

**REKONSTRUKSI AKSIOLOGI ILMU: INTEGRASI ETIKA DAN TANGGUNG
JAWAB MORAL DALAM PRAKTIK KEILMUAN MODERN**

Irpan Hilmi¹, Naih Nurjanah², Supiana³

Corresponden :

¹irpanhilmi@stai-alhidayah.ac.id (STAI Al Hidayah Tasikmalaya),

²naihnurjanah@iaipibandung.ac.id (IAI Persis Bandung),

³supiana@uinsgd.ac.id (UIN Sunan Gunung Djati Bandung)

ABSTRACT

This study aims to reconstruct the concept of the axiology of science through the integration of ethical values and moral responsibility within modern scientific practice, as a response to the problem of scientific neutrality and the negative impacts of the development of science and technology. The research employs a qualitative method with a library research approach, analyzing primary and secondary sources in the philosophy of science, ethics, and relevant contemporary thought. Data analysis is conducted using descriptive-analytical and critical methods to identify the limitations of classical axiological paradigms and to formulate a more integrative conceptual framework. The findings indicate that the paradigm of value-neutral science is no longer relevant in the modern context, thereby necessitating a reconstruction of axiology that positions ethics as an inherent foundation in both the production and application of scientific knowledge. The integration of ethics and the moral responsibility of scientists is essential to ensure that science is oriented toward human welfare and the sustainability of life. Thus, the reconstruction of the axiology of science contributes to the development of a more humane, responsible, and civilized scientific practice.

Keywords: *reconstruction of axiology, scientific ethics, moral responsibility, philosophy of science, modern scientific practice*

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk merekonstruksi konsep aksiologi ilmu melalui integrasi nilai-nilai etika dan tanggung jawab moral dalam praktik keilmuan modern, sebagai respon terhadap problem netralitas ilmu dan dampak negatif perkembangan sains dan teknologi. Metode penelitian yang digunakan adalah kualitatif dengan pendekatan studi kepustakaan (library research), dengan menganalisis sumber-sumber primer dan sekunder dalam filsafat ilmu, etika, serta pemikiran kontemporer terkait. Analisis data dilakukan secara deskriptif-analitis dan kritis untuk mengidentifikasi kelemahan paradigma aksiologi klasik serta merumuskan kerangka konseptual baru yang lebih integratif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa paradigma netralitas ilmu tidak lagi relevan dalam konteks modern, sehingga

diperlukan rekonstruksi aksiologi yang menempatkan etika sebagai landasan inheren dalam proses produksi dan aplikasi ilmu pengetahuan. Integrasi etika dan tanggung jawab moral ilmuwan menjadi prasyarat penting untuk memastikan bahwa ilmu pengetahuan berorientasi pada kemaslahatan manusia dan keberlanjutan kehidupan. Dengan demikian, rekonstruksi aksiologi ilmu berkontribusi dalam membangun praktik keilmuan yang lebih humanis, bertanggung jawab, dan berkeadaban.

Kata kunci: rekonstruksi aksiologi, etika keilmuan, tanggung jawab moral, filsafat ilmu, praktik keilmuan modern

A. PENDAHULUAN

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi modern telah membawa kemajuan signifikan bagi kehidupan manusia, namun di sisi lain juga menimbulkan problem serius terkait krisis nilai dan tanggung jawab moral ilmuwan. Paradigma ilmu yang sering dipandang netral nilai (*value-free*) menyebabkan terjadinya pemisahan antara kebenaran ilmiah dan pertimbangan etis, sehingga tidak jarang ilmu digunakan untuk kepentingan destruktif, eksploitatif, dan tidak berorientasi pada kemaslahatan manusia. Dalam konteks ini, muncul kebutuhan mendesak untuk meninjau kembali dimensi aksiologi ilmu sebagai landasan normatif yang mengarahkan penggunaan ilmu

agar selaras dengan nilai etika dan tanggung jawab moral.

Sejumlah penelitian terdahulu telah mengkaji relasi antara ilmu dan etika dalam perspektif aksiologi. Masruroh menegaskan bahwa ilmu tidak dapat dipisahkan dari nilai dan etika, karena pengembangan ilmu tanpa landasan moral berpotensi merusak tujuan kemanusiaan. Kallabe juga menunjukkan bahwa aksiologi berperan penting dalam menentukan arah pemanfaatan ilmu agar tidak hanya berorientasi pada kemajuan intelektual, tetapi juga kesejahteraan manusia. Selain itu, Rosnawati menekankan bahwa manfaat ilmu sangat bergantung pada bagaimana manusia menggunakannya secara bertanggung jawab, sehingga

aspek nilai menjadi krusial dalam ilmu pengetahuan.

Penelitian lain menyoroti pentingnya tanggung jawab moral ilmuwan dalam praktik keilmuan. Busthomi menyatakan bahwa ilmuwan memiliki tanggung jawab tidak hanya terhadap kebenaran ilmiah, tetapi juga terhadap dampak sosial dan lingkungan dari temuannya. Silaningtyas dan Mulyono menggarisbawahi pentingnya integrasi ontologi, epistemologi, dan aksiologi agar praktik ilmiah selaras dengan nilai kemanusiaan dan keberlanjutan. Sementara itu, Putra mengemukakan adanya dua dimensi tanggung jawab ilmuwan, yaitu tanggung jawab profesional dan sosial, yang menuntut kesadaran etis dalam setiap aktivitas ilmiah.

Meskipun berbagai penelitian tersebut telah mengkaji hubungan antara ilmu, etika, dan tanggung jawab ilmuwan, masih terdapat kesenjangan konseptual dalam merumuskan kerangka aksiologi ilmu yang integratif dan aplikatif dalam konteks keilmuan modern. Sebagian besar studi masih bersifat

deskriptif dan normatif, belum sampai pada tahap rekonstruksi konseptual yang mampu menjawab tantangan kontemporer seperti kompleksitas teknologi, globalisasi ilmu, dan krisis etika dalam praktik ilmiah.

Berdasarkan kesenjangan tersebut, penelitian ini menawarkan kebaruan (novelty) berupa rekonstruksi aksiologi ilmu yang menempatkan etika dan tanggung jawab moral sebagai elemen inheren dalam keseluruhan proses keilmuan, mulai dari perumusan masalah, metodologi, hingga implementasi hasil penelitian. Pendekatan ini tidak hanya bersifat normatif, tetapi juga integratif dan kontekstual dengan dinamika ilmu pengetahuan modern, sehingga menghasilkan paradigma aksiologi yang lebih komprehensif dan relevan.

Adapun dampak dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi teoretis dalam pengembangan filsafat ilmu, khususnya dalam memperkuat dimensi aksiologi sebagai landasan etis keilmuan. Secara praktis, penelitian ini juga berimplikasi pada

pembentukan karakter ilmuwan yang berintegritas, bertanggung jawab, dan berorientasi pada kemaslahatan manusia. Dengan demikian, ilmu pengetahuan tidak hanya menjadi instrumen kemajuan, tetapi juga sarana pembangunan peradaban yang berkeadaban dan berkelanjutan.

B. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif melalui studi kepustakaan dengan desain deskriptif-analitis dan analisis filosofis. Literatur dipilih secara *purposive* berdasarkan empat kriteria: relevansi dengan aksiologi ilmu, etika keilmuan, dan tanggung jawab moral; kredibilitas penerbit atau jurnal; keterlacakan akademik; serta kontribusi konseptual terhadap fokus penelitian. Sumber primer mencakup karya klasik dan kontemporer utama dalam filsafat ilmu dan etika, sedangkan sumber sekunder berupa artikel jurnal, buku akademik, dan prosiding terbitan 2015–2025, dengan pengecualian terhadap karya klasik yang memiliki signifikansi teoritis. Pengumpulan data dilakukan melalui penelusuran, seleksi, pencatatan, dan pengelompokan literatur berdasarkan

tema. Analisis menggunakan teknik interpretasi, komparasi, kritik internal, dan refleksi filosofis untuk mengidentifikasi asumsi, kelemahan, serta relasi antarkonsep. Sintesis konseptual dilakukan melalui empat tahap: reduksi gagasan, kategorisasi tema, pemetaan hubungan konseptual, dan integrasi argumentatif. Keabsahan temuan dijaga melalui triangulasi sumber dan konsistensi interpretasi guna menghasilkan rekonstruksi aksiologi ilmu yang koheren, relevan, dan dapat dipertanggungjawabkan secara akademik serta terbuka untuk pengujian kritis ilmiah.

C. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Konsep Aksiologi Ilmu dalam Perspektif Filsafat Ilmu dan Praktik Modern

Aksiologi ilmu merupakan salah satu cabang utama dalam filsafat ilmu yang membahas dimensi nilai, tujuan, dan kegunaan ilmu pengetahuan dalam kehidupan manusia. Dalam kerangka filsafat ilmu, aksiologi melengkapi ontologi dan epistemologi dengan

menyoroti aspek normatif dari ilmu, yaitu pertanyaan tentang untuk apa ilmu digunakan dan nilai apa yang terkandung di dalamnya. Dengan demikian, aksiologi ilmu tidak hanya berfungsi sebagai refleksi teoretis, tetapi juga sebagai pedoman praktis dalam mengarahkan aktivitas keilmuan agar selaras dengan nilai-nilai kemanusiaan.

Aksiologi ilmu menegaskan bahwa ilmu tidak bersifat netral nilai (*value-free*), melainkan sarat dengan dimensi etis dan kemanfaatan. Pandangan netralitas ilmu yang berkembang dalam tradisi positivisme Barat menganggap bahwa ilmu hanya berkaitan dengan fakta empiris dan bebas dari nilai-nilai moral. Namun, dalam kenyataannya, ilmu pengetahuan selalu berada dalam konteks sosial, politik, dan budaya yang memengaruhi arah serta penggunaannya. Oleh karena itu, klaim netralitas ilmu menjadi problematik, karena mengabaikan dampak etis dari penerapan ilmu itu sendiri.

Dalam perspektif filsafat ilmu, aksiologi berfungsi sebagai landasan normatif yang mengarahkan tujuan dan penggunaan ilmu pengetahuan. Ilmu tidak hanya dinilai dari segi kebenaran metodologisnya, tetapi juga dari manfaat dan dampaknya bagi kehidupan manusia. Hal ini menunjukkan bahwa ilmu pengetahuan harus mempertimbangkan aspek etika dalam setiap prosesnya, mulai dari perumusan masalah, metode penelitian, hingga penerapan hasilnya. Dengan demikian, aksiologi ilmu menjadi instrumen penting dalam memastikan bahwa ilmu tidak disalahgunakan untuk kepentingan yang merugikan.

Dalam praktik keilmuan modern, terjadi pergeseran dari paradigma netralitas ilmu menuju paradigma ilmu yang bertanggung jawab secara sosial. Perkembangan teknologi yang pesat, seperti dalam bidang bioteknologi, kecerdasan buatan, dan industri militer, telah menunjukkan bahwa ilmu memiliki dampak yang sangat besar terhadap kehidupan

manusia. Oleh karena itu, ilmuwan dituntut untuk tidak hanya berorientasi pada pencapaian ilmiah, tetapi juga mempertimbangkan implikasi etis dan sosial dari penelitian mereka. Paradigma ini dikenal sebagai *socially responsible science*, yang menekankan pentingnya tanggung jawab sosial dalam praktik keilmuan.

Aksiologi ilmu menuntut integrasi antara kebenaran ilmiah dan nilai kemanusiaan dalam setiap aktivitas keilmuan. Integrasi ini menjadi penting untuk memastikan bahwa ilmu pengetahuan tidak hanya menghasilkan kemajuan teknis, tetapi juga memberikan manfaat yang nyata bagi kesejahteraan manusia. Dalam konteks ini, ilmu harus diarahkan untuk mendukung nilai-nilai kemanusiaan seperti keadilan, keberlanjutan, dan kemaslahatan bersama. Tanpa integrasi tersebut, ilmu berpotensi menjadi alat yang merugikan dan bahkan merusak peradaban manusia.

Jika ditinjau dari perspektif Islam, konsep aksiologi ilmu

memiliki dimensi yang lebih komprehensif karena berakar pada nilai-nilai teologis. Abu Hamid al-Ghazali menegaskan bahwa ilmu harus memiliki orientasi moral dan spiritual, yaitu mendekatkan manusia kepada Allah serta memberikan manfaat bagi kehidupan. Dalam karyanya *Ihya' 'Ulum al-Din*, ia membagi ilmu menjadi ilmu yang terpuji (*mahmud*) dan ilmu yang tercela (*madhmum*) berdasarkan dampak dan tujuannya. Ilmu yang tidak membawa manfaat atau bahkan merugikan manusia dianggap tidak memiliki nilai dalam perspektif aksiologi Islam.

Lebih lanjut, Ibn Khaldun dalam *Al-Muqaddimah* menekankan bahwa ilmu pengetahuan berkembang dalam kerangka peradaban (*umran*), sehingga tidak dapat dipisahkan dari nilai-nilai sosial dan moral masyarakat. Ia menunjukkan bahwa kemajuan ilmu berkaitan erat dengan kondisi sosial dan moral suatu peradaban. Jika nilai-nilai moral melemah, maka ilmu pengetahuan juga akan kehilangan arah dan fungsinya. Perspektif ini menegaskan

bahwa aksiologi ilmu memiliki dimensi sosial yang sangat kuat dalam tradisi keilmuan Islam.

Selain itu, pemikiran Abu Ishaq al-Shatibi dalam *Al-Muwafaqat* memberikan landasan aksiologis yang lebih sistematis melalui konsep *maqashid al-shariah*. Ia menegaskan bahwa tujuan utama syariat adalah menjaga kemaslahatan manusia dalam lima aspek utama, yaitu agama, jiwa, akal, keturunan, dan harta. Dalam konteks ini, ilmu pengetahuan harus diarahkan untuk mendukung tercapainya tujuan-tujuan tersebut. Dengan demikian, aksiologi ilmu dalam Islam tidak hanya bersifat teoritis, tetapi juga aplikatif dalam kehidupan nyata.

Dalam kerangka integratif antara filsafat ilmu modern dan perspektif Islam, aksiologi ilmu dapat direkonstruksi sebagai suatu paradigma yang menempatkan nilai etika dan tanggung jawab moral sebagai bagian inheren dalam aktivitas keilmuan. Ilmu tidak lagi dipandang sebagai entitas yang

bebas nilai, tetapi sebagai aktivitas manusia yang sarat dengan tanggung jawab moral. Oleh karena itu, ilmuwan harus memiliki kesadaran etis dalam setiap tahap penelitian, mulai dari niat, proses, hingga dampak dari hasil penelitian tersebut.

Pendekatan ini menjadi sangat relevan dalam menghadapi tantangan global yang kompleks, seperti krisis lingkungan, ketimpangan sosial, dan perkembangan teknologi yang tidak terkendali. Dengan mengintegrasikan nilai-nilai etika dan spiritual dalam ilmu pengetahuan, diharapkan dapat tercipta praktik keilmuan yang lebih humanis, berkeadaban, dan berorientasi pada kemaslahatan manusia secara menyeluruh. Hal ini menunjukkan bahwa aksiologi ilmu memiliki peran strategis dalam membangun peradaban yang berkelanjutan dan bermartabat.

B. Peran Etika dalam Membentuk Arah dan Penggunaan Ilmu Pengetahuan

Etika merupakan dimensi fundamental dalam praktik keilmuan yang berfungsi sebagai landasan normatif dalam menentukan arah dan penggunaan ilmu pengetahuan. Dalam konteks filsafat ilmu, etika tidak hanya dipahami sebagai seperangkat aturan moral, tetapi juga sebagai sistem nilai yang membimbing aktivitas ilmiah agar tetap berada dalam koridor kemanusiaan. Oleh karena itu, etika berperan sebagai kompas moral dalam menentukan arah pengembangan ilmu pengetahuan. Tanpa etika, ilmu berpotensi kehilangan orientasi dan menjadi instrumen yang tidak terkendali.

Peran etika dalam ilmu pengetahuan semakin penting seiring dengan berkembangnya paradigma ilmu modern yang kompleks dan multidimensional. Dalam sejarahnya, ilmu pengetahuan pernah dipandang sebagai entitas yang netral dan bebas nilai. Namun, berbagai peristiwa dalam perkembangan sains menunjukkan bahwa ilmu dapat disalahgunakan untuk kepentingan yang merugikan,

seperti dalam pengembangan senjata nuklir atau eksploitasi sumber daya alam secara berlebihan. Oleh karena itu, etika hadir sebagai mekanisme pengendali yang memastikan bahwa ilmu digunakan untuk tujuan yang benar dan bermanfaat.

Etika juga berfungsi untuk mengontrol penggunaan ilmu agar tidak disalahgunakan untuk kepentingan destruktif atau eksploitatif. Dalam konteks ini, etika tidak hanya mengatur perilaku individu ilmuwan, tetapi juga sistem dan struktur dalam praktik keilmuan, termasuk lembaga penelitian dan kebijakan publik. Dengan adanya etika, setiap aktivitas ilmiah diharapkan dapat mempertimbangkan dampak jangka panjang terhadap manusia dan lingkungan. Hal ini menunjukkan bahwa etika memiliki peran strategis dalam menjaga keseimbangan antara kemajuan ilmu dan keberlanjutan kehidupan.

Dalam praktik keilmuan modern, etika ilmiah tercermin

dalam prinsip-prinsip dasar seperti integritas, kejujuran, objektivitas, dan tanggung jawab sosial. Integritas mengharuskan ilmuwan untuk menjaga konsistensi antara nilai dan tindakan dalam penelitian. Kejujuran menuntut keterbukaan dalam menyampaikan data dan hasil penelitian tanpa manipulasi. Objektivitas menekankan pentingnya menghindari bias dalam proses ilmiah, sedangkan tanggung jawab sosial mengharuskan ilmuwan untuk mempertimbangkan dampak sosial dari penelitiannya. Prinsip-prinsip ini menjadi standar etika yang harus dipatuhi dalam komunitas ilmiah global.

Etika menjadi instrumen penting dalam memastikan bahwa ilmu pengetahuan berorientasi pada kemaslahatan manusia dan keberlanjutan. Dalam konteks ini, ilmu tidak hanya dinilai dari keberhasilannya dalam menghasilkan inovasi, tetapi juga dari kontribusinya terhadap kesejahteraan manusia. Oleh karena itu, etika berperan dalam mengarahkan ilmu agar tidak

hanya berorientasi pada kepentingan ekonomi atau kekuasaan, tetapi juga pada nilai-nilai kemanusiaan yang universal.

Jika ditinjau dari perspektif Islam, peran etika dalam ilmu pengetahuan memiliki dimensi yang lebih mendalam karena berakar pada nilai-nilai wahyu. Abu Hamid al-Ghazali menekankan bahwa etika dalam menuntut dan mengembangkan ilmu merupakan bagian integral dari ibadah. Dalam *Ihya' 'Ulum al-Din*, ia menjelaskan bahwa niat menjadi faktor utama yang menentukan nilai suatu ilmu, sehingga ilmu yang dipelajari tanpa niat yang benar dapat kehilangan keberkahannya. Selain itu, ia juga menekankan pentingnya adab dalam menuntut ilmu, seperti kejujuran, kerendahan hati, dan tanggung jawab dalam menyampaikan ilmu kepada orang lain.

Pandangan ini diperkuat oleh Ibn Khaldun yang menyatakan bahwa ilmu pengetahuan tidak dapat dipisahkan dari kondisi moral

masyarakat. Dalam *Al-Muqaddimah*, ia menunjukkan bahwa kemajuan ilmu sangat dipengaruhi oleh kualitas moral suatu peradaban. Jika etika dan moralitas masyarakat mengalami kemunduran, maka ilmu pengetahuan juga akan kehilangan arah dan fungsinya. Oleh karena itu, etika menjadi fondasi utama dalam menjaga keberlanjutan perkembangan ilmu dalam suatu peradaban.

Selain itu, konsep etika dalam Islam juga dapat dipahami melalui pendekatan *maqashid al-shariah* sebagaimana dikemukakan oleh Abu Ishaq al-Shatibi. Dalam *Al-Muwafaqat*, ia menjelaskan bahwa tujuan utama syariat adalah mewujudkan kemaslahatan dan mencegah kerusakan. Dalam konteks ilmu pengetahuan, prinsip ini mengharuskan setiap aktivitas ilmiah untuk mempertimbangkan manfaat dan mudaratnya bagi manusia. Dengan demikian, etika dalam Islam tidak hanya bersifat normatif, tetapi juga operasional dalam mengarahkan penggunaan ilmu.

Dalam kerangka integratif, peran etika dalam ilmu pengetahuan dapat dipahami sebagai jembatan antara rasionalitas ilmiah dan nilai-nilai kemanusiaan. Etika tidak hanya mengatur bagaimana ilmu diperoleh, tetapi juga bagaimana ilmu tersebut digunakan dan didistribusikan. Dengan demikian, etika menjadi elemen kunci dalam memastikan bahwa ilmu pengetahuan tidak hanya berkembang secara teknis, tetapi juga secara moral dan sosial.

Relevansi etika dalam praktik keilmuan semakin terlihat dalam menghadapi tantangan global seperti krisis lingkungan, ketimpangan sosial, dan perkembangan teknologi yang pesat. Dalam situasi ini, etika menjadi panduan dalam mengambil keputusan yang bertanggung jawab dan berkelanjutan. Oleh karena itu, integrasi etika dalam ilmu pengetahuan bukan lagi pilihan, tetapi merupakan kebutuhan yang mendesak untuk memastikan bahwa ilmu dapat memberikan manfaat yang optimal bagi kehidupan manusia.

C. Tanggung Jawab Moral Ilmuwan dalam Integrasi Nilai Etika

Tanggung jawab moral ilmuwan merupakan aspek krusial dalam praktik keilmuan modern yang tidak dapat dipisahkan dari dimensi aksiologi dan etika ilmu. Ilmuwan tidak hanya berperan sebagai pencari kebenaran ilmiah, tetapi juga sebagai agen moral yang memiliki tanggung jawab terhadap dampak sosial, kemanusiaan, dan lingkungan dari hasil penelitiannya. Dalam kerangka ini, ilmu pengetahuan tidak lagi dipahami sebagai aktivitas netral, melainkan sebagai aktivitas yang sarat dengan nilai dan konsekuensi etis. Oleh karena itu, tanggung jawab moral menjadi fondasi utama dalam memastikan bahwa ilmu digunakan secara bijak dan bertanggung jawab.

Ilmuwan memiliki tanggung jawab moral tidak hanya pada kebenaran ilmiah, tetapi juga pada dampak sosial dan kemanusiaan dari hasil penelitiannya. Kebenaran ilmiah

yang dihasilkan melalui metode yang valid dan objektif belum tentu membawa manfaat jika tidak disertai dengan pertimbangan etis. Dalam banyak kasus, kemajuan ilmu pengetahuan justru menimbulkan dampak negatif ketika tidak diimbangi dengan tanggung jawab moral, seperti dalam pengembangan teknologi militer atau eksploitasi lingkungan. Oleh karena itu, ilmuwan harus mempertimbangkan implikasi jangka panjang dari penelitiannya terhadap kehidupan manusia dan keberlanjutan alam.

Tanggung jawab moral ilmuwan mencakup dua dimensi utama, yaitu tanggung jawab profesional (ilmiah) dan tanggung jawab sosial (kemasyarakatan). Tanggung jawab profesional berkaitan dengan komitmen ilmuwan terhadap standar ilmiah, seperti kejujuran dalam pengumpulan data, ketepatan metodologi, dan objektivitas dalam analisis. Sementara itu, tanggung jawab sosial berkaitan dengan

kesadaran ilmuwan terhadap dampak sosial dari hasil penelitiannya, termasuk bagaimana ilmu tersebut digunakan dalam masyarakat. Kedua dimensi ini harus berjalan secara seimbang agar praktik keilmuan dapat menghasilkan manfaat yang optimal bagi manusia.

Integrasi nilai etika dalam keilmuan diwujudkan melalui kesadaran moral dalam seluruh proses ilmiah, mulai dari perencanaan penelitian, pelaksanaan, publikasi, hingga implementasi hasil penelitian. Dalam tahap perencanaan, ilmuwan harus mempertimbangkan relevansi dan manfaat penelitian bagi masyarakat. Dalam pelaksanaan, ilmuwan harus menjunjung tinggi prinsip integritas dan kejujuran. Dalam publikasi, ilmuwan harus menghindari plagiarisme dan manipulasi data. Sedangkan dalam implementasi, ilmuwan harus memastikan bahwa hasil penelitiannya tidak disalahgunakan. Dengan demikian, integrasi etika menjadi

bagian inheren dalam keseluruhan proses keilmuan.

Rekonstruksi aksiologi ilmu menempatkan ilmuwan sebagai agen moral yang aktif dalam menjaga keberlanjutan dan kemaslahatan peradaban. Dalam paradigma ini, ilmuwan tidak hanya berfungsi sebagai penghasil pengetahuan, tetapi juga sebagai penjaga nilai-nilai kemanusiaan dalam perkembangan ilmu pengetahuan. Hal ini menuntut adanya kesadaran etis yang tinggi serta komitmen untuk menggunakan ilmu demi kebaikan bersama. Dengan demikian, ilmuwan memiliki peran strategis dalam membentuk arah perkembangan peradaban manusia.

Jika dikaitkan dengan perspektif Islam, tanggung jawab moral ilmuwan memiliki landasan yang kuat dalam ajaran agama. Abu Hamid al-Ghazali menekankan bahwa ilmu merupakan amanah yang harus dipertanggungjawabkan, baik di dunia maupun di akhirat. Dalam *lhya' 'Ulum al-Din*, ia

menjelaskan bahwa orang yang berilmu memiliki tanggung jawab lebih besar dibandingkan orang yang tidak berilmu, karena ilmunya dapat memberikan pengaruh yang luas terhadap masyarakat. Oleh karena itu, ilmuwan harus menggunakan ilmunya untuk kebaikan dan menghindari segala bentuk penyalahgunaan.

Pandangan ini diperkuat oleh Ibn Khaldun yang menyatakan bahwa ilmu pengetahuan memiliki fungsi sosial yang erat kaitannya dengan keberlangsungan peradaban. Dalam *Al-Muqaddimah*, ia menunjukkan bahwa ilmuwan memiliki peran penting dalam membangun dan menjaga kualitas peradaban melalui kontribusi keilmuannya. Namun, jika ilmu digunakan tanpa pertimbangan moral, maka hal tersebut dapat menyebabkan kerusakan sosial dan kemunduran peradaban. Oleh karena itu, tanggung jawab moral ilmuwan menjadi faktor penentu dalam arah perkembangan masyarakat.

Selain itu, konsep tanggung jawab moral dalam Islam juga dapat dipahami melalui pendekatan *maqashid al-shariah* yang dikemukakan oleh Abu Ishaq al-Shatibi. Dalam *Al-Muwafaqat*, ia menegaskan bahwa setiap aktivitas manusia, termasuk aktivitas ilmiah, harus diarahkan untuk mewujudkan kemaslahatan dan mencegah kerusakan. Dalam konteks ini, ilmuwan memiliki tanggung jawab untuk memastikan bahwa ilmu yang dikembangkan tidak bertentangan dengan tujuan-tujuan syariat, seperti menjaga akal, jiwa, dan kehidupan manusia.

Secara sintesis, relasi antara aksiologi, etika, dan tanggung jawab moral bersifat integral dan tidak dapat dipisahkan dalam praktik keilmuan modern. Ketiga aspek ini saling melengkapi dalam membentuk kerangka keilmuan yang berorientasi pada nilai dan kemaslahatan. Aksiologi memberikan dasar nilai, etika memberikan pedoman normatif, dan tanggung jawab moral memastikan implementasi nilai

tersebut dalam praktik nyata. Tanpa integrasi ketiganya, ilmu pengetahuan berpotensi kehilangan arah dan fungsi sosialnya.

Oleh karena itu, diperlukan paradigma baru yang mengintegrasikan nilai etika secara inheren dalam seluruh proses keilmuan. Paradigma ini menuntut perubahan cara pandang terhadap ilmu, dari yang semula berorientasi pada netralitas menjadi berorientasi pada tanggung jawab. Dalam paradigma ini, setiap ilmuwan dituntut untuk memiliki kesadaran moral yang tinggi serta komitmen untuk menggunakan ilmu secara bertanggung jawab. Hal ini menjadi penting dalam menghadapi tantangan global yang semakin kompleks dan multidimensional.

Ilmu pengetahuan yang berkeadaban adalah ilmu yang tidak hanya benar secara metodologis, tetapi juga baik secara moral dan bermanfaat secara sosial. Dengan demikian, keberhasilan ilmu tidak hanya diukur dari sejauh mana ia

mampu menjelaskan realitas, tetapi juga dari sejauh mana ia mampu memberikan kontribusi positif bagi kehidupan manusia. Dalam konteks ini, tanggung jawab moral ilmuwan menjadi kunci utama dalam mewujudkan ilmu pengetahuan yang berkeadaban dan berkelanjutan.

D. Integrasi Aksiologi, Etika, dan Tanggung Jawab Moral dalam Membentuk Praktik Keilmuan

Integrasi antara aksiologi, etika, dan tanggung jawab moral merupakan fondasi penting dalam membentuk praktik keilmuan yang tidak hanya berorientasi pada kebenaran ilmiah, tetapi juga pada nilai kemanusiaan dan keberlanjutan. Dalam konteks filsafat ilmu, ketiga aspek ini tidak dapat dipisahkan, karena aksiologi memberikan arah nilai, etika memberikan pedoman normatif, dan tanggung jawab moral memastikan implementasi nilai tersebut dalam realitas sosial. Oleh karena itu, praktik keilmuan yang ideal adalah praktik yang mampu mengintegrasikan ketiga

dimensi tersebut secara utuh dan sistematis.

Integrasi nilai dalam landasan keilmuan menjadi titik awal dalam membangun praktik keilmuan yang berkeadaban. Aksiologi berperan sebagai dasar dalam menentukan tujuan dan nilai ilmu pengetahuan, sehingga ilmu tidak hanya diarahkan pada pencarian kebenaran, tetapi juga pada kemanfaatan bagi manusia. Etika berfungsi sebagai pedoman normatif yang mengatur bagaimana ilmu dikembangkan dan digunakan, sementara tanggung jawab moral memperkuat orientasi ilmu agar tetap berpihak pada kemaslahatan. Dengan demikian, landasan keilmuan yang integratif akan menghasilkan paradigma ilmu yang tidak netral, tetapi sarat nilai dan orientasi moral.

Internalisasi etika dalam proses keilmuan menjadi langkah penting dalam memastikan bahwa nilai-nilai tersebut tidak hanya bersifat teoritis, tetapi juga

terimplementasi dalam praktik. Kesadaran moral harus hadir sejak tahap awal, yaitu dalam perumusan masalah penelitian, sehingga penelitian yang dilakukan memiliki relevansi dan manfaat bagi masyarakat. Dalam tahap metodologi, prinsip kejujuran, objektivitas, dan integritas harus dijunjung tinggi sebagai standar etika ilmiah. Selain itu, dalam proses publikasi dan diseminasi ilmu, ilmuwan harus menghindari praktik-praktik tidak etis seperti plagiarisme dan manipulasi data. Hal ini menunjukkan bahwa etika harus menjadi bagian inheren dalam seluruh proses keilmuan.

Implementasi tanggung jawab sosial ilmuwan merupakan konsekuensi logis dari integrasi aksiologi dan etika dalam ilmu pengetahuan. Ilmuwan tidak hanya bertanggung jawab terhadap komunitas ilmiah, tetapi juga terhadap masyarakat luas. Oleh karena itu, setiap hasil penelitian harus mempertimbangkan dampak sosial dan lingkungan yang mungkin ditimbulkan. Ilmu pengetahuan harus digunakan

untuk kepentingan kemanusiaan, bukan untuk eksploitasi atau kepentingan sempit. Dalam hal ini, ilmuwan memiliki peran strategis sebagai agen perubahan sosial yang beretika, yang mampu mengarahkan ilmu untuk memberikan kontribusi positif bagi peradaban manusia.

Orientasi kemaslahatan dan keberlanjutan menjadi tujuan utama dari integrasi aksiologi, etika, dan tanggung jawab moral dalam praktik keilmuan. Ilmu pengetahuan harus diarahkan pada kesejahteraan manusia (*human welfare*) serta menjaga keseimbangan antara kemajuan teknologi dan nilai-nilai kemanusiaan. Dalam konteks global, hal ini juga mencakup prinsip keberlanjutan (*sustainability*), yaitu bagaimana ilmu dapat mendukung keberlangsungan kehidupan di masa depan tanpa merusak lingkungan. Dengan demikian, ilmu tidak hanya berfungsi sebagai alat kemajuan, tetapi juga sebagai sarana untuk menjaga harmoni antara manusia dan alam.

Dalam perspektif Islam, integrasi aksiologi, etika, dan tanggung jawab moral memiliki landasan yang kuat dalam ajaran agama. Abu Hamid al-Ghazali menegaskan bahwa ilmu merupakan amanah yang harus digunakan untuk kebaikan dan dipertanggungjawabkan di hadapan Allah. Dalam *Ihya' 'Ulum al-Din*, ia menjelaskan bahwa nilai suatu ilmu ditentukan oleh manfaatnya dan niat orang yang menggunakannya. Oleh karena itu, ilmu harus diiringi dengan etika dan tanggung jawab moral agar membawa keberkahan.

Lebih lanjut, Ibn Khaldun dalam *Al-Muqaddimah* menekankan bahwa ilmu pengetahuan berkembang dalam kerangka peradaban (*umran*) yang dipengaruhi oleh nilai-nilai sosial dan moral. Ia menunjukkan bahwa kemajuan ilmu tidak dapat dilepaskan dari kualitas moral masyarakat. Jika nilai moral melemah, maka ilmu pengetahuan juga akan kehilangan arah dan fungsinya. Hal ini menegaskan bahwa integrasi nilai dalam ilmu

merupakan syarat utama bagi keberlanjutan peradaban.

Selain itu, konsep *maqashid al-shariah* yang dikemukakan oleh Abu Ishaq al-Shatibi memberikan kerangka aksiologis yang sistematis dalam mengarahkan ilmu pengetahuan. Dalam *Al-Muwafaqat*, ia menjelaskan bahwa tujuan utama syariat adalah mewujudkan kemaslahatan dan mencegah kerusakan dalam lima aspek utama kehidupan manusia. Dalam konteks ini, ilmu pengetahuan harus diarahkan untuk mendukung tercapainya tujuan-tujuan tersebut, sehingga integrasi antara ilmu, etika, dan tanggung jawab moral menjadi suatu keniscayaan.

Dalam kerangka yang lebih luas, integrasi perspektif Islam dalam keilmuan menekankan keterpaduan antara ilmu, iman, dan amal. Ilmu tidak hanya dipahami sebagai pengetahuan rasional, tetapi juga sebagai sarana untuk mendekatkan diri kepada Allah dan memberikan manfaat bagi sesama. Oleh karena itu, praktik keilmuan

harus didasarkan pada nilai-nilai spiritual yang memperkuat dimensi etis dan moral. Dengan demikian, ilmuwan tidak hanya menjadi pencari kebenaran, tetapi juga pelaku kebaikan yang berkontribusi dalam membangun peradaban yang berkeadaban.

D. KESIMPULAN

Berdasarkan pembahasan empat fokus utama penelitian, dapat ditegaskan bahwa konsep aksiologi ilmu dalam perspektif filsafat ilmu menunjukkan bahwa ilmu pengetahuan tidak bersifat netral, melainkan sarat dengan nilai dan tujuan kemanfaatan. Peran etika menjadi sangat penting dalam membentuk arah dan penggunaan ilmu agar tetap berada dalam koridor kemanusiaan dan tidak disalahgunakan. Selanjutnya, tanggung jawab moral ilmuwan menegaskan bahwa setiap aktivitas keilmuan tidak hanya dituntut benar secara metodologis, tetapi juga harus mempertimbangkan dampak sosial, lingkungan, dan kemanusiaan. Adapun integrasi antara aksiologi, etika, dan

tanggung jawab moral menjadi fondasi utama dalam membangun praktik keilmuan yang berorientasi pada kemaslahatan dan keberlanjutan.

Dengan demikian, praktik keilmuan modern menuntut adanya kesadaran nilai yang menyeluruh, di mana ilmuwan tidak hanya berperan sebagai pencari kebenaran, tetapi juga sebagai agen moral yang bertanggung jawab terhadap peradaban. Ilmu pengetahuan yang ideal adalah ilmu yang mampu mengharmonisasikan antara rasionalitas, etika, dan nilai kemanusiaan, sehingga memberikan kontribusi nyata bagi kesejahteraan manusia dan keberlangsungan kehidupan.

Adapun dalam Perspektif Normatif-Islam, dapat ditegaskan bahwa ilmu dalam Islam tidak pernah dipisahkan dari nilai, etika, dan tanggung jawab moral. Aksiologi ilmu menempatkan tujuan keilmuan pada kemaslahatan manusia, sejalan dengan firman Allah: *"Dan carilah pada apa yang telah dianugerahkan Allah kepadamu*

kebahagiaan negeri akhirat, dan janganlah kamu melupakan bagianmu di dunia..." (QS. Al-Qashash: 77). Ayat ini menegaskan bahwa ilmu harus diarahkan untuk keseimbangan antara kepentingan dunia dan akhirat. Etika keilmuan juga ditegaskan dalam Al-Qur'an, seperti perintah berlaku jujur dan adil (QS. An-Nahl: 90), yang menjadi dasar dalam praktik ilmiah. Sementara itu, tanggung jawab moral ilmuwan ditegaskan dalam hadits Nabi ﷺ: *"Setiap kalian adalah pemimpin dan setiap kalian akan dimintai pertanggungjawaban atas yang dipimpinnya"* (HR. Bukhari dan Muslim). Hal ini menunjukkan bahwa ilmu adalah amanah yang harus dipertanggungjawabkan, baik di dunia maupun di akhirat. Dengan demikian, integrasi aksiologi, etika, dan tanggung jawab moral dalam keilmuan merupakan keniscayaan untuk mewujudkan ilmu yang berkeadaban dan membawa rahmat bagi semesta alam.

DAFTAR PUSTAKA

- Al-Attas, S. M. N. (1993). *Islam and secularism*. International Institute of Islamic Thought and Civilization.
- Al-Ghazali, A. H. (2005). *Ihya' 'ulum al-din*. Dar al-Kutub al-'Ilmiyyah.
- Al-Shatibi, A. I. (2003). *Al-muwafaqat fi usul al-shari'ah*. Dar al-Kutub al-'Ilmiyyah.
- Bakhtiar, A. (2012). *Filsafat ilmu*. RajaGrafindo Persada.
- Bertens, K. (2011). *Etika*. Gramedia Pustaka Utama.
- Biddle, J. B. (2024). Organizations and values in science and technology. *Philosophy of Science*, 91(5), 1428–1437. <https://doi.org/10.1017/psa.2024.33>
- de Melo-Martín, I. (2024). Concerns about contextual values in science and the legitimate/illegitimate distinction. *Philosophy of Science*, 91(5), 1379–1388. <https://doi.org/10.1017/psa.2023.154>
- Douglas, H. (2009). *Science, policy, and the value-free ideal*. University of Pittsburgh Press.
- <https://doi.org/10.2307/j.ctt6wr c78>
- Elliott, K. C. (2017). *A tapestry of values: An introduction to values in science*. Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/acprof:oso/9780190260804.001.0001>
- Faizah, U. (2020). Etika lingkungan dan aplikasinya dalam pendidikan menurut perspektif aksiologi. *Jurnal Filsafat Indonesia*, 3(1), 14–22. <https://doi.org/10.23887/jfi.v3i1.22446>
- Ferdman, A. (2024). What do we teach to engineering students: Embedded ethics, morality, and politics. *Science and Engineering Ethics*, 30, Article 11. <https://doi.org/10.1007/s11948-024-00469-1>
- Frigo, G., Milchram, C., & Hillerbrand, R. (2023). Designing for care. *Science and Engineering Ethics*, 29, Article 16. <https://doi.org/10.1007/s11948-023-00434-4>
- Gunawan, I., Mustopa, M., Nawawi, F., & Rohmawati, H. S. (2022).

- Kontribusi filsafat moral dalam meningkatkan karakter kinerja pada masyarakat produktif. *Jurnal Filsafat Indonesia*, 5(1), 71–79.
<https://doi.org/10.23887/jfi.v5i1.42290>
- Ibn Khaldun. (2004). *Al-Muqaddimah*. Dar al-Fikr.
- Jonas, H. (1984). *The imperative of responsibility: In search of an ethics for the technological age*. University of Chicago Press.
- Kennedy, M. R., Haustein, S., & Larivière, V. (2023). “It is very difficult for us to separate ourselves from this system”: The challenges of research integrity in the contemporary academic environment. *Journal of Academic Ethics*, 21, 511–530.
<https://doi.org/10.1007/s10805-022-09469-x>
- Kitcher, P. (2001). *Science, truth, and democracy*. Oxford University Press.
- Kuhn, T. S. (2012). *The structure of scientific revolutions* (4th ed.). University of Chicago Press.
- Le Bihan, S. (2024). How to not secure public trust in science: Representative values versus polarization and marginalization. *Philosophy of Science*, 91(5), 1409–1418.
<https://doi.org/10.1017/psa.2023.150>
- Linville, C. L., Bridges, B. A., Solis, C., Jones, W. M., Tanona, S., Herington, J., & Laverty, J. T. (2023). How do scientists perceive the relationship between ethics and science? A pilot study of scientists’ conceptions. *Science and Engineering Ethics*, 29, Article 20.
<https://doi.org/10.1007/s11948-023-00429-1>
- Longino, H. E. (1990). *Science as social knowledge: Values and objectivity in scientific inquiry*. Princeton University Press.
- Merton, R. K. (1973). *The sociology of science: Theoretical and empirical investigations*. University of Chicago Press.
- Nurhayati, N., Latif, M., & Anwar, K. (2023). Source of knowledge through axiology perspective. *Dharmawangsa: International*

- Journal of the Social Sciences, Education and Humanities*, 4(2), 51–56.
<https://doi.org/10.46576/englis.h.v4i2.3618>
- Pinto, M. F. (2024). Pandemic science and commercial values: An institutional account of values in science. *Philosophy of Science*, 91(5), 1419–1427.
<https://doi.org/10.1017/psa.2023.149>
- Putri, N. V., & Maharani, S. D. (2024). Max Scheler's value philosophy: Nilai dalam pandangan Max Scheler. *Jurnal Filsafat Indonesia*, 7(1), 145–152.
<https://doi.org/10.23887/jfi.v7i1.67498>
- Resnik, D. B. (2020). *The ethics of science: An introduction*. Routledge.
<https://doi.org/10.4324/9781003074991>
- Rolin, K. (2015). Values in science: The case of scientific collaboration. *Philosophy of Science*, 82(2), 157–177.
<https://doi.org/10.1086/680522>
- Rosnawati, R., Syukri, A., Badarussyamsi, B., & Rizki, A. F. (2021). Aksiologi ilmu pengetahuan dan manfaatnya bagi manusia. *Jurnal Filsafat Indonesia*, 4(2), 186–194.
<https://doi.org/10.23887/jfi.v4i2.35975>
- Singer, P. (2011). *Practical ethics* (3rd ed.). Cambridge University Press.
<https://doi.org/10.1017/CBO9780511975950>
- Steel, D. (2018). Wishful thinking and values in science. *Philosophy of Science*, 85(5), 895–905.
<https://doi.org/10.1086/699714>
- Suriasumantri, J. S. (2013). *Filsafat ilmu: Sebuah pengantar populer*. Pustaka Sinar Harapan.
- Ulya, N. A., Nurdin, A., & Syahrin, A. (2024). Implikasi aksiologi ilmu terhadap implementasi Qanun Aceh: Pemahaman nilai dan etika. *Jurnal Filsafat Indonesia*, 7(1), 78–86.
<https://doi.org/10.23887/jfi.v7i1.64391>
- van der Burg, S., & Swierstra, T. (2013). Ethics on the laboratory

floor: Towards a cooperative ethics for the development of new and emerging science and technology. *Science and Engineering Ethics*, 19(3), 499–514.

<https://doi.org/10.1007/s11948-011-9316-1>

Weber, M. (1946). Science as a vocation. In H. H. Gerth & C. W. Mills (Eds.), *From Max Weber: Essays in sociology* (pp. 129–156). Oxford University Press.

Wiharto, M. (2012). Aksiologi keilmuan. *Forum Ilmiah*, 9(2), 144–150.

Ziman, J. (2000). *Real science: What it is, and what it means*. Cambridge University Press.
<https://doi.org/10.1017/CBO9780511541391>