

# RELEVANSI ILMU TASAWUF DENGAN ILMU PENGETAHUAN DAN TEKNOLOGI

**Vika Fitrotul Uyun**

Institut Agama Islam Bakti Negara (IBN) Tegal  
vikaorlinhuwaida@gmail.com

DOI: 10.21580/wa.v8i2.9536

## Abstract

Sufism is one part of Islamic teachings that cannot be ignored. The development of sufism both theoretically and practically has a tremendous impact on the development of science, science and technology which is currently increasingly sophisticated. The birth of Sufism as an embodiment of the understanding of the Qur'an and al-Hadith according to the context of its time. However, so far most people understand Sufism passively as an attitude or individual piety. As the study of Sufism developed, more and more Sufism experts began to dissect Sufism to be more contextual. Sufism exists in order to balance morals with the development of science and technology. In addition, Sufism also functions to control the use of science and technology. Humans are equipped with reason to create unlimited creativity, and with the human heart they can control the work of a very powerful brain. So, the relevance of Sufism in the development of science and technology is to keep adapting to the development of science and technology with its emphasis on the moral aspects and its use as well as maintaining the balance of the environment. Sufism with all aspects of its teachings gives humanity a global spirit of spirituality so that technology actors and users are introspective.

**Keywords:** Sufism, Morals, Humans, Science, Technology

## Abstrak

Tasawuf merupakan salah satu bagian dari ajaran Islam yang tidak bisa diabaikan begitu saja. Perkembangan tasawuf baik secara teoritis maupun keilmuan praktis ternyata memiliki dampak yang luar biasa dalam mempengaruhi perkembangan ilmu pengetahuan, sains dan teknologi yang saat ini semakin canggih. Kelahiran tasawuf sebagai perwujudan dari pemahaman al-Qur'an dan al-Hadits sesuai dengan konteks zamannya. Namun, selama ini sebagian besar masyarakat memahami tasawuf secara pasif sebatas suatu sikap atau kesalehan individual saja.

Seiring berkembangnya kajian tentang tasawuf, semakin banyak pula para pakar tasawuf yang banyak membedah tasawuf menjadi lebih kontekstual. Tasawuf hadir dalam rangka menyeimbangkan antara moral dengan perkembangan sains dan teknologi. Selain itu, tasawuf juga berfungsi untuk mengontrol pemanfaatan sains dan teknologi tersebut. Manusia dibekali akal bisa membuat kreativitas yang tidak terbatas, dan dengan bekal hati manusia bisa mengendalikan hasil kerja otak yang sangat dasyat itu. Jadi, relevansi tasawuf dalam perkembangan sains dan teknologi adalah tetap menyesuaikan diri dengan perkembangan sains dan teknologi dengan titik tekannya pada aspek moral dan penggunaannya serta menjaga keseimbangan lingkungan hidup. Tasawuf dengan segala aspek ajaran-ajarannya memberikan semangat spiritualitas yang bersifat global kepada umat manusia agar para pelaku dan pengguna teknologi mawas diri.

**Kata Kunci:** Tasawuf, Moral, Manusia, Sains, Teknologi

## A. Pendahuluan

Kehadiran agama Islam yang dibawa Nabi Muhammad saw. diyakini dapat menjamin terwujudnya kehidupan manusia sejahtera baik lahir maupun batin. Dengan berbagai petunjuk yang ada di dalam ajaran-ajarannya, terdapat petunjuk tentang bagaimana seharusnya manusia menyikapi hidup dan kehidupan ini agar lebih bermakna dalam berbagai hal dan keadaan secara menyeluruh. Sebagaimana yang telah dikutip dari Fazlur Rahman, bahwa secara eksplisit dasar ajaran al-Qur'an adalah moral yang memancarkan titik beratnya pada monoteisme dan keadilan sosial. Salah satunya adalah mengajarkan manusia agar hidup secara dinamis dan progresif.<sup>1</sup> sebagaimana tersebut dalam Q.S. al Mulk: 2.

الَّذِي خَلَقَ الْمَوْتَ وَالْحَيَاةَ لِيَبْلُوَكُمْ أَيُّكُمْ أَحْسَنُ عَمَلًا وَهُوَ الْعَزِيزُ الْعَفُورُ

Artinya: "(Dialah Allah) yang menjadikan mati dan hidup, supaya Dia menguji kamu, siapa di antara kamu yang lebih baik amalnya/pekerjaannya. dan Dia Maha Perkasa lagi Maha Pengampun".

Tasawuf merupakan salah satu bagian dari ajaran Islam yang tidak bisa diabaikan begitu saja. Perkembangan tasawuf baik secara teoritis maupun keilmuan praktis ternyata memiliki dampak yang luar biasa dalam mempengaruhi perkembangan ilmu pengetahuan, sains dan teknologi yang saat ini semakin canggih. Kelahiran tasawuf sebagai perwujudan dari pemahaman al-Qur'an dan al-Hadits sesuai dengan konteks zamannya. Namun, selama ini sebagian besar masyarakat memahami tasawuf secara passif sebatas suatu sikap atau kesalehan individual saja. Seiring berkembangnya kajian tentang tasawuf, semakin banyak pula para pakar tasawuf yang banyak membedah tasawuf menjadi lebih kontekstual. Kenyataannya, tasawuf berpengaruh dan berperan aktif dalam segala aspek kehidupan manusia. Oleh karenanya, tanggung jawab tasawuf pada masa sekarang lebih dituntut aktif

<sup>1</sup> M. Yatimin Abdullah, *Studi Islam Kontemporer*, (Jakarta: Amzah, 2006), hlm.154.

dalam memecahkan problem kehidupan modern, seperti; kehampaan spiritual, dekadensi moral, persoalan politik dan pluralism, dan tidak luput pula tanggung jawab intelektual.

Zaman modern dan era industrialisasi tidak bisa dipungkiri manusia. Pada zaman ini, segala sesuatu mengalami perubahan dan kemajuan yang sangat pesat. Salah satu tandanya adalah perkembangan ilmu pengetahuan, sains dan teknologi yang luar biasa. Sejatinya, perkembangan pesat tersebut sangatlah menguntungkan dan memudahkan manusia, sehingga membuat manusia menjadi bahagia dan tenang juga tentram. Tetapi ternyata justru sebaliknya, majunya sains dan teknologi membuat manusia menjadi liar dan brutal, bahkan konflik dan kekerasan terjadi dimana-mana. Perkembangan sains dan teknologi tidak dibarengi dengan meningkatnya moral manusia, yang dalam hal ini dikemas dalam bungkus tasawuf. Inilah yang akan menjadi kajian dalam tulisan ini. Bagaimana relevansi tasawuf dengan perkembangan ilmu pengetahuan, sains dan teknologi?

## B. Metode Penelitian

Penelitian ini adalah penelitian kepustakaan (*library reseacrh*) yakni penelitian yang dilaksanakan dengan literatur (kepustakaan) maka sumber-sumber yang penulis gunakan adalah buku-buku yang memuat tentang tasawuf, catatan maupun laporan penelitian terdahulu. Dengan menggunakan metode deskripsi, interpretasi dan analisis, yakni metode dalam bentuk deskripsi agar penulis mampu memahami dan memberikan gambaran yang jelas mengenai permasalahan yang terkait dengan penelitian ini. Adapun sumber data penelitian ini adalah sumber data primer dan sumber data sekunder. Adapun sumber data primernya adalah buku-buku yang memuat tentang tasawuf dan ilmu pengetahuan. Antara lain seperti, Buku *Tasawuf dan Perkembangannya dalam Islam* serta buku *Pemikiran Islam dalam Menghadapi Globalisasi dan Masa Depan Umat Manusia*. Adapun sumber data sekundernya adalah karya – karya lain yang berkaitan dengan penelitian ini.

## C. Hasil dan Pembahasan

### 1. Manusia dan Ilmu Pengetahuan

Manusia terdiri dari dua unsur, yaitu jasmani yang bersifat imanen dan ruhani yang bersifat transenden. Melalui dua unsur ini, manusia menyingkap sebuah realitas, baik dalam gagasan, kesadaran, maupun keputusan-keputusannya yang nampak dalam perilaku atau tindakannya. Perilaku manusia dalam batasan kesadarannya inilah yang memunculkan diantaranya ilmu pengetahuan, sains dan teknologi. Dengan demikian, ilmu pengetahuan, sains dan teknologi merupakan salah satu hasil karya budaya manusia.

Ilmu pengetahuan merupakan hasil dari upaya manusia yang bersifat khusus terhadap objek tertentu, terstruktur, dan sistematis, rasional, dengan menggunakan metode tertentu, dalam rangka menyingkap tabir yang menutupi realitas.<sup>2</sup> Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang semakin pesat memungkinkan manusia lebih leluasa berkomunikasi

---

<sup>2</sup> Drs. A. Charis Zubair, *Etika Rekalasa Menurut Konsep Islam*, (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 1997), hlm. 36.

dengan sesamanya maupun alam semesta. Inilah yang kemudian membuat martabat manusia lebih tinggi di muka bumi ini.

Pada mulanya ilmu pengetahuan tidak lain karena proses alamiah manusia dalam memahami alam semesta dan rasa keingintauan manusia itu sendiri. Ini menunjukkan bukti keberadaan akal pada manusia yang membedakannya dengan makhluk lainnya. Masa awal perkembangannya, ilmu pengetahuan berhenti pada tataran deskripsi atas realitas yang lebih bersifat *theoria*. Selanjutnya, ilmu pengetahuan semakin berkembang dari yang semula pada tataran teori menjadi lebih terspesialisasi dan lebih praksis. Praksis dari ilmu pengetahuan ini dinamakan *teknologi*.

Teknologi menunjuk pada aktivitas manusia dalam membantu menyelesaikan persoalan konkret dalam hidupnya. Terutama pada zaman modern dan era industrialisasi saat ini, antara ilmu pengetahuan dan teknologi saling bekerjasama dan mendukung. Misalnya; ilmu kedokteran berkembang dengan ditemukannya sinar leser, dan teknologi pembedahan sinar leser tidak akan muncul tanpa bantuan ilmu radiolog.<sup>3</sup>

Di era industrialisasi kerjasama antara ilmu pengetahuan dan teknologi semakin tak terelakkan. Adapun tanda-tanda masyarakat industrial ialah: (1) Rasionalisasi, suatu usaha untuk menjadikan mekanis segala sesuatu yang bersifat spontan dan irrasional. (2) Artifisialitas, yaitu fenomena menonjolnya sifat yang berlawanan dengan sifat alamiah. (3) Otomatisme, segala sesuatunya dilakukan secara otomatis baik metode, mekanisme, organisasi dan perumusannya, selain itu cenderung menyingkirkan kegiatan non-teknik. (4) selalu mengembangkan teknik dan aplikasi teknologi baru. (5) Monisme dan Universalisme, diartikan sebagai penyatuan yang didominasi oleh kebudayaan yang kuat dan lebih banyak menguasai teknologi informasi dan komunikasi. (6) Otonomi, mengacu pada pengertian tidak ada campur tangan di luar kaidah keilmuan.<sup>4</sup>

Sepesat apapun ilmu pengetahuan dan teknologi dalam memudahkan kehidupan umat manusia di dunia ini, tidak dapat dipungkiri bahwa tetap ada dampak negatif selain dampak positif yang disumbangkan. Ternyata tidak hanya agama yang memiliki fungsi ambivalen, iptek pun juga bersifat ambivalen yaitu memiliki dua sisi antara sisi menguntungkan dan sisi yang merugikan bahkan sampai bisa menimbulkan bencana bagi manusia dan alam. Apakah iptek itu menguntungkan atau merugikan tidak lain bergantung pada sikap mental manusianya sendiri. Jadi, kontrol diri pada manusia itu sangat penting bagi pemanfaatan iptek secara utuh. Nampaknya inilah yang kemudian menjadi benang merah atau hubungan yang mengkaitkan peran tasawuf dalam mempengaruhi perkembangan ilmu pengetahuan, teknologi, dan sains.

## 2. Peran dan Tantangan Agama dalam Teknologi Sains Modern

Dewasa ini manusia menghadapi berbagai macam persoalan yang benar-benar membutuhkan pemecahan segera. Situasi yang penuh dengan problematik di dunia modern justru di sebabkan oleh perkembangan pemikiran manusia sendiri. Di balik kemajuan ilmu

<sup>3</sup> Charis Zubair, *Ibid.*, hlm. 37-38.

<sup>4</sup> Charis Zubair, *Ibid.*, 38-39.

pengetahuan, sains dan teknologi, dunia modern sesungguhnya menyimpan suatu yang dapat menghancurkan martabat manusia.

Dalam sejarah pertumbuhannya, ilmu pengetahuan dan teknologi dapat berjalan dan berkembang secara sendiri-sendiri. Namun, pada perjalanan selanjutnya, di zaman modern ini, keduanya saling kait-mengkaitkan dan saling mendukung satu dengan yang lain. Dengan adanya dukungan antara ilmu tersebut, maka sulitlah perkembangan yang satu tanpa di pengaruhi oleh perkembangan yang lainnya. Misalnya, teknologi perlengkapan kelistrikan baru berkembang setelah ilmuan mengembangkan lebih lanjut dan lebih dalam cabang ilmu elektromagnetik, terutama teori James Clerk Maxwell tentang medan elektromagnetik. Dengan demikian ilmu pengetahuan dan teknologi muncul sebagai kebudayaan manusia untuk memahami dan menguasai alam untuk membantu serta meringankan beban kehidupan manusia.<sup>5</sup>

Akan tetapi, penolakan terhadap ilmu pengetahuan dan teknologi merupakan salah satu fenomena yang menonjol di masa sekarang, yang oleh sebagian ahli disebut sebagai masa *pasca-modernisme*. Masa ini di tandai oleh krisis yang mendalam pada berbagai aspek kehidupan. Orang-orang terutama di wilayah urban dan sub-urban, merasakan bahwa kehidupan di sekitar mereka semakin keras, sulit dan penuh kriminalitas. Urbanisasi besar-besaran membuat kehidupan di wilayah-wilayah ini seolah-olah terlepas dari control. Pada saat yang sama masyarakat telah diberondong akan di taklukkan oleh media massa, dunia menjadi kampung global *global village*.<sup>6</sup>

Dalam keadaan demikian, sudah mendesak untuk memiliki ilmu pengetahuan yang mampu membebaskan manusia dari berbagai problema tersebut diatas. Ilmu pengetahuan yang dimaksudkan adalah ilmu pengetahuan yang di kaji dari nilai-nilai agama. Hubungan Islam dengan ilmu pengetahuan sangat erat kaitannya, karena Islam tanpa ilmu pengetahuan berarti buta. Iman tanpa ilmu dapat menyebabkan musyrik.<sup>7</sup>

Semula banyak orang terpukau dengan modernisasi, mereka menyangka bahwa modernisasi itu dengan serta merta akan membawa kesejahteraan. Mereka lupa bahwa di balik modernisasi yang serba gemerlap memukau itu ada gejala yang dinamakan *the agony of modernization*. Yaitu azab sengsara karena modernisasi. Gejalanya dapat kita saksikan seperti semakin meningkatnya angka-angka kriminalitas yang di sertai dengan tindak kekerasan, perkosaan, judi, penyalahgunaan obat/narkotika, kenakalan remaja, prostitusi, bunuh diri, gangguan jiwa, dan lain sebagainya. Dikemukakan oleh para ahli bahwa gejala psikososial diatas disebabkan karena semakin modern suatu masyarakat semakin bertambah intensitas dan eksistensitas dari berbagai disorganisasi dan disintegrasi sosial di masyarakat.<sup>8</sup>

Kemajuan di bidang teknologi pada zaman modern ini telah membawa manusia ke dalam dua sisi, yaitu bisa memberi nilai tambah (positif), tapi pada sisi lain dapat mengurangi (negatif). Efek positifnya tentu saja akan meningkatkan keragaman budaya melalui penyediaan informasi yang menyeluruh sehingga memberikan orang kesempatan untuk

---

<sup>5</sup> Charis Zubair, *Ibid.*..hal. 38

<sup>6</sup> Amin Syukur, *Menggugat Tasawuf* ( Yogyakarta : Pustaka Pelajar, 1999), hlm. 128.

<sup>7</sup> Yatimin Abdullah, *Studi Islam Kontemporer*...hlm. 156.

<sup>8</sup> Amin Syukur, *Menggugat Tasawuf*...hlm. 129.

mengembangkan kecakapan-kecakapan baru dan meningkatkan produksi. Sedangkan efek negatifnya kemajuan teknologi akan berbahaya jika berada di tangan orang yang secara mental dan keyakinan agama belum siap. Mereka dapat menyalahgunakan teknologi untuk tujuan-tujuan yang destruktif dan mengkhawatirkan.<sup>9</sup>

Menurut Sayyed Hossein Nashr, seorang ilmuwan dari Iran, berpandangan bahwa manusia modern dengan kemajuan teknologi dan pengetahuannya telah tercebur ke dalam lembah pemujaan terhadap pemenuhan materi semata namun tidak mampu menjawab problem kehidupan yang sedang dihadapinya. Kehidupan yang dilandasi kebaikan tidaklah bisa hanya bertumpu pada materi melainkan pada dimensi spiritual. Jika hal tersebut tidak diimbangi akibatnya jiwa pun menjadi kering, dan hampa. Semua itu adalah pengaruh dari sekularisme barat, yang manusia-manusianya mencoba hidup dengan alam yang kasat mata.

Kemudian, menurut Nashr juga, manusia barat modern memperlakukan alam seperti pelacur. Mereka menikmati dan mengeksploitasi alam demi kepuasan dirinya tanpa rasa kewajiban dan tanggung jawab apa pun. Nashr melihat, kondisi manusia modern sekarang mengabaikan kebutuhannya yang paling mendasar dan bersifat spiritual, mereka gagal menemukan ketentraman batin, yang berarti tidak ada keseimbangan dalam diri. Hal ini akan semakin parah apabila tekanannya pada kebutuhan materi semakin meningkat sehingga keseimbangan semakin rusak. Oleh karena itu, manusia memerlukan agama untuk mengobati krisis yang dideritanya.<sup>10</sup>

Kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi sebagai tulang punggung modernisasi dan industrialisasi, tanpa disadari membukakan peluang yang lebih besar bagi penyalahgunaan sehingga mengakibatkan dampak negatif berupa kerusakan lingkungan hidup. Kerusakan lingkungan hidup disini tidak semata-mata dalam arti fisik yaitu polusi dan kerusakan alam lainnya, tetapi termasuk di dalamnya lingkungan dalam arti tata nilai kehidupan.<sup>11</sup>

Dari sikap mental yang demikian itu kehadiran iptek telah melahirkan sejumlah problematika masyarakat modern, sebagai berikut :

1. Desintegrasi ilmu pengetahuan  
Banyak ilmu yang berjalan sendiri-sendiri tanpa ada tali pengikat dan penunjuk jalan yang menguasai semuanya, sehingga kian jauhnya manusia dari pengetahuan akan kesatuan alam.
2. Kepribadian yang Terpecah  
Karena kehidupan manusia modern dipolakan oleh ilmu pengetahuan yang coraknya kering nilai-nilai spiritual dan terkotak-kotak, maka manusianya menjadi pribadi yang terpecah, hilangnya kekayaan rohaniah karena jauhnya dari ajaran agama.
3. Penyalahgunaan Iptek  
Berbagai iptek disalahgunakan dengan segala efek negatifnya sebagaimana disebutkan di atas.
4. Pendangkalan Iman

---

<sup>9</sup> Makmun-anshori, <http://makmun-anshory.blogspot.co.id/2009/06/problematika-masyarakat-moderen.html>, (Di akses 20 Des 2020, pukul 17.00 WIB).

<sup>10</sup> Makmun-anshori, *Ibid.*

<sup>11</sup> Amin Sykur, *Menggugat tasawuf...* hlm. 129

Manusia tidak tersentuh oleh informasi yang diberikan oleh wahyu, bahkan hal itu menjadi bahan tertawaan dan dianggap tidak ilmiah dan kampungan.

5. Pola Hubungan Materialistik

Pola hubungan satu dan lainnya ditentukan oleh seberapa jauh antara satu dan lainnya dapat memberikan keuntungan yang bersifat material.

6. Menghalalkan Segala Cara

Karena dangkalnya iman dan pola hidup materialistik manusia dengan mudah menghalalkan segala cara dalam mencapai tujuan.

7. Stres dan Frustrasi

Manusia mengerahkan seluruh pikiran, tenaga dan kemampuannya untuk terus bekerja tanpa mengenal batas dan kepuasan. Sehingga apabila ada hal yang tidak bisa dipecahkan mereka stres dan frustrasi.

8. Kehilangan Harga Diri dan Masa Depan

Mereka menghabiskan masa mudanya dengan memperturutkan hawa nafsu dan menghalalkan segala cara. Namun ada suatu saat tiba waktunya mereka tua segala tenaga, fisik, fasilitas dan kemewahan hidup sudah tidak dapat mereka lakukan, mereka merasa kehilangan harga diri dan masa depannya.<sup>12</sup>

Jadi, peranan agama dalam menghadapi tantangan sains dan teknologi adalah tetap menyesuaikan diri dengan perkembangan sains dan teknologi dengan titik tekannya pada aspek moral dan penggunaannya serta menjaga keseimbangan lingkungan hidup. Agama harus memberikan semangat spiritualitas yang bersifat global kepada umat manusia agar para pelaku dan pengguna teknologi mawas diri. Agama, sebagaimana dinyatakan oleh Naisbitt, akan bangkit pada abad ke-21, namun, kebangkitan agama tidak dalam bentuk formal, tetapi semacam kesadaran atau kebutuhan akan suatu spiritualitas. Dengan demikian, agama yang menghadirkan kebutuhan tersebut akan mendapat tempat di berbagai lapisan masyarakat.<sup>13</sup>

Dengan demikian, tasawuf dalam kehidupan sosial mempunyai pengaruh yang signifikan dalam menuntaskan permasalahan dan penyakit sosial yang ada di atas, amalan yang terdapat dalam ajaran tasawuf akan membimbing seseorang dalam mengaruhi kehidupan dunia menjadi manusia yang arif, bijaksana dan profesional dalam kehidupan bermasyarakat. Tasawuf sendiri selain memahami realitas lahiriyah juga mampu memahami realitas batiniyah sehingga seseorang mampu berinteraksi secara harmonis, serasi dan seimbang secara ubudiyah maupun muamalah berdasarkan nilai-nilai ajaran agama islam.

Seseorang yang dikendalikan oleh hawa nafsu pribadi dan bukan mengendalikan hawa nafsunya cenderung ingin melakukan hal-hal negatif seperti menghalalkan

---

<sup>12</sup> Makmun-anshori, <http://makmun-anshory.blogspot.co.id/2009/06/problematika-masyarakat-moderen.html>, (Di akses 20 Des 2020, pukul 17.00 WIB).

<sup>13</sup> Fitri Lutfiani dkk, [http://tasawuf-psikoterapi-2012-ush-stainta.blogspot.co.id/2014/03/makalah-agama-dan-sains\\_26.html](http://tasawuf-psikoterapi-2012-ush-stainta.blogspot.co.id/2014/03/makalah-agama-dan-sains_26.html) (Diakses 20 Des 2020, pukul 11.20 WIB).

segala cara untuk mencapai tujuan dan kesenangan hidupnya. Manusia seperti ini menurut Al-ghazali akan membawa kejurang kehancuran moral.<sup>14</sup>

### 3. Relevansi Tasawuf dalam Perkembangan Ilmu Pengetahuan, Sains dan Teknologi.

Relevansi atau hubungan berarti ada komunikasi, sangkut paut, sejalan, searah, ada kesamaan, kebersamaan, bersatu, dan sepenanggungan. Hubungan baik berarti ada komunikasi yang baik, ada persamaan dan kesamaan, ada kerjasama secara harmonis. Sedangkan pengetahuan sebagaimana yang dikutip dari Kurshid Ahmad adalah seperangkat pengalaman, yang dapat mengatur, memimpin, mengarahkan, (*to lead*) ke arah kebaikan untuk mendekatkan diri kepada *AL-Khaliq*.<sup>15</sup> Dalam surat al-‘Alaq juga dijelaskan tentang pertalian atau hubungan antara agama dengan ilmu pengetahuan, yang mana dengan membaca, menelaah, merupakan sarana pengembangan ilmu pengetahuan.

اِقْرَأْ بِاسْمِ رَبِّكَ الَّذِي خَلَقَ الْإِنْسَانَ مِنْ عَلَقٍ اِقْرَأْ وَرَبُّكَ الْأَكْرَمُ الَّذِي عَلَّمَ بِالْقَلَمِ عَلَّمَ الْإِنْسَانَ مَا لَمْ يَعْلَمْ

Artinya: ”bacalah dengan (menyebut) nama Tuhanmu yang Menciptakan. Dia telah menciptakan manusia dari segumpal darah. Bacalah, dan Tuhanmulah yang Maha pemura. Yang mengajar (manusia) dengan perantaran kalam (dengan perantaraan tulis baca). Dia mengajar kepada manusia apa yang tidak diketahuinya”.

Tasawuf adalah proses pemikiran dan perasaan yang menurut tabiatnya sulit didefinisikan.<sup>16</sup> Dikutip dari Dr. H.A. Mustafa, tasawuf adalah suatu kehidupan rohani yang merupakan fitrah manusia dengan tujuan untuk mencapai hakikat yang tinggi, berada dekat atau sedekat mungkin pada Allah dengan jalan membersihkan jiwa dari kungkungan jasadnya yang menyadarkannya pada kehidupan kebendaan di samping melepaskan jiwanya dari noda-noda sifat dan perbuatan tercela.<sup>17</sup>

Diantara bukti perkembangan sains dan teknologi bisa dianalisa dengan ditemukannya mesin uap dan batu bara sebagai sumber energi, maka mulailah era industrialisasi. Tenaga binatang dan manusia digantikan dengan mesin-mesin, yang kekuatannya puluhan kali lipat dibandingkan dengan tenaga binatang dan manusia. Tidak hanya itu, pusat pelayanan yang mempekerjakan manusia sebagai tenaga ahlinya sudah banyak yang digantikan dengan robot-robot sebagai hasil dari kecanggihan sains dan teknologi yang dirancang sedemikian rupa.

Teknologi, demikian Takdir Alisyahbana, adalah kecakapan manusia melipat gandakan tenaga-tenaga dan kemungkinan-kemungkinan alam yang besarnya tiada berhingga. Sebelum sains dan teknologi berkembang dengan sangat pesat, dahulu sekali

<sup>14</sup> M. Arif Khoiruddin, “Peran Tasawuf Dalam Kehidupan Masyarakat Modern” Journal IAIT Kediri, Volume 27, Nomor 1, Januari 2016, hlm. 118. Dalam <http://Users/Acer/Downloads/261-Article%20Text-874-1-10-20170105.pdf>. di akses pada hari Minggu, 31 Oktober 2021, Jam 15.00 WIB.

<sup>15</sup> Yatimin Abdullah, *Studi Islam Kontemporer...*, hlm.155-156.

<sup>16</sup> Simuh, *Tasawuf dan Perkembangannya dalam Islam* (Jakarta: Rajawali Press, 1999), hlm.9.

<sup>17</sup> Labib M.Z., *Rahasia Ilmu Tasawuuf* (Surabaya: Bintang Usaha Jaya, 1999), hlm. 12.



manusia menyambung tangannya dengan galah agar dapat mengambil buah-buah yang tinggi tergantung diujung dahan. Di zaman sains modern ini, tangan manusia sudah begitu panjangnya sehingga dia dapat mengambil batu di bulan. Tenaga manusia sedemikian besarnya sehingga dengan mudah memusnahkan beribu-ribu bahkan berjuta-juta manusia dengan letusan bom nuklir.<sup>18</sup>

Seiring dengan kemajuan sains dan teknologi di Barat, nilai-nilai agama secara berangsur-angsur juga mengalami pergeseran, baik dari pengamalan maupun pemahamannya. Bahkan nilai-nilai yang terkandung dalam agama dianggap berseberangan dengan ilmu. Bagi kalangan ilmuwan di Barat, agama adalah penghalang kemajuan. Sebagaimana ungkapan Karl Marx yang terkenal bahwa “agama adalah candu masyarakat”. Kemudian ada August Comte yang mengatakan bahwa agama hanya cocok untuk masyarakat yang masih primitif dan terbelakang. Karena itu, Hendrik Kramer, sebagaimana dikutip oleh Sutan Takdir Alisyahbana, mengatakan bahwa semua agama modern sedang mengalami suatu krisis yang amat mendalam.

Menurut Harun Nasution, agama dan sains menghadapi persoalan yang cukup rumit ketika berhadapan dengan situasi yang demikian. Satu sisi sains di Barat berkembang dengan pesatnya, tetapi jauh dari jiwa agama sehingga yang terjadi adalah sains yang sekuler. Sebaliknya, di Timur masyarakat taat beribadah, tetapi lemah moralnya, sehingga muncul bentuk ‘sekularisasi’ juga dalam umat beragama.<sup>19</sup> Berpijak dari sini, maka tasawuf hadir dalam rangka menyeimbangkan antara moral dengan perkembangan sains dan teknologi. Selain itu, tasawuf juga berfungsi untuk mengontrol pemanfaatan sains dan teknologi tersebut. Manusia dibekali akal bisa membuat kreativitas yang tidak terbatas, dan dengan bekal hati manusia bisa mengendalikan hasil kerja otak yang sangat dasyat itu.

Di tengah situasi masyarakat yang cenderung mengarah kepada dekadensi moral, tasawuf memiliki potensi dan otoritas, karena di dalam tasawuf dibina secara intensif tentang cara seseorang agar selalu merasakan kehadiran Tuhan dalam dirinya. Dengan demikian ia akan merasa malu berbuat menyimpang karena merasa selalu diperhatikan atau diawasi oleh Tuhan. Jadi, relevansi tasawuf dalam perkembangan sains dan teknologi adalah tetap menyesuaikan diri dengan perkembangan sains dan teknologi dengan titik tekannya pada aspek moral dan penggunaannya serta menjaga keseimbangan lingkungan hidup. Tasawuf dengan segala aspek ajaran-ajarannya memberikan semangat spiritualitas yang bersifat global kepada umat manusia agar para pelaku dan pengguna teknologi mawas diri. Ajaran tasawuf juga berperan dalam membangkitkan kesadaran atau kebutuhan akan spiritualitas.

Setelah memahami bahwa disamping berdampak positif, iptek dan sains juga berdampak negatif. Walaupun demikian, hendaknya manusia tidak lantas pesimis atau putus asa terbawa arus negatif tersebut, karena perlu diingat bahwa iptek dan sains merupakan hasil olah pikir manusia. Jadi sudah seharusnya manusialah yang mengendalikan iptek dan sains, bukan justru sebaliknya. Manusia menciptakan semua itu adalah untuk kesejahteraan, dan sudah sepatutnya manusia juga bertanggungjawab terhadap apa yang

---

<sup>18</sup> S. Takdir Alisyahbana,, *Pemikiran Islam dalam Menghadapi Globalisasi dan Masa Depan Umat Manusia* (Jakarta: Dian Rakyat, 1992). Hlm. 10.

<sup>19</sup> Andi Hakim Nasution, *Pengantar ke Filsafat Sains* (Bogor: Litera Antar Nusa, 1988). Hlm. 11.

telah diciptakannya. Oleh karena itu, moral sangat diperlukan untuk mengendalikan penerapan ilmu pengetahuan. Sebab bila tidak tepat dalam mewujudkan nilai intrinsiknya akan dapat menimbulkan kekacauan dan konflik, deumanisasi, baik bagi individu secara personal, sosial maupun politik. Tanggung jawab moral, disinilah posisi tasawuf dalam mempengaruhi perkembangan ilmu pengetahuan, teknologi, dan sains.

Kaitan antara tasawuf dengan pengetahuan adalah dalam hal metode. Secara epistemologi Barat, pengetahuan bersifat rasional dan empiris. Sedangkan dalam tasawuf pengetahuan itu bersifat intuitif. Intuisi merupakan salah satu pengetahuan yang memiliki watak tinggi dari pada pengetahuan indera atau akal. konsep tentang intuisi oleh imam Ghazali diperkenalkan dengan konsep *al-iradah*, yakni suatu kekhususan manusia yang berupa dorongan ke arah yang baik dan berusaha untuk mencapainya.<sup>20</sup>

Meskipun demikian, pengetahuan intuitif tetap berbeda dengan pengetahuan rasional dan empiris, terutama terkait dengan *authority* atau bukti yang dapat diterima. Ketika pengetahuan rasional dan empiris bisa diukur dan dibuktikan kebenarannya melalui inderawi dengan kualifikasi logis rasional dan eksak. Tetapi, tidak dengan pengetahuan intuitif. Lebih lanjut dijabarkan lagi dengan konsep akal, yakni *akal kulli (akal universal)*, dan *akal juz'I (akal partikular)*. Akal partikular diperoleh dari pengalaman sehari-hari, dari kehidupan material, yang berfungsi mengontrol dan menaklukkan nafsu *al-ammarah* sehingga ia tidak menjadi liar dan terkendali. Sedangkan kebenaran hanya bisa diperoleh secara *intuitif* melalui *akal kulli (akal universal)*. Melalui intuisi dapat dijadikan sebagai alat merenung untuk menemukan sesuatu.

Menurut M. Amin Sukur dalam bukunya 'Menggugat Tasawuf' dikemukakan bahwa kebenaran yang diperoleh secara intuitif juga bersifat rasional dan bisa membuktikan suatu kebenaran empiris. Misalnya, dalam aspek praktek keagamaan pengalaman empiris dari pelaku tasawuf yang melakukan zikir dan ibadat dengan teratur, jiwanya menjadi tenang dan hidupnya semakin berarti, dan dia mampu mengendalikan diri dengan baik. Pengalaman semacam ini tidak saja di alami satu dua orang , tetapi hampir semua orang yang menjalankan ibadat agama secara konsisten. Semakin tenang jiwa seseorang semakin mantap dan timbul rasa percaya dirinya yang besar. Sebaliknya, semakin labil jiwanya, semakin hilang pegangan hidupnya dan tidak heran juga banyak penyakit yang timbul karena faktor kejiwaan. Fisik sebenarnya sehat, tetapi jiwanya merasakan sebaliknya.

Tasawuf dan sains memiliki titik singgung, terutama dalam hal kepentingan dan kebutuhan dasar manusia. Manusia terdiri atas dua unsur, yaitu jasmani dan rohani. Jasmani manusia terbatas, alat indranya terbatas. Namun, dengan kekuatan daya akal, alat indra itu dapat di maksimalkan. Dengan mata yang terbatas melihat benda dalam ukuran tertentu, dengan teknologi mikroskop benda yang paling kecil dapat di lihat. Singkatnya, sains dan teknologi dapat saling membantu memudahkan pekerjaan fisik manusia. Dengan demikian secara otomatis, manusia yang menguasai sains dan teknologi jiwanya senang dan bahagia. Sebab, dia dapat menikmati hidup ini dengan penuh kemudahan.

Ketika kebutuhan fisik terpenuhi oleh sains dan teknologi, maka unsur jiwa memiliki kebutuhan tertentu. Di antara kebutuhan jiwa adalah ketenangan dan kebahagiaan

---

<sup>20</sup> M.Amin Syukur, *Menggugat Tasawuf...*, hlm. 123

hidup. Sains dan teknologi memang dapat menjadikan manusia bahagia, tetapi agar kebahagiaan itu tidak bersifat materi semata, maka tasawuf memberikan nilai spiritual ke dalam hidup manusia. Lagi pula, agar manusia tidak di perbudak oleh penemuannya sendiri. Kadang kala orang yang telah mampu membuat teknologi canggih, dia kemudian berstruktur dan terkungkung oleh teknologi itu sendiri. Di sini, ajaran atau ritual-ritual dalam tasawuf memberikan petunjuk bahwa manusia setiap saat harus mampu mengendalikan sains dan teknologi, bukan sebaliknya. Diantara ajaran tasawuf tersebut adalah *wara'* sebagai sikap kehati-hatian, *zuhud* sebagai pengendali agar menggunakan sains dan teknologi seperlunya dan sewajarnya, *sabar* dalam rangka mengontrol diri agar tidak tergesa-gesa dalam bertindak. Ajaran lain yang paling essensi lagi adalah tentang konsep *takhalli*, *thalli*, dan *tajalli*.

Relevansi tasawuf dengan sains dan teknologi selain di analisa dari pengetahuan intuisi, juga bisa difahami melalui konsep kecerdasan. Dimana dalam diri manusia terdapat tiga bentuk kecerdasan, yaitu; kecerdasan intelektual (*intellectual quotient/ IQ*), kecerdasan emosional (*emotional quotient/ EQ*), dan *spiritual intelligencel Spiritual quotient (SI/SQ)*. IQ diperoleh melalui kreativitas akal yang berpusat di otak. EQ diperoleh melalui kreativitas emosional yang berpusat di dalam jiwa. Sedangkan SQ diperoleh melalui kreativitas ruhani yang mengambil lokus di sekitar wilayah ruh.

Tiga bentuk kecerdasan di atas kemudian dihubungkan dengan konsep struktur kepribadian Sigmund Freud (1856-1939), yaitu id-IQ, ego-EQ, dan superego-SQ. Superego yang dihubungkan dengan SQ berfungsi sebagai aspek moral dalam kepribadian, berupaya mewujudkan kesempurnaan hidup, lebih dari sekedar mencari kesenangan dan kepuasan. Selain itu, superego juga selalu mengingatkan dan mengontrol ego-EQ untuk senantiasa menjalankan fungsi kontrolnya terhadap id-IQ.<sup>21</sup>

Kemajuan sains dan teknologi pada zaman modern ini memang sangat pesat. Bisa di katakana bahwa 99% dari penduduk dunia sekarang telah menggunakan sains teknologi modern. Mungkin hanya sebagian kecil dari suku-suku terasing saja yang tidak menggunakan teknologi modern. Sains dan teknologi adalah daya akal manusia dan sekaligus kebutuhannya. Namun, kalau manusia tenggelam dalam struktur sains dan teknologi, berarti eksistensinya sebagai manusia bisa hilang. Jiwa manusia memiliki dua daya yaitu daya akal dan daya hati.<sup>22</sup>

Daya akal di gunakan untuk mencapai ilmu pengetahuan dan menemukan hal-hal yang baru. Dasar dari sains dan teknologi adalah adanya akal. apabila manusia hanya bertindak dengan dasar akal, maka dia bisa bersikap brutal, liar dan tidak terkendali. Wajar saja ketika ia bisa melakukan tindakan pengeboman yang menyebabkan banyak kematian, karena memang akal yang menguasai manusia. Akan tetapi, apabila daya yang kedua, yaitu daya hati juga hidup dalam diri manusia, maka apapun yang dikatakan oleh akal akan ditimbang dan dipertanyakan oleh hati baru kemudian akan dilakukan. Akal bekerjasama

<sup>21</sup> Nasaruddin Umar, *Tasawuf Modern; Jalan Mengenal dan Mendekatkan Diri Kepada Allah swt* (Jakarta: Republika, 2014), hlm.186.

<sup>22</sup> [http://tasawuf-psikoterapi-2012-ush-stainta.blogspot.co.id/2014/03/makalah-agama-dan-sains\\_26.html](http://tasawuf-psikoterapi-2012-ush-stainta.blogspot.co.id/2014/03/makalah-agama-dan-sains_26.html). (Di akses 10 Februari 2021, pukul 21.00 WIB).

dengan hati, inilah yang menjadikan manusia bisa menempati posisi yang tinggi sebagai khalifah di muka bumi ini.

Adanya konsep keabadian jiwa merupakan dorongan bagi pemeluknya agar selalu berpikir dan bertujuan jauh ke depan. Pandangan jauh ke depan ini memiliki aspek yang positif, antara lain kebahagiaan yang hakiki yang sulit di capai di dunia dan yang serba terbatas. Karena itu, sesungguhnya kebahagiaan yang hakiki itu ada pada alam yang tidak terbatas, yaitu alam rohani dan surga. Dengan demikian kebutuhan manusia modern tidak saja sains dan teknologi, tetapi kebutuhan rohani, termasuk kebutuhan akan masa depan, baik di dunia maupun sesudahnya. Relevansi bahwa kebahagiaan rohani dan jasmani itu saling terkait, yaitu “do’a” yang selalu dianjurkan agar di baca oleh seorang muslim adalah permintaan kebahagiaan dunia dan akhirat.

Dijelaskan dalam sebuah hadits Nabi:

“Tidak termasuk orang yang baik diantara kamu jika meninggalkan urusan dunia karena mengejar akhirat, dan orang yang meninggalkan akhirat karena mengejar kehidupan dunia”.

Maksud dari hadits di atas ialah kehidupan manusia haruslah dikerjakan secara seimbang, tidak terpisahkan antara dunia dan akhirat. Urusan dunia dikerjakan dalam rangka mengejar kehidupan akhirat dengan tidak menafikan kebahagiaan hidup di dunia. Orang yang baik adalah meraih keduanya secara seimbang. Dunia adalah alat menuju akhirat, dan jangan sampai akhirat dikorbankan untuk urusan dunia saja. Sebagaimana konsep zuhud modern yang ditawarkan oleh M. Amin Syukur dalam bukunya “Zuhud Modern”.

#### D. Kesimpulan

Sepesat apapun ilmu pengetahuan, sains dan teknologi dalam memudahkan kehidupan umat manusia di dunia ini, tidak dapat dipungkiri bahwa tetap ada dampak negatif selain dampak positif yang disumbangkan. Sains dan teknologi juga bersifat ambivalen yaitu memiliki dua sisi antara sisi menguntungkan dan sisi yang merugikan bahkan sampai bisa menimbulkan bencana bagi manusia dan alam. Apakah iptek itu menguntungkan atau merugikan tidak lain bergantung pada sikap mental manusianya sendiri. Jadi, kontrol diri pada manusia itu sangat penting bagi pemanfaatan iptek secara utuh. Nampaknya inilah yang kemudian menjadi benang merah atau hubungan yang mengkaitkan peran tasawuf dalam mempengaruhi perkembangan ilmu pengetahuan, teknologi, dan sains.

Tasawuf hadir dalam rangka menyeimbangkan antara moral dengan perkembangan sains dan teknologi. Selain itu, tasawuf juga berfungsi untuk mengontrol pemanfaatan sains dan teknologi tersebut. Manusia dibekali akal bisa membuat kreativitas yang tidak terbatas, dan dengan bekal hati manusia bisa mengendalikan hasil kerja otak yang sangat dasyat itu.

Jadi, relevansi tasawuf dalam perkembangan sains dan teknologi adalah tetap menyesuaikan diri dengan perkembangan sains dan teknologi dengan titik tekannya pada aspek moral dan penggunaannya serta menjaga keseimbangan lingkungan hidup. Tasawuf

dengan segala aspek ajaran-ajarannya memberikan semangat spiritualitas yang bersifat global kepada umat manusia agar para pelaku dan pengguna teknologi mawas diri.

Ilmu pengetahuan, sains dan teknologi merupakan hasil olah pikir manusia. Jadi sudah seharusnya manusialah yang mengendalikan iptek dan sains, bukan justru sebaliknya. Manusia menciptakan semua itu adalah untuk kesejahteraan, dan sudah sepatutnya manusia juga bertanggungjawab terhadap apa yang telah diciptakannya.

### Daftar Pustaka

- Abdullah, M. Yatimin, *Studi Islam Kontemporer*, Jakarta: Amzah, 2006.
- Alisyahbana, S. Takdir, *Pemikiran Islam dalam Menghadapi Globalisasi dan Masa Depan Umat Manusia*, Jakarta: Dian Rakyat, 1992.
- Khoiruddin, M. Arif, "Peran Tasawuf Dalam Kehidupan Masyarakat Modern" *Journal IAIT Kediri*, Volume 27, Nomor 1, Januari, 2016. Dalam <http://Users/Acer/Downloads/261-Article%20Text-874-1-10-20170105.pdf>.
- M.Z. Labib, *Rahasia Ilmu Tasawuuf*, Surabaya: Bintang Usaha Jaya, 1999.
- Nasution, Andi Hakim, *Pengantar ke Filsafat Sains*, Bogor: Litera Antar Nusa, 1988.
- Simuh, *Tasawuf dan Perkembangannya dalam Islam*, Jakarta: Rajawali Press, 1999.
- Syukur, M. Amin, *Menggugat Tasawuf; Sufisme dan Tanggung Jawab Sosial Abad 21*, Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 1999.
- Umar, Nasaruddin, *Tasawuf Modern; Jalan Mengenal dan Mendekatkan Diri Kepada Allah swt*, Jakarta: Republika, 2014.
- Zubair, A. Charis, *Etika Rekayasa Menurut Konsep Islam*, Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 1997. [http://tasawuf-psikoterapi-2012-ush-stainta.blogspot.co.id/2014/03/makalah-agama-dan-sains\\_26.html](http://tasawuf-psikoterapi-2012-ush-stainta.blogspot.co.id/2014/03/makalah-agama-dan-sains_26.html) (Diakses 20 Des 2020, pukul 11.20 WIB).
- <http://makmum-anshory.blogspot.co.id/2009/06/problematika-masyarakat-moderen.html> , (Di akses 20 Des 2020, pukul 17.00 WIB).
- [http://tasawuf-psikoterapi-2012-ush-stainta.blogspot.co.id/2014/03/makalah-agama-dan-sains\\_26.html](http://tasawuf-psikoterapi-2012-ush-stainta.blogspot.co.id/2014/03/makalah-agama-dan-sains_26.html). (Di akses 10 Februari 2021, pukul 21.00 WIB).