

Memaknai Manusia dalam Dimensi Mahluk Hidup: Kajian Filosofis dari Sudut Pandang Biologi

Selvies Lea Babutta¹

¹LPMP Sulawesi Tenggara, Indonesia
Email :selvieslb@yahoo.com

Abstrak

Pertanyaan tentang manusia dan segala sesuatu yang berkaitan dengan manusia itu sendiri telah menjadi topik yang sangat menarik, sehingga baik dari filsafat, sains, dan agama mencoba mengurainya. Kajian berdasarkan studi literatur ini memberikan gambaran manusia dari sudut pandang berbeda, yaitu ilmu biologi yang dihubungkan dengan filosofi dasar makhluk hidup dari Aristoteles, sehingga dari kajian ini dapat dilihat bahwa pada dasarnya manusia adalah makhluk hidup yang memiliki dua unsur esensial, yaitu keseluruhan yang berorganisasi dan tersusun yang dinamakan badan/tubuh dan kedua adalah kesatuan substansial yang disebut jiwa. Biologi menjangkau seluruh keberadaan manusia sebagai makhluk hidup dengan keistimewaan yang dimiliki melalui otak yang merupakan pusat pengaturan aktivitas tubuh dan pikiran.

Kata Kunci: Manusia; Mahluk Hidup; Filosofi Biologi.

Abstract

The question of humans and everything related to humans itself has become a very interesting topic, so that both philosophy, science and religion try to unravel it. This article based on this literature study provide a picture of humans from different perspectives, namely Biology that is connected with the basic philosophy of living things from Aristotle, so that from this study can see that basically humans are living things that have two essential elements, namely the whole organism and organized called the body and the second is a substantial unity called the soul. Biology reaches out to all human existence as living things with features that are possessed through the brain which are central to the regulation of body and mind activities.

Keywords: Humans; Living Things; Biological Philosophy.

1. Pendahuluan

Manusia pada eksistensinya merupakan makhluk hidup yang memiliki keistimewaan dan kemampuan yang sangat berkembang, sehingga membuat manusia dapat menyelidiki hal-hal mendalam terkait segala sesuatu yang dapat digunakan untuk kehidupannya. Keberadaan ilmu yang semakin berkembang dengan berbagai sudut pandang berupaya untuk mengetahui lebih banyak siapa tentang manusia itu sendiri, asal usul, tingkah laku, kejiwaan, sistem kerja tubuhnya, gangguan, penyakit, dan interaksinya dengan lingkungan, bahkan sampai pada kemungkinan-kemungkinan lainnya dengan menggunakan cara-cara ilmiah untuk memperkaya dan memperluas wawasan tentang manusia itu sendiri.

Pertanyaan tentang 'manusia' telah menjadi salah satu topik sentral sejak dari Jaman pemikir Yunani kuno sampai dengan masa kini yang masih terus berkembang. Eksistensi manusia yang awalnya tidak lebih dari material belaka, memunculkan pandangan lain bahwa manusia memiliki logika yang membuat 'dia' berbeda dengan makhluk hidup lainnya dan kini berkembang suatu pemikiran yang melihat lebih dari sekedar logika tetapi dari aspek 'kebebasan'nya sebagai manusia. Filsafat, sains, dan agama mencoba mengurainya dalam eksplanasi yang *logic* dan bahkan dengan pembuktian-pembuktian yang lahir dari hasil berpikir. Terkadang jawaban-jawaban dan eksplanasi yang diberikan tidak bisa diterima bagi sebagian orang. Demikian juga filsafat memiliki penjelasan dan konsep yang berbeda tentang manusia dan apa yang membedakannya dari makhluk hidup lainnya.

Filsafat menyediakan pijakan bagi ilmu untuk berkembang itulah mengapa filsafat disebut juga sebagai induk segala ilmu (*mater Scientiarum*) sehingga walaupun perkembangan ilmu semakin pesat, bukan berarti filsafat tidak berguna dimasa kini karena filsafat senantiasa melihat pada hakikat seluruh realita (Firman. H, 2019). Disisi lain biologi merupakan kajian ilmu yang melihat segala sesuatu yang terkait dengan kehidupan dan makhluk hidup baik manusia, hewan, dan tumbuhan dan melihat hubungan antara makhluk hidup dan lingkungannya (Campbell, 2008). Secara sederhana, biologi dapat dikatakan sebagai ilmu yang dapat memberikan ruang yang luas untuk penelusuran tentang segala hal yang berkaitan dengan organisme hidup, sehingga

memungkinkan untuk menggali pengetahuan tentang manusia itu sendiri, memaknai kodrat manusia sebagai makhluk hidup menjadi kajian yang mendasari tulisan ini, menjembatani kedua aspek ilmu dengan mengungkap manusia secara filosofinya dari pandangan biologi.

Memahami manusia melalui kajian secara filosofisnya sangat penting karena di era modern saat ini, manusia membangun keyakinan (*belief*) dan mengerti hakikat dirinya pun semakin maju dan berkembang, melalui apa yang terlihat dan teramati, dengan sains, penelitian ilmiah, maupun teknologi, sedangkan kajian filsafat manusia, melihat dari aspek kualitatif segala hal, terutama terkait makna dan nilai. Kajian ini memberikan cara pandang sains dan filsafat yang sifatnya komprehensif dan membawa manusia menyadari kemampuan dan esensi dirinya di setiap tindakan sehingga manusia akan lebih tanggap terhadap diri dan lingkungannya.

2. Metode

Kajian ini menggunakan metode studi pustaka (*library research*) dengan menggunakan beberapa literatur ilmiah, buku-buku, dan bahan pustaka yang relevan. Studi pustaka ini penting karena berkaitan dengan kajian teoritis. Oleh karena itu, tidak akan terlepas dari literatur-literatur ilmiah (Sugiono, 2012:291). Hasil kajian yang komprehensif didapatkan dengan menggunakan analisis isi (*content analysis*) dengan melakukan proses memilih dan memfokuskan pada hal-hal yang penting, membandingkan, merangkum, dan menyeleksi pengertian, konsep maupun informasi yang ada pada pustaka hingga didapatkan bahan kajian sesuai konteks yang relevan. Analisis ini digunakan dengan tujuan mendapatkan inferensi ataupun kesimpulan yang valid berdasarkan konteks yang dibutuhkan (Krippendorff, 1993).

3. Hasil dan Pembahasan

a. Filosofi Makhluk Hidup Menurut Aristoteles

Makhluk hidup secara esensial adalah sesuatu yang dapat menyempurnakan dirinya sendiri. Pemikir-pemikir pada abad pertengahan memastikan bahwa ciri makhluk hidup adalah melaksanakan kegiatan *imanan*, maupun melakukan kegiatan *transitif*. Kegiatan *transitif* adalah kegiatan yang memproduksi suatu efek di luar dirinya, misalnya melukis pada kanvas dan mengukir batu marmar. Kegiatan *imanan* sebaliknya, yaitu kegiatan yang efeknya tetap di *dalam* makhluk yang bersifat afektif, misalnya mengerti sesuatu, mengambil sesuatu keputusan, kegiatan-kegiatan ini yang ditemukan pada tumbuh-tumbuhan, seperti asimilasi, pembiakan (sikatrisasi), dan reproduksi karena menyempurnakan dirinya sendiri (*otoperfektif*), sehingga secara fundamental mempunyai *kesatuan substansial*. Kesatuan ini adalah sesuatu yang "oleh" karenanya suatu makhluk yang sekomples dan setunggal manusia secara bersamaan dapat bernapas, bergerak, berasimilasi, berpindah, mendengarkan, belajar, mengambil keputusan, dan lain-lain. (Leahy, L.1985).

Kodrat Makhluk hidup adalah sesuatu yang bersifat satu, secara substansial namun bukan suatu realitas yang sederhana, yang tersusun dari bagian-bagian dan setiap bagian memiliki ciri khas sehingga dapat memenuhi fungsi tertentu dan memiliki ketergantungan satu sama lain. Secara sederhana dapat dikatakan bahwa makhluk hidup secara keseluruhan tidak hanya beranggota, tetapi juga memiliki hierarki dan tersusun. Kesimpulannya bahwa makhluk hidup memiliki dua unsur esensial, yaitu keseluruhan yang berorgan dan tersusun yang dinamakan *badan/tubuh* dan kedua adalah kesatuan substansial yang kita sebut *jiwa*.

Para pemikir Yunani pertama, melihat konsepsi bahwa *jiwa* bukan merupakan suatu elemen dari makhluk hidup, tetapi melihat keseimbangan harmonis, menurut mereka tubuh bisa dilustrasikan sebagai sebuah kecapi dan *jiwa* adalah suara nyanyian dari kecapi itu, harmoni yang menyebabkan kecapi menjadi sesuatu yang bergetar dan bernyanyi (Leahy,1985). Pemikiran ini membuat filsuf Yunani lainnya seperti Plato, Aristoteles, dan Plotinus membantahnya. Para filsuf ini menganggap bahwa cara kerja harmonis makhluk hidup tidak bisa dianggap sebagai *jiwa* dari makhluk hidup karena cara kerja itu timbul dari makhluk hidup yang sudah tersusun, sedangkan *jiwa* merupakan unsur pokok yang pertama. Aristoteles menyatakan bahwa semua yang ada di dunia ini dibangun dalam bentuk *jiwa* dan *tubuh* (yang sifatnya berupa materi). Keduanya saling terkait satu sama lain. *Jiwa* tidak bisa ada tanpa tubuh dan tubuh tanpa *jiwa* tidak berarti karena pada dasarnya *jiwa* memberikan bentuk dan karakter dari tubuh. Dalam hal ini, *jiwa* muncul dalam bentuk yang berbeda. Bagaimana dengan *jiwa* tumbuhan dan hewan? diungkapkan pula bahwa tumbuhan dapat tumbuh, berkembang, dan membusuk itu disebabkan oleh adanya *jiwa* tumbuhan, meskipun jiwanya tidak dapat membuat tumbuhan dapat bergerak. Demikian juga dengan hewan, dengan *jiwa* yang dimiliki memungkinkan hewan dapat bergerak dan memiliki sensasi (Dwiartama. A, 2016).

b. Beberapa Aliran Pemikiran Filsafat Manusia

Materialisme tergolong pandangan *mononism*, yaitu melihat bahwa hanya ada satu jenis substansi, yaitu materi (Firman,H,2019). Pelopor saat itu adalah Lamettrie (1709-1751) dengan memandang manusia sebagai hewan yang tak berjiwa, hanya merupakan materi semata, yang sifatnya dapat berubah-ubah dan tidak kekal yang akan hilang seiring dengan menghilangnya kehidupan. Pandangan ini diawali sejak munculnya filsuf alam Yunani, kemudian kaum Stoa dan Epikurisme. Paham ini mulai memuncak pada abad ke-19 di eropa (Prasetyo, N.2013). Bertolak belakang dengan materialisme, aliran Idealisme muncul dengan pandangan bahwa manusia berbeda dengan hewan dan sifatnya tidak berubah-ubah, bersifat abadi, dan akan terus ada walaupun kehidupan telah berakhir. Filsuf Prancis Rene Descartes (1596-1650) menyatakan bahwa manusia terdiri atas jasmani dan keluasannya (*extesio*) serta budi dan kesadarannya. Hubungan antara jiwa dan tubuh adalah sejajar, aliran ini dikenal dengan aliran rasionalisme yang menekankan peranan pengetahuan *apriori* yang dipandang dapat memberikan kepastian serta dukungan bukti yang diperoleh dari pengalaman inderawi (Blackburn dalam Firman. H, 2019).

c. Pandangan Filsuf Tentang Manusia

Pandangan Thomas Hobbes melihat manusia sebagai suatu bagian alam bendawi yang mengelilinginya, sehingga untuk menjelaskan segala sesuatu yang terjadi dengan dirinya melalui kejadian-kejadian alamiah yang terjadi disekelilingnya, yaitu dengan cara mekanis. Sebagai bentuk contohnya selama darah masih beredar dan jantung manusia masih bekerja maka manusia dikatakan hidup, yang disebabkan adanya pengaruh mekanis. Hidup manusia ditandai dengan masih Bergeraknya anggota-anggota tubuh.

Zaman Renaisans sepenuhnya diilhami oleh gagasan otonomi manusia, kemampuan kreatif manusia yang tak terbatas. Bagi Descartes nalar dianggap sebagai ciri khusus manusia. Jiwa dan tubuh dipahami secara dualistik. Tubuh dianggap sebagai mesin, mirip dengan binatang, sementara jiwa diidentifikasi dengan kesadaran. Berasal dari pemahaman dualistik tentang manusia sebagai makhluk dari dua dunia yang berbeda, dunia kebutuhan alamiah dan kebebasan moral.

Kant membagi antropologi ke dalam aspek-aspek "fisiologis" dan "pragmatis". Pertama adalah tentang harus mempelajari apa yang dibuat oleh manusia, sedangkan yang kedua berkaitan dengan sebagai makhluk yang bertindak bebas yang dapat atau harus berbuat apa dari dirinya sendiri. Disinilah konsepsi manusia sebagai makhluk hidup yang secara keseluruhan menjadi ciri Renaisans.

Untuk filsafat Jerman klasik, faktor penentu dari 'keberadaan' manusia sendiri adalah gagasan manusia sebagai makhluk yang aktif secara spiritual menciptakan dunia budaya, sebagai wahana akal. Dalam mengkritik ide-ide ini Feuerbach mencapai reorientasi filosofi antropologis yang berpusat pada manusia, dipahami terutama sebagai makhluk jasmani. Kierkegaard mengutamakan tindakan kemauan, di mana individu, dengan membuat pilihan, "melahirkan dirinya sendiri", berhenti menjadi sekadar "anak alam" dan menjadi kepribadian yang sadar yaitu sebagai makhluk spiritual, Makhluk yang menentukan sendiri. (Marx, K and F. Engels, 1976).

d. Perspektif Biologi: Manusia Sebagai Makhluk Hidup

"Manusia" dalam pada bahasa Sansekerta disebut "*manu*" yang berarti berpikir, berakal budi, sehingga secara sederhana manusia dapat dikatakan sebagai makhluk yang berakal budi. Sedangkan pada bahasa latin disebut dengan humanis "*homo*" yang berarti terpelajar, atau dikenal dengan *homo sapiens*, yaitu sebuah spesies primata dari golongan mamalia yang dilengkapi otak berkemampuan tinggi, sehingga dengan akal budi atau intelegensi manusia mampu untuk memecahkan masalah dan memiliki kemampuan untuk beradaptasi, belajar dari pengalaman hidup sehari-hari. Manusia mampu untuk menyesuaikan diri dengan lingkungannya atau memahami eksistensinya serta memberikannya sebuah tujuan hidup, sehingga manusia tidak hanya sekedar *exist* (ada) di dunia, namun ia memahami dan memiliki sebuah tujuan dalam hidupnya (Semiawan, C dkk, 2011).

Kajian ilmu biologi membahas tentang ciri-ciri makhluk hidup termasuk manusia, antara lain tumbuh dan berkembang, dapat bereproduksi, merespon lingkungan, menggunakan energi, dapat melakukan adaptasi, dan adanya mekanisme homeostasis Campbell (2008). Ditinjau dari asal katanya, semua makhluk hidup disebut dengan organisme, yang berasal dari bahasa Yunani, *organon* yang memiliki arti perangkat (struktur yang secara bersama dapat tumbuh dan bereproduksi). Memiliki sistem-sistem organ yang tersusun dari organ-organ serta adanya sel yang merupakan unit terkecil dari kehidupan mampu menyusun jaringan-jaringan.

Pada tingkat molekuler memiliki kesamaan dari seluruh makhluk hidup, yaitu apa yang disebut DNA. Manusia sebagai makhluk hidup, membangun struktur tubuhnya dari protein-protein, baik secara langsung sebagai protein struktur maupun protein enzimatik yang membentuk struktur non-protein di tubuh. Setiap protein merupakan kombinasi dari berbagai asam amino, yang dicetak oleh urutan kode gen tertentu di dalam DNA. Gen adalah sandi bagi proses otak dan tubuh manusia yang berfungsi sebagai *blue print*. Tidak ada makhluk hidup yang lepas dari mode organisasi ini. Bahkan virus, yang dikatakan sebagai transisi antara benda mati dan makhluk hidup, memiliki urutan DNA (atau RNA)-nya sendiri, meskipun hanya dapat bereplikasi apabila DNA-nya menyisip di dalam sel dan DNA makhluk hidup lainnya.

Telah diungkapkan sebelumnya bahwa secara etimologisnya manusia dibekali dengan otak juga ditingkat molekuler manusia memiliki keistimewaan dalam bentuk gen yang merupakan sandi bagi proses otak dan tubuh manusia, sehingga kajian manusia akan kita ungkap pada dua unsur ini, yaitu tubuh dan otak. Apa itu tubuh manusia? Ini adalah pertanyaan yang pertama ditanyakan berkaitan dengan membangun pemahaman tentang tubuh manusia itu sendiri, orang mungkin menjawabnya berdasarkan apa yang tampak dalam pengamatan "Tubuh manusia adalah keseluruhan manusia dari atas sampai ujung kaki" (Bjurvill, Christer. 1991), tetapi pertanyaan filosofi tidak berhenti sampai disitu saja, pertanyaan berikutnya yang diajukan: Bagaimana dapat melihat tubuh dari dalam? Bagaimana cara kerjanya? Bila dikaji dari sudut pandang keilmuan tubuh manusia tidak hanya tampak pada apa yang dilihat mata tetapi juga berdasarkan pada hasil proses yang dilakukan oleh bagian dalam tubuh (yang tidak tampak secara langsung) seperti terdiri atas organ dan sistem organ yang berkerja secara secara simultan, dimana sistem organ pada manusia merupakan kumpulan berbagai organ yang memiliki fungsi masing-masing, namun dapat saling bekerja sama untuk menjaga kesinambungan fungsi tubuh seutuhnya di dalam tubuh seperti sistem pencernaan, sistem pernapasan, sistem saraf, sistem indera, sistem kardiovaskuler, sistem reproduksi, dan sistem yang lain, sehingga secara sederhana dapat diungkapkan bahwa tubuh manusia yang terdiri dari dua bagian, yaitu bagian dalam tubuh dan di luar tubuh.

Aktivitas-aktivitas yang dilakukan oleh tubuh memberikan gambaran betapa istimewanya manusianya walaupun dari seluruh keberadaan manusia masih memiliki keterbatasan pada ke "tubuh" annya, misalnya bahasa pada hewan diberikan bersama-sama dengan kelahirannya, yang bukan hasil pelajaran dan berkembang beserta organismenya. Kemampuan berbahasa pada manusia adalah sesuatu yang diajarkan dan dilatihkan sejak dari kelahirannya dan interaksinya dengan orang lain. Pada beberapa kasus dapat dilihat anak-anak yang hidup dan dibesarkan oleh hewan seperti kasus Oxana Malaya dari negara Ukraina ditemukan pada tahun 1991 yang hidup selama 6 tahun dengan anjing yang mengakibatkan dia berjalan dengan merangkak, memamerkan giginya dan mengeluarkan suara dengan menyalak seperti layaknya seekor anjing, sehingga untuk mengajarkan dapat berbahasa seperti layaknya manusia memerlukan usaha yang cukup keras. Sehingga dapat dikatakan bahwa keunggulan manusia adalah adanya ketergantungan dan kebutuhan sebagai makhluk yang saling membutuhkan dengan sesama manusia lainnya. Kemampuan berbahasa manusia maju terus tanpa batas, sedangkan pada hewan tidak berkembang sama sekali. Seorang ahli linguistik bernama Mark van Oostendorp, mengungkapkan bahwa manusia dapat menghasilkan beragam bunyi yang berbeda secara jelas dari bunyi-bunyian, rangkaian dari kata-kata baru dapat dipadupadankan secara tidak terbatas menjadi sebuah ide dan ditransmisikan ke kelompok masyarakat lain. adanya kasus di kemampuan berbicara pada hewan pada dikategorikan dengan bersuara, tetapi pada manusia disebut dengan berbahasa dengan merupakan keistimewaan sebagaimana makhluk hidup lain.

Secara biologis salah satu keistimewaan dari manusia dari makhluk lainnya juga terletak pada otaknya. Richard Dawkins, seorang ahli biologi yang terkenal dengan tulisannya tentang *The Selfish Genes*, mengatakan bahwa otak manusia secara bertahap memungkinkan mengalami perkembangan dengan bertambahnya ukuran. Bagian terbesar dari otak manusia adalah otak besar, yang dibagi menjadi dua belahan otak, di bawahnya terdapat batang otak, dan di belakangnya terdapat otak kecil. Lapisan terluar otak adalah korteks serebral, yang terdiri dari empat lobus: frontal, parietal, temporal, dan oksipital.

Otak manusia terbagi atas tiga bagian yang lebih dikenal otak depan, otak tengah, dan otak belakang. Masing-masing berisi rongga berisi cairan yang disebut ventrikel. Otak depan berkembang ke otak besar dan struktur yang mendasarinya; otak tengah menjadi bagian dari batang otak; dan otak belakang memunculkan daerah batang otak dan otak kecil. Korteks serebral sangat besar di otak manusia dan dianggap sebagai pusat pemikiran kompleks. (Lewis, Tanya, 2018). Pemrosesan visual terjadi di lobus oksipital, dekat bagian belakang tengkorak.

Lobus temporal memproses suara dan bahasa, dan termasuk hippocampus dan amigdala, yang masing-masing memainkan peran dalam ingatan dan emosi. Lobus parietal mengintegrasikan input dari indra yang berbeda dan penting untuk orientasi spasial dan navigasi.

Menurut penjelasan Howard Poizner (2006) melalui *Temporal Dynamics of Learning Center* dari University of California San Diego, ukuran otak secara keseluruhan tidak berkorelasi dengan tingkat kecerdasan. Contohnya, otak paus sperma lebih dari lima kali lebih berat dari otak manusia tetapi manusia dianggap memiliki kecerdasan yang lebih tinggi daripada paus sperma. Faktor yang berkorelasi dengan kecerdasan mungkin adanya jumlah neuron dan kecepatan konduksi, sebagai dasar untuk kapasitas pemrosesan informasi. Manusia memiliki lebih banyak neuron kortikal daripada mamalia lain, meskipun hanya sedikit lebih banyak daripada paus dan gajah. Kecerdasan manusia yang luar biasa tampaknya dihasilkan dari teori pikiran, imitasi, dan bahasa.

Hippocrates melihat otak sebagai organ sangat jelas mengacu pada fungsi-fungsi yang biasanya disertakan dalam pemahaman kita tentang 'pikiran' (Finger, S, 2000:21). Dia berbicara tentang fungsi mental emosional seperti kesenangan, kegembiraan, tawa, kesedihan, rasa sakit, kesedihan dan air mata; fungsi mental kognitif, seperti berpikir dan melihat; fungsi mental estetika seperti membedakan jelek dari yang indah, menyenangkan dari tidak menyenangkan, dan etika seperti membedakan buruk dari yang baik dan membuat hubungan yang jelas antara fungsi mental (Pandya, Sk, 2011). Otak merupakan pusat pengaturan fungsi-fungsi tubuh dan pikiran manusia yang didalamnya menyangkut tentang hal-hal yang abstrak yang hanya dapat dirasakan oleh manusia itu sendiri.

Berdasarkan kajian biologis pada fisiologi tubuh dan otak dan anatominya, pada hakekatnya manusia adalah makhluk hidup istimewa dengan raga (tubuh) dengan kemampuannya dalam melakukan aktivitas bergerak, bertutur/kemampuan bahasa yang berkembang, dengan dibekali tempat akal dan budi yang membuat manusia dapat berpikir dan merasakan kehidupan yang ada di sekitarnya dan memberi makna terhadap kehidupannya sendiri melalui interaksi dengan manusia lainnya dan lingkungan.

4. Simpulan dan Saran

Aristoteles menyatakan bahwa semua yang ada di dunia ini dibangun dalam bentuk *jiwa* dan *tubuh* (yang sifatnya berupa materi). Keduanya saling terkait satu sama lain *Jiwa* tidak bisa ada tanpa tubuh dan tubuh tanpa *jiwa* tidak berarti karena pada dasarnya *jiwa* memberikan bentuk dan karakter dari tubuh. Pada sudut pandang Biologi manusia merupakan makhluk hidup yang memiliki keistimewaan dibandingkan dengan makhluk hidup lainnya, yang dimulai dari tingkat molekuler bentuk gen yang merupakan sandi bagi proses otak dan tubuh manusia, Otak merupakan *kesatuan substansial* dari tubuh manusia yang mampu mengatur segala aktivitas manusia bergerak, bernafas, berasimilasi, berpindah, menikmati kesenangan atau menderita, mendengar, mengambil keputusan, dan berkehendak serta aktivitas lainnya. Adanya *Kesatuan substansial* otak membuat manusia berkehendak dan menyadari secara utuh baik *tubuh* maupun *jiwa* menjadikan manusia sebagai *individu* yang berkarakter melalui aktivitas-aktivitas yang ia lakukan.

5. Daftar Pustaka

- Bjurvill, Christer. 1991. The Philosophy of The Body. https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-94-011-3450-7_23. Diakses tanggal 3 Desember 2019.
- Campbell, N. A. & J. B. Reece. 2008. Biologi, Edisi Kedelapan Jilid 3. Terjemahan: Damaring Tyas Wulandari. Jakarta: Erlangga.
- Dwiartama, Angga. 2016. Kehidupan Dan Manusia Dalam Perspektif Ilmu Hayati: Rejoinder Atas Orasi Ilmiah Prof. Yasraf Piliang. <https://dwiartama.wordpress.com/2016/09/26/311/>. Diakses tanggal 3 Desember 2019.
- Finger, Stanley. 2000. Minds Behind the Brain: A History of the Pioneers and Their Discoveries. New York : Oxford University Press.
- Firman, Harry. 2019. Pengantar Filsafat Ilmu Pengetahuan Alam. Bandung: Sekolah Pasca Sarjana Universitas Pendidikan Indonesia.
- Krippendoff, Klaus. 1993. Analisis Isi: Pengantar Teori dan Metodologi. Jakarta: Citra Niaga Rajawali Press.

- Leahy, Louis. 1985. *Manusia Sebuah Misteri Sintesa Filosofis Tentang Mahluk Paradoksal*. Jakarta : PT. Gramedia.
- Lewis, T. 2018. *Human brain : Facts, Function & Anatomy*. <https://www.livesscience.com/29365-human-brain.html>. Diakses tanggal 2 Desember 2019.
- Marx, K and F. Engels, 1976. *What is Human Being?*.<https://www.marxists.org/reference/archive/spirkin/works/dialectical-materialism/ch05.html>. Diakses tanggal tanggal 3 Desember 2019.
- Pandya, SK. 2011. *Understanding Brain, Mind & Soul: Contribution From neurology and Neurosurgery*. *Mens Sana Monograph Vol. 9 (1)*. Pl. 129-149.
- Prasetyo, Nopi F. 2013. *Filsafat Manusia*. <http://antronesia.com/filsafat-manusia/> . Diakses tanggal 2 Desember 2019.
- Rahmat, Aceng *et al.*2013. *Filsafat Ilmu Lanjutan*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Semiawan, C, Putrawan, Made, Setiawan, TH. 2011. *Dimensi Kreatif Dalam Filsafat Ilmu*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya Offset.
- Sugiyono. 2012. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D*. Bandung: Alfabeta.