

Islamologi : Jurnal Ilmiah Keagamaan

<https://jipkm.com/index.php/islamologi>

ISSN: 3026-4553

## **PERSPEKTIF ISLAM TERHADAP KIMIA : MEMBANGUN HARMONI ANTARA SAINS DAN AGAMA**

**Muhammad Helmi, Tito Mardika**

**Email: [muhammadheelmi0@gmail.com](mailto:muhammadheelmi0@gmail.com), [titomardika2007@gmail.com](mailto:titomardika2007@gmail.com)**

**Universitas Lambung Mangkurat**

### **ABSTRAK**

*Ilmu kimia merupakan salah satu kontribusi penting yang diwariskan oleh para ilmuwan Muslim pada masa keemasan peradaban Islam, yang diakui oleh sejarawan Barat sebagai dasar bagi perkembangan ilmu kimia modern. Jabir Ibnu Hayyan, yang dikenal sebagai "Bapak Kimia Modern," dan tokoh lainnya seperti Al-Razi telah memberikan sumbangan signifikan dalam pengembangan teknik dan penemuan senyawa kimia penting. Al- Qur'an juga memberikan pandangan mengenai ilmu kimia, dengan penjelasan tentang unsur-unsur seperti besi dan konsep atom yang disebut "zarrah." Meskipun kemajuan ilmu kimia telah banyak dipengaruhi oleh ilmuwan Barat, Islam memiliki peran besar dalam pengembangan bidang ini. Oleh karena itu, penting bagi umat Muslim, khususnya di Indonesia, untuk memahami hubungan antara ilmu kimia dan Islam, serta untuk mengintegrasikan pengetahuan sains dengan nilai-nilai agama. Dengan demikian, pemahaman yang lebih luas dan mendalam tentang ilmu kimia dapat dicapai, yang pada gilirannya akan bermanfaat bagi kehidupan sehari-hari dan keberlangsungan umat manusia.*

**Kata kunci:** Islam, Kimia, Ilmu Pengetahuan

**Islamologi : Jurnal Ilmiah Keagamaan**

Vol. 1 No. 2 (2024)

Edisi Juli-Desember

## ABSTRACT

*Chemistry is one of the important contributions inherited by Muslim scientists during the golden age of Islamic civilization, which is recognized by Western historians as the basis for the development of modern chemistry. Jabir Ibn Hayyan, known as the "Father of Modern Chemistry," and other figures such as Al-Razi have made significant contributions to the development of techniques and the discovery of important chemical compounds. The Qur'an also provides insight into chemistry, with explanations of elements such as iron and the concept of atoms called "zarah." Although advances in chemistry have been heavily influenced by Western scientists, Islam has had a large role in the development of this field. Therefore, it is important for Muslims, especially in Indonesia, to understand the relationship between chemistry and Islam, and to integrate scientific knowledge with religious values. In this way, a broader and deeper understanding of chemistry can be achieved, which in turn will be beneficial for everyday life and the survival of humanity.*

*Keywords: Islam, Chemistry, Science*

## PENDAHULUAN

Ilmu kimia telah menjadi salah satu kontribusi penting yang diwariskan oleh para ilmuwan Muslim pada masa keemasan peradaban Islam untuk dunia modern. Bahkan, para ilmuwan Barat dan sejarawan mengakui bahwa para ahli kimia Muslim telah meletakkan dasar-dasar ilmu kimia modern. Salah satu ilmuwan Muslim yang sangat dihormati, Jabir Ibnu Hayyan, dikenal sebagai "Bapak Kimia Modern." Pengakuan atas kontribusi ini juga datang dari ilmuwan Jerman abad ke-18, yang menyatakan bahwa para ahli kimia Muslim adalah pendiri ilmu kimia. Will Durant, dalam bukunya *The Story of Civilization IV: The Age of Faith*, menguatkan pandangan ini, menyebutkan bahwa ilmu kimia hampir sepenuhnya dikembangkan oleh peradaban Islam. Menurutnya, sementara peradaban Yunani hanya menghasilkan hipotesis-hipotesis yang samar, peradaban Islam memperkenalkan metode observasi yang akurat, eksperimen yang terkontrol, dan pencatatan yang teliti.

Revolusi kimia yang dilakukan oleh para ilmuwan Muslim di zaman kekhalifahan juga telah membawa perubahan besar dalam dunia kimia. Mereka

mengubah teori-teori kimia menjadi industri yang memainkan peran penting dalam perkembangan peradaban dunia. Melalui ilmu kimia, para ilmuwan Muslim berhasil menemukan berbagai zat dan senyawa penting, seperti alkohol, asam sulfat, nitrat perak, dan potasium, yang terus dimanfaatkan hingga saat ini. Berkat sumbangsih mereka, dunia juga mengenal teknik- teknik sublimasi, kristalisasi, dan distilasi, yang mendukung munculnya industri-industri penting, seperti farmasi, tekstil, minyak, kesehatan, dan militer.

Jabir Ibnu Hayyan, salah satu tokoh besar dalam ilmu kimia, memperkenalkan eksperimen kimia yang bersifat kuantitatif dan mendetail. Ia dikenal karena kemampuannya mengembangkan teknik-teknik penting dalam kimia seperti distilasi, sublimasi, dan kristalisasi. Selain itu, ia juga merumuskan proses oksidasi-reduksi serta menemukan berbagai senyawa seperti asam klorida, asam nitrat, dan asam asetat. Al-Razi, seorang ilmuwan Muslim lainnya, juga memberikan kontribusi besar dengan menciptakan klasifikasi zat alam dan membangun laboratorium kimia modern. Ia juga dikenal sebagai pionir dalam pengembangan industri farmasi.

Ilmu kimia menjadi salah satu cabang ilmu pengetahuan alam yang sangat dibutuhkan dalam kehidupan sehari-hari, baik dalam makanan, minuman, obat-obatan, hingga industri tekstil dan kesehatan. Meskipun kimia sudah menjadi bagian penting dalam kehidupan modern, banyak yang belum mengetahui bagaimana pandangan Islam terhadap ilmu ini. Islam, sebagai agama yang mengatur seluruh aspek kehidupan, memberikan panduan melalui Al-Qur'an dan Hadist untuk mempelajari dan mengembangkan ilmu pengetahuan, termasuk kimia (Hidayatullah, 2019)

Oleh karena itu, kita sebagai masyarakat Indonesia yang mayoritas beragama Islam seharusnya memahami bagaimana ilmu kimia dijelaskan dalam Islam. Mulai dari sejarah perkembangannya hingga tokoh-tokoh yang berperan penting di dalamnya. Dengan mengintegrasikan ilmu pengetahuan dengan perspektif Islam, kita dapat memperoleh pemahaman yang lebih mendalam dan luas tentang ilmu tersebut. Namun, banyak di antara kita yang hanya mengetahui bahwa perkembangan ilmu kimia didominasi oleh ilmuwan dan

sejarawan Barat. Padahal, industri kimia yang diwariskan dari masa kejayaan peradaban Islam menunjukkan bahwa kimia bukan hanya sekadar teori. Umat Islam pada abad keemasan telah berhasil menciptakan berbagai industri berbasis kimia yang sangat bermanfaat bagi kehidupan manusia (Marpuang, 2011)

## **PEMBAHASAN**

Pembahasan tentang ilmu kimia dalam Al-Qur'an dapat ditemukan dalam surah Al- Hadid ayat 25, yang menyebutkan bahwa besi merupakan salah satu unsur kimia yang memiliki kekuatan luar biasa dan banyak manfaat bagi kehidupan. Jika kita renungkan, pernyataan ini benar adanya, karena besi memiliki struktur yang kuat dan dapat dibentuk, sehingga banyak digunakan dalam pembangunan dan menopang berbagai hal yang besar dan berat. Hampir seluruh bangunan yang kokoh menggunakan besi agar berdiri kuat dan tahan lama.

Selain itu, Al-Qur'an juga membahas tentang komponen penyusun unsur-unsur kimia, yang dijelaskan dalam surah Al-Yunus ayat 61, surah An-Nisa ayat 40, Al- Zalzalah ayat 7-8, dan surah Saba' ayat 22. Beberapa ayat tersebut mengisyaratkan komponen dasar kimia, yaitu atom, yang dalam Al-Qur'an disebut sebagai "zarah", yakni partikel terkecil yang tidak bisa dibagi lagi. Konsep ini sejalan dengan pandangan ilmuwan seperti John Dalton, yang menyebut atom sebagai partikel terkecil yang tidak bisa diuraikan lagi.

Dari penjelasan tersebut, dapat disimpulkan bahwa kimia adalah salah satu ilmu yang dijelaskan dalam Al-Qur'an dan Hadist. Sebagai umat Muslim, kita seharusnya mempelajari lebih dalam tentang sejarah kimia agar dapat memahami ilmu tersebut secara lebih luas dan bermanfaat bagi kehidupan (Muslim, et al., 2014). Dengan begitu, kehidupan di bumi akan menjadi lebih bermakna. Meskipun banyak penjelasan sudah diberikan dalam Islam, kita tetap dituntut untuk terus mengembangkan ilmu pengetahuan agar kehidupan di masa depan lebih canggih dan memadai (Noryani, 2022)

Sejarah perkembangan ilmu kimia tidak hanya tergantung pada ilmuwan Barat, tetapi Islam memiliki peran besar dalam perkembangan tersebut. Penjelasan tentang kehidupan dan ilmu pengetahuan di bumi telah dijelaskan dalam Al-Qur'an dan Hadist. Melalui masa kejayaan Islam, ilmu kimia mengalami kemajuan berkat tokoh-tokoh Muslim yang berdedikasi dalam mengembangkan ilmu ini (Abidin, 2017)

## **KESIMPULAN**

Dari pembahasan di atas, dapat disimpulkan bahwa ilmu kimia dan Islam dapat diintegrasikan dan memiliki keterkaitan yang erat. Islam berperan sebagai dasar dalam pengembangan ilmu kimia beserta unsur-unsurnya, sebagaimana yang dijelaskan oleh Allah dalam firman-Nya. Sains tidak perlu berdiri sendiri; jika dipadukan dengan nilai-nilai agama, ilmu pengetahuan akan menjadi lebih kaya dan berdaya guna, sehingga manfaatnya lebih luas. Penggunaan akal harus diseimbangkan dengan spiritualitas, agar pemahaman terhadap agama lebih utuh dan tidak terpisah-pisah.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Abidin, Z. (2017). Integrasi Islam Dengan Fisika Dan Kimia. *Al-Afkar: Manajemen pendidikan Islam*, 5(2).
- Marpaung, I. M. (2011). Konsep Ilmu Dalam Islam. *At-Ta'dib*, 6(2).
- Hidayatullah, S. (2019). Agama Dan Sains: Sebuah Kajian Tentang Relasi Dan Metodologi. *Jurnal Filsafat* 29 (1), 102-133
- Noryani, I. (2022). Kimia Dalam Pandangan Islam: Upaya Mencari Titik Temu Antara Sains Dan Agama. *Jurnal Studi dan Pemikiran Islam*, 1(1), 44-50.
- Muslim, Buchori, Zulfiani, Z., & Irwandi, D. (2014). Pembelajaran Kimia Melalui Metode Eksperimen Berbasis Lingkungan Alam Sekitar Ditinjau Dalam Perspektif Islam. *TARBIYA: Journal of Education in*

*Muslim Society*, 1.2: 189-202.