

Pendidikan Sosial dalam Kemukjizatan Semut (Studi Analisis Tafsir Sains QS. An-Naml Ayat 17-19)

Misnatun, M.Pd.I

IAI Al Khoziny Sidoarjo

misnfenny@gmail.com

Muhammad Ruslan, Lc. MA

IAT al-Khairat Pamekasan

Ruslanfaza161@gmail.com

Abstract:

The Qur'an is a scripture for all of humanity, without imposing burdens on one group over another. It also serves as evidence of the oneness of Allah SWT, who has created everything in intricate detail. Through the Qur'an, humans can gain wisdom and lessons from the laws established by the Creator, even though their proof may only become evident with the advancement of technology and time. This perspective is an examination of the ideas presented in the Qur'an regarding scientific interpretation in the study titled "Social Education in the Miraculous Nature of Ants (An Analytical Study of the Scientific Interpretation of Surah An-Naml, Verses 18-19)." The research employs a qualitative approach with a focus on library research (literature review) and utilizes content analysis as its research method. The data collection techniques used by the author involve documentary research and written sources by compiling and organizing data from scientific books and Qur'anic verses related to the studied theme. This includes conducting an in-depth analysis of the Qur'anic verses, interpreting them, and integrating them with relevant literature. The research is analyzed using the descriptive analysis method. The findings of the study conclude: 1) Interpretations by scholars regarding the life of ants in Surah An-Naml, Verses 18-19, state that when Prophet Sulaiman (Solomon) AS was traveling with his army through a certain area, he smiled upon hearing the words of the ant leader. The leader mentioned that if any ants were to be accidentally trampled by Prophet Sulaiman and his army, it would not be intentional. The attitude of Prophet Sulaiman upon receiving Allah's blessings serves as a model for all Muslims. One should always pray and express gratitude to Allah upon receiving His blessings and avoid denying them. 2) Scientific perspectives on the life of ants indicate that ants can collaborate in building their nests, which consist of small chambers. Ants are colony-dwelling creatures that work together efficiently under an organized system. They also possess high intelligence. For instance, ants split seeds before storing them to prevent germination, and for seeds that cannot be split, they periodically remove them from their nests.

Keywords: *Ants, Al-Qur'an, Scientific Interpretation.*

Abstrak

Al-Qur'an merupakan kitab bagi umat manusia, tanpa ada yang memberatkan antara satu kaum dan satu kaum yang lain. Al-Qur'an juga merupakan bukti keesaan Allah SWT yang telah mencipta segala sesuatu dengan begitu detailnya. Melalui al-Qur'an lah manusia dapat mengambil pelajaran atau hikmah akan hukum-hukum yang telah ditetapkan oleh sang pencipta, meski pembuktiannya tersebut dibuktikan setelah berkembangnya teknologi dan zaman. Perspektif ini merupakan suatu telaah terhadap gagasan yang ditawarkan oleh al-Qur'an dalam Tafsir Sains tentang "Pendidikan Sosial Dalam Kemukjizatan Semut (Studi Analisis Tafsir Sains QS. An-Naml Ayat 18-19)", merupakan penelitian yang pendekatannya menggunakan kualitatif yang lebih focus pada *library research* (kajian pustaka), dengan jenis penelitian *content analysis* (analisis isi). Adapun teknik yang digunakan penulis dalam mengumpulkan data adalah documenter dan sumber tertulis, dengan cara menghimpun dan menata data berupa buku-buku sains dan ayat-ayat Al Qur'an berkenaan dengan tema yang akan dikaji, melakukan analisis yang mendalam terhadap ayat Al Qur'an, serta menguraikan penafsiran dan ayat-ayat yang akan dikaji kemudian dipadukan dengan buku-buku yang relevan. Serta dalam menganalisis penelitian ini penulis menggunakan metode *descriptive analysis* (analisis deskriptif). Hasil penelitian menyimpulkan, 1). penafsiran ulama' tafsir tentang kehidupan semut QS An-Naml Ayat 18-19. adalah bahwa suatu ketika nabi sulaiman berjalan dengan tentaranya pada suatu daerah. Nabi Sulaiman tersenyum, raja semut itu juga mengatakan bahwa seandainya ada diantara semut-semut itu yang terinjak oleh Nabi Sulaiman dan tentaranya, maka hal itu bukanlah sengaja dilakukannya. Sikap Nabi Sulaiman pada waktu menerima nikmat Allah adalah sikap yang harus dicontoh dan dijadikan suri teladan oleh setiap kaum muslimin. Berdo'a dan bersyukur kepada Allah setiap mendapatkan nikmat-Nya, dan tidak bersikap mengingkari nikmat-Nya. 2). Pandangan saintis tentang kehidupan semut adalah semut mampu bekerja sama membangun sarang mereka yang terdiri dari sarang-sarang kecil, Semut hewan yang berkoloni, bekerjasama, mempunyai aturan yang efektif dan efisien tertata rapi. Semut juga memiliki kecerdasan yang tinggi. Mereka membelah biji-bijian sebelum menyimpannya sehingga biji-bijian tersebut tidak tumbuh, biji-bijian yang tidak dapat dibelah akan mereka keluarkan secara rutin dari sarang mereka.

Kata Kunci: *Semut, Al-Qur'an, Tafsir Sains.*

PENDAHULUAN

Al-Qur'an bukan sekadar kitab berbahasa Arab yang kemudian diterjemahkan dalam berbagai bahasa begitu saja, namun disisi lain Al-Qur'an merupakan sebuah kitab suci yang

turun kepada Rasulullah dari Allah melalui Malaikat Jibril a.s sebagai bentuk kasih-Nya, pedoman, dan sebagai petunjuk dari Allah untuk semua insan yang ada di bumi ini.¹

Al-Qur'an adalah mukjizat yang diwahyukan kepada Nabi Muhammad yang bersifat logis (masuk akal), maka dari itu tidak ada jalan lain untuk memahami isi yang terkandung dalam ayat-ayat Al-Qur'an kecuali dengan akal yang dimiliki oleh manusia. Oleh karena itu seringkali Al-Qur'an melontarkan teguran untuk orang yang sering kali tidak mau berfikir. Sebagaimana yang telah tercantum dalam Al-Qur'an Surah Al-A'raf : 179 :

وَلَقَدْ ذَرَأْنَا لِجَهَنَّمَ كَثِيرًا مِّنَ الْجِنِّ وَالْإِنسِ لَهُمْ قُلُوبٌ لَا يَفْقَهُونَ بِهَا وَلَهُمْ أَعْيُنٌ لَا يُبْصِرُونَ بِهَا
وَلَهُمْ آذَانٌ لَا يَسْمَعُونَ بِهَا أَلَيْسَ لَكَ بِالْإِنْعَامِ بَلْ هُمْ أَضَلُّ أَلَيْسَ لَكَ هُمُ الْغَافِلُونَ ﴿١٧٩﴾

Artinya: Dansesungguhnya Kami jadikan untuk (isi neraka Jahannam) kebanyakan dari Jin dan Manusia, mereka mempunyai hati tetapi tidak dipergunakannya untuk memahami (ayat-ayat Allah SWT) dan mereka mempunyai mata (tetapi) tidak dipergunakannya untuk melihat (tanda-tanda kekuasaan Allah SWT), dan mereka mempunyai telinga (tetapi) tidak dipergunakannya untuk mendengar (ayat-ayat Allah SWT). Mereka itu sebagaibinatang ternak, bahkan mereka lebih sesat lagi. Mereka itulah orang-orang yang lalai.²

Ayat di atas secara tegas memberi penjelasan bahwa orang yang enggan untuk berfikir menggunakan akal pikirnya yang mana hal itu merupakan pemberian dari Allah untuknya, maka ia tidak lebih daripada hewan. Hal ini merupakan teguran oleh Allah terhadap mereka yang lalai akan nikmat yang telah Allah diberikan untuknya.³

Allah telah memberi kelebihan kepada manusia berupa akal pikiran yang *notabene* hal itu harusnya digunakan untuk menyadari dan mentadabburi kekuasaan yang telah Allah ciptakan. Manusia memiliki nalar, dengan penalaran terhadap ayat-ayat-Nya yang ada di Al-Qur'an ini dapat menyadarkan manusia bahwa Al-Qur'an merupakan kitab yang di dalamnya terdapat pesan langsung dari Allah. Namun, seiring berjalannya waktu dan kemajuan intelektualitas yang dimiliki manusia dengan perkembangan ilmu pengetahuan, nilai-nilai tersebut lambat laun akan mempengaruhi pemahaman masyarakat akan keterbatasannya.⁴

Dalam Islam Al-Qur'an merupakan sebuah sumber hukum yang pertama, agar dapat mengetahui serta memahami isi kandungan Al-Qur'an dengan benar dibutuhkan banyak ilmu, salah satunya adalah ilmu tafsir. Adanya ilmu tafsir inilah ayat-ayat Al-Qur'an dapat

¹ M.Quraish Shihab, *Membumikan Al-Qur'an, Fungsi dan Peran Wahyu dalam Masyarakat*, (Bandung: Mizan, 2007), 43.

² Pentashih Mushaf Kementrian Agama RI, *Syāmil Quran* (Bandung: PT. Sygma Examedia Arkanleema, 2010).

³ Syafieh, "Filsafat Dalam Prespektif Al-Qur'an", *Jurnal at-Tibyan*, Vol:1, (Januari-Juni 2016), 168.

⁴ M.Quraish Shihab, *Mukjizat Al-Quran* (Bandung: Mizan, 1999), 23.

dipahami baik secara tekstual maupun kontekstual. Dalam hal ini, untuk menjaga relevansi isi Al-Qur'an dengan perkembangan zaman, maka tidak dipungkiri Al-Qur'an haruslah ditafsirka secara konstan yang mana hal itu sebagai wujud perubahan serta transformasi sosial.⁵

Tanthawi Jauhari dalam kitabnya *al-Jawāhir fī tafsīr Al-Qur'ān al-Karīm*, ia mendapati adanya ayat yang berhubungan dengan sains yakni sekitar 750 ayat Al-Qur'an, sedangkan ayat-ayat yang berkaitan dengan fiqh yang berkisar 150 ayat.⁶ Dirasa sangat mengherankan apabila umat Islam saat ini mengabaikan pesan-pesan ilmiah yang telah Allah sampaikan di dalamnya. Ayat-ayat tersebut merujuk terhadap fenomena alam dan hampir seluruh ayat yang ada di dalamnya ini memerintahkan kepada manusia untuk mempelajari apa-apa yang relevan dengan segala sesuatu yang diciptakan Allah serta merenungkan isinya. Ilmu akan terus berkembang, begitu pun juga dengan tafsir, ketika akal bertambah akan pengetahuannya maka bertambah pula ruang dimensi yang tidak diketahui termasuk benda-benda yang masih dianggap tersembunyi di jagad semesta ini misalnya benda-benda yang berhubungan dengan makhluk hidup ataupun berkenaan dengan fenomena alam.

Tidak diragukan lagi masyarakat berkeyakinan bahwa di dalam Al-Qur'an berisikan segala macam ilmu yang ada di alam semesta ini, termasuk sains, hal ini telah menginspirasi sebagian pakar dari ilmu tafsir untuk menciptakan penafsiran dari Al-Qur'an yang bernuansa ilmu pengetahuan yang sering disebut dengan istilah tafsir ilmi.⁷ Tafsir ilmi merupakan corak dalam penafsiran Al-Qur'an yang penafsirannya itu berkaitan dengan ilmu pengetahuan atau ilmiah. Ayat yang ditafsirkan merupakan ayat-ayat *kauniyah* atau yang berkenaan dengan kejadian alam.

Pada penelitian ini akan dikaji terkait sekelompok hewan yaitu serangga. Ada berbagai macam jenis serangga yang tinggal di atas muka bumi ini. Di antaranya nyamuk, lalat, kecoa, lebah, semut, kupu-kupu, dan lain sebagainya. Serangga memainkan peranan penting dalam kehidupan manusia, dan dikatakan pula bahwa hampir 75% dari semua jenis serangga memiliki kedudukan penting bagi manusia. Selain itu, serangga juga berperan penting pada ekosistem dalam mewujudkan kesejahteraan hidup secara keseluruhan.

Selain menjadi contoh serta mukjizat, banyak ayat dalam Al-Qur'an yang menjelaskan proses kehidupan dari hewan. Peranan binatang di kehidupan manusia setara dengan sumber daya alam lainnya, seperti air serta tumbuhan yang semuanya merupakan tanda dari keesaan Allah SWT. Bahkan, Allah meminta manusia agar belajar dan mengambil

⁵ Rahendra Maya, "Perspektif Al-Qur'an Tentang Perubahan Sosial: Analisis Penafsiran Term Al-Taghyit, Al-Ibtala', Al-Tamhish, dan Al-Tamkin", *Al-Tadabbur: Jurnal Ilmu Al-Qur'an dan Tafsir*, Vol: 4, No. 2 (2019), 48.

⁶ Tanthawi Jauhari, *al-Jawāhir fī tafsīr Al-Qur'ān al-Karīm*, Juz 1 (Mesir: Musthafa Al-Bab Al-Halbi, 1347), 3.

⁷ Sulaiman, "Tafsir Ilmi dalam Perspektif Al-Quran", *Jurnal Ilmu Al-Qur'an dan Hadis*, Vol.2, No. 2, (2019), 3.

hikmah yang ada di kehidupan hewan. Salah satu hewan yang disebut dalam Al-Qur'an adalah Semut. Hewan ini mempunyai keistimewaan dibanding hewan lainnya.

Dalam Al-Qur'an terdapat ayat yang membahas semut yaitu terdapat di surah an-Naml ayat 17-19. Surah an-Naml merupakan surah ke 27 dalam Al-Qur'an. Surah An-Naml mengajarkan kepada kita arti dari kebersamaan, yaitu kebersamaan dalam hal apapun, contohnya saja kebersamaan dalam bergotong-royong untuk membangun rumah dan membangun tempat untuk penyimpanan makanan mereka. Selain itu semut mampu memikul beban yang jauh lebih besar daripada badannya.⁸

Surah An-Naml terdiri dari 93 ayat, termasuk kelompok Surah Makkiyyah dan diturunkan sesudah Surah Asy-Syu'ara dinamai dengan An-Naml karena pada ayat 18 dan 19 terdapat perkataan An-Naml (Semut). Di mana raja semut mengatakan kepada anak buahnya agar masuk ke sarangnya masing-masing supaya tidak terinjak oleh Nabi Sulaiman dan tentaranya yang akan melalui tempat itu. Mendengar perintah raja semut kepada anak buahnya, Nabi Sulaiman tersenyum dan takjub atas keteraturan, keharmonisan dan kedisiplinan kerajaan semut itu. Beliau mengucapkan syukur kepada Allah yang maha kuasa yang telah melimpahkan rahmat dan nikmatnya kepadanya berupa kerajaan, kekayaan, memahami ucapan-ucapan binatang, mempunyai tentara yang terdiri atas jin, manusia dan burung, serta berbagai karunia lainnya. Nabi Sulaiman yang besar itu tidak merasa *takabbur* dan sombong, sebagai seorang hamba Allah, ia mohon agar Allah memasukannya ke dalam kelompok orang-orang yang saleh.

Allah SWT menceritakan tentang semut dalam surah ini, agar manusia mengambil pelajaran dari kehidupannya. Semut adalah binatang yang hidup berkelompok di dalam tanah, membuat liang dan ruang yang bertingkat-tingkat sebagai rumah dan gudang tempat penyimpanan makanan sebagai kerja sama yang baik. Kerapian dan kedisiplinan yang terdapat dalam kerajaan semut ini, dinyatakan Allah dalam ayat ini dengan menerangkan bagaimana rakyat semut mencari perlindungan dengan segera agar jangan terinjak oleh Nabi Sulaiman dan tentaranya, setelah menerima peringatan dari rajanya. Secara tidak langsung Allah mengingatkan agar berusaha untuk mencukupi kebutuhan sehari-hari, kemaslahatan bersama, dan sebagainya.

Sejak semula, Al-Qur'an telah menegaskan bahwa seluruh alam raya diciptakan untuk kepentingan makhluk seluruhnya. Artinya apa yang ada di alam ini, khususnya bumi, merupakan lingkungan yang disediakan untuk semua ciptaan Allah yang menempatnya, terutama manusia sebagai makhluk utama.⁹ Allah menciptakan bumi dan isinya di maksudkan untuk kemakmuran masyarakat banyak, pengelolaan sepenuhnya diserahkan

⁸ M. Quraish Shihab, *Tafsir Al-Misbah Pesan Kesan dan Keserasian Al-Qur'an*, (Lentera Hati: Jakarta, 2002), 423.

⁹ Kementrian agama RI, *Tafsir Ilmi: Penciptaan Jagat Raya*(Jakarta: Lajnah Pentashihan Mushaf Al-Qur'an, 2012),122.

kepada manusia, pengelolaan dalam pendayaan sumber daya alam selain untuk memajukan kesejahteraan umum juga untuk mencapai kebahagiaan hidup.¹⁰

Tidak hanya kesejahteraan saja yang dibahas di dalam Al-Qur'an, melainkan makhluk-makhluk yang ada di muka bumi ini, salah satunya semut, dari kehidupan semut yang begitu banyak pelajaran yang dapat kita petik dari kehidupan ini, Allahabadikan sebutan dalam kitab suci dengan sebutan "An-Naml" dengan Surat An-Naml untuk komunitas semut. Hal inilah di antaranya yang menarik perhatian penulis untuk menuangkan ke dalam tulisan ini, dengan harapan semoga menjadi bahan renungan dalam menjalankan roda kehidupan bermasyarakat berbangsa dan bernegara dengan baik benar.

Dari penjelasan di atas semut juga merupakan jenis hewan yang hidup bermasyarakat dan berkelompok. Hewan ini memiliki keunikan, antara lain ketajaman indra dan sikapnya yang sangat berhati-hati serta etos kerjanya yang sangat tinggi.¹¹ Semut merupakan serangga sosial yang hidup berkoloni. Lebih tepatnya disebut serangga *eusosial* dengan sistem koloni yang teratur. Setiap anggota koloni mempunyai tugas masing-masing. Ratu semut memiliki tugas bereproduksi, mempertahankan kelangsungan spesies dengan menghasilkan semut pekerja, semut tentara, semut jantan, dan ratu semut yang baru. Semut pekerja bertugas mencari makan, merawat bayi, membangun sarang, dan menjaga koloni serta sang ratu. Kemudian semut tentara dengan kepala yang besar bertugas menjaga sarang dari musuh.

Pepatah "Ada gula ada semut" sering diartikan di mana ada banyak kenikmatan, di situ banyak orang yang berdatangan. Selain itu, juga bermakna adanya akibat karena ada sebab. Namun tidak selalu pepatah yang kadang diartikan negatif ini memiliki citra yang negatif pula. Semut yang terkadang dianggap hewan yang mengganggu keberadaan manusia memiliki nilai yang perlu diteladani dalam keberlangsungan hidup. Karakter keseharian semut dapat diambil sisi positifnya guna melangkah dalam dunia kerja dan keseharian yang lebih baik.

Sifat handal, ulet, dan pantang menyerah menjadikan semut dapat mempertahankan hidup dan dapat dijadikan pedoman positif untuk mengembangkan karakter yang baik. Tidak peduli rintangan atau halangan, hewan yang memiliki lebih dari 12.000 spesies yang sebagian besar hidup di kawasan tropika ini akan berusaha melewati tantangan atau rintangan tersebut. Dalam kehidupan berkoloni, semut memiliki ratu sebagai pemimpin. Untuk menjaga keamanan para ratu, maka semut pekerja senantiasa menjaga keamanan sarang. Setiap kali pindah tempat, Semut pekerja akan pergi terlebih dahulu untuk mencari tempat. Kemudian ratu semut akan ikut di belakangnya dan di tutup lagi dengan semut pekerja. Hal inilah yang menjadikan semut sebagai hewan yang setia dan rela berkorban.

¹⁰ Joko Subagyo, *Hukum Lingkungan Masalah dan Penanggulangannya*, (Rineka Cipta: Jakarta, 2002), 4.

¹¹ M.Quraish Shihab, *Tafsir Al-Misbah Pesan Kesan dan Keserasian Al-Qur'an*, (Lentera Hati: Jakarta, 2002), 423.

Sebagai makhluk sosial yang hidup di suatu wilayah, manusia selalu membutuhkan interaksi dengan sesama guna memenuhi kebutuhan satu sama lain. Layaknya semut yang hidup berkoloni, manusia hendak dapat meneladani kehidupan semut agar terciptanya kehidupan yang lebih baik.

METODE PENELITIAN

Metode diartikan sebagai suatu cara atau teknis yang akan dilakukan dalam proses penelitian, sedangkan penelitian itu sendiri diartikan sebagai upaya dalam bidang ilmu pengetahuan yang dijalankan untuk memperoleh fakta-fakta dan prinsip-prinsip dengan sabar, hati-hati dan sistematis untuk mewujudkan kebenaran. Pendekatan ini menggunakan Pendekatan penelitian *Library Research*. Yaitu penelitian yang menggunakan data-data kepustakaan sebagai penelitiannya, seperti buku, jurnal, artikel, ensiklopedia, dan data-data kepustakaan yang terdapat di dalam internet. Sehingga penelitian ini sepenuhnya berdasarkan atas bahan-bahan kepustakaan yang terkait dengan penelitian.

Adapun jenis penelitian yang kami gunakan adalah analisis isi (*content analisis*) yaitu penelitian yang memanfaatkan seperangkat prosedur untuk menarik yang shahih dari sebuah buku dan dokumen. Data yang terkait penelitian ini di kumpulkan melalui studi dan telaah pustaka yang ada kaitannya tentang Kemukjizatan Semut Dalam Al-Qur'an. Kemudian mengkorelasikannya dengan teori maupun pedoman-pedoman ilmu tafsir dan ilmu pendukung yang berhubungan dengan objek kajian penelitian, sehingga menghasilkan kesimpulan yang objektif.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Pengertian Umum Tentang Semut

Semut adalah makhluk hidup dengan populasi terpadat di dunia. Perbandingannya, untuk setiap 700 juta semut yang muncul ke dunia ini, hanya terdapat 40 kelahiran manusia. Tentu masih banyak informasi lain yang menakjubkan bisa dipelajari tentang makhluk ini. Semut merupakan salah satu kelompok yang paling “sosial” dalam genus serangga dan hidup sebagai masyarakat yang disebut “koloni”, yang “terorganisasi” luar biasa baik. Tatanan organisasi mereka begitu maju sehingga dapat dikatakan dalam segi ini mereka memiliki peradaban yang mirip dengan peradaban manusia. Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) Semut adalah serangga kecil yang berjalan merayap hidup secara bergerombol termasuk suku *fornicidae*.

Definisi lain dari semut adalah Semut merupakan salah satu makhluk Tuhan yang diciptakan dengan berbagai kemampuan. Semut memiliki morfologi tubuh terdiri atas tiga bagian, yaitu kepala, mesosoma (dada), dan metasoma (perut). Tempat semut tinggal (habitat) sangatlah beragam seperti di hutan bakau, pohon-pohon di pinggir pantai, padang rumput, hutan dan pertanian terbuka. Kehidupan semut dimulai dari telur, lalu larva yang pada masa ini, larva tersebut sangat rentan, kemudian pupa (axerate) dan menjadi semut.

Semut termasuk hewan terkuat di dunia karena kemampuannya seperti, menggarap “proyek-proyek umum” pembuatan jalan, jembatan, dan pembangunan sarang. Semut memiliki beban dengan berat 50 kali dari berat badannya sendiri seperti yang dilakukan semut jantan. Di samping itu, serangga ini dikenal sebagai salah satu spesies paling cerdas di antara serangga-serangga lainnya. Semut juga dikenal sebagai serangga yang memiliki pola hidup yang sangat teratur, aktif, dan efisien. Setiap bentuk aktivitas mereka didasari oleh aturan-aturan tertentu yang semakin memperkuat eksistensi koloni mereka.¹²

Menurut Yusuf Al-Hajj Ahmad dalam bukunya, semut adalah serangga dengan kemampuan sosial yang sangat canggih, serta ada di semua tempat dan setiap waktu. Terdapat lebih dari 9,000 spesies semut.¹³ Menurut Ibnu Katsir Semut merupakan jenis hewan yang hidup bermasyarakat dan berkelompok. Hewan ini pun memiliki keunikan, antara lain ketajaman indra dan sikapnya yang sangat berhati-hati serta etos kerjanya yang sangat tinggi.¹⁴

Menurut Quraish Shihab menunjukkan bahwa semut merupakan hewan yang hidup bermasyarakat dan berkelompok. Semut mempunyai etos kerja yang tinggi dan sikap kehati-hatian yang luar biasa. Keunikan lain yang dimiliki oleh semut adalah menguburkan anggotanya yang mati. Hal ini merupakan keistimewaan semut yang terungkap melalui penelitian ilmiah. Menurut Tafsir Ibnu Baris disebutkan bahwa semut merupakan hewan yang memiliki rasa sosial dan solidaritas yang tinggi, tidak egois dan tidak mementingkan kepentingan sendiri.¹⁵

Semut bisa disebut kelompok hewan teresterial paling sering ditemui di daerah tropic, semut sangat berperan penting dalam ekosistem teresterial sebagai predator scavenger, herbivor dtritivor, dan granivor, serta memiliki peranan yang unik dalam interaksinya dengan tumbuhan atau serangga lain. Sejak itulah semut telah berkembang menjadi makhluk yang paling dominan di ekosistem teresterial. Dari 750.000 spesies serangga di dunia, 9.500 atau 1,27% diantaranya adalah semut. Dalam sejarah hidupnya yang panjang, spesies-spesies semut berevolusi mengembangkan adaptasi yang kompleks dan menarik dalam hal morfologi, fisiologi, serta perilaku sosial. Contohnya adalah munculnya semut yang berani, semut peternak, semut prasisit sosial, semut penganyam sutra, semut terbang, semut raksasa, bahkan ada semut yang dapat meledakkan dirinya. Hal itu dengan kompleksitas hidup yang demikian, semut pun dianggap sebagai titik puncak evolusi serangga, sama seperti manusia adalah puncak evolusi vertebrata.

2. Jenis-Jenis Semut

¹² Ibid. 286

¹³ Yusuf Al-Hajj Ahmad, *Mu'jizat Ilmiah di Lautan dan Dunia Binatang*. (Solo: Aqwam, 2016), 143.

¹⁴ Ibnu Katsir, *Tafsir Al-Qur'an al-Adzīm*, (Mesir: Dar al-Fikr, 1980), 192.

¹⁵ Quraish Shihab, *Tafsir Al Misbah*, (Jakarta: Lentera Hati, 2002), 204-205.

Berikut adalah beberapa jenis semut yang kerap ditemukan dalam kehidupan sehari-hari, di antaranya:

a) Semut Hitam Rumah (*Ochetellus*)

Semut jenis ini termasuk ke dalam famili *Formicidae* sub-famili *Dolichoderinae*. Semut ini memiliki ciri-ciri thorax (tubuh) berwarna hitam, berukuran kecil sekitar 1,75-3 mm, memiliki mata majemuk diposisikan secara berbeda di kepala, serta memiliki kepala yang lebih tipis dari kebanyakan semut.¹⁶

Semut ini sering dianggap sebagai pengganggu dan pencuri makanan di dapur, dan terkadang terdapat pada sampah atau kotoran. Jenis ini mampu menyebarkan penyakit berbahaya seperti salmonella.¹⁷

b) Semut Api (*Solenopsis Invicta*)

Semut ini termasuk dalam famili *Formicidae* dengan sub-famili *Myrmicinae*. Memiliki panjang tubuh sekitar 3-6 mm yang berwarna coklat agak kemerah-merahan. Dengan tubuh mungilnya, semut ini dapat menggigit manusia, dari gigitannya ini sampai meninggalkan bekas karena gigitan yang berair sampai menimbulkan bengkak.¹⁸ Biasanya semut ini dapat dijumpai di kayu-kayu seperti pintu, lemari dan sebagainya.

Ada sebagian ilmu biologi menjelaskan tentang macam-macam jenis semut diantaranya sebagai berikut ; adalah : 1) Angkrang, semut kerengga. 2) Api, semut yang berwarna merah yang gigitannya terasapanas serta menimbulkan rasa gatal; semut gatal; *Tetraponerarufonigra*. 3). Gajah, semut besar; *Camponotus gigas*. 4). Gatal, semut yang gigitannya menimbulkan rasa gatal. 5). Geramang, semut yang berukuran lebih besar daripada semut biasa, berkaki panjang, berwarna merah, hidup pada dahan kayu ataupun daun-daunan; *Plagiolepis longipes*. 6). Gula, semut yang senang pada gula, madu, dsb; *Monomorium phacaonis*. 7) Hitam, semut berwarna hitam, menyukai buah-buahan seperti rambutan dan jambu. 8). Kerengga, semut yang berukuran besar, panjangnya sekitar 1cm berwarna merah, biasanya terdapat di pohon-pohon; *Occophylla smaragdina*. 9). Keripik, semut kecil, lembut, berwarna cokelat tua dan kehitam hitaman, panjangnya kira-kira 2,5 mm, kepalanya sepertiga panjang tubuh; *Cremastogaster diffornis*. 10). Pudak, semut berukuran kecil, tubuhnya langsing, kepala berwarna cokelat tua, kemerah-merahan atau hitam, menyukai manisan; *Topinoma melanocephalum*. 11). Putih, arai-arai; rayap. 12).

¹⁶ Upik Kesumawati Hadi, *Glosari Morfologi Semut* (Pasca SarjanaI PB, 2007), 2.

¹⁷ Penyakit yang disebabkan infeksi bakteri Salmonella di saluran usus, biasanya menyebar melalui makanan dan minuman yang terkontaminasi. Gejala yang ditampakkan di antaranya diare, demam, serta nyeri pada bagian perut.

¹⁸ Minarti Taib, "Ekologi Semut Api (*Solenopsis Invicta*)", *Jurnal Sainstek*, Vol. 06, No. 06 (2012), 7.

Angrang, semut kerengga. 13). Setanda, 13). Setanda, semut kecil. 14). Temenggung, semut hitam besar.

3. Sistem Kehidupan Semut

Semut merupakan hewan bermetamorfosis secara sempurna sama seperti lebah dan tawon. Semut memiliki empat fase dalam siklus kehidupannya, yakni fase telur, larva, pupa, hingga semut dewasa. Waktu yang dibutuhkan untuk mencapai semut dewasa akan berlangsung sekitar 6 atau 10 minggu setelah ratu melahirkan telur. Dalam komunitas semut dikenal adanya sistem kasta. Dalam hal ini ada sistem kasta reproduksi dan non-reproduksi. Sistem kasta reproduksi ini ditempati oleh ratu dan pejantan, sedangkan di kasta non-reproduksi ini ada semut yang biasa disebut “semut pekerja”. Ratu semut merupakan semut betina yang subur. Memiliki ukuran tubuh yang besar dibanding semut lain dalam komunitasnya. Sang ratu mengeluarkan telur yang nantinya akan menjadi bakal ratu, pejantan, serta semut pekerja. Ratu semut mampu mengeluarkan telur sebanyak 100.000 butir dalam seminggu.¹⁹

Pejantan adalah semut jantan yang subur pula. Semut jantan fungsinya adalah mengawini ratu, dan setelah itu ia akan menanggalkan sayap dan setelah itu mati. Sedangkan “semut pekerja” merupakan para semut betina yang tidak dapat bereproduksi. Ia bertugas melakukan seluruh pekerjaan sesuai dengan tugasnya masing-masing. Di antara tugasnya adalah sebagai penjaga sarang semut, membangun sarang, mengumpulkan makanan, dan lain-lain.

4. Kehidupan Sosial Semut

Telah disebutkan bahwa semut hidup berkoloni dan di antara mereka terdapat pembagian kerja yang sempurna. Kalau dilihat lebih teliti, kita dapati sistem mereka memiliki struktur sosial yang cukup menarik. Mereka pun mampu berkorban pada tingkat yang lebih tinggi dari pada manusia. Salah satu hal paling menarik dibandingkan manusia, mereka mengenal konsep semacam diskriminasi kaya miskin atau perebutan kekuasaan. Kebanyakan ilmuwan yang bertahun-tahun melakukan penelitian mendalam tak mampu menjelaskan perilaku sosial semut yang begitu maju. Menurut salah satu ilmuwan yaitu Caryle P. Haskins, Ph., kepala Institute Carnegie di Washington. Setelah 60 tahun saya mengamati, mengkaji saya masih takjub betapa canggihnya perilaku sosial semut. Semut merupakan model yang indah untuk kita gunakan dalam mempelajari akar perilaku hewan. Sebagian koloni semut begitu padat populasinya dan begitu luas daerah hidupnya, sehingga tak mungkin dijelaskan bagaimana mereka membentuk tatanan yang sempurna.

¹⁹Sabaruddin, *Belajar dari Kisah Semut dalam Al-Qur'an*, 45.

Semut hidup berkoloni dengan struktur sosial dan pembagian kerja yang sangat efisien. Koloni semut tidak memerlukan polisi untuk kehidupannya, Banyak hal yang dapat direnungkan setelah kita mengetahui kehidupan semut, seperti kesediaan berkorban bagi sesama dan tidak adanya diskriminasi. Bukan hanya itu semut juga membagi bagi makanan pada semut yang lain. Dalam kehidupan semut mereka membentuk koloni sendiri-sendiri. Setiap anggota koloni akan memiliki tugas kerja masing-masing, termasuk dalam mencari makan, menjaga tempat tinggal, sampai urusan bereproduksi. Dalam hal itu semut dapat berkomunikasi dengan masing-masing anggota kelompok atau kolonialnya.

Dalam kehidupan semut memiliki sistem perbudakan yaitu terdapat beberapa spesies semut. Beberapa semut dipaksa menjadi budak untuk spesies lain. Salah satu semut yang berperan dalam perbudakan itu adalah semut dari Eropa yang dijuluki semut pembuat budak dengan cara menyerang sarang semu-semut lain dan membawa telur atau bekal semut sarang mereka.²⁰

Ketika bekal semut itu menetas, para semut pekerja yang baru itu akan berperan sebagai budak untuk mengumpulkan makanan, memberi makan semut yang lain, dan membersihkan sarang. Semut termasuk hewan yang kuat karena mereka dapat mengangkat beban yang lima puluh kali berat dari berat tubuhnya. Semut juga memiliki disiplin yang sangat mirip dengan disiplin militer. Namun, aspek yang penting adalah tidak ada “perwira”, atau administrator yang mengorganisasi, di mana pun juga. Berbagai sistem kasta dalam koloni semut menjalankan tugas mereka secara sempurna. Beberapa sifat semut yang saya temukan semut mempunyai sifat-sifat tertentu diantaranya:

a) Rukun dan Setia

Semut hidup rukun dalam satu koloni dan patuh pada seorang ratu, pemimpin koloni itu. Maka, taatilah pemimpin yang baik, kita percaya dan kita berikan amanah untuk menjadi pemimpin.

b) Disiplin dan Saling Kerja sama

Semut taat pada pembagian kerja. Ada yang bertugas membuat sarang, ada yang mencari madu, dan ada yang menjaga sarang, ada yang menjaga ratu. Kitapun harus menjalankan peran kita sebaik-baiknya. Jangan mengambil pekerjaan yang tidak kita kuasai, jangan merampas wilayah peran orang lain.

c) Etos kerja

²⁰ Ibid, 335.

Semut memiliki sifat etos kerja yang tinggi. Semut tidak mengenal lelah dan tidak mengenal kesulitan. Bekerja sambil beribadah. Itulah kalimat yang pantas disandingkan dengan etos kerja semut.

d) Sabar

Bukan hanya manusia yang memiliki sifat sabar, semut pun memilikinya, dalam hidupnya semut selalu bersabar dalam melakukan tugasnya, mulai dari mencari makanan, membangun sarang dan merawat bayi-bayi, semua yang mereka kerjakan penuh dengan hati-hati dan penuh dengan kesabaran.

5. Peranan Semut

Semut merupakan serangga yang mempunyai keberagaman yang cukup tinggi, eksistensi organisme ini sangat banyak, memiliki peranan dan kontribusi penting dalam ekosistem. Semut mempunyai peran positif dan peran negatif bagi alam. Di antara peran negatif dari hewan ini adalah berperan sebagai hama yang dapat menghalangi pertumbuhan dari tanaman, sehingga hal itu dinilai dapat merugikan. Sedangkan peran positifnya adalah sebagai pengurai bahan organik di tanah, semut juga mampu melindungi aerasi serta pencampuran tanah sehingga meningkatkan infiltrasi pada air yang mengakibatkan tanah menjadi subur.²¹

Semut mampu menciptakan bangunan yang tinggi sampai mencapai 20 lantai di bagian permukaan lantai dan 20 lantai lainnya di dalam lantaitanah, fungsi setiap lantai ditentukan oleh temperature atau suhu di lantai tersebut, lantai yang paling hangat biasanya digunakan khusus untuk merawat dan membesarkan anak-anak semut, Peran semut di dalam dapat memberikan pengaruh positif dan negative terhadap hewan dan manusia. Manfaat segi positif tidak dapat secara langsung dinikmati oleh manusi misalnya perannya sebagai predator, menguraikan bahan organik, mengendalikan hama dan bahkan membantu penyerbukan. Semut secara ekonomi kurang bermanfaat langsung bagi manusia, namun bila dilihat secara ekologi dapat bermanfaat untuk hewan lain dan tumbuhan, karena dalam rantai makanan memiliki peran yang sangat penting.²²

Semut dapat dimanfaatkan menjadi predator untuk mengurangi hama di perkebunan. Hasil penelitian Rosi dan Fowler (2002) menyatakan bahwa *solenopsis sp* di Brazil dapat dimanfaatkan sebagai agen pengontrol kepadatan larva *Diatraea saccharalis*. Larva ini dapat mengebor tanaman tebu. Menurut Depparaba dan Mamesah (2005) bahwa populasi dan serangan pengerek daun (*Phyllocnistis citrella Staint*) pada tanaman jeruk dapat dikurangi

²¹ Rochmah Supriati, dkk, "Identifikasi Jenis Semut Famili Formicidae di Kawasan Taman Wisata Alam Pantai Panjang Pulau Baai Kota Bengkulu", *Jurnal Konservasi Hayati*, Vol. 10, No. 1 (2020), 1.

²² Riyanto, *Kepadatan, pola distribusi dan peranan semut.*, 2.

dengan musuh alami semut hitam (*Dolichoderus sp.*). Pengaruh negative semut dapat menggigit dan memakan simpanan.²³

Semut merupakan salah satu anggota kelompok invertebrate yang banyak diaplikasikan sebagai bioindikator ekosistem. Penggunaan semut sebagai bio indikator dilakukan dengan membandingkan komposisi jenis, serta jumlah dari setiap jenis. Beberapa Spesies semut memiliki preferensi habitat dan respon yang relative lebih cepat terhadap gangguan lingkungan. Gangguan dan perubahan tersebut dapat berupa banjir, kebakaran, alih fungsi lahan, pertambangan. Gangguan atau perubahan lingkungan berpengaruh pada berkurangnya keragaman semut, perubahan komposisi jenis, serta berkurangnya fungsi ekologis yang diperankan semut. Semut mempunyai rantai timbal balik terhadap organisme lain dan penting sebagai predator invertebrate pada hutan tropis. Selain itu, koloni semut memiliki peranan penting dalam proses mineralisasi karena aktivitas semut terus menerus menggali tanah.²⁴

6. Komunikasi Semut

Hasil penelitian modern membenarkan bahwa semut memiliki bahasa tertentu untuk menjalani kehidupan sosial yang sangat terorganisasi dengan dibekali kemampuan berkomunikasi yang canggih. Semut berkomunikasi dengan sesamanya menggunakan zat kimia feromon dan sinyal suara. Begitu seekor semut mengeluarkan feromon maka semut lainnya akan menerimanya dengan cara mencium baunya atau menyentuhnya. Feromon bermanfaat lebih dari sekedar untuk menarik lawan jenis. Feromon bisa mereka gunakan sebagai penanda jalan. Biasanya cairan feromon dijatuhkan semut di sepanjang jalan yang dipilihnya.

Cairan ini kemudian dicari oleh sungut penerima sinyal feromon pada semut lainnya. Itulah sebabnya, apabila diperhatikan, barisan semut terlihat berjalan zigzag mereka menyeimbangkan sinyal yang diterima oleh sungut kiri dan sungut kanan. Apabila salah satu atau kedua sungut itu hilang, mereka akan mengalami disorientasi dan tidak dapat tetap berada dalam kelompoknya. Tidak semua jenis semut dapat memanggil semut lainnya. Ada jenis yang tidak dapat memanggil semut lainnya. Untuk membantu melakukan sesuatu, misalnya meminta bantuan untuk mengangkut makanan yang berukuran besar. Semut-semut yang paling maju dalam hal penggunaan feromon adalah mereka yang masuk dalam kasta tentara. Dikatakan paling canggih karena hanya dengan satu sinyal kimia, seekor semut tentara dapat memanggil kawan sejawatnya dalam jumlah ribuan ekor.²⁵

7. Nilai-Nilai Kerjasama dan Gotong Royong Semut

²³ Ibid., 3.

²⁴ Yulminarti, dkk., "Jumlah Jenis dan Jumlah Individu Semut di Tanah", Jurnal *biospecies*, Vol 5 no 2, 22.

²⁵ Kementrian Agama RI dan LIPI, *Tafsir Ilmi: Hewan (1) Dalam Perspektif Al-Qur'an dan Sains*, (Jakarta: Widya Cahaya, 2015), 257-258.

Kerjasama adalah interaksi sosial antar individu atau kelompok yang secara bersama-sama mewujudkan kegiatan untuk mencapai tujuan bersama. Gotong royong adalah suatu kegiatan yang dilakukan secara bersama-sama dan bersifat sukarela agar kegiatan yang dikerjakan dapat berjalan dengan lancar, mudah dan ringan. Gotong royong juga sangat sesuai dengan ajaran islam, islam menginginkan umatnya saling mencintai, menyayangi dan saling berbagi, itu sangat sejalan dengan prinsip gotong royong. Semangat gotong royong dalam islam juga bisa dijadikan ukuran keimanan seseorang.²⁶ Sesama muslim adalah saudara, jadi antar sesama muslim kita wajib saling mengasihi, saling tolong menolong dan bekerja sama dalam hal kebaikan (gotong royong). Dengan landasan cinta, seorang muslim menjadi penolong bagi muslim yang lain.

Contoh kegiatan yang dapat dilakukan secara bergotong royong antara lain pembangunan fasilitas umum dan membersihkan lingkungan sekitar. Sikap gotong royong itu seharusnya dimiliki oleh seluruh elemen atau lapisan masyarakat baik di kota maupun di pedesaan. Karena, dengan adanya kesadaran setiap elemen atau lapisan masyarakat melakukan setiap kegiatan dengan cara bergotong royong. Dengan demikian segala sesuatu yang akan dikerjakan dapat lebih mudah dan cepat diselesaikan dan pastinya pembangunan di daerah tersebut akan semakin lancar dan maju.

Bukan itu saja tetapi dengan adanya kesadaran setiap elemen atau lapisan masyarakat dalam menerapkan perilaku gotong royong maka hubungan persaudaraan atau silaturahmi akan semakin erat. Islam menekankan pada orang-orang mukmin agar bersikap simpatik terhadap para tetangganya, ia dituntut untuk menolong, bekerja sama, atau meminjamkan fasilitas kepada mereka tanpa membedakan status sosial, warna kulit, agama, dan sebagainya. Salah satu jenis serangga yang menarik adalah semut. Di mana jenis serangga ini memiliki sistem kehidupan yang tertib yang membatasi perilaku tiap-tiap anggota masyarakatnya. Untuk tempat tinggalnya, semut biasanya hidup secara berkelompok di suatu tempat tertentu. Di mana terkadang, sekelompok semut bisa memenuhi satu lembah yang luas sebagai tempat tinggal mereka.²⁷

Mereka hidup atas dasar kerjasama di antara sesama anggota kelompok. Ketika mereka dihadapkan pada rintangan yang berupa air, misalnya, maka semut-semut yang muda, khususnya yang jantan dan memiliki badan yang kuat akan membangun suatu jembatan dengan cara mengaitkan kaki mereka masing-masing, sehingga semut-semut yang lemah dan terluka serta yang sudah tua atau masih kecil, bisa melewati rintangan itu dengan selamat. Pembuatan jembatan ini adalah merupakan perintah dari seorang ratu semut yang memimpin kerajaan mereka. Adapun nilai-nilai kerjasama dan gotong royong yang ada pada kehidupan semut ini harus memiliki rasa solidaritas yang tinggi, yang mengajarkan kepada kita tentang pentingnya bermasyarakat. Mereka tidak jarang melakukan kegiatan bersama, misalnya membangun “Jalan-jalan Panjang” yang mereka kerjakan dengan penuh kesabaran

²⁶ Harun Yahya, *Al-Qur'an dan Sains*, (Bandung: Dzikra, 2014). 235.

²⁷ Harun Yahya, *Al-Qur'an dan Sains*, 245.

dan penuh ketabahan, sepanjang hari dan malam, kecuali malam-malam gelap dimana bulan tidak memancarkan sinarnya.

Semut mampu memikul beban jauh lebih besar daripada badannya. Bila bicara tentang binatang kecil dan sangat familier untuk singgah di rumah siapa saja, dan bisa membuat kalang kabut penghuni rumah karena “aksi koloninya” yang merepotkan, yaitu semut. Ciri khas si “merah atau hitam” ini selalu rukun dengan koloninya. Hampir tak pernah hidup menyendiri. Selalu patuh tanpa suka “mendemo” pimpinannya, berjalan beriringan tanpa kenal lelah. Cuma mereka bukan pencari jejak yang baik. Jika dikacaukan jejak iringannya, yang terjadi adalah bubar, kebingungan, saling tubruk. Namun bisa masuk dalam barisan berderet lagi, setelah tenang dan temukan jejak yang terhapus tadi. Ya, saya sering mengacaukan jejak si Semut untuk lihat reaksinya, jika sedang rukun jalan di dinding.²⁸

Mereka adalah potret binatang yang rajin bekerja untuk mencari makanan koloninya. Dan ini sebuah fenomena menarik. Namun dibalik itu, ada sifat tak positif dari diri semut. Semut itu menghimpun makanan sedikit demi sedikit tanpa henti-hentinya, bagai orang rakus yang khawatir kelaparan. Konon binatang kecil ini dapat menghimpun dan menyimpan untuk persediaan bertahun-tahun sedang usia mereka tergolong sangat singkat, tidak lebih dari satu tahun. Ketekunan si Semut ini malah membuat tanda tanya besar. Pekerjaan yang dilakukan dengan tekun dan sungguh-sungguh untuk hasilkan sesuatu yang besar, tidaklah bisa dinikmati dirinya sendiri sepanjang hidupnya. Terkadang memikul beban yang sangat berat, untuk hal sia-sia. Karena bahan makanan itu bisa busuk, tak bisa efektif dimakan. Namun siapa sangka, makhluk yang kecil mungil ini bila bersatu akan menghasilkan sesuatu yang besar dan hebat? Terbayang gunung tanah yang tingginya sampai dua meter lebih, dihutan Papua itu ternyata hasil karya koloni semut yang dilakukan berbulan-bulan bahkan bertahun-tahun. Dan oleh masyarakat Papua, konon ada yang dimanfaatkan sebagai bahan makanan atau obat dari koloni semut muda itu.²⁹

Koloni besar ini terdapat semut betina tanpa sayap (mandul) yang membuat kasta pekerja dan tentara, begitu pula koloni semut jantan. Dan semut jantan subur disebut “dron” sedang betina subur disebut “ratu”. Mereka juga menciptakan system pembagian kerja, meski digambarkan sebagai satu superorganisme, karena semut-semut ini saling bekerjasama.

8. Penafsiran Ulama’ tentang Kehidupan Semut Berdasarkan QS. An-Naml Ayat 18-19

Pada lafadz *حَتَّىٰ إِذَا أَنْتُوا عَلَىٰ وَادِ النَّعْمِ* Artinya: “Hingga apabila mereka sampai di lembah semu”, Ketika Nabi sulaiman berjalan bersama tentara besar (manusia, jin, dan burung) ke

²⁸ Ibid, 252.

²⁹ Minarti Taib, “Ekologi Semut Api (Selenopsis Invicta)”, *Jurnal Sainstek*, Vol. 06, No. 06 (2012), 13.

suatu daerah dan mereka sampai pada lembah yang ada sarang semutnya,³⁰ Lembah yang telah menjadi milik kerajaan semut sehingga disebut dengan lembah semut.³¹ Menurut Qatadah, daerah itu terletak di Syam.³²

قَالَتْ نَمْلَةٌ يَا أَيُّهَا النَّمْلُ ادْخُلُوا مَسَاكِنَكُمْ لِيَحْطَمَنَّكُمْ سُلَيْمَانُ وَجُنُودُهُ وَهُمْ لَا يَشْعُرُونَ

Artinya; berkatalah seekor semut, “Hai semut-semut, masuklah ke dalam sarang-sarangmu, agar kamu tidak diinjak oleh Nabi sulaiman dan tentaranya, sedangkan mereka tidak menyadari.”³³

Semut itu memiliki sifat kepemimpinan dan sistem pengolahan yang disiplin semut-semut yang lain yang ada di lembah tersebut. قَالَتْ نَمْلَةٌ Berkatalah seekor semut, salah satu semut memerintahkan kepada semut-semut lainnya dengan cara mereka berkomunikasi dengan bahasa yang mereka pahami.³⁴

Kebenaran Bahasa semut ini telah dibuktikan oleh ayat tersebut (*An-Naml: 18*). Nabi Allah Sulaiman (alaih salam) mendengar nasihat semut kepada kawan-kawannya dan memahami bahasanya sebagai anugerah dan karunia dari Allah. Sementara itu, para ilmuwan serangga telah berusaha selama puluhan tahun untuk menguraikan kode bahasa semut, namun tidak berhasil. Mereka telah menggunakan berbagai metode ilmiah dan teknologi canggih, sehingga ilmu tentang komunikasi dan interaksi di antara hewan menjadi salah satu cabang ilmu baru di zaman kita, yang dikenal sebagai ilmu perilaku hewan.

Namun, metode manusia dalam meneliti bahasa hewan dan memahami perilakunya tetaplah bersifat parsial, deduktif, dan eksperimental, yang memungkinkan adanya kebenaran maupun kesalahan. Sementara ilmu yang diberikan kepada Nabi Sulaiman oleh Allah adalah ilmu yang pasti, sempurna, dan benar. Dengan ilmu tersebut, Sulaiman memahami bahasa berbagai hewan seperti burung dan semut. Ini merupakan salah satu mukjizat nyata yang diberikan Allah kepadanya, sebagai sesuatu yang luar biasa dan melampaui kebiasaan manusia. Ini juga menjadi isyarat pertama yang jelas bahwa setiap makhluk yang diciptakan oleh Allah dengan ilmu, kebijaksanaan, dan kekuasaan-Nya memiliki bahasa komunikasi tertentu yang khas bagi umatnya masing-masing.³⁵

Tentang kehidupan semut menunjukkan bahwa kehidupan semut dan pengaturan segala urusannya. Ia menjadikan perkampungan di dalam tanah dan membangun rumah-rumahnya terdiri atas atap, ruang tengah dan kamar-kamar yang bertingkat-tingkat. Ia memenuhi rumahnya dengan biji-bijian, sebagai makanan pokok di musim dingin dan

³⁰ Hamka, *Tafsir Al-azhar*, 5212.

³¹ Sayyid Qutb *Fi Zilal Al-Qur'an*, 393.

³² Departemen Agama RI, *Alqur'an dan tafsirnya*; Edisi yang disempurnakan, jilid 7 (jakarta: Widya Cahaya, 2011), 188.

³³ Pentashih Mushaf Kementrian Agama RI, *Syāmil Qurān*, 378.

³⁴ Ibid.

³⁵ Zaghlul al-Najjār, *Tafsīr al-Āyāt al-Kauniyyah fī al-Qur'ān al-Karīm*, Juz 1, 371-372.

mnyembunyikannya di tempat tinggal yang berkelok ke atas untuk menghindarkannya sari air hujan. Ayat tersebut menggugah akal untuk memperhatikan Semut itu memiliki sifat kepemimpinan dan sistem pengolahan yang disiplin atas kerapian dan pengaturan serta kepemimpinan yang baik yang dianugerahkan Allah kepada semut. Semut yang menyeru dan mengumpulkan kawan-kawannya itu menunjukkan bagaimana ia memmimpin dan mengatur urusanya. Ia telah melakukan seperti apa yang di lakukan oleh para raja, mengatur dan memimpin seperti para pemerintah memimpin rakyatnya. Dalam ayat ini, menunjukkan adanya komunikasi antar semut dalam kehidupan sosialnya. Untuk melaksanakan kehidupan sosial yang terorganisir dengan baik, hewan ini memiliki kemampuan berkomunikasi yang canggih. Pada bagian kepala semut ada bagian yang dapat menangkap sinyal getaran.³⁶

Lafadz فَتَبَسَّمَ (maka dia tersenyum) Yakni Nabi sulaiman. ضَاحِكًا مِّن قَوْلِهَا. dengan tertawa karena (mendengar) perkataan semut itu Nabi sulaiman tertawa karena takjub dengan perkataan semut itu serta pemahaman dan kesadarannya untuk memperingatkan semut yang lain. Senyum merupakan ekspresi gerak tawa tanpa suara dengan mengembangkan bibir sekadarnya guna menunjukkan rasa senang. Sedangkan tertawa berawal dari senyum dengan disertai suara. Karena itu, setiap tawa mengandung senyum.³⁷

Dikisahkan bahwa nabi Nabi sulaiman tersenyum setelah memahami perkataan dari ratu semut tersebut, Nabi Sulaiman tertawa sambil memikirkan bahwa hewan kecil itu bersiap-siap untuk menghindari bahaya yang akan menimpanya pada hal makhluk kecil itu tidak akan dapat mengelak kalau memang manusia berniat untuk menginjak atau menghancurkannya.

Nabi Sulaiman begitu takjub dan bersyukur atas nikmat yang diberi Allah berupa mukjizat yang dianugerahkan kepadanya untuk dapat memahami perkataan dari hewan yang dalam hal ini adalah semut. Kemudian Nabi Sulaiman as berdo'a:

وَقَالَ رَبِّ أَوْزِعْنِي أَنْ أَشْكُرَ نِعْمَتَكَ الَّتِي أَنْعَمْتَ عَلَيَّ وَعَلَىٰ وَاٰلِدِي وَأَنْ أَعْمَلَ صَالِحًا تَرْضَاهُ وَأَدْخِلْنِي بِرَحْمَتِكَ فِي عِبَادِكَ الصَّالِحِينَ ﴿١٩﴾

Artinya: *Dan Sulaiman berdoa: "Ya Tuhanku berilah aku ilham untuk tetap mensyukuri nikmatMu yang telah Engkau anugerahkan kepadaku dan kepada dua orang ibu bapakku dan untuk mengerjakan amal saleh yang Engkau ridhai; dan masukkanlah aku dengan rahmat-Mu ke dalam golonganhamba-hamba-Muyangsaleh".*

Kata menurut Sayyid Qutub³⁸ memiliki arti *himpunlah diriku*, perasaanku, lisanku, dan hatiku; *himpunlah seluruh diriku* agar semua itu berada dalam lingkup rasa syukur atas

³⁶ Departemen Agama RI, *Al-Qur'an dan Tafsirnya*; Edisi yang disempurnakan, 188.

³⁷ M.Quraish Shihab, *Tafsir Al-Misbah*, 206.

³⁸ Sayyid Qutub, *Tafsir Fi dzilal al-Qur'an*, (Cairo: Maktabah Dar al-Kutub, 2019), 397.

nikmat yang Allah anugerahkan kepadaku. Kata ini menurut al-Biqā'i adalah bentuk permohonan dari Nabi Sulaiman kepada Allah yang telah menganugerahkan rasa syukur sekaligus pencegahan dari segala yang bertentangan dengan syukur itu.³⁹

Dalam hal ini, Nabi Sulaiman sangat bersyukur atas perolehan anugerah berupa ilmu yang telah Allah karuniakan, yang mana dengan anugerah itu telah mengabarkan tentang keagungan Allah sebagai Tuhan semesta alam lewat semut sebagai penghubung pemahaman dirinya dengan alam yang tersembunyi dibalik ayat-ayat kauniyah-Nya.

Menurut Sayyid Quttub semut memiliki kecerdasan yang tinggi hampir mirip manusia. Maka dari itu kita sebagai makhluk yang lengkap harus banyak bersyukur dengan apa yang sudah dianugerahkan kepada kita, lain dari semut yang memiliki semua sifat, karakter yang hampir mirip manusia, kita tidak boleh kalah dengan semut, semut memiliki aturan-aturan yang efektif.

Dalam kitab Tafsir As-Sa'di, Abdurrahman bin Nashir as-Sa'di⁴⁰, pakar tafsir abad 14 H, menjelaskan; Setelah nabi Sulaiman mendengar ucapan semut itu dan memahaminya, "maka dia tersenyum dengan tertawa karena (mendengar) perkataan semut itu," karena kagum terhadap kefasihan, nasihat dan indahnya ungkapan semut itu. Ini adalah keadaan para nabi, yaitu etika yang sempurna dan kagum pada tempatnya, dan tertawa mereka tidak melebihi kecuali pada senyum, sebagaimana Rasulullah, kebanyakan tertawanya adalah senyum.

Sebab tertawa terbahak-bahak itu menunjukkan kelemahan akal dan kejelekan adab, sedangkan tidak senyum dan tidak kagum terhadap sesuatu yang memang pantas dikagumi menunjukkan pada perangai jahat dan kecongkakan. Para rasul semuanya bersih dari itu semua. Dan nabi Sulaiman berkata seraya bersyukur kepada Allah yang telah menyampaikannya kepada kedudukan (mulia) ini, "ya Rabbku, berilah aku ilham," maksudnya, ilhami dan berilah aku bimbingan, "untuk tetap mensyukuri nikmatMu yang telah Engkau anugerahkan kepadaku dan kepada kedua orang ibu bapakku," sebab sesungguhnya nikmat kepada kedua ibu bapak merupakan nikmat kepada anak. Oleh karena itu, Nabi Sulaiman memohon kepada Rabbnya bimbingan (taufiq) untuk bisa mensyukuri nikmat agama dan dunia yang dianugerahkanNya kepadanya dan kepada kedua orangtuanya, "dan untuk mengerjakan amal shalih yang engkau ridhai," maksudnya, bimbinglah aku untuk beramal shalih yang Engkau ridhai, karena amal shalih tersebut sejalan dengan perintahMu, dalam keadaan tulus di dalam melakukannya, selamat dari hal-hal yang dapat merusak dan mengurangnya, "dan masukanlah aku dengan rahmatMu," yang di antaranya adalah surga, "ke dalam," golongan, "hamba-hambaMu yang shalih," sebab, rahmat itu diperuntukkan hanya untuk orang-orang yang shalih dengan berbagai derajat dan kedudukan

³⁹ M. Quraish Shihab, *Tafsir Al-Misbah*, 207.

⁴⁰ Abdurrahman bin Nashir as-Sa'di, *Tafsir As-Sa'di*, (Bairut: Maktabah Dar al-Arkom, 2016), 378.

mereka. Itu semua adalah satu contoh dari kondisi nabi sulaiman ketika mendengar sarapan dan seruan seekor semut.

Thantawi Jauhari dalam kitabnya *Al-Jawāhir fī tafsīr Al-Qur'ān al-Karīm*. Semut melakukan sebagaimana yang dilakukan beberapa raja dalam pengaturannya, seperti memberikan peraturan-peraturan sebagaimana peraturan beberapa hakim.⁴¹ Semut mempunyai peran di sarangnya, peran itu telah dibagi sejak lahir. Semut hidup dalam koloni yang terdiri dari banyak individu dari jumlah ratusan hingga ribuan.

Semut mengenal sistem kasta. Ada tiga kasta besar dalam tiap koloni, yaitu ratu, pekerja dan pejalan.⁴² Thantawi menjelaskan bagaimana cara semut mengambil wilayah kekuasaan di dalam bumi. Sesungguhnya orang Eropa telah belajar tentang ilmu persemutan tetapi tidaklah hilang sebuah kedholiman mereka terhadap semut. Sedang dalam kitab Tafsir Al-Jawahir dijelaskan, semua orang Islam akan mempelajari tentang kehidupan semut dan lainnya kemudian mereka memenuhi bumi dengan sebuah kehormatan dan keadilan.

9. Pandangan Saintis Tentang Dinamika Kehidupan Sosial Semut QS. An-Naml Ayat 18-19.

Semut mampu membangun arsitektur yang megah yang mana mengalahi manusianya dengan etos kerja semut mampu melakukan segalanya. Seperti, ungkapan salah satu ilmuwan yaitu Morris M. Semut membangun sarangnya dari sarang-sarang kecil yang luas, keseluruhannya dapat mencapai 150 Yard persegi. Sebuah sarang terkadang terdiri dari 200 sarang-sarang kecil yang masing-masing dihuni oleh sekitar 5.000-500.000 ekor semut. Terkadang diameter sarangnya ini mencapai 200 Yard lebih. Semut termasuk hewan terkuat di dunia karena kemampuannya menopang beban dengan berat 50 kali dari berat badannya sendiri yang dilakukan semut jantan. Di samping itu, serangga itu dikenal sebagai salah satu spesies paling cerdas di antara serangga-serangga lainnya. Kepala semut memiliki organ sensor dengan dilengkapi keistimewaan mata majemuk yang terdiri dari kumpulan lensa mata yang lebih kecil dan secara bersamaan dapat mendeteksi gerakan dengan sangat baik serta penambahan tiga oselus di bagian puncak kepalannya untuk mendeteksi perubahan cahaya dan polarisasi disekitar mereka.⁴³

Berikut ini Semua adalah binatang kecil yang hampir ada disemua wilayah bahkan terpencil sekalipun. Semut juga dianggap serangga yang mengganggu manusia baik menggigit langsung atau hingga mengerubungi makanan sehingga menimbulkan rasa jijik. Meski demikian semut tergolong binatang yang istimewa dimana karakternya menjadi contoh manusia untuk hidup bergotong royong. Seorang ilmuwan Yunani, menghabiskan sepanjang hidupnya untuk meneliti dan melihat kejadian hal kecil. Kemudian dia

⁴¹Thantawi Jauhari, *Tafsir Al-Jawāhir fī tafsīr Al-Qur'ān al-Karīm*, Juz 13, (Mesir: Musthāfa Al-Bab Al-Halbi, 1347), 126.

⁴²Tim Penerbit Edisi Bahasa Indonesia, *Ensiklopedia Biologi Dunia Hewan: Invertebrata*, Jilid. 7, (Jakarta, PT Lentera badi, 2008,) 576.

⁴³ Kaserun AS. Rahman, 286

menyaksikan seekor semut yang sibuk sepanjang harinya dan dia mendapatkan apa yang dia inginkan, menghitung-hitung apa yang digali semut tiap harinya. Kemudian ilmuwan mencoba mengukur bentuk tubuh semut, kesibukan dan aktifitasnya. Sehingga ilmuwan itu bisa menemukan hipotesis jika semut itu lelaki, maka dia bisa menggali dua teluk yang panjangnya 72 jengkal, dalamnya 4,5 kemudian diambillah sebuah tanah diletakkan dari lubang tersebut dalam keadaan tenang dan dibangunlah empat bata yang lainnya untuk dua lubang, setiap satu tembok yang membentuk empat sisi di teluk yang masing-masing tembok kurang lebih tingginya $\frac{2}{3}$ jangkahan.⁴⁴

Para ahli entomologi telah menghabiskan waktu puluhan tahun untuk mencoba memahami dan memecahkan kode bahasa semut, tetapi meskipun menggunakan metode dan teknologi yang canggih, mereka belum menemukan hasil yang diinginkan. Media komunikasi bahasa pada binatang saat ini telah menjadi salah satu disiplin ilmu pengetahuan modern yang disebut dengan *Sains of Animal Behavior*. Akan tetapi, metode yang digunakan untuk menganalisis bahasa hewan masih bersifat sementara dan hasil penelitian serta eksperimen masih berupa hipotesis yang mungkin saja dapat salah atau benar. Sementara itu, apa yang diperoleh oleh Nabi Sulaiman dari Allah bersifat pasti, komprehensif, dan benar adanya. Dimana ia mengetahui bahasa sejumlah hewan termasuk burung dan semut.

Hewan ini adalah anugerah yang diberikan Allah secara khusus kepada Nabi Sulaiman dan merupakan kemampuan luar biasa yang tidak dapat ditemukan di kalangan manusia biasa. Ayat Al-Qur'an di atas dengan jelas menunjukkan bahwa Tuhan menciptakan semua jenis kebijaksanaan dan kekuatan, Tuhan sang pencipta alam dengan hikmah dan kekuasaannya.

Zaghlul menjelaskan bahwa tulisan terbaru terkait semut menegaskan bahwa serangga luar biasa ini memiliki panjang antara 1 hingga 7 mm itu, dengan ukuran otak yang tidak lebih besar dari ukuran sebutir garam, dan memiliki kemampuan luar biasa untuk berkomunikasi dalam berbagai bahasa. Masing-masing koloni semut memiliki bahasa masing-masing untuk dapat berkomunikasi dan memahami sesamanya.

Berikut adalah ringkasan bentuk komunikasi semut:

- a) **Bahasa Kimiawi:** Semut mengeluarkan berbagai senyawa kimia volatil dari tubuhnya untuk menyampaikan makna tertentu, seperti memberikan perintah, instruksi, arahan, peringatan, dan berbagai bentuk komunikasi lainnya. Mereka juga menggunakan senyawa ini untuk bertukar informasi dan mengirim pesan, misalnya dalam menunjukkan lokasi makanan atau bahan bangunan yang perlu diperhatikan oleh pekerja semut. Telah terbukti bahwa jenis sekresi kimia ini berbeda antara berbagai spesies semut dan dikenal oleh para ahli serangga

⁴⁴ Thantawi Jauhari, *Al-Jawāhir fī tafsīr Al-Qur'ān al-Karīm*, Juz 13, (Mesir: Musthafa Al-Bab Al-Halbi, 1347), 133.

sebagai "feromon jejak." Di antara sekresi kimia ini, ada juga yang digunakan sebagai peringatan dalam situasi berbahaya, yang disebut "feromon peringatan."

- b) **Bahasa Gerakan:** Semut juga berkomunikasi melalui gerakan kaki, perut, dan antena mereka. Para peneliti telah mengamati gerakan-gerakan ini dengan sangat cermat untuk memahami maknanya.
- c) **Bahasa Suara:** Para ilmuwan perilaku hewan telah menemukan bahwa semut menghasilkan getaran suara berulang seperti deritan, yang diterima oleh sel pendengaran di kaki mereka. Meskipun temuan ini membuktikan bahwa semut memiliki kemampuan komunikasi suara, bahasa ini tetap berbeda dari bahasa semut yang pernah didengar dan dipahami oleh Nabi Sulaiman (AS).⁴⁵

KESIMPULAN

Dari hasil pemaparan penulis tentang keajaiban kehidupan semut, maka penulis dapat mengambil kesimpulan sebagai berikut:

Pertama: Penafsiran Ulama' Kontemporer dan klasik tentang kehidupan semut berdasarkan QS. An-Naml Ayat 18-19 bahwa Semut itu memiliki sifat kepemimpinan dan sistem pengolahan yang disiplin atas kerapian dan pengaturan serta kepemimpinan yang baik yang dianugerahkan Allah kepada semut dan menunjukkan adanya komunikasi antar semut dalam kehidupan sosialnya. Serta memiliki kemampuan berkomunikasi yang canggih.

Kedua: Pandangan saintis tentang kehidupan sosial semut adalah semut merupakan salah satu dari sekian banyaknya hewan yang diciptakan oleh Allah SWT dan tertulis didalam ayat pada QS. An-Naml, yaitu pada ayat 18. Semut pada ayat tersebut digambarkan sedang berkomunikasi dengan sesama kawannya yang dalam Ilmu Sains, semut memiliki senyawa kimia berupa feromon yang dapat dideteksi oleh antena semut untuk saling berkomunikasi atau yang disebut sebagai komunikasi kimiawi. Selain itu, semut memiliki sifat sosial yang tinggi, yaitu sistem kerajaannya tersusun secara rapi karena mereka akan menjalankan tugasnya sesuai dengan tanggung jawabnya masing-masing. Oleh karena itu, semut terbagi dalam tiga kasta, yaitu Ratu semut dan pejantan yang menempati kasta pertama, semut prajurit pada kasta kedua, dan semut pekerja pada kasta ketiga yang masing-masing kasta telah memiliki tugasnya masing-masing. Keistimewaan semut menurut perspektif Islam dengan Sains tidaklah terlepas dari kuasa Allah SWT yang telah menciptakan makhluk-Nya dengan sedemikian keistimewaannya masing-masing. *Wallahu A'lam.*

DAFTAR PUSTAKA

al-Najjār, Zaghlu. *Tafsīr al-Āyāt al-Kauniyyah fī al-Qur'ān al-Karīm*. Qāhirah: Maktabah al-Syuruq al-Dauliyyah, 2007.

Anshori. *Ulumul Qur'an*. Jakarta: Rajawali Pres, 2013.

⁴⁵ Zaghlu al-Najjār, *Tafsīr al-Āyāt al-Kauniyyah fī al-Qur'ān al-Karīm*, Juz 1 (Qāhirah: Maktabah al-Syuruq al-Dauliyyah, 2007), 372-373.

- Arikunto, Suharsimi. *"Prosidur Penelitian; Suatu Pendekatan Praktik"*. Jakarta: Reneka Cipta, 2006.
- Jauhari, Tanthawi. *al-Jawāhir fī tafsīr Al-Qur'ān al-Karīm*. Mesir: Musthafa Al-Bab Al-Halbi, 1347.
- Kementrian agama RI, *Tafsir Ilmi: Penciptaan Jagat Raya*. Jakarta: Lajnah Pentashihan Mushaf Al-Qur'an, 2012.
- Maya, Rahendra, *Perspektif Alquran Tentang Perubahan Sosial: Analisis Penafsiran Term Al-Taghyit, Al-Ibtala', Al-Tamhish, dan Al-Tamkin*, Al-Tadabbur: Jurnal Ilmu Al-Qur'an dan Tafsir, Vol: 4, No.2 (2019), 48.
- Pentashih Mushaf Kementrian Agama RI. *Syāmil Quran*. Bandung: PT. Sygma Examedia Arkanleema, 2010.
- Shihab, M.Quraish. *Membumikan Al-Quran, Fungsi dan Peran Wahyu dalam Masyarakat*. Bandung: Mizan, 2007.
- Shihab, M.Quraish. *Mukjizat Al-Qur'an*. Bandung: Mizan, 1999.
- Shihab, M.Quraish. *Tafsir Al-Misbah Pesan Kesan dan Keserasian Al-Qur'an*. Lentera Hati: Jakarta, 2002.
- Subagyo, Joko. *Hukum Lingkungan Masalah dan Penanggulangannya*. Rineka Cipta: Jakarta, 2002.
- Sulaiman. *"Tafsir Ilmi dalam Perspektif Al-Quran"*. Jurnal Ilmu Al-Qur'an dan Hadis, Vol.2, No.2, (2019), 3.
- Syahid, Himatika, *"Lebih Mengenal Sains Dengan Matematika"* dalam <http://himatika.fst.uinjkt.ac.id/lebih-mengenal-sains-dengan-matematika> (05 januari 2022).
- Wikipedia, *"semut"* (<https://id.wikipedia.org/wiki/semut> diakses pada tanggal 05 januari 2022 pukul 21.16).
- Winda Sari, Riska dkk, *"jenis-jenis semut (Hymenoptera: Formicidae) pada perkebunan kelapa sawit di sekitar kampus Universitas pasir pangaraian"*, Jurnal mahasiswa Prodi Biologi UPP (2015), 1.
- Yahya, Harun, *Al-Qur'an dan Sains*. Bandung: Dzikra, 2014.