

**KEBERADAAN SEMUT; MU'JIZAT SAINTIS AL-QUR'AN
(STUDI TAFSIR SAINS SURAH AN-NAML AYAT 18-19)
EXISTENCE OF ANTS; SCIENTIFIC MIRACLES OF THE QUR'AN
(SCIENTIFIC INTERPRETATION STUDY OF SURAH AN-NAML VERSE
18-19)**

Mohammad Ruslan
IAI Al-Khairat Pamekasan
ruslanfaza161@gmail.com

Abstrak

Dalam menafsirkan ayat-ayat al-Qur'an yang berkaitan dengan sains masih banyak perdebatan oleh karena itu, diperlukan kajian lebih lanjut tentang relasi sains dan agama dari berbagai sudut pandang. Aartikel ini penulis tulis dengan menggunakan model penelitian kepustakaan (*library reseach*) dan pendekatan analisis konten. Di dalam penelitian ini diuraikan tentang penafsiran ulama' tafsir tentang kehidupan semut di dalam surah an-Naml Ayat 18-19. Dan pandangan saintis tentang kehidupan semut, semut dinilai mampu bekerja sama membangun sarang mereka yang terdiri dari sarng-sarang kecil, Semut adalah hewan yang berkloni bekerjasama mempunyai aturan yang efektif dan efisien tertata rapi.

Kata Kunci: Semut, al-Qur'an, Sains.

Abstract

In interpreting the verses of the Qur'an related to science there is still much debate, therefore, further studies are needed on the relationship between science and religion from various perspectives. This article the author wrote using a library research model and a content analysis approach. This research describes the interpretation of the scholars' interpretation of the life of ants in surah an-Naml verses 18-19. And the scientific view of the life of ants, ants are considered capable of working together to build their nests which consist of small nests, ants are animals that clone together to have effective and efficient rules that are neatly arranged.

Keywords: Ants, Al-Qur'an, Science.

Pendahuluan.

Al-Qur'an adalah mukjizat ilmiah yang memiliki tujuan untuk meluaskan cakupan hakikat dari ayat-ayat al-Qur'an kemudian memperdalam makna-makna yang terkandung di dalamnya. Salah satu mukjizat ilmiah yang menjadi bukti kebenaran al-Qur'an adalah penemuan-penemuan ilmu modern yang berkaitan dengan eksistensi kisah-kisah makhluk Allah.

Dalam menafsirkan teks al-Qur'an yang berkaitan dengan sains masih banyak terjadi perdebatan. Oleh karena itu, diperlukan kajian lebih lanjut tentang relasi sains dan agama dari berbagai sudut pandang, baik dari sudut pandang saintis maupun agamawan¹.

¹Andi Rosadisastro, *Tafsir Ayat Kauniyah: Relasi Metode Saintifik dengan Tafsir al-Qur'an* (Serang: CV Cahaya Minolta, 2014),23.

Pengamatan ilmiah memperkenalkan manusia pada misteri penciptaan, dan akhirnya pada pengetahuan, kebijakan dan kekuasaan tanpa batas yang dimiliki Allah. Sains adalah salah satu cara mengenal Allah dengan tepat dan karena itulah sepanjang sejarah sejumlah ilmuwan yang memberikan sumbangan besar bagi kemanusiaan telah beriman kepada Allah.²

Sains dapat dikatakan sebagai produk manusia dalam menyibak realitas. Sains juga menjadi titik tunggal atau dengan kata lain, akan ada lebih dari satu sains dengan yang lain dibedakan pada apa makna realitas dan cara apa yang dapat diterima untuk mengetahui realitas tersebut. Sains Islam bertujuan untuk memeperlihatkan kesatuan hukum alam, seluruh bagian saling terhubung sebagai refleksi dari kesatuan. Artinya fungsi petunjuk al-Qur'an ini berlaku bagi kontruksi ilmu pengetahuan dengan memberi petunjuk tentang prinsip-prinsip sains, yang selalu dikaitkan dengan pengetahuan metafisik dan spiritual. Salah satu kajian santis yang dimuat di dalam al-Qur'an adalah kajian tentang mahluk hidup yang diantaranya adalah kajian salah satu jenis serangga yaitu semut.

Semut merupakan salah satu hewan berukuran kecil yang sering dijumpai pada berbagai tempat .Di dalam Al-Qur'an terdapat kisah semut dengan nabi sulaiman. Ketika sulaiman dan tentaranya yang akan mendekati sarang mereka .salah satu semut dalam kawan tersebut memperingatkan kawannya untuk segera kembali ke sarangnya agar tidak terinjak oleh tentara nabi sulaiman.

Al-Quran telah membicarakan tentang sistematika yang mengatur kehidupan semut yang berjalan sesuai dengan sistem yang telah disepakati diantara mereka. Termasuk tentang struktur tempat tinggal mereka yang dibangun dengan teknik arsitektur yang teliti, disesuaikan dengan lingkungan di mana mereka tinggal. Hal ini tercermin dalam firman Allah SWT: "*udkhuluu masaakinakum*".

Di dalam surah al-Naml, ayat 18 dijelaskan bahwa semut berkomunikasi antara satu sama yang lain menerusi sistem tertentu sebagaimana mahluk-mahluk lainnya. Kajian yang dilakukan oleh Robert Hickling and Richard L. Brown membuktikan semut melebihi dari pada kita dalam komunikasi akustik.Semut menggunakan antena untuk menghantar dan menerima getaran akustik.Semut kemudiannya menguatkan isyarat yang diterima seperti peranti penerima canggih.

Selain itu, semut juga bertindak menghilangkan bunyi yang bertindih, bagi memudahkan ia menapis dan membezakan bunyi. Sistem komunikasi ini adalah lebih maju jika dibandingkan dengan manusia.Penemuan mengenai sistem ini hanya baru diketahui.Namun, al-Qur'an telah memberitahu kita bahawa semut bercakap. Oleh karenanya menjadi menarik membahas tentang kemukjizatan al-Qur'an dari sudut pandang saintis keberadaan semut.

Metode Penelitian

Penelitian pada artikel ini menggunakan pendekatan kepustakaan (*library research*), yaitu serangkaian kegiatan yang berkenaan dengan metode pengumpulan data kepustakaan baik berupa kitab tafsir, kamus, buku, jurnal, artikel, dan bahan lain yang bersangkutan dengan objek penelitian ini. Pada penelitian ini penulis juga menggunakan jenis penelitian analisis isi (*content analysis*), kemudian disusun berdasarkan menguraikan ayat-ayat tersebut dengan mencari seluruh aspek yang dapat di gali.

Kisah Kehidupan Semut dan Nabi Sulaiman a.s

Allah menyebut semut di dalam surah an- naml agar manusia dapat mengambil pelajaran dari kisah kehidupan semut.Sebagaimana Allah mengajarkan sulaiman a.s. bahasa binatang. Allah berfirman,

حَتَّىٰ إِذَا أَتَوْا عَلَىٰ وَادِ النَّمْلِ قَالَتْ نَمْلَةٌ يَا أَيُّهَا النَّمْلُ ادْخُلُوا مَسَاكِنَكُمْ لَا يَحْطِمَنَّكُمْ سُلَيْمَانُ وَجُنُودُهُ وَهُمْ لَا يَشْعُرُونَ ﴿١٨﴾

²Harun Yahya, *Al-Qur'an dan Sains* (Bandung: Dzikra, 2004),6.

Artinya: “Hingga apabila mereka sampai di lembah semut, berkatalah seekor semut, “Hai semut-semut, masuklah ke dalam sarang-sarangmu, agar kamu tidak diinjak oleh Sulaiman dan tentaranya, sedangkan mereka tidak menyadari”.

Az-Zamakhshari menjelaskan bahwa sulaiman a.s mendengar perkataan semut tersebut dari jarak 3 mil. Semut tersebut berjalan pincang mengedap-endap. Ada yang mengatakan nama semut itu adalah *Thakhiah*. Sulaiman berjalan bersama bala tentaranya yang terdiri atas jin, manusia dan burung di wilayah kekuasaannya. Kemudian dia melewati lembah semut. Seekor semut melihat sulaiman dan bala tentaranya yang berjumlah begitu besar. Dia menghawatikan kawannya, khawatir akanterinjak. Dia pun kemudian berteriak agar kawannya segera masuk ke dalam sarang. Dengan kuasa Allah, Sulaiman a.s mendengarnya. Kemudian sulaiman tersenyum tertawa, karena perkataan semut yang juga mengatakan bahwa sulaiman as dan tentaranya tidak bermaksud membinasakan mereka dan berbuat jahat, dan dikatakan pula oleh Raja Semut itu bahwa seandainya ada diantara semut-semut itu terinjak oleh sulaiman dan tentaranya, padahal itu bukanlah sengaja dilakukan tetapi adalah karena tubuh mereka amat kecil. Kemudian sulaiman berdo'a.

Dari do'a Nabi Sulaiman itu dapat dipahami bahwa yang diminta oleh Sulaiman kepada Allah swt ialah kebahagiaan yang abadi di akhirat nanti. Sekalipun Allah telah melimpahkan beraneka ragam kesenangan dan kekuasaan duniawi kepadanya, namun ia tidak terpesona dengan kekuasaan dan kesenangan duniawi itu adalah kesenangan sementara sifatnya yang tidak kekal.³ Sulaiman yang pandai bersyukur memohon pertolongan kepada Allah agar menghimpun segenap jiwa dan dirinya serta memberinya taufik untuk mensyukuri nikmat-Nya. Nabi sulaiman sangat menyadari bahwa amal sholeh itu merupakan taufik dan nikmat lain dari Allah.⁴

Di dalam sebuah hadist riwayat Ibnu Abbas dijelaskan bahwa Nabi saw, melarang membunuh lebah, semut, burung *ash-shurad*, dan burung hud-hud. Menurut Ibrahim al-Harbi bahwa nabi melarang membunuh mereka karena keempatnya tidak menyakiti manusia, begitu pula mudhoratnya bagi manusia sangat kecil. Menurutnya, semut yang sering menggigit di dalam bahasa Arab disebut *adz-dzarr* bukan *al-namlah* sehingga *adz-dzarr* tersebut jika menyakiti manusia harus dibunuh. Dan *al-namlah* bentuknya kecil tipis berkaki empat panjang yang banyak hidup di gurun pasir dan tidak menyakiti manusia.⁵ Pola kehidupan semut sendiri dapat diuraikan sebagai berikut;

1. Semut adalah binatang yang hidup berkelompok dan bersama serta selalu bekerjasama. Semut tidak hidup dengan pola kesendirian atau individualisme. Semut menyadari akan kondisinya yang kecil dan lemah, dengan kerbersamaannya sekalipun fisiknya kecil, namun bisa membuat tonggokan.
2. Semut adalah binatang yang selalu hidup damai dengan sesamanya dan tidak pernah berkelahi. Coba lihat! Sekelompok semut yang sedang menarik makanan. Pernahkah mereka menariknya ke arah yang berlawanan satu sama lain? sekelompok semut tidak pernah bertengkar dalam memperebutkan sesuatu. Bahkan, mereka saling memberitahu jika memperoleh sesuatu.

³Zaini Dahlan, dkk., *Al-Qur'an dan Tafsirnya jilid VII*, 219

⁴Sayyid Qutb, *Tafsir fii Zilalil Qur'an*, terj As'ad yasin, dkk (Jakarta : gema insani, 2004) h.394

⁵M. Quraish shihab, ed., *Ensiklopedia Al-Qur'an: kajian kosa kata*, h.703

3. Semut adalah binatang yang selalu bertegur sapa dan bersalaman ketika bertemu dengan lain. Bahkan saking akrabnya, mereka saling cium pipi antara satu dengan yang lain. Menurut hasil pengamatan, cium pipi yang dicontohkan semut adalah cium pipi keakraban. Di mana, mereka memulainya dari pipi kiri kemudian pipi kanan.
4. Semut adalah binatang yang kreatif dan selalu bergerak. Semut adalah binatang yang tidak kenal lelah, tidak suka bermalasan dan berpangku tangan. Tidak akan ditemui seekor semut yang tidur pulas, apalagi dalam waktu yang lama.

Pandangan Mufassir Terhadap Keajaiban Kehidupan Semut

Di dalam pola kehidupan semut menunjukkan bahwa semut mempunyai berbagai keajaiban dalam kehidupan 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 menyembunyikannya di tempat tinggal yang berkelok ke atas untuk menghindarkannya sari air hujan.

Q.S an-Naml; 18 menggugah akal untuk memperhatikan kerapian dan pengaturan serta kepemimpinan yang baik yang dia anugerahkan Allah kepada semut. Semut yang menyeru dan mengumpulkan kawan-kawannya itu menunjukkan bagaimana ia memimpin dan mengatur urusannya. Ia telah melakukan seperti apa yang di lakukan oleh para raja, mengatur dan memimpin seperti para pemerintah memimpin rakyatnya.

Al-Kitab menceritakan hal itu, tidak lain agar menadi *tamsil ibarat* bagi orang-orang yang berakal, sehingga mereka memahami keadaan makhluk ini ; bagaimana semut mengumpulkan kawan-kawannya untuk lari karena takut binasa, sebagaimana mengumpulkan mereka untuk mencari kebutuhannya; dan bahwa suatu ummat yang dalam mengatur urusannya tidak ampai kepada seperti apa yang dilakukan oleh binatang ini benar –benar suatu ummat yang bodoh dan sesat dalam lembah kesesatan, keadaannya lebih hina di banding binatang serangga dan kutu rayap.

Thantawi Jauhari dalam kitabnya Tafsir Al-Jawahir Fi Tafsir Al-Qur'an Al-Karim menjelaskan bahwa semut melakukan sebagaimana yang dilakukan beberapa raja dalam pengaturannya, seperti memberikan peraturan-peraturan sebagaimana peraturan beberapa hakim.⁶ 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 pejudan.⁷ 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.

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

⁶ Thantawi Jauhari, *Tafsir Al-Jawahir Fi Tafsir Al-Qur'an Al-Karim*, (Mesir: Musthaafa Al-Bab Al-Halbi, 1347), juz 13, h. 126.

⁷ Tim Penerbit Edisi Bahasa Indonesia, *Ensiklopedia Biologi Dunia Hewan: Invertebrata jil. 7*, PT Lentera badi, Jakarta, 2008, h. 576.

yang memiliki semua sifat, karakter yang hampir mirip manusia. kita tidak boleh kalah dengan semut, semut memiliki aturan-aturan yang efektif.

Dalam suatu riwayat dari Ibnu Abi Hatim tersebutlah suatu cerita yang diterimanya dengan sanadnya dari Abish Shiddiq an-Najiy, bahwa pada suatu hari Nabi Sulaiman bin Daud pergi ke suatu tanah lapang berdoa kepada Tuhan memohonkan hujan. Tiba-tiba bertemulah beliau dengan seekor semut sedang tidur menelentang di atas pasir dan kakinya menadah ke langit. Beliau mendengar semut itu berdo'a: "Ya Allah! Aku ini adalah salah satu daripada makhluk engkau. Kami semuanya sudah sangat kehausan. Kalau tidaklah segera engkau turunkan air minum untuk kami, binasalah kami semua!" Hanya Nabi Sulaiman yang mendengar doa itu. Lalu beliau berpaling kepada rakyat dan bala tentara yang menggiringkan beliau dan beliau berkata: "Marilah kita kembali! Salah satu makhluk Allah telah berdo'a dengan khususnyanya di hadapan Tuhan dan do'anya dikabulkan Tuhan"

Keutamaan membaca surat An-Naml sendiri Menurut Imam Shadiq as mengatakan dalam salah satu hadisnya, "Barangsiapa membaca tiga surah yang diawali dengan huruf-huruf *tha sin* (surah asy-Syu'ara, an-Naml, dan al-Qashash) pada malam jumat, dia akan menjadi salah seorang sahabat Allah Swt dan akan dekat dengan-Nya serta mendapatkan rahmat dan dukungan-Nya (jika memenuhi kewajiban-kewajiban agamanya dengan tulus)."

Pandangan Sains Terhadap Keajaiban Semut

DR. Mc Cook mengatakan bahwa ia pernah melihat sebuah Kota Semut yang sangat besar di wilayah Pensilvania yang luasnya mencapai 50 acre. Kota tersebut terdiri dari 1.600 sarang kecil dengan rata-rata ketinggiannya mencapai 3 kaki dan keliling bagian bawahnya 12 kaki. Ia menyimpulkan bahwa jika kita bandingkan ukuran kota tersebut dengan ukuran tubuh semut, maka besarnya kota semut ini sekitar 84 kali besar Piramida terbesar di Mesir. Ia juga mengatakan bahwa konstruksi sarang semut didominasi oleh bentuk vertikal. Didalamnya terdapat banyak sekali lorong-lorong yang mungkin jika kita masuk ke dalamnya, kita akan sulit sekali keluar dengan selamat.

Menurut prayitno dan Abdullah, Semut melakukan komunikasi secara kimia dengan cara memberikan alarm atau peringatan kepada kelompoknya sehingga terjadi pertukaran informasi secara cepat. Zat kimia dengan kadar yang berbeda-beda, dikeluarkan dari kelenjar-kelenjar semut bergantung pada situasi yang dihadapi. Zat kimia tersebut akan melekat pada semut lainnya apabila semut saling menyapa atau bersentuhan. Semut yang saling menyapa inilah yang akan membuat zat kimia dari tubuhnya tersebut dapat digunakan untuk memberitahu rekannya melalui antena di kepalanya, apakah di lingkungan sekitarnya terdapat makanan atau terdapat musuh.

Menurut Arifin. Semut merupakan serangga sosial yang berasal dari famili Formicidae yang termasuk ke dalam ordo Hymenoptera bersama dengan lebah dan tawon serta kosmopolit. Jumlah spesiesnya kini mencapai sekitar 3500 spesies yang hidup di daerah beriklim tropis dan sedang. Selain itu, semut memiliki peran penting bagi ekosistem karena semut dapat menjaga aerasi dan pencampuran tanah sehingga dapat meningkatkan infiltrasi air yang membuat tanah tetap sehat. Semut juga merupakan pemangsa utama beberapa hewan invertebrata kecil dan bahkan bagi tumbuhan sekalipun.

Menurut Haneda dan Yuniar Semut termasuk ke dalam serangga yang mempunyai populasi cukup stabil sepanjang musim dan tahun. Jumlahnya yang banyak dan stabil membuat semut menjadi salah satu koloni serangga yang berperan penting di dalam ekosistem. Oleh karena jumlahnya yang berlimpah, fungsinya yang penting, dan interaksi yang kompleks dengan ekosistem yang ditempatinya, semut sering kali digunakan sebagai bio-indikator dalam program

penilaian lingkungan, seperti kebakaran hutan, gangguan terhadap vegetasi, adanya penebangan hutan, pertambangan, pembuangan limbah, dan faktor penggunaan lahan.

Kesimpulan.

Penafsiran ayat-ayat yang berkaitan dengan semut hanya terdapat pada ayat 18-19 dalam surat an-Naml. Dimana kata *namlah* tersebut disebut satu kali dalam al-Qur'an di surat an-Naml ayat 18 dan berlanjut munasabahnya pada ayat 19. Ini merupakan satu ayat dari beberapa firman Allah yang diturunkan kepada Nabi Sulaiman, Menurut Penafsiran Thantawi Jauhari tentang semut, semut adalah serangga yang mempunyai banyak faedah. Dapat dilihat dari sebagian beberapa tingkah dan pekerjaannya.

Semut memiliki beberapa karakter yang berbeda dan beberapa jalan mencari makanan di masa hidupnya. Sesungguhnya semut hidup bergerombol dengan banyak jumlahnya di dalam beberapa tempat di bawah bumi dan di atas bumi. Sebagaimana unduk-undukan dan beberapa rumah semut. Terdapat beberapa semut pendidik yang mendidik pada semut-semut kecil dengan sungguh-sungguh melebihi sifatnya, baik dalam memberi makan, pembersihan dan ketertiban. Sebagian dari semut dilatih untuk berperang dan menakut-nakuti beberapa musuh. Ada juga semut petani, bercocok tanam, memanen dan menyimpan makanannya sebagaimana yang dilakukan manusia. Adapun nilai-nilai filosofis dalam surat An-Naml adalah menjelaskan tentang nilai-nilai persatuan, nilai-nilai kerjasama dan gotong royong, dan keistimewaan semut. Di dalam kehidupan semut menunjukkan bahwa semut mempunyai berbagai keajaiban dalam kehidupan dan pengaturan segala urusannya. Hewan yang hidup bermasyarakat dan berkelompok.

Di samping itu hewan ini memiliki keunikan, antara lain ketajaman indra dan sikapnya yang sangat berhati-hati serta etos kerjanya yang sangat tinggi. Semut menurut sains yaitu semut mampu bekerja sama membangun sarang mereka yang terdiri dari sarang-sarang kecil, seperti yang diungkapkan seorang ilmuwan Moriss M., "Semut membangun sarangnya dari sarang-sarang kecil yang luas keseluruhannya dapat mencapai 150 yard persegi. Sebuah sarang 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 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.

Daftar Pustaka

- Arikunto, Suharsimi, (2006): "*Prosidur Penelitian; Suatu Pendekatan Praktik*" (Jakarta: Reneka Cipta,).
- Al- Najjar, Zaghlul, (2017). *Tafsir Al-Kauniyyah Fi Al-Qur'an Al-Karim*, Jilid I, Cairo Mesir: Maktabah Al-Syuruq Al- Dauliyah.
- Anshori, (2013), *Ulumul Qur'an*, (Jakarta: Rajawali Pres).
- Hamka, (2018), *Tafsir Al-Azhar*, Jilid 7, Singapura Pustaka Nasional, PTE,LTD.
- Jauhari, Tanthawi, (1347), *Tafsir al-Jawahir fi al-Tafsir al-Qur'an Juz 1* (Mesir: Musthafa al-Bab Al-Halbi).
- Kementrian agama RI, (2012), *Tafsir Ilmi: Penciptaan Jagat Raya* (Jakarta: Lajnah Pentashihan Mushaf Al-Qur'an).
- Laila, Izatul, (2019), Penafsiran Al-Qur'an Berbasis Ilmu Pengetahuan" *Episteme*. Vol.9. No.1.

- Maya, Rahendra, (2019), *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.
- Mustaqim, (2006), Abdullah, Kontroversi tentang corak tafsir Ilmi, *Jurnal Studi Ilmu Al-Qur'ann dan Hadits* Vol. 7. No. 1.
- Pentashih Mushaf Kementrian Agama RI, (2010), *Syaamil Quran* (Bandung: PT. Sygma Examedia Arkanleema.
- Syahid, Himatika, (2022), "*Lebih Mengenal Sains Dengan Matematika*" dalam <http://himatika.fst.uinjkt.ac.id/lebih-mengenal-sains-dengan-matematika> (05 januari.
- Shihab, M.Quraish, (1999), *Mukjizat Al-Qur'an* (Bandung: Mizan).
- Shihab, M.Quraish, (2007), *Membumikan Al-Quran, Fungsi dan Peran Wahyu dalam Masyarakat* (Bandung: Mizan).
- Shihab, M. Quraish, (2002), *Tafsir Al-Misbah Pesan Kesan dan Keserasian Al-Qur'an*, (Lentera Hati: Jakarta.
- Sulaiman,Ahmad, (2019), *Tafsir Ilmi dalam Perspektif Al-Quran*, Jurnal Ilmu Al-Qur'an dan Hadis, vol.2, No.2.
- Al-jaziri, Abdurrahman, (2019), *Tafsir Ilmi dalam Perspektif Al-Quran*, Jurnal Ilmu Al-Qur'an dan Hadis, vol.2, No.2.
- Subagyo, Joko, (2002) *Hukum Lingkungan Masalah dan Penanggulangannya*, (rineka Cipta: Jakarta.
- Winda Sari, Riska dkk, (2015) "*jenis-jenis semut (Hymenoptera: Formicidae) pada perkebunan kelapa sawit di sekitar kampus Universitas pasir pangaraian*", Jurnal mahasiswa Prodi Biologi UPP, 1.
- Yahya, Harun, (2014) *Al-Qur'an dan Sains*, (Bandung: Dzikra)