

Tinjauan literatur perkembangan teori evolusi manusia dalam sudut pandang mahasiswa biologi

Mega Septyana Putri Pratama

Program Studi Biologi, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang

e-mail: 210602110133@student.uin-malang.ac.id

Kata Kunci:

Evolusi; manusia;
Mahasiswa Biologi; Tinjauan
literatur

Keywords:

Evolution; Man; ; Biology
Student; Literature review

ABSTRAK

Fakta - berbagai deskripsi dan teori menunjukkan fakta pemikiran manusia, yang menginspirasi generasi berikutnya. Teori dapat dianggap ilmiah hanya setelah dibuktikan secara eksperimental. Dengan cara yang sama, para pakar dan peneliti yang disebutkan dalam catatan sejarah. Ada banyak pendapat dari awal istilah evolusi hingga saat ini. Namun, setiap argumen didukung oleh bukti. Ilmuwan evolusi akan terus mengalami kemajuan dan mengalami berbagai tahap. Mereka bisa sampai pada kesimpulan atau terus berdebat. Sebagai bukti ajaib bahwa

Tuhan menciptakan kita semua, kita semua berasal dari satu sel atau diciptakan utuh. Semuanya tergantung pada pandangan Anda dan pengetahuan Anda, tetapi perlu diingat bahwa jika kita ingin percaya bahwa sebuah pernyataan benar, kita harus tetap bergantung pada bukti ilmiah.

ABSTRACT

Facts-Facts of human thought is discussed in many deskripsi and theories that inspire the following generation. When the theory can be tested experimentally, it can be regarded as an established theory. Likewise, the ahli and the knowledge that are mentioned in the historical narratives. From the beginning of the evolution to the present, there are many different perspectives. Despite this, there is a bukti that protects each argumen. The evolution of life will never stop and will encounter many challenges. They might achieve success or remain in the debate. All of us are descended from a single ancestor or are written down as a testament to the fact that God created us. Every detail is based on how you see and how much knowledge you have. However, it must be understood that if we want to understand that a particular statement is true, we must continue to remain steadfast in our pursuit of knowledge.

Pendahuluan

Tidak sedikit yang mengatakan bahwa sejarah dari perkembangan teori evolusi makhluk hidup dikemukakan oleh Darwin. Tetapi yang sebenarnya teori Darwin ini bukan merupakan orang pertama yang memberikan gagasan evolusi, tetapi apabila kita dapat menelusurinya kembali sampai ke zaman Yunani kuno; Thales, Anaximander, Phytagoras, Xantus, Empedocles, dan yang lainnya. Tetapi apabila konteks evolusi dibicarakan ke dalam suatu tema diskusi, maka Charles Darwin akan selalu hadir menjadi tokoh utama didalamnya (Ristasa, R., 1998). Seiring dengan berjalannya waktu, teori evolusi mengalami perkembangan ilmu pengetahuan maupun teknologi, begitupun teori evolusi akan mengalami perkembangan sejalan dengan waktu.



This is an open access article under the CC BY-NC-SA license.

Copyright © 2023 by Author. Published by Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang.

Evolusi merupakan bagian penting dalam cabang ilmu biologi. Evolusi adalah sejarah dari perkembangan makhluk hidup yang tidak dapat dipisahkan dari banyaknya fakta tentang suatu hal. Banyak penelitian terkait evolusi ini yang tidak diterima oleh kalangan umum dan akademisi. Pada kenyataannya teori evolusi ini banyak dikaitkan didalam kehidupan manusia dan asal usulnya. Tetapi pada tingkat suatu pendidikan yang tidak tinggi atau dibilang rendah dan memiliki latar belakang pengetahuan yang salah akan mengalami miskonsepsi yang pada akhirnya menjadi faktor penting yang menyebabkan penolakan terhadap konsep evolusi (Helmi, T.,A., dkk, 2019). Penolakan ini terjadi karena konsep yang dikandung tentang asal – usul manusia yang menganggap bahwa manusia berasal dari kera. Telah diteliti oleh peneliti pendahulu bahwa guru sains pun kurang merasa nyaman dengan pengajaran topik evolusi karena evolusi dirasa kontroversial secara sosial, oleh karena itu mereka tidak ingin menyenggung siswa maupun mahasiswa karena mungkin memiliki pandangan yang berbeda (Owens et al, 2017).

Dalam cabang biologi kajian evolusi berfokus terhadap perubahan struktur organisme yang terjadi secara berangsur-angsur demi mencapai keselarasan antara fungsi dengan waktu dan juga tempat hidupnya. Waktu yang dibutuhkan untuk terjadinya perubahan tersebut seringkali menjadi pembeda istilah dalam evolusi (Taufik, L.M., 2019). Biologi merupakan suatu ilmu pengetahuan yang telah mengalami perkembangan yang begitu banyak seperti morfologi, anatomi, fisiologi, ekologi, evolusi, mikrobiologi, bioteknologi dan lain sebagainya. Dengan begitu dapat dikatakan bahwa ilmu biologi mengalami perkembangan seiring dengan berjalannya waktu. Maka dari itu hasil dari penelitian dan kemajuan teknologi menghasilkan ilmu biologi yang lebih spesifik (Jamaludin, D., N., dkk., 2020).

Cabang ilmu biologi memiliki banyak kajian yang telah diterima serta digunakan dalam ilmu pengetahuan lain, seperti pada kajian ilmu ekologi yaitu untuk pengembangan ilmu geografi, ilmu bioteknologi yaitu untuk pengembangan ilmu kedokteran forensik, kajian mikrobiologi yaitu untuk pengembangan teknologi pangan dan kesehatan. Terdapat satu lagi kajian dalam cabang ilmu biologi yang sudah memunculkan perdebatan di tengah masyarakat yaitu kajian evolusi dari dulu hingga sekarang. Banyak pertanyaan dari mahasiswa dan juga masyarakat yang muncul terkait kajian evolusi tersebut. Hal ini dikarenakan sebagian orang menganggap bahwa evolusi dan agama merupakan suatu kajian yang saling bertentangan (Jamaludin, D., N., dkk., 2020).

Beda dengan kajian teori evolusi yang telah diidentikkan dengan pendapat Charles Darwin yang diakui memiliki banyak kelemahan. Hal ini juga diungkapkan oleh Subardi bahwa selama ini teori evolusi Darwin masih mendapatkan kritik dan penolakan dari berbagai ahli dan ilmuwan. Sudah diketahui bahwa dalam hal agama, teori evolusi berkaitan dengan keyakinan kepada Tuhan yang menyatakan bahwa Tuhan merupakan satu-satunya pencipta makhluk hidup, sedangkan pada teori evolusi menolak jika kejadian ini dapat tergantikan dengan konsep evolusi. Penolakan terhadap teori evolusi menurut beberapa ahli hanya merupakan opini – opini yang tidak didukung oleh fakta (Subagiya, Hafidhuddin dan Alim, 2018).

Banyaknya pertentangan dan juga kontroversi yang terjadi dalam evolusi di dunia dimulai sejak pada level pendidikan terendah hingga tertinggi. Dapat diketahui pada tenaga pendidik yang terdahulu dimana Guru sekolah dasar yang memiliki peran penting dalam memutus siklus kontroversi evolusi yang berkelanjutan. Mereka memiliki banyak kesempatan untuk menyampaikan konsep – konsep evolusi. Oleh karena itu perlu ditekankan antara ilmu pengetahuan dan juga keyakinannya. Agar tidak menimbulkan kontroversi yang jauh lebih besar (Helmi, T.,A., dkk, 2019).

Pembahasan

Bahkan sekitar 2400 tahun sebelum Darwin, pemikiran tentang evolusi biologis sudah ada. Pemikiran ini pertama kali muncul oleh filsuf Yunani Anaximandros. Dia menulis karya "saintifik" prosa yang dianggap sebagai filsuf kedua setelah Thales, meskipun hanya ada satu fragmen pendek yang masih ada. Kemunculan hewan pertama, hewan pertama sebagai ikan atau mirip ikan, dan kemunculan manusia adalah bagian dari pemikiran evolusi Anaximandros. Selain itu, dia percaya bahwa hewan adalah makhluk hidup yang berkembang melalui cara lain daripada diciptakan. Selain itu, dia berpendapat bahwa dunia berkembang secara bertahap (Jeniarto, Jimmy, 2014).

Para ahli pada masa itu mengusulkan konsep pra-Adam sebagai solusi untuk mendefinisikan pluralitas manusia saat ini. Konsep era sebelum Adam menjelaskan adanya manusia sebelum Adam. Para peneliti berpendapat bahwa pada era ini adalah terbentuknya berbagai macam bentuk fisik manusia. Konsep ini terus berkembang seiring perkembangan pengetahuan, yang berdampak pada bagaimana para peneliti menyikapi perkembangan teori. Pada tahun 1860an, Isabelle Duncan adalah orang pertama yang menggunakan kata "pria pre-adamite". Isabelle mengungkapkan ide-idenya dalam buku *Pre-Adamite Man*. Cerita tentang adanya dua penciptaan telah dituliskan didalam kitab Injil yang menjadi sumber dari pemikiran ini (Helmi, 2017)

Terdapat sebuah kitab yang isinya menceritakan tentang adanya dua penciptaan. Setelah penciptaan manusia, ada ras kedua yang merupakan leluhur manusia saat ini. Duncan tidak menyerah untuk menyatukan ilmu pengetahuan dan penceritaan Injil. Dalam bukunya yang berjudul *Manusia Sebelum Adam*, Isabelle Duncan membahas konsep ini dengan perspektif teologis. Teori evolusi Darwin menunjukkan gagasan pra-Adam dalam metodologi biologi, yang menunjukkan kemungkinan asal usul makhluk hidup dari satu awal. Konsep pra-Adam masih diperdebatkan oleh para peneliti antropologi ragawi dan ahli arkeologi sebagai bagian dari kisah kontroversial tentang adanya manusia di bumi (Snobelen, 2001).

Latin "species" berarti "jenis" atau "penampakan". Pertukaran genetik dapat terjadi dalam spesies, yang merupakan bagian populasi terbesar, dan dapat diasingkan dari populasi yang lain secara genetik. Sementara spesiasi adalah penciptaan jenis baru. Setiap organisme memiliki tiga sifat dapat menyesuaikan diri dengan lingkungannya, dapat hidup bersama dengan spesies lain, dan tidak dapat berreproduksi dengan spesies lain (Sugiri, 1988). Selama bertahun-tahun setelah publikasi *The Origin*, para ilmuwan mencoba menjelaskan dan memberikan penjelasan tentang proses yang menyebabkan kelompok makhluk hidup dikenal sebagai spesies (Coyne, 2009).

Darwin melihat varietas sebagai pembentukan juga. Bergantung pada orang yang mengatakan ya, itu benar-benar tidak mudah diterima antara kebenaran dan kebingungan yang menyesatkan. Karena variasi spesies sebenarnya adalah perbedaan spesies (Sugiri, 1988). Antar spesies memiliki perbedaan dengan spesies lainnya. Pada kenyataannya, teori Darwin tentang seleksi alam tidak sesederhana yang dia pikirkan pada saat itu. Teori evolusi Darwin, yang sering diajukan oleh para peneliti, sangat dekat dengan konsep kita tentang kekerabatan manusia dan hewan sejatinya (Sugiri, 1988).

Kesimpulan dan Saran

Berbagai deskripsi dan teori menyampaikan banyak fakta tentang manusia kepada generasi berikutnya. Teori dapat dianggap ilmiah hanya setelah dibuktikan secara eksperimental. Sama seperti para ahli dan ilmuan yang disebutkan tentang peristiwa masa lalu. Ada banyak pendapat dari awal istilah evolusi hingga saat ini. Namun, setiap argumen didukung oleh bukti. Ilmuwan evolusi akan terus mengalami kemajuan dan mengalami berbagai tahap. Mereka bisa sampai pada kesimpulan atau terus berdebat. Semuanya bergantung pada pandangan kita dan jumlah pengetahuan kita. Namun, perlu diingat bahwa jika kita ingin percaya bahwa sebuah pernyataan benar, kita harus tetap bergantung pada bukti ilmiah.

Daftar Pustaka

- Ristasa, R. (1998). *Teori Evolusi: Sesuai atau Bertentangan dengan AlQuran?* Jakarta :Universitas Terbuka. <https://repository.ut.ac.id/4251/1/PEBI4204-M1.pdf>
- Taufik, L.M. (2019). Teori Evolusi Darwin: Dulu, Kini Dan Nanti. *Jurnal Filsafat Indonesia*. Vol 2 No 3. <https://ejurnal.undiksha.ac.id/index.php/JFI/article/download/22150/13811/34654>
- Jamaludin, D., N., dkk. (2020). Kedudukan Evolusi Sebagai Ilmu Dalam Pandangan Mahasiswa Biologi. *Jurnal Biotik*. Vol. 8, No.2 Ed. Hal. 174-185. <https://jurnal.araniry.ac.id/index.php/biotik/article/download/7409/pdf>
- Helmi, T.,A., dkk. (2019). Perspektif Ilmiah Dan Keyakinan Terhadap Evolusi Mahasiswa Biologi Di Universitas Berbasis Agama. *Jurnal Sosial Humaniora*. Volume 10 Nomor 2. Hal. 84-89. <https://core.ac.uk/download/pdf/270148743.pdf>
- Owens, D.A., Butler, A.M., Aguero, T.H., Newman, K.M., Van Booven, D., King, M.L. (2017). High-throughput analysis reveals novel maternal germline RNAs crucial for primordial germ cell preservation and proper migration. *Development*, 144:292-304. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28096217/>
- Subagiya, Hafidhuddin dan Alim (2018). Internalisasi Nilai Penciptaan Manusia Dalam Al-Qur'an Dalam Pengajaran Sains Biologi. *Tawazun*, Vol. 11, No. 2. <https://jurnal.ugm.ac.id/paradigma/article/view/75102>
- Jeniarto, Jimmy. (2014). Gagasan Evolusi Makhluk Hidup: Sebuah Tinjauan Ringkas Dan Refleksi. *Jurnal Filsafat*. Vol. 24, Nomor 2. <https://jurnal.ugm.ac.id/wisdom/article/download/79657/35287>
- Helmi. (2017). Evolusi Antar Species (Leluhur Sama Dalam Perspektif Para

- Penentang). *Jurnal Ilmiah Multi Sciences*. Vol. IX No. 2 Halaman: 83 – 93
<https://journal.unuha.ac.id/index.php/JTI/article/download/100/67/170>
- Snobelen, 2001. *Men and Angels: The Competing Myth of Isabelle Duncans Pre-Adamite Man* (1860). United Kingdom: Elsavier. Volume 2 No.1.
https://www.academia.edu/48416254/Of_stones_men_and_angels_The_competing_myth_of_Isabelle_Duncans_Pre_Adamite_Man_1860
- Sugiri, N., 1988. “Hakiki Evolusi”. Bogor: PAU IPB.
<https://onesearch.id/Author/Home?author=Sugiri%2C+Nawangsari>
- Coyne, Jerry A., 2009. “Why Evolution Is True”. New York: Penguin Group.
<https://www.amazon.com/Why-Evolution-True-Jerry-Coyne/dp/0143116649>