



Analisis Bibliometrik Tentang Arkeologi Islam

M Kafi Maulana

m.kafi.maulana-2020@fisip.unair.ac.id

Departemen Ilmu Informasi dan Perpustakaan

Universitas Airlangga

Imam Yuadi

imam.yuadi@fisip.unair.ac.id

Departemen Ilmu Informasi dan Perpustakaan

Universitas Airlangga

Received: 01.10.2022

Accepted: 10.11.2022

Published: 01.12.2022

Abstract: *Islamic archeology is a science that studies elements of Islamic culture related to ancient objects, either containing part or all of these objects which contain elements of Islam as a form of the depiction of Muslims in the past. Taken from the Scopus published database from 2011 to 2020. One of the keywords used is Islamic archeology to achieve results in accordance with the bibliometric research to be carried out. The bibliometric data were analyzed and visualized using VosViewer. keyword results as many as 9110 in the data obtained, 90 stated in accordance with the requirements for the emergence of keywords in keywords. and there are 2821 links or a number of relationships in the visualized data. In addition, biblioshiny analysis was carried out by visualizing the word cloud of themes or subjects that were connected to the subject of Islamic archaeologists.*

Keywords: *Bibliometrics, Islamic archeology, Vosviewer, Biblioshiny*

Abstrak: Arkeologi Islam merupakan ilmu yang mempelajari unsur kebudayaan Islam yang berkaitan dengan benda kuno baik berisi sebagian atau seluruh bagian benda tersebut yang memuat unsur Islam sebagai bentuk wujud penggambaran umat Islam dimasa lalu. Tujuan dari studi ini adalah analisis terhadap perkembangan penelitian tentang arkeologi Islam. Data diperoleh dari database yang diterbitkan scopus dari 2011 hingga 2020. Salah satu kata kunci yang digunakan, *Islamic archeology* untuk mencapai hasil yang sesuai dengan penelitian bibliometrik yang harus dilakukan. Data

bibliometri dianalisis dan divisualisasikan menggunakan VosViewer. hasil kata kunci sebanyak 9110 dalam data yang diperoleh, 90 dinyatakan sesuai dengan persyaratan pada munculnya kata kunci dalam kata kunci, dan ada 2821 *link* atau jumlah hubungan dalam data yang divisualisasikan. Selain itu analisis *biblioshiny* dilakukan dengan visualisasi wordcloud Tema atau subjek yang terhubung ke subjek *Islamic archeolog*.

Kata kunci: *Bibliometrik, Arkeologi Islam, Vosviewer, Biblioshiny*

PENDAHULUAN

Di era digital ini, perkembangan ilmu sains dan teknologi membuat ketertarikan tersendiri terhadap sebuah masalah penelitian untuk kemaslahatan umat bersama. Begitu pula dengan bidang ilmu arkeologi Islam dimana sebelum tahun 2010 berdasarkan data yang diambil dari scopus publikasi yang dihasilkan tidak kurang dari 10 publikasi. Hal itu dirasa sangatlah memprihatinkan karena menurut sumber *global religius future* jumlah penduduk muslim di dunia berjumlah 1,6 juta jiwa pada tahun 2010. Namun pada 10 terakhir ini berbagai penelitian terkait arkeologi Islam cukup melambung tinggi yaitu berjumlah kurang lebih 311 dokumen publikasi. Berikut ini studi terbaru yang dilakukan oleh Resler, A., dkk dengan artikel berjudul "*A deep-learning model for predictive archaeology and archaeological community detection*" berisi tentang berbagai pembelajaran penelitian tentang arkeologi yang menggunakan metode deteksi komunitas dengan menguji gambar artefak yang berasal dari zaman paleolitik hingga masa kejayaan masa Islam. Hal ini dapat kita simpulkan bahwa masa kejayaan Islam mempunyai sedikit peran aktif pada perkembangan sejarah dunia.

Arkeologi Islam menurut Tjandrasasmita adalah ilmu yang mempelajari unsur kebudayaan Islam yang berkaitan dengan benda kuno baik berisi sebagian atau seluruh bagian benda tersebut yang memuat unsur Islam sebagai bentuk wujud penggambaran umat Islam dimasa lalu. Ruang lingkup arkeologi Islam tersebut adalah berbagai kebudayaan baik berupa benda, tulisan, tempat dll. Sebagai umat Islam, sejatinya ia mampu memahami berbagai peninggalan atau kebudayaan yang diwariskan oleh para Nabi dan sahabatnya sebagai warisan yang harus dilestarikan sebagai wujud rasa

penghormatan terhadapnya. Karena seorang muslim yang baik adalah seorang muslim yang patuh terhadap pemimpinnya.

Di Indonesia, penelitian terbaru terkait arkeologi Islam adalah berdasarkan sumber arkeologijawa.kemdikbud.go.id yang memberikan informasi terkait penelitian yang dilakukan oleh Balai Arkeologi DIY Yogyakarta terkait meneliti berbagai keunikan masjid yang ada di beberapa kota Jawa Tengah dan Jawa Timur dari seni bangunan dan arsitekturnya. Maka dari itu memberikan suatu inovasi bagi peneliti terkait untuk melakukan penelitian dengan kata kunci arkeologi Islam dimasa 10 tahun terakhir untuk menumpas rasa penasaran keterkaitan kata kunci dari berbagai dokumen publikasi menggunakan analisis bibliometrik.

Menurut Pritchard (1969) bibliometrik adalah aplikasi berbasis metode statistik dan matematika dalam media komunikasi yang mencakup berbagai karya menulis termasuk makalah, monograf, buku, laporan, tesis. Menurut Glanzel (2003) berbagai bidang bibliometri termasuk bibliometri untuk para ahli. Objek utama dalam penelitian bibliometrik digunakan sebagai metode penelitian tradisional. Pihak yang berkorelasi dengan ini adalah pustakawan karena berfokus pada pengembangan bibliometrik sebagai indikator utama. Selanjutnya adalah bibliometri sebagai studi tentang informasi ilmiah. Para peneliti fokus pada bidang ilmiah masing-masing untuk memajukan ilmu pengetahuan. Selain itu, bibliometrik dengan berbagai disiplin ilmu yang mereka pelajari dapat dikelompokkan menggunakan metode bibliometrik. Yang terakhir adalah bibliometrik sebagai manajemen dan kebijakan ilmu pengetahuan. Dengan bibliometrik evaluasi ilmu dapat dilakukan secara regional, nasional, kelembagaan dan strukturnya dapat dibandingkan.

Penelitian ini dilakukan dengan menganalisis bibliometrik disiplin arkeologi Islam. Demikian juga, di Indonesia studi yang berkaitan dengan arkeologi Islam sudah mulai banyak dilakukan. Oleh karena itu, penelitian ini dimaksudkan untuk memberikan pemahaman tidak hanya perkembangan ilmu arkeologi secara umum namun lebih kepada perkembangan arkeologi Islam secara khusus yang sangat berguna untuk pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi di masa depan.

STUDI LITERATUR

Arkeologi Islam

Sebagai makhluk Tuhan yang berketuhanan perlu adanya memperhatikan sejarah peninggalan keagamaan yang berguna sebagai media pengetahuan dan keimanan. Arkeologi Islam menurut Tjandrasasmita adalah ilmu yang mempelajari unsur kebudayaan Islam yang berkaitan dengan benda kuno, baik berisi sebagian atau seluruh bagian benda tersebut yang memuat unsur Islam sebagai bentuk wujud penggambaran umat Islam di masa lalu. Ruang lingkup arkeologi Islam tersebut adalah berbagai kebudayaan baik berupa benda, tulisan, tempat dll.

Bibliometrik

Menurut Diodato (1994) dalam Royani & Idhani (2018), kata bibliometrika berasal dari kata *biblio* (buku) dan *metrics* (mengukur), yang dapat diartikan sebagai alat atau media analisis dan tolak ukur suatu literatur menggunakan metode analisis statistika juga matematika. Winarko dan Sormin (2010) juga mengartikan bibliometrik sebagai penelaahan melalui pendekatan statistika juga statistika sebagai bentuk metode suatu penelitian baik melalui pengukuran data kualitatif dan kuantitatif di sekumpulan dokumen dan media lainnya. Sehingga dapat diartikan bahwa bibliometrik merupakan kajian pengukuran dari perkembangan penelitian, literatur, buku ataupun media lain di bidang tertentu secara kualitatif maupun kuantitatif dengan metode statistika.

Sulisto Basuki (2003) menjelaskan akan tujuan dari *bibliometrik* adalah bentuk pengembangannya berupa deskriptif dalam bentuk analisis perhitungan di bidang komunikasi dan juga berguna dalam menerangkan pengembangan komunikasi dalam bentuk tertulis (Royani & Idhani, 2018). Menurut Purnomo (2019), manfaat penelitian bibliometrik yaitu:

- a) Bagi ilmuwan atau masyarakat akademik: mengetahui topik yang sudah dan belum diteliti, topik yang sedang tren atau jenuh untuk diteliti, sehingga dapat digunakan sebagai acuan awal bagi peneliti yang akan mengkaji disuatu bidang
- b) Bagi praktisi industri (konsultan, pembuat kebijakan): mengetahui manfaat secara tidak langsung dengan hasil penelitian dari peneliti yang menggunakan hasil penelitian

bibliometrik seperti identifikasi tren dan pola pertumbuhan yang sedang digemari oleh target pasar atau masyarakat

- c) Bagi masyarakat umum: mendapatkan manfaat secara tidak langsung ketika menggunakan produk atau jasa atau kebijakan yang berasal dari hasil riset bibliometrik

Database Scopus

Scopus adalah database abstrak dan kutipan sumber atau sitasi sebagai alat penemuan dan analitik yang kuat dari para peneliti, pustakawan, manajer penelitian, instusional dan penyandang dana (Elsevier B.V., 2019). Menurut Tupan pada 2016 menyebutkan bahwa scopus merupakan salah satu database pengindeks publikasi ilmiah internasional bereputasi tinggi yang memberikan informasi dan gambaran secara komprehensif akan hasil penelitian di dunia diberbagai bidang ilmu pengetahuan artikel jurnal pendidikan yang merupakan pusat data dan pustaka yang terdapat dalam abstarak. setidaknya terdapat dokumen kurang lebih 27.000 judul publikasi dari 5.000 penerbit dan di 20.000 diantaranya adalah jurnal publikasi bersifat umum yaitu pada bidang sains, teknik, kedokteran, dan ilmu sosial (Imani, 2018).

Hingga saat ini, scopus memiliki peran yang sangat besar pada dunia penelitian dan Pendidikan karena telah membantu banyak peneliti untuk melakukan pencarian, penganalisisan dan pemvisualisasian mewujudkan suatu penelitian yang efesien. Hal ini dikarenakan scopus telah menghimpun abstrak dari berbagai literatur ilmiah yang meliputi jurnal, buku, bab buku, prosiding, catatan, dan lain sebagainya dengan lengkap. Scopus mengindeks literatur publikasi ilmiah untuk memberikan informasi efisien tentang metadata pada setiap karya ilmiah, seperti tanggal dan tahun publikasi, abstrak, bibliografi dll (Sawitri, 2019).

VOSviewer

Visualization of similarities-viewer atau biasa dikenal dengan *VOSviewer* merupakan salah satu alat perangkat lunak yang digunakan untuk membuat peta berdasarkan data jaringan serta untuk memvisualisasikan dan menjelajahi peta-peta tersebut (van Eck & Waltman, 2021). *VOSviewer* ini berfungsi sebagai pembuat peta berdasar jaringan sekaligus pembangun jaringan publikasi ilmiah itu sendiri (berdasarkan jurnal ilmiah, peneliti, organisasi penelitian, negara, keyword, dan istilah), dan sebagai pemvisualisasi dan

penjelajah peta (dengan visualisasi jaringan, overlay dan kepadatan) dengan tersedianya alat pembesaran dan pengguliran yang memungkinkan peta dieksplorasi lebih terperinci

Biblioshiny

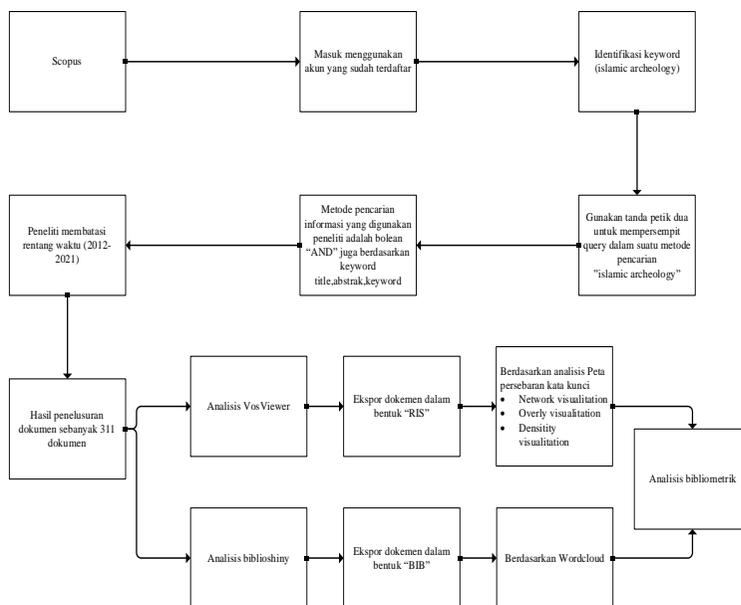
Pada analisis ini memanfaatkan aplikasi R sebagai bentuk analisis visualisasi *bibliometrik* menampilkan data grafis dan statistik. Dalam hal ini sebelum masuk pada web biblioshiny diperlukan pemrograman data terlebih dahulu yaitu berupa bibliometrik non coder pada aplikasi R. Dengan memanfaatkan package tambahan dari yaitu berupa web penvarian yang tidak perlu memasukkan command kedalamnya. Menurut Massimo Aria dan Cuccurullo, *bibliometrik* adalah aplikasi yang memiliki akses data yang berupa numeral dengan kualitas terbaik, algoritma statistik dan subsrtansial, dan juga mampu menampilkan data yang terintegrasi serta merupakan aplikasi terbuka.

METODE

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah berupa analisis bibliometrika yang didapatkan dari jurnal literatur global scopus dengan menggunakan kata kunci yaitu "*Islamic archeology*" untuk mengidentifikasi publikasi ilmiah tersebut. Dalam hal ini peneliti menggunakan metode pencarian informasi adalah dalam bentuk pencarian Boolean "AND" Untuk menggabungkan dan memunculkan dua kata kunci pencarian informasi, tidak hanya itu peneliti juga menambahkan tanda kutip ganda untuk menampilkan istilah pencarian sesuai informasi yang dibutuhkan yang akan diinput ke dalam kueri. Kata kunci tersebut didasarkan pada judul, abstrak dan keyword. Untuk mencari data terbaru maka peneliti memilih rentang waktu pada scopus yaitu 2012-2021 . Dalam hal bahasa dan negara tidak menetapkan spesifikasi khusus karena bahasa pada umumnya menggunakan bahasa internasional dan negara muslim didunia juga sangat banyak.

Syarat sebuah data dapat dijadikan refrensi dalam sebuah penelitian adalah memiliki ciri seperti judul yang sesuai dibutuhkan peneliti, batasan rentang waktu yang ditentukan oleh peneliti, jurnal, pengarang, afiliasi, abstak maupun kata kunci. Hasil penelusuran tersebut diekspor ke dalam bentuk RIS pada tanggal 24 Oktober 2021.selanjutnya data tersebut akan dianalisis menggunakan aplikasi

Vosviewer (1.6.17). Dengan menggunakan analisis tersebut dapat dihasilkan pertumbuhan publikasi ilmiah tentang arkeologi Islam dengan rentang tahun 2012-2021, publikasi ilmiah tentang arkeologi Islam berdasarkan nama penulis diseluruh dunia, publikasi ilmiah tentang arkeologi Islam berdasarkan bidang kajian, publikasi ilmiah tentang arkeologi Islam berdasarkan bentuk kepenulisan, publikasi ilmiah tentang arkeologi Islam berdasarkan judul sumber, publikasi ilmiah tentang arkeologi Islam berdasarkan tahap publikasi, publikasi ilmiah tentang arkeologi Islam berdasarkan kata kunci yang sering muncul, publikasi ilmiah tentang arkeologi Islam berdasarkan institusi, publikasi ilmiah tentang arkeologi Islam berdasarkan sponsor pendanaan, publikasi ilmiah tentang arkeologi Islam berdasarkan negara, publikasi ilmiah tentang arkeologi Islam berdasarkan jenis sumber, publikasi ilmiah tentang arkeologi Islam berdasarkan bahasa. Selain itu penulis juga menganalisis terkait arkeologi Islam dengan vosviewer berupa co-author, co-occurrence, co-citation, dan tema



Gambar 1. flowchart analisis bibliometrik

Seperti yang telah dijelaskan pada Gambar 1 terkait flowchart analisis bibliometrika menggunakan vosviewer dan biblioshiny terkait kata kunci *Islamic Archeology* proses yang dilakukan peneliti sesuai berdasarkan gambar tersebut. Kegiatan yang dilakukan paling awal

yaitu penelusuran pada scopus karena peneliti mengambil data keseluruhan berasal dari scopus. Berikut terkait penjelasan lebih rincinya terkait pengambilan data berasal dari scopus. Pertama peneliti masuk pada web scopus menggunakan akun yang telah terdaftar. Melakukan penelusuran dengan mengidentifikasi keyword dalam hal ini peneliti menggunakan keyword *Islamic Archeology*. Selanjutnya pemberian tanda petik dua pada keyword tersebut untuk menentukan kesamaan dan keakuratan pencarian keyword sesuai yang diinginkan peneliti. Tidak hanya itu peneliti juga menggunakan metode pencarian informasi boolean yaitu *AND* dan keyword *title, abstrak, keyword*. Untuk mempersempit pencarian data dan untuk mengetahui data terbaru peneliti juga membatasi terkait rentang waktu yaitu berdasarkan tahun 2012-2021. Dan hasil penelusuran data yang ditemukan yaitu sebanyak 311 dokumen. Langkah selanjutnya adalah terkait pengolahan data scopus tersebut kedalam aplikasi analisis bibliometrika yaitu Vosviewer dan Biblioshiny. Pada aplikasi Vosviewer hasil perolehan data scopus di *convert* dalam bentuk *RIS* Kemudian diolah lagi dan dianalisa peneliti berdasarkan peta persebaran kata kunci yang meliputi *network Visualization, overly Visualization, density Visualization*. Berbeda hal dengan Biblioshiny peneliti mengubah data scopus yang didapatkan kedalam format *Bib* setelah itu dilakukan penganalisisan pada persebaran kata kunci menggunakan wordcloud. Fitur yang berada dalam dua aplikasi tersebut sebenarnya sangat banyak namun peneliti hanya mengambil berdasarkan beberapa fitur saja untuk menyesuaikan kebutuhan.

Hasil dan Pembahasan Berdasarkan Tahun Publikasi (2012-2021)

Berdasarkan hasil pencarian Publikasi ilmiah terkait kata kunci "*Islamic Archeology*" dengan rentang waktu 2012-2021 pada jurnal scopus diperoleh hasil sebanyak 311 artikel berdasarkan data yang diperoleh pada Tabel 1. Yaitu rata-rata perkembangannya tiap tahun mengalami kenaikan. Tetapi pada tahun 2021 terjadi penurunan yang cukup signifikan yaitu dari 56 publikasi pada tahun 2020 menjadi 38 publikasi pada tahun 2021. Hal tersebut mungkin dikarenakan beberapa faktor misalnya wabah penyakit covid 19 yang mengharuskan peneliti harus ada di rumah. Sedangkan penelitian arkeologi mengharuskan penelitian yang cukup panjang pada

lingkungan luar rumah. Publikasi terbanyak berdasarkan rentang waktu pada tahun 2012-2021 yaitu pada tahun 2020 yaitu menghasilkan 56 data publikasi. Sementara publikasi paling sedikit terjadi pada tahun 2012 yaitu menghasilkan 14 publikasi. Dari publikasi yang ada terkait kata kunci " *Islamic Archeology*" pada tahun 2012-2021 dengan rincian sebagai berikut: pada tahun 2012 dihasilkan 14 publikasi, pada tahun 2013 dihasilkan 16 publikasi, pada tahun 2014 dihasilkan 25 publikasi, pada tahun 2016 dihasilkan 33 publikasi, pada tahun 2017 dihasilkan 30 publikasi, pada tahun 2018 dihasilkan 41 publikasi, pada tahun 2019 dihasilkan 34 publikasi, pada tahun 2020 dihasilkan 56 publikasi, pada tahun 2021 dihasilkan 38 publikasi. Dengan jumlah publikasi keseluruhan 311 publikasi.

TABEL 1. Tren publikasi terkait arkeologi Islam pada tahun 2012-2021

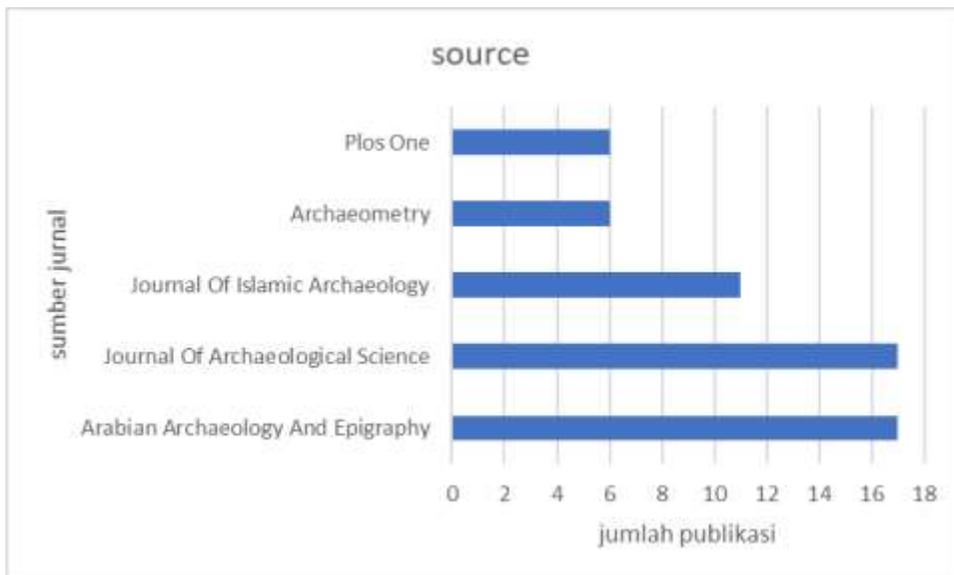
Tahun	<u>Dokumen</u>	Presentase
2021	<u>38</u>	12,22%
2020	<u>56</u>	18,01%
2019	<u>34</u>	10,93%
2018	<u>41</u>	13,18%
2017	<u>24</u>	7,72%
2016	<u>30</u>	9,65%
2015	<u>33</u>	10,61%
2014	<u>25</u>	8,04%
2013	<u>16</u>	5,14%
2012	<u>14</u>	4,50%
Jumlah	<u>311</u>	100%

Berdasarkan sumber jurnal

Berdasarkan hasil pencarian pada analisis publikasi jurnal scopus berdasarkan sumber jurnal, penulis menampilkan lima data publikasi sumber jurnal terbanyak menampilkan publikasi terkait arkeologi Islam berdasarkan jurnal scopus. Sesuai dengan tampilan diagram pada Gambar 2 . Sumber jurnal teratas berdasarkan kata kunci arkeologi Islam adalah yang menempati posisi pertama adalah *Arabian Archaeology And Ephigraphy* menghasilkan 17 dokumen publikasi. Yang kedua adalah *Journal Of Archaeological Science* menghasilkan 17 publikasi. kemudian disusul yang ketiga adalah

M. Kafi Maulana & Imam Yuadi

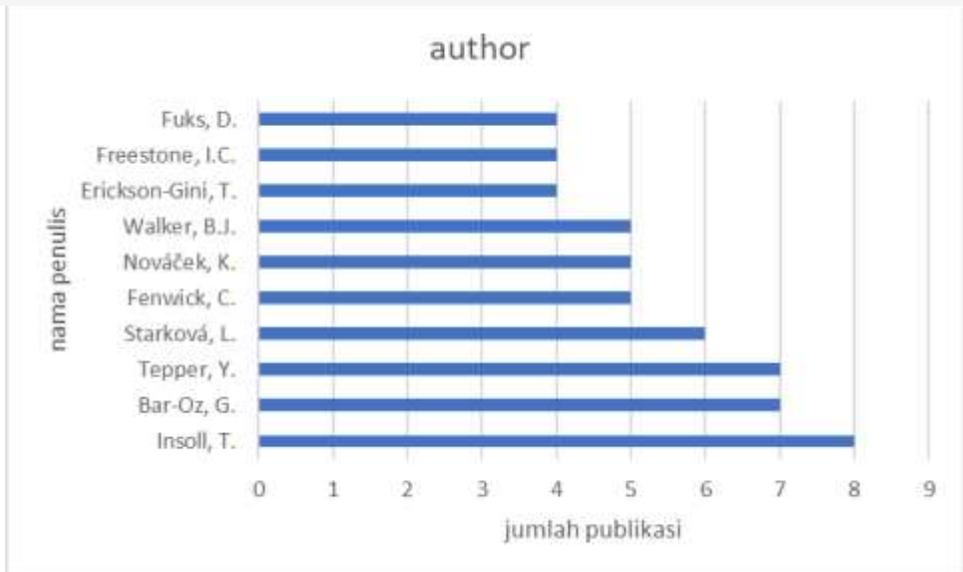
Journal Of Islamic Archaeology menghasilkan 11 dokumen publikasi. Pada podidi yang keempat adalah *Archaeometry* menghasilkan 6 dokumen publikasi dan terakhir adalah *Plos One* menghasilkan 6 dokumen publikasi.



Gambar 2. Pertumbuhan publikasi terkait arkeologi Islam berdasarkan sumber jurnal

Berdasarkan nama penulis

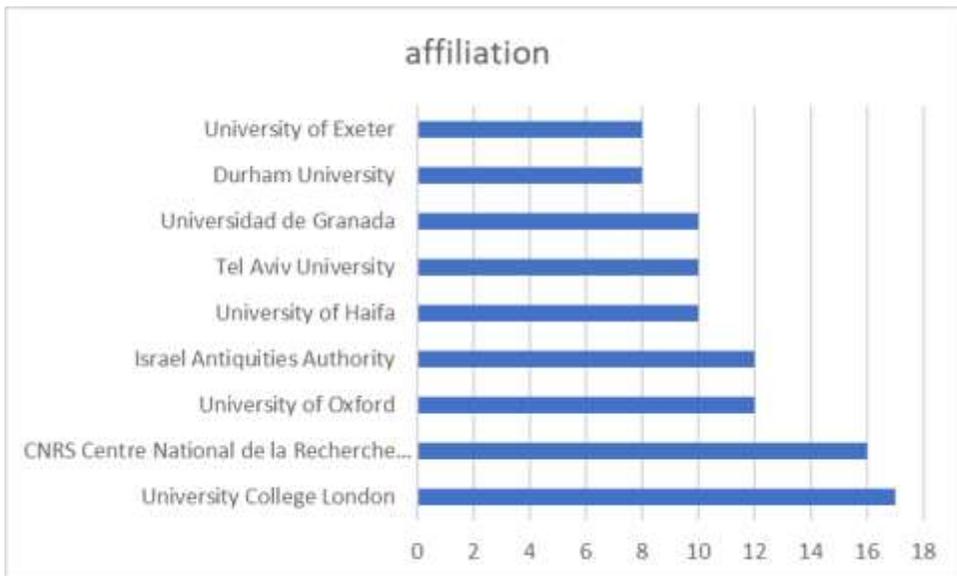
Karena jumlah penulis sangat banyak sesuai gambar 3 peneliti mengambil sepuluh teratas menghasilkan publikasi yang relavan dengan arkeologi Islam. Di posisi pertama diraih oleh Insoll, T dengan menghasilkan 8 dokumen publikasi, selanjutnya disusul oleh Bar-Oz, G, Tepper, Y menghasilkan 7 dokumen publikasi setiap masing-masing penulis , kemuadian diposisi ketiga diraih oleh Starkova, L menghasilkan 6 dokumen publikasi. Dan masih banyak lagi penulis lainnya yang menyumbangkan pemikirannya terkait arkeologi Islam didalam ruang lingkup secara global.



Gambar 3. Pertumbuhan publikasi terkait arkeologi Islam berdasarkan nama penulis

Berdasarkan Instansi

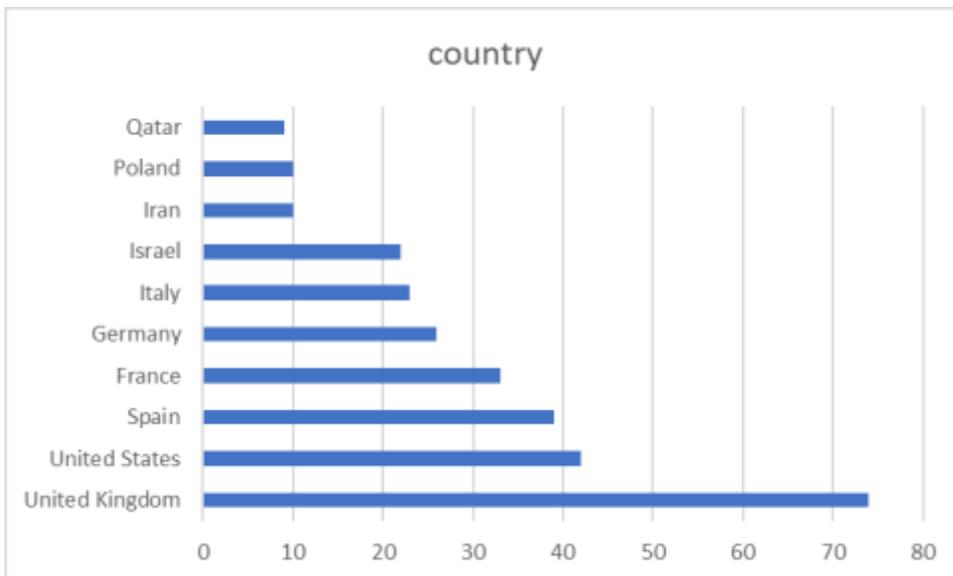
Berdasarkan gambar 4 menunjukkan berbagai instansi yang relevan terkait topik penelitian. Diambil 10 teratas dengan perolehan dokumen publikasi terbanyak. Posisi pertama diraih oleh university College London dengan menghasilkan 17 dokumen publikasi. Selanjutnya CNRS center national de la recherche dengan menghasilkan 16 dokumen publikasi. Diposisi ketiga diraih oleh university of Oxford dan Israel Antiquities authority dengan masing-masing menghasilkan 12 dokumen publikasi dan masih banyak instansi lainnya sesuai Gambar 4.



Gambar 4. Pertumbuhan publikasi terkait arkeologi Islam berdasarkan instansi

Berdasarkan negara

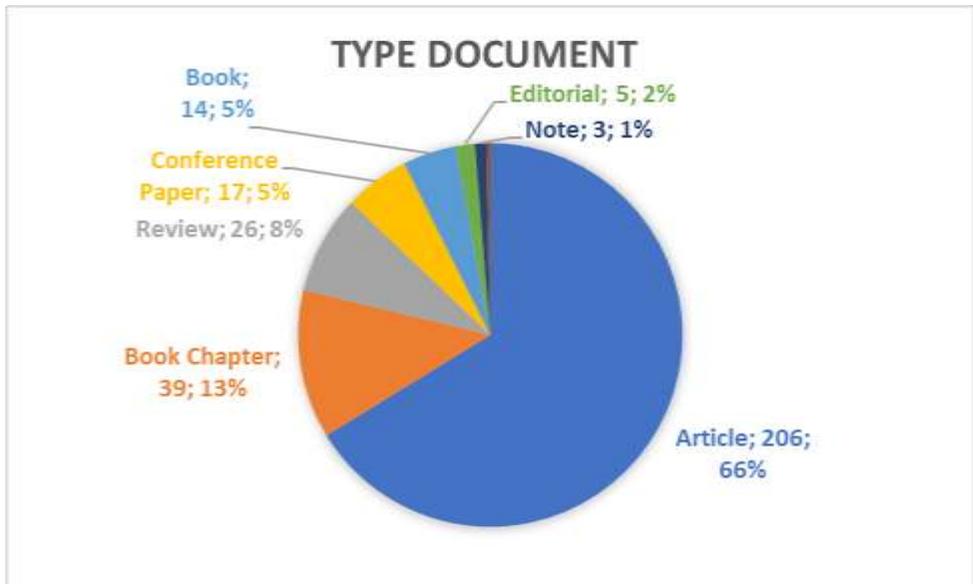
Berdasarkan Gambar 5 diambil 10 negara terbanyak menghasilkan dokumen publikasi yang relevan dengan arkeologi Islam. Dengan posisi teratas diraih oleh negara United Kingdom dengan dokumen publikasi yang diraih adalah sebanyak 74 dokumen. Selanjutnya diraih oleh negara United States dengan menghasilkan 42 dokumen publikasi. Dan diposisi ketiga diraih oleh negara Spain dengan menghasilkan 39 dokumen publikasi. Tidak hanya itu Prancis juga sebagai negara di posisi keempat menghasilkan dokumen terkait arkeologi Islam terbanyak dengan perolehan 32 dokumen. Dan negara-negara lainnya. Dari gambar 5 dapat kita simpulkan bahwa di era globalisasi ini terkait kata kunci penelitian arkeologi Islam tidak hanya dihasilkan oleh negara Islam saja. Negara yang tergolong maju secara teknologi pun turut andil dalam ruang lingkungannya. Karena penelitian di era sekarang bersifat terbuka



Gambar 5. Pertumbuhan publikasi terkait arkeologi Islam berdasarkan negara

Berdasarkan Tipe Dokumen

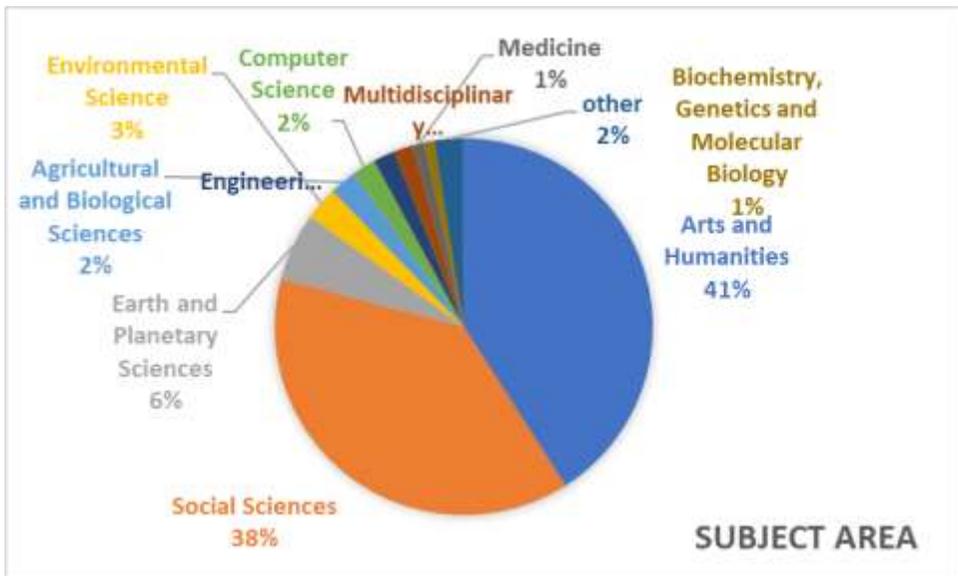
Berdasarkan gambar 6 menunjukkan perolehan tipe dokumen yang ditampilkan dalam bentuk diagram lingkaran. Dari hasil analisis data diagram lingkaran ini ditemukan bahwa sebanyak 66% dari keseluruhan publikasi dokumen yang memuat arkeologi Islam adalah berbentuk artikel. Dan di urutan kedua berbentuk book chapter dengan meraih 13% . Dan diposisi ketiga berbentuk review dengan meraih 8% dari dokumen publikasi keseluruhan. Selanjutnya berbentuk conference paper dan book dengan meraih 5 % dan ada bentuk editorial dengan meraih 3% dan yang terakhir adalah note dengan meraih 1% dari jumlah publikasi keseluruhan



Gambar 6. pertumbuhan publikasi terkait arkeologi Islam berdasarkan tipe dokumen

Berdasarkan Bidang Subjek

Dari 311 dokumen yang relevan dengan arkeologi Islam dikelompokkan dalam berbagai subjek yang berbeda maka dari itu diambil bidang subjek yang sering muncul pada publikasi ini. Di urutan pertama ada *Arts And Humanities* dengan meraih 41 % dari jumlah dokumen publikasi keseluruhan. karena tidak bisa dipungkiri ilmu ada berguna bagi kehidupan manusia termasuk juga arkeologi ini. Diurutan yang kedua *Social Sciences* dengan meraih 38% dari dokumen publikasi keseluruhan. karena arkeologi pada umumnya meneliti dibidang sosial. Selanjutnya *earth and Planetary Sciences* dengan meraih 6% dari total dokumen publikasi keseluruhan. Untuk terkait subjek lainnya bisa dilihat digambar 7.



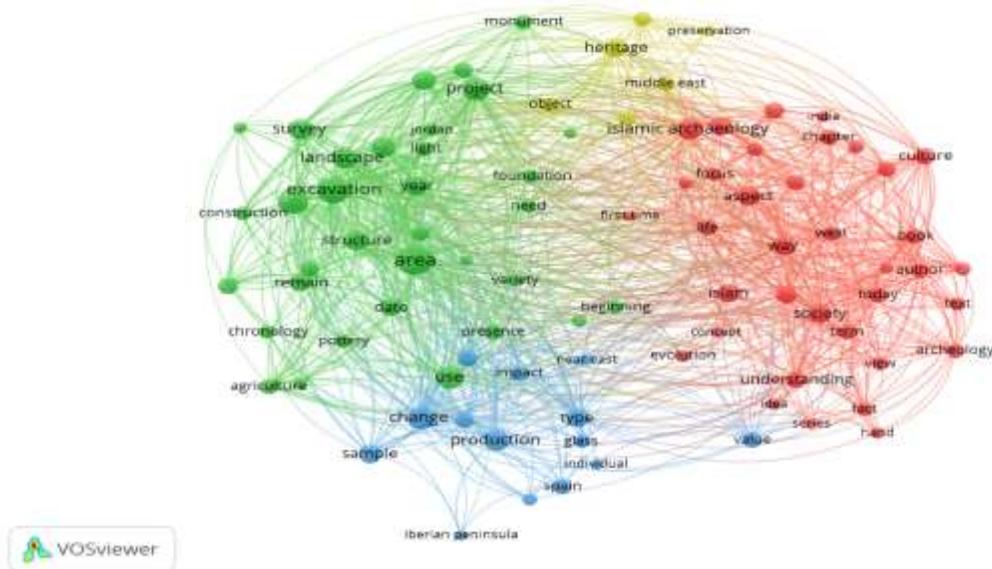
Gambar 8. pertumbuhan publikasi terkait arkeologi Islam berdasarkan subjek

Visualisasi Publikasi dalam Aplikasi Vosviewer

Peta Persebaran Kata Kunci Menggunakan *Network Visualization*

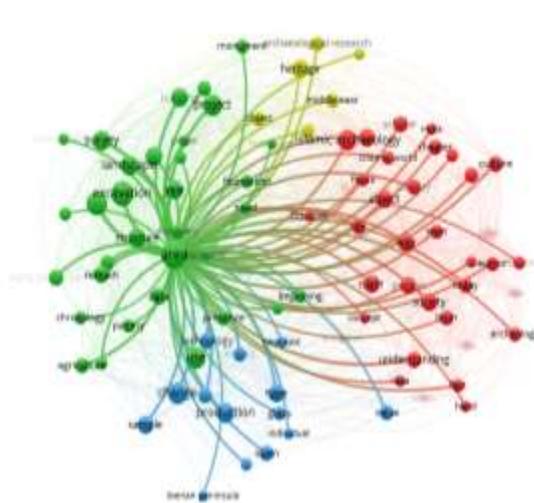
Visualisasi data yang diperoleh melalui VosViewer Sebanyak 9110 kata kunci yang diperoleh berdasarkan data yang diperoleh jurnal scopus, diperoleh 90 yang dinyatakan sesuai dengan persyaratan pada tampilan kata kunci terkait arkeologi Islam. Sebanyak 2821 line atau banyak hubungan keterkaitan subjek kata kunci dalam data yang divisualisasikan. Visualisasi menggunakan VosViewer menemukan 4 cluster dari 90 item kata kunci terkait . Cluster pertama terdiri dari 36 kata kunci subjek . Cluster kedua terdiri dari 34 kata kunci subjek . Cluster ketiga terdiri dari 14 kata kunci subjek . Dan cluster terakhir hanya terdiri dari 6 kata kunci subjek VosViewer dapat menggambarkan data menjadi tiga gambar, yang pertama disebut Visualisasi Jaringan berfungsi untuk menggambarkan berbagai hubungan yang terjadi pada kata kunci yang diperoleh dari data, kedua ada Overlay Visualization berfungsi untuk menggambarkan data sesuai dengan tahun publikasi artikel pada data yang divisualisasikan, dan Density Visualization yang berfungsi untuk menggambarkan data. kepadatan subjek penelitian yang telah dilakukan. Berikut adalah hasil visualisasi data yang dilakukan menggunakan VosViewer

Berdasarkan gambar 9 terlihat bahwa dalam kata kunci arkeologi Islam atau Islamic archeology ada 4 cluster diwakili dengan beberapa warna. Setiap warna memiliki satu lingkaran yang merupakan yang terbesar yang menunjukkan banyak penelitian yang menggunakan kata kunci ini. Atau bisa dikatakan bahwa kata kunci tersebut paling banyak dalam tipe dokumen publikasi pada jurnal scopus. Pada cluster warna merah diwakili oleh kata kunci *Islamic archeology* .sedangkan pada cluster warna hijau lingkaran terbesar diwakili oleh kata kunci *excavation*. Juga pada cluster warna kuning diwakili oleh kata kunci *archaeological research* Dan terakhir pada cluster warna biru diwakili dengan kata kunci *production*



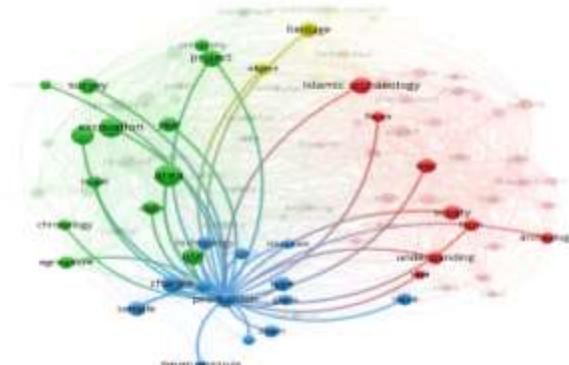
Gambar 9. Visualisasi menggunakan analisis bibliometrika terkait publikasi arkeologi Islam pada aplikasi VosViewer pada tahun 2012-2021 dengan *Network Visualization*

Untuk memperjelas tampilan visualisasi dari tiap cluster, peneliti menghadirkan gambar cluster masing-masing serta memberikan penjelasan untuk memudahkan pembaca dalam memahami komponennya. *Cluster 1* berwarna merah yang mencakup 36 item. Item terbesar yaitu kata kunci *Islamic archeology* yang terdiri 78link dengan total kekuatan hubungan 255 dan *occurance* 40. selanjutnya disusul oleh ada kata kunci *aspect* yang terdiri 80 link



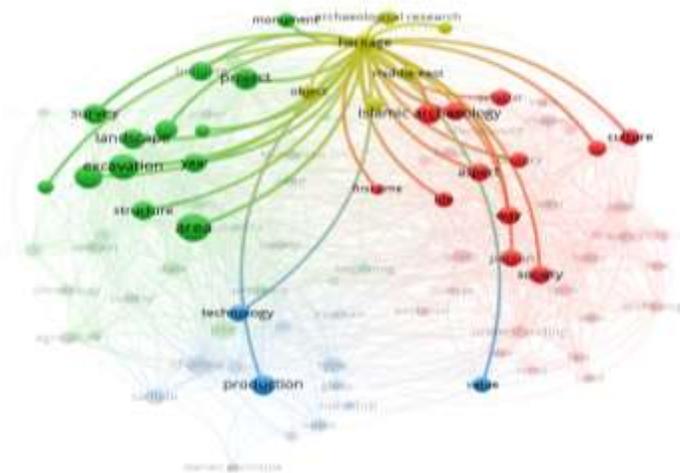
Gambar 11. Visualisai cluster 2 berdasarkan *Network Visualization* pada peta persebaran kata kunci

Cluster 3 berwarna biru yang mencakup 14 item. Item terbesar yaitu kata kunci *production* yang terdiri 81 link dengan total kekuatan hubungan 235 dan *occurance* 35 . selanjutnya disusul oleh ada kata kunci *change* yang terdiri 80 link dengan total kekuatan hubungan 262 dan *occurance* 43, selain itu diposisi ketiga diraih oleh kata kunci *type* yang terdiri 73 link dengan total kekuatan hubungan 190 dan *occurance* 28. Dalam gambar 10 ini bisa kita simpulkan bahwa tema atau subjek yang terhubung kedalam cluster 3 yang memiliki keterkaitan dengan beberapa kata kunci seperti area, project, heritage, Islamic archeology dll terkait penelitian arkeologi Islam .



Gambar 12. Visualisasi cluster 3 berdasarkan *Network Visualization* pada peta persebaran kata kunci

Cluster 4 berwarna kuning yang mencakup 6 item. Item terbesar yaitu kata kunci *heritage* yang terdiri 73 link dengan total kekuatan hubungan 212 dan *occurance* 33 . selanjutnya disusul oleh ada kata kunci *middle east* yang terdiri 62 link dengan total kekuatan hubungan 137 dan *occurance* 18, *archaeological research* yang terdiri 58 link dengan total kekuatan hubungan 118 dan *occurance* 17. Dalam gambar 10 ini bisa kita simpulkan bahwa tema atau subjek yang terhubung kedalam cluster 3 yang memiliki keterkaitan dengan beberapa kata kunci seperti area, project, heritage, Islamic archeolog dll terkait penelitian arkeologi Islam

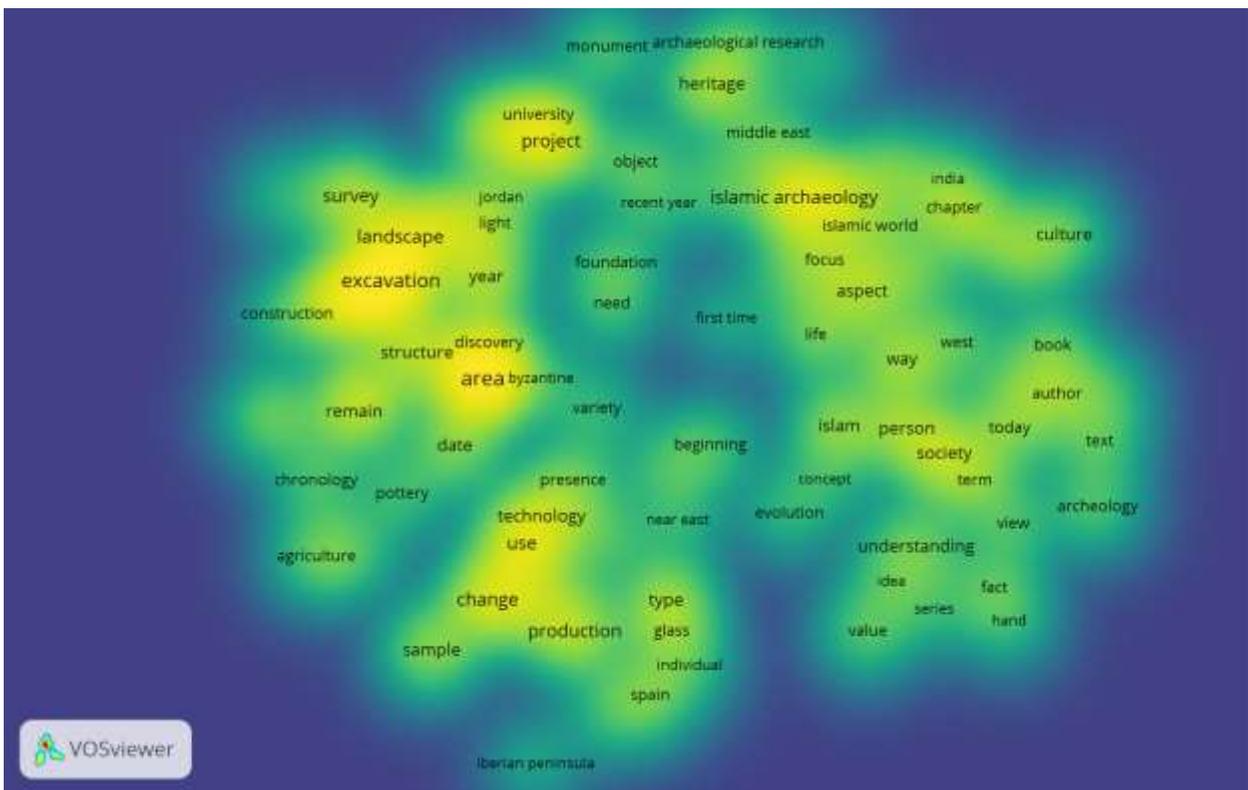


Gambar 12. Visualisasi Cluster 3 berdasarkan Network Visualization pada peta persebaran kata kunci

Persebaran Kata Kunci Menggunakan *Overly Visualization*

Data yang dianalisis adalah data penelitian tentang arkeologi Islam yang diterbitkan pada 2012-2021. Dalam *Overlay Visualisasi* digambarkan jika warna lingkaran semakin gelap maka hal itu menandakan bahwa penelitian yang dilakukan merupakan penelitian tahun terpanjang, yaitu pada tahun 2012. Contoh pada gambar 9 kata kunci yang menunjukkan jenis penelitian lama adalah pada kunci kata subject *aspect* dan *society* Kemudian jika warna lingkaran semakin terang atau kuning menandakan bahwa penelitian yang dilakukan menggunakan subjek masih baru, yaitu sekitar tahun 2020. contoh pada gambar 9 adalah merujuk pada kata *archaeological research* dan

dengan kata tersebut. Sehingga dapat dijadikan patokan untuk melakukan penelitian yang belum ada sebelumnya. Misalnya, kata kunci *Islamic archeology* dan *excavation* adalah contoh kata kunci yang telah banyak diteliti karena menunjukkan kata pada tema warna terang. Sementara kata kunci *first time* dan *monumen* yang terletak di area yang lebih gelap menunjukkan bahwa tidak banyak atau jarang yang meneliti menggunakan kata kunci ini. Oleh karena itu, ini memberikan banyak kesempatan untuk penelitian lebih lanjut. Terutama bagi para peneliti yang sedang berjuang untuk menentukan topik yang berkaitan dengan peneliti di bidang arkeologi Islam adalah object dan berbagai kata kunci gelap termasuk *recent year*, *foundation*, *need*, *variety* dll



Gambar 15. Visualisasi menggunakan analisis bibliometrika terkait publikasi arkeologi Islam pada aplikasi *VosViewer* pada tahun 2012-2021 dengan *Density Visualization*

Ethiopia yang berisi tentang berbagai penyelidikan terkait arkeologi Islam yang terabaikan sebelumnya terjadi di Ethiopia Timur tepatnya di Harlaa mulai diperhatikan, dengan melakukan beberapa metode penelitian berdasarkan urutan sejarah penduduk dikaitkan dengan priode Islamisasi sebagai bentuk pengetahuan baru akan kehadirannya dan peran muslim di Harlaa pada masa sejarah. (Insoll T, Khalaf N, MacLean R, Parsons-Morgan H, Tait N, Gaastra J, et al. (2021)).Jurnal berdasarkan judul tersebut adalah karya terbaru 2021 dari Insoll,T dengan jumlah sitasi 3 sitasi .

Sementara jumlah sitasi terbanyak yang diraih oleh Insoll, T adalah sebanyak 18 sitasi yaitu jurnal yang ditulis pada tahun 2018 dengan judul *Monitoring Islamic Archaeological Landscapes in Ethiopia Using Open Source Satellite Imagery* berisi tentang Afrika akan berubah secara dramatis di tahun-tahun mendatang, dan akan berdampak merugikan pada elemen warisan budaya dan arkeologi yang melekat jika tidak dipantau secara memadai. Penelitian ini mengeksplorasi bagaimana citra satelit, khususnya citra open source (Google Earth, citra satelit multispektral dari Landsat dan Sentinel-2), dapat digunakan untuk memantau dan melindungi situs yang sudah dikenal dengan referensi khusus ke situs arkeologi Islam di Etiopia. Empat situs yang digunakan berada di wilayah geografis dan geomorfologi yang berbeda: tiga di Dataran Tinggi Somalia (Harlaa, Harar, dan Sheikh Hussein), dan satu di tepi Depresi Afar (Nora), dan memiliki sejarah yang bervariasi. Hasil menunjukkan bahwa citra satelit open source menawarkan mekanisme untuk mengevaluasi status situs dan konservasi dari waktu ke waktu dalam skala besar, dan dapat digunakan pada data dari daerah lain di Afrika oleh warisan cendikiawan di benua Afrika dengan gratis (Khalaf N, Insoll T.(2019))

Selain menghadirkan pembahasan artikel terkait penulis terbanyak, pembahasan kepada negara penyumbang kepenulisan terbanyak terkait arkeologi Islam, karena sejatinya suatu negara dikatakan maju apabila penelitiannya juga aktif dan terbaik. Negara yang dimaksud adalah *united kigdom*. Berikut ini adalah salah satu judul artikel yang berasal dari *united kingdom* yaitu *The earliest water buffalo in the Caucasus: Shifting animals and people in the medieval Islamic world*. Berisi tentang Ekspansi Kekhalifahan Umayyah dan Abbasiyah (abad ketujuh hingga kesembilan M) membawa beragam wilayah dari Lembah Indus ke Steppe Eurasia. Artikel ini mengeksplorasi

pengenalan spesies di dunia Islam awal, menyajikan bukti arkeologi pertama untuk kerbau domestik di Kaukasus - diidentifikasi menggunakan metode zooarchaeological dan Zooms pada bahan dari situs sejarah Bardha'a di Azerbaijan. (Wordsworth, P.D., Haruda, A.F., Miller, A.V., Brown, S, 2021)

Disamping itu ada artikel lain juga yang berasal dari *united kingdom* dengan judul *Conversion to Islam in early medieval europe: Historical and archaeological perspectives on Arab and northern Eurasian interactions* berisi tentang pengaruh Muslim dan Islam pada perkembangan di Eropa abad pertengahan telah menarik perhatian para sarjana dan masyarakat umum di bebarapa tahun terakhir ini. Lebih utama lagi artikel ini mengkaji interaksi awal abad pertengahan antara Muslim Arab dan Eropa Utara dan Timur sebagai studi kasus apakah beberapa individu di Eurasia Utara 'masuk Islam'. Dan beberapa contoh bukti yang menunjukkan mengapa proses 'konversi' ke Islam tidak lebih terlihat dalam catatan sejarah dan arkeologi Eurasia Utara. Dalam artikel tersebut penelieti menemukan bukti kuat terkait pertukaran ekonomi antara Dunia Islam dan Eurasia Utara dan berbagai catatan sejarah juga konektivitas dan pertukaran agama, termasuk dengan Islam, adalah hal biasa di awal abad pertengahan Eurasia Utara (Knutson, S.A., Ellis, C.,2021)

Kesimpulan

Analisis *bibliometrik* dengan visualisasi menggunakan VosViewer menemukan 4 cluster dari 90 item kata kunci terkait. Cluster pertama terdiri dari 36 kata kunci subjek. Cluster kedua terdiri dari 34 kata kunci subjek . Cluster ketiga terdiri dari 14 kata kunci subjek . Dan cluster terakhir hanya terdiri dari 6 kata kunci subjek VosViewer dapat sementara jumlah sitasi terbanyak yang diraih oleh Insoll, T adalah sebanyak 18 sitasi yaitu jurnal yang ditulis pada tahun 2018. Sedangkan analisis bibliometrik menggunakan bibloshiny berdasarkan kata kunci "Islamic archeology" menunjukkan *history* merupakan kata yang paling banyak digunakan oleh para peneliti. Selain itu kajian yang berkaitan dengan arkeologi Islam adalahn ilmu sosial yang berhubungan dengan *human*, *Islamism*, dan *agriculture*. Demikian juga, konteks pelaku berdasarkan kata kunci yang digunakan meliputi *male* dan *female* menunjukkan hubungan langsung dengan arkeologi Islam dengan masyarakat.

Referensi

- Ahmed, A., & Al-Reyae, S. (2019). Bibliometric Analysis of Research Publications of Al-Jouf University, Saudi Arabia during the Year 2006-2017. *Library Philosophy and Practice*
- Aria, M., & Cuccurullo, C. (2017). bibliometrix: An R-tool for comprehensive science mapping analysis. *Journal of Informetrics*, 959-975.
- Budi viva ,dkk. Jumlah Umat Muslim Diprediksi Mendekati Umat Kristiani di Dunia , Databooks Kata data <https://databoks.katadata.co.id/datapublish/2021/10/25/jumlah-umat-muslim-diprediksi-mendekati-umat-kristiani-di-dunia-pada-2050> (diakses pada tanggal 4 januari 2022)
- Glanzel, W.(2003), *Bibliometrics as a Research Field .A Course on Theory And Application and Bibliometric Indicators*, Course handout Elsevier B.V. (2019). Scopus Factsheet. Elsevier B.V., February, 2. https://www.elsevier.com/_data/assets/pdf_file/0017/114533/Scopus_GlobalResearch_Factsheet2019_FINAL_WEB.pdf
- Imani, F. N. (2018). Analisis Situs Web Sinta-Ristekdikti Dan Scopus : Integrasi Data Dan Dashboard. 1-11.
- Insoll T, Khalaf N, MacLean R, Parsons-Morgan H, Tait N, Gaastra J, et al. (2021).Material cosmopolitanism: The entrepot of Harlaa as an Islamic gateway to eastern Ethiopia. *Antiquity*. 95(380):487-507
- Khalaf N, Insoll T.(2019). Monitoring Islamic Archaeological Landscapes in Ethiopia Using Open Source Satellite Imagery. *J F Archaeol*. 44(6):401-19.
- Knutson SA, Ellis C.(2021 Conversion to Islam in early medieval europe: Historical and archaeological perspectives on Arab and northern Eurasian interactions. *Religions*. 12(7).
- Pritchard ,A. (1969), *statistical bibliography or bibliometrics*. *Journal of documentation*
- Purnomo, A. (2019). Manfaat Penelitian Bibliometrik untuk Indonesia dan Internasional. February, 1-3. <https://doi.org/10.31227/osf.io/f2xg7>
- Royani, Y., & Idhani, D. (2018). Analisis Bibliometrik Jurnal Marine Research in Indonesia 1. *Marine Research in Indonesia*, 25(4), 63-68.

M. Kafi Maulana & Imam Yuadi

- Sawitri, D. (2019). Revolusi Industri 4.0: Big Data Menjawab Tantangan Revolusi Industri 4.0. *Jurnal Ilmiah Maksitek*, 4(3), 1-9.
- Stuart, P.(1965),*Ancient Europe*,Printing Vitntage
- Tjandrasasmita, Uka, *Arkeologi Islam Nusantara*, Jakarta: KPG, 2009
- Tjandrasasmita, Uka, *Samudera Pasai sebagai Pusat Penyebaran Islam ke Daerah Asia Tenggara*, Jakarta: Depdikbud, 1993
- Tupan. (2016). Pemetaan Bibliometrik dengan Vosviewer Terhadap Perkembangan Hasil Penelitian Bidang Pertanian Di Indonesia. *Visi Pustaka*, 18(3), 217-230.
- Winarko, Bambang; Sormin, R. (2010). Telaah Bibliometrik Komoditas Padi. *Jurnal Perpustakaan Pertanian*, 19(2), 66-71.
- Wordsworth PD, Haruda AF, Miller AV, Brown S. (2021).The earliest water buffalo in the Caucasus: Shifting animals and people in the medieval Islamic world. *Antiquity*. 95(383):1231-47.
- Yu, Y., Li, Y., Zhang, Z., Gu, Z., Zhong, H., Zha, Q., Yang, L., Zhu, C., & Chen, E. (2020). A bibliometric analysis using VOSviewer of publications on COVID-19. *Annals of Translational Medicine*, 8(13), 816-816. <https://doi.org/10.21037/atm-20-4235>
<https://arkeologijawa.kemdikbud.go.id/2020/08/27/penelitian-arkeologi-Islam/> ((diakses pada tanggal 4 januari 2022)