titik inilah pendekatan Supelli tidak menjadi eksklusif dan menjadi terbuka untuk tiap bidang ilmu. Setiap bidang ilmu dapat dipertemukan sebagai data. Pendekatan Supelli memakai pengetahuan dan pengalaman manusia sebagai data, sehingga pengalaman dan pengetahuan keagamaan yang berbeda-pun dapat bertemu. Pendekatan Supelli lebih tepat dikatakan inklusif terhadap berbagai pengetahuan dan pengalaman manusia (agama yang berbeda dan bidang ilmu yang berbeda).

Dalam analisa secara historis pendekatan Supelli mempunyai kemiripan dengan pendekatan yang dilakukan oleh Soekarno. Beberapa kemiripan yang ditemukan, keduanya memakai metafisika untuk membangun ruang. Ada perubahan dari yang dianggap bersifat ontologis menjadi bersifat epistemis. Ada ruang yang dibangun di luar epistemologi bidang/ideologi yang ingin dipertemukan, namun ada perbedaan yang mendasar diantara keduanya. Pendekatan Supelli melihat ruang yang dibangun mempunyai sifat yang terbatas, sementara dalam pendekatan Soekarno ruang yang dibangun justru didorong untuk dipertahankan dan menjadi absolut. Ini artinya bahwa pendekatan Supelli sebenarnya bukan sesuatu yang baru dalam konteks Indonesia. Dari penjelasan-penjelasan di atas dapat dipakai untuk menjawab pertanyaan penelitian kedua.

Dari usaha menjawab pertanyaan pertama dan kedua dapat dilihat bahwa konflik antara sains dan agama tidak berguna dalam konteks Indonesia. Justru kerjasama diantara keduanya menjadi penting untuk membantu menyelesaikan masalah-masalah sosial di Indonesia, sehingga ketika berbicara konteks Indonesia tidak lagi berbicara mengenai kepentingan tiap bidang ilmu. Tidak lagi ilmu untuk ilmu atau agama untuk agama, namun ilmu dan agama bagi keberadaan Indonesia itu sendiri. Ini artinya ilmu pengetahuan, teknologi, dan agama harus berfungsi bagi perbaikan masyarakat. Ada harapan akan kesejahteraan bersama bagi Indonesia, dalam kerjasama tersebut. Agama dan sains perlu berelasi dalam sebuah

kerjasama. Untuk menuju ke arah itu, pendekatan Supelli dapat dipakai sebagai salah satu jalan untuk mewujudkan kerjasama antara agama, ilmu pengetahuan, dan teknologi. Di dalam pendekatan Supelli ada satu proses penting, yaitu yang semula dianggap ontologis dalam tiap-tiap bidang menjadi hal yang bersifat epistemis. Ada sikap kerendahan hati yang perlu dikembangkan tiap-tiap bidang (agama, ilmu alam dan teknologi) agar ruang dapat terbentuk.

Pertanyaan penelitian ketiga adalah bagaimanakah sebaiknya Kekristenan bersikap? Ada beberapa sikap yang bisa dilakukan oleh Kekristenan terhadap konteks Indonesia dalam hubungannya dengan relasi sains dan agama. Pertama, Kekristenan perlu untuk ikut serta dalam menyelesaikan masalah-masalah sosial yang ada di Indonesia, dalam skala yang lebih kecil di sekitar wilayah di mana Kekristenan itu berada. Kedua, konflik antara sains dan agama yang terjadi di Barat tidak perlu ada atau dibawa masuk ke Indonesia, dan juga konflik terhadap bidang ilmu lain atau pihak lain tidak diperlukan. Karena Indonesia tidak membutuhkan hal itu untuk menyelesaikan masalah-masalah yang ada. Ketiga, Kekristenan atau teologi perlu mau bekerjasama dengan pihak lain atau bidang ilmu lain (termasuk sains). Pendekatan Supelli dapat dipakai oleh Kekristenan dalam berelasi dengan sains.

Dari usaha menjawab pertanyaan-pertanyaan itu diperoleh kesimpulan, hubungan antara agama, ilmu pengetahuan, dan teknologi perlu dilakukan di Indonesia. Hubungan itu dilakukan dalam sebuah kerjasama yang memerlukan kerendahan hati tiap pihak dan Kekristenan perlu ambil bagian dalam hubungan itu.

## DAFTAR PUSTAKA

### Buku dan Jurnal

- Bagir, Z.A., "Islam, Science and 'Islamic Science' : How To 'Integrate' Science and Religion", dalam *Science and Religion in a Post Colonial World: Interfaith Perspectives*, ed. Z.A. Bagir, Adelaide : ATF Press, 2005.
- \_\_\_\_\_, "Kata Pengantar", dalam *Integrasi Ilmu dan agama : Interpretasi dan aksi*, ed. Z.A. Bagir, Bandung : Mizan, 2005.
- Bagir, Z.A., "Sains dan Islam dan Upaya Perluasan Panggung "Sains dan Agama""", dalam *Dunia, Manusia dan Tuhan*, Ed. J. Sudarminta dan S.P.L. Tjahjadi, Yogyakarta: Kanisius, 2008.
- Barbour, I.G., *Issues in Sciences and Religion*, New York : First Torchbook, 1971.
- \_\_\_\_\_, *Juru Bicara Tuhan : Antara Sains dan Agama*, Bandung : Mizan Media Utama, 2002.
- Bjorlund, L., *Deforestation*, San Diego : Reference Point Press, Inc., 2010.
- Boddice, R., "Introduction : The End of Anthropocentrism", dlm *Anthropocentrism : human, animals, environment*, Leiden : Brill, 2011.
- Bowler, P.J., "Evolution", dalam *The History of Science and Religion in The Western Tradition : An Encyclopedia*, Ed. By G.B. Ferngren, New York : Garland Publishing, Inc., 2005.
- Brinkworth, M. , dkk, *Evolution 2.0 : Implications of Darwinism in Philosophy and the Social and Natural Sciences*, Berlin : Springer, 2012.
- Bunnin N. dan Yu, J., *The Blackwell Dictionary of Western Philosophy*, Oxford : Blackwell Publishing, 2004.
- Comte, A., *A General View of Positivism*, New York : Cambridge University Press, 2009.
- Crespy, G., *From Science to Theology : The Evolution of Teilhard de Chardin*, Tennessee : Abingdon Press, 1968.
- Dahler, F., *Teori Evolusi : Asal dan Tujuan Manusia*, Yogyakarta: Kanisius, 2011.
- Darwin, C., *The Descent of Man, and Selection in Relation to Sex*, New Jersey : Princeton University Press, 1981.
- \_\_\_\_\_, *The Origin of Species : By Means of Natural Selection, or the Preservation of Favoured Races in the Struggle for Life*, New York : Cambridge University Press, 2009.
- Davies, P., *The Mind of God : The Scientific Basic for a Rational World*, New York : Simon & Schuster Inc., 1992.
- Dellap, K. "The View from Somewhere: Anthropocentrism in metaethic s?", dalam *Anthropocentrism : human, animals, environment*, ed. Rob Boddice, (Leiden : Brill), 2011.
- Draper, J.W., *History of The Conflict Between Religion and Science*, London : Henry S. King & Co., 1875.

- Erich, "Dissertation Defense: The Interaction of Religion and Science in the Context of HIV/AIDS", dlm *Perspectives : on Religious Life in Indonesia*, Volume 3, Mei 2014, ed. L. C. Epafras, dkk, Yogyakarta : CRCS/ ICRS, 2004.
- Gillman, M., *An Introduction to Mathematical Models in Ecology and Evolution Time and Space*, edisi kedua, West Sussex : Wiley & Sons Ltd, 2009.
- Goss, A., *The floracrats: state-sponsored science and the failure of the Enlightenment in Indonesia*, Wisconsin : The University of Wisconsin Press, 2011.
- Habibie, B.J., "Transformasi Ekonomi Indonesia", dalam *Permasalahan Ekonomi di Indonesia dalam Setengah Abad Terakhir. Buku 4 (1982-1997) : Deregulasi dan Liberalisasi Ekonomi*, Ed. H. Soesastro dkk, Yogyakarta : Kanisius, 2005.
- Hadiwijono, H, *Iman Kristen*, Jakarta: BPK Gunung Mulia, 2010.
- Haight, J.F., *Perjumpaan Sains dan Agama : Dari Konflik ke Dialog*, terj: F. Borgias, Bandung : Mizan, 2004.
- Henry, J., "Religion and the Scientific Revolution", dalam *The Cambridge Companion to Science and Religion*, Ed. By P. Harrison P., New York : Cambridge University Press, 2010.
- Hess, P.M., "Natural History", dalam *The History of Science and Religion in The Western Tradition : An Encyclopedia*, editor G.B. Ferngren, New York : Garland Publishing, Inc., 2005.
- Hidayat, H., *Forest Resources, Management in Indonesia (1968–2004) : A Political Ecology Approach*, Singapura : Springer, 2016.
- Hofstadter, R., *Social Darwinism in American Thought*, Boston : Beacon Press, 1995.
- Huyssteen, J.W. van, *Duet atau Duel? Teologi dan Sains dalam Dunia Post\_Modern*, terj: S. Ariyanto, Jakarta: BPK Gunung Mulia, 2002.
- Iannone, A.P., *Dictionary of World Philosophy*, (London : Routledge), 2001.
- Kemp, K.W., "The Possibility of Conflict between Science and Theology", dalam *Facets of Faith and Science Vol. 1*, Ed. J.M van der Meer, Lanham: University Press of America, 1996.
- Kumar, R., *Research Methodology : A Step by Step Guide for Beginners*, London : Sage Publication, 2005.
- Lindberg, D.C., "Medieval Science and Religion", dalam *The History of Science And Religion in The Western Tradition : An Encyclopedia*, ed. G.B. Ferngren, New York : Garland Publishing, Inc., 2000.
- Miri, M., "Pengantar", dalam *Perjumpaan Sains dan Agama : Dari Konflik ke Dialog*, Bandung : Mizan, 2004.
- Moore, J.A., *From Genesis to Genetics : The Case of Evolution and Creationism*, London : University of California Press, Ltd., 2002.
- Mesoudi, A., *Cultural Evolution : How Darwinian Theory Can Explain Human Culture and Synthesize the Social Sciences*, Chicago : University of Chicago Press, 2011.
- Murphy, N., "What has Theology to Learn from Scientific Methodology?", dalam *Science and Theology : Questions at The Interface*, Ed. oleh M. Rae, dkk, Edinburg : T&T Clark Ltd., 1994.

- \_\_\_\_\_, *Bodies and Souls, or Spirited Bodies?*, New York : Cambridge University Press, 2006.
- Nashr, S. H., "The Islamic World-View and Modern Science", paper yang dikirim ke Conference on Islam and Science Islamabad, 1995.
- Peacocke, A., *Paths From Science Towards God : The End of All Our Exploring*, Oxford : Oneworld Publications, 2001.
- Polkinghorne, J., "The Quantum World", dalam *Physic, Philosophy, and Theology : A Common Quest for Understanding*, Edt. Robert, dkk, Vatican : Vatican Observer, 1995.
- Rakhmat, I., *Beragama dalam Era Sains Modern*, Jakarta : Pustaka Daun, 2013.
- Sax, B., "What is this Quintessence of Dust? The Concept of the 'Human' and its Origins", dalam *Anthropocentrism : human, animals, environment*, edt. Rob Boddice, Leiden : Brill, 2011.
- Schmitz, O.J., *Ecology and Ecosystem Conservation*, Washington : Island Press, 2007.
- Schutkowski, H., *Human Ecology : Biocultural Adaptations in Human Communities*, edt M.M.C. Logan dkk, Berlin : Springer, 2006.
- Setio, R., "Universitas pada Pascakolonial", dalam *Integrasi Ilmu dan Agama : Interpretasi dan Aksi*, Ed. Z.A. Bagir, Bandung : Mizan, 2005.
- Singgih, E.G., "Kata Pengantar : Menjembatani Sains dan Agama dalam Konteks Indonesia.", dalam *Menjembatani Sains dan Agama*, Jakarta : Gunung Mulia, 2006.
- \_\_\_\_\_, *Mengantisipasi Masa Depan : Berteologi dalam Konteks di Awal Milenium III*, Jakarta : BPK. Gunung Mulia, 2004.
- Slobodkin, L.B., *A Citizen's Guide to Ecology*, New York : Oxford University Press, 2003.
- Soekarno, "Nasionalisme, Islamisme dan Marxisme", dalam *Dibawah Bendera Revolusi*, Ed. K Goenadi, dkk, (Jakarta : Panitia Penerbit Dibawah Bendera Revolusi), 1964.
- Supelli, K., "Ciri Antropologis Pengetahuan", dalam *Dari Kosmologi ke Dialog : Mengenal Batas Pengetahuan, Menentang Fanatisme*, Jakarta : Mizan Publika, 2011.
- \_\_\_\_\_, "Kisah Galileo yang Disalahpahami", Diskursus ,Vol 1 No 2, Oktober 2002.
- \_\_\_\_\_, "Kosmologi Bercanda dengan Tuhan", dalam *Ilmu, Etika, dan Agama*, Ed. oleh Z.A. Bagir, dkk, (Jogjakarta: CRCS), 2006.
- \_\_\_\_\_, "Rasionalitas Sains : Di Antara Tuhan dan Matematika?", dalam *Dunia, Manusia dan Tuhan*, Yogyakarta: Kanisius, 2008.
- \_\_\_\_\_, "Stephen Hawking dan Upaya memahami Alam semesta", draft Seminar Great Thinkers yang diselenggarakan Sekolah Pascasarjana Universitas Gajah Mada, 22 April 2012.
- Warwick, K., *Artificial intelligence: The Basics*, New York : Routledge, 2012.
- Yahya, H., *Al Quran dan Sains : Memahami Metodologi Bimbingan Al Quran bagi Sains*, Bandung: Dzikra, 2004.
- \_\_\_\_\_, *Keruntuhan Teori Evolusi*, terj: C. Sriherwanto, dkk, Bandung : Dzikra, 2004.
- \_\_\_\_\_, *Penciptaan Alam Raya*, terj: A. Nilandari, Bandung : Dzikra, 2003.

Young C.C. dan Largent M. A., *Evolution And Creationism : A Documentary and Reference Guide*, London : Greenwood Press, 2007.

©UKPDW

## Sumber Internet

<http://ugm.ac.id/id/berita/8671-interaksi.agama.dan.sains.dalam.hiv.&.aids>, diakses 24 April 2016.

<http://www.dw.com/id/melongok-nasib-lgbt-di-indonesia/a-19070880>, diakses 17 April 2016.

<http://www.kemenperin.go.id/artikel/10188/Industri-Elektronik-Indonesia-Belum-Siap-Hadapi-MEA>, diakses 10 Agustus 2016.

<http://www.who.int/gender-equity-rights/understanding/gender-definition/en/>, diakses 15 April.

©UKDW