

## ILMU PENGETAHUAN DALAM PERSPEKTIF FRANCIS BACON DAN UPAYA MEMBANGUN KESADARAN ILMIAH MANUSIA DI TENGAH ERA DISRUPSI DIGITAL

Alexianus De'a<sup>1</sup>, Adolfus Dua<sup>2</sup>, Alfonsius Tibo<sup>3</sup>, Claudius M. L Wahang<sup>4</sup>  
[alexianusdea@gmail.com](mailto:alexianusdea@gmail.com)<sup>1</sup>, [aldoduaweti@gmail.com](mailto:aldoduaweti@gmail.com)<sup>2</sup>, [achonktibo@gmail.com](mailto:achonktibo@gmail.com)<sup>3</sup>,  
[wahangaconk36@gmail.com](mailto:wahangaconk36@gmail.com)<sup>4</sup>

Institut Filsafat dan Teknologi Kreatif Ledalero

### ABSTRAK

Teknologi merupakan salah satu produk besar dalam sejarah perkembangan ilmu pengetahuan. Namun, tak dapat dielakkan bahwa teknologi merupakan produk yang ambivalen apabila ditinjau dari habitus manusia dalam menggunakannya. Ia berhasil membantu manusia dalam berbagai aspek kehidupannya dengan berbagai kemudahannya. Namun di sisi lain, fakta krisis dan kekacauan terjadi saat digitalisasi menyebar ke dalam kehidupan manusia hingga pada hal yang sangat substansial, yakni perihalan kesadaran. Manusia yang berdimensi sosial menjadi individual, manusia berpikir dalam perhelatan dunia real menjadi perantara antara fakta real dengan dunia digital. Sikap ilmiah; berpikir kritis, logis, sistematis dan analitis terhadap berbagai informasi menjadi lemah di tengah perhelatan dunia digital. Kebangkitan ilmiah dalam kerangka ilmu pengetahuan menjadi semakin relevan untuk mengembalikan makna kesadaran manusia secara substansial dan sosial di tengah era disrupsi digital. Kesadaran ilmiah; mencakup memikirkan kembali, meneliti, menganalisis, dan melakukan perbandingan logis antara satu fakta dengan fakta lain. Kemudian, untuk mengembalikan kesadaran ilmiah tersebut, manusia perlu membangun sikap-sikap ilmiah dalam kerangka ilmu pengetahuan. Hal tersebut hendak menegaskan ilmu pengetahuan sebagai kekuatan untuk menjawab persoalan. Dengan demikian, relevan dengan usaha Francis Bacon yang mengakui ilmu pengetahuan sebagai kekuatan dan meletakkan dasar ilmu pengetahuannya melalui elaborasi logika berpikir empirisme dan rasionalisme.

**Kata Kunci:** Ilmu Pengetahuan, Teknologi, Kesadaran Ilmiah.

### PENDAHULUAN

Pada masa ini, perkembangan teknologi ke arah serba digital berlangsung begitu cepat. Di tengah arus perubahan tersebut, secara umum manusia memiliki gaya hidup yang tidak bisa dilepaskan dari perangkat yang serba elektronik. Memang perlu diakui bahwa teknologi merupakan salah satu proyek besar sains yang membantu manusia dalam memenuhi sebagian besar kebutuhannya. Teknologi membawa perubahan yang baik dalam kehidupan manusia, sejauh manusia menggunakannya secara positif dan bijak. Namun, dalam waktu yang bersamaan, teknologi juga membawa dampak negatif, sehingga menjadi sebuah tantangan baru bagi manusia di era digital ini.

Iklan teknologi yang menggiurkan dan menjanjikan terus mereduksi pikiran manusia untuk mencari sesuatu yang pasti dan konkret di tengah dunia. Terutama karena teknologi mempresentasikan tawaran-tawaran seperti kebahagiaan, perdamaian, kesejahteraan, bahkan kebahagiaan kekal atau kehidupan abadi yang dapat ditemukan di tengah dunia ini yang termanifestasi dalam bentuk teknologi robotic. Di tengah perhelatan dunia baru ini, kita akan menyaksikan usainya sejarah manusia sebagai pusat penciptaan secara perlahan. Kemudian di masa depan, kita akan menyaksikan fitur manusia non-kesadaran yang memiliki kemampuan fisik dan mental yang terbaru, bahkan mungkin jauh lebih unggul dari kita.

Di samping itu, tantangan trend era digital masih dirasakan dalam berbagai bidang seperti sosial budaya, ekonomi, politik, pertahanan, keamanan, dan teknologi informasi itu sendiri. Secara umum, hal tersebut dapat kita tinjau dari gaya hidup manusia dalam trend

digital yang tidak bercermin pada hukum-hukum moral tertentu dalam masyarakat. Karena trend digital, manusia menarik diri dari realitas sosial menjadi individual. Dalam konteks tersebut, manusia yang berdimensi sosial akan dipertanyakan. Di samping itu, akibat gaya hidup konsumtif, manusia tidak mempunyai kekuatan untuk menyaring semua informasi yang masuk melalui media digital. Informasi digital yang dikemas secara baik dan sangat persuasif memanipulasi pikiran manusia dengan data dan fakta yang penuh dengan kepalsuan. Pada saat yang sama pula, manusia juga tidak menyadari bahwa teknologi dengan berbagai wujudnya tengah merampas kesadarannya. Kesadaran yang dimaksudkan di sini ialah kemampuan rasional manusia yang dikonstruksi melalui peran akal budi atau ratio. Kesadaran rasional tersebutlah yang sedang mengalami pergeseran dalam kehidupan manusia di tengah era digital. Sebab pada umumnya, aktivitas akal budi sangat memengaruhi manusia untuk mengkritisi dan menganalisis berbagai informasi yang beredar secara online.

Gaya hidup yang tidak selektif mencerminkan minimnya kesadaran manusia akan potensi dirinya sebagai makhluk yang berakal budi. Manusia di hadapan teknologi tidak tidak lagi disebut sebagai subjek yang berpikir, tetapi memperantarai fakta empiris dengan entitas digital. Basis akal budi sejatinya membebaskan manusia dari berbagai informasi yang manipulatif dan destruktif.

Kecerdasan manusia dalam konteks era digital mengalami peralihan dari subjek yang berkesadaran kepada entitas non-kesadaran dalam produk-produk teknologi. Karena kecerdasan sudah berpisah dari kesadaran, dan karena kecerdasan non-kesadaran sedang berkembang dalam kurun waktu yang begitu cepat, manusia harus secara aktif memperbarui pikiran mereka jika ingin tetap ada atau eksis dalam permainan era digital tersebut. Sebab kesadaran manusia di tengah dunia identik dengan pemahaman, refleksi, dan kesadaran diri tentang eksistensi, lingkungan sekitaran dan hubungan dengan sesama. Hal tersebut melibatkan pengakuan perasaan, pikiran, dan tindakan, serta akan nilai-nilai, tujuan, dan makna dalam kehidupan. Kesadaran manusia juga melibatkan pengakuan akan hak dan tanggung jawab terhadap diri sendiri, masyarakat, dan alam ini.

Menurut Francis Bacon, yang merupakan seorang filsuf, politikus, ilmuwan, dan penulis pada zaman Renaisans, salah satu jalan untuk mengembalikan kesadaran manusia ialah kebangkitan ilmiah dalam ilmu pengetahuan. Hal tersebut mencakup kesadaran ilmiah manusia yang dijelaskannya dalam "science is power". Bacon percaya bahwa pengetahuan ilmiah memungkinkan manusia untuk memahami dan menguasai alam, yang pada gilirannya akan memberikan kekuatan kepada seseorang dan masyarakat.

Argumentasi Bacon bukan merupakan satu-satunya jalan untuk merespons berbagai tantangan yang dialami manusia di tengah era digital. Menimbang kesadaran ilmiah yang berhubungan dengan aktivitas meneliti, mengkritisi dan memilah segala informasi yang diterima manusia tidak signifikan. Maka diperlukan prinsip-prinsip ilmiah agar manusia tidak terlarut dalam tantangan-tantangan dunia digital. Dengan demikian, tulisan tersebut berargumen bahwa kesadaran ilmiah dikembangkan melalui prinsip-prinsip ilmu pengetahuan dalam perspektif Francis Bacon, dapat merespons berbagai tantangan di tengah erupsi digital.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **A. Ilmu Pengetahuan Francis Bacon**

Dasar revolusi ilmu pengetahuan yang digemakan oleh Francis Bacon pada awal abad ke-19 merupakan sebuah tanggapan kritis atas fenomena yang melanda dunia Eropa saat itu; yakni pengekan terhadap kebebasan dan otoritas manusia untuk mengkritisi sesuatu berdasarkan pemikirannya sendiri. Bacon ialah seorang pemikir yang mencita-

citakan pemurnian pemikiran manusia dari berbagai doktrin yang mengekang kebebasan berpikir pada masa itu. Salah satu usahanya ialah merubah cara berpikir manusia yang banyak dipengaruhi oleh doktrin-doktrin agama, dengan memegang teguh pada prinsip manusia yang berdimensi personal dan otonom.

Ketegangan antara agamawan dan ilmuwan memicu lahirnya saintisme yang menekankan rasionalitas manusia dalam memahami kenyataan dan fakta kehidupan manusia. Rene Descartes berusaha untuk memisahkan ilmu pengetahuan modern dari pengaruh-pengaruh agama melalui metode cartesian; sebuah metode yang sepenuhnya rasional. Menurutnya, fenomena-fenomena alam semesta yang ditampakkan pada manusia haruslah dipahami melalui proses hukum-hukum eksperimen. Kemudian, gagasan ini diperkuatnya kembali dalam pemikirannya “*cogito ergo sum*” (aku berpikir, karena itu aku ada). Gema “*cogito ergo sum*” Descartes tersebut memengaruhi kesadaran para pemikir lain mengenai eksistensi manusia. Dengan demikian, krisis eksistensialisme merupakan hal yang menjadi titik tolak lahirnya pemikiran ilmiah dalam kerangka ilmu pengetahuan, cara berpikir sekular dan moderat melalui pertimbangan kritis rasio manusia.

Bertolak dari rintisan sejarah kebangkitan ilmu pengetahuan dalam peradaban manusia di atas, kesadaran ilmiah manusia diperlukan untuk menghindari dampak buruk disrupsi digital. Kebangkitan ilmu pengetahuan mulanya berawal dari pembebasan manusia dari dominasi agama untuk memahami realitas kehidupannya. Secara tidak langsung, dapat dikatakan bahwa ada dua peristiwa penting yang dipikirkan dalam kebangkitan ilmu pengetahuan; pertama, restorasi kesadaran manusiamenaja menjadi otonom dan personal. Kedua, transformasi sosial dan intelektual; penekanan rasio, eksperimen, dan penelitian.

Melalui konsep deduktif tersebut, Francis Bacon mempertimbangkan tiga point penting. Pertama, Aristoteles dan pengikutnya mempraktikkan koleksi data yang tidak kritis. Kedua, Aristoteles cenderung membuat penyimpulan umum suatu konsep dengan terlalu terburu-buru. Ketiga, Aristoteles dan pengikutnya memberlakukan deduksi dengan penghitungan yang sederhana, yang mana hubungan dari sifat-sifat individu secara partikular diberlakukan secara universal bagi individu lainnya. Menurut Francis Bacon, silogisme deduktif yang dikembangkan oleh Aristoteles tidak mampu menghasilkan penemuan-penemuan yang empiris dan valid. Francis Bacon dengan tegas mengemukakan dan mengembangkan konsep baru yakni induktivisme- empirisme.

Menurut Bacon, dalam rangka mengembangkan dan menemukan ilmu pengetahuan yang baru, perlu diupayakan sebuah metode yang baru. Ia memikirkan bahwa manusia perlu “dimurnikan” dari semua, yang memungkinkan manusia dapat menemukan pengetahuan yang sejati. Oleh karena itu, jalan satu-satunya bagi Bacon ialah metode induksi yang diperkenalkannya. Menurut Bacon, metode tersebut mampu membantu manusia untuk memperoleh ilmu pengetahuan.

Metode baru yang dimaksudkan Bacon ialah sebuah metode yang mengedepankan sikap ilmiah; sebuah kemungkinan adanya kebenaran lain dari pada kebenaran atas teori-teori yang sudah lama diterima manusia. Bahwa, sebagai makhluk berpikir, manusia selalu berusaha untuk mencari tahu dan mengkritisi kebenaran yang diterimanya. Dengan demikian, logika induktif Bacon bukan merupakan logika memenangkan dan mempertahankan argumentasi, pembuktian, dan persuasi, melainkan sebuah logika penelitian atau penemuan.

Bertolak dari penolakannya atas deduktif Aristoteles, Francis Bacon menegaskan bahwa ilmu pengetahuan harus bertolak dari observasi empiris dan dengan metode ilmiah yang sistematis. Ia menekankan pentingnya pengamatan dan pengumpulan data sebagai dasar untuk merumuskan hukum alam. Francis Bacon juga menginginkan agar semua

pengetahuan ilmiah diletakkan di atas basis pengalaman dan fakta, mengidealkan sebuah kombinasi antara konsep dan pengalaman. Begitu juga sebaliknya, Rene Descartes (1591-1650), sang rasionalis, memikirkan sebagai kemungkinan peran pengalaman dalam gagasan ide-ide yang sederhana dan jelas dalam ilmu pengetahuan. Hal tersebut hendak menjelaskan bahwa pendapat atau konsep rasio harus didukung dengan fakta-fakta dalam mengembangkan suatu ilmu pengetahuan. Elaborasi antara ide besar dengan fakta empirislah yang memungkinkan suatu ilmu pengetahuan menjadi valid. Fakta-fakta empiris atau pengalaman ndapat diperoleh melalui metode induktif yang menekankan data lapangan atau hal-hal empiris.

Metode induksi dalam kerangka berpikir Francis Bacon bukanlah sebuah metode ilmiah berupa generalisasi atas data atau fakta partikular, melainkan sebuah metode analisis yang komprehensif, sebab pengetahuan yang dihasilkan melalui sebuah proses yang cukup panjang. Dalam melakukan penelitian ilmiah, Bacon meletakkan pengumpulan, pengamatan, dan penelitian atau pengujian data sebagai basis dalam metode ilmiahnya tersebut. Kemudian ia mengambil sebuah konsep umum berdasarkan pengamatan, penelitian, dan pengujian yang telah dilakukan.

Dengan demikian, ilmu pengetahuan merupakan pengetahuan yang teruji kebenarannya dari semua jenis pengetahuan yang dimiliki manusia. Kepastian tersebut didukung oleh penelitian dan refleksi yang dilakukan terus-menerus terhadap pengetahuan yang sudah ada, dan bukan saja menyangkut generalisasi data. Penelitian dan refleksi merupakan faktor yang penting bagi perkembangan ilmu pengetahuan. Dalam memperoleh ilmu pengetahuan yang baru, setiap ilmuwan juga didorong untuk mengedepankan metode induktivisme yang sudah dipelopori oleh Bacon.

Perkembangan ilmu pengetahuan juga memiliki korelasi yang dekat dengan pemanfaatannya dalam hidup manusia. Sejak Francis Bacon (1561-1626), sudah terdapat semacam keyakinan umum bahwa ilmu pengetahuan empiris dan perkembangannya yang menakjubkan menjadi jaminan bagi perkembangan hidup manusia. Konsep yang dibangun oleh Bacon ini memiliki pengaruh besar terhadap ilmu pengetahuan dalam kehidupan manusia.

Sementara itu, Bertrand Russell juga menjelaskan bahwa ilmu pengetahuan menjadi sarana yang memudahkan manusia untuk melakukan banyak pekerjaan, sehingga tidak perlu bekerja lebih keras seperti yang dilakukan sebelumnya. Ilmu pengetahuan dapat mengambil banyak peran yang sebelumnya dipercayakan kepada agama dan mitologi. Ilmu pengetahuan secara drastis dapat mengubah *weltbild* atau gambaran kita tentang dunia. Oleh karena itu, bagi Bacon kegemilangan masa depan manusia dapat diperkirakan apabila berpijak pada Ilmu Pengetahuan; sebuah pijakan yang menekankan pemahaman kritis dan logis mengenai fakta-fakta yang ada.

## **B. Relevansi Kesadaran Ilmiah Di Tengah Peradaban Kecanggihan**

Thomas Aquinas, seorang filsuf sekaligus teolog pada masa abad pertengahan, menjelaskan bahwa kesadaran merupakan hal yang sangat substansial dalam kehidupan manusia. Hal tersebut terutama karena aktivitas akal budi yang selalu memengaruhi manusia untuk melakukan dan memutuskan sesuatu. Proses rasio merupakan sebuah proses melalui dorongan-dorongan yang disadari dan dikehendaki oleh manusia untuk mengenal dan memahami segala sesuatu.

Pada kodratnya, manusia mempunyai akal yang digunakannya untuk mengembangkan aspek intelektualitas yang ada dalam dirinya sebagai sebuah ilmu pengetahuan. Tidak mengherankan jikalau ilmu pengetahuan hanya dikuasai oleh manusia saja dan bukan makhluk *infra-human* lainnya. Rasio memengaruhi manusia untuk berpikir

kritis, logis dan analitis, yang berimplikasi pada perkembangan ilmu pengetahuan.

Menurut perspektif Francis Bacon, ilmu pengetahuan sebagai sebuah ilmu, mempunyai kuasa dan pengaruhnya dalam kemajuan kehidupan manusia dengan bertolak dari suatu kenyataan empiris. Bacon beranggapan bahwa ilmu pengetahuan merupakan kekuatan untuk menyelesaikan persoalan-persoalan hidup manusia.

Menilik kenyataan dewasa ini, rupanya proyek ilmu pengetahuan berupa teknologi malah menghempaskan manusia pada ketidaksadaran dirinya sebagai subjek atas segala kemajuan dan kecanggihan. Hal ini tampak dalam kemajuan teknologi sebagai hasil kreativitas manusia yang malah memperbudak manusia. Manusia disistematisasi oleh kecanggihan teknologi, sehingga ia kehilangan kesadaran atas dirinya sebagai makhluk berkesadaran atau berpikir. Hal konkret misalnya penggunaan hand phone yang berlebihan membuat manusia jatuh dalam jurang ketergantungan atas hand phone atau Nomophobia (No Mobile Phone Phobia). Fakta lain juga menampilkan bahwa ketergantungan manusia pada teknologi membuat dirinya seperti manusia setengah mesin (cyborg). Dengan itu dapat disimpulkan bahwa, kemajuan teknologi sebagai produk rasio manusia tentu memiliki sisi negatif, di mana manusia diperbudak oleh temuannya sendiri. Pengaruh pengetahuan yang tampak dalam kemajuan teknologi di era ini, akan bermasalah jika pengaruh ilmu tidak menyentuh aspek kepribadian manusia. Oleh sebab itu ilmu mesti berkorelasi dengan manusia sebagai aktor utama ilmu itu terbentuk. Artinya bahwa ilmu itu mesti mengabdikan diri seutuhnya pada manusia dan seluruh elemen kehidupannya. Dengan demikian, manusia menyadari dirinya sebagai subjek yang mulia atas ilmu yang ia ciptakan dan bukan menjadi objek dari ilmu pengetahuan tersebut.

Di tengah era disrupsi digital, kesadaran ilmiah menjadi semakin relevan karena teknologi terus berkembang dengan cepat, menciptakan perubahan yang mendalam dalam berbagai aspek kehidupan manusia. Kesadaran ilmiah membantu individu dan masyarakat untuk memahami, mengevaluasi, dan merespons perubahan ini dengan cara lebih rasional.

Ada pun beberapa alasan mengapa kesadaran ilmiah diperlukan dalam era digital. Pertama, penilaian yang kritis: di tengah banjir informasi dan teknologi baru, kemampuan untuk mengevaluasi informasi dengan kritis sangat penting. Kesadaran ilmiah membantu individu untuk membedakan antara informasi yang dapat dipercaya dan yang tidak, serta memahami konsekuensi dari teknologi yang berkembang. Kedua, inovasi berbasis bukti: disrupsi digital sering kali didorong oleh inovasi. Kesadaran ilmiah membantu dalam mengarahkan inovasi ke arah yang lebih berkelanjutan dan berdasarkan bukti, sehingga mengurangi risiko pemborosan sumber daya dan dampak negatif yang tidak diinginkan. Ketiga, adaptasi dan pembelajaran berkelanjutan: perubahan yang cepat memerlukan adaptasi yang cepat pula. Kesadaran ilmiah mendorong individu untuk terus belajar dan mengembangkan keterampilan baru sesuai dengan kebutuhan zaman, memungkinkan mereka untuk tetap relevan di pasar kerja yang berubah-ubah. Keempat, pemecahan masalah kompleks: dalam era disrupsi digital, tantangan yang dihadapi manusia sering kali kompleks dan multidimensional. Kesadaran ilmiah membantu manusia dalam memecahkan masalah yang kompleks dengan pendekatan yang sistematis dan berbasis pada bukti, mengintegrasikan pengetahuan dari berbagai bidang untuk mencapai solusi yang efektif. Kelima, etika dan tanggung jawab: dalam mengadopsi teknologi baru dan menghadapi dampaknya, penting untuk mempertimbangkan implikasi etis dan tanggung jawab sosial. Kesadaran ilmiah membantu manusia untuk memahami konsekuensi etis dari tindakannya dalam konteks disrupsi digital, dan mempromosikan penggunaan teknologi yang bertanggung jawab.

Dengan demikian, kesadaran ilmiah memainkan peran yang sangat penting dalam membantu manusia menghadapi tantangan dan peluang yang muncul dalam era disrupsi

digital. Hal tersebut pun kemudian berhubungan dengan ilmu pengetahuan sebagai sebuah produk rasio manusia mesti menyadarkan kembali manusia dari ketidaksadarannya untuk melihat lebih jauh signifikansi dan subjektivitas ilmu pengetahuan atas diri manusia. Kemajuan teknologi telah merubah kesadaran diri manusia sebagai subjek atas pengetahuan, sebagai hasil pengembangan daya kreatif rasio manusia. Pola relasi manusia dan teknologi bersifat subjek dan objek. Manusia seolah-oleh terlempar dari keadaannya sebagai subjek dan menjadi objek dari suatu penemuan yang ia temukan itu.

### **C. Rasionalisme-Empirisme: Mengembalikan Kesadaran?**

Akal budi merupakan satu aspek yang membedakan manusia dengan ciptaan lain. Melalui kerja akal budi, manusia dapat berpikir dan bertanya tentang dirinya sendiri dan segala sesuatu di sekitarnya. Dengan rasa ingin tahu yang tinggi, manusia berusaha untuk mengumpulkan segala sesuatu yang diketahuinya. Melalui usaha inilah manusia dapat membentuk pengetahuan tentang segala hal yang terjadi pada dirinya dan lingkungan di sekitarnya. Kumpulan pengetahuan tersebut kemudian memengaruhi cara berpikir dan kesadaran manusia tentang dunianya. Melalui bantuan pengetahuan, manusia dapat memahami gejala-gejala alamiah seperti cuaca dan musim yang terjadi. Pengetahuan praktis tersebut tidak terlepas dari desakan akan kebutuhan sehari-hari manusia seperti keperluan berburu, bertani, dan melaut.

Pengenalan manusia akan dirinya dan alam seperti di atas, pada mulanya terlampau sederhana. Bahwa didorong oleh rasa ingin tahu semata, manusia hanya sampai pada titik pengenalan empiris mengenai fakta-fakta alamiah yang terjadi di sekitarnya. Oleh karena itu, pengenalan sederhana tersebut belum membawa manusia sampai pada persoalan yang sangat fundamental atau hakiki mengapa segala sesuatu terjadi demikian.

Perkembangan dan perubahan cara berpikir manusia kemudian berlanjut pada yang lebih tinggi. Pada taraf ini, manusia dapat memecahkan persoalannya sendiri melalui peran rasio. Kemudian manusia semakin sadar akan eksistensinya sebagai makhluk berpikir. Dengan kata lain, karena kesadarannya dan rasa ingin tahunya yang semakin mendalam; manusia kemudian berpikir menuju hal-hal yang lebih kompleks dan rumit untuk dipecahkan. Dari sanalah lahirnya cara berpikir yang ilmiah yang membentuk ilmu pengetahuan.

Pengetahuan primitif (alamiah) dan ilmu pengetahuan dihasilkan manusia bertolak dari rasa ingin tahu manusia yang mendalam. Pengetahuan alamiah membentuk pengetahuan manusia hanya terbatas pada perihal 'mengetahui'. Sedangkan ilmu pengetahuan merupakan pengenalan yang mendalam yang membentuk kesadaran manusia yang lebih fundamental mengenai segala sesuatu dan akan eksistensinya di tengah dunia.

Sebagai seorang yang menaruh perhatian bagi perkembangan ilmu pengetahuan, Bacon meletakkan basis proses pengetahuan atas pengalaman indrawi dan akal budi. Dengan kata lain, ilmu pengetahuan dan kesadaran berpikir manusia merupakan elaborasi antara rasio dan hal-hal empiris.

Rasionalisme dan empirisme dalam kerangka berpikir Bacon harus berjalan beriringan. Dominasi rasionalisme dalam memahami dan memaknai sesuatu akan menjatuhkan manusia pada keaburan makna akan sesuatu. Sementara sebaliknya, pengabaian terhadap peran rasio akan membawa manusia pada kepuasan yang sia-sia belaka.

Sementara itu, di tengah perhelatan disrupsi digital, kesadaran manusia perlahan tercerabut dari maknanya sendiri. Manusia dipahami sebagai aktor yang mengendalikan komponen digital maupun sebagai objek yang dikendalikan oleh komponen digital. Hal tersebut kemudian diperparah oleh melemahnya kemampuan kritis manusia untuk

menyaring berbagai informasi yang ada.

Ilmu pengetahuan sebagai hasil elaborasi rasionalisme dan empirisme dalam konteks tersebut, membangkitkan kesadaran manusia sebagai makhluk berpikir, bukan perantara aktus berpikir melalui media. Ilmu pengetahuan sebagai sebuah kajian ilmiah yang berbasis rasio dan hal empiris dapat mempertajam berpikir kritis manusia terhadap banyak hal. Hal tersebut karena kebangkitan pemikiran ilmiah berhubungan dengan kesadaran manusia akan eksistensi dirinya sebagai makhluk berakal budi .

Conny R. Setyawan menyebut kebangkitan pemikiran ilmiah sebagai *inquiring mind* (penalaran yang selalu menyelidiki). Sebuah penalaran yang mencari tahu segala sesuatu hingga kepada persoalan yang paling substansial. Dengan demikian, sikap ilmiah, mengumpulkan data, menganalisis, menghubungkan, mengkritisi dan menyusunnya secara sistematis menjadi relevan dalam membangun kesadaran diri dan kesadaran ilmiah manusia. Oleh karena itu, untuk mengembalikan kesadaran manusia, elaborasi antara rasionalisme dan empirisme ialah sebuah rujukan yang cukup tepat berdasarkan persepektif Bacon.

#### **D. Membangun Kesadaran Diri dan Kesadaran Ilmiah Di tengah Disrupsi Digital**

Dalam era digital, informasi mudah diakses dengan cepat dan luas, namun tantangannya adalah memilah dan menganalisis informasi tersebut dengan bijak. Kesadaran ilmiah memungkinkan manusia untuk mengembangkan keterampilan kritis dan analitis terutama untuk mengevaluasi informasi yang tersebar melalui media digital. Menimbang fenomena hoax berkembang cepat melalui jaringan online, maka manusia dituntut mengedepankan ketarampilan kritisnya untuk mengkritisi berbagai informasi yang ada.

Sementara itu, Bacon menekankan pentingnya pengamatan empiris dan pengujian eksperimental dalam membangun pengetahuan. Dalam konteks digital, ini berarti manusia perlu memastikan terlebih dahulu secara kritis kebenaran atau keabsahan informasi, sebelum memutuskan bahwa informasi tersebut benar atau salah. Kesadaran ilmiah memungkinkan individu untuk mempertanyakan asumsi, menguji klaim, dan memahami keterbatasan dan potensi bias dalam sumber informasi digital.

Sebagai pelopor utama metode induksi, Francis Bacon membuat sebuah penyimpulan melalui cara berpikir. Metode tersebut digunakan dalam mengembangkan ilmu pengetahuan dalam peradaban manusia, sekaligus mendemonstrasikan bagaimana membuat suatu konklusi yang tepat melalui cara berpikir. Menurut Bacon, ilmu pengetahuan mesti bertolak dari kenyataan empiris; di mana validitas suatu pengetahuan juga bertolak dari proses indera manusia terkait fakta-fakta partikular. Perspektif yang demikian membuat Bacon menolak metode deduktif-silogistis Aristoteles, sebab baginya metode tersebut tidak dapat memberikan penemuan-penemuan yang sesuai dengan pengalaman dan kenyataan.

Dalam ungkapan *knowledge is power*, Bacon mengafirmasi bahwa ilmu pengetahuan mempunyai kuasa atas segala sesuatu. Ilmu pengetahuan mempunyai kuasa untuk dapat memecahkan segala persoalan yang ada dalam kehidupan manusia. Suatu ilmu itu mesti didasarkan pada pengalaman ataupun observasi sebagai sumber kebenaran dalam memecahkan persoalan yang ada. Bagi Bacon, pengetahuan indrawi itu bersifat fungsional, di mana pengetahuan itu berfungsi untuk memajukan kehidupan manusia yang lebih baik.

Selain daripada itu, dalam pemikirannya terkait metode induksi, Bacon membuka kembali cakrawala berpikir manusia untuk dapat berpikir induktif. Metode tersebut digunakan untuk menyingkirkan “idola-idola” yang merintangi kemajuan manusia dalam

berpikir. Idola merupakan unsur-unsur tradisi yang dipuja sebagai berhala. Dengan itu, melalui metode induksi Bacon menyadarkan kembali manusia untuk mampu berpikir kritis dan empiris. Dengan metode induksi, Bacon mendekonstruksi kesadaran diri manusia agar manusia dapat keluar dari belenggu “idola” yang telah menjadi bagian dalam konstruksi berpikir.

Bertolak dari perspektif Bacon tersebut, kesadaran manusia sebagai subjek yang otentik berangsur suram di hadapan perkembangan dan kemajuan teknologi yang ada. Dengan demikian, manusia perlu untuk menyadari dirinya sebagai subjek yang khas dan berdimensi personal. Personalitas manusia merujuk pada keterbukaan diri manusia untuk terus menjadi sempurna sebagai manusia. Manusia perlu menyadari dirinya sebagai pribadi yang otentik dan berbeda dengan segala ciptaan dan kemajuan yang ada bersama dengan dirinya. Personalitas diri mengaktifkan kembali keotentikan diri manusia sebagai subjek yang memiliki martabat yang lebih tinggi dari segala yang ada. Aspek personalitas tampak dalam kesadaran diri. Personalitas dalam kesadaran diri, kehadiran diri, dan otonomi diri membuat manusia memiliki karakter, berwajah, eksistensial, dan memiliki integritas.

Dengan demikian, ilmu pengetahuan mesti menjadi cahaya untuk dapat menerangi manusia agar dapat menyadari eksistensinya sebagai makhluk yang mulia melebihi entitas lainnya. Ilmu pengetahuan perlu membimbing kesadaran manusia agar manusia mampu menyadari bahwa, di balik semua kemajuan teknologi sebagai buah produksi rasio. Semua kemajuan itu hanyalah sarana yang menjadi penunjang kesejahteraan hidup setiap insan. Pada akhirnya manusia adalah subjek dari semua kemajuan yang ada, bukan sebagai sebuah objek yang akan diobjektivisasikan oleh ciptaannya sendiri.

Dengan demikian, kesadaran diri bagi Francis Bacon dapat diinterpretasikan sebagai pemahaman yang mendalam tentang batasan dan kekuatan individu, serta kesadaran akan peran dan posisi mereka dalam proses ilmiah. Kesadaran diri ini melibatkan pengakuan terhadap keterbatasan pengetahuan dan kecenderungan manusia untuk tersesat dalam asumsi dan keyakinan yang tidak teruji. Bacon menekankan pentingnya untuk selalu mempertanyakan diri sendiri dan memperhatikan potensi bias dalam proses penalaran dan penelitian.

Dengan kesadaran diri yang baik, seorang peneliti dapat menghindari jebakan prasangka dan kecenderungan untuk membenarkan kesimpulan yang mungkin tidak didasarkan pada bukti yang kuat. Manusia juga akan lebih terbuka terhadap ide-ide baru dan pendekatan yang mungkin bertentangan dengan keyakinan atau paradigma yang ada.

Secara keseluruhan, kesadaran diri dalam pemikiran Bacon merupakan elemen penting dalam praktik ilmiah yang objektif dan kritis. Hal tersebut membantu manusia untuk tetap rendah hati dalam menghadapi kompleksitas dunia dan memperhatikan batasan-batasan yang melekat dalam upaya manusia untuk memahami alam semesta.

## **KESIMPULAN**

Kesadaran diri merupakan elemen kunci yang memungkinkan manusia untuk merefleksikan keseluruhan ekstensinya di tengah dunia. Kesadaran diri manusia mencakup manusia berdimensi rasional dan sadar akan keseluruhan realitas di sekitarnya; alam semesta, perubahan sosial, serta berbagai informasi di tengah ruang publik. Kesadaran diri manusia relevan dengan keberadaan manusia yang berakal budi; dengannya manusia dapat berpikir jauh lebih kritis mengenai dirinya sendiri secara personal dan dunia di luar dirinya.

Di tengah kompleksitas digitalisasi, kesadaran manusia mutlak diperlukan untuk menakar sejauh manusia mampu mempertahankan kesadarannya dan tetap menjadi subjek

berpikir, bukan obyek dari proyek pengetahuan tersebut. Peluang dan tantangan digitalisasi dirasakan dalam berbagai dimensi kehidupan manusia. Untuk itu, kesadaran kritis manusia diperlukan agar manusia dapat bertahan dalam kemelut digitalisasi tersebut. Sebab jika tidak, manusia tenggelam di dalam cara hidup yang kacau. Kesadaran ilmiah; yang mempertanyakan segala sesuatu secara kritis, analitis merupakan jalan yang menguatkan eksistensi manusia di tengah perhelatan digital.

Dengan demikian, ilmu pengetahuan berjuang untuk mengedepankan sikap ilmiah, meneliti, menganalisis, membandingkan satu fakta dengan yang lain dipikirkan Bacon, merupakan jalan untuk memperkuat kesadaran diri manusia. Bersikap kritis dalam terang rasio dan melakukan perbandingan data atau fakta empiris mengubah cara pandang manusia mengenai segala yang ada. Paradigma berpikir Bacon mau mengajak manusia untuk meletakkan sikap dasar ilmiah untuk tetap rendah hati mempersoalkan segala sesuatu secara ilmiah dan bertanggung jawab. Dengan sikap tersebut, manusia tidak berjuang untuk memenangkan satu argumentasi tentang berbagai realitas, tetapi menelitinya lebih jauh hingga kepada persoalan yang paling substansial.

## DAFTAR PUSTAKA

- Dua, Mikhael. Filsafat Ilmu Pengetahuan. Maumere: Penerbit Ledalero. 2007.
- Hardiman, F. Budi. Aku Klik Maka Aku Ada (Manusia Dalam Revolusi Digital). Yogyakarta: Penerbit Kanisius. 2021.
- , Filsafat Modern Dari Machiavelli Sampai Nietzsche. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama. 2007.
- Harkavy, Ira, Lee Benson dkk. Knowledge For Social Change (Bacon, Dewey, and the Revolutionary of Research University In the Twenty-First Century). London: Temple University Press. 2017.
- Higgins, Kathleen M, Robert C. Salomon. Sejarah Filsafat. Terj. Saut Pasaribu. Cetakan II. Yogyakarta: Bintang Budaya. 2003.
- Nasoetion Hakim, Andi. Pengantar Ke Filsafat Sains. Cetakan III. Jakarta: Pustaka Antara. 1999.
- Noah Harari, Yuval. Homo Deus (Masa Depan Umat Manusia). Cetakan 1. Ed. Nunung Wiyati. Terj. Yanto Musthofa. Jakarta: PT Pustaka Alvabet dan Anggota IKAPI, 2018.
- Petrus L. Tjahjadi, Simon. Petualangan Intelektual (Konfrontasi Dengan Filsuf Dari Yunani Hingga Zaman Modern. Yogyakarta: Penerbit Kanisius. 2004.
- Artikel & Jurnal
- Alvira Oktavia Safitri, Puji Ayu Handayani dan Yusuf Tri Herlambang, “Manusia dan Teknologi: Studi Filsafat Tentang Peran Teknologi Dalam Kehidupan Sosial”, Pediaqu: Jurnal Pendidikan Sosial dan Humaniora, 2:4 (2024).
- Prasetyono, Emanuel. “Manusia, Ilmu Pengetahuan dan Kesadaran Diri”. Jurnal Orientasi Baru, 22: 2 (2013).
- Safitri, Oktavia Alvira., Puji Ayu Handayani, dan Yusuf Tri Herlambang, “Manusia dan Teknologi: Studi Filsafat Tentang Peran Teknologi Dalam Kehidupan Sosial”, Pediaqu: Jurnal Pendidikan Sosial dan Humaniora, 2:4 (2024).
- Setianingsih. “Induktivisme- Empirisisme Francis Bacon Dan Relevansinya Bagi Ilmu-Ilmu Keagamaan”. Jurnal Indonesia Journal Of Islamic Theology And Philosophy, 1:2 (2019).
- Setiawan, Wawan. “Era Digital dan Tantangannya”, Seminar Nasional Pendidikan, .2017.