



## Prinsip dan Peran Logika sebagai Dasar Penalaran Ilmiah di Era Informasi

Andaryanto Andaryanto<sup>1</sup>, Jeffri Wahyu Santoso<sup>2</sup>, Agung Winarno<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Program Studi Magister Manajemen, Universitas Negeri Malang, Indonesia

Email : <sup>1</sup>[andaryanto.2404138@students.um.ac.id](mailto:andaryanto.2404138@students.um.ac.id), <sup>2</sup>[jeffri.wahyu.2404138@students.um.ac.id](mailto:jeffri.wahyu.2404138@students.um.ac.id)

Alamat: Jl. Semarang No.5 Malang, Jawa Timur, Indonesia

Korespondensi penulis: [andaryanto.2404138@students.um.ac.id](mailto:andaryanto.2404138@students.um.ac.id)

**Abstract.** *Logic has a very important role in the development of knowledge and studies of certain knowledge. As a science, it is the basis for determining straight, precise and healthy thinking. Because the function of logic is to investigate, formulate and apply the laws that are adhered to. Logic is a field of science that focuses on the principles of valid and consistent reasoning. Its role is very important in the process of systematic and rational thinking, especially in the era of rapidly developing information. In the context of information technology, logic functions as a basis for understanding and filtering various information received every day. This article aims to provide an introduction to the principles and role of logic as a basis for scientific reasoning in facing the challenges of the information era. The focus of this article is the relationship between logic, information analysis, and rational decision making. The purpose of this discussion is for readers to better understand the importance of using logic in sorting valid information, as well as improving critical thinking skills in dealing with various incoming data. This article also discusses the basic principles of logic, which are important in assessing and constructing rational arguments in the world of information.*

**Keywords:** *Logic, Scientific, Information*

**Abstrak.** Logika memiliki peran yang sangat penting dalam pengembangan pengetahuan serta pengkajian-pengkajian pengetahuan tertentu. Sebagai sebuah ilmu pengetahuan ia menjadi dasar yang menentukan pemikiran agar lurus, tepat dan sehat. Sebab fungsi logika menyelidiki, merumuskan serta menerapkan hukum-hukum yang ditepati. Logika merupakan bidang ilmu yang memusatkan perhatian pada prinsip-prinsip penalaran yang sah dan konsisten. Perannya sangat penting dalam proses berpikir yang sistematis dan rasional, terlebih di era informasi yang berkembang pesat. Dalam konteks teknologi informasi, logika berfungsi sebagai dasar untuk memahami dan memfilter berbagai informasi yang diterima setiap hari. Artikel ini bertujuan untuk memberikan pengantar tentang prinsip dan peran logika sebagai dasar penalaran ilmiah dalam menghadapi tantangan era informasi. Fokus artikel ini adalah hubungan antara logika, analisis informasi, dan pengambilan keputusan yang rasional. Tujuan dari pembahasan ini adalah agar pembaca dapat lebih memahami pentingnya menggunakan logika dalam memilah informasi yang valid, serta meningkatkan kemampuan berpikir kritis dalam menghadapi berbagai data yang masuk. Artikel ini juga membahas prinsip dasar logika yang penting dalam menilai dan menyusun argumen yang rasional dalam dunia informasi.

**Kata kunci:** Logika, Ilmiah, Informasi

### 1. LATAR BELAKANG

Semua penalaran yang menggunakan pikiran sudah tentu berpangkal pada logika. Dengannya, dapat diperoleh hubungan antar pernyataan. Namun, tidak semua anggapan atau pernyataan berhubungan dengan logika. Hanya yang bernilai benar atau salahlah yang bisa dihubungkan dengan logika. Sehingga dalam sebuah diskursus keilmuan, kajian seputar logika memiliki andil yang signifikan terhadap perkembangan hal itu. Terlebih lagi, kondisi masyarakat yang umumnya cenderung praktis tampaknya telah menuntun para pelajar

melupakan aspek terpenting tersebut dari diskursus keilmuan. Padahal sebuah konsep dianggap ilmiah jika mampu membuktikan validitas argumennya,<sup>2</sup> tentunya yang terangkai dalam sistematika yang logis baik menggunakan panca indra ataupun lainnya. Sehingga di sini antara penjelasan dan bukti-bukti terdapat sebuah benang merah yang tidak tergantikan. Maka nampaklah bahwa penyajian yang baik akan menjadi keyword dari kriteria ilmiah yang paling dasar. Sehingga ungkapan bahwa Metode berpikir ilmiah memiliki peran penting dalam mendukung manusia memperoleh cakrawala keilmuan baru dalam menjamin eksistensi manusia bukanlah sebuah bualan belaka. Dengan menggunakan metode berfikir ilmiah, manusia terus mengembangkan pengetahuannya.<sup>3</sup>

Di era informasi yang berkembang pesat seperti sekarang, kita hidup dalam dunia yang dibanjiri oleh data dan informasi yang datang dari berbagai sumber. Proses penyebaran informasi kini berlangsung lebih cepat daripada sebelumnya, terutama dengan adanya kemajuan teknologi dan media sosial yang memungkinkan informasi tersebar dalam hitungan detik. Menurut **Castells (2009)**, revolusi teknologi informasi telah menciptakan apa yang ia sebut sebagai "masyarakat jaringan," di mana informasi dapat diakses dan dibagikan dengan cepat melalui berbagai platform digital. Namun, kemudahan dan kecepatan akses informasi ini juga membawa tantangan besar, yaitu meningkatnya jumlah informasi yang tidak selalu dapat dipercaya atau valid.

Salah satu permasalahan utama yang muncul dalam konteks ini adalah tingginya volume informasi yang tidak terverifikasi, atau bahkan disinformasi (informasi palsu yang sengaja disebar untuk menipu atau mengelabui). Dalam lingkungan seperti ini, tidak semua informasi yang kita terima bisa dianggap sebagai kebenaran. Sebagai contoh, dalam studi yang dilakukan oleh **Franks et al. (2020)**, mereka menemukan bahwa hampir 30% dari informasi yang beredar di media sosial memiliki elemen-elemen yang tidak benar atau manipulatif. Hal ini menunjukkan pentingnya memiliki keterampilan untuk mengidentifikasi informasi yang sah dan membedakannya dari klaim yang menyesatkan.

Di sinilah peran logika sangat penting. Logika adalah ilmu yang berfokus pada cara berpikir yang sistematis, terstruktur, dan rasional. Dalam menghadapi banjir informasi yang datang dari berbagai sumber, logika memungkinkan kita untuk menghubungkan berbagai pernyataan atau klaim dengan cara yang koheren dan valid. Logika membantu kita dalam mengidentifikasi argumen yang benar, serta menilai apakah informasi yang diberikan

didasarkan pada alasan yang sah atau hanya merupakan klaim yang tidak memiliki dasar yang kuat.

Logika tidak hanya berfungsi sebagai alat untuk menilai kebenaran suatu informasi, tetapi juga menjadi dasar bagi pengambilan keputusan yang lebih bijaksana, terutama dalam situasi yang kompleks dan penuh ketidakpastian. Sebagai contoh, prinsip-prinsip logika seperti deduksi dan induksi memungkinkan kita untuk menarik kesimpulan berdasarkan bukti yang tersedia, serta membuat generalisasi yang lebih akurat dari sejumlah pengamatan atau data spesifik. Seperti yang dijelaskan oleh **Hurley (2014)**, deduksi memungkinkan seseorang untuk menarik kesimpulan yang valid dan pasti dari premis yang sudah ada, sedangkan induksi memungkinkan kita untuk membuat kesimpulan yang lebih luas berdasarkan pola yang terlihat dalam data.

Dalam dunia yang penuh dengan data dan informasi yang seringkali saling bertentangan, logika menjadi alat yang sangat dibutuhkan untuk menyaring informasi yang benar dari yang salah. Tanpa penerapan logika yang tepat, kita bisa saja terperangkap dalam kesalahan berpikir yang dapat mengarah pada kesimpulan yang keliru. Sebagai contoh, salah satu kesalahan logika yang sering terjadi adalah *confirmation* bias, yaitu kecenderungan untuk mencari, menafsirkan, dan mengingat informasi yang hanya mendukung pandangan atau kepercayaan yang sudah ada, sementara mengabaikan informasi yang bertentangan (**Nickerson, 1998**). Hal ini seringkali terjadi dalam lingkungan digital, di mana informasi yang sudah sesuai dengan pandangan kita sering kali diterima tanpa mempertanyakan validitasnya.

Penerapan logika juga menjadi penting dalam pengambilan keputusan di era informasi. Menurut **Kahneman (2011)**, pengambilan keputusan manusia sering kali dipengaruhi oleh intuisi dan bias, yang dapat mengarah pada keputusan yang tidak rasional. Dalam konteks ini, logika memberikan kerangka berpikir yang lebih objektif, membantu kita mengurangi pengaruh bias dan membuat keputusan yang lebih rasional dan terinformasi. Sebagai contoh, dalam proses pengambilan keputusan yang melibatkan banyak faktor atau ketidakpastian, penerapan prinsip-prinsip logika dapat membantu kita menyusun argumen yang jelas dan sistematis, yang pada gilirannya meningkatkan kualitas keputusan yang diambil.

Oleh karena itu, di tengah kemajuan teknologi dan dunia yang dipenuhi dengan informasi yang seringkali saling bertentangan, logika tidak hanya menjadi alat untuk mengevaluasi kebenaran informasi, tetapi juga merupakan kunci untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan pengambilan keputusan yang lebih bijaksana. Sebagai tambahan, pendidikan logika

dan berpikir kritis diharapkan dapat memperkuat kemampuan individu dalam menghadapi tantangan yang muncul di era informasi ini.

## 2. KAJIAN TEORITIS

### Fase Perkembangan Logika

Inti pembahasan logika tersusun setidaknya ada tiga poin. **Pertama:** Konsep atau istilah, yaitu sebuah tangkapan akal manusia mengenai suatu obyek, baik bersifat material, maupun non-material. Ia juga sering dimaknai sebagai sebuah makna yang dikandung oleh suatu obyek.<sup>4</sup> Sehingga dengan kata lain, hal ini merupakan penjelmaan atau abstraksi tentang pentafsiran, ataupun pemaknaan dari suatu obyek, yang masing-masing obyek memiliki essensi, dan ruang lingkup cakupan makna.<sup>5</sup> **Kedua:** Proposisi atau kalimat pernyataan, yaitu sebuah pemikiran yang dinyatakan dalam bentuk bahasa, meskipun tidak semua yang ada dalam pikiran manusia mampu diungkapkan dalam kata-kata. Ia dapat pula dinyatakan sebagai sebuah kalimat deklarasasi tentang suatu obyek.<sup>6</sup> Di sini kalimat deklaratif sendiri mengandung pilihan makna antara benar, atau salah. Untuk itu proposisi, ataupun logika secara umum sejatinya dibangun di atas prinsip, atau kaidah tertentu,<sup>7</sup> seperti : identitas, non-kontradiktif, eksklusivitas (ketidak bolehannya tumpang tindih), dan prinsip cukup alasan.<sup>8</sup> **Ketiga:** Silogisme (paragraf), atau suatu penalaran yang terbentuk dari hubungan dua buah proposisi, yang akhirnya akan menghasilkan sebuah kesimpulan.<sup>9</sup> Silogisme inilah yang sering dimaksudkan sebagai hasil dari suatu penalaran, ataupun logika berfikir. Logika sendiri tidak semata-mata lahir sebagai sebuah cara berfikir dalam memandang hidup yang tersusun rapi, namun sejatinya ia mengalami proses yang dimulai dari logika sebagai metode berfikir. Ia kemudian bergulir dan berkembang menjadi sebuah landasan pengembangan ilmu dan akhirnya menjelma sebagai suatu cara pandang terhadap dunia (*worldview*). Muncul logika sebagai suatu cara berfikir, tidak bisa begitu saja terlepas dari pengaruh pemikiran silogisme Aristoteles.<sup>10</sup>

Perkembangan selanjutnya dalam rentang waktu abad 13 sampai abad 15, sebut saja Roger Bacon, Petrus Hispanus, mereka mencoba menampilkan suatu logika pembacaan yang berbeda dengan apa yang ditawarkan oleh pendahulu mereka, yaitu Aristoteles. Logika tersebut dikenal dengan sebutan *Ars Magna*. Ia adalah semacam aljabar pengertian dengan maksud membuktikan kebenaran tertinggi.<sup>11</sup> Silogisme, dan *Ars Magna* keduanya menjadi bagian dari pola pikir yang turut mewarnai perkembangan keilmuan di dunia masa itu, sebelum lahir Francis Bacon yang menawarkan sebuah metode yang diklaim baru yang disebut dengan metode penalaran induktif, dalam karyanya *Novum Organum Scientiarum*. W. Leibniz yang

mengenalkan logika aljabar dalam memberi kepastian, ataupun Kant yang menemukan Logika Transendental.<sup>12</sup> Dan masih banyak lagi nama-nama besar dalam hal ini, seperti Bertrand Russell, G.Frege, dan lain sebagainya. Puncak dari perkembangan logika ini berakhir sebagai suatu cara pandang terhadap dunia (*worldview*). Meskipun hasil berfikir tidak semuanya membuahkan tindakan, adakalanya saat hal itu hanya akan menjadi buah pikiran belaka. Ini juga tidak menutup kemungkinan untuk berakhir dalam sebuah tindakan konkret.

Tindakan itu mungkin dibangun dalam konteks yang spesifik, seperti dalam cabang ilmu matematika, sebuah game, ataupun sebuah penelitian ilmiah. Namun pada umumnya cara berfikir ilmiah ini akan berujung pada sebuah tindakan, yang disesuaikan dengan konteks permasalahan yang dihadapi. Ia mengandung rencana atau rancangan, pilihan, ataupun keputusan yang akan diambil. Keputusan dari tindakan inilah yang kemudian hari akan berkonsekuensi yang akan dirasakan oleh masyarakat global. Hal ini sangat mungkin bersinggungan dengan beberapa elemen, seperti: nilai, ide, sistem, keyakinan dasar, dan elemen lainnya, yang kesemuanya tidak terjadi begitu saja dalam sebuah kekosongan. Manusia kini dituntut untuk dapat hidup secara global, maka orang lain, ataupun lingkungan akan selalu terimbas dampak dari berbagai tindakan yang lahir dari inisiatif, ataupun keputusan yang dibuat oleh individu. Artinya semua tindakan, baik yang kita komunikasikan secara eksplisit, ataupun implisit akan memunculkan akibat bagi masyarakat luas.<sup>13</sup> Pola pikir atau yang biasa didengungkan dengan logika adalah salah satu faktor yang paling mendasar yang mempengaruhi tindakan manusia. Sehingga komunikasi antara pikiran dan perbuatan sudah menjadi sebuah paket yang tidak terpisahkan.<sup>14</sup> Orang yang sudah terbiasa berfikir logis, maka ia memandang segala sesuatu secara logis. Karenanya peran logika adalah sebagai salah satu sentral perkembangan ilmu pengetahuan, yang mana ilmu inilah yang mempengaruhi cara manusia dalam memandang hakekat dunia, atau *worldview*. Sehingga *worldview* tersebutlah yang akan membangun peradaban manusia.

### **3. METODE PENELITIAN**

Metode penelitian yang digunakan adalah metode kajian literatur dari berbagai sumber yang relevan yang bertujuan untuk menemukan informasi yang baru. Dengan pendekatan deskriptif, menggunakan tinjauan pustaka. Tinjauan pustaka mengacu pada proses pengumpulan informasi atau karya tulis dari berbagai sumber, dalam upaya mencari teori, peneliti mengumpulkan sebanyak mungkin informasi dari beragam sumber kepustakaan yang

relevan, termasuk buku, jurnal, majalah, tesis, disertasi, serta sumber lain seperti internet, sehingga dapat informasi yang bisa menjadi solusi terkait masalah yang dikaji.

#### 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Logika adalah cabang ilmu yang membahas prinsip-prinsip penalaran yang sah dan konsisten. Dalam dunia yang semakin dipenuhi dengan data dan informasi yang datang dengan sangat cepat, **logika menjadi alat yang sangat penting untuk menyaring dan mengevaluasi informasi**. Dengan kemajuan teknologi dan media sosial yang memungkinkan informasi tersebar dalam hitungan detik, logika berfungsi untuk membantu individu membedakan antara klaim yang sah dan yang tidak dapat dipercaya. Logika, yang berasal dari kata Yunani *logos* (artinya kata, akal, atau prinsip), membantu kita untuk menyusun dan menganalisis argumen secara sistematis dan rasional. Sebagai disiplin ilmu, logika menyediakan pedoman untuk berpikir dengan benar, tepat, dan efisien, yang sangat dibutuhkan di era informasi saat ini, di mana informasi sering kali tidak terverifikasi dan saling bertentangan.

Sebagaimana dijelaskan oleh **Putnam (2019)**, logika dalam era informasi tidak hanya berfungsi sebagai alat untuk menyusun argumen ilmiah, tetapi juga sebagai sarana untuk meningkatkan kualitas pengambilan keputusan. Dengan menggunakan prinsip-prinsip logika, individu dapat menyaring informasi yang relevan dan valid, serta menghindari kesalahan berpikir yang dapat memengaruhi keputusan yang diambil. Sebagai contoh, dalam menghadapi banjir informasi yang sering kali tidak terverifikasi, logika memungkinkan kita untuk mengidentifikasi informasi yang valid dan berguna, serta untuk menghindari informasi yang bersifat menyesatkan atau tidak berdasar.

##### **Prinsip-Prinsip Logika dalam Era Informasi**

Dalam penerapan logika di era informasi, **prinsip-prinsip dasar logika** seperti identitas, kontradiksi, dan penolakan sangat penting. Ketiga prinsip ini membantu memastikan kejelasan dan konsistensi dalam berpikir. Misalnya, **prinsip identitas** mengajarkan bahwa setiap proposisi yang dianggap benar harus konsisten dan tidak dapat berubah. Dalam dunia informasi, prinsip ini memastikan bahwa klaim yang disebarkan tetap konsisten dengan bukti yang ada. Begitu juga dengan **prinsip kontradiksi**, yang menyatakan bahwa tidak mungkin dua proposisi yang saling bertentangan bisa benar pada saat yang sama. Dalam konteks

disinformasi, prinsip ini membantu kita mengidentifikasi klaim yang bertentangan dan menilai mana yang lebih rasional berdasarkan bukti yang ada.

Namun, meskipun prinsip-prinsip logika ini sangat membantu dalam berpikir rasional, ada potensi kesalahan dalam penerapannya yang sering terjadi dalam dunia digital. Salah satu contohnya adalah **logical fallacies** (kesalahan logika), yang sering digunakan untuk memanipulasi argumen dan mengelabui audiens. Beberapa jenis kesalahan logika yang umum ditemukan di era informasi ini termasuk **ad hominem** (penyerangan pribadi), **false cause** (hubungan sebab-akibat yang salah), dan **appeal to authority** (bandingan dengan otoritas tanpa bukti yang memadai).

Sebagai contoh, **kesalahan ad hominem** seringkali muncul dalam debat online, di mana seseorang lebih memilih untuk menyerang karakter lawan daripada membahas substansi argumen yang diajukan. **Kesalahan false cause** juga sering terjadi di media sosial, di mana hubungan sebab-akibat disimpulkan tanpa bukti yang jelas. Dalam konteks ini, penting untuk menyadari bahwa tidak semua klaim yang beredar di media digital dapat diterima begitu saja tanpa analisis yang cermat. Dengan menerapkan prinsip-prinsip logika yang benar, individu dapat menghindari jebakan-jebakan tersebut dan menyaring informasi dengan lebih bijak.

### **Prinsip Dasar dalam Menyaring Informasi**

- **Prinsip Non-Kontradiksi**, Prinsip ini menyatakan bahwa pernyataan tidak dapat benar dan salah pada saat yang sama. Dalam konteks informasi, klaim yang saling bertentangan menandakan adanya ketidakvalidan atau kekeliruan dalam argumen tersebut. Misalnya, jika sebuah sumber menyatakan "produk A meningkatkan produktivitas" dan di saat yang sama menyatakan "produk A tidak memiliki dampak apa pun," maka klaim tersebut jelas kontradiktif dan tidak dapat dianggap valid. **Prinsip non-kontradiksi** ini membantu kita untuk segera mengidentifikasi informasi yang mengandung pernyataan yang bertentangan. **Rafae Raga Maran (2023)** dalam *Pengantar Logika* menggarisbawahi pentingnya penerapan prinsip ini dalam menilai keabsahan klaim yang beredar di media digital.
- **Prinsip Identitas**, Prinsip ini menyatakan bahwa sesuatu harus tetap identik dengan dirinya sendiri dalam konteks yang sama. Dalam konteks penyaringan informasi, hal

ini menunjukkan bahwa sebuah definisi atau konsep tidak boleh berubah sepanjang pembahasannya. Sebagai contoh, dalam masalah disinformasi politik, terkadang istilah-istilah tertentu diubah definisinya untuk menciptakan kebingungan. Ketika suatu argumen atau informasi tidak konsisten dalam definisi atau maknanya, kita dapat menganggapnya sebagai manipulasi data. **Perdana & Muslih (2021)** mengingatkan bahwa ketidakjelasan dalam definisi atau perubahan makna selama pembahasan merupakan tanda adanya kesalahan logika.

- **Prinsip Eksklusi Tertii (Law of Excluded Middle)**, Prinsip ini menyatakan bahwa setiap proposisi harus benar atau salah, tidak ada pilihan ketiga. Dalam dunia informasi, seringkali kita dihadapkan pada klaim yang ambigu atau tidak jelas. Argumen abu-abu, yang mencoba mengaburkan batasan antara benar dan salah, cenderung tidak valid. Oleh karena itu, dengan menerapkan prinsip ini, kita dapat menghindari klaim-klaim yang mencoba untuk membingungkan pembaca dengan argumen yang tidak tegas. **Perdana & Muslih (2021)** juga menekankan pentingnya menghindari klaim yang mengaburkan batasan antara benar dan salah, yang sering ditemukan dalam penyebaran disinformasi.

## **5. KESIMPULAN DAN SARAN**

Logika memainkan peran yang sangat penting di era informasi, di mana individu setiap harinya dihadapkan pada volume data dan informasi yang sangat besar, yang sebagian besar belum terverifikasi dan bahkan sering kali mengandung disinformasi. Di tengah kemajuan teknologi yang memungkinkan informasi tersebar dengan sangat cepat melalui berbagai platform digital, kemampuan untuk berpikir secara logis menjadi keterampilan yang esensial untuk mengelola informasi dengan bijak. Dalam hal ini, logika bukan hanya berfungsi sebagai alat untuk mengevaluasi dan mengorganisir informasi, tetapi juga sebagai dasar untuk membuat keputusan yang rasional dan terinformasi, serta untuk melawan tantangan yang muncul dari informasi yang keliru atau tidak valid.

Dengan memahami dan menerapkan prinsip-prinsip dasar logika, seperti deduksi, induksi, serta prinsip identitas, non-kontradiksi, dan eksklusi tertii (tidak ada jalan tengah), individu dapat mengembangkan kemampuan berpikir kritis yang lebih tajam. **Berpikir kritis** yang didorong oleh logika memungkinkan masyarakat untuk tidak hanya menyaring informasi secara lebih efektif, tetapi juga mengidentifikasi dan menghindari bias kognitif, serta kesalahan

logika yang dapat memengaruhi penalaran dan pengambilan keputusan. Oleh karena itu, logika berfungsi sebagai alat yang membentuk kerangka berpikir yang sistematis, di mana setiap argumen dapat dianalisis secara mendalam untuk menilai kebenarannya, keabsahannya, serta dampaknya terhadap pemahaman kita.

Lebih jauh lagi, logika juga berperan kunci dalam menghadapi disinformasi yang semakin kompleks. Di tengah penyebaran informasi palsu atau tidak terverifikasi di media sosial, penerapan logika membantu individu untuk tidak terjebak dalam klaim yang tidak berdasar atau manipulatif. Dengan pendekatan yang lebih logis, masyarakat dapat secara proaktif melawan disinformasi dengan menggunakan bukti-bukti yang kuat dan sumber yang terpercaya, sekaligus menghindari kesalahan dalam penalaran yang dapat memperburuk persepsi atau keputusan yang diambil.

Oleh karena itu, penerapan prinsip-prinsip logika dalam kehidupan sehari-hari di era informasi ini tidak hanya meningkatkan kualitas berpikir individu, tetapi juga memungkinkan terciptanya masyarakat yang lebih cerdas, rasional, dan bertanggung jawab dalam mengelola informasi. Dalam konteks yang lebih luas, ini juga menjadi fondasi untuk pembuatan kebijakan publik yang lebih efektif dan berbasis pada bukti, serta membantu menciptakan dialog sosial yang lebih konstruktif dan produktif.

## **DAFTAR REFERENSI**

- Bakry, N. M. S. (2001). *Logika praktis dasar filsafat dan sarana ilmu*. Liberty.
- Castells, M. (2009). *The rise of the network society* (2nd ed.). Wiley-Blackwell.
- Franks, B., et al. (2020). The role of critical thinking in combating disinformation. *Journal of Media Literacy Education*, 12(1), 43–58.
- Hurley, P. J. (2014). *A concise introduction to logic* (12th ed.). Cengage Learning.
- Kahneman, D. (2011). *Thinking, fast and slow*. Farrar, Straus, and Giroux.
- Maran, R. R. (2023). *Pengantar logika*. Grasindo.
- Muis, A. (2001). *Komunikasi Islami*. Remaja Rosda Karya.
- Muller, H. J. (1943). *Science and criticism*. Yale University Press.

- Nickerson, R. S. (1998). Confirmation bias: A ubiquitous phenomenon in many guises. *Review of General Psychology*, 2(2), 175–220. <https://doi.org/10.1037/1089-2680.2.2.175>
- Perdana, M. P., & Muslih, M. (2021). Logika sebagai landasan berpikir dan berilmu pengetahuan. *Prosiding Konferensi Integrasi Interkoneksi Islam Dan Sains*, 3.
- Putnam, H. (2019). *The collapse of the fact/value dichotomy and other essays*. Harvard University Press.
- Rakhmat, J. (2005). *Psikologi komunikasi*. Remaja Rosda Karya.