



## Etika Sains Dalam Perspektif Islam

Nisa Hasanah<sup>1\*</sup>, Muhammad Jumadi<sup>2</sup>, Rifauzi Juliandani<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Agama, Fakultas Ushuluddin, UIN Imam Bonjol Padang, Padang, Indonesia.

DOI: 10.29303/goescienceed.v5i1.266

### Article Info

Received: 05 January 2024

Revised: 20 January 2024

Accepted: 28 January 2024

Correspondence:

Phone:

**Abstrak:** Walaupun ilmu pengetahuan (sains) dan agama Islam memiliki perspektif yang berbeda, penting untuk meningkatkan kesejajaran di antara keduanya. Kedua unsur ini memegang peran yang vital dalam kehidupan manusia dan kemajuan suatu bangsa. Agama berfungsi sebagai pedoman atau petunjuk melalui aturan dalam kitab suci, sedangkan ilmu pengetahuan (sains) berfokus pada interaksi komunikatif dalam masyarakat. Keduanya secara alami memiliki hubungan yang terintegrasi dalam hal perilaku, moral, etika, dan kehidupan bersosial.

**Kata Kunci:** Hubungan, Ilmu Pengetahuan, Agama Islam

### Pendahuluan

Manusia, baik dalam dimensi individu maupun sebagai bagian dari masyarakat, menyimpan banyak hal menarik yang menjadi topik diskusi menarik. Keanekaragaman yang kompleks dan unik sulit untuk dipecahkan dalam misteri yang melekat pada setiap individu manusia. Aspek aspek keanekaragaman ini melibatkan ketuhanan, jiwa atau roh, kebebasan, dan aspek lainnya. Untuk menghadapi kompleksitas ini, sebagai manusia, kita memiliki kewajiban untuk mencari solusinya. Dalam mencari solusi, norma, nilai, atau etika menjadi penting agar penyelesaian yang dihasilkan tidak menimbulkan kontroversi.

Hal ini juga berdampak pada penelitian ilmu pengetahuan atau sains. Terdapat etika-etika yang harus dipatuhi agar penelitian ilmu yang dilakukan sesuai dengan batas-batas atau norma yang telah ditetapkan, dan dapat diterima oleh orang lain. Berbagai praktik etika dalam sains modern telah memberikan manfaat besar bagi kemanusiaan. Meskipun kemajuan ilmu pengetahuan mendorong dilakukannya eksperimen baru, pertanyaan muncul sejauh mana

batas etis eksperimen semacam itu dan bagaimana hak-hak manusia yang terlibat dalam eksperimen dapat dilindungi. Secara keseluruhan, ilmu pengetahuan sebagai hasil karya manusia tidak dapat dilepaskan dari tanggung jawab etis yang melekat pada manusia itu sendiri.

### Metode

Pendekatan penelitian yang diterapkan dalam artikel ini adalah metode studi literasi, dengan menggunakan referensi berupa buku dan artikel yang relevan dengan tujuan penulisan artikel. Metode analisis yang digunakan adalah analisis isi. Langkah awal melibatkan identifikasi berbagai sumber yang memiliki kaitan dengan konten artikel. Selanjutnya, dilakukan teknik analisis isi untuk menemukan hubungan antara berbagai sumber tersebut. Akhirnya, kesimpulan disusun berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan.

### Hasil dan Pembahasan

#### 1. Pengertian Etika Sains.

Kata "etika" memiliki asal-usul dari bahasa Yunani kuno, yaitu "ethos," yang maknanya

Email: mhdjmdi17@gmail.com

mencakup kebiasaan, watak, adat, sikap, dan cara berpikir. Secara jamak, "ta etha" dapat diartikan sebagai adat kebiasaan. Filsuf Yunani terkemuka, Aristoteles (384-322 SM), telah menggunakan istilah "etika" untuk merujuk pada filsafat moral. Oleh karena itu, etika dapat dijelaskan sebagai ilmu yang membahas tentang apa yang umumnya dilakukan atau ilmu mengenai adat kebiasaan.<sup>1</sup>

Dalam Kamus Bahasa Indonesia, etika dijelaskan sebagai suatu konsep yang mencakup tiga prinsip utama. Pertama, sebagai ilmu yang mempertimbangkan aspek baik dan buruk serta hak dan kewajiban moral. Kedua, terkait dengan segala asas atau nilai yang berkaitan dengan akhlak. Ketiga, sebagai pembawa ajaran mengenai nilai-nilai yang berhubungan dengan kebenaran dan kesalahan dalam suatu kelompok atau masyarakat.

Seperti yang kita pahami, Etika merujuk pada nilai-nilai dan norma-norma moral yang memberikan arahan bagi seseorang dalam mengelola perilaku mereka. Meskipun berasal dari akar kata yang berbeda, Moral hampir identik dengan Etika. Etika berperan sebagai pedoman nilai dan norma yang membimbing individu dalam perilaku mereka, contohnya, ketika kita menyatakan bahwa tindakan seseorang tidak bermoral, kita sebenarnya menyiratkan bahwa perbuatan tersebut dianggap melanggar nilai-nilai dan norma etis yang berlaku dalam masyarakat.

Istilah sains berasal dari bahasa Latin "scio, scire, scientia," yang artinya "aku tahu, mengetahui, pengetahuan" mengenai apapun oleh siapapun dengan cara apapun. Sains dapat diartikan sebagai ilmu, yaitu pengetahuan terorganisir tentang suatu bidang yang disusun dengan sistem menggunakan metode-metode tertentu. Metode ini digunakan untuk menjelaskan fenomena-fenomena khusus dalam bidang pengetahuan tersebut, dan memiliki sifat yang koheren, empiris, sistematis, dapat diukur, dan dapat dibuktikan.

Menurut "Webster New Collegiate Dictionary", sains dapat diartikan sebagai pengetahuan yang diperoleh melalui proses pembelajaran dan pembuktian, atau pengetahuan yang mencakup kebenaran umum dari hukum-hukum alam yang dapat ditemukan dan dibuktikan melalui metode ilmiah. Dalam konteks ini, sains merujuk pada suatu sistem untuk

memperoleh pengetahuan yang menggunakan pengamatan dan eksperimen untuk menjelaskan fenomena-fenomena alam. Secara singkat, sains dapat dijelaskan sebagai ilmu atau pengetahuan yang mampu memberikan penjelasan terhadap fenomena atau gejala alam, memberikan manfaat bagi kehidupan manusia.<sup>2</sup>

## 2. Etika Sains Dalam Perspektif Islam

Etika dalam sains erat kaitannya dengan pandangan Barat terhadap sains dan perannya dalam membantu manusia memahami lingkungan sekitar. Etika dalam sains didasarkan pada sebuah filosofi inti, yaitu metode penelitian sistematis yang menggunakan standar mutlak. Filosofi ini meyakini bahwa segala hal dapat dianalisis oleh manusia menggunakan standar mutlak. Pengetahuan baru ditambahkan ke dalam pengetahuan manusia melalui penelitian yang dapat diulang oleh peneliti lain. Terdapat dua prinsip etika dalam penelitian sains yang mungkin tidak sesuai digunakan ketika materi penelitian melibatkan kehidupan, terutama dalam penelitian yang melibatkan manusia, yaitu penelitian dengan menggunakan standar mutlak dan penelitian yang dikecualikan.<sup>3</sup>

Islam berfungsi sebagai penghubung antara peradaban Barat dan peradaban Islam, karena peradaban Islam telah mentransfer ilmu sains dari peradaban Islam, dan sebaliknya, peradaban Barat mempelajari dari Islam. Ilmu sains dalam peradaban Islam dijalankan berdasarkan aturan-aturan yang terdapat dalam Al-Quran dan Hadith Nabi Muhammad SAW. Dalam ajaran Islam, sains dianggap sebagai ilmu yang terkait erat dengan alam, dan alam ini dipandang sebagai ayat-ayat Allah SWT yang dapat diamati. Oleh karena itu, jelas bahwa dalam Islam, ilmu sains tidak dapat dipisahkan dari agama, dan melakukan pemisahan ini dengan sengaja dianggap sebagai kesalahan yang tidak perlu diperbaiki. Hingga saat ini, tidak ada penemuan sains yang bertentangan dengan ajaran Al-Quran.<sup>4</sup>

Istilah "akhlak" memiliki makna yang sangat dekat dengan konsep etika dalam konteks ajaran Islam. Pengertian akhlak dianggap lebih kuat dan berdampak lebih besar karena bersandar pada keimanan kepada Allah SWT, berbeda dengan etika yang berdasarkan pada teori-teori

hasil ciptaan manusia. Tindakan dan aktivitas seorang penganut agama Islam dapat dikelompokkan menjadi perbuatan wajib, sunat, harus, makruh, atau haram. Sejalan dengan itu, kegiatan seorang ilmuwan Islam juga dapat diklasifikasikan sebagai wajib, sunat, harus, makruh, atau haram.

Menurut Muhammad bin Ahmad, dari perspektif Islam, kemajuan ilmu sains muncul sebagai respon terhadap petunjuk wahyu untuk menyelidiki fenomena alam dan mengamati kebijaksanaan Sang Pencipta. Keberadaan ilmu sains adalah hasil dari ketertarikan manusia terhadap keajaiban alam sekitarnya. Dalam konteks pandangan Islam, ilmu sains tidak ditolak, karena ilmu ini menjadi salah satu sarana bagi manusia untuk mengamati keagungan Allah SWT yang tercermin melalui ciptaannya.

Dalam perspektif Barat, ilmu sains diperoleh melalui metode eksperimen dan pendekatan yang disepakati oleh cendekiawan Barat. Meskipun demikian, ada kelemahan dalam pemahaman ini karena keyakinan bahwa apa pun yang telah diuji dianggap benar dan nyata. Namun, dalam pemahaman Islam, validitas suatu hal tidak hanya dilihat melalui uji coba semata, karena dalam pandangan sains Islam, penelitian didasarkan pada wahyu sebagai fondasi utama keyakinan terhadap suatu hal, terutama berkaitan dengan hal-hal yang tidak dapat diindera. Sebagai contoh, keyakinan terhadap keberadaan Tuhan dan Malaikat adalah dua aspek keyakinan setiap Muslim, meskipun keduanya tidak diakui secara saintifik dalam perspektif sains Barat.

Islam dianggap sebagai suatu bentuk ilmu, sehingga jenis-jenis sains yang dianggap mengancam kredibilitas. Islam dinilai sebagai bentuk ilmu yang tidak dipahami dalam konteks perkembangan Islam. Agama Islam juga menekankan pentingnya setiap penganutnya untuk memperoleh penguasaan atas ilmu yang memberikan manfaat. Ilmu-ilmu ini diharapkan untuk ditekankan dalam masyarakat guna mendorong kemajuan kehidupan, karena ilmu memiliki peran dalam mengatur segala aspek kehidupan. Secara keseluruhan, dalam Islam, tidak ada perbedaan antara ilmu yang bersifat agama dan non-agama. Keduanya memiliki peran yang sama, yaitu mencapai kesejahteraan di dunia

dan akhirat. Menurut Abdullah Ishak, ilmu dianggap sebagai penemuan yang meyakinkan.

Selain itu, Islam juga memberikan pedoman untuk menetapkan hukum melakukan suatu tindakan, dan pedoman tersebut didasarkan pada beberapa prinsip. Prinsip-prinsip tersebut bersumber dari ajaran agama dan tidak dapat dipisahkan dari prinsip-prinsip yang bersifat tetap dalam agama. Asas-asas ini didasarkan pada lima prinsip, yaitu Uluhiyyah, Rububiyah, Khilafah, Tazkiah An-Nafs, dan al-Falah. Kelima prinsip ini merupakan garis panduan atau etika yang harus diikuti dalam ilmu sains sesuai dengan ajaran Islam.

Uluhiyyah didefinisikan sebagai keyakinan bahwa Tuhan itu Esa, dan seluruh alam semesta adalah milik-Nya. Dalam konteks ini, alam merupakan hasil ciptaan Allah SWT, dan keberadaannya tidak terjadi secara kebetulan. Setiap yang diciptakan-Nya memiliki tujuan dan maksud tersendiri. Konsep ini memberikan makna dan pentingnya keberadaan dalam dunia maya ini, dan manusia merupakan bagian integral dari alam ini. Semua sumber daya yang telah diciptakan dan disediakan untuk manusia adalah milik Allah SWT, dan manusia harus menyadari hal ini. Manusia diharapkan untuk menjaga sumber daya yang telah diberikan, dan mereka tidak boleh menggunakannya secara sembrono hanya demi kepentingan pribadi. Ini karena manusia dianggap sebagai penjaga amanah atas sumber daya ini dan bertanggung jawab untuk memastikan bahwa sumber daya tersebut dimanfaatkan dengan adil oleh sesama manusia.

Selanjutnya, prinsip atau etika kedua adalah Rububiyah yang merujuk pada keyakinan bahwa hanya Tuhan yang menentukan rezeki manusia. Tuhan membimbing manusia untuk beriman kepada-Nya demi mencapai kesuksesan. Dalam upaya pembangunan, manusia perlu menyadari kewajiban mereka untuk berusaha, sambil berserah diri kepada Tuhan dalam mencapai tujuan pembangunan. Hanya berserah diri tanpa usaha dianggap sebagai perilaku yang tidak baik, sedangkan kepercayaan sepenuhnya pada usaha manusia tanpa mengakui peran Tuhan dianggap tidak adil terhadap Sang Pencipta.

Dari perspektif etika yang ketiga, yaitu khilafah, manusia dianggap sebagai khalifah atau

utusan Allah di atas bumi. Manusia diberikan oleh Tuhan dengan semua aspek spiritual dan mental, serta sumber daya material, untuk menjalankan tugas mereka dengan efektif. Tugas manusia melibatkan kebebasan untuk berpikir, memberikan alasan, memilih antara benar dan salah, serta menentukan keadilan untuk mengubah kondisi hidupnya, masyarakat, dan sejarah jika diinginkan. Inilah aspek tugas manusia sebagai khalifah di dunia. Manusia dapat memenuhi tugasnya dengan mempertahankan karakteristik ini dan bersiap menghadapi tantangan yang muncul dengan pendidikan dan bimbingan yang tepat serta dukungan.<sup>5</sup>

Prinsip yang keempat adalah Tazkiyyah An-Nafs yang mengacu pada pertumbuhan dan pembersihan jiwa manusia sebagai langkah kritis sebelum mereka dapat memenuhi tanggung jawabnya sebagai khalifah. Manusia juga berperan sebagai agen perubahan dan pembangunan di dunia. Oleh karena itu, manusia diharapkan untuk melakukan perubahan dan pembangunan demi kebaikan diri sendiri dan masyarakat, bukan hanya demi kepentingan pribadi. Hal ini dikarenakan Tazkiyyah an-nafs melibatkan proses penyucian dinamis yang harus dijalankan oleh setiap individu Islam yang ingin tetap berada dalam keadaan Islam.

Al-falah merupakan prinsip terakhir yang terkandung dalam etika sains menurut pandangan Islam. Prinsip ini mencakup konsep keberhasilan dalam Islam, di mana keberhasilan yang dicapai dalam kehidupan dunia ini akan berkontribusi pada keberhasilan di akhirat selama pencapaian tersebut sesuai dengan usaha yang tidak melanggar peraturan Allah SWT. Ini berarti bahwa jika seseorang ingin melakukan penelitian dalam bidang sains, mereka harus mengikuti pedoman yang tercantum dalam Al-Quran untuk mencapai keberhasilan yang sejalan dengan ajaran Islam. Dengan demikian, dalam Islam, tidak ada konflik antara kepentingan dunia dan kepentingan akhirat.

### 3. Manfaat Etika Sains

Etika memiliki berbagai manfaat, termasuk dalam memberikan pedoman perilaku manusia dalam mengembangkan dan menerapkan ilmu pengetahuan serta teknologi di masyarakat. Dengan demikian, muncul tanggung jawab

kemanusiaan, di mana etika sains mengajarkan cara merespons perkembangan ilmu yang pesat dan membawa dampak positif bagi masyarakat. Selain itu, etika sains juga memiliki dampak besar pada penelitian, menitikberatkan pada prinsip manfaat atau tidak manfaat. Oleh karena itu, etika sains memainkan peran krusial dalam kemajuan ilmu dan teknologi, sejalan dengan nilai-nilai kemanusiaan dan etika.

### Kesimpulan

Pandangan Islam terhadap ilmu pengetahuan menyatakan bahwa sains merupakan bentuk ibadah yang tak dapat dipisahkan dari agama. Memisahkan sains dan Islam dapat menimbulkan ketidakseimbangan besar bagi umat manusia. Oleh karena itu, umat Islam diharapkan untuk menghormati etika yang berlaku dan mematuhi norma-norma, menginternalisasi setiap etika sains sesuai dengan perspektif Islam ketika melakukan penelitian terhadap alam yang telah diciptakan oleh Tuhan.

Sebagai muslim, kita seharusnya tidak tertinggal oleh kemajuan sains di Barat. Kita membutuhkan sains yang disusun berdasarkan ajaran Islam yang mengandung nilai dan metodologi ajaran agama untuk mendapatkan keridhaan Allah. Sains seperti ini mampu memenuhi kebutuhan masyarakat Muslim dan berkontribusi dalam kerangka etika Islam. Sifat dasar dan jenis sains ini perlu secara signifikan berbeda dari pendekatan sains Barat

### Daftar Pustaka

- Fauziyah, Lilis RA dan Andi Setyawan. 2009. Kebenaran al-Qur'an dan Hadits. Solo: Tiga Serangkai.
- Noordin, Sulaiman. 2000. Sains Menurut Perspektif Islam (Diterjemahkan oleh Munfaati)
- G Mahdi, Ghulsyani. 2001. Filsafat-Sains Menurut Al- Qur'an (Diterjemahkan oleh Agus Efendi dari Buku the Holy Quran and the Science of Nature). Bandung: Penerbit Mizan hazali, Abdul Moqsith, 2009 Argumen Pluralisme Agama: Membangun Toleransi Berbasis Al-Qur'an, Depok: KataKita.
- Bakar, Osman, 1991. Tauhid Dan Sains, Jakarta: Pustaka Hidayah.

