

PEMIKIRAN ISLAMISASI ILMU PENGETAHUAN AGUS PURWANTO
DALAM BUKU *AYAT-AYAT SEMESTA* DAN *NALAR AYAT-AYAT*
SEMESTA

NASKAH PUBLIKASI ILMIAH

Diajukan kepada
Program Studi Magister Pemikiran Islam
Sekolah Pascasarjana Universitas Muhammadiyah Surakarta
untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Guna Memperoleh
Gelar Magister Pemikiran Islam (MPI)



Oleh:
Nurul Ummatun
NIM: O 000 130 007

PROGRAM STUDI MAGISTER PEMIKIRAN ISLAM
SEKOLAH PASCASARJANA
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
2015M/1436H

**PEMIKIRAN ISLAMISASI ILMU PENGETAHUAN AGUS
PURWANTO DALAM BUKU *AYAT-AYAT SEMESTA* DAN
*NALAR AYAT-AYAT SEMESTA***

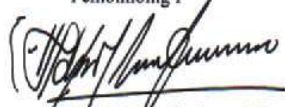
NASKAH PUBLIKASI ILMIAH

Diajukan kepada
Program Studi Magister Pemikiran Islam
Sekolah Pascasarjana Universitas Muhammadiyah Surakarta
untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Guna Memperoleh
Gelar Magister Pemikiran Islam (MPI)

Disusun Oleh:
Nurul Ummatun
NIM: 0 000 130 007

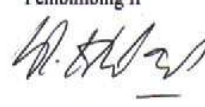
Naskah Publikasi ini telah disetujui oleh:

Pembimbing I



Dr. Sudarno Shobron, M. Ag

Pembimbing II



Dr. Syamsul Hidayat, M. Ag

**PEMIKIRAN ISLAMISASI ILMU PENGETAHUAN AGUS
PURWANTO DALAM BUKU *AYAT-AYAT SEMESTA* DAN *NALAR
AYAT-AYAT SEMESTA***

Nurul Ummatun, Sudarno Shobron, dan Syamsul Hidayat
Magister Pemikiran Islam Universitas Muhammadiyah Surakarta

ABSTRAK

Wacana islamisasi ilmu pengetahuan atau islamisasi ilmu telah ada sejak empat dekade terakhir. Permasalahan umat saat ini dianggap sebagai akibat dari rusaknya ilmu yang selama ini dikonsumsi oleh masyarakat luas. Ilmu yang terpisah dari nilai-nilai Islam sehingga memberikan dampak negatif yang tidak sedikit. Proyek Islamisasi Ilmu pengetahuan dimunculkan untuk menjawab permasalahan terhadap ilmu itu sendiri. Atas dasar itulah penelitian ini memfokuskan pada kajian pemikiran Agus Purwanto dalam islamisasi ilmu pengetahuan dan perkembangannya. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pemikiran islamisasi ilmu Agus Purwanto dalam kedua bukunya, yaitu buku *Ayat-Ayat Semesta* dan *Nalar Ayat-Ayat Semesta*, serta untuk mengetahui pemikiran Agus Purwanto dalam perkembangan wacana islamisasi ilmu kontemporer.

Penelitian ini merupakan penelitian kepustakaan (*library research*), dengan menggunakan pendekatan filosofis. Sumber primer dari penelitian ini adalah kedua buku Agus Purwanto, *Ayat-Ayat Semesta* dan *Nalar Ayat-Ayat Semesta* serta wawancara secara langsung dengan Agus Purwanto. Adapun sumber-sumber lain yang digunakan dalam penelitian ini adalah buku-buku, jurnal-jurnal yang membahas tentang konsep islamisasi ilmu dan sejenisnya. Metode analisis yang digunakan dalam penelitian adalah induksi, yaitu mengkaji setiap bagian yang ada di dalam buku tersebut secara keseluruhan kemudian mengambil satu kesimpulan tentang pemikiran islamisasi ilmu Agus Purwanto dalam kedua buku tersebut.

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa pemikiran islamisasi ilmu Agus Purwanto dalam kedua buku tersebut adalah membangun epistemologi serta teori ilmu pengetahuan yang bersumber dari al Quran dan Hadist. Perkembangan wacana islamisasi ilmu pengetahuan yang diusung Agus Purwanto ini telah terwujud pada pengkajian yang lebih mendalam pada masing-masing bidang ilmu kontemporer, selain itu hasil pemikirannya telah mewujud dalam bentuk lembaga pendidikan dengan model pesantren.

Kata kunci: islamisasi ilmu pengetahuan; ayat-ayat semesta; nalar ayat-ayat semesta.

ABSTRACT

Islamization of science's discourse have been discussed since the last four decades. The source of the problem that we are facing now is caused by the destruction of knowledge. Knowledge that didn't have Islamic values has big impact in society. The project of islamization of science was emerged to solve this problem. This research is focus on Agus Purwanto's study in islamization of science and the development. The aims of this research are to know the thoughts of Agus Purwanto's Islamization of science inside his books, *Ayat-Ayat Semesta* and *Nalar Ayat-Ayat Semesta*, include his thoughts about contemporary islamization of science discourse.

This is a library research with philosophy approach. The main sources of this research are Agus Purwanto's books, *Ayat-Ayat Semesta* and *Nalar Ayat-Ayat Semesta*, include direct interview with Agus Purwanto. The other sources are books, journals about islamization of science, etc. Analysis method that using in this research is induction, induction is study overall of these books deeply, thus take one conclusion about Agus Purwanto's thoughts about islamization of science.

The findings of this research is build epistemology and science's theories that sourced from al-Qur'an and Hadith. The development of Agus Purwanto's thoughts have been implemented in study every branches of contemporary science, and moreover the thought have been implemented in Pesantren form.

Keywords: islamization of science; ayat-ayat semesta; nalar ayat-ayat semesta

A. PENDAHULUAN

Majunya sebuah peradaban adalah karena majunya ilmu pengetahuan di kalangan umat manusia. Begitu juga sebaliknya kemunduran suatu peradaban selalu diawali dengan mudurnya budaya ilmu dalam masyarakat di suatu negeri. Ketika materi menjadi satu-satunya ukuran dalam pencapaian individu maka hal itu harus diiringi dengan kehancuran berbagai aspek kehidupan. Termasuk bidang pendidikan yang seharusnya menjadi ruh dari peradaban itu sendiri. Kondisi tersebut terjadi karena umat Islam tidak menjadikan pendidikan sebagai sarana strategis untuk mengembalikan kembali peradaban Islam yang

telah lama tidak berkembang karena telah tertinggal jauh dari peradaban materialistik Barat. Tanpa terciptanya tradisi intelektual yang dilandasi oleh iman kepada Allah SWT dalam sebuah masyarakat, cita-cita tentang kebangkitan Islam adalah utopis.¹

Peradaban Barat sebagaimana ditulis oleh sejarawan Marvin Perry, adalah sebuah peradaban besar, tetapi sekaligus sebuah drama yang tragis (*a tragic drama*). Peradaban ini penuh kontradiksi. Satu sisi, ia memberi sumbangan besar bagi kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi, yang membuat berbagai kemudahan fasilitas hidup, tapi pada sisi lain peradaban ini memberi kontribusi yang tidak kecil kepada penghancuran alam semesta.²

Ilmu pengetahuan dari peradaban Barat tidak dapat dipungkiri juga turut serta dalam memajukan kehidupan masyarakat modern dengan berbagai kelebihannya, namun di sisi lain ia juga dianggap turut “merusak” tatanan ilmu yang berlaku. Titik awal perkembangan ilmu pengetahuan di Barat adalah berangkat dari keraguan atau yang dikenal dengan faham skeptisisme. Faham ilmu yang berkembang semacam rasionalisme, empirisme telah menceraikan ilmu dari agama yang itu berarti menceraikan hubungan manusia dengan Tuhannya. Ilmu dapat digunakan sebagai alat yang sangat halus sebagai penyebar kebudayaan dan padangan hidup.³

¹Dinar Dewi Kania. “Pemikiran Pendidikan dalam Muqaddimah Ibn Khaldun”. Tawazun Vol.4 No.4 – Juli 2010

²Marvin Perry, *Western Civilization : A Brief History*, Boston - New York : Houghton Mifflin Company 1997), hlm. xxi

³Adnin Armas. *Dewesternisasi dan Islamisasi Ilmu Pengetahuan*. Makalah disajikan dalam diskusi dwi pekanan INSISTS

Islamisasi ilmu pengetahuan sebagai gerakan internasional pada awalnya telah dimunculkan oleh Ismail Raji Al-Faruqi dari Lembaga Pemikiran Islam Internasional (*Internation Institute of Islamic Thought*) di Amerika Serikat menjelang tahun 1980an. Yang sebelumnya gagasan itu sudah dicetuskan oleh Syed Naquib Al Attas dari Malaysia.⁴ Sedang di Indonesia sendiri Kuntowijoyo telah mengembangkan gagasan ini dengan nama pengilmuan Islam.⁵

Empat puluh tahun gagasan islamisasi pengetahuan hingga saat ini masih banyak hanya terdapat dalam tahap wacana memang belum sepenuhnya mampu memberikan pengaruh yang besar terhadap diskursus perkembangan ilmu dalam Islam. Selama ini yang paling marak diwacanakan adalah ekonomi Islam yang dalam tataran praktis sudah menjamur di berbagai negara di dunia. Dalam bidang ilmu kealaman terdapat satu gagasan yang sudah terwujud dalam bentuk buku, yaitu Ayat-ayat Semesta dan Nalar Ayat-ayat semesta. Al Quran diteliti sedemikian rupa guna menjadi bagian dari konstruksi ilmu. Buku yang ditulis oleh Agus Purwanto, seorang doktor yang fokus pada kajian fisika teori dan fisika kuantum sesuai dengan judul kedua buku tersebut, kajian dalam kedua buku ini secara garis besar membahas tentang ayat-ayat kauniyah⁶ yang terdapat dalam al Quran. Menurut Agus Purwanto ayat-ayat ini banyak dilupakan oleh oleh para

⁴ Kuntowijoyo. *Islam sebagai Ilmu*. (Yogyakarta: Tiara Wacana, 2007), hlm. 7

⁵ Menurut Kuntowijoyo istilah islamisasi sains itu kurang tepat, Karena menganggap mengangkat sebuah realitas yang dihadapkan pada idealitas atau dari kontekstual menuju tekstual. Sedangkan istilah pengilmuan Islam bermakna menurunkan konsep ideal dalam hal ini wahyu sebagai sumber epistemologi ke dalam wacana realitas atau yang disebut dengan perwujudan dari teks ke konteks.

⁶ Ayat kauniyah adalah ayat atau tanda yang wujud di sekeliling yang diciptakan oleh Allah. Ayat –ayat ini adalah dalam bentuk benda, kejadian, peristiwa dan sebagainya yang ada di alam semesta.

ulama dan umat Islam. yang sekaligus ini berakibat perkembangan ilmu dalam Islam (dalam hal ini Fisika) menjadi jumud.⁷

Buku Ayat-Ayat Semesta maupun Nalar Ayat-Ayat Semesta adalah sebagai bentuk wujud dari sebuah gagasan proyek Islamisasi sains yang selama Empat puluh tahun terakhir ini banyak digaungkan oleh para cendekiawan muslim seperti Ismail Raji Al Faruqi dan Syed Naquib Al Attas, yang terlebih dahulu juga sempat dicanangkan secara filosofis oleh Syed Hossen Nashr dan Ziauddin Sardar yang dalam hal ini keduanya dianggap sebagai dua tokoh kontemporer dalam sains Islam.

Sejauh pengetahuan peneliti, penelitian yang secara khusus membahas tentang pemikiran Agus Purwanto masih belum ada yang melakukan. Namun terkait penelitian tentang islamisasi sains yang saat ini banyak dicanangkan oleh cendekiawan muslim, terdapat beberapa referensi yang dapat dijadikan referensi oleh penulis sebagai pengembangan penelitian. Berikut adalah beberapa penelitian tentang islamisasi sains:

Pertama, Budi Handrianto dengan judul *Islamisasi Sains: Sebuah Upaya Mengislamkan Sains Barat Modern*. Penelitian tersebut banyak menyampaikan gagasan-gagasan dari para cendekiawan muslim terkait proses islamisasi ilmu pengetahuan. Belum pada tataran praktis semacam wujud nyata dari gagasan sebuah proyek. Hal ini yang membedakan dengan penelitian yang dilakukan oleh penulis terkait wujud dari sebuah gagasan yang tertuang dalam aplikasi sains Islam dalam hal ini ilmu alam atau Fisika.

⁷ Agus Purwanto. *Nalar Ayat-Ayat Semesta*. (Bandung: Mizan, 2012)

Kedua, Adi Setia dalam makalah dengan judul *Rencana Penyelidikan Sains Islam: Ke Arah Mengamal-laksanakan Gagasan Pengislaman Sains Menurut Kerangka Paham Syed Muhammad Naquib Al Attas*. Dalam makalah tersebut banyak menyampaikan bagaimana gagasan islamisasi sains menurut Al Attas diwujudkan dalam wujud empirik. Dalam tulisan ini Adi Setia memaparkan jika gagasan-gagasan tentang islamisasi sains yang dimunculkan Al Attas tidak bisa hanya berhenti hanya dalam tahap abstraksi tanpa wujud riil. Hal ini yang membedakan dengan penelitian penulis yang mana dalam buku Ayat-Ayat Semesta dan Nalar Ayat-Ayat Semesta adalah salah satu bentuk nyata dari sebuah gagasan konsep islamisasi sains, dalam hal ini adalah ilmu kealaman atau Fisika.

Ketiga, Umi Nurhayati dalam skripsinya yang berjudul, *Relasi Antara Sains Dan Agama Menurut Armahedi Mahzar*. Hasil dari penelitian ini adalah bahwa sains dan agama (Islam) tidak terdapat masalah yang cukup berarti, hal ini karena kebanyakan dari kalangan gerakan Islam modern meyakini bahwa Islam merupakan agama yang universal, agama yang merupakan penyempurna bagi sains modern di Barat yang sekuler.

Keempat, Didit Nurcahya dalam skripsinya yang berjudul, *Teori Kebenaran Dalam Filsafat Sains Islam Syed Muhammad Naquib Al Attas*. Hasil dari penelitian ini menyimpulkan bahwa Syed Muhammad Naquib Al Attas menjadikan al Quran sebagai tolok ukur metafisika dan epistemologi dalam memproyeksikan kebenaran dalam filsafat sains. Al Quran sebagai sumber ilmu yang benar merupakan tempat mengalirnya dan alat didirikannya ilmu termasuk di dalamnya sains. Haq dijadikannya kebenaran sekaligus realitas dalam

menafsirkan alam. Konsep kebenaran yang dilandaskan pada haq menunjukkan bahwa ilmu bukan suatu yang terbatas, atas dasar landasan itu pula, konsep kerja alam (hukum alam) tidak bisa lepas atau disekulerkan dari nilai-nilai ilahiyah.

B. METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian kepustakaan (*library research*), yaitu mengadakan penelitian dengan cara mempelajari dan membaca literatur-literatur yang ada hubungannya dengan permasalahan yang menjadi obyek penelitian atau serangkaian kegiatan yang berkenaan dengan pengumpulan data pustaka, membaca, mencatat, serta mengolah bahan penelitian.⁸ Penelitian ini menggunakan pendekatan filosofis. Jika mengacu pada pendapat Sidi Gazalba Pendekatan filosofis adalah pendekatan yang digunakan untuk mengetahui apa makna di balik dari sebuah realitas, berfikir secara mendalam untuk menemukan hakikat atau hikmah mengenai segala sesuatu yang ada.⁹

Penelitian ini bersumber pada dokumen berupa buku, jurnal, catatan harian, kumpulan ceramah, maupun penelitian yang dilakukan oleh Agus Purwanto. Peneliti juga mengumpulkan data-data guna mendapatkan kajian yang lebih mendalam dengan melakukan wawancara terhadap nara sumber, Agus Purwanto.

Analisis data untuk penelitian ini adalah dengan menggunakan cara induktif, yaitu penelitian yang menjelaskan tentang islamisasi ilmu pengetahuan secara umum yang kemudian dikhususkan untuk menganalisis pemikiran Agus Purwanto

⁸ Mestika Zed, *Metode Penelitian Kepustakaan*, (Jakarta: Yayasan Obor Indonesia, 2004), hlm. 3. Dan bisa juga dilihat dalam Mohammad Nazir, *Metode Penelitian*. (Jakarta : Ghalia Indonesi, 1988), hlm. 111

⁹ Abudin Nata, *Metodologi Studi islam*, (Jakarta: Rajawali Pers, 2010), hlm. 28.

C. ISLAMISASI ILMU PENGETAHUAN

1. ISLAM

Islam sebagai sebuah tradisi religius yang utuh, yang mencakup semua aspek kehidupan manusia, ia tidak hanya membahas apa yang wajib dan yang dilarang untuk dilakukan manusia, tetapi juga membahas apa yang perlu diketahuinya. Dengan kata lain, Islam adalah sebuah cara berbuat dan melakukan sesuatu sekaligus sebuah cara untuk mengetahui.¹⁰

Islam sebagai *dien* selamanya akan terus dan selalu stabil tidak berubah seiring melajunya zaman, namun Islam sebagai peradaban (*tamaddun*) akan terus mampu berjalan secara dinamis mengiringi sebuah peradaban baru yang selalu terbentuk seiring dengan perubahan zaman, inilah yang oleh Prof. Wan Mohd Daud dikatakan bahwa Islam sebagai *dien* dan *tamaddun* mempunyai karakter *dynamic stabilism*.¹¹

Membahas tentang konsep agama, Al Attas megatakan jika kata *Dien* berasal dari kata *daana* yang berarti sedang berhutang, yang mana manusia yang ber-*dien* adalah manusia yang sedang berhutang terhadap *Rabb*-nya. Itu mengapa dalam beragama manusia diminta beribadah, mengabdikan dengan penuh ketundukan dan kepatuhan.¹²

2. ILMU PENGETAHUAN DALAM ISLAM

Sains adalah sarana pemecahan masalah mendasar dari setiap peradaban. Tanpa sains peradaban tidak dapat mempertahankan struktur-struktur politik dan sosialnya untuk memenuhi kebutuhan-kebutuhan dasar rakyat dan budayanya. Sebagai suatu perwujudan eksternal epistemologi sains membentuk lingkungan

¹⁰ Osman Bakar. *Tauhid dan Sains*, terj. Yuliani Liputo, (Jakarta: Pustaka Hidayah, 1994). Hlm. 11

¹¹ Wan Mohd Wan Daud dalam monograf beliau "*Islamisasi Ilmu-ilmu kontemporer dan Peran Universitas Islam*"

¹² Syed Naquib Al Attas. *Prolegomena The Metaphysic of Islam*.

fisik, intelektual, dan budaya serta memajukan cara produksi ekonomis yang dipilih oleh suatu peradaban. Pendeknya, sains adalah sarana yang pada akhirnya mencetak suatu peradaban: ia merupakan pandangan fisik dari pandangan dunianya.¹³

Ibnu Hazm berpendapat bahwa pengetahuan menjadi entitas yang amat diperlukan, mencarinya sebagai suatu keharusan dan kewajiban moral (*moral imperative*) sebagai tujuan. Maka pengetahuan seharusnya dipelajari seoptimal mungkin, namun tidak boleh menjadi alat eksploitasi material dan moral. Esensinya, menguasai pengetahuan sama dengan menguasai ayat-ayat Tuhan, mengamalkan kebenaran moral dan mengetahui realitas dunia. Tujuan dari pengetahuan adalah menerima dan mendekatkan diri pada Yang Maha Kuasa dan untuk meraih tata kehidupan dunia yang meliputi dimensi kemanusiaan secara luas.¹⁴

3. ISLAMISASI ILMU PENGETAHUAN

Pengembangan ilmu pengetahuan dan agama (dalam hal ini Islam) secara padu merupakan keharusan bagi kelanjutan peradaban manusia di masa depan. Mengembangkan keduanya secara sendiri-sendiri akan menimbulkan masalah, mengembangkan hanya satu di antaranya akan membawa krisis, dan sama sekali tidak mengembangkan keduanya akan membawa bencana.¹⁵

Menilik perjalanan sejarah sains di Barat yang berjalan terpisah dari agama telah menyebabkan kerusakan, sebenarnya antara agama dan sains tersebut saling berhubungan dan saling membutuhkan. Hal ini karena pada dasarnya

¹³ Ziauddin Sardar. *Jihad Intelektual*. (Surabaya: Risalah Gusti, 1998)

¹⁴ Ziauddin Sardar. *Merombak Pola Pikir Intelektual Muslim*. (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2010). Hlm. 12

¹⁵ Marwah Daud Ibrahim dalam antologi "*Islam dan Kebudayaan*". Jakarta: Festival Istiqlal.

keimanan (agama) sebaiknya dikenali lewat sains agar dapat melawan berbagai macam mitos (*tahayul*). Keimanan tanpa sains akan berakibat fanatisme dan kemandegan berfikir.

Al Quran merupakan sumber intelektualitas dan spiritualitas Islam, ia merupakan sumber utama inspirasi pematangan muslim tentang keterpaduan sains dan pengetahuan spiritual. Al Quran bukanlah kitab sains tetapi ia memberikan pengetahuan prinsip-prinsip tentang sains, yang selalu dikaitkannya dengan pengetahuan metafisik dan spiritual. Panggilan al Quran untuk “*membaca dengan Nama Tuhanmu*” telah ditaati secara setia oleh setiap generasi muslim. Perintah itu telah dipahami umat muslim bahwa pencarian pengetahuan harus didasarkan pada fondasi pengetahuan tentang realitas Tuhan. Islam pada kenyataannya, memberi pengabsahan pada sebuah sains hanya jika ia secara organik berkaitan dengan pengetahuan tentang Tuhan dan tentang dunia ruh. Oleh karena itu, sains Islam memiliki karakter religius dan spiritual.¹⁶

Usaha yang berpusat pada masalah islamisasi pengetahuan dan dalam hal ini dua sarjana terkemuka telah memberikan sumbangan besar pada bidang ini yaitu, Syed Mohammad Naquib Al Attas dan Ismail raji Al Faruqi.¹⁷

Islamisasi ilmu pengetahuan bukan hanya sekedar memberikan label Islam pada wacana ilmu pengetahuan yang saat ini telah digunakan oleh banyak pihak. Islamisasi ilmu pengetahuan adalah pembangunan epistemologi yang berakar pada wahyu Allah yang disampaikan melalui Muhammad. Sebagaimana yang disampaikan Mulyadhi Kertanegara menyatakan bahwa:

¹⁶ Osman Bakar. *Tauhid dan Sains*, terj. Yuliani Liputo, (Jakarta: Pustaka Hidayah, 1994). Hlm. 74-75

¹⁷Ibid. Hlm. 92

“Islamisasi bukan hanya masalah “labelisasi” ilmu pengetahuan dengan ayatayat Qur’an dan Hadits untuk menghasilkan temuan atau teori, tapi yang lebih penting adalah harus mengoperasikan sisi epistemologi, dengan medekonstruksi epistemologi kontemporer Barat, lalu mengkonstruksi epistemologi Islam dengan mengkritisi sumber-sumber yang ditemukan di tradisi keilmuan Islam, membangun dan mengembangkan lebih dari seribu ilmuwan dan filosof Muslim. Rekonstruksi epistemologi ini akan melibatkan status ontologi dari objek ilmunya, jenis ilmu dan metode ilmiah yang akan menjawab pertanyaan-pertanyaan mendasar dari suatu epistemologi...”¹⁸

Para ahli memiliki istilah maupun definisi yang berbeda-beda tentang konsep islamisasi ilmu pengetahuan, namun meskipun begitu mereka mempunyai kesamaan dalam prinsip metafisika dan epistemologi, yaitu *tauhid*, sebagai pondasi pemikiran-pemikiran mereka. *Tauhid* dinilai sebagai prinsip dasar dan pemersatu Islam dan merupakan inti “*world view*” Islam. *Tauhid* adalah pandangan umum dari realita, kebenaran, dunia, ruang dan waktu, sejarah dan takdir manusia.¹⁹ Ilmu tauhid selalu dianggap sebagai ilmu yang paling tinggi di dalam hirarki ilmu pengetahuan, sebab ia adalah asal dan akhir dari semua ilmu.²⁰

D. PEMIKIRAN ISLAMISASI ILMU PENGETAHUAN AGUS PURWANTO DALAM BUKU AYAT-AYAT SEMESTA DAN AYAT-AYAT SEMESTA

1. Biografi Agus Purwanto

Agus Purwanto lahir di kota Jember pada tahun 1964, menghabiskan masa kecil di Jember Jawa Timur. Pendidikan dasar dan menengah juga diselesaikan di kota kelahiran. Terlahir dari pasangan Abdullah seorang guru Sekolah Dasar dan Ramiyati seorang ibu rumah tangga. Abdullah, ayah dari Agus Purwanto meninggal di tahun 2000, semasa hidupnya ia bekerja sebagai seorang guru yang

¹⁸ Mulyadhi Kartanegara, *Secularization of Science and Its Islamic Answer*, dalam makalah “Peranan INSISTS Dalam Gagasan Islamisasi Ilmu Pengetahuan Di Indonesia”. Robitul Firdaus, International Islamic University Malaysia

¹⁹ Isma’il Raji al Faruqi, *Tauhid..* hlm. 45.

²⁰ Osman Bakar, *Tauwhid and Science...*, hlm. 232

pada masa akhir karirnya menjabat sebagai seorang kepala sekolah. Selain aktif di dunia pendidikan, Abdullah juga aktif sebagai seorang pedagang sepeda.²¹ Pendidikan masa kecil Agus Purwanto yang sudah sarat dengan nilai-nilai pendidikan dan agama mampu membawanya untuk terus mencintai pendidikan hingga membawanya menjadi seorang ilmuwan sekaligus agamawan seperti saat ini.

Menyelesaikan pendidikan S1 (1989) dan S2 (1993) di jurusan fisika Institut Teknologi Bandung (ITB), S2 (1999) dan S3 (2002) di jurusan fisika Universitas Hiroshima Jepang. Bidang minatnya adalah neutrino, teori medan temperatur hingga, dimensi ekstra dan kelahiran jagad raya asimetrik atau baryogenesis. Penelitiannya pernah dipublikasikan di *Modern Physics Letter*, *Progress of Theoretical Physics*, *Physical Review*, dan *Nuclear Physics*. Selama kuliah S1 aktif menjadi asisten Laboratorium Fisika Dasar, mata kuliah Fisika Dasar, Fisika Matematika, Gelombang dan Mekanika Kuantum. Pernah mendirikan dan menjadi ketua kelompok diskusi Fisika Astronomi Teoritik (FiAsTe) ITB, 1987-1989. Aktif menulis di media massa seperti *Kuntum*, *Suara Muhammadiyah*, *Mekatronika*, *Kharisma*, *Simponi*, *Surya*, *Republika* dan *Kompas*. Sejak tahun 1989 menjadi staf pengajar di jurusan fisika FMIPA Institut Teknologi Sepuluh Nopember (ITS) Surabaya. Ayah dari lima orang putra ini mengepalai Laboratorium Fisika Teori dan Filsafat Alam (LaFTiFA) ITS. Beliau juga menjadi anggota Himpunan Fisika Indonesia dan *Physical Society of Japan*.

Pria dengan lima anak ini, hingga kini masih aktif sebagai pengurus pusat Muhammadiyah dan menjabat sebagai kepala divisi hisab dalam departemen

²¹ Keterangan diperoleh dari wawancara melalui media sosial, pada tanggal 25 Desember 2014.

tarjih dan tajdid. Selain aktif sebagai dosen di Institut Teknologi Sepuluh November, ia saat ini juga aktif sebagai Pembina utama Trensains (Pasantren Sains) yang digagas oleh dirinya sendiri sebagai bentuk lembaga kongkrit atau wujud nyata dari aplikasi buku Ayat-Ayat Semesta maupun Nalar Ayat-Ayat semesta.

2. GAGASAN AGUS PURWANTO DALAM PERKEMBANGAN WACANA ISLAMISASI ILMU KONTEMPORER

Ayat-Ayat Semesta dan Nalar Ayat-Ayat semesta adalah dua buku yang membahas tentang hal yang sama, yaitu tentang bagaimana membangun paradigma ilmu pengetahuan dengan basis al Quran. Secara umum pembahasan keduanya fenomena alam, atau yang lebih sering disebut dengan ayat-ayat kauniyah. Perbedaan kedua buku ini terletak pada penalaran isi, yaitu pada buku kedua Nalar Ayat-Ayat Semesta, penalaran ditulis dengan lebih tajam, khususnya pada bab teori fisika kuantum, astronomi, kosmologi yang bagi Agus Purwanto bab-bab tersebut sesuai dengan dasar ilmu yang digelutinya. Pada bab analisis berikut ini penulis akan membahas pemikiran Agus Purwanto di dalam kedua buku tersebut secara bersamaan. Di bagian buku Ayat-Ayat Semesta maupun Nalar Ayat-Ayat Semesta lebih banyak menguraikan tentang Islam dan sains serta bagaimana hubungan keduanya.

Tidak semua ayat bercerita dan menyinggung masalah kauniyah. Ayat-ayat tentang alam yang selama ini dikonfirmasi oleh Agus Purwanto terdapat sekitar delapan ratus ayat. Menurutnya karena hubungan fenomena alam dan kebenaran ayat bersifat pasti, sesungguhnya hubungan terbalik itu juga bersifat

pasti. Di sini al Quran sudah semestinya digunakan sebagai petunjuk, sebagai sumber inspirasi perkembangan ilmu pengetahuan.

Agus Purwanto menguraikan dengan rinci tentang apa itu ilmu pengetahuan, tentang al Quran dan akal, al Quran dan alam, bahasa Arab dan bagaimana seharusnya seorang ilmuwan muslim beramal.

Sebagai pembukaan pembahasan tentang fenomena alam yang sudah sepatutnya direnungkan, difikirkan, dan dibahas oleh kaum muslim, Agus Purwanto mengawalinya dengan surah ali Imran ayat 191:

الَّذِينَ يَذْكُرُونَ اللَّهَ قِيَمًا وَقُعُودًا وَعَلَىٰ جُنُوبِهِمْ وَيَتَفَكَّرُونَ فِي خَلْقِ السَّمَوَاتِ
وَالْأَرْضِ رَبَّنَا مَا خَلَقْتَ هَذَا بَطِلًا سُبْحَانَكَ فَقِنَا عَذَابَ النَّارِ ﴿١٩١﴾

“(yaitu) orang-orang yang mengingat Allah sambil berdiri atau duduk atau dalam keadan berbaring dan mereka memikirkan tentang penciptaan langit dan bumi (seraya berkata): “Ya Tuhan kami, tiadalah Engkau menciptakan Ini dengan sia-sia, Maha Suci Engkau, Maka peliharalah kami dari siksa neraka.”²²

Agus Purwanto di kedua buku tersebut juga mencoba untuk menguraikan atau mendudukan bagaimana posisi ilmu pengetahuan di dalam Islam, bagaimana Islam memandang ilmu pengetahuan itu sendiri. Kajian ini Agus Purwanto banyak mengungkap sejarah tentang ilmu pengetahuan yang dahulu dicapai oleh para ulama klasik era abad pertengahan dan pada masa abbasiyah atau bahkan sebelum itu. Gagasannya pada kedua buku tersebut masih banyak mengacu dan dipengaruhi oleh beberapa pemikir kontemporer seperti Syed Naquib Al Attas, Al Faruqi, Syed Hossen Nashr, dan Ziauddin Sardar.

Perkembangan pemikiran Agus Purwanto di bidang islamisasi ilmu jika dirunut dengan para pendahulunya, ia tidak lagi membahas landasan dasar filsafat

²² *Al Quran Karim dan Terjemahnya*, (Jakarta: Depag, 2009). Hal. 75

ilmu itu sendiri, tetapi membahas turunan dari pemikiran itu sendiri untuk menjadikan al Quran sebagai sumber ilmu seperti contoh-contoh yang telah banyak dipaparkan oleh Agus Purwanto. Jika Al Attas dengan konsep islamisasi ilmu adalah landasan filosofisnya maka Agus Purwanto mencoba menurunkan filosofi tersebut ke ranah teoritik yang kemudian dilanjutkan pada ranah praktik.²³ Tentu dalam hal ini pemikiran Agus purwanto masih terasa dangkal mengingat belum banyak teori yang dihasilkan di dalam kedua buku tersebut. Karena untuk melahirkan teori pun masih diperlukan perjalanan panjang seperti penelitian, pengamatan, dan perkembangan ilmu pengetahuan dari waktu ke waktu.

Sebagaimana gagasan islamisasi ilmu yang ditelurkan oleh dua tokoh besar seperti Naquib Al Attas dan Ismail Raji Al Faruqi yang saling melengkapi²⁴, maka umat Islam yang *concern* pada bidang ini pun tidak bisa untuk memilih salah satu dengan mengabaikan gagasan yang lain.

E. DAFTAR PUSTAKA

Abdul Rahim, Imaddudin. 1987.*Tauhid*. Bandung: Mizan.

Abdur Rahman, "Rekonstruksi *Sains Sekular dan Pengembangan Sains Islam*" dalam Tri Shubhi (ed.), *Membangun Peradaban dengan Ilmu*, Depok: Kalam Indonesia.

Al Attas, Syed Naquib. 1993. *Islam and Secularism*. Kuala Lumpur: ISTAC.

_____. 1993. *Prolegomena The Metaphysic of Islam*.Kuala Lumpur: ISTAC.

Al-Faruqi, Ismail Raji. 1998. *Atlas Budaya Islam*. Bandung: Mizan.

²³ Beberapa teori yang bersumber dari al Quran telah dicoba dibuktikan oleh Agus purwanto di dalam praktik lapangan. Praktik dilakukan bersama seluruh santrinya yang saat ini terdaftar sebagai santri trensains (pesantren sains).

²⁴ Gagasan islamisasi ilmu yang diusung Al Attas adalah menggunakan pendekatan tasawwuf, yakni mensucikan diri atau jiwa pengguna dan pencetus ilmu sendiri yang selanjutnya secara otomatis akan berpengaruh terhadap teori-teori ilmu yang dihasilkan oleh para ilmuwan tersebut. Sedangkan gagasan islamisasi ilmu Al Faruqi lebih kepada teori praktis yang dengan hal ini al Faruqi juga merumuskan dua belas langkah atau metode untuk islamisasi ilmu pengetahuan.

- _____. 1984. *Islamisasi Pengetahuan*, Diterjemahkan oleh Anas Mahyuddin. Bandung: Pustaka.
- Agus, Bustanuddin. 2003. *Integrasi Sains dan Agama*. Jakarta: UI Press.
- Al Quran Karim dan Terjemahnya*. Jakarta: Depag, 2009.
- Bagir, Zainal Abidin (ed.). 2005. *Integrasi Ilmu dan Agama: Interpretasi dan Aksi*. Bandung: Mizan
- Bakar, Osman. 1994. *Tauhid dan Sains*, terj. Yuliani Liputo. Jakarta: Pustaka Hidayah.
- _____, Osman. 2006. *Classification of Knowledge in Islam*. Kuala Lumpur: International of Islamic Thought and Civilization, International Islamic University Malaysia.
- Barbour, Ian G. 2002. *Juru Bicara Tuhan: Antara Sains dan Agama*. Bandung: Mizan.
- Daud, Wan Mohd. 2013. *Islamisasi Ilmu-ilmu kontemporer dan Peran Universitas Islam*. Bogor: UIKA Pers.
- Ghulsyani, Mahdi. 1988. *Filsafat Sains Menurut Al Quran*. Bandung: Mizan.
- Handrianto, Budi. *Islamisasi Ilmu Pengetahuan*. Filsafat Ilmu. Depok: Gema Insani Press, 2013
- Heriyanto, Husain. 2011. *Menggali Nalar Saintifik Peradaban Islam*. Jakarta: Mizan Publika.
- Husaini, Adian. 2013. *Filsafat Ilmu Perspektif Barat dan Islam*. Jakarta: Gema Insani Press.
- Husaini, Adian. 2007. *Wajah peradaban Barat*. Jakarta: Gema Insani Pers
- Kuntowijoyo. 2007. *Islam sebagai Ilmu*. Yogyakarta: Tiara Wacana.
- Kamaluddin, Laode M. 2010. *On Islamic Civilization*. Semarang: Unissula Press.
- Nakosteen, Mehdi. 2003. *Kontribusi Islam Atas Dunia Intelektual Barat*, Deskripsi Analisis Abad Keemasan Islam, Surabaya: Risalah Gusti.
- Nashr, Syed Hossen. 2004. *Spiritual Agama dan Sains*. Jakarta: Inisiasi Press.
- Nurchahya, Didit, *Teori Kebenaran Dalam Filsafat Sains Islam Syed Muhammad Naquib Al Attas*. Skripsi. UIN Sunan Kalijaga Jogjakarta.
- Nurhayati, Umi. *Relasi Antara Sains Dan Agama Menurut Armahedi Mahzar*. Skripsi. UIN Sunan Kalijaga Jogjakarta.

- Perry, Marvin. 1997. *Western Civilization : A Brief History*, Boston - New York : Houghton Mifflin Company.
- Purwanto, Agus. 2008. *Ayat-Ayat Semesta*. Bandung: Mizan.
- _____. 2012. *Nalar Ayat-Ayat Semesta*. Bandung: Mizan
- Rahman, Afzalur. 2000. *Al Quran Sumber Ilmu Pengetahuan*. Diterjemahkan oleh Arifin. Jakarta: Rineka Cipta
- Ruslan, Heri, dkk. 2011. *Menyusuri Kota Jejak KajayaanIslam*. Jakarta: Harian Republika.
- Saefuddin, AM. 2010. *Islamisasi Sains dan Kampus*. Jakarta: PPA Consultans.
- Sardar, Ziauddin. 2010. *Merombak Pola Pikir Intelektual*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- _____. 1998. *Jihad Intelektual*. Surabaya: Risalah Gusti.
- _____. 1993. *Rekayasa Masa Depan Peradaban Muslim*. Bandung: Mizan.
- Setia, Adi Setia. 2012. *Adab dan Peradaban*. Kuala Lumpur: MPH Publishing.
- Shobron, Sudarno. 2011. *Studi Islam 3*. Surakarta: Lembaga Pengembangan Ilmu-Ilmu Dasar, Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Tisna. 1986. *Iman, Ilmu, Amal*. Bandung: Rajawali.
- Zarkasyi, Hamid Fahmy Zarkasy. 2011. *Worldview Islam Asas Peradaban*. Jakarta: INSISTS.
- _____. 2011. *Membangun Peradaban Dengan Ilmu, Kalam Ilmu Indonesia*, Jakarta: Disc UI.
- Makalah:
- Armas, Adnin. 2012. *Dewesternisasi dan Islamisasi Ilmu Pengetahuan*. Makalah disajikan dalam diskusi dwi pekanan INSISTS.
- Bramantya, Muhammad Agung. 2014. *Islamisasi Ilmu Pengetahuan*. Makalah disajikan dalam Seminar Islam Akbar (SIAR), BEM FMIPA Universitas Hasanuddin Makasar.
- Ismunanto, Anton. 2014. *Tauhid dan Ilmu*. Makalah disajikan dalam seminar Program Kaderisasi Ulama Gontor.
- Firdaus, Robiatul. 2014. *“Peranan Insists Dalam Penyebaran Gagasan Islamisasai Ilmu Pengetahuan di Indonesia”*. Kuala Lumpur: International Islamic University Malaysia.
- Kania, Dinar Dewi Kania. 2010. *“Pemikiran Pendidikan dalam Muqaddimah Ibn Khaldun”*. Bogor: Jurnal Tawazun Vol.4 No.4 – Juli 2. Universitas Ibnu Khaldun.
- Kartanegara, Mulyadi. *Secularization of Science and Its Islamic Answer*, dalam makalah *“Peranan INSISTS Dalam Gagasan Islamisasi Ilmu Pengetahuan Di Indonesia”*. Robitul Firdaus, International Islamic University Malaysia.

Hassan, M. Kamal. 2009. *“The Concept of Islamicization of Contemporary Human Knowledge in the Context of IIUM”*, Paper dipresentasikan pada Workshop dengan tema “Koordinator Islamisasi Ilmu Pengetahuan” di IIUM.

Harian Surya, edisi 21 September 2002. Surabaya: Jawa Pos Group

MATAN, edisi 22 Agustus 2008. Surabaya: PWM Jawa Timur

Majalah Pemikiran dan Peradaban Islam. *ISLAMIA*. Thn. I, no. 6, 2005. Jakarta: Khairul Bayan

[http://purwanto-laftifa.blogspot.com/2008/05/ayat-ayat-semesta-sisi-sisi-al](http://purwanto-laftifa.blogspot.com/2008/05/ayat-ayat-semesta-sisi-sisi-al-quran_19.html)

[quran_19.html](http://purwanto-laftifa.blogspot.com/2008/05/ayat-ayat-semesta-sisi-sisi-al-quran_19.html). Diakses tanggal 12 Desember 2014, pukul 07.00