

Kosmotelegensia Akal Manusia dalam al-Qur'an dan Implikasinya terhadap Kecerdasan Buatan (AI)

Nur Ilmi¹, Halimah Basri², Muhsin Mahfudz³

^{1,2,3}Program Studi Ilmu al-Qur'an dan Tafsir, UIN Alauddin Makassar, Indonesia
nurilmi6138@gmail.com^{1*}, halimah.basri@uin-alauddin.ac.id², muhsinmahfudz@uin-alauddin.ac.id³

ABSTRACT

This study aims to analyze the concept of human intellect in the Qur'an, formulate the concept of cosmotelegence as a Qur'anic paradigm, and examine its implications for the development of Artificial Intelligence (AI). The research employed a qualitative approach using the maudhu'i (thematic) interpretation method and Qur'anic epistemology through library research. Data were collected from Qur'anic verses concerning human intellect and the interpretations of classical, modern, and contemporary exegetes, particularly Ibn Kathir, Al-Maraghi, and M. Quraish Shihab. The findings reveal that the Qur'an presents intellect not merely as the capacity for reasoning but as an intellectual process encompassing reflection, understanding, moral awareness, and spiritual responsibility. Based on these findings, the study formulates the concept of cosmotelegence, which integrates revelation, human reason, and the realities of life. This concept emphasizes that true intelligence is directed not only toward acquiring knowledge but also toward cultivating morality and promoting the common good. Its implications for AI include strengthening a benefit-oriented AI development paradigm, reinforcing ethical principles based on Qur'anic values, and affirming humans as moral agents responsible for decision-making. Therefore, cosmotelegence offers a relevant Qur'anic framework for fostering a technologically advanced digital civilization grounded in moral, spiritual, and humanitarian values.

Keywords : human intellect, Artificial Intelligence, Qur'an, cosmotelegence.

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan menganalisis hakikat akal manusia dalam al-Qur'an, merumuskan konsep kosmotelegensia sebagai paradigma Qur'ani, serta mengkaji implikasinya terhadap perkembangan kecerdasan buatan (*Artificial Intelligence/AI*). Penelitian menggunakan pendekatan kualitatif melalui metode tafsir *maudhu'i* (tematik) dan epistemologi Qur'ani dengan teknik *library research*. Data diperoleh dari ayat-ayat al-Qur'an tentang akal serta penafsiran para mufasir klasik, modern, dan kontemporer, khususnya Ibn Kaṣīr, al-Marāghī, dan M. Quraish Shihab. Hasil penelitian menunjukkan bahwa akal dalam al-Qur'an tidak hanya dipahami sebagai kemampuan berpikir, tetapi juga mencakup refleksi, penalaran, pemahaman, pembentukan kesadaran moral, dan tanggung jawab spiritual. Berdasarkan temuan tersebut dirumuskan konsep kosmotelegensia sebagai integrasi antara wahyu, akal, dan realitas kehidupan. Konsep ini menegaskan bahwa kecerdasan manusia tidak hanya berorientasi pada penguasaan pengetahuan, tetapi juga pada pembentukan moralitas dan kemaslahatan. Implikasinya terhadap AI meliputi penguatan paradigma pengembangan AI yang berlandaskan nilai-nilai Qur'ani, peneguhan etika penggunaan teknologi, serta penempatan manusia sebagai subjek moral yang tetap bertanggung jawab dalam setiap pengambilan keputusan. Dengan demikian, kosmotelegensia menjadi paradigma Qur'ani yang relevan dalam membangun peradaban digital yang maju sekaligus berlandaskan nilai moral, spiritual, dan kemanusiaan.

Kata kunci : akal, *Artificial Intelligence*, al-Qur'an, kosmotelegensia.

PENDAHULUAN

Al-Qur'an merupakan sumber utama ajaran Islam yang tidak hanya berfungsi sebagai petunjuk spiritual, tetapi juga sebagai pedoman intelektual bagi manusia dalam memahami hakikat kehidupan, alam semesta, dan dirinya sendiri.(Shihab, 2013) Di dalam al-Qur'an, manusia berulang kali diperintahkan untuk menggunakan akal, memperhatikan tanda-tanda penciptaan, merenungi fenomena alam, serta mengambil pelajaran dari sejarah dan realitas kehidupan.(Qardhawi, 2013) Perintah-perintah tersebut menunjukkan bahwa Islam menempatkan aktivitas intelektual sebagai bagian penting dari keberagaman manusia. Akal dalam perspektif al-Qur'an bukan sekedar instrumen berpikir, melainkan sarana untuk mencapai kesadaran terhadap kekuasaan Allah swt., memahami hikmah penciptaan, dan membangun peradaban yang berlandaskan nilai-nilai ketuhanan.(Kartanegara, 2005)

Akal dalam tradisi intelektual Islam tidak hanya dipahami sebagai instrumen berpikir logis, tetapi juga sebagai kemampuan yang memungkinkan manusia mampu untuk menangkap makna, nilai, tujuan (*ghāya*) dibalik realitas kehidupan.(Rizaldi et al., 2024) Akal berfungsi menghubungkan fenomena empiris dengan pesan-pesan ketuhanan melalui aktivitas intelektual yang melibatkan kesadaran spiritual, wahyu, dan hati (*qalb*). Dalam al-Qur'an, fungsi akal berulang kali ditegaskan sebagai sarana untuk memahami petunjuk Allah swt., merenungkan proses penciptaan, serta mempertimbangkan nilai-nilai moral melalui aktivitas *tafaqqur*, *tadabbur*, dan *tafaqquh* terhadap alam semesta. Hal tersebut ditegaskan oleh Allah swt. dalam QS Āli 'Imrān/3: 190-191

إِنَّ فِي خَلْقِ السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضِ وَاخْتِلَافِ اللَّيْلِ وَالنَّهَارِ لَآيَاتٍ لِّأُولِي الْأَلْبَابِ (190) الَّذِينَ يَذْكُرُونَ اللَّهَ قِيَامًا
وَقُعُودًا وَعَلَىٰ جُنُوبِهِمْ وَيَتَفَكَّرُونَ فِي خَلْقِ السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضِ رَبَّنَا مَا خَلَقْتَ هَذَا بَاطِلًا سُبْحَانَكَ فَقِنَا عَذَابَ النَّارِ (191)

Terjemahnya:

Sesungguhnya dalam penciptaan langit dan bumi serta pergantian malam dan siang terdapat tanda-tanda (kebesaran Allah) bagi orang yang berakal, (yaitu) orang-orang yang mengingat Allah sambil berdiri, duduk, atau dalam keadaan berbaring, dan memikirkan tentang penciptaan langit dan bumi (seraya berkata), "Ya Tuhan kami, tidaklah Engkau menciptakan semua ini sia-sia. Mahasuci Engkau. Lindungilah kami dari azab neraka.(Al-Qur'an, 2022)

Ayat tersebut menegaskan bahwa orang-orang yang berakal (*ulū al-albāb*) adalah mereka yang senantiasa mengingat Allah swt. dan merenungkan penciptaan langit dan bumi sebagai sarana untuk memahami makna kehidupan. Refleksi terhadap fenomena kosmik dalam ayat tersebut menunjukkan bahwa aktivitas intelektual dalam al-Qur'an selalu berkaitan dengan kesadaran spiritual terhadap tujuan penciptaan. Dengan demikian, penggunaan akal dalam tradisi Qur'ani tidak berdiri secara independen. melainkan terhubung dengan nilai-nilai moral dan spiritual dalam membentuk pemahaman yang utuh terhadap realitas.(Qutub, 2023)

Al-Qur'an memperlihatkan adanya hubungan yang integratif antara akal, wahyu, dan kosmos. Kosmos ditempatkan sebagai objek perenungan, akal berfungsi sebagai instrumen untuk memahami keteraturan penciptaan, sedangkan wahyu

menjadi landasan yang mengarahkan proses perenungan tersebut menuju kesadaran ketuhanan. Relasi tersebut menunjukkan bahwa sistem kecerdasan manusia dalam al-Qur'an bersifat holistik dan multidimensional. (Al-Attas, 1993) Kecerdasan manusia tidak bekerja secara mekanistik dan terpisah dari dimensi spiritual, melainkan berinteraksi dengan hati, nilai moral, pengalaman eksistensial, dan petunjuk wahyu.

Relasi integratif antara akal, wahyu, dan kosmos tersebut kemudian melahirkan kebutuhan terhadap suatu kerangka konseptual yang mampu menjalakan sistem kecerdasan manusia secara lebih komprehensif. Dalam konteks inilah peneliti memperkenalkan konsep "kosmotelegensia", yaitu suatu sistem kecerdasan manusia yang terbentuk melalui interaksi antara pembacaan terhadap ayat-ayat qauliyah dan ayat-ayat kauniyah. Konsep ini menempatkan manusia sebagai makhluk yang memiliki kemampuan untuk membaca realitas kosmik sekaligus memahami makna spiritual di balik realitas tersebut.

Istilah kosmotelegensia dalam penelitian ini bukan merupakan istilah literal yang ditemukan secara langsung dalam Al-Qur'an maupun kitab-kitab tafsir klasik. (Abidin, 2022) Istilah ini lahir dari konstruksi konseptual yang dibangun dari keseluruhan pandangan al-Qur'an tentang akal, alam semesta, wahyu, dan kesadaran manusia. Konsep ini lahir dari upaya untuk memahami bahwa kecerdasan manusia menurut al-Qur'an tidak dapat direduksi hanya pada kemampuan berpikir rasional, tetapi mencakup dimensi spiritual, moral, dan kosmik. Dengan demikian, kosmotelegensia dapat dipahami sebagai bentuk kecerdasan komprehensif yang memungkinkan manusia membaca keteraturan ciptaan Allah swt., memahami petunjuk wahyu, serta melahirkan hikmah dan tanggung jawab moral dalam kehidupan.

Pembahasan mengenai akal dalam al-Qur'an telah banyak dikaji oleh para ulama dan cendekiawan muslim. Para mufassir klasik seperti Ibn Kaṣīr, al-Razi, dan Sayyid Qutb menjelaskan bahwa akal merupakan sarana manusia untuk memahami tanda-tanda kekuasaan Allah swt. dan membedakan antara haq dan bathil. Sementara itu, pemikir Muslim kontemporer seperti Syed Muhammad Naquib al-Attas, Ismail Raji al-Faruqi dan Mulyadhi Kartanegara menegaskan bahwa epistemologi Islam tidak hanya bertumpu pada rasio empiris, melainkan juga pada wahyu dan dimensi spiritual manusia. Namun demikian, sebagian besar kajian tersebut masih membahas akal secara parsial dan belum secara khusus menghubungkannya dengan konstruksi sistem kecerdasan integral yang berkaitan dengan perkembangan teknologi modern.

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi pada era modern telah melahirkan berbagai inovasi yang mengubah cara manusia berpikir dan menjalani kehidupan. (Gawasela, dkk., 2025) Salah satu perkembangan teknologi yang paling signifikan saat ini adalah munculnya kecerdasan buatan (AI). Kehadiran AI dipahami sebagai bagian dari perkembangan kreativitas intelektual manusia dalam membaca, mengolah, dan merekonstruksi pengetahuan berdasarkan hukum-hukum alam yang telah diciptakan oleh Allah swt. Al-Qur'an memberikan isyarat bahwa

perkembangan sarana dan teknologi merupakan bagian dari dinamika peradaban manusia. Allah swt. berfirman dalam QS al-Nahl/16: 8

وَالْخَيْلَ وَالْبِغَالَ وَالْحَمِيرَ لِتَرْكَبُوهَا وَزِينَةً وَيَخْلُقُ مَا لَا تَعْلَمُونَ

Terjemahnya:

(Dia telah menciptakan) kuda, bagal, dan keledai untuk kamu tunggahi dan (menjadi) perhiasan. Allah menciptakan apa yang tidak kamu ketahui.(Al-Qur'an, 2022)

Ayat tersebut dipahami oleh sebagian mufassir sebagai isyarat bahwa perkembangan sarana kehidupan akan terus berlangsung sesuai dengan perkembangan zaman dan kemampuan akal manusia dalam mengelola potensi alam.(Al-Zuhayli, 1991) Dalam konteks ini, teknologi modern termasuk kecerdasan buatan (AI) dapat dipandang sebagai bagian dari hasil perkembangan kosmotelegensia akal manusia dalam membaca dan memanfaatkan *sunnatullah* yang terdapat di alam semesta.

Perkembangan teknologi modern, termasuk kecerdasan buatan (AI) pada satu sisi menunjukkan adanya kemajuan kemampuan intelektual manusia dalam mengembangkan ilmu pengetahuan. Akan tetapi, pada sisi lain perkembangan tersebut justru menimbulkan berbagai kekhawatiran terkait penggunaan teknologi yang semakin tidak terkendali. Kemajuan teknologi yang tidak disertai dengan landasan moral dan spiritual berpotensi melahirkan berbagai persoalan kemanusiaan, seperti krisis etika, manipulasi informasi, dehumanisasi, hingga pengaburan batas antara manusia dan mesin.(Pabubung, 2023) Dalam konteks ini, kecerdasan seringkali dipahami secara reduksionalistik hanya sebagai kemampuan komputasional dan pengolahan data, sehingga dimensi rohani, moral dan tanggung jawab manusia mulai terabaikan.

Padahal dalam perspektif al-Qur'an, akal manusia tidak hanya berfungsi untuk menciptakan kemajuan material, tetapi juga memikul amanah moral dalam mengelola kehidupan. Rasulullah saw. menegaskan prinsip tanggung jawaban tersebut melalui sabdanya:

...كُلُّكُمْ رَاعٍ وَكُلُّكُمْ مَسْئُولٌ... (رواه أحمد)

Artinya:

Setiap kalian adalah pemimpin, dan setiap kalian akan dimintai pertanggung jawaban. (HR. Ahmad)(Al-Syaibani, 2025)

Hadis ini menegaskan bahwa akal manusia dikaruniai kapasitas moral untuk mengelola kehidupan secara bijak. Dalam pandangan Islam, manusia tidak hanya diberikan kemampuan intelektual, tetapi juga dibebani tanggung jawab moral dalam mengelola segala bentuk kekuasaan, ilmu pengetahuan dan teknologi yang dimilikinya.(Shihab, 2002) Dengan demikian, perkembangan teknologi modern termasuk AI tidak dapat dilepaskan dari tanggung jawab etis manusia sebagai khalifah di bumi, baik sebagai individu, anggota keluarga, maupun bagian dari masyarakat.

Pada konteks inilah kajian tentang “Kosmotelegensia Akal Manusia dan Implikasinya terhadap Kecerdasan Buatan (AI) Perspektif Al-Qur’an” menjadi semakin relevan. Konsep kosmotelegensia menjadi penting sebagai kerangka Qur’ani untuk memahami hakikat kecerdasan manusia secara utuh. Konsep ini tidak hanya memandang kecerdasan sebagai kemampuan berpikir rasional dan teknis, tetapi juga sebagai sistem kesadaran integral yang menghubungkan akal, wahyu, kosmos, moralitas, dan tanggung jawab spiritual manusia. (Kartanegara, 2005) Melalui kerangka tersebut, perkembangan AI dapat dipahami sebagai bagian dari hasil kreativitas akal manusia dalam membaca *sunnatullah* namun tetap berada dalam batas-batas nilai ketuhanan dan kemanusiaan.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini penting dilakukan untuk mengkaji bagaimana hakikat akal dalam al-Qur’an, bagaimana konstruksi konsep kosmotelegensia dalam al-Qur’an, serta bagaimana implikasi konsep kosmotelegensia terhadap perkembangan kecerdasan buatan (AI). Dengan demikian, penelitian ini diharapkan mampu menghadirkan perspektif Qur’ani mengenai kecerdasan akal manusia sekaligus memberikan landasan epistemologis dan moral dalam merespons perkembangan teknologi khususnya kecerdasan buatan (AI) pada era modern.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian kepustakaan (*library research*) yang berfokus pada kajian konseptual mengenai kosmotelegensia akal manusia dalam Al-Qur’an dan implikasinya terhadap kecerdasan buatan (*Artificial Intelligence/AI*). Penelitian dilaksanakan melalui studi literatur tanpa dibatasi waktu dan lokasi tertentu dengan memanfaatkan sumber pustaka sebagai objek kajian. Populasi penelitian mencakup seluruh literatur yang berkaitan dengan tema penelitian, sedangkan sampel berupa Al-Qur’an sebagai data primer, khususnya ayat-ayat tentang akal, ayat *kauniyah*, ilmu pengetahuan, dan tanggung jawab manusia sebagai khalifah, serta data sekunder berupa kitab tafsir klasik dan kontemporer, buku, jurnal ilmiah, artikel akademik, dan penelitian terdahulu yang relevan. Instrumen penelitian adalah peneliti sendiri dengan bantuan dokumentasi literatur. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui studi dokumentasi terhadap berbagai sumber kepustakaan. Analisis data menggunakan metode tafsir *maudhū’ī* (tematik) dan pendekatan epistemologi Qur’ani, yang didukung teknik interpretasi tekstual, linguistik, historis, dan sistemis untuk menghasilkan pemahaman yang komprehensif mengenai konsep kosmotelegensia dalam perspektif Al-Qur’an.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Landasan Epistemologis Kosmotelegensia

Epistemologi dalam perspektif Islam tidak dapat dipisahkan dari hubungan integral antara wahyu, akal, dan realitas. Berbeda dengan epistemologi Barat modern yang cenderung memisahkan dimensi rasional dan metafisik, al-Qur’an memandang pengetahuan sebagai suatu kesatuan yang menghubungkan petunjuk

Ilahi, aktivitas intelektual, dan realitas empiris secara harmonis.(Fajri, dkk., 2026) Berangkat dari kerangka tersebut, konsep kosmotelegensia dalam al-Qur'an dipahami sebagai paradigma kecerdasan yang menempatkan manusia sebagai makhluk yang memperoleh pemahaman tentang kebenaran melalui keterpaduan antara wahyu, akal, dan perenungan terhadap alam semesta.

Al-Qur'an menunjukkan bahwa proses memperoleh pengetahuan berlangsung melalui interaksi yang harmonis antara wahyu sebagai petunjuk, akal sebagai instrumen penalaran, dan alam semesta sebagai ruang refleksi terhadap tanda-tanda kekuasaan Allah swt.(Fahmi et al., 2024) Ketiga komponen tersebut tidak beroperasi secara independen, melainkan saling terkait dan membentuk suatu sistem pengetahuan yang utuh. Dalam kerangka ini, wahyu berfungsi memberikan arah dan orientasi nilai, akal berperan dalam memahami serta menalar pesan-pesan Ilahi, sedangkan realitas kosmik menjadi ruang kontemplasi yang menghadirkan ayat-ayat kauniyah untuk diamati dan direnungkan. keterpaduan ketiganya membentuk pola epistemologis yang integrative, sehingga aktivitas berpikir tidak hanya menghasilkan pengetahuan empiris, tetapi juga melahirkan kesadaran tauhid dan kedalaman spiritual.

Wahyu dalam konstruksi konsep kosmotelegensia tidak hanya dipahami sebagai sumber ajaran agama, tetapi juga sebagai landasan epistemologis yang mengarahkan cara manusia memahami realitas dan memperoleh pengetahuan. Melalui wahyu, manusia memperoleh petunjuk yang menjadi dasar dalam menilai, menafsirkan, dan mengarahkan aktivitas intelektualnya. Kedudukan tersebut ditegaskan oleh Allah swt. dalam QS al-Baqarah/2: 2

ذٰلِكَ الْكِتٰبُ لَا رَيْبَ فِيْهِ هُدًى لِّلْمُتَّقِيْنَ

Terjemahnya:

Kitab (Al-Qur'an) ini tidak ada keraguan di dalamnya; (ia merupakan) petunjuk bagi orang-orang yang bertakwa.(Al-Qur'an, 2022)

Ayat tersebut menegaskan fungsi al-Qur'an sebagai *hudā* (petunjuk) bagi manusia dalam menempuh jalan kebenaran.(Al-Syāfi'ī, 1992) Menurut Ibn Kašīr, penyebutan al-Qur'an sebagai *hudā* menunjukkan bahwa wahyu berfungsi sebagai pedoman yang membimbing manusia menuju jalan yang benar serta menyelamatkan mereka dari kesesatan. Adapun frasa *hudan lil muttaqīn* menunjukkan bahwa petunjuk tersebut akan diterima secara optimal oleh orang-orang yang memiliki kesiapan spiritual dan ketakwaan.(Al-Dimashqī, 1999) Senada dengan itu, M. Quraish Shihab menjelaskan bahwa fungsi wahyu tidak terbatas pada penyampain informasi, tetapi juga membentuk pola pikir manusia agar selaras dengan nilai-nilai ketuhanan.(Shihab, 2002) Atas dasar itu, wahyu dalam kerangka kosmotelegensia tidak hanya berfungsi sebagai sumber pengetahuan, melainkan juga sebagai landasan normatif yang mengarahkan proses berpikir manusia menuju pemahaman yang benar.

Fungsi wahyu tidak hanya terbatas sebagai petunjuk (*hudā*), tetapi juga sebagai sumber penjelasan yang memberikan dasar-dasar pengetahuan bagi kehidupan manusia.(Agustian, dkk., 2025) Kedudukan tersebut ditegaskan oleh Allah swt. dalam QS al-Nahl/16: 89

... وَنَزَّلْنَا عَلَيْكَ الْكِتَابَ تِبْيَانًا لِّكُلِّ شَيْءٍ وَهُدًى وَرَحْمَةً وَبُشْرَىٰ لِلْمُسْلِمِينَ

Terjemahnya:

Kami turunkan Kitab (Al-Qur'an) kepadamu untuk menjelaskan segala sesuatu sebagai petunjuk, rahmat, dan kabar gembira bagi orang-orang muslim. (Al-Qur'an, 2022)

Ayat tersebut menunjukkan bahwa wahyu memiliki fungsi *tibyān* (penjelas) yang memberikan prinsip-prinsip dasar sebagai pedoman bagi kehidupan manusia. Menurut al-Marāghī, penjelasan al-Qur'an tidak selalu disampaikan secara rinci, melainkan dalam bentuk kaidah-kaidah umum yang dapat dikembangkan melalui penggunaan akal. (Al-Marāghī, 1946) Penafsiran ini menunjukkan bahwa wahyu dan akal bukanlah dua unsur yang bertentangan, melainkan saling melengkapi dalam proses perolehan pengetahuan. Wahyu menjadi fondasi yang memberikan arah dan prinsip kebenaran, sedangkan akal berperan mengembangkan serta mengaktualisasikan prinsip-prinsip tersebut dalam berbagai aspek kehidupan. Berdasarkan hal tersebut, wahyu dalam konsep kosmotelegensia tidak menghilangkan fungsi akal, tetapi menjadi dasar pengetahuan yang membimbing aktivitas intelektual manusia agar tetap berada dalam koridor kebenaran Ilahi.

Selain menjelaskan kedudukan wahyu sebagai sumber petunjuk dan akal sebagai instrumen penalaran, al-Qur'an juga menunjukkan bahwa proses perolehan pengetahuan tidak dapat dilepaskan dari interaksi manusia dengan realitas kosmik. Dalam perspektif al-Qur'an, alam bukan sekedar ruang tempat berlangsungnya kehidupan, melainkan himpunan tanda-tanda (*āyāt*) yang mengandung pesan-pesan ketuhanan dan menjadi sarana bagi manusia untuk mengenal kebesaran serta kekuasaan Allah swt. (Alamsyah, dkk., 2024) Oleh karena itu, aktivitas intelektual yang dikehendaki al-Qur'an tidak berhenti pada pemahaman terhadap wahyu secara tekstual, tetapi juga mencakup perenungan terhadap berbagai fenomena penciptaan yang terbentang di jagat raya. Melalui proses refleksi tersebut, manusia diarahkan untuk menemukan hubungan antara keteraturan alam dan keberadaan Sang Pencipta, sehingga pengetahuan yang diperoleh tidak hanya bersifat empiris, tetapi juga melahirkan kesadaran spiritual dan pengakuan terhadap keesaan Allah swt.

Hubungan antara wahyu, akal, dan realitas kosmik memperoleh gambaran yang paling jelas dalam QS Āli 'Imrān/3: 190-191. Kedua ayat tersebut tidak hanya mengarahkan manusia untuk memperhatikan fenomena alam, tetapi juga menjelaskan bagaimana proses refleksi terhadap alam semesta dapat mengantarkan manusia kepada kesadaran ketuhanan dan pengakuan terhadap keesaan Allah swt. atas dasar itulah, QS Āli 'Imrān/3: 190-191 dapat diposisikan sebagai salah satu landasan utama dalam konstruksi konsep kosmotelegensia yang dikembangkan dalam penelitian ini. Allah swt. berfirman:

إِنَّ فِي خَلْقِ السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضِ وَاخْتِلَافِ اللَّيْلِ وَالنَّهَارِ لَآيَاتٍ لِّأُولِي الْأَلْبَابِ (190) الَّذِينَ يَذْكُرُونَ اللَّهَ قِيَامًا وَفُجُودًا وَعَلَىٰ جُنُوبِهِمْ وَيَتَفَكَّرُونَ فِي خَلْقِ السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضِ رَبَّنَا مَا خَلَقْتَ هَذَا بَطْلًا تُسَبِّحُكَ فَقِنَا عَذَابَ النَّارِ (191)

Terjemahnya:

Sesungguhnya dalam penciptaan langit dan bumi serta pergantian malam dan siang terdapat tanda-tanda (kebesaran Allah) bagi orang yang berakal, (yaitu) orang-orang yang mengingat Allah sambil berdiri, duduk, atau dalam keadaan berbaring, dan memikirkan tentang penciptaan langit dan bumi (seraya berkata), “Ya Tuhan kami, tidaklah Engkau menciptakan semua ini sia-sia. Maha Suci Engkau. Lindungilah kami dari azab neraka.”(Al-Qur’an, 2022)

Keberadaan wahyu dan realitas kosmik sebagai sumber pengetahuan menurut al-Qur’an tidak dapat dipisahkan dari peran akal yang memungkinkan manusia untuk memahami keduanya secara tepat. Akal berfungsi sebagai sarana yang menghubungkan petunjuk wahyu dengan fenomena yang diamati sehingga menghasilkan pemahaman yang utuh tentang kebenaran. Perhatian al-Qur’an terhadap fungsi akal tersebut tampak dalam sejumlah ayat yang mendorong manusia untuk mengamati, mrenungkan, dan menalar berbagai fenomena alam. Salah satu ayat yang menegaskan fungsi tersebut adalah firman Allah swt. dalam QS al-Baqarah/2: 164

إِنَّ فِي خَلْقِ السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضِ وَاخْتِلَافِ اللَّيْلِ وَالنَّهَارِ وَالْفُلْكِ الَّتِي تَجْرِي فِي الْبَحْرِ بِمَا يَنْفَعُ النَّاسَ وَمَا أَنْزَلَ اللَّهُ مِنَ السَّمَاءِ مِنْ مَّاءٍ فَأَخْبَا بِهِنَّ الْأَرْضَ بِغَدِّ مَوْتِهَا وَبَثَّ فِيهَا مِنْ كُلِّ دَابَّةٍ وَتَصْرِيفِ الرِّيْحِ وَالسَّحَابِ الْمُسَخَّرِ بَيْنَ السَّمَاءِ وَالْأَرْضِ لَآيَاتٍ لِقَوْمٍ يَعْقِلُونَ

Terjemahannya

Sesungguhnya pada penciptaan langit dan bumi, pergantian malam dan siang, bahtera yang berlayar di laut dengan (muatan) yang bermanfaat bagi manusia, apa yang Allah turunkan dari langit berupa air, lalu dengannya Dia menghidupkan bumi setelah mati (kering), dan Dia menebarkan di dalamnya semua jenis hewan, dan pengisaran angin dan awan yang dikendalikan antara langit dan bumi, (semua itu) sungguh merupakan tanda-tanda (kebesaran Allah) bagi kaum yang mengerti.(Al-Qur’an, 2022)

Al-Marāghī menegaskan bahwa penggunaan akal pada ayat tersebut tidak hanya terbatas pada pengamatan terhadap fenomena alam, tetapi juga berfungsi untuk menyingkap keteraturan dan hikmah yang terkandung dibalikinya.(Al-Marāghī, 1946) Melalui pengamatan terhadap pergantian siang dan malam, turunnya hujan, serta pergerakan angin dan awan, serta berbagai fenomena alam lainnya, manusia diajak menyadari bahwa seluruh peristiwa tersebut berlangsung berdasarkan ketentuan dan keteraturan yang tidak mungkin terjadi secara kebetulan. Dari sinilah akal berperan menghubungkan fakta-fakta empiris dengan kesimpulan teologis sehingga melahirkan keyakinan yang rasional terhadap keberadaan dan kekuasaan Allah swt. Perspektif al-Marāghī ini menunjukkan bahwa akal tidak hanya berfungsi sebagai alat analisis, tetapi juga sebagai sarana yang mengintegrasikan pengamatan ilmiah dengan kesadaran spiritual sehingga menghasilkan pemahaman tauhid yang lebih mendalam.

Uraian tersebut menunjukkan bahwa kosmotelegensia merupakan paradigma epistemologis yang berakar pada integrasi wahyu, akal, dan kosmos. Wahyu berfungsi sebagai sumber kebenaran sekaligus pemberi orientasi nilai, akal menjadi instrumen penalaran yang aktif, sedangkan realitas kosmik menyediakan

ruang refleksi terhadap tanda-tanda kebesaran Allah swt. Interaksi ketiga unsur tersebut melahirkan suatu sistem kecerdasan yang tidak hanya menghasilkan pengetahuan, tetapi juga menumbuhkan kesadaran tauhid, kedalaman spiritual, dan tanggung jawab etis. Atas dasar itulah landasan epistemologis kosmotelegensia dalam al-Qur'an dapat dipahami sebagai model pengetahuan yang menyatukan dimensi Ilahiah, rasional, dan kosmik dalam satu kesatuan yang utuh.

Sistem Kosmotelegensia dalam al-Qur'an

Struktur Sistem Kosmotelegensia

Wahyu

Posisi wahyu dalam sistem kosmotelegensia menempati peranan yang paling mendasar karena menjadi sumber orientasi, standar kebenaran, sekaligus kerangka nilai bagi seluruh aktivitas intelektual manusia. Keberadaan wahyu memastikan bahwa proses pencarian pengetahuan tidak berjalan tanpa arah, tetapi selalu berlandaskan pada petunjuk Ilahi yang mengarahkan manusia kepada kebenaran.(Alfian & Latifah, 2025) Fungsi tersebut ditegaskan oleh Allah swt. dalam QS al-Syūarā/42: 52

وَكَذَلِكَ أَوْحَيْنَا إِلَيْكَ رُوحًا مِّنْ أَمْرِنَا مَا كُنْتَ تَدْرِي مَا الْكِتَابُ وَلَا الْإِيمَانُ وَلَكِن جَعَلْنَاهُ نُورًا نَّهْدِي بِهِ مَن نَّشَاءُ مِنْ عِبَادِنَا ۗ

Terjemahnya:

Demikianlah kami mewahyukan kepadamu (Nabi Muhammad) rūh (al-Qur'an) dengan perintah kami. Sebelumnya engkau tidaklah mengetahui apakah Kitab (al-Qur'an) dan apakah iman itu, tetapi kami menjadikannya (al-Qur'an) cahaya yang dengannya kami memberi petunjuk siapa yang kami kehendaki di antara hamba-hamba kami.(Al-Qur'an, 2022)

Menurut para mufassir, penyebutan al-Qur'an sebagai *nūr* (cahaya) menunjukkan fungsinya sebagai petunjuk yang menerangi jalan kehidupan manusia. Cahaya tersebut memungkinkan manusia membedakan antara kebenaran dan kebatilan serta mengarahkan mereka kepada jalan yang lurus.(Shihab, 2002) Karena itu, wahyu tidak hanya berfungsi menyampaikan ajaran agama, tetapi juga menjadi standar kebenaran yang membimbing manusia dalam memahami dirinya, alam semesta, dan hubungannya dengan Allah swt.(Sultani & Iskandar, 2022)

Setelah wahyu berfungsi sebagai pusat orientasi yang memberikan arah dan standar kebenaran, maka akal berperan sebagai instrumen yang mengolah, memahami, dan menghubungkan berbagai informasi yang diperoleh manusia. Melalui kemampuan berpikir, menalar, dan menganalisis, akal memungkinkan manusia memahami petunjuk wahyu sekaligus menangkap makna yang terkandung dalam realitas kosmik.(Zain, dkk., 2025) Karena itu, akal menempati posisi penting dalam sistem kosmotelegensia sebagai penghubung antara sumber petunjuk dan objek pengetahuan sehingga menghasilkan pemahaman yang utuh terhadap realitas.

Pentingnya fungsi akal tersebut ditegaskan oleh Allah swt dalam firman-Nya pada QS al-Mulk/67: 10

وَقَالُوا لَوْ كُنَّا نَسْمَعُ أَوْ نَعْقِلُ مَا كُنَّا فِي أَصْحَابِ السَّعِيرِ

Terjemahnya:

Mereka juga berkata, “Andaikan dahulu kami mendengarkan atau menggunakan akal, tentulah kami tidak termasuk ke dalam (golongan) para penghuni (neraka) Sa’ir (yang menyala-nyala).”(Al-Qur’an, 2022)

Ayat tersebut menunjukkan bahwa penggunaan akal merupakan salah satu sarana yang mengantarkan manusia kepada kebenaran. Pengakuan para penghuni neraka dalam ayat ini mengisyaratkan bahwa kesesatan tidak semata-mata disebabkan oleh ketidaktahuan, tetapi juga oleh kegagalan memanfaatkan kemampuan berpikir yang telah dianugerahkan oleh Allah swt. Menurut Ibn Kaṣīr, ayat ini menggambarkan penyesalan orang-orang yang mengabaikan petunjuk dan tidak menggunakan akalnya untuk memahami tanda-tanda kebenaran yang telah disampaikan kepada mereka.(Al-Dimashqī, 1999) Penafsiran tersebut menunjukkan bahwa akal memiliki peran penting dalam proses penerimaan dan pemahaman terhadap petunjuk Ilahi.

Realitas Kosmik

Komponen ketiga dalam sistem kosmotelegensia adalah realitas kosmik yang berfungsi sebagai ruang observasi dan refleksi bagi manusia. Al-Qur’an memandang alam semesta tidak hanya sebagai lingkungan fisik tempat berlangsungnya kehidupan, tetapi juga sebagai himpunan tanda-tanda (*āyāt*) yang memperlihatkan kebesaran, kekuasaan, dan kebijaksanaan Allah swt.(Atika & Salminawati, 2022) Melalui interaksi dengan alam semesta, manusia memperoleh berbagai informasi dan pengalaman empiris yang menjadi bahan bagi proses pengetahuan. Oleh karena itu, realitas kosmik menempati posisi penting dalam sistem kosmotelegensia sebagai objek yang diamati, direnungkan, dan dipahami melalui kerja akal dalam bimbingan wahyu.

Fungsi tersebut ditegaskan oleh Allah swt. dalam QS Fuṣṣilat/41: 53

سَنُرِيهِمْ آيَاتِنَا فِي الْأَفَاقِ وَفِي أَنْفُسِهِمْ حَتَّىٰ يَتَبَيَّنَ لَهُمْ أَنَّهُ الْحَقُّ أَوَلَمْ يَكْفِ بِرَبِّكَ أَنَّهُ عَلَىٰ كُلِّ شَيْءٍ شَهِيدٌ

Terjemahnya:

Kami akan memperlihatkan kepada mereka tanda-tanda (kebesaran) kami di segenap penjuru dan pada diri mereka sendiri sehingga jelaslah bagi mereka bahwa (al-Qur’an) itu adalah benar. Tidak cukupkah (bagi kamu) bahwa sesungguhnya Tuhanmu menjadi saksi atas segala sesuatu?(Al-Qur’an, 2022)

Ayat tersebut menunjukkan bahwa Allah swt. memperlihatkan tanda-tanda kekuasaan-Nya baik pada alam semesta (*al-āfāq*) maupun pada diri manusia (*al-anfus*). Menurut Ibn Kaṣīr, tanda-tanda tersebut merupakan bukti yang menunjukkan kebenaran Allah swt. dan kebenaran risalah yang dibawa oleh Rasulullah saw. melalui berbagai fenomena yang dapat disaksikan dan direnungkan oleh manusia.(Al-Dimashqī, 1999) Penafsiran ini menunjukkan bahwa alam semesta bukan sekedar objek fisik yang dapat diamati, tetapi juga media yang menghadirkan bukti-bukti yang mengarahkan manusia kepada pengakuan terhadap kebenaran Allah swt. dan wahyu-Nya.

Ketiga komponen tersebut membentuk suatu sistem yang terstruktur dan saling terhubung dalam proses pembentukan pengetahuan menurut al-Qur'an. Wahyu berfungsi sebagai pusat orientasi yang memberikan arah dan standar kebenaran, akal berperan sebagai instrumen pengolah yang memahami serta menafsirkan informasi, dan sedangkan realitas kosmik menyediakan ruang observasi sekaligus sumber data empiris bagi aktivitas intelektual manusia. Hubungan ketiganya bersifat interdependen sehingga tidak dapat dipisahkan satu sama lain. Wahyu memberikan orientasi bagi kerja akal, akal memahami dan menghubungkan berbagai informasi yang diperoleh, sedangkan realitas kosmik menyediakan tanda-tanda yang menjadi objek refleksi dan pengkajian.

Berdasarkan keseluruhan analisis terhadap relasi wahyu, akal dan realitas kosmik, kosmotelegensia dapat didefinisikan sebagai sistem kecerdasan atau sebuah paradigma kecerdasan Qur'ani yang terbentuk melalui integrasi antara petunjuk wahyu, aktivitas penalaran, dan pembacaan terhadap tanda-tanda Allah swt. di alam semesta dalam proses memperoleh pengetahuan, membangun kesadaran moral, serta mengarahkan manusia kepada pelaksanaan tugas kekhilafahan. Dalam sistem ini, kecerdasan tidak dipahami semata-mata sebagai kemampuan rasional dan pengolahan informasi, tetapi sebagai kemampuan integral yang menghubungkan dimensi intelektual, spiritual, dan etis secara simultan.

Mekanisme Kerja Sistem Kosmotelegensia

Tadabbur

Tahapan pertama dalam mekanisme kerja kosmotelegensia adalah *tadabbur*, yaitu proses perenungan yang mendalam terhadap wahyu untuk memahami pesan dan petunjuk yang terkandung didalamnya. (Septina, dkk., 2024) Al-Qur'an menjadikan *tadabbur* sebagai aktivitas intelektual yang menghubungkan manusia dengan sumber utama pengetahuan, yakni wahyu. Melalui proses ini, seseorang tidak hanya membaca teks al-Qur'an, tetapi juga menyingkap makna, hikmah, dan tujuan yang terkandung dibalik redaksi ayat-ayatnya. Oleh karena itu, *tadabbur* menjadi pintu awal yang mengarahkan cara berpikir manusia sebelum memasuki tahapan refleksi dan penalaran yang lebih luas.

Allah swt. berfirman dalam QS Muḥammad/ 47: 24

أَفَلَا يَتَدَبَّرُونَ الْقُرْآنَ أَمْ عَلَى قُلُوبٍ أَقْفَالُهَا

Terjemahnya:

Tidakkah mereka merenungkan Al-Qur'an ataukah hati mereka sudah terkunci? (Al-Qur'an, 2022)

Menurut Ibn Kaṣīr, ayat ini menunjukkan bahwa ketidakmampuan memahami petunjuk al-Qur'an bukan semata-mata disebabkan oleh keterbatasan intelektual, melainkan karena hati yang tertutup dari hidayah Allah swt. Oleh sebab itu, ayat tersebut merupakan kritik terhadap sikap lalai yang menghalangi manusia untuk menangkap pesan-pesan Ilahi sekaligus dorongan agar membuka hati melalui proses *tadabbur*. (Al-Dimashqī, 1999) Penafsiran ini menunjukkan bahwa

pemahaman terhadap wahyu tidak hanya memerlukan kemampuan berpikir, tetapi juga kesiapan spiritual untuk menerima kebenaran.

Tafakkur

Setelah memperoleh orientasi dan kerangka nilai melalui proses *tadabbur* terhadap wahyu, mekanisme kerja kosmotelegensia berlanjut pada tahap *tafakkur*, yaitu refleksi mendalam realitas kosmik yang terbentang di alam semesta. (Haromain & Hakim, 2024) Pada tahap ini, perhatian manusia diarahkan kepada berbagai fenomena ciptaan Allah swt. sebagai objek pengamatan dan perenungan. Melalui *tafakkur*, manusia tidak hanya melihat alam sebagai realitas fisik, tetapi juga sebagai himpunan tanda-tanda (*āyāt*) yang mengandung pesan tentang kebesaran, kekuasaan, dan kebijaksanaan Allah swt. Proses tersebut digambarkan oleh Allah swt. dalam QS Āli ‘Imrān/3: 191

الَّذِينَ يَذْكُرُونَ اللَّهَ قِيَامًا وَقُعُودًا وَعَلَىٰ جُنُوبِهِمْ وَيَتَفَكَّرُونَ فِي خَلْقِ السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضِ رَبَّنَا مَا خَلَقْتَ هَذَا بَاطِلًا سُبْحَانَكَ فَقِنَا عَذَابَ النَّارِ

Terjemahnya:

(yaitu) orang-orang yang mengingat Allah sambil berdiri, duduk, atau dalam keadaan berbaring, dan memikirkan tentang penciptaan langit dan bumi (seraya berkata), “Ya Tuhan kami, tidaklah Engkau menciptakan semua ini sia-sia. Maha Suci Engkau. Lindungilah kami dari azab neraka.” (Al-Qur’an, 2022)

Ayat tersebut menggambarkan karakteristik *ulū al-albāb* sebagai orang-orang yang memadukan *dzikir* dan *tafakkur* dalam memahami realitas. Frasa “*yatafakkarūna fī khalqī al-samāwāti wa al-ardī*” menunjukkan adanya aktivitas refleksi yang diarahkan kepada penciptaan langit dan bumi sebagai tanda-tanda kebesaran Allah swt. Menurut al-Marāghī, *tafakkur* merupakan aktivitas intelektual yang mengantarkan manusia kepada pemahaman tentang hikmah dan tujuan yang terkandung dibalik penciptaan alam semesta. (Al-Marāghī, 1946) Melalui proses tersebut, manusia tidak berhenti pada pengamatan terhadap fenomena alam semesta, tetapi mampu menangkap keteraturan dan kebijaksanaan yang menunjukkan kesempurnaan ciptaan Allah swt.

Ta’aqul

Ta’aqul merupakan proses penalaran yang menghasilkan kesimpulan dan pemahaman yang utuh. (Sholahudin, dkk., 2025) Berbeda dengan *tadabbur* yang berfokus pada perenungan terhadap wahyu dan *tafakkur* yang diarahkan pada pengamatan terhadap realitas kosmik, *ta’aqul* berperan mengintegrasikan keduanya melalui proses analisis, dan penarikan makna. Melalui mekanisme ini, manusia tidak hanya memperoleh informasi, tetapi juga mampu memahami hubungan antara tanda-tanda Allah swt. yang terdapat dalam wahyu dan fenomena alam sehingga melahirkan pengetahuan yang utuh dan bermakna. Hal tersebut ditegaskan oleh Allah swt. dalam QS al-Ḥajj/22: 46

أَقْلَمُ يَسِيرُوا فِي الْأَرْضِ فَتَكُونُ لَهُمْ قُلُوبٌ يَعْقِلُونَ بِهَا أَوْ آذَانٌ يَسْمَعُونَ بِهَا فَإِنَّهَا لَا تَعْمَى الْأَبْصَارُ وَلَكِنْ تَعْمَى الْقُلُوبُ الَّتِي فِي الصُّدُورِ

Terjemahnya:

Tidakkah mereka berjalan di bumi sehingga hati mereka dapat memahami atau telinga mereka dapat mendengar? Sesungguhnya bukanlah mata itu yang buta, tetapi yang buta ialah hati yang berada dalam dada.(Al-Qur'an, 2022)

Ayat tersebut menunjukkan bahwa proses memahami kebenaran tidak cukup hanya dengan melihat atau mendengar, tetapi memerlukan kemampuan *ya'qilūna bihā* (memahami dengan akal yang terhubung dengan hati). Menurut Ibn Kaṣīr, kebutaan yang dimaksud dalam ayat ini bukanlah kebutaan penglihatan, melainkan kebutaan hati yang menyebabkan seseorang tidak mampu mengambil pelajaran dari berbagai tanda kekuasaan Allah swt. yang terdapat di sekitarnya.(Al-Dimashqī, 1999) Oleh karena itu, penggunaan akal yang benar harus disertai dengan keterbukaan hati agar manusia mampu memahami hakikat kebenaran yang terkandung dalam wahyu maupun realitas kehidupan.

Al-Marāghī menjelaskan bahwa perintah untuk berjalan di muka bumi pada ayat ini bertujuan agar manusia memperhatikan berbagai peristiwa, pengalaman, dan fenomena yang dapat menjadi pelajaran bagi kehidupan. Sementara itu, M. Quraish Shihab menegaskan bahwa penggunaan kata *qulūbun ya'qilūna bihā* menunjukkan bahwa aktivitas berpikir dalam al-Qur'an tidak semata-mata bersifat rasional, tetapi juga melibatkan dimensi batin. Akal dan hati bekerja secara sinergis dalam memahami kebenaran sehingga pengetahuan yang dihasilkan tidak berhenti pada aspek intelektual, melainkan melahirkan kesadaran spiritual dan sikap hidup yang benar.(Shihab, 2002) Berdasarkan penafsiran para mufassir tersebut, *ta'aqqul* dapat dipahami sebagai tahaapan sintetis yang mengintegrasikan hasil *tadabbur* terhadap wahyu dan *tafakkur* terhadap realitas kosmik menjadi suatu pemahaman yang utuh.

Apabila ketiga mekanisme tersebut bekerja secara terpadu dalam sistem kosmotelegensia, maka akan terbentuk suatu proses kecerdasan yang saling berkaitan dan berkesinambungan. Wahyu dipahami melalui *tadabbur*, realitas kosmik dikaji melalui *tafakkur*, dan keduanya diintegrasikan melalui *ta'aqqul*. Melalui mekanisme inilah lahir suatu pola kecerdasan Qur'ani yang tidak hanya menghasilkan pengetahuan, tetapi juga kesadaran tauhid, kedewasaan spiritual, dan tindakan yang selaras dengan nilai-nilai Ilahi. Dengan demikian, kosmotelegensia merupakan sistem ecerdasan yang memadukan wahyu, akal, dan realitas kosmik dalam satu proses pemahaman yang utuh dan berkelanjutan.

Hasil (Output) Sistem Kosmotelegensia

Ilmu (Pengetahuan)

Pengetahuan dalam perspektif al-Qur'an tidak dipahami sekedar sebagai kumpulan informasi, melainkan sebagai pemahaman yang benar terhadap realitas yang mengantarkan manusia kepada pengenalan terhadap Allah swt. Melalui interaksi antara petunjuk wahyu, aktivitas penalaran akal, dan pengamatan

terhadap alam semesta, manusia memperoleh pengetahuan yang tidak hanya bersifat teoritis tetapi juga memiliki nilai dan tujuan yang jelas.(Adhiguna, 2022)

Allah swt. berfirman dalam QS al-Mujādalah/58: 11

... يَرْفَعُ اللَّهُ الَّذِينَ آمَنُوا مِنْكُمْ وَالَّذِينَ أُوتُوا الْعِلْمَ دَرَجَاتٍ

Terjemahnya:

Niscaya Allah akan mengangkat orang-orang yang beriman di antaramu dan orang-orang yang diberi ilmu beberapa derajat.(Al-Qur'an, 2022)

Ayat tersebut menunjukkan kedudukan ilmu yang sangat tinggi dalam Islam. Menurut Ibn Kaṣīr, Allah swt. mengangkat derajat orang-orang berilmu karena mereka memiliki pemahaman yang benar terhadap agama dan mampu membimbing manusia kepada kebenaran. Pengetahuan yang benar menjadi sarana untuk mengenal Allah swt. serta memahami tujuan kehidupan manusia.(Al-Dimashqī, 1999)

Pemaknaan tentang pentingnya ilmu juga diperkuat oleh hadis Nabi saw. sebagai berikut.

مَنْ يُرِدِ اللَّهُ بِهِ خَيْرًا يُفَقِّهْهُ فِي الدِّينِ... (رواه البخاري و مسلم)

Artinya:

Barang siapa yang Allah kehendaki kebaikan padanya, niscaya Allah akan memahamkan tentang agama. (HR. Bukhari dan Muslim)(Al-Bukhārī, 1993)

Hadis tersebut menunjukkan bahwa ilmu merupakan karunia yang diberikan Allah swt. kepada hamba yang dikehendaki kebaikan baginya. Pemahaman yang benar terhadap ajaran agama menjadi indikator penting keberhasilan proses pencarian ilmu.(Damanik, dkk., 2024) Dalam sistem kosmotelegensia, pengetahuan yang lahir dari interaksi wahyu, akal, dan realitas kosmik tidak berhenti pada penguasaan informasi semata, tetapi mengantarkan manusia kepada pemahaman yang benar tentang hakikat kehidupan dan hubungannya dengan Allah swt.

Iman (Keyakinan)

Perspektif al-Qur'an menunjukkan bahwa iman bukanlah sesuatu yang terpisah dari aktivitas berpikir, melainkan buah dari proses intelektual yang berlangsung dengan benar dan berkesinambungan.(Susmita, 2022) Ketika manusia memahami tanda-tanda kebesaran Allah swt. melalui petunjuk wahyu dan pengamatan terhadap realitas kosmik, pengetahuan tersebut berkembang menjadi keyakinan yang kokoh dan tertanam dalam hati.

Allah swt. berfirman dalam QS al-Anfāl/8: 2

إِنَّمَا الْمُؤْمِنُونَ الَّذِينَ إِذَا ذُكِرَ اللَّهُ وَجِلَّتْ قُلُوبُهُمْ وَإِذَا تَلَّيْتُمْ عَلَيْهِمْ آيَاتِهِ زَادَتْهُمْ إِيمَانًا

Terjemahnya:

Sesungguhnya orang-orang mukmin adalah mereka yang jika disebut nama Allah, gemetar hatinya dan jika dibacakan ayat-ayat-Nya kepada mereka, bertambah (kuat) imannya.(Al-Qur'an, 2022)

Ayat tersebut menunjukkan bahwa interaksi dengan ayat-ayat Allah swt. menjadi salah satu faktor yang melahirkan dan memperkuat keimanan. Menurut al-Marāghī, iman bertambah seiring bertambahnya pemahaman seseorang terhadap petunjuk Allah swt. dan bukti-bukti kekuasaan-Nya yang tampak dalam kehidupan. Semakin dalam seseorang memahami tanda-tanda tersebut, semakin kuat pula keyakinan kepada Allah swt. (Al-Marāghī, 1946) Sejalan dengan itu, M. Quraish Shihab menjelaskan bahwa iman yang dibangun diatas pemahaman dan kesadaran akan lebih kokoh dibandingkan keimanan yang hanya didasarkan pada sikap mengikuti tanpa pengeahuan yang memadai. (Shihab, 2002)

Keimanan yang lahir dari proses pemahaman dan perenungan juga ditegaskan dalam hadis Nabi saw. sebagai berikut.

ثَلَاثٌ مَنْ كُنَّ فِيهِ وَجَدَ بِهِنَّ خَلَاوَةَ الْإِيمَانِ... (رواه مسلم)

Artinya:

Ada tiga perkara yang apabila terdapat pada diri seseorang, maka ia akan merasakan manisnya iman... (HR. Muslim) (Al-Naysābūrī, 1955)

Hadis tersebut menunjukkan bahwa iman bukan sekedar pengakuan lisan, melainkan keyakinan yang berpengaruh terhadap kehidupan batin seseorang. Dalam konsep kosmotelegensia, keyakinan tersebut lahir setelah manusia memahami dan merenungkan ayat-ayat Allah swt., sehingga pengetahuan yang diperoleh berkembang menjadi kesadaran spiritual yang hidup dalam hati. Oleh karena itu, iman yang dihasilkan dalam sistem kosmotelegensia bukanlah keyakinan yang bersifat taklid semata, melainkan keyakinan yang tumbuh dari pemahaman yang benar terhadap wahyu dan realitas kosmik sehingga menjadi lebih kokoh dan tidak mudah tergoyahkan.

Amal Saleh (Perbuatan)

Amal saleh merupakan hasil ketiga dari sistem kosmotelgensia sekaligus manifestasi yang nyata dari ilmu dan iman yang telah tertanam dalam diri manusia. Pengetahuan yang benar dan keyakinan yang kokoh tidak berhenti pada tataran pemikiran dan kesadaran batin, tetapi harus tercermin dalam tindakan yang membawa manfaat bagi kehidupan. (Ansary & Latifah, 2025) Karena itu, al-Qur'an secara konsisten menghubungkan iman dengan amal saleh sebagai dua unsur yang saling melengkapi dan tidak dapat dipisahkan.

Allah swt. berfirman dalam QS al-Bayyinah/98: 7

إِنَّ الَّذِينَ آمَنُوا وَعَمِلُوا الصَّالِحَاتِ أُولَٰئِكَ هُمْ خَيْرُ الْبَرِيَّةِ ۗ

Terjemahnya:

Sesungguhnya orang-orang yang beriman dan mengerjakan kebajikan, mereka itulah sebaik-baik makhluk. (Al-Qur'an, 2022)

Menurut Ibn Kaṣīr, ayat ini menunjukkan bahwa kedudukan manusia terbaik disisi Allah swt. tidak hanya ditentukan oleh keimanan, tetapi juga oleh amal saleh yang lahir dari keimanan tersebut. M. Quraish Shihab menjelaskan bahwa amal saleh mencakup seluruh aktivitas yang dilakukan sesuai petunjuk Allah swt. dan

membawa manfaat bagi diri sendiri maupun masyarakat. Oleh sebab itu, amal saleh yang dihasilkan melalui sistem kosmotelegensia tidak hanya tampak dalam hubungan manusia dengan Allah swt., tetapi juga tercermin dalam hubungan sosial dan tanggung jawabnya terhadap lingkungan sekitar.

Hubungan antara iman dan amal saleh juga dipertegas oleh hadis Nabi saw. sebagai berikut.

أَحَبُّ الْأَعْمَالِ إِلَى اللَّهِ أَدْوَمُهَا وَإِنْ قَلَّ (رواه البخاري)

Artinya:

Amal yang paling dicintai Allah adalah amal yang dilakukan secara terus-menerus meskipun sedikit. (HR. Bukhari)(Al-Bukhārī, 2025)

Hadis tersebut menunjukkan bahwa amal saleh merupakan bukti nyata dari keimanan yang telah tertanam dalam diri seseorang. Nilai suatu amal tidak hanya terletak pada besar atau banyaknya perbuatan yang dilakukan, tetapi juga pada konsistensi dalam melaksanakannya. Konsistensi tersebut mencerminkan kedalaman keyakinan serta kesungguhan seseorang dalam mengamalkan nilai-nilai yang diyakininya. Berdasarkan uraian tersebut, amal saleh dalam sistem kosmotelegensia merupakan manifestasi konkret dari ilmu dan iman yang telah terinternalisasi dalam diri manusia.

Ketiga hasil (output) tersebut menunjukkan bahwa sistem kosmotelegensia tidak berhenti pada proses pencarian pengetahuan, tetapi bermuara pada pembentukan manusia yang utuh. Ilmu melahirkan pemahaman yang benar, pemahaman yang benar menumbuhkan iman yang kokoh, dan iman mendorong lahirnya amal shaleh dalam kehidupan nyata. Hubungan ketiganya bersifat saling menguatkan dan membentuk satu kesatuan yang tidak terpisahkan. Pola ini memperlihatkan bahwa kecerdasan dalam perspektif al-Qur'an tidak hanya diukur dari kemampuan memahami dan menjelaskan realitas, tetapi juga dari kemampuan meyakini kebenaran serta mewujudkannya dalam tindakan. Melalui sistem kosmotelegensia, al-Qur'an membentuk manusia yang cerdas secara intelektual, matang secara spiritual, dan bertanggung jawab secara moral. Dengan karakteristik tersebut, kosmotelegensia dapat dipahami sebagai model kecerdasan Qur'ani yang mengintegrasikan dimensi pengetahuan, keyakinan, dan tindakan dalam satu kesatuan yang utuh. Manifestasi dari sistem kecerdasan tersebut selanjutnya dapat dilihat melalui berbagai bentuk aktivitas intelektual yang dijelaskan dalam al-Qur'an.

Bentuk-Bentuk Kosmotelegensia dalam Al-Qur'an

Sebagai suatu sistem kecerdasan yang bersifat integratif, kosmotelegensia dalam al-Qur'an tidak hanya berhenti pada tataran konseptual dan mekanisme semata, tetapi juga tampak dalam bentuk aktualisasi yang dapat ditelusuri melalui ayat-ayat al-Qur'an. Oleh karena itu, bentuk-bentuk kosmotelegensia dapat dipahami sebagai pola konkret kecerdasan Qur'ani yang memperlihatkan cara kerja integratif antara dimensi spiritual, intelektual, dan empiris dalam kehidupan manusia.

Analisis tematik terhadap ayat-ayat al-Qur'an yang berkaitan dengan fungsi wahyu, akal, dan realitas kosmik, ditemukan bahwa ketiga unsur tersebut tidak selalu muncul dalam bentuk yang sama. Pada sebagian ayat, hubungan antara wahyu, akal dan realitas kosmik lebih menonjol dalam bentuk perenungan terhadap tanda-tanda ketuhanan sehingga melahirkan kesadaran tauhid. Pada ayat yang lain, integrasi tersebut tampak dalam pembentukan sikap dan perilaku moral berdasarkan petunjuk wahyu.

Berdasarkan kecenderungan tersebut, bentuk-bentuk kosmotelegensia dalam al-Qur'an dapat diklasifikasikan kedalam tiga pola utama, yaitu kosmotelegensia reflektif-teologis, kosmotelegensia normatif-etis, dan kosmotelegensia empiris-rasional. Klasifikasi ini menunjukkan bahwa al-Qur'an tidak hanya membangun sistem pengetahuan yang bersifat teoritis, tetapi juga menghadirkan pola kecerdasan yang operasional dan aplikatif dalam berbagai aspek kehidupan manusia.

Kosmotelegensia Reflektif-Teologis

Kosmotelegensia reflektif-teologis merupakan bentuk kecerdasan yang mengintegrasikan aktivitas berpikir dengan kesadaran terhadap nilai-nilai ketuhanan. Dalam bentuk ini, realitas kosmik tidak sekedar dipahami sebagai fenomena empiris melainkan sebagai ayat-ayat kauniyah yang mengarahkan manusia kepada pengakuan terhadap eksistensi dan keesaan Allah swt. Akal tidak hanya berfungsi untuk mengetahui dan menjelaskan realitas, tetapi juga untuk melahirkan kesadaran spiritual yang mendalam. M. Quraish Shihab, *Wawasan Al-Qur'an: Tafsir Maudhu'i Atas Berbagai Persoalan Umat* (Bandung: Mizan, 2013), h. 433.

Salah satu contoh aktualisasi kosmotelegensia reflektif-teologi dalam al-Qur'an ditemukan pada QS Fuṣṣilat/41: 53

سُئِرْتُمْ الْبَيْتَا فِي الْأَفَاقِ وَفِي أَنْفُسِهِمْ حَتَّىٰ يَتَبَيَّنَ لَهُمْ أَنَّهُ الْحَقُّ أَوَلَمْ يَكْفِ بِرَبِّكَ أَنَّهُ عَلَىٰ كُلِّ شَيْءٍ شَهِيدٌ

Terjemahnya

Kami akan memperlihatkan kepada mereka tanda-tanda (kebesaran) Kami di segenap penjuru dan pada diri mereka sendiri sehingga jelaslah bagi mereka bahwa (al-Qur'an) itu adalah benar. Tidak cukupkah (bagi kamu) bahwa sesungguhnya Tuhanmu menjadi saksi atas segala sesuatu?(Al-Qur'an, 2022)

Ayat tersebut menggambarkan bagaimana Allah swt. menjadikan alam semesta (*al-āfāq*) dan diri manusia (*al-anfus*) sebagai sarana untuk mengantarkan manusia kepada pengakuan terhadap kebenaran-Nya.

Ibn Kaṣīr menjelaskan bahwa yang dimaksud dengan ayat-ayat Allah swt. di ufuk adalah berbagai tanda kekuasaan-Nya yang tampak pada alam semesta, sedangkan ayat-ayat pada diri manusia mencakup berbagai keajaiban penciptaan dan keadaan manusia yang menunjukkan kesempurnaan hikmah dan kekuasaan Allah swt. Sejalan dengan itu, M. Quraish Shihab menjelaskan bahwa ayat ini menunjukkan hubungan yang erat antara pengamatan terhadap alam, perenungan terhadap diri manusia, dan pengakuan terhadap kebenaran wahyu.

Berdasarkan penafsiran tersebut, dapat dipahami bahwa kosmotelegensia reflektif-teologis merupakan bentuk kecerdasan Qur'ani yang menjadikan aktivitas berpikir sebagai sarana untuk memperkuat tauhid. Dalam bentuk ini, observasi empiris dan penalaran rasional tidak dipisahkan dari kesadaran ketuhanan, tetapi justru menjadi jalan yang mengantarkan manusia kepada pengenalan yang lebih mendalam terhadap Allah swt. dan kebenaran wahyu-Nya.

Kosmotelegensia Normatif-Etis

Kosmotelegensia normatif-etis merupakan bentuk kecerdasan yang menempatkan wahyu sebagai sumber nilai moral, akal sebagai instrumen untuk memahami dan mempertimbangkan nilai moral, serta realitas sosial sebagai ruang aktualisasinya. Dalam bentuk ini, kecerdasan tidak hanya diukur dari kemampuan mengetahui suatu kebenaran, tetapi juga dari kemampuan menerapkan kebenaran tersebut secara bertanggung jawab dalam kehidupan. (Rahman, 2009)

Salah satu contoh aktualisasi kosmotelegensia normatif-etis dalam al-Qur'an dapat ditemukan pada firman Allah swt. dalam QS al-Hujurat/49: 6

يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا إِن جَاءَكُمْ فَاسِقٌ بِنَبَأٍ فَتَبَيَّنُوا أَن تُصِيبُوا قَوْمًا بِجَهَالَةٍ فَتُصْحَبُوا عَلَىٰ مَا فَعَلْتُمْ لَنِدِيمٍ

Terjemahnya:

Wahai orang-orang yang beriman, jika seorang fasik datang kepadamu membawa berita penting, maka telitilah kebenarannya agar kamu tidak mencelakakan suatu kaum karena ketidaktahuan(-mu) yang berakibat kamu menyesali perbuatanmu itu. (Al-Qur'an, 2022)

Ayat tersebut memerintahkan orang-orang beriman untuk melakukan *tabayyun* (verifikasi) terhadap setiap informasi yang diterima sebelum mengambil sikap atau keputusan. Perintah ini menunjukkan bahwa Islam tidak membenarkan penerimaan informasi secara tergesa-gesa tanpa proses pemeriksaan yang rasional. Dalam konteks kosmotelegensia, wahyu memberikan prinsip normatif berupa kewajiban melakukan *tabayyun*, sedangkan akal berfungsi untuk menelaah, menganalisis dan menilai validitas informasi secara objektif. Adapun realitas sosial yang dipenuhi dengan arus informasi menjadi medan aktualisasi penggunaan akal secara etis dan bertanggung jawab.

Ibn Kaṣīr menjelaskan bahwa ayat tersebut merupakan peringatan bagi kaum beriman agar tidak tergesa-gesa dalam menerima dan menyebarkan suatu berita tanpa melakukan pemeriksaan terlebih dahulu. Menurutnya, sikap terburu-buru dalam menerima informasi dapat menyebabkan seseorang mengambil keputusan yang keliru sehingga menimbulkan kerugian dan penyesalan. (Al-Dimashqī, 1999) Sejalan dengan itu, M. Quraish Shihab menegaskan bahwa perintah *tabayyun* merupakan salah satu prinsip dasar etika sosial dalam al-Qur'an. Menurutnya, verifikasi informasi menjadi kebutuhan yang semakin penting dalam kehidupan masyarakat karena keputusan yang dibangun diatas informasi yang salah dapat melahirkan ketidakadilan, prasangka dan konflik sosial. (Shihab, 2002) Melalui interaksi ketiga unsur tersebut, lahirlah sikap yang tidak hanya cerdas secara intelektual, tetapi juga bertanggung jawab secara moral.

Aktualisasi kecerdasan normatif-etis tersebut juga diperkuat oleh hadis Nabi saw. sebagai berikut.

كَذِبًا أَنْ يُحَدِّثَ بِكُلِّ مَا سَمِعَ (رواه مسلم) كَفَى بِالْمَرْءِ

Artinya:

Cukuplah seseorang dianggap berdusta apabila ia menceritakan setiap apa yang didengarnya. (HR. Muslim)(Al-Naysābūrī, 1955)

Hadis tersebut mengajarkan pentingnya sikap selektif terhadap informasi yang diterima. Tidak semua informasi layak diterima dan disebarakan tanpa proses pemeriksaan. Dalam perspektif kosmotelegensia, hadis ini menunjukkan bahwa penggunaan akal harus senantiasa disertai tanggung jawab moral sehingga pengetahuan yang diperoleh tidak menimbulkan kerusakan sosial.

Berdasarkan uraian tersebut, dapat dipahami bahwa kosmotelegensia normatif-etis merupakan bentuk kecerdasan Qur'ani yang mengintegrasikan wahyu sebagai sumber nilai, akal sebagai alat pertimbangan, dan realitas sosial sebagai ruang penerapan nilai-nilai tersebut. Kecerdasan dalam perspektif ini tidak hanya tampak pada kemampuan memahami informasi, tetapi juga pada kemampuan menyikapi dan menggunakannya secara bijaksana, adil, dan bertanggung jawab.

Kosmotelegensia Empiris-Rasional

Kosmotelegensia empiris-rasional merupakan bentuk kecerdasan yang menunjukkan bahwa al-Qur'an mendorong penggunaan akal dalam memahami dan mengelola realitas kehidupan secara sistematis berdasarkan fakta, pengalaman, dan pertimbangan rasional, namun tetap berada dalam kerangka nilai-nilai wahyu. Dalam bentuk ini, tidak hanya berfungsi untuk memahami suatu keadaan, tetapi juga untuk merumuskan langkah-langkah yang tepat dalam mewujudkan keteraturan dan kemaslahatan.

Bentuk kosmotelegensia empiris-rasional ini dapat dilihat dalam firman Allah swt. pada QS al-Baqarah/2: 282

...يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا إِذَا تَدَايَنْتُمْ بِدَيْنٍ إِلَىٰ آجَلٍ مَّسْمُومٍ فَآكْتُبُوهُ

Terjemahnya:

Wahai orang-orang yang beriman, apabila kamu berutang piutang untuk waktu yang ditentukan, hendaklah kamu mencatatnya. (Al-Qur'an, 2022)

Ayat tersebut membahas pentingnya pencatatan dalam transaksi utang-piutang sebagai bentuk perlindungan terhadap hak dan kewajiban setiap pihak. Dalam konteks ini, wahyu memberikan prinsip dasar tentang pentingnya keteraturan, kejelasan, dan akuntabilitas dalam kehidupan sosial-ekonomi. Sementara itu, akal berfungsi memahami manfaat dari aturan tersebut serta mengembangkannya dalam berbagai bentuk sistem administrasi dan pengelolaan transaksi yang lebih efektif sesuai kebutuhan masyarakat. Adapun aktivitas ekonomi manusia menjadi realitas sosial yang menjadi ruang aktualisasi penerapan prinsip-prinsip tersebut.

Ibn Kaṣīr menjelaskan bahwa perintah pencatatan dalam ayat ini bertujuan untuk menjaga hak-hak para pihak yang bertransaksi serta mencegah terjadinya perselisihan dikemudian hari. Menurutnya, pencatatan merupakan bentuk ikhtiar yang diperintahkan syariat untuk menciptakan kejelasan dan menghindarkan manusia dari keraguan maupun sengketa. (Al-Dimashqī, 1999) Sejalan dengan itu, M. Quraish Shihab menjelaskan bahwa ayat ini menunjukkan perhatian al-Qur'an terhadap pentingnya administrasi yang tertib dalam kehidupan masyarakat. Menurutnya, pencatatan transaksi merupakan bentuk penerapan prinsip-prinsip rasionalitas dan profesionalitas yang mendukung terwujudnya keadilan, keterbukaan, dan kepastian hukum dalam hubungan sosial-ekonomi. (Shihab, 2002)

Penafsiran para mufassir tersebut menunjukkan bahwa QS al-Baqarah/2: 282 menggambarkan interaksi antara wahyu, akal, dan realitas sosial yang menjadi ciri utama kosmotelegensia empiris-rasional. Maka dari itu, ayat ini dapat dipahami sebagai salah satu contoh sktualisasi kosmotelegensia dalam bidang sosial-ekonomi yang menekankan pentingnya penggunaan akal secara sistematis dibawah bimbingan wahyu.

Ketiga bentuk tersebut memperlihatkan bahwa kecerdasan dalam perspektif al-Qur'an tidak hanya berkaitan dengan kemampuan memahami realitas secara intelektual, tetapi juga mencakup kemampuan menemukan makna ketuhanan, menerpkan nilai-nilai moral, serta membangun keteraturan kehidupan berdasarkan petunjuk wahyu. Dengan demikian, kosmotelegensia dapat dipahami sebagai model kecerdasan Qur'ani yang memadukan dimensi spiritual, etis, dan rasional dalam satu kesatuan yang utuh sehingga mampu membentuk manusia yang berilmu, beriman, dan beramal saleh.

Paradigma Kecerdasan Buatan (AI) dan Kecerdasan Manusia Perspektif Al-Qur'an

Paradigma Kecerdasan Buatan (Artificial Intelligence)

Kecerdasan Buatan atau *Artificial Intelligence* (AI) merupakan salah satu cabang ilmu pengetahuan dan teknologi yang berkembang sangat pesat pada era digital modern. Secara umum, AI dipahami sebagai sistem teknologi yang dirancang untuk meniru sebagian kemampuan intelektual manusia melalui proses komputasi dan pengolahan data. Kemampuan tersebut meliputi pengenalan pola (*pattern recognition*), pemrosesan bahasa alami (*natural language processing*), analisis data, pengambilan keputusan, serta menghasilkan respons tertentu secara otomatis. (Russell & Norvig, 2021) Dalam perkembangannya, AI tidak hanya digunakan dalam bidang teknologi informasi semata, tetapi juga telah merambah kedalam berbagai sektor kehidupan seperti pendidikan, kesehatan, ekonomi, komunikasi, bahkan industri kreatif. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa AI telah menjadi bagian penting dalam transformasi peradaban manusia kontemporer yang berbasis teknologi digital.

Paradigma Kecerdasan Manusia dalam al-Qur'an

Kecerdasan manusia dalam perspektif al-Qur'an tidak dipahami hanya sebagai kemampuan berpikir rasional atau keterampilan intelektual semata, melainkan sebagai potensi integral yang mencakup dimensi intelektual, spiritual, dan moral. Berdasarkan analisis ayat-ayat al-Qur'an pada bab sebelumnya, kecerdasan manusia dibangun melalui integrasi antara wahyu, akal, dan realitas kehidupan. Oleh karena itu, konsep kecerdasan dalam al-Qur'an memiliki cakupan yang lebih luas dibandingkan paradigma kecerdasan modern yang cenderung menitikberatkan pada aspek kognitif dan komputasional. (Shihab, 2002) Dalam perspektif ini, kecerdasan tidak hanya berfungsi untuk memperoleh pengetahuan, tetapi juga untuk membimbing manusia memahami makna kehidupan serta menjalankan tanggung jawabnya sebagai hamba dan *khalifah* Allah swt.

Implikasi Kosmotelegensia terhadap Pengembangan dan Penggunaan Kecerdasan Buatan (AI)

Penguatan Paradigma Pengembangan Kecerdasan Buatan (AI)

Salah satu implikasi penting dari konsep kosmotelegensia terhadap perkembangan kecerdasan buatan (AI) adalah perlunya penguatan paradigma dalam pengembangan teknologi. Selama ini, AI modern berkembang berdasarkan pendekatan rasional-empiris yang menempatkan data, algoritma, efisiensi, dan optimalisasi sistem sebagai orientasi utama. Paradigma tersebut telah menghasilkan berbagai inovasi yang mempermudah kehidupan manusia, namun pada saat yang sama cenderung memandang kecerdasan hanya sebagai kemampuan komputasional dan pengolahan informasi.

Kecerdasan manusia dalam perspektif kosmotelegensia tidak hanya berkaitan dengan kemampuan menghasilkan pengetahuan, tetapi juga kemampuan mengarahkan pengetahuan tersebut untuk mewujudkan kemaslahatan. Oleh karena itu, pengembangan AI tidak cukup berorientasi pada peningkatan kapasitas teknis dan efisiensi kerja, melainkan juga harus mempertimbangkan dampaknya terhadap kehidupan manusia secara menyeluruh. Teknologi perlu diposisikan sebagai sarana yang membantu manusia menjalankan tugas dan tanggung jawabnya, bukan sebagai tujuan yang berdiri sendiri tanpa orientasi nilai.

Prinsip tersebut sejalan dengan konsep manusia sebagai *khalifah* di bumi sebagaimana dijelaskan dalam QS al-Baqarah/2: 30. Berdasarkan analisis pada bab sebelumnya, konsep kekhalifahan menunjukkan bahwa manusia diberi amanah untuk mengelola kehidupan dan memanfaatkan berbagai potensi yang ada secara bertanggung jawab. (Al-Dimashqī, 1999)

Prinsip kemaslahatan dalam pengembangan kecerdasan buatan juga sejalan dengan nilai keseimbangan yang terkandung dalam QS al-Qaṣaṣ/28: 77

وَابْتَغِ فِيمَا آتَاكَ اللَّهُ الدَّارَ الْآخِرَةَ وَلَا تَنْسَ نَصِيبَكَ مِنَ الدُّنْيَا وَأَحْسِنْ كَمَا أَحْسَنَ اللَّهُ إِلَيْكَ وَلَا تَبْغِ الْفُسَادَ فِي الْأَرْضِ إِنَّ اللَّهَ لَا يُحِبُّ الْمُفْسِدِينَ

Terjemahnya:

Dan carilah pada apa yang telah dianugerahkan Allah kepadamu (pahala) negeri akhirat, tetapi janganlah kamu lupakan bagianmu di dunia. Berbuat baiklah (kepada orang lain) sebagaimana Allah telah berbuat baik kepadamu dan janganlah kamu berbuat kerusakan di bumi. Sesungguhnya Allah tidak menyukai orang-orang yang berbuat kerusakan.”(Al-Qur’an, 2022)

Ayat tersebut menegaskan pentingnya keseimbangan antara pemanfaatan berbagai potensi yang dimiliki manusia dan tanggung jawab untuk menjaga kemaslahatan kehidupan.(Al-Dimashqī, 1999) Dalam konteks kecerdasan buatan, prinsip tersebut menunjukkan bahwa kemajuan teknologi tidak seharusnya hanya diarahkan pada peningkatan efisiensi, produktivitas, dan keuntungan ekonomi, tetapi juga harus mempertimbangkan dampaknya terhadap manusia dan kehidupan sosial.

Dengan demikian, kosmotelegensia mengimplikasikan perlunya paradigma pengembangan AI yang tidak hanya berorientasi pada efisiensi dan inovasi teknologi, tetapi juga pada kemaslahatan, tanggung jawab moral, dan keberlanjutan kehidupan manusia. Dalam paradigma ini, teknologi dipahami sebagai bagian dari amanah intelektual yang harus dikembangkan dalam kerangka nilai-nilai Qur’ani sehingga kemajuan teknologi dapat berjalan seiring dengan terpeliharanya martabat, keadilan dan nilai-nilai kemanusiaan.

Etika Penggunaan Kecerdasan Buatan (AI) dalam Perspektif Kosmotelegensia

Implikasi kedua dari konsep kosmotelegensia terhadap kecerdasan buatan (AI) berkaitan dengan pentingnya etika dalam penggunaan teknologi. Perkembangan AI telah menghadirkan berbagai kemudahan dalam kehidupan manusia, mulai dari pengolahan informasi, komunikasi, hingga pengambilan keputusan berbasis data. Namun, perkembangan tersebut juga memunculkan berbagai persoalan etis, seperti penyebaran informasi palsu, manipulasi digital, pelanggaran privasi, eksploitasi data pribadi, dan penggunaan teknologi secara tidak bertanggung jawab.(Nurzaeni, dkk., 2025)

Pemanfaatan ilmu pengetahuan dan teknologi dalam perspektif al-Qur’an harus senantiasa berada dalam koridor nilai-nilai etis yang menjamin terwujudnya kemaslahatan dan mencegah terjadinya kerusakan. Hal tersebut dapat dipahami dalam firman Allah swt. pada QS al-Hujurāt/49: 6:

يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا إِنْ جَاءَكُمْ فَاسِقٌ بِنَبَأٍ فَتَبَيَّنُوا أَنْ تُصِيبُوا قَوْمًا بِجَهَالَةٍ فَتُصْبِحُوا عَلَىٰ مَا فَعَلْتُمْ نَادِمِينَ

Terjemahnya:

Wahai orang-orang yang beriman, jika seorang fasik datang kepadamu membawa berita penting, maka telitilah kebenarannya agar kamu tidak mencelakakan suatu kaum karena ketidaktahuan(-mu) yang berakibat kamu menyesali perbuatanmu itu.(Al-Qur’an, 2022)

Ayat tersebut menegaskan pentingnya prinsip *tabayyun* atau verifikasi informasi sebelum suatu berita disebarluaskan.(Al-Dimashqī, 1999) Dalam konteks perkembangan AI, prinsip ini memiliki relevansi yang sangat kuat karena berbagai sistem kecerdasan buatan saat ini mampu menghasilkan, mengolah, dan

menyebarkan informasi dalam jumlah besar dan cepat. Meskipun demikian, informasi yang dihasilkan oleh AI tidak selalu akurat, objektif, ataupun bebas dari bias dan kesalahan. Oleh karena itu, penggunaan AI tetap memerlukan sikap kritis, proses verifikasi, serta tanggung jawab pengguna dalam memastikan kebenaran informasi yang diterima. (Shihab, 2002)

Selain itu, etika penggunaan teknologi juga berkaitan dengan tanggung jawab manusia untuk tidak menggunakan pengetahuan secara zalim atau merusak. Hal tersebut sejalan dengan firman Allah swt. dalam QS al-A'rāf/7: 56

وَلَا تُفْسِدُوا فِي الْأَرْضِ بَعْدَ إِصْلَاحِهَا ...

Terjemahnya:

Janganlah kamu berbuat kerusakan di bumi setelah diatur dengan baik. (Al-Qur'an, 2022)

Nilai yang terkandung dalam ayat tersebut menunjukkan bahwa manusia dilarang melakukan berbagai bentuk kerusakan setelah terciptanya keteraturan dalam kehidupan. (Al-Dimashqī, 1999) Dalam konteks penggunaan AI, prinsip ini dapat dipahami sebagai tuntunan agar teknologi digunakan untuk mendukung kemaslahatan, bukan untuk menimbulkan dampak yang merugikan manusia maupun tatanan sosial.

Berdasarkan uraian tersebut, kosmotelegensia mengimplikasikan bahwa penggunaan kecerdasan buatan tidak dapat dilepaskan dari pertimbangan etis dan tanggung jawab moral. Kemampuan AI dalam mengolah informasi dan membantu berbagai aktivitas manusia harus diimbangi dengan prinsip verifikasi, kejujuran, keadilan, serta orientasi pada kemaslahatan bersama. Dengan demikian, etika Qur'ani menjadi landasan penting dalam memastikan bahwa perkembangan dan penggunaan AI tetap berada dalam koridor nilai-nilai kemanusiaan sehingga teknologi berfungsi sebagai sarana pembangunan peradaban, bukan sebagai sumber kerusakan sosial maupun moral.

Peneguhan Posisi Manusia sebagai Subjek Moral dalam Penggunaan AI

Implikasi ketiga dari konsep kosmotelegensia terhadap kecerdasan buatan (AI) adalah peneguhan posisi manusia sebagai subjek moral dan spiritual dalam kehidupan teknologi modern. Perkembangan AI yang semakin canggih sering kali memunculkan kekhawatiran mengenai kemungkinan tergantikannya berbagai peran manusia oleh sistem otomatis. Bahkan, dalam sebagian paradigma teknologi modern, manusia cenderung dipandang sebagai entitas data yang dapat dianalisis, diprediksi dan dikendalikan melalui algoritma. Kondisi tersebut berpotensi mereduksi hakikat manusia hanya pada aspek fungsional dan komputasional, padahal dalam perspektif al-Qur'an manusia memiliki dimensi yang jauh lebih kompleks.

Manusia dalam perspektif al-Qur'an tetap memiliki kedudukan yang tidak dapat digantikan oleh teknologi karena manusia memiliki ruh, kesadaran moral, dan tanggung jawab spiritual yang tidak dimiliki oleh sistem AI. Hal tersebut dapat dipahami dalam firman Allah swt. pada QS al-Sajdah/32: 9

ثُمَّ سَوَّاهُ وَنَفَخَ فِيهِ مِنْ رُوحِهِ وَجَعَلَ لَكُمُ السَّمْعَ وَالْأَبْصَارَ وَالْأَفْئِدَةَ قَلِيلًا مَّا تَشْكُرُونَ

Terjemahnya:

Kemudian, Dia menyempurnakannya dan meniupkan roh (ciptaan)-Nya ke dalam (tubuh)-nya. Dia menjadikan pendengaran, penglihatan, dan hati nurani untukmu. Sedikit sekali kamu bersyukur. (Al-Qur'an, 2022)

Ayat tersebut menunjukkan bahwa manusia tidak hanya dibekali kemampuan fisik dan intelektual, tetapi juga dianugerahi dimensi ruhani yang menjadi dasar kesadaran, penghayatan, dan tanggung jawab dalam kehidupan. Keberadaan pendengaran, penglihatan, dan hati nurani menunjukkan bahwa proses memahami realitas dalam perspektif al-Qur'an melibatkan aspek rasional sekaligus batiniyah. (Al-Dimashqī, 1999) Dalam konteks perkembangan AI, nilai yang terkandung dalam ayat tersebut menegaskan bahwa meskipun teknologi mampu meniru sebagian fungsi intelektual manusia melalui proses komputasional, AI tetap tidak memiliki kesadaran diri, pengalaman batin, maupun kemampuan menghayati nilai-nilai moral secara intrinsik.

Kosmotelegensia memandang bahwa keistimewaan manusia tidak hanya terletak pada kemampuan berpikir dan mengolah informasi, tetapi juga pada kemampuannya mengintegrasikan wahyu, akal, dan realitas kehidupan secara simultan dalam proses memahami, menilai, dan mengambil keputusan. Integrasi tersebut melahirkan kesadaran moral dan spiritual yang memungkinkan manusia menempatkan pengetahuan dalam kerangka nilai dan tujuan kehidupan. Kemampuan inilah yang membedakan manusia dari sistem kecerdasan buatan yang hanya bekerja berdasarkan data dan algoritma tanpa memiliki kesadaran terhadap makna, nilai maupun tujuan tindakannya.

Karakteristik tersebut menunjukkan bahwa kecerdasan buatan tidak dapat diposisikan sebagai pengganti manusia dalam pengambilan keputusan yang berkaitan dengan nilai, moralitas, dan tanggung jawab. Meskipun AI mampu membantu manusia dalam menganalisis data, memberikan rekomendasi, dan menyelesaikan berbagai pekerjaan secara efisien, keputusan akhir tetap berada pada manusia sebagai subjek moral yang bertanggung jawab atas konsekuensi etis dari setiap tindakan dan kebijakan yang diambil. Hal ini disebabkan karena manusia memiliki kemampuan untuk mempertimbangkan aspek etis, kemanusiaan, dan spiritual yang berada diluar jangkauan sistem komputasional.

Ketiga implikasi tersebut menunjukkan bahwa kosmotelegensia tidak memandang kecerdasan buatan sebagai sesuatu yang bertentangan dengan nilai-nilai Qur'ani, melainkan sebagai teknologi yang perlu diarahkan melalui kerangka normatif yang berlandaskan wahyu, akal, dan tanggung jawab kemanusiaan. Melalui integrasi wahyu, akal, dan realitas kehidupan, kosmotelegensia menempatkan teknologi sebagai instrumen yang harus diarahkan untuk mewujudkan kemaslahatan, menjaga nilai-nilai kemanusiaan, serta mendukung pelaksanaan tanggung jawab manusia sebagai *khalifah* di bumi.

Berdasarkan uraian diatas, dapat dipahami bahwa kosmotelegensia memberikan kerangka konseptual Qur'ani dalam merespons perkembangan kecerdasan buatan pada era digital. Integrasi antara wahyu, akal, dan realitas

kehidupan melahirkan paradigma yang menempatkan teknologi sebagai sarana untuk mewujudkan kemaslahatan, bukan sebagai tujuan yang berdiri sendiri. Oleh karena itu, pengembangan dan penggunaan AI harus diarahkan oleh nilai-nilai moral, etika, dan tanggung jawab spiritual agar kemajuan teknologi tetap berjalan selaras dengan martabat manusia serta tujuan kekhilafahan di bumi.

KESIMPULAN

Penelitian ini menyimpulkan bahwa akal dalam perspektif al-Qur'an merupakan kemampuan dinamis untuk berpikir, memahami, dan merenungkan tanda-tanda kekuasaan Allah Swt. yang mencakup dimensi rasional, moral, dan spiritual. Berdasarkan hal tersebut, konsep kosmotelegensia dipahami sebagai integrasi antara wahyu, akal, dan realitas kosmik dalam membentuk kecerdasan manusia yang holistik. Konsep ini juga memiliki implikasi terhadap pengembangan kecerdasan buatan (*Artificial Intelligence/AI*), yaitu perlunya pengembangan dan pemanfaatan AI yang berlandaskan nilai-nilai Qur'ani seperti keadilan, tanggung jawab, dan kemaslahatan. Meskipun AI mampu meniru sebagian kemampuan intelektual manusia, AI tidak memiliki kesadaran moral maupun spiritual sehingga tetap berfungsi sebagai instrumen yang mendukung manusia, bukan menggantikan peran manusia sebagai subjek moral. Dengan demikian, kosmotelegensia menawarkan paradigma Qur'ani yang mengintegrasikan wahyu, akal, dan realitas sebagai landasan etis dalam merespons perkembangan AI agar selaras dengan nilai-nilai kemanusiaan dan keberlanjutan peradaban.

DAFTAR PUSTAKA

- Abidin, A. Z. (2022). Epistemologi Qur'ani dan Rekonstruksi Konsep Akal. *Jurnal Studi Al-Qur'an*, Vol. 18 No, 155.
- Adhiguna, B. (2022). Pandangan al-Qur'an terhadap ilmu Pengetahuan dan Implikasinya dalam Pembelajaran Sains. *Jurnal Pendidikan IPA*, Vol. 11 No, 76-83.
- Agustian, A. F., Hanafi, M. A., Ali, A., & Hermanto, E. (2025). Al-Qur'an dan Urgensinya didalam Kehidupan Manusia. *Jurnal Ilmiah Multidisiplin*, Vol. 1 No., 415-422.
- Al-Attas, S. M. N. (1993). *Islam and Secularism*. ISTAC.
- Al-Bukhārī, M. ibn I. (1993). *Ṣaḥīḥ al-Bukhārī* (M. D. Al-Bughā (ed.); 5th ed.). Dār Ibn Kaṭīr wa Dār al-Yamāmah.
- Al-Bukhārī, M. ibn I. (2025). *Ṣaḥīḥ Al-Bukhārī*. Hadith Encylopedia.
- Al-Dimashqī, A. al-F. I. ibn 'Umar ibn K. al-Q. (1999). *Tafsīr al-Qur'ān al-'Azīm* (Juz VII). Dār Ṭayyibah li al-Nasyr wa al-Tawzī'.
- Al-Marāghī, A. M. (1946). *Tafsīr al-Marāghī* (Juz I). Maktabah wa Maṭba'ah Muṣṭafā al-Bābī al-Ḥalabī wa Awlādih.
- Al-Naysābūrī, M. ibn al-Ḥajjāj al-Q. (1955). *Ṣaḥīḥ Muslim* (M. F. 'Abd Al-Bāqī (ed.)). Maṭba'at 'Īsā al-Bābī al-Ḥalabī wa Shurakā'uh.
- Al-Qur'an, L. P. M. (2022). *Qur'an Kemenag*. Kementrian Agama Republik Indonesia. <https://quran.kemenag.go.id/quran/per-ayat/surah/2?from=30&to=30>, Diakses pada 27 November 2025.

- Al-Syāfi'ī, A. al-Ḥasan 'Alī ibn A. ibn M. ibn 'Alī al-W. al-N. (1992). *Asbāb Nuzūl al-Qur'ān* (Cet. II). Dār al-Iṣlāh.
- Al-Syaibani, A. A. A. ibn M. ibn H. al-S. H. (2025). Musnad Ahmad. In *Hadith Encyclopedia*. <https://hadits.in/ahmad/24139>
- Al-Zuhaylī, W. (1991). *al-Tafsīr al-Munīr fī al-'Aqīdah wa al-Syarī'ah wa al-Manhaj* (Juz XIV). Dār al-Fikr.
- Alamsyah, Rahmani, M. F., Atika, N., & Sadat, A. (2024). Integrasi Ayat Kauniyah dan Kauliyah dalam Keilmuan Islam: Pendekatan Holistik dan Komprehensif. *Jurnal Keilmuan Dan Keislaman*, 357–364.
- Alfian, G., & Latifah. (2025). Dialektika Akal dan Wahyu: Pemikiran Filosofis tentang Keimanan dan Ketuhanan dalam Islam. *Journal Islamic Studies*, Vol.3 No., 337–345.
- Ansary, M. luthfi, & Latifah. (2025). Martabat Manusia Menurut al-Qur'an: antara Keimanan, Ketakwaan dan Amal Saleh. *Jurnal Adam: Jurnal Hukum Dan Sosial*, Vol. 3 No., 194–204.
- Atika, N., & Salminawati. (2022). Filsafat dan Sains Islam tentang Fenomena Alam. *Journal of Social Research*, 334–340.
- Damanik, S., Nirwana, N., Suhardi, & Thahir, M. (2024). Urgensi Menuntut Ilmu Umum dan Agama dalam Kehidupan. *Journal of Educational Research and Humaniora (JERH)*, Vol. 2 No., 1–12.
- Fahmi, K., Salminawati, & Usiono. (2024). Epistemological Questions: Hubungan Akal, Penginderaan, Wahyu dan Intuisi pada Pondasi Keilmuan Islam. *Journal of Education Research*, Vol. 5 No., 570–575.
- Fajri, M. N., Rohanda, & Kodir, A. (2026). Epistemologi Ilmu dalam Perspektif Islam dan Barat: Sebuah Telaah Komparatif. *Arus Jurnal Psikologi Dan Pendidikan (AJPP)*, Vol. 5 No., 255–269.
- Gawasela, Noveliani, Dapid, A., & Safitri, S. (2025). Perkembangan Ilmu Pengetahuan dan teknologi: Menyongsong Era Baru dalam Perspektif Ilmu Sosial. *Jurnal Pendidikan, Sosial, Dan Humaniora*, Vol. 4 No., 5983–5989.
- Haromain, I., & Hakim, L. (2024). Tafakkur Spiritual dalam Perspektif Al-Qur'an dengan Metode Tafsir Tematik. *Jurnal Pendidikan Islam*, Vol. 1 No., 4.
- Kartanegara, M. (2005). *Integrasi Ilmu: Sebuah Rekonstruksi Holistik*. Arasy Mizan.
- Nurzaeni, M. A., Kholifah, A. S., Putri, F. A. C., Saripudin, muhammad K. N., Rabbani, Pajru, D., & Encep, M. (2025). Pengaruh Penggunaan Artificial Intelligent dalam Kehidupan Manusia. *Jurnal Karimah Tauhid*, Vol. 4 No., 468–474.
- Pabubung, M. R. (2023). Era Kecerdasan Buatan dan dampak terhadap Martabat manusia dalam Kajian Etis. *Jurnal Filsafat Indonesia*, Vol. 6 No., 66–74.
- Qardhawi, Y. (2013). *Al-Qur'an Berbicara tentang Akal dan Ilmu Pengetahuan*. Gema Insani Press.
- Qutub, S. (2023). Intellectual Education in the Qur'anic Perspective (Analysis of the Qur'an Surah Ali Imran Verses 190-191). *Sinergi International Journal of Islamic Studies*, 1(2), 85–91. <https://doi.org/10.61194/ijis.v1i2.89>
- Rahman, F. (2009). *Major Themes of the Qur'an* (Edisi Kedu). The University of Chicago.

- Rizaldi, M. I., Rizanda, A., & Sari, H. P. (2024). Pandangan Filsafat Islam Terhadap Konsep Pengetahuan dan Relevansinya dalam Konteks Modern. *Jurnal Symfonia*, Vol. 4(No.2), 116–179.
- Russell, S., & Norvig, P. (2021). *Artificial Intelligence: A Modern Approach* (Edisi Keem). Pearson.
- Septina, S., Sari, R., & Akbar, A. (2024). Keutamaan Tadabbur dalam Al-Qur'an. *Jurnal Agama, Sosial, Dan Budaya*, Vol. 3 No.
- Shihab, M. Q. (2002). *Tafsir al-Misbah: Pesan, Kesan dan Keserasian al-Qur'an* (Vol. VII). Lentera Hati.
- Shihab, M. Q. (2013a). *Membumikan Al-Qur'an: Fungsi dan Peran Wahyu dalam Kehidupan Masyarakat*. Mizan.
- Shihab, M. Q. (2013b). *Wawasan Al-Qur'an: Tafsir Maudhu'i atas Berbagai Persoalan Umat*. Mizan.
- Sholahudin, S., Al Farisi, M. Z., & Supriadi, R. (2025). Analisis Semantik Istilah Kognitif dalam Al-Qur'an: Tafakkur, Tadabbur, 'Aql, dan Tazakkur. *Jurnal Kajian Ilmu Al-Qur'an Dan Tafsir*, Vol. 5 No, 552.
- Sultani, & Iskandar. (2022). Akal dalam Perspektif al-Qur'an. *Jurnal Pengembangan Profesi Guru Pendidikan Agama Islam*, Vol. 6 No., 14–25.
- Susmita. (2022). Pendidikan Kecerdasan Intelektual dalam Tinjauan Al-Qur'an. *Jurnal Ilmu Pendidikan*, Vol. 4 No., 4251–4257.
- Zain, M. H., Sartika, M., Andria, N. R., Ulandari, Y., & Burhanuddin, N. (2025). Integrasi Wahyu dan Akal dalam Filsafat Ilmu Islam. *Journal Research and Education Studies*, Vol. 6 No., 515–531.

Semua referensi yang diacu di dalam teks artikel harus didaftarkan di bagian Daftar Pustaka. Daftar Pustaka harus berisi pustaka-pustaka acuan yang berasal dari sumber primer (jurnal ilmiah dan menyatakan minimum 80% dari total daftar pustaka) yang diterbitkan 10 (sepuluh) tahun terakhir. Setiap artikel minimal berisi 10 (sepuluh) daftar pustaka acuan.

Penulisan Daftar Pustaka sebaiknya menggunakan aplikasi manajemen referensi seperti Mendeley, End Note, Zotero, atau lainnya. Format daftar pustaka yang digunakan di Al-Kharaj: Jurnal Ekonomi, Keuangan & Bisnis Syariah adalah sesuai dengan format APA. Pengutipan sebaiknya menggunakan sistem bodynote.

Pustaka yang berupa jurnal ilmiah:

- Mustaqim, A. (2017). Teori Hudûd Muhammad Syahrur dan Kontribusinya dalam Penafsiran Al-Qur'an. *AL QUDS: Jurnal Studi Alquran dan Hadis*, 1 (1), 01-26. doi: <http://dx.doi.org/10.29240/alquds.v1i1.163>.
- Junaedi, D.: & Salistia, F.. 2020. Dampak Pandemi COVID-19 terhadap Pasar Modal di Indonesia: Studi Kasus Indeks Saham Komposit (IHSG). *Al-Kharaj: Jurnal Ekonomi, Keuangan & Bisnis Syariah* 2 (2) 2020, 1-21

Pustaka berbentuk buku:

At-Tadris: Journal of Islamic Education

Vol 5 No 1 (2026) 149 – 176 E-ISSN 2962-2840

DOI: 10.56672/attadris.v5i1.604

Georgieva, Kristalina. 2020. *Fiscal Monitoring: Policies to Support People During the COVID-19 Pandemic*. Washington DC: IMF. ISBN 978-1-51353-769-6

Hicman, G.R dan Lee, D.S. 2016. *Mengelola Sumber Daya Manusia di Sektor Publik: Tanggung Jawab Berbagi. Nilai Keempat..* New York: Harcourt Collage Publisher

Pustaka Seminar Prosiding:

Fang, Q., Zhao, F., & Guibas, L. 2020. Penginderaan ringan dan protokol komunikasi untuk penghitungan dan agregasi target. Dalam M. Gerla, A. Ephremides, & M. Srivastava (Eds.), *MobiHoc '03 Symposium ACM IV 2020*.

Pustakan dari Media Online

Mulyani, Sri. 2020. Ekonomi Indonesia Masuk Skenario Sangat Berat. Diakses dari *Detik.com* pada Kamis 7 Mei 2020 pukul 8.30.

Mulyani, Sri. 2020. Pemerintah Waspada Dampak Pandemi *COVID-19* Terhadap Ekonomi Indonesia. Siaran pers Kementerian Keuangan RI pada 17 SARIL 2020. diakses dari portal <https://www.kemenkeu.go.id/publikasi/siaran-pers/siaran-pers-pemerintah-waspada-dampak-pandemi-COVID-19-terhadap-ekonomi-indonesia/> pada 7 Mei 2020 pukul 11.00 WIB.