

ANALISA KONTRIBUSI AL-BIRUNI DAN RELEVANSINYA DALAM PEMBANGUNAN EKONOMI KONTEMPORER

Mohammad Hanief Sirajulhuda*, Syamsuri**

*Mahasiswa Pascasarjana Program Studi Hukum Ekonomi Syariah UNIDA Gontor

**Dosen Pascasarjana Program Studi Hukum Ekonomi Syariah UNIDA Gontor
haniefsirajulhuda@gmail.com, syamsuri@unida.gontor.ac.id

Abstract: This study aims to analyze the economic thinking of Abu Al-Rayhan Muhammad bin Ahmad Al-Biruni (later Al-Biruni) and its relevance in the world of contemporary economics. This research is a character study through library research (*penelitian kepustakaan*) using qualitative methods with inductive data analysis techniques. The analysis of Al-Biruni's economic thinking is based on written references either by the book Al-Biruni itself or writing that discusses economic thinking. This study found that Al-Biruni's economic thinking was in four (4) themes. First, Human Resources (HR). Second, the urgency of cooperation. Third, handicraft and industrial activities, and fourth, money. The results found in this study are that of the four themes of thought, it is quite relevant to the world of contemporary economics as a solution in solving the economic crisis that occurred.

Keywords: *Al-Biruni, Economic Thought, Human Resources, Cooperation, Money.*

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pemikiran ekonomi Abu Al-Rayhan Muhammad bin Ahmad Al-Biruni (selanjutnya Al-Biruni) dan relevansinya dalam dunia perekonomian kontemporer. Penelitian ini merupakan studi tokoh melalui penelitian kepustakaan (*library research*) dengan menggunakan metode kualitatif dengan teknik analisis data secara induktif. Analisis pemikiran ekonomi Al-Biruni yang dilakukan bersumberkan pada referensi tertulis baik oleh kitab Al-Biruni itu sendiri atau tulisan yang membahas pemikiran ekonominya. Penelitian ini menemukan bahwa pemikiran ekonomi Al-Biruni terdapat pada empat (4) tema. *Pertama*, Sumber Daya Manusia (SDM). *Kedua*, urgensi kerjasama. *Ketiga*, Aktivitas kerajinan tangan dan industri, dan *Keempat*, uang. Hasil yang ditemukan dari penelitian ini adalah bahwa dari keempat tema pemikiran tersebut, cukup relevan dengan dunia perekonomian kontemporer sebagai solusi dalam memecahkan krisis perekonomian yang terjadi.

Kata Kunci: *Al-Biruni, Pemikiran Ekonomi, Sumber Daya Manusia, Kerjasama, Uang.*

A. PENDAHULUAN

Isaac Newton (1727), dalam sepucuk suratnya kepada sahabat karibnya, Robert Hooke, pernah menulis suatu hal yang menarik tentang penggambaran kecilnya Barat, *"If I have seen further, it is by standing on [the] shoulders of giants. Jika aku dapat melihat lebih jauh maka hal itu lantaran aku berdiri di atas pundak para raksasa."*¹ Isaac Newton jujur mengakui dan menyadari itu. Sebab, bagaimana menjelaskan tahun-tahun kematian para tokoh ilmuwan/saintis Barat, seperti Robert Boyle (1691), Isaac Newton (1727), atau

¹ Gjertsen, Derek. *The Newton Handbook* (London: Routledge & Kegan Paul, 1986), h. 231

Charles Darwin (1882), yang mungkinkah mereka mendapat ilmu pengetahuan begitu saja? Apakah kepakaran atau penguasaan mereka terhadap ilmu pengetahuan hanyalah dengan cukup mengucapkan “*sim salabim abra kadabra*”? Tentu secara logis yang terjadi adalah pewarisan-pewarisan keilmuan, setidaknya dari saintis-saintis sebelum mereka, seperti; Galileo Galilei (1642) dan Nicolas Copernicus (1543). Oleh karenanya, jika terus merunut pada logika ini, wajar akan juga muncul pertanyaan; siapakah pula saintis-saintis yang giat menggarap penelitian, melakukan temuan-temuan dan terobosan kreatif-inofatif pada abad-abad sebelumnya? Tentu yang menjadi jawaban adalah bersumberkan kepada Peradaban Islam.²

Salah satu “raksasa” itu tak lain ialah Abu Al-Rayhan Muhammad bin Ahmad Al-Biruni (973), selanjutnya disebut Al-Biruni. Pemikiran dan temuan-temuannya yang begitu cemerlang berpengaruh dan berkontribusi besar terhadap kemajuan ilmu pengetahuan sekarang yang sedang dijalankan dan dipimpin oleh Barat dalam berbagai disiplin ilmu; sosial, politik, budaya, pendidikan, ekonomi, dan sebagainya. Setidaknya yang paling mencolok untuk dilihat saat ini ialah bahwa Barat bisa membuktikan mereka sangat maju dalam bidang ekonomi (kaya/makmur) ketimbang negeri-negeri lain yang berada di dunia Islam. Berbagai pengetahuan, kebijakan dan strategi ekonomi-politik telah membawa Barat ke puncaknya yang sekarang. Meski tidak juga dapat dinafikan betapa besar efek negatif yang berbanding lurus dengan pencapaian mereka tersebut.

Pemecahan solusi untuk masalah ekonomi telah menjadi perhatian umum dari semua kelompok masyarakat. Hal ini adalah penyebab dari pemikiran ekonomi. Praktek-praktek ekonomi sudah ada jauh sebelum adanya teori pada subjek ekonomi. Anggota masyarakat telah berpikir atas masalah ekonomi tersebut dalam keadaan terisolasi, pada masyarakat tertutup atau bersama-sama dengan kelompok lain, dan dipengaruhi oleh pemikiran dan ide-ide mereka. Interaksi dan konvergensi pemikiran memberikan dasar yang diperlukan untuk keberlanjutan ilmu pengetahuan dan pengembangan ide-ide. Dengan demikian, ekonomi telah mengalami evolusi historis dari berbagai pikiran dan bentuk-bentuk pemikiran ekonomi sebagai pertambahan kumulatif pengetahuan manusia.

Oleh karena itu, aspek pemikiran Al-Biruni dalam ekonomi sangat patut dipelajari oleh negeri-negeri Islam dalam upaya menjadikan keadaan ekonominya lebih baik. Sebab, kebangkitan peradaban Islam mesti ditopang dan tidak dapat dilepaskan oleh ilmu pengetahuan yang telah diwariskan oleh ulama-ulamanya. Kemajuan dalam bidang ekonomi-politik bagi negeri-negeri Islam memiliki bangunan dan karakteristik keilmuan yang berbeda dengan Barat.

² Dalam teori ‘*interdependence*’, bahwa memang tak bisa dipungkiri fakta terjadinya pertukaran, peminjaman dan saling mempengaruhi ketika dua bangsa, masyarakat atau peradaban berhubungan satu sama lain. Tidak ada peradaban yang berdiri sendiri ataupun menjiplak seratus persen peradaban lain. Sejatinya, setiap peradaban memiliki ciri-ciri khas, elemen-elemen unik yang mungkin tidak terdapat ataupun tidak berkembang dalam peradaban lain. Tetapi bisa dipastikan juga terdapat unsur-unsur yang dipetik, diambil atau ditiru dari peradaban lain yang telah ada sebelumnya dan disekitarnya. Lihat Syamsudin Arif, “Transmigrasi Ilmu: Dari Dunia Islam ke Eropa” dalam Jurnal Tsaqafah, Vol. 6, No. 2, Oktober 2010, h. 211.

B. METODE PENELITIAN

Penulisan artikel ini merupakan studi tokoh, dan oleh karenanya menggunakan penelitian kepustakaan (*library research*).³ dengan metode kualitatif, karena penelitian ini didasarkan pada data tertulis, sebagai bagian dari data kualitatif yang berbentuk kata, kalimat, dan bagan,⁴ yaitu; buku, kitab, jurnal, laporan, makalah, dan artikel, yang berhubungan dengan Al-Biruni mengenai pemikiran ekonominya, lalu menganalisisnya dengan metode analisis data induktif.⁵ Sumber data pada penelitian ini ialah sumber data sekunder, karena sumber data tersebut telah diolah atau terdokumentasikan.⁶ Data-data tersebut dikumpulkan dengan menggunakan teknik pengumpulan data dengan dokumentasi.⁷

C. BIOGRAFI AL-BIRUNI

Abu Al-Rayhan Muhammad bin Ahmad Al-Biruni adalah seorang Al-Farisi (orang Persia), yang dilahirkan pada tahun 362 H/973 M di Kota Beirun yang terletak di selatan Laut Aral di wilayah Khowarizm. Saat ini wilayah tersebut berada di Turkistan di bagian Asia Tengah.⁸ Daerah Khawarizm tersebut, dimana Al-Biruni lahir dan berkembang, adalah suatu kawasan yang telah lama terkenal (saat itu), sebagai kawasan yang maju karena kebudayaannya. Kota-kotanya memiliki istana yang megah, begitu juga masjid-masjid dan madrasah-madrasahnyanya. Di negara yang kuno ini ilmu-ilmu begitu dihargai dan berkembang.⁹ Tak ayal kondisi kemajuan kota dan ilmu pengetahuan di tempat ia tinggal tersebut, memberikan rangsangan dan sumbangsih besar terhadap ketokohan keilmuan dan kepribadiannya, yaitu sebagai seorang Al-Biruni yang haus akan ilmu pengetahuan.

Di kota ini, selama 25 tahun pertama di hidupnya, Al-Biruni muda terbantu dapat menyalurkan hasrat keilmuannya. Ia memperoleh keberuntungan dengan dapat melakukan kontak dengan seorang Yunani terpelajar yang beliau merupakan guru pertamanya. Adalah ayah angkatnya, Mansur, anggota kerajaan dan seorang matematikawan dan astronom terkemuka, memperkenalkan Al-Biruni kepada Euclidean Geometry dan Ptolemaic Astronomy. Pada masa mudanya inilah ia mempelajari Hukum Islam, Teologi, Tata Bahasa, Astronomi, dan ilmu-ilmu lainnya.¹⁰

Ketertarikannya terhadap ilmu astronomi secara khusus membuat ia gelisah dalam beberapa waktu. Ia mulai berpikir, untuk dapat menguasai ilmu tersebut secara maksimal,

³ Furchan, Arief dan Agus Maimun. *Studi Tokoh: Metode Penelitian Mengenai Tokoh*, Cet. 1 (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2005), h. 15

⁴ Sugiyono. *Metode Penelitian & Pengembangan: Research and Development*, Cet. 3 (Bandung: Alfabeta, 2017), h. 7

⁵ Furchan, Arief dan Agus Maimun. *Studi Tokoh: Metode Penelitian Mengenai Tokoh ...*, h. 60

⁶ Sugiyono. *Metode Penelitian & Pengembangan: Research and Development...*, h. 222

⁷ Sugiyono. *Metode Penelitian & Pengembangan: Research and Development...*, h. 239

⁸ Muhammad, 'Athif. *Asyhar al-'Ulama' fi al-Tarikh: Al-Biruni*, Jilid. 6 (Kairo: Dar al-Lathaif, 2003), h. 3

⁹ Gafurof, Bobojan. "Al-Biruni: A Universal Genius Who Lived in Central Asia A Thousand Years Ago" dalam *The Unesco Courier*, June 1974, h. 5

¹⁰ Sparavigna, Amelia Carolina. "The Science of al-Biruni" dalam *Department of Applied Science and Technology*, 2013, h. 1

dapat dengan mudah ia peroleh hanya jika ia berada di kota besar. Hingga akhirnya ia memutuskan untuk menetap di Ravy, yang terletak di dekat Teheran saat ini.¹¹ Setelah meninggalkan kampung halamannya, al-Biruni juga mengembara ke negeri Persia dan Uzbekistan. Kemudian, setelah Mahmud Ghazni menaklukan wilayah Bukhara, ia pindah ke Ghazni. Wilayah ini di zaman sekarang disebut Afghanistan, yang dahulunya adalah Ibu Kota Dinasti Ghaznavid. Pada tahun 1017 M, Al-Biruni berkelana juga ke sub benua India, guna mempelajari Sains India dan menyampaikannya ke dunia Islam.¹²

Namun, naas bagi Al-Biruni. Ia terlibat konflik dengan Sultan Mahmood Al-Ghaznawi ketika berada di India hingga akhirnya ia ditawan olehnya di dalam penjara. Tapi, meski fisiknya dipenjara namun pikiran dan hasrat Al-Biruni terhadap ilmu pengetahuan tidak dapat ikut dipenjara. Di balik penjara ia masih dapat menghasilkan berbagai karya. Akhirnya sang Sultan menyadari ketokohan Al-Biruni dalam ilmu pengetahuan, sehingga ia menarik keluar Al-Biruni dari penjara dan menjadikannya sebagai seorang ulama di istananya. Kesempatan ini tidak Al-Biruni biarkan berlalu dengan sia-sia. Ia mempelajari agama Hindu dan filsafat India. Hasilnya beliau tulis dalam beberapa buah buku yang berhubungan dengan masyarakat India dan kebudayaan Hindu.¹³ Ia kemudian juga menjalin hubungan dengan para sarjana Islam India di Istana Sultan Mahmood Al-Ghaznawi, mempelajari bahasa Sansekerta dan bahasa lain di India, dan mendirikan pusat penelitian astronomi tentang sistem solar yang telah membantu perkembangan studi ilmu astronomi di tahung-tahun mendatang.¹⁴ Selain itu juga, beliau sering berdiskusi dan bertukar pikiran dan pengalaman dengan Ibnu Sina ilmuwan besar Muslim yang juga begitu berpengaruh di Eropa.¹⁵

Hingga akhirnya beliau menjadi ilmuwan besar yang pakar di bidangnya. Jadilah ia seorang; matematikawan Persia, astronom, fisikawan, filsuf, pengembara, sejarawan, ahli farmasi dan juga guru yang mengajarkan ilmu-ilmu tersebut. Dalam proses keilmuan itu juga, ia akhirnya banyak menguasai bermacam-macam bahasa, seperti; bahasa Arab, Sangkrit, Persia, Hibrew, Syiria, dan Turki.¹⁶ Kepakarannya dalam berbagai ilmu pengetahuan itu telah menjadikan ia mendapat gelar “Ustadz fil Ulum”, yaitu “Profesor Segala Ilmu”.¹⁷

Untuk membentangkan seluruh karya ilmiah Al-Biruni di sini yang diriwayatkan mencapai ratusan karya sungguh sangat sulit. Dinyatakan bahwa Al-Biruni telah menulis ratusan karya ilmiah; 150 buah buku termasuk daftar penelitian yang mengandung 138 judul. Di antara buku-buku tersebut ialah Al-Jamahir fi al-Jawahir; Al-Athar al-Baqiah, Al-Saidalah fi al-Tibb, Al-Asrar al-Baqiyah ‘am Qanun al-Khaliyah, Maqalid ‘Ilm

¹¹ Scheppler, B. *Al-Biruni: Master Astronomer and Muslim Scholar of the Eleventh Century* (Tt: The Rosen Publishing Group), August 1, 2005

¹² Sparavigna, Amelia Carolina *The Science of Al-Biruni...*, h. 1

¹³ Ensiklopedia Islam. (Jakarta: Ichtar Baru Van Hoeve, 1993), h. 35

¹⁴ Husain Hariyanto, *Menggali Nalar Saintifik Peradaban Islam*, Cet. 1, (Jakarta: Mizan Publika, 2011), h. 83.

¹⁵ Israuddin, Muhammad. *Al-Biruni's Research to Geography* (Karachi: The Times Press, 1979), h. 42

¹⁶ Sunanto, Musyriyah. *Sejarah Islam Klasik: Perkembangan Ilmu Pengetahuan Islam* (Jakarta: Krcana, 2003), h. 10

¹⁷ Said, Hakim. *Al-Biruni: His Times, Life and Works* (Pakistan: Hamdard Academy, 1981), h. 126

al-Hayah, Al-Tafhum li Awali Shina'ati fi Al-Tibb. Ada juga karya Al-Biruni tentang sejarah Islam yang telah diterjemahkan ke dalam bahasa Inggris dengan judul '*Chronology of Ancient Nation*'. Juga masih banyak karya-karya Al-Biruni yang diterbitkan di Eropa yang tersimpan di Museum Escorical, Spanyol.¹⁸

D. PEMIKIRAN EKONOMI AL-BIRUNI

Sejak dahulu sebelum kedatangan al-Biruni, telah dibahas oleh beberapa orang yang bersinggungan dengan tema pemikiran ekonominya. Di era Yunani Kuno, Plato dan Aristoteles membahas tentang perlunya manusia untuk bekerja sama, sehingga Aristoteles menerangkan bahwa nilai dari dirham bukan dari dirinya sendiri (dzatnya) tetapi lebih kepada kualitas nilai ekonomi (bermanfaat) dari uang itu sendiri.¹⁹ Juga, seorang filsuf Yunani bernama Bryzon yang tidak diketahui waktu hidupnya, juga mempelajari filsafat ekonomi.²⁰ Selain itu, seratus tahun setelah kelahiran sebuah teori ekonomi dari seorang Ilmuwan Damaskus yang diterbitkan oleh Helmut Rito pada abad kelima Islam di Jerman. Namun, juga tidak diketahui waktu dimana Ilmuwan Damaskus ini hidup, tetapi itu antara abad kesembilan dan kedua belas.

Oleh karenanya, signifikansi teori ekonomi Al-Biruni sangat besar. Karena, dapat dilihat di sini bahwa ruang lingkup zaman dimana teori tersebut tumbuh atau muncul. Al-Farabi telah mendahului Al-Biruni mengenai gagasan membentuk kelompok-kelompok ekonomi dalam bukunya yang berharga (*The Virtuous City*). Adapaun Ibnu Sina muncul sesudah Al-Biruni yang menulis sebuah buku tentang politik, yang berbicara di dalamnya mengenai kebutuhan manusia kepada kerja sama. Akan tetapi, dalam buku tersebut belum disebutkan satu standard yang baku dalam mu'amalah perihal pertukaran (*al-Mubadalat*).²¹

Al-Biruni mengungkapkan pemikiran ekonominya dalam kitab *al-Jamahir fii ma'rifati al-Jawahir*. Dalam kitabnya tersebut, setelah Al-Biruni mulai dalam pengantarnya di dalam kitabnya dengan mengucapkan Hamdallah, ia berbicara tentang tujuan makhluk. Kemudian, ia berbicara tentang tanaman dan hewan, dan tentang manusia sebagai makhluk sosial, dan kemudian setelah itu ia menjelaskan tentang mendesaknya menjadikan suatu nilai (mata uang) yang tetap guna kemudahan pertukaran transaksi. Ia kemudian juga mendengungkan suatu pandangan tentang bahayanya dalam mengkultuskan emas dan perak. Karena emas dan perak sejatinya tidak ada nilai yang tetap, akan tetapi nilainya itu hanyalah tambahan. Setelah itu, Al-Biruni melanjutkan

¹⁸ Thaha, Ahmadi. *Astronomi dalam Islam* (Surabaya: Bina Ilmu, 1983), h. 54

¹⁹ Hal ini sejalan dengan pendapat Imam al-Ghazali. Beliau menerangkan bahwa uang adalah nikmat Allah Subhanahu wa Ta'ala. Nikmat tersebut diberikan kepada manusia berupa dinar dan dirham, yang dari keduanya maka dapat menopang dunia. Manfaat uang bukanlah untuk dirinya sendiri tetapi sebagai perantara untuk mendapatkan manfaat dari barang tersebut. Maka, uang tidak bisa dikatakan memenuhi fungsinya ketika didiamkan tanpa digunakan. Uang hanya bisa bermanfaat ketika ia telah digunakan untuk membeli suatu barang. Lihat Abu Hamid Muhammad bin Muhammad al-Ghazali, *Ihya' Ulumuddin*, Cet. II, (Lebanon: Dar al Kutub Ilmiyah, 2011), h. 906.

²⁰ Plessner, Martin. *Der Oikonomikos des Neupythagorees Bryson* (T.t: Heidleberg, 1928), h. 148

²¹ Al-Hasyimi, Muhammad Yahya. "Nazariyyah Iqtishad 'ind al-Biruni" dalam *Majallat al-Majma' al-'Ilmi al-'Arabi*, (Damascus), Vol. 15, No. 11-12, h. 459

pembahasan mengenai etika masyarakat yang dapat digunakan untuk meraih kesejahteraan.²²

Implikasi dari pikiran Al-Biruni perihal ekonomi mengenai *hajah* atau kebutuhan kepada penghidupan tersebut adalah dengan memahami bahwa Allah menjadikan tumbuhan itu cukup bagi kehidupan di muka bumi, akan tetapi tidak cepat rusak atau habis, sehingga ia dapat memberi manfaat atau rezeqi lebih maksimal. Adapun hewan cenderung melakukan pengrusakan secara cepat, sebagaimana watak binatang yang selalu ingin berkelahi, mencari pengakuan, dan menonjolkan kekuatan. Menurut Al-Biruni, manusia kecenderungannya ialah bernalurikan seperti binatang.²³ Untuk itu ia menyeru agar manusia tidak boleh bernaluri seperti binatang. Sebab, jika manusia menonjolkan naluri kebinatangannya maka fungsi dia sebagai khalifah di muka bumi akan gagal dan akan membuat berbagai kerusakan. Maka, hendaklah manusia itu seperti tumbuhan yang tumbuh untuk memberikan buahnya kepada manusia sebagai kebutuhan dalam kehidupan.²⁴

Dari pikiran Al-Biruni di atas dapat dipahami, bahwa kehidupan ekonomi manusia dalam rangka memenuhi kehidupannya hendaknya tetap menjaga kelestarian bumi dan tidak dirusak. Bumi yang dijadikan oleh Allah sebagai tempat hidup dan kehidupan bagi manusia hendaknya dimanfaatkan dengan baik dan benar. Jangan sampai karena kerakusan nafsu kebinatangan yang diperturutkan pada diri manusia akhirnya menimbulkan kerusakan di muka bumi, hingga akhirnya akan merugikan manusia itu sendiri. Jangan sampai ada perkelahian dan pertumpahan di antara manusia. Maka jadilah seperti tumbuhan yang terus memenuhi kebutuhan bagi manusia yang lainnya tanpa harus merusak.

Selanjutnya, Al-Biruni membahas tentang urgensi kerjasama dalam usaha pemenuhan kebutuhan hidup manusia. Banyak dari para sarjanasebelum Al-Biruni, seperti; Plato, Aristoteles, Al-Farabi, Ibnu Sina, dan lain-lain, yang telah menyampaikan ide atau gagasan tentang urgensi kerjasama dalam rangka pemenuhan kebutuhan manusia. Ide mengenai tuntutan kerjasama ini di dalam dunia, senantiasa berkesesuaian dengan semua teori yang telah ada sebelumnya. Teori tersebut menyatakan bahwa kebutuhan manusia itu banyak dan bermacam-macam, sehingga tidak mungkin seluruh pemenuhan kebutuhan manusia tersebut hanya dikelola atau dibebankan kepada satu orang saja tanpa berkejasama dengan yang lain. Oleh karena ketidakmungkinan itu manusia sangat membutuhkan

²² Al-Hasyimi, Muhammad Yahya. "Nazariyyah Iqtishad 'ind al-Biruni" ..., h. 459

²³ Dalam diri manusia terdapat berbagai macam sifat dan corak kebahagiaannya. Al-Ghazali menyebutkan partikel-partikel dalam diri manusia dan masing-masing corak kebahagiaannya dalam Abu Hamid al-Ghazali, *Kimīya' Sa'adah*, dalam www.al-mostafa.com, h. 2, yaitu:

1. صفات البهائم (Sifat kebinatangan); berbahagia dengan terpenuhinya kebutuhan makan, minum, tidur dan seks.
2. صفات السباع (Sifat binatang buas); berbahagia karena bisa memukul dan membunuh.
3. صفات الشياطين (Sifat iblis); berbahagia dengan cara melakukan makar, kriminal dan tipu muslihat.
4. صفات الملائكة (Sifat malaikat); berbahagia karena merasakan indahnya kehadiran Allah dalam hidupnya. Hal ini dicapai dengan mengenali asal usul dan hakekat diri.

²⁴ Al-Hasyimi, Muhammad Yahya. "Nazariyyah Iqtishad 'ind al-Biruni" ..., h. 459-460

suatu peradaban dalam rangka kerja sama memenuhi kebutuhan-kebutuhan yang bermacam-macam itu.²⁵

Hikmah yang terdapat pada ide atau gagasan di atas ialah perbedaan dalam pembagian peranantar manusia di atas muka bumi dalam melakukan pemenuhan kebutuhan manusia. Hikmah itu menentang ide pemenuhan kebutuhan manusia antara ide yang didasari nafsu dan khayalan yang hanya dipusatkan pada satu orang saja. Hikmah itu ialah manusia tidak hanya memilih kebutuhan yang homogen saja, disebabkan sejatinya kebutuhan manusia memang banyak dan bermacam-macam. Oleh karenanya yang demikian maka manusia akan berusaha mendapatkan pilihan yang lebih baik daripada hanya berdasarkan pilihan kebutuhan yang homogen itu saja yang sesuai dengan yang dibutuhkan olehnya. Al-Biruni telah memperingatkan di masa lalu kepada para pendukung komunisme yang menklaim bahwa kebutuhan manusia dapat dihomogenkan, sehingga ia memahami tentang bahaya besar dari khayalan komunisme yang banyak diimpikan tersebut.²⁶

Selain itu, mengenai kerja sama dalam rangka pemenuhan kebutuhan manusia, Al-Biruni juga memperingatkan tentang masalah kelebihan populasi. Ia berpendapat bahwa pertumbuhan apa pun dibatasi oleh domain yang dapat diaksesnya, dan ia mengakui bahwa karena kapasitas untuk pertumbuhan suatu spesies dalam hal jumlah adalah tidak terbatas, (namun) pertumbuhan aktualnya dibatasi dengan menahan dan (tampaknya) hampir eksklusif bagi perantara luar. Al-Biruni mengamati, seperti halnya Charles Darwin setelah membaca Malthus, bahwa dorongan peningkatan suatu jumlah akan memunculkan seleksi alam.²⁷

Kemudian, Al-Biruni juga memiliki pemikiran ekonomi tentang aktivitas kerajinan tangan dan industri. Al-Biruni menemukan bahwa aktivitas kerajinan dan industri, hidup atau berkembang di atas tujuan dan kehendak manusia yang berbeda-beda. Untuk itu, jika pembayaran atas hasil kerajinan tangan dan industri tersebut antara satu manusia dan lainnya dilakukan dengan nilai yang buruk, maka pemanfaatannya yang akan terjadi ialah ketidakadilan atau penindasan, sehingga aktivitas kerajinan tangan dan industri tersebut akan tidak bertahan lama dan kokoh. Itu karena terdapat banyaknya tujuan dan bermacamnya kepentingan dan kadang-kadang manusia akan menyingkirkan satu sama lainnya. Akhirnya orang-orang terpaksa meminta suatu harga yang umum sebagai pengganti pembayaran dengan harga khusus atas ketidakadilan yang terjadi tersebut.

Untuk alasan ini, Al-Biruni percaya bahwa Allah dengan kemurahannya kepada makhluknya telah menyiapkan bagi makhluknya tersebut segalanya sebelum ia menciptakan mereka di rahim bumi di Alam Semesta menurut ukuran atau kadarnya yang sesuai, yang akan dimanfaatkan untuk kekuatan dan pertahanan manusia.²⁸ Kemudian Allah menaruh ukuran atau standar semua kemashlahatan manusia di dalam perak dan

²⁵ Al-Hasyimi, Muhammad Yahya. "Nazariyyah Iqtishad 'ind al-Biruni"... , h. 461

²⁶ Al-Hasyimi, Muhammad Yahya. "Nazariyyah Iqtishad 'ind al-Biruni"... , h. 461

²⁷ Manurung, Saprial. "The Concept of Economic Development in The Thought of Selected Muslim Scholars" dalam Jurnal *Tazkia Islamic Finance and Business Review*, Vol. 7.2, H. 284-285

²⁸ Kemenag RI. *Al-Qur'an dan Terjemahnya...*, QS. Al-Hijr ayat 19.

emas, sehingga segala macam nilai kewajiban pembayaran melekat padanya (emas dan perak).²⁹

Adapun yang terakhir, pemikiran ekonomi Al-Biruni ialah tentang harta dalam bentuk emas dan perak. Al-Biruni mengetahui adanya kerusakan yang diakibatkan oleh persediaan emas dan perak yang berlebihan dan menumpuk. Sebuah teori ekonomi saat ini memainkan peran besar dalam dunia ekonomi. Ada yang menganggap teori ini sebagai dasar terbesar dalam kiat atau teknik ini, (namun) ada yang menolaknya secara pasti. Ia menolak adanya penimbunan emas dan perak yang akan memacetkan perekonomian.³⁰

Melalui pemikiran-pemikiran Al-Biruni di atas selanjutnya penulis akan mencoba melihat dan menganalisis relevansinya dengan perekonomian kontemporer saat ini. Hal ini dimaksudkan agar pemikiran ekonomi Al-Biruni dapat berkontribusi lebih dalam mengatasi krisis perekonomian yang terjadi.

E. RELEVANSI PEMIKIRAN EKONOMI AL-BIRUNI DALAM DUNIA PEREKONOMIAN KONTEMPORER

Jika melihat kepada pemikiran ekonomi Al-Biruni, maka setidaknya ada empat poin yang bisa diringkan, sehingga dapat dibahas mengenai relevansinya dalam dunia perekonomian kontemporer; (1) Sumber Daya Manusia, (2) Urgensi Kerjasama, (3) Aktivitas Kerajinan Tangan dan Industri, dan (4) Uang.

1. Sumber Daya Manusia

Dewasa ini, eksploitasi besar-besaran terhadap Sumber Daya Alam (SDA) terjadi. Hal ini tidak lain oleh karena dipicu kerakusan untuk menguasai SDA. Sebab ada anggapan bahwa Negara yang kuat adalah Negara yang banyak memiliki SDA, sehingga timbullah persaingan-persainganyang tidak sehat. Persaingan-persaingan tersebut dibuktikan dengan saling berebut dalam menjual atau membuka pasar oleh Negara-negara unggul pesaing di berbagai belahan dunia. Perebutan untuk mendapatkan tempat atau kesempatan pasar yang seluas-luasnya membuat dinamika persaingan global menjadi semakin tajam. Persaingan ini pada akhirnya berujung pada terciptanya tahapan baru persaingan global (*new global competition*) ke dalam 5 aspek; (1) Persaingan untuk menguasai pasar-pasar potensial secara global, (2) Persaingan untuk mendapatkan dan menguasai berbagai sumber energy, terutama minyak, gas alam dan batu bara (3) Persaingan untuk mendapatkan bahan baku untuk memproduksi produk (4) Persaingan untuk mendapatkan dan menerapkan teknologi tinggi (5) Persaingan untuk mendapatkan SDM yang berkualitas tinggi. Kondisi yang serba dinamis dan *unpredictable* ini akhirnya memaksa dan menyeret berbagai Negara yang bersaing untuk meluaskan aspek persaingannya masuk kepada ranah politik.³¹

Dalam pemikiran ekonomi Al-Biruni, ia menjelaskan bahwa manusia adalah khalifah di muka bumi. Sebagai khalifah, manusia tidak boleh gagal dalam

²⁹ Al-Hasyimi, Muhammad Yahya. "Nazariyyah Iqtishad 'ind al-Biruni" ..., h. 461-462

³⁰ Al-Hasyimi, Muhammad Yahya. "Nazariyyah Iqtishad 'ind al-Biruni" ..., h. 462

³¹ Frinces, Heflin. *Tuntutan Perubahan: Menyikapi Tajamnya Persaingan Bisnis Global*, Cet. 1 (Jogjakarta: Mida Pustaka, 2009), h. 18-19

menjalankan fungsinya untuk memakmurkan bumi. Dalam rangka itu, untuk menunjang fungsinya tersebut manusia tidak boleh menuruti naluri kebinatangannya. Sebab, jika manusia menonjolkan naluri kebinatangannya maka fungsinya sebagai khalifah di muka bumi akan gagal dan akan membuat berbagai kerusakan. Maka menurutnya hendaknya manusia itu seperti tumbuhan yang tumbuh memberikan buahnya kepada manusia sebagai kebutuhan dalam kehidupan mereka. Bukan seperti hewan yang merusak dan bercenderungan untuk saling memangsa.

Itulah konsep atau pemahaman yang perlu dipahami oleh manusia sebagai pelaku ekonomi pada dewasa ini. Akibat senantiasa memperturutkan hawa nafsu kebinatangan, kerusakan SDA yang bahkan berujung pertumpahan darah tak terhindarkan. Al-Biruni sejak lama telah memperingatkan hal tersebut.

2. Urgensi Kerjasama

Konsep Malthus yang menyatakan bahwa pertumbuhan pangan bagaikan deret hitung dan pertumbuhan penduduk bagai deret ukur,³² nampaknya mendapat momentumnya sekarang. Bangsa Indonesia dengan pertumbuhan penduduk positif yang pada tahun 2018 telah berjumlah 266.927.712 juta jiwa,³³ apabila tidak disertai dengan kenaikan produksi pangan, maka akan berpeluang menghadapi persoalan pemenuhan kebutuhan pangan penduduknya di masa datang. Menurut laporan Kompas, ada sebanyak 19,4 Juta Jiwa orang Indonesia dewasa ini yang tidak dapat memenuhi kebutuhan hidupnya sehari-hari³⁴ Padahal kebutuhan pangan senantiasa meningkat seiring dengan peningkatan jumlah penduduk. Di sisi pemenuhannya, tidak semua kebutuhan pangan dapat dipenuhi, karena kapasitas produksi dan distribusi pangan semakin terbatas. Hal ini menyebabkan ketidakstabilan pangan antara kebutuhan dan pemenuhannya secara nasional.

Atas dasar itu, maka pemikiran ekonomi Al-Biruni mengenai kerjasama menjadi penting dan relevan dalam rangka memenuhi kebutuhan hidup manusia, khususnya ketersediaan pangan sebagai kebutuhan primer seorang manusia. Al-Biruni dalam pemikirannya menekankan bahwa pemenuhan kebutuhan hidup manusia tidak dapat dan bahkan tidak mungkin difokuskan hanya satu orang saja. Dalam konteks dewasa ini, maka kewajiban pemenuhan ketersediaan pangan tidak bisa hanya dibebankan kepada pemerintah saja, akan tetapi perlu melibatkan masyarakat dan atau organisasi sosial.

Keterlibatan masyarakat atau organisasi sosial menjadi penting, oleh karena Indonesia saat ini tengah mengalami bonus demografi, yaitu perubahan struktur

³² Purwaningsih, Yunastiti. "Ketahanan Pangan: Situasi, Permasalahan, Kebijakan, dan Pemberdayaan Masyarakat" dalam *Jurnal Ekonomi Pembangunan*, Vol. 9, No. 1, Juni 2008, h. 1

³³ Pada tahun 2018, jumlah penduduk Indonesia mencapai 266.927.712 juta jiwa. Jumlah tersebut mengalami peningkatan pesat mulai tahun 2016 yaitu 259.281.096 juta jiwa, 2017 yaitu 262.594.708 juta jiwa. Kenaikan tiap tahun yang terjadi bukan hanya berjumlah angka ribuan saja, tapi bahkan mencapai angka jutaan. Lihat Jumlah Penduduk Indonesia di Tahun 2016, 2017, 2018 dan 2019 dalam www.blogpengertian.com, diakses pada tanggal 31 Maret 2019.

³⁴ Menurut laporan kompas, masih ada 19,4 juta warga Indonesia yang tidak dapat memenuhi kebutuhan makanan sehari-hari. Hak ini disebabkan oleh karena ketersediaan pangan nasional yang tidak mencukupi standard. Lihat Kompas, "19,4 Juta Orang Indonesia Tidak Dapat Memenuhi Kebutuhan Pangan" dalam www.kompas.com, diakses pada tanggal 01 April 2019.

demografi atau komposisi penduduk menurut umur yang diperkirakan penduduk Indonesia berada dalam usia produktif, 15-64 tahun mencapai titik maksimal, dibandingkan usia nonproduktif 0-14 tahun dan 65 tahun ke atas.³⁵ Bonus demografi tersebut mempunyai konsekuensi yang saling berhadapan; (a) baik dan akan mencapai target ketersediaan pangan bahkan mengentaskan kemiskinan, jika ia dapat dimanfaatkan dengan tepat, dan (b) buruk dan akan menambah jumlah pengangguran.

Untuk itu, keberlimpahan jumlah penduduk usia produktif ini bisa dimaksimalkan dan dipotimalkan peranannya di dalam masyarakat sebagai suatu rekayasa dan kerjasama yang harmonis antara pemerintah dan masyarakat, sehingga upaya manusia menjadi berlipat ganda. Produksi agregat yang dihasilkan oleh manusia yang bekerja secara bersama-sama adalah lebih besar dibandingkan dengan jumlah total produksi yang jika dilakukan hanya oleh pemerintah seorang, dan akan menjadi lebih besar dibandingkan dengan jumlah yang dibutuhkan untuk dapat tetap bertahan hidup. Sebab, ada surplus yang tersisa yang dapat digunakan untuk diperdagangkan ke Negara lain yang membutuhkan (ekspor).

3. Aktivitas Kerajinan Tangan dan Industri

Al-Biruni mengungkapkan bahwa aktivitas ekonomi kerajinan tangan dan industriakan bisa berjalan dengan baik jika ada standar yang baik dalam pertukaran manfaat atas nilai yang dihasilkan dari aktivitas tersebut. Namun, standar yang baik tersebut hanya berasal dari perekeonomian yang baik. Yaitu, permintaan dan penawaran yang murni atau natural, bukan disebabkan adanya monopoli yang akan berefek kepada harga atau standar yang buruk.

Saat ini, permasalahan aktivitas kerajinan dan industri telah dimonopoli oleh beberapa golongan yang rakus. Bahkan, kerakusan ini dibingkai dalam suatu kompetisi global antar Negara yang telah mendapatkan akses mudah melalui isu globalisasi dan demokrasi.³⁶ Inilah dasar yang menjadikan beberapa Negara mengintervensi Negara lain dengan jalur politik. Kita bisa mengambil beberapa contoh:³⁷

- a. Keterlibatan Amerika Serikat dalam kancan perang di Irak berintikan pada keinginan Negara adi kuasa ini untuk menguasai suplai minyak dari Timur Tengah. Padahal ada cara lain yang lebih elegan selain lewat peperangan untuk mendapatkan komponen-komponen strategis dalam membangun kekuatan ekonomi.

³⁵ Rofiq, Aunur. *Pertumbuhan Ekonomi dan Kemiskinan: Kebijakan dan Tantangan Masa Depan* (Jakarta: Republika, 2014), h. 84

³⁶ Kompetisi global yang begitu tajam dan dinamis ini secara factual cenderung tidak dapat diikuti oleh umat Islam. Hal itu dibuktikan dengan ditandai kian merajalelanya perusahaan yang menembus batas antar Negara, yang dikenal dengan Trans National Corporate (TNC) dan Multi National Corporate (MNC). Saat ini, 70 persen dari perdagangan dunia dikontrol oleh hanya sekitar 500 TNC/MNC. Dan setengah dari investasi di dunia ini sahnya dimiliki oleh hanya satu persen TNC. Lebih lanjut, dari 500 TNC/MNC terkaya didunia tersebut, sebanyak 443 perusahaan, yang berasal dari AS 185, Eropa 158 dan Jepang 100. Lihat Radlyah Hasan Jan, *Eksistensi Sistem Ekonomi Kapitalis di Indonesia*, dalam Jurnal IAIN Manado, diakses pada 01 Oktober 2018.

³⁷ Frinces, Heflin. *Tuntutan Perubahan: Menyikapi Tajamnya Persaingan Bisnis Global...*, h. 19

- b. Yang tidak jarang terjadi adalah adanya intervensi yang dilakukan Negara *super power* dalam proses pemilihan kepala Negara atau kepala pemerintahan di suatu Negara, Intervensi ini dimaksudkan agar figur yang dipilih adalah orang-orang yang pro mereka.
- c. Bentuk intervensi lain yang sering dilakukan juga adalah dengan dalih memberikan bantuan keuangan kepada Negara-negara yang perekonomiannya mengalami keterpurukan atau anjlok. Intervensi yang dilakukan dengan memberikan bantuan keuangan (yang sebenarnya berupa pinjaman) dengan syarat yang mengikat dan sangat memberatkan pihak penerima bantuan keuangan. Bantuan atau pinjaman yang diberikan pada akhirnya menciptakan ketergantungan pihak peminjam kepada pihak pemberi pinjaman. Syarat yang biasa diberlakukan, antara lain, berupa:
- 1) Akses untuk mendapatkan energi berupa minyak, gas, batu bara atau bentuk lain.
 - 2) Akses memasarkan produk-produk yang dihasilkan oleh Negara pemberi pinjaman.
 - 3) Keharusan membeli barang atau produk yang dihasilkan Negara pemberi pinjaman.
 - 4) Adanya keharusan untuk senantiasa mendukung sikap dan pendirian politik internasional pemberi pinjaman.

Untuk itu dapat dipahami, bahwa nilai yang dihasilkan sebagai asas pertukaran manfaat dalam aktivitas kerajinan tangan dan industri bukan murni dari tarik-menarik antara permintaan dan penawaran dalam perekonomian. Akan tetapi, yang terjadi ialah permainan politik. Inilah yang tidak diinginkan oleh Al-Biruni tentang pembayaran atas hasil kerajinan tangan dan industri tersebut antara satu manusia dan lainnya agar jangan dilakukan dengan nilai yang buruk, karena yang akan terjadi ialah ketidakadilan atau penindasan, sehingga aktivitas kerajinan tangan dan industri tersebut akan tidak bertahan lama dan kokoh. Fenomena yang sering terjadi karena suatu kerajinan tangan atau industri yang tidak dapat survive akan tutup atau bangkrut.

4. Uang

Dewasa ini, sejarah telah mencatat adanya krisis moneter yang terjadi dalam perekonomian dunia. Pada tahun 1907 terjadi krisis perbankan Internasional yang berawal di New York³⁸. Selanjutnya krisis kembali terjadi pada tahun 1994-1995 di Mexico.³⁹ Sedangkan di wilayah Asia Tenggara mengalami krisis moneter pada tahun

³⁸ "Whereas previous crises had usually started in the weak country banking regions and had spread via the reserve deposit system to involve the sounder, bigger banks of New York, the 1907 crisis started within New York itself led in particular by the powerful and fashionable trust companies. The trust companies could carry out financial services denied to the commercial banks, were less keenly supervised and could operate with lower reserves. Unfortunately, partly for that reason, they were not members of the New York Clearing House which otherwise might have saved them by prompter action when the 1907 crisis broke..." Lihat Glyn Davies, *A History of Money from Ancient Times to the Present Day*, (Cardiff: Universitas Of Wales Press, 2002), h 501.

³⁹ Mishkin, Frederic S. *The Economics of Money, Banking, and Financial Markets*, 7 th, ed. (Boston: Pearson Addison Wesley, 2004), h 194

1997 yang berimbas ke Indonesia.⁴⁰ Tidak sampai disitu, krisis terus terjadi pada tahun 1998 di Korea dan Rusia. Krisis juga melanda Amerika Serikat pada tahun 2008 yang dikenal *Subprime Mortgage*.⁴¹ Data ini menunjukkan bahwa krisis moneter tidak hanya terjadi di Indonesia.⁴² Sehingga terlihat bahwa krisis moneter yang terjadi tidak akan terlepas dari konsep mata uang yang digunakan yang bersifat kapitalis.

Jika diteliti dengan seksama, dari data diatas terlihat bahwa krisis moneter terjadi secara bersangsur-angsur dalam perekonomian dunia. Permasalahan tersebut masih berimbas hingga sekarang.⁴³ Dapat dikatakan penyebabnya adalah penggunaan uang dengan instrumen bunga yang menyediakan tempat nyaman bagi kegiatan spekulasi.⁴⁴ Hal ini terjadi karena uang telah beralih fungsi yaitu menjadi komoditas. Sehingga eksistensi fungsi uang saat ini lebih banyak diperdagangkan daripada digunakan sebagai alat tukar dalam transaksi perdagangan di sektor riil.⁴⁵ Dengan demikian, dapat dikatakan bahwa penggunaan uang dan fungsinya menjadi salah satu sebab dari terjadinya krisis moneter.

Permasalahan moneter yang terjadi tersebut telah lama diwanti-wanti oleh Al-Biruni. Ia menekankan mengenai kerusakan yang diakibatkan oleh persediaan emas dan perak yang berlebihan dan menumpuk. Itulah yang terjadi, yaitu peredaran sekarang ini terbatas atau tertumpuk di sektor moneter yang tidak masuk ke dalam sector riil sebagai tempat yang seharusnya beredarnya uang yang akan berfungsi sebagaimana mestinya. Maka, ketersediaan uang yang dibutuhkan untuk transaksi di sector riil menjadi kurang, dan akhirnya menjadikan perekonomian menjadi macet atau tidak lancar. Hal itu sebagaimana yang menjadi pemikiran ekonomi Al-Biruni sebagai antit-tesis dari hal tersebut, bahwa uang hanya baru bermanfaat jika ia berguna bagi perekonomian secara riil.

⁴⁰ Krisis nilai tukar ini terjadi pada beberapa mata uang Asia dimulai dengan terpuruknya nilai tukar Bath Thailand terhadap dolar Amerika Serikat. Pada awalnya pemerintah yakin bahwa krisis ini tidak akan terjadi di Indonesia. Akan tetapi prediksi salah dan keguncangan mulai terlihat pada saat spekulasi terhadap mata uang rupiah. Lihat Putri Kumala Sari dan Faakhrudin, "Identifikasi Penyebab Krisis Moneter dan Kebijakan Bank Sentral di Indonesia: Kasus kKrisis Tahun (1997-1998 dan 2008)" dalam *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Ekonomi Pembangunan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Unsyiah*, Vol. 1 No. 2 November 2011, h 378.

⁴¹ Mishkin, Frederic S. *The Economics of Money, Banking, and Financial Markets...*, h 197

⁴² Krisis ini dimulai adanya krisis keuangan global yang menyebabkan beberapa lembaga keuangan dan perbankan di Amerika Serikat dan Eropa serta penurunan tajam nilai-nilai saham dan komoditas di dunia. Yang kemudian dengan cepat menimbulkan persoalan likuiditas dan penurunan nilai-nilai asset. Krisis ini berakar dari krisis kredit perumahan (subprime mortgage) di Amerika Serikat yang kemudian menjalar ke perbankan dan ekonomi global. Lihat Nuruddin Mhd Ali, "Krisis Keuangan Global dan Upaya Aktualisasi Ekonomi Islam" dalam *Jurnal Ekonomi Islam La_Riba*, Vol. III, No 1, Juli 2009.

⁴³ Sari, Septi Wulan. "Perkembangan dan Pemikiran Uang dari Masa ke Masa" dalam *Jurnal An Nisbah*, Vol. 03, No 01, Oktober 2016, h 41

⁴⁴ Choudhury, Masudul Alam. *Money in Islam: A Study in Islamic Political Economy* (London: Routledge, 1997), h. 6. Lihat juga Ali Sakti, "Islamic Economic: Challenges and Opportunities of Monetary Authority in the Global Financial Crisis" Paper disajikan pada *Public Lecture Series* diadakan oleh Centre of Islamic Economics and Business, Faculty of Economics, University of Indonesia, Depok, Indonesia, February 18, 2009, h. 8

⁴⁵ Choudhury, Masudul Alam. *Money in Islam: A Study in Islamic Political Economy...*, h. 7

F. KESIMPULAN

Kecemerlangan Al-Biruni sebagai tokoh intelektual Islam berawal dari kecintaannya terhadap ilmu pengetahuan. Bermuladari ia berpindah-pindah tempat dalam rangka mencari berbagai ilmu pengetahuan, hingga kemudian ia menghasilkan berbagai karya dalam berbagai disiplin ilmu. Akhirnya berbagai pemikirannya telah berkontribusi kepada kemajuan peradaban, baik itu bagi peradaban Islam maupun peradaban Barat dewasa ini.

Di antara pikiran-pikiran brilian yang dihasilkan oleh Al-Biruni adalah salah satunya mengenai ekonomi. Pikiran-pikiran tersebut meliputi empat poin; (1) Sumber Daya Manusia, (2) Urgensi Kerjasama, (3) Aktivitas Kerajinan Tangan dan Industri, dan (4) Uang. Pikiran-pikiran ekonomi tersebut ternyata bukan saja kaya dan dalam, namun hingga kini masih tetap relevan bagi dunia perekonomian, bahkan relevan untuk dijadikan solusi dalam mengatasi masalah perekonomian kontemporer.

DAFTAR PUSTAKA

- Al-Ghazali, Abu Hamid Muhammad bin Muhammad. 2011. *Ihya' Ulumuddin*, Cet. II, Lebanon: Dar al Kutub Ilmiyyah
- _____. *Kimiya' Sa'adah*, dalam www.al-mostafa.com.
- Al-Hasyimi, Muhammad Yahya. "Nazariyyah Iqtishad 'ind al-Biruni" dalam *Majallat al-Majma' al-'Ilmi al-'Arabi*, (Damascus), Vol. 15, No. 11-12
- Ali, Nuruddin Mhd. "Krisis Keuangan Global dan Upaya Aktualisasi Ekonomi Islam" dalam *Jurnal Ekonomi Islam La_Riba*, Vol. III, No 1, Juli 2009
- Arif, Syamsudin. "Transmigrasi Ilmu: Dari Dunia Islam ke Eropa" dalam *Jurnal Tsaqafah*, Vol. 6, No. 2, Oktober 2010.
- Blog Pengertia, "Jumlah Penduduk Indonesia di Tahun 2016, 2017, 2018 dan 2019" dalam www.blogpengertian.com, diakses pada tanggal 31 Maret 2019.
- Choudhury, Masudul Alam. 1997. *Money in Islam: A Study in Islamic Political Economy*, London: Routledge
- Davies, Glyn. 2002. *A History of Money from Ancient Times to the Present Day*, Cardiff: Universitas of Wales Press
- Ensiklopedia Islam. 1993. Jakarta: Ichtiar Baru Van Hoeve
- Frinces, Heflin. 2009. *Tuntutan Perubahan: Menyikapi Tajamnya Persaingan Bisnis Global*, Cet. 1. Jogjakarta: Mida Pustaka
- Furchan, Arief dan Agus Maimun, *Studi Tokoh: Metode Penelitian Mengenai Tokoh*, Cet. 1, Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2005.
- Gafurof, Bobojan. 1974. "Al-Biruni: A Universal Genius Who Lived in Central Asia A Thousand Years Ago" dalam *The Unesco Courier*, June 1974
- Gjertsen, Derek. 1986. *The Newton Handbook*. London: Routledge & Kegan Paul
- Hariyanto, Husain. 2011. *Menggali Nalar Saintifik Peradaban Islam*, Cet. 1. Jakarta: Mizan Publika
- Israuddin, Muhammad. 1979. *Al-Biruni's Research to Geoghraphy*. Karachi: The Times Press
- Jan, Radlyah Hasan, *Eksistensi Sistem Ekonomi Kapitalis di Indonesia*, dalam *Jurnal IAIN Manado*, diakses pada 01 Oktober 2018.
- Kompas, "19,4 Juta Orang Indonesia Tidak Dapat Memenuhi Kebutuhan Pangan" dalam www.kompas.com, diakses pada tanggal 01 April 2019.
- Manurung, Saprial. "The Concept of Economic Development in The Thought of Selected Muslim Scholars" dalam *Jurnal Tazkia Islamic Finance and Business Review*, Vol. 7.2
- Mishkin, Frederic S. 2004. *The Economics of Money, Banking, and Financial Markets*, 7 th, ed. Boston: Pearson Addison Wesley
- Muhammmad, 'Athif. 2003. *Asyhar al-'Ulama' fi al-Tarikh: Al-Biruni*, Jilid. 6. Kairo: Dar al-Lathaif
- Plessner, Martin. 1928. *Der Oikonomikos des Neupythagorees Bryson*. T.t: Heidleberg
- Purwaningsih, Yunastiti. "Ketahanan Pangan: Situasi, Permasalahan, Kebijakan, dan Pemberdayaan Masyarakat" dalam *Jurnal Ekonomi Pembangunan*, Vol. 9, No. 1, Juni 2008
- Rofiq, Aunur. 2014. *Pertumbuhan Ekonomi dan Kemiskinan: Kebijakan dan Tantangan Masa Depan*. Jakarta: Republika

Said, Hakim. 1981. *“Al-Biruni: His Times, Life and Works”*. Pakistan: Hamdard Academy

Sakti, Ali. “Islamic Economic: Challenges and Opportunities of Monetary Authority in the Global Financial Crisis” Paper disajikan pada *Public Lecture Series* diadakan oleh Centre of Islamic Economics and Business, Faculty of Economics, University of Indonesia, Depok, Indonesia, February 18, 2009

Sari, Putri Kumala dan Faakhrudin. “Identifikasi Penyebab Krisis Moneter dan Kebijakan Bank Sentral di Indonesia: Kasus kKrisis Tahun (1997-1998 dan 2008)” dalam *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Ekonomi Pembangunan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Unsyiah*, Vol. 1 No. 2 November 2011

Sari, Septi Wulan, “Perkembangan dan Pemikiran Uang dari Masa ke Masa” dalam *Jurnal An Nisbah*, Vol. 03, No. 01, Oktober 2016.

Scheppler, B., *Al-Biruni: Master Astronomer and Muslim Scholar of the Eleventh Century*. Tt: The Rosen Publishing Group, August 1, 2005.

Sparavigna, A.C., “*The Science of al-Biruni*” dalam Department of Applied Science and Technology, 2013.

Sparavigna, Amelia Carolina. 2013. *The Science of Al-Biruni*

Sugiyono. 2017. *Metode Penelitian & Pengembangan: Research and Development*, Cet. 3. Bandung: Alfabeta

Sunanto, Musyrifah. 2003. *Sejarah Islam Klasik: Perkembangan Ilmu Pengetahuan Islam*. Jakarta: Krncana

Thaha, Ahmadi. 1983. *Astronomi dalam Islam*, Surabaya: Bina Ilmu