

ANALISIS BIBLIOMETRIK DAN VOSVIEWER MENGENAI PENGURUSAN HAJI DALAM PANGKALAN DATA SCOPUS DARI TAHUN 2001-2025

BIBLIOMETRIC AND VOSVIEWER ANALYSIS OF HAJJ MANAGEMENT IN THE SCOPUS DATABASE FROM 2001-2025

Noor Hidayah Kasim^{1*}

Fadzila Azni Ahmad²

¹ (Corresponding author). Postgraduate Student, Centre for Islamic Development Management Studies (ISDEV), Universiti Sains Malaysia, Penang, Malaysia.

(E-mail: noorhidayahkasim@gmail.com)

² Centre for Islamic Development Management Studies (ISDEV), Universiti Sains Malaysia, Penang, Malaysia.

(E-mail: sukainah@usm.my)

*corresponding author

Article history

Received date : 19-6-2025

Revised date : 20-6-2025

Accepted date : 25-7-2025

Published date : 15-8-2025

To cite this document:

Kasim, N. H. & Ahmad, F. A. (2025). Analisis Bibliometrik dan Vosviewer mengenai pengurusan haji dalam pangkalan data scopus dari tahun 2001-2025. *Journal of Islamic, Social, Economics and Development (JISED)*, 10 (74), 10 (75), 474 – 489.

Abstrak: Haji yang menjadi satu ibadah rutin tahunan umat Islam terdedah kepada pelbagai isu yang kompleks kerana melibatkan sejumlah umat Islam yang sangat ramai. Justeru, ia memerlukan tatacara pengurusan yang sangat bersistematik bagi memastikan kebajikan dan keselamatan semua pihak yang terlibat. Pelbagai pendekatan dan cadangan yang dikemukakan oleh para pengkaji bagi meningkatkan kualiti dalam pengurusan haji. Kertas kerja ini bertujuan untuk menganalisis arah aliran ataupun trend berkenaan kajian terhadap pengurusan haji bermula pada tahun 2001 sehingga 2025. Metodologi kajian adalah dengan menggunakan analisis bibliometrik dan VOSViewer berdasarkan sumber-sumber dokumen daripada pangkalan data Scopus. Sebanyak 889 dokumen telah diekstrak bagi tempoh 25 tahun. Dapatan analisis menunjukkan trend penerbitan mencerminkan peningkatan kecenderungan dan perhatian dalam kalangan komuniti akademik terhadap bidang kajian ini. Majoriti penerbitan adalah dalam bentuk artikel (63.9%) dan peratusan tertinggi bidang yang banyak diterbitkan mengenai topik pengurusan haji merujuk kepada lain-lain bidang dengan 19.9%. Analisis juga merekodkan kategori "[No Author ID found]" sebagai barisan penulis yang paling proaktif dengan bilangan tertinggi iaitu 24 dokumen. Selain itu afiliasi negara penulis yang paling dominan adalah Arab Saudi dengan bilangan dokumen tertinggi iaitu kira-kira 250 dokumen dan institusi yang mendominasi penyelidikan adalah Umm Al-Qura University yang menyumbang kira-kira 70 dokumen. Tema dan kata kunci popular yang berkaitan dengan kajian ini dibahagikan kepada lima kluster yang berasingan dengan kluster 1 mencatatkan ("haji") sebagai tema dan kata kunci popular, kluster 2 ("kesihatan awam dan kawalan penyakit"), kluster 3 ("aspek kesihatan klinikal dan sains perubatan manusia"), kluster 4 ("kesihatan awam, petugas kesihatan, dan pengurusan institusi kesihatan") manakala

kluster 5 (“interdisiplin yang menghubungkan penyelidikan klinikal dan kajian kesihatan berteraskan budaya-agama”). Hasil pemetaan juga menunjukkan bahawa Arab Saudi berfungsi sebagai pusat utama dalam jaringan penyelidikan pengurusan haji, dengan hubungan yang luas bersama negara-negara lain seperti Indonesia serta beberapa negara Eropah seperti Perancis dan Itali. Seterusnya, kedudukan Malaysia berdasarkan kepada afiliasi penulis dalam kajian ini turut sama memainkan peranan penting sebagai penghubung dalam jaringan kerjasama penyelidikan antarabangsa. Kajian ini mampu menyumbang kepada pertambahan pengetahuan sedia ada dengan menawarkan bukti empirikal dan pemahaman yang komprehensif dalam bidang pengurusan haji.

Kata kunci: pengurusan haji, analisis bibliometrik, VOSViewer, pangkalan data Scopus

Abstract: *Hajj, which is an annual routine pilgrimage for Muslims, is exposed to various complex issues because it involves a very large number of Muslims. Hence, it requires a very systematic management procedure to ensure the welfare and safety of all parties involved. Various approaches and suggestions put forward by the researchers to improve the quality of hajj management. This paper aims to analyze trends or trends regarding the study on Hajj management from 2001 to 2025. The methodology of the study was to use bibliometric analysis and VOSViewer based on document sources from the Scopus database. A total of 889 documents were extracted over a period of 25 years. The analytical findings show that the trend of publications reflects the increasing tendency and attention among the academic community towards this field of study. The majority of publications are in the form of articles (63.9%) and the highest percentage of widely published fields on the topic of hajj management refer to other fields with 19.9%. The analysis also recorded the "[No Author ID found]" category as the most proactive lineup of writers with the highest number of documents at 24. In addition, the most dominant authors' country affiliation is Saudi Arabia with the highest number of documents which is about 250 documents and the institution that dominates the research is um Al-Qura University which contributes about 70 documents. The popular themes and keywords related to the study are divided into five separate clusters with cluster 1 noting ("Hajj") as the popular theme and keywords, cluster 2 ("public health and disease control"), cluster 3 ("clinical health aspects and human medical science"), cluster 4 ("public health, health workers, and management of health institutions") while cluster 5 ("interdisciplinary linking clinical research and health-based studies") culture-religion"). The mapping results also show that Saudi Arabia serves as a key hub in the hajj management research network, with extensive links with other countries such as Indonesia as well as several European countries such as France and Italy. Furthermore, Malaysia's ranking based on the authors' affiliation in this study also plays an important role as a liaison in the international research collaboration network. This study is able to contribute to the increase of existing knowledge by offering empirical evidence and comprehensive understanding in the field of hajj management.*

Keywords: hajj management, bibliometric analysis, VOSViewer, Scopus database

Pengenalan

Haji merupakan salah satu ibadah utama dalam Islam. Ia merupakan satu perhimpunan besar manusia melibatkan lebih 193 buah negara Islam seluruh dunia (Puspita & Taufiq, 2023a). Transformasi pengurusan haji telah melalui satu tempoh yang sangat panjang bermula daripada mula ibadah ini disyariatkan (Maslan et al., 2019). Kesyediaan untuk menunaikan haji bukan sahaja melibatkan persiapan di peringkat individu, malah turut menuntut peranan pihak berautoriti yang menguruskan perjalanan haji secara tersusun dan progresif dari sudut pengurusan. Seiring dengan peningkatan jumlah jemaah saban tahun, keperluan terhadap sistem pengurusan yang cekap dan berkesan menjadi semakin penting. Pengurusan haji merupakan satu bidang yang kompleks, melibatkan pelbagai disiplin seperti logistik, kesihatan awam, teknologi, keselamatan, dasar awam dan pengurusan jemaah dari seluruh dunia.

Dari sudut pendefinisian pengurusan itu sendiri, Koontz (1961) menyatakannya sebagai satu seni menyelesaikan tugas melalui pengagihan kerja secara bersistematik dalam kumpulan bagi mewujudkan persekitaran positif ke arah mencapai matlamat yang disasarkan. Fayol (1916) menyenaraikan beberapa proses tertentu bagi mencapai matlamat organisasi bermula dengan merancang, mengatur, mengurus kakitangan, mengarahkan serta mengawal organisasi. Namun, dalam ibadah haji, matlamat pengurusannya merujuk kepada tujuan yang lebih khusus kerana ia merupakan satu bentuk ibadah dalam Islam. Sudah semestinya pengurusan haji perlu berlandaskan kepada tatacara pengurusan yang berteraskan Islam. Menurut Mohamed Naim (2003), pengurusan Islam merujuk kepada pelaksanaan aktiviti oleh pengurus bersama pekerja bawahan menggunakan sumber dan kaedah yang selari dengan syariat bagi mencapai kesejahteraan dan kemajuan hidup. Ianya turut selari dengan Hassan (1992) yang merujuk pengurusan Islam sebagai satu amanah untuk membangunkan tamadun dengan nilai etika Islam, keadilan, integriti, kerjasama dan syura demi kesejahteraan dunia dan akhirat. Oleh itu, pengurusan haji perlu dilaksanakan secara berkesan dan cekap melalui proses utama dalam pengurusan seperti perancangan, penyusunan, pelaksanaan, kawalan dan penilaian (Dalnur, 2020).

Berdasarkan kepada kepentingan tersebut, menguruskan haji secara bersistematik amatlah penting terutama dalam menonjolkan kelebihan pengurusan yang dilaksanakan berteraskan Islam. Sehubungan itu, kajian ini bertujuan untuk mengkaji trend penerbitan yang berkaitan dengan pengurusan haji dalam salah satu pangkalan data utama akademik iaitu Scopus sekali gus memberikan gambaran terperinci dalam topik yang berkaitan. Selain itu, ia juga membuka ruang kepada lebih banyak peluang berkolaborasi dalam bidang kajian yang sama bagi mewujudkan bentuk pengurusan haji yang lebih baik di masa-masa akan datang.

Metodologi Kajian

Bibliometrik merupakan satu cabang sains perpustakaan yang menggunakan teknik matematik dan statistik untuk menganalisis artikel dan 'kata kunci' bagi menjelaskan konsep-konsep yang penting dalam struktur artikel-artikel jurnal (Jeon et al., 2021). Ia membantu pengkaji untuk membongkar nuansa evolusi bidang tertentu dan dalam masa yang sama menganalisis elemen-elemen yang sedang berkembang dalam bidang tersebut (Donthu et al., 2021). Pangkalan data Scopus telah dipilih untuk kajian ini kerana reputasinya sebagai pangkalan data abstrak dan pengindeksan terbesar yang pernah dibina. Scopus juga diiktiraf oleh komuniti saintifik antarabangsa sebagai salah satu sumber utama maklumat (Ramadhina et al., 2024).

Dalam kajian ini, kata kunci yang digunakan adalah melalui medan pencarian secara *advanced search* menggunakan ‘tajuk’, ‘abstrak’ dan ‘kata kunci’ [TITLE-ABS-KEY (haj* AND manag*) AND PUBYEAR > 2000 AND PUBYEAR < 2025]. Data telah diekstrak pada 17 Jun 2025. Daripada pencarian tersebut, Scopus telah mengemukakan sebanyak 889 dokumen. Dapatan yang terkumpul kemudiannya ditukar ke dalam Microsoft Excel dengan menggunakan *export filter counts* dalam pangkalan data Scopus untuk dianalisis secara statistik dan visual. Menerusi peta bibliometrik dan VOSViewer ini, trend kajian dalam pengurusan haji dapat dikenal pasti.

Sorotan Literatur

Pengurusan Haji

Perkembangan penyelidikan dalam topik pengurusan haji dalam tempoh lima tahun terkini banyak bertumpu kepada transformasi pelbagai dimensi dalam aspek inovasi teknologi, pembaharuan tadbir urus kewangan dan kesedaran kesihatan awam yang semakin meningkat. Antaranya, perkembangan kemajuan dalam inovasi teknologi telah mempengaruhi strategi pihak-pihak tertentu dalam menguruskan pengawalan orang ramai dengan ketara semasa musim haji. Ini termasuklah dengan memperkenalkan sistem pintar seperti *fog computing* yang membolehkan data diproses secara pantas mengikut masa nyata, selain penggunaan *computer vision* yang merupakan suatu teknologi yang membolehkan komputer mentafsir maklumat visual daripada kamera, video atau sensor imej seperti mengenal pasti wajah, mengira bilangan orang, mengesan pergerakan atau membaca nombor pendaftaran kenderaan. Penggunaan lain-lain aplikasi mudah alih dan papan tanda digital turut digunakan bagi menguruskan pergerakan dan keselamatan berjuta-juta jemaah haji semasa ritual puncak (Abi Sen et al., 2021; Felemban et al., 2020). Inovasi ini juga telah melengkapkan pendigitalan perkhidmatan jemaah dengan menyediakan komunikasi yang lebih baik, penjejakan masa nyata dan kecekapan yang dipertingkatkan dalam pengurusan logistik (Nurul Izza, 2023).

Pada masa yang sama, pengurusan kesihatan turut diberikan perhatian serius terutamanya pasca pandemik COVID-19. Protokol vaksin terkini untuk penyakit meningitis, influenza, dan COVID-19 telah disepadukan ke dalam pelan persediaan haji (Alotaibi et al., 2017; Alshamrani et al., 2024). Selain itu juga, satu lagi trend ketara melibatkan pembaharuan dalam tadbir urus kewangan, terutamanya dalam pengurusan dana haji. Agensi Pengurusan Tabung Haji Indonesia (BPKH) dan badan-badan seumpamanya telah menghadapi penelitian terhadap ketelusan, penempatan dana, dan etika melabur deposit jemaah haji semasa tempoh menunggu yang lama (Dina Fitriasia Septiarini et al., 2024; Suhartini & Akmadani, 2024). Terdapat tumpuan yang semakin meningkat kepada instrumen pelaburan patuh syariah seperti sukuk, dengan penekanan kepada pengurangan risiko dan memberikan tumpuan kepada faedah masyarakat awam (Maulid & Amirsyah, 2021; Muheramtohad, 2020). Perbincangan ini dirangka dalam prinsip etika Islam seperti amanah dan ihsan telah mengukuhkan keperluan rohani dalam aspek pengurusan haji yang lebih telus dan bertanggungjawab (Kamaruding et al., 2020). Di samping tadbir urus, prestasi institusi turut dinilai semula untuk memastikan amalan sumber manusia terutamanya dalam agensi seperti BPKH bagi menyokong akauntabiliti dan profesionalisme dalam penyampaian perkhidmatan (Hadianto & Wahyuningtyas, 2025). Secara kolektif, trend yang muncul ini menggariskan peralihan yang lebih luas ke arah sistem yang lebih bersepadu, beretika dan berteknologi maju dalam pengurusan haji.

Analisis Pengurusan Haji Melalui Penerbitan Bibliometrik

Terdapat beberapa kajian lain yang telah dihasilkan berkenaan dengan topik pengurusan haji melalui analisis bibliometrik. Antaranya, kajian oleh Maysyaroh et al. (2024) yang menemukan 103 penerbitan bermula dari tahun 2014–2023 berkaitan dengan akauntabiliti dan ketelusan dalam pengurusan dana haji. Pangkalan data yang dirujuk adalah Google Scholar dengan menggunakan pencarian yang berkaitan dengan tema "Accountability and Transparency Hajj Funds Management" dari tahun 2014 hingga 2023. Pengkaji turut menggunakan perisian VOSviewer untuk memetakan trend kata kunci dan mendapati tumpuan ilmiah yang semakin meningkat terhadap tadbir urus dan akauntabiliti kewangan dalam pengendalian dana haji.

Selain itu, artikel oleh Mansyur dan Hudaya (2023) menyenaraikan enam kluster utama dalam pengurusan haji iaitu pengurusan orang ramai, perkhidmatan khas, dasar agama dan ketelusan, kepuasan pelanggan, penggunaan teknologi dan tindak balas pandemik. Analisis dilakukan terhadap pangkalan data Dimensions.ai dengan menggunakan kata kunci pencarian "Management Hajj and Umrah". Majoriti sumbangan penyelidikan mengenai topik tersebut didominasi oleh Indonesia dan negara-negara Arab yang menjadi petunjuk kepada globalisasi serantau dalam penyelidikan akademik.

Abdullah Haidar & Siti Annisa Satifa (2023) pula menumpukan kajian analisis bibliometrik pengurusan haji terhadap pangkalan data Dimensions.ai terhadap situasi semasa pandemik dari tahun 2019 hingga 2022. Dapatan mendapati bahawa peningkatan penerbitan berkaitan perkhidmatan haji menggambarkan kecenderungan akademik yang semakin tertumpu kepada isu pendigitalan serta keupayaan penyesuaian sistem dalam konteks krisis. Sebanyak 142 dokumen penerbitan terhasil daripada strategi pencarian yang menunjukkan kepada penggunaan teknologi sebagai salah satu kaedah penyampaian perkhidmatan haji.

Seterusnya, Puspita dan Taufiq (2023b) menggunakan perisian Biblioshiny bagi menganalisis sebanyak 243 penerbitan yang diindeks dalam Google Scholar. Dapatan menunjukkan terdapat dua kluster penyelidikan yang dominan iaitu mengenai pengurusan haji secara umum dan kawalan orang ramai. Trend penerbitan juga banyak memfokuskan kepada cabaran operasi dan keselamatan.

Kajian-kajian terdahulu lebih cenderung menggunakan Google Scholar dan Dimensions.ai sebagai sumber utama pencarian data. Oleh itu, kajian ini menggunakan Scopus sebagai pangkalan data utama bagi menyumbang kepada penemuan yang lebih mendalam serta penemuan baharu berkaitan trend penerbitan dalam pengurusan haji.

Persoalan Kajian

Kajian ini bertujuan untuk menggunakan kaedah bibliometrik dan VOSViewer bagi mendapatkan hasil analisis mengenai topik pengurusan haji antara tahun 2001 hingga 2025. Bagi menentukan trend kajian mengenai topik pengurusan haji ini, persoalan-persoalan berikut telah dicadangkan:

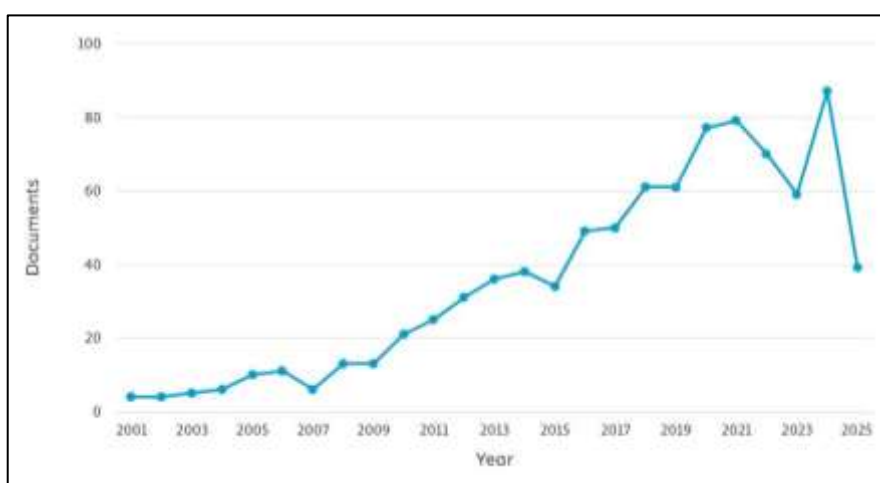
- S1** : Apakah trend penyelidikan dalam kajian pengurusan haji mengikut tahun penerbitan?
- S2** : Apakah bentuk penerbitan dan bidang paling berpengaruh?
- S3** : Siapakah penulis yang paling dominan?
- S4** : Manakah negara dan institusi yang dominan dalam bidang ini berdasarkan afiliasi penulis?

- S5 : Apakah tema dan kata kunci popular yang berkaitan dengan kajian ini?
- S6 : Apakah perkaitan kerjasama antara penulis yang melibatkan negara yang berlainan?
- S7 : Bagaimanakah kedudukan Malaysia berdasarkan kepada afiliasi penulis dalam kajian ini?

Dapatan Kajian dan Perbincangan

Dapatan analisis berikut dikemukakan berdasarkan kepada persoalan-persoalan kajian. Bermula tahun 2000 hingga 2025 telah menemukan sebanyak 889 buah literatur penulisan dan penyelidikan mengenai topik pengurusan haji. Dapatan tersebut dibincangkan secara berurutan berdasarkan kepada persoalan kajian di atas. Hasil analisis ini kemudiannya dipaparkan dalam bentuk jadual dan visual grafik sebagaimana berikut.

S1: Apakah trend penyelidikan dalam kajian pengurusan haji mengikut tahun penerbitan?



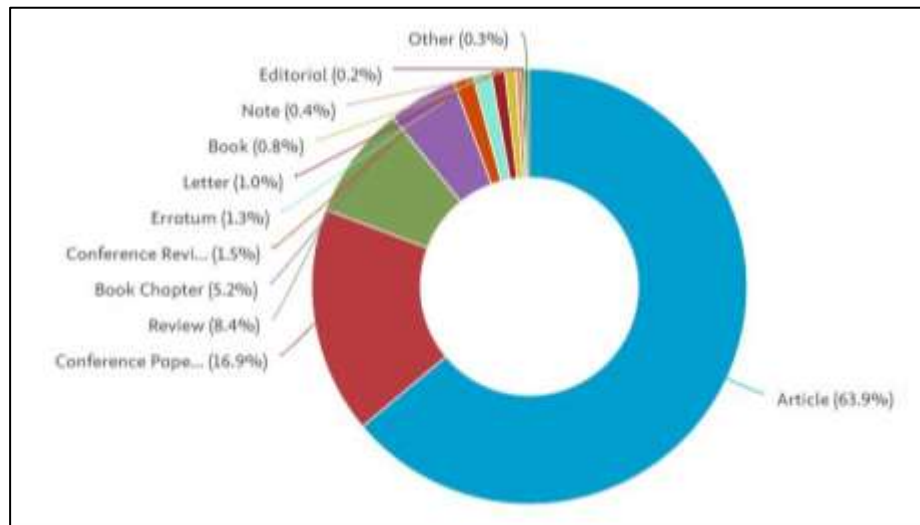
Rajah 1: Trend kajian mengenai topik pengurusan haji

Sumber: Analisis pangkalan data Scopus

Berdasarkan kepada trend penyelidikan mengenai topik pengurusan haji, Rajah 1 di atas memaparkan pola pertumbuhan penerbitan artikel dari tahun 2000 hingga 2025. Secara umumnya, trend yang ditunjukkan adalah peningkatan yang konsisten dalam jumlah penerbitan, dengan pertumbuhan yang lebih ketara bermula sekitar tahun 2010. Jumlah dokumen yang diterbitkan menunjukkan peningkatan bertahap daripada kurang 10 dokumen pada tahun 2000 kepada kira-kira 40 dokumen menjelang tahun 2014. Selepas itu, peningkatan berlaku dengan lebih pesat sehingga mencapai lebih 80 dokumen pada tahun 2021. Walau bagaimanapun, tahun 2022 mencatatkan penurunan yang ketara, diikuti oleh lonjakan mendadak pada tahun 2024 yang merekodkan jumlah tertinggi sepanjang tempoh analisis, sebelum menyusut semula dengan drastik pada tahun 2025. Perkembangan ini mencerminkan peningkatan kecenderungan dan perhatian dalam kalangan komuniti akademik terhadap bidang kajian ini. Variasi penerbitan dalam tahun-tahun akhir berkemungkinan berpunca daripada perubahan arah tumpuan penyelidikan atau data-data yang tidak lengkap bagi tahun-tahun yang terkini.

S2: Apakah bentuk penerbitan dan bidang paling berpengaruh?

Rajah 2 di bawah memberikan gambaran mengenai penerbitan mengikut jenis dokumen:



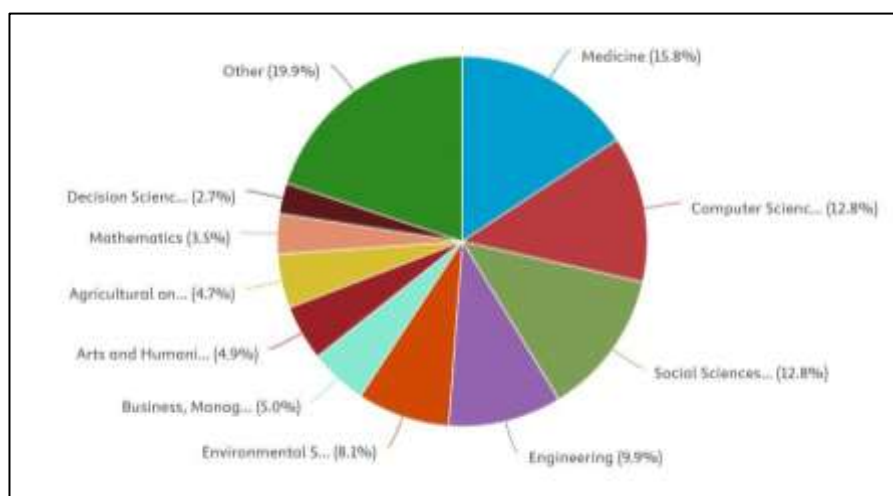
Rajah 2: Jenis dokumen

Sumber: Hasil analisis penulis menggunakan Microsoft Excel

Rajah 2 menunjukkan taburan dokumen mengikut jenis, dengan artikel merangkumi majoriti yang besar iaitu 63.9% daripada semua dokumen. Kertas Persidangan mewakili kategori kedua terbesar pada 16.9%, diikuti oleh Ulasan pada 8.4% dan bab buku pada 5.2%. Jenis dokumen yang selebihnya masing-masing mewakili bahagian yang agak kecil iaitu ulasan persidangan (1.5%), erratum¹ (1.3%), surat (1.0%), buku (0.8%), nota (0.4%), editorial (0.2%) dan lain-lain (0.3%). Data ini menunjukkan bahawa artikel akademik tradisional mendominasi koleksi dokumen ini, dengan bahan berkaitan persidangan (kertas dan ulasan digabungkan) menyumbang kira-kira 18.4% daripada jumlah keseluruhan, manakala buku dan kandungan berkaitan buku membentuk sekitar 6% daripada koleksi tersebut.

Seterusnya, Rajah 3 di bawah merujuk kepada trend penerbitan dokumen berdasarkan kepada bidang kajian.

¹ Erratum merupakan pembetulan kesilapan atau ralat yang dikeluarkan oleh penerbit atau pengarang berkaitan dengan fakta, angka atau jenis-jenis kandungan lain yang tidak dikenal pasti sebelum diterbitkan.



Rajah 3: Trend kajian mengikut bidang

Sumber: Analisis pangkalan data Scopus

Berdasarkan kepada trend di atas, peratusan tertinggi bidang yang banyak diterbitkan mengenai topik pengurusan haji merujuk kepada lain-lain bidang dengan 19.9%. Seterusnya diikuti dengan bidang perubatan (15.8%), sains komputer (12.8%) dan sains sosial (12.8%). Kejuruteraan pula menyumbang sebanyak 9.9%, manakala sains alam sekitar mencatatkan 8.1%. Bidang pengurusan dan perniagaan mewakili 5.0%, diikuti oleh bidang seni dan kemanusiaan (4.9%), pertanian dan sains biologi (4.7%), matematik (3.5%) dan sains keputusan (2.7%). Secara umum, data ini menunjukkan bahawa dokumen yang diterbitkan merangkumi pelbagai disiplin ilmu dengan tumpuan yang agak seimbang antara bidang sains, teknologi, sosial dan kemanusiaan.

S3: Siapakah penulis yang paling dominan?

Terdapat beberapa penyelidik yang proaktif dalam menerbitkan kajian mereka berkenaan topik pengurusan haji. Jadual 1 menunjukkan taburan dokumen mengikut pengarang, dengan kategori "[No Author ID found]" mencatatkan bilangan tertinggi iaitu 24 dokumen. Antara pengarang yang dikenal pasti, Yezli, S. mendahului senarai dengan 14 dokumen, diikuti oleh Felemban, E. dan Yamin, M. yang masing-masing mempunyai 11 dokumen. Memish, Z.A. menyumbang 10 dokumen, manakala Rehman, F.U. menghasilkan 8 dokumen. Beberapa pengarang lain seperti Khan, A. dan Yassin, Y. masing-masing mempunyai 7 dokumen, sementara Ahmad, A., Mushi, A., dan Zumla, A. masing-masing menyumbang 6 dokumen. Empat pengarang terakhir dalam senarai - Abi Sen, A.A., Al-Tawfiq, J.A., Alotaibi, B., dan Azhar, E.I. - masing-masing mempunyai 5 dokumen. Ini menunjukkan kepada taburan produktiviti penulisan yang agak tidak sekata dalam topik ini.

Jadual 1: Senarai penulis

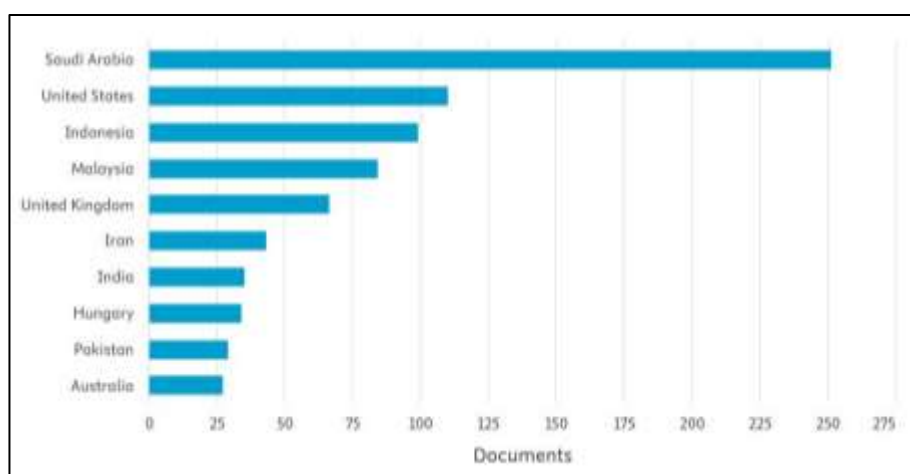
Author	Documents
[No Author ID found]	24
Yezli, S.	14
Felemban, E.	11
Yamin, M.	11
Memish, Z.A.	10
Rehman, F.U.	8

Khan, A.	7
Yassin, Y.	7
Ahmad, A.	6
Mushi, A.	6
Zumla, A.	6
Abi Sen, A.A.	5
Al-Tawfiq, J.A.	5
Alotaibi, B.	5
Azhar, E.I.	5

Sumber: Hasil analisis penulis menggunakan Microsoft Excel

S4: Manakah negara dan institusi yang dominan dalam bidang ini berdasarkan afiliasi penulis?

Rajah 4 di bawah merujuk kepada trend penerbitan setiap penulis berdasarkan afiliasi mengikut negara:

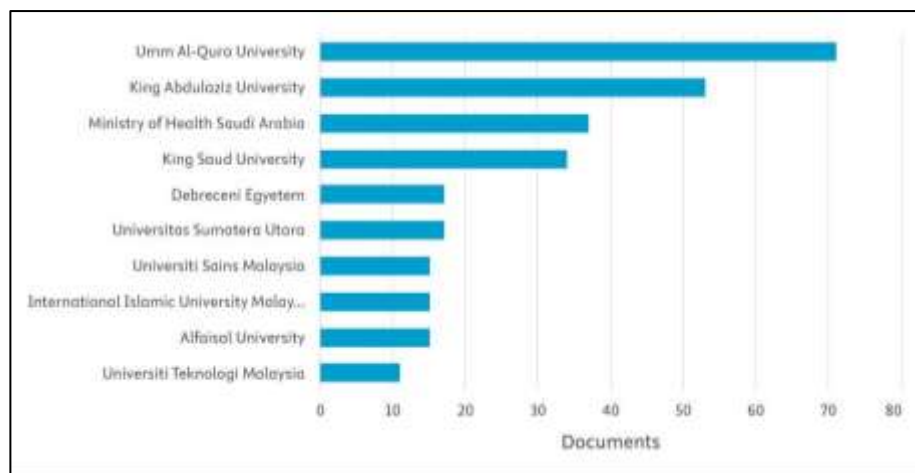


Rajah 4: Penerbitan mengikut afiliasi negara

Sumber: Analisis pangkalan data Scopus

Rajah 4 menunjukkan taburan dokumen mengikut negara atau wilayah, dengan Arab Saudi mendominasi secara jelas dengan bilangan dokumen tertinggi iaitu kira-kira 250 dokumen. Amerika Syarikat berada di tempat kedua dengan sekitar 110 dokumen, diikuti oleh Indonesia dengan kira-kira 100 dokumen. Malaysia menduduki tempat keempat dengan sekitar 85 dokumen, manakala United Kingdom menyumbang kira-kira 65 dokumen. Negara-negara lain mencatatkan sumbangan yang lebih kecil: Iran dengan sekitar 45 dokumen, India dan Hungary masing-masing dengan kira-kira 35 dokumen, sementara Pakistan dan Australia berada di bahagian bawah senarai dengan masing-masing sekitar 25 dokumen. Data ini menggambarkan bahawa Arab Saudi merupakan penyumbang utama dalam koleksi dokumen ini, mungkin mencerminkan fokus penyelidikan atau topik yang berkaitan dengan rantau Timur Tengah atau isu-isu yang relevan dengan negara tersebut.

Seterusnya, dalam Rajah 5 di bawah menyenaraikan afiliasi institusi penulis (*writer's affiliation*) yang paling proaktif dalam kajian pengurusan haji. Pemilihan kriteria melihat kepada jumlah yang melebihi 5 penyelidikan dan ke atas.



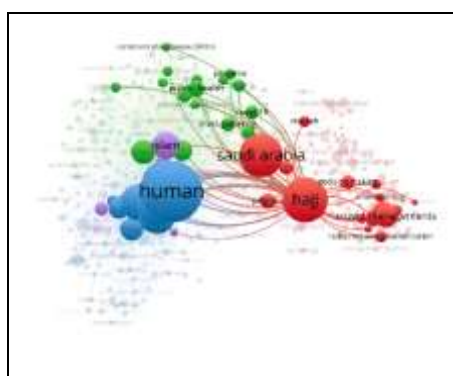
Rajah 5: Penerbitan mengikut afiliasi institusi

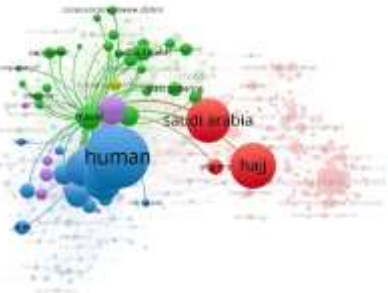
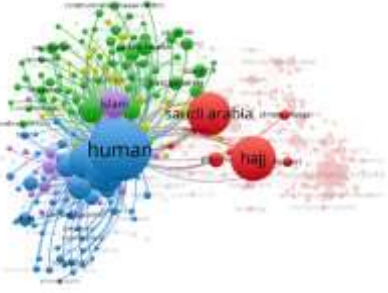
Sumber: Analisis pangkalan data Scopus

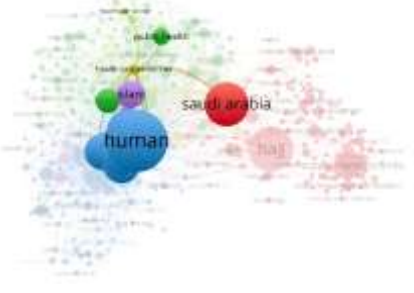
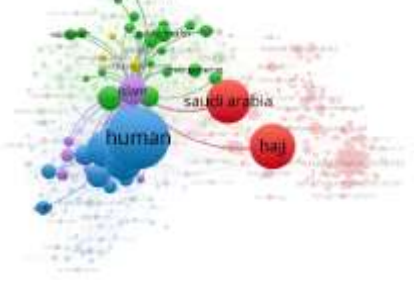
Taburan dokumen mengikut afiliasi institusi dengan dominasi Umm Al-Qura University yang menyumbang kira-kira 70 dokumen, menjadikannya institusi paling produktif dalam koleksi ini. King Abdulaziz University berada di tempat kedua dengan sekitar 52 dokumen, diikuti oleh Ministry of Health Saudi Arabia dengan kira-kira 37 dokumen dan King Saud University dengan sekitar 33 dokumen. Institusi-institusi lain mencatatkan sumbangan yang lebih sederhana: Debreceni Egyetem dan Universitas Sumatera Utara masing-masing dengan kira-kira 17 dokumen, manakala Universiti Sains Malaysia, International Islamic University Malaysia (IIUM) dan Alfaisal University masing-masing menyumbang sekitar 15 dokumen. Universiti Teknologi Malaysia (UTM) berada di bahagian bawah senarai dengan kira-kira 12 dokumen. Data ini menunjukkan bahawa institusi-institusi dari Arab Saudi, terutamanya universiti-universiti utama dan Kementerian Kesihatan mendominasi penerbitan dokumen dengan beberapa institusi dari Malaysia dan Hungary turut menyumbang secara signifikan.

S5: Apakah tema dan kata kunci popular yang berkaitan dengan kajian ini?

Dengan menggunakan perisian VOSViewer, pengkaji telah memperolehi 6 kluster yang berkaitan dengan bidang kajian. Penjelasan mengenai setiap kluster diperincikan melalui Jadual 2 di bawah:

	Kluster 1 (Merah) Kluster merah dalam analisis rangkaian bibliometrik ini memfokuskan kepada aspek operasi dan teknologi dalam pengurusan ibadah haji. Kata kunci utama seperti haji, pengurusan orang ramai, pengenalan frekuensi radio (RFID) dan pembuatan keputusan menunjukkan penekanan tematik terhadap pengendalian pergerakan manusia berskala besar serta usaha memastikan keselamatan jemaah sepanjang ibadah tersebut. Kluster
---	---

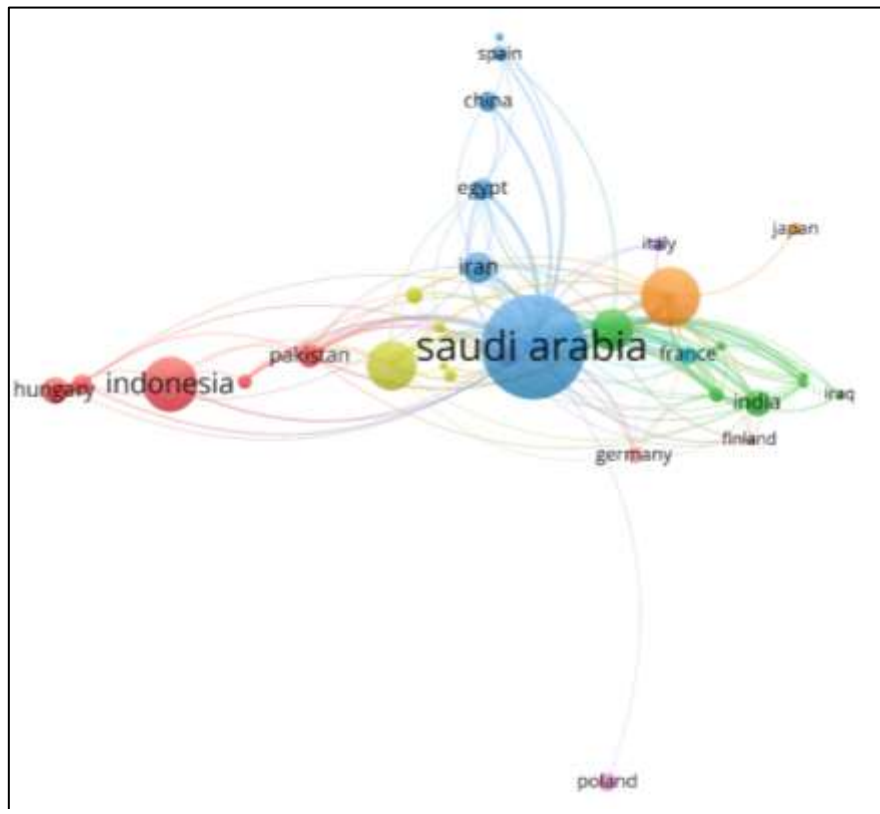
	ini merangkumi kajian berkaitan logistik, sistem pemantauan, dan penggunaan teknologi untuk menyokong kawalan orang ramai dan proses membuat keputusan yang lebih berkesan. Secara keseluruhannya, ia mencerminkan kumpulan penyelidikan yang berasaskan bidang kejuruteraan, teknologi maklumat dan pengurusan yang bertujuan meningkatkan kecekapan serta keselamatan operasi haji.
	Kluster 2 (Hijau) Kluster hijau ini mewakili penyelidikan yang memberi tumpuan kepada kesihatan awam dan kawalan penyakit, khususnya dalam konteks perhimpunan berskala besar seperti haji. Kata kunci utama seperti kesihatan awam, penyakit berjangkit, kawalan penyakit, vaksinasi dan perhimpunan besar menunjukkan bahawa kluster ini berfokus kepada usaha pencegahan dan pengurusan risiko kesihatan semasa acara besar. Ia turut merangkumi topik seperti perjalanan dan pencegahan jangkitan, yang mencerminkan kebimbangan terhadap penularan penyakit berjangkit dalam kalangan jemaah antarabangsa. Kluster ini lazimnya dikaitkan dengan kajian dalam bidang epidemiologi, kesihatan global dan perubatan pencegahan yang menekankan kepentingan pemantauan dan persediaan penjagaan kesihatan dalam memastikan kesejahteraan jemaah semasa musim haji.
	Kluster 3 (Biru) Kluster berwarna biru mewakili kumpulan penyelidikan yang berfokus kepada aspek kesihatan klinikal dan sains perubatan manusia. Kata kunci utama seperti <i>human</i>, <i>major clinical study</i> dan coronavirus menunjukkan bahawa kluster ini tertumpu kepada kajian perubatan yang berkaitan dengan manusia sebagai subjek utama, termasuk penyakit berjangkit dan isu kesihatan awam yang lebih umum. Kajian dalam kluster ini sering melibatkan pendekatan saintifik dan klinikal untuk memahami kesan kesihatan terhadap individu atau populasi, serta interaksi antara manusia dan faktor persekitaran atau kesihatan lain. Secara keseluruhannya, kluster biru mencerminkan asas penyelidikan kesihatan tradisional yang menjadi latar kepada perbincangan berkaitan kesihatan jemaah haji secara lebih luas.

	Kluster 4 (Kuning) Dalam visualisasi bibliometrik ini, kluster kuning mewakili tema penyelidikan yang menghubungkan kesihatan awam, petugas kesihatan, dan pengurusan institusi kesihatan semasa perhimpunan besar seperti haji, terutamanya melibatkan Arab Saudi. Walaupun bersaiz kecil, kluster ini memainkan peranan penting sebagai jambatan antara kluster hijau (kesihatan awam), kluster merah (haji dan Arab Saudi), dan kluster biru (kajian kesihatan manusia). Kata kunci seperti <i>public health</i>, <i>health care personnel</i> dan <i>communication</i> menunjukkan tumpuan kajian kepada bagaimana petugas kesihatan dan sistem kesihatan awam berfungsi dalam menangani keperluan kesihatan semasa perhimpunan keagamaan berskala besar. Sambungan terus kepada "Saudi Arabia" mencerminkan strategi kesihatan institusi atau kerajaan yang digerakkan oleh pihak berkuasa Arab Saudi, termasuk pengurusan petugas kesihatan, pencegahan penyakit, dan komunikasi kesihatan yang berkesan sepanjang musim Haji. Secara keseluruhannya, kluster ini menonjolkan dimensi profesional dan pentadbiran dalam kesiapsiagaan kesihatan dan tadbir urus kesihatan awam dalam konteks ibadah haji.
	Kluster 5 (Ungu) Kumpulan ini mewakili domain interdisiplin yang menghubungkan penyelidikan klinikal (kumpulan biru) dan kajian kesihatan berteraskan budaya-agama (kumpulan hijau), khususnya dalam konteks Islam dan ibadah haji. Kedudukannya yang berada di antara dua kluster utama ini mencerminkan kajian yang meneliti bagaimana amalan keagamaan mempengaruhi tingkah laku kesihatan, pematuhan terhadap nasihat perubatan semasa menunaikan haji, serta peranan kepercayaan spiritual dalam memperkukuh kesejahteraan. Kluster ini berkemungkinan merangkumi penyelidikan tentang pendidikan kesihatan berasaskan Islam dan penglibatan tokoh agama dalam promosi kesihatan. Dengan menghubungkan nod penting seperti <i>human</i> dan <i>Islam</i>, kluster ungu memainkan peranan penting dalam menterjemah ilmu kesihatan kepada amalan yang peka terhadap agama dan budaya, sekali gus menyokong pembangunan intervensi kesihatan berasaskan agama, terutama dalam pengurusan haji.

Jadual 2: Peta visualisasi bersama kata kunci mengikut kluster

S6: Apakah perkaitan kerjasama antara penulis yang melibatkan negara yang berlainan?

Analisis kolaborasi antara pengkaji berdasarkan afiliasi negara ini telah dijalankan menggunakan aplikasi VOSViewer. Rajah 8 di bawah merujuk kepada rangkaian yang wujud melibatkan beberapa afiliasi negara penulis yang terlibat dalam bidang kajian.



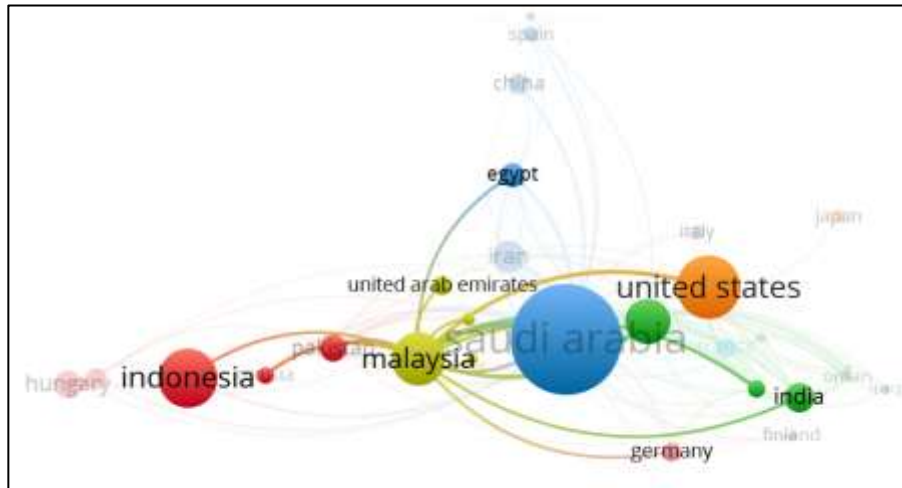
Rajah 6: Penerbitan mengikut afiliasi institusi

Sumber: Analisis perisian VOSViewer

Berdasarkan kepada pencarian kata kunci TITLE-ABS-KEYWORD dalam pangkalan data Scopus mengenai ((haj* manag*)), hasil pemetaan menunjukkan bahawa Arab Saudi berfungsi sebagai pusat utama dalam jaringan penyelidikan pengurusan haji, dengan keterhubungan yang luas bersama negara-negara lain. Saiz bulatan pada rajah menggambarkan tahap pengaruh atau keterlibatan sesebuah negara di mana Arab Saudi, Indonesia serta beberapa negara Eropah seperti Perancis dan Itali memainkan peranan yang signifikan. Garis-garis yang menghubungkan antara negara menandakan wujudnya kerjasama penyelidikan antara lain melibatkan China, India dan Iran yang turut aktif dalam jaringan ini. Sebaliknya, hubungan penyelidikan dari negara seperti Poland dan Hungary didapati lebih terhad. Namun, perlu dinyatakan di sini bahawa pencarian kata kunci di atas turut meliputi kriteria pengurusan ibadah-ibadah yang menyerupai ibadah haji bagi umat Islam. Walau bagaimanapun, dengan data yang dipaparkan jelas menunjukkan bahawa pencarian mengenai pengurusan haji lebih memfokuskan kepada ibadah haji umat Islam dengan tumpuan utama kajian didominasi oleh Arab Saudi. Secara keseluruhannya, visualisasi ini memberikan gambaran yang jelas tentang

struktur dan kekuatan jaringan kolaborasi antarabangsa, dengan Arab Saudi sebagai nod penghubung utama antara pelbagai negara dari pelbagai rantau.

S7: Bagaimanakah kedudukan Malaysia berdasarkan kepada afiliasi penulis dalam kajian ini?



Rajah 7: Penerbitan mengikut afiliasi penulis dari Malaysia

Sumber: Analisis perisian VOSViewer

Hasil analisis Rajah 7 di atas bertujuan untuk mengetahui keterkaitan kerjasama Malaysia dengan negara-negara lain dalam kajian mengenai pengurusan haji. Analisis telah menunjukkan bahawa Malaysia turut sama memainkan peranan penting sebagai penghubung dalam jaringan kerjasama penyelidikan antarabangsa. Malaysia diwakili oleh bulatan berwarna kuning yang bersaiz sederhana dan terletak di tengah-tengah rangkaian yang menandakan tahap keterlibatan yang aktif. Malaysia mempunyai hubungan kolaborasi yang jelas dan kukuh dengan beberapa negara utama seperti Arab Saudi, Indonesia, Emiriah Arab Bersatu, Amerika Syarikat dan India. Garis-garis yang menghubungkan Malaysia dengan negara-negara ini menunjukkan adanya pertukaran pengetahuan dan kerjasama penyelidikan yang signifikan. Kedudukan strategik Malaysia dalam rajah ini membuktikan bahawa negara ini bukan sahaja menerima manfaat daripada kerjasama antarabangsa, malah turut menjadi jambatan penting yang menghubungkan negara-negara Asia, Timur Tengah dan Barat dalam ekosistem penyelidikan mengenai pengurusan haji secara global. Ini memperkukuhkan peranan Malaysia sebagai model pengurus haji terbaik di peringkat antarabangsa.

Kesimpulan

Kajian ini merekodkan sebanyak 889 dokumen yang telah diekstrak daripada pangkalan data Scopus dari tahun 2001 hingga 2025. Beberapa persoalan kajian telah dijawab bagi mengenal pasti trend dan bentuk penerbitan, bidang kajian dan penulis-penulis yang dominan, termasuklah negara dan afiliasi yang berkaitan dengan penulis. Selain itu juga, tema dan kata kunci turut dikenal pasti mengikut mengikut kluster-kluster tertentu. Melalui analisis secara visual, didapati bahawa topik kajian ini telah pun mendapat perhatian daripada ramai penulis merentas negara. Namun, Arab Saudi menjadi tapak yang utama dalam penerbitan mengenai pengurusan haji. Malaysia sebagai model pengurus haji terbaik dunia turut menyumbang kepada trend penerbitan secara signifikan. Secara keseluruhannya, analisis bibliometrik ini

memberikan gambaran menyeluruh terhadap perkembangan penyelidikan dalam topik yang dibincangkan. Ia mengenal pasti tumpuan semasa, jurang pengetahuan dan keperluan kolaborasi secara lebih meluas. Kajian ini diharap dapat menjadi asas rujukan bagi penyelidik dan pembuat dasar dalam memperkuat ekosistem pengurusan haji pada masa hadapan.

Rujukan

- Abdullah Haidar, & Siti Annisa Satifa. (2023). Bibliometric Analysis of Publication Paper Themes for Hajj Services over the Period of COVID-19 Pandemic. *Milkiyah: Jurnal Hukum Ekonomi Syariah*, 2(2), 85–94. <https://doi.org/10.46870/milkiyah.v2i2.440>
- Abi Sen, A. A., Alkhodre, A., & Bahbouh, N. M. (2021). Smart street design for managing crowds in Hajj. *Proceedings of the 2021 8th International Conference on Computing for Sustainable Global Development, INDIACom 2021*, 385–389. <https://doi.org/10.1109/INDIACom51348.2021.00067>
- Alotaibi, A. F., Almudarra, S. S., Algarni, H. S., Bakhsh, Y., Mohamed, Z., Dafaalla, E., Alhowail, N. A., & Assiri, A. M. (2017). *Page | 86 Adherence to Vaccine Requirements among Hajj Pilgrims in Saudi Arabia*. <http://tropicalhealthandmedicalresearch.com>
- Alshamrani, M., Farahat, F., Alzunitan, M., Hasan, M. A., Alsherbini, N., Albarrak, A., Johani, S. M. A., shibl, A., Al-Tawfiq, J. A., Zumla, A., & Memish, Z. A. (2024). Hajj vaccination strategies: Preparedness for risk mitigation. In *Journal of Infection and Public Health* (Vol. 17, Issue 11). Elsevier Ltd. <https://doi.org/10.1016/j.jiph.2024.102547>
- Dalinar, M. N. (2020). Manajemen Penyelenggaraan Ibadah Haji. *Yonetim: Jurnal Manajemen Dakwah*, 3(1), 17–36.
- Dina Fitriisa Septiarini, Imron Mawardi, Nisful Laila, Indra Gunawan, & Jihan Irbah Nadiyah. (2024). The Best Investment Scenario for Hajj Fund Management in Indonesia. *The Journal of Muamalat and Islamic Finance Research*, 162–173. <https://doi.org/10.33102/jmifr.552>
- Donthu, N., Kumar, S., Mukherjee, D., Pandey, N., & Lim, W. M. (2021). How to conduct a bibliometric analysis: An overview and guidelines. *Journal of Business Research*, 133, 285–296. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2021.04.070>
- Fayol, H. (1916). *General and Industrial Management*. Sir Isaac Pitman & Sons Ltd.
- Felemban, E., Rehman, F. U., Muaz Qamar, A., & Ahmed, A. (2020). A Framework to Extract Trip Informatics for Individuals and Groups Using Mobile Sensory Data in Mass Gathering Events. *Proceedings - 2020 IEEE International Conference on Big Data, Big Data 2020*. <https://doi.org/10.1109/BigData50022.2020.9378255>
- Hadianto, S., & Wahyuningtyas, R. (2025). The Impact of Work Environment, Communication, and Rewards on Employee Performance at The Hajj Financial Management Agency. *Jurnal Pendidikan Indonesia*, 6(2), 695.
- Hassan, M. A. (1992). *The Tawhidic approach in management and public administration: Concepts, principles and an alternative model*. National Institute of Public Administration Malaysia.
- Jeon, Y.-D., Park, K.-B., Ko, S.-H., Jang, S.-M., & Han, J.-W. (2021). *Bibliometric Keyword Analysis Across Fifteen Years (2004–2018) of Knee Surgery and Related Research Articles*. <https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-190389/v1>
- Kamaruding, M., Alias, M. S., Abang Muis, A. M. R., & Mokthar, M. Z. (2020). The philosophy of hajj management. *Jurnal Maw'izah*, 3, 67–76.
- Koontz, H. (1961). The Management Theory Jungle. *Journal of the Academy of Management*, 174–188.

- Mansyur, A., & Hudaya, N. (2023). Manajemen haji dan umrah dalam pemetaan bibliometrik. *Multazam : Jurnal Manajemen Haji Dan Umrah*, 3(2). <https://doi.org/10.32332/multazam.v3i2.8162>
- Maslan, A., Yaacob, N. H., & Shamsudin, R. (2019). The potential and challenges in the conservation of hajj history and heritage in malaysia. *Humanities and Social Sciences Reviews*, 7(4), 256–260. <https://doi.org/10.18510/hssr.2019.7432>
- Maulid, I., & Amirsyah, A. (2021). Analysis of the Hajj Fund Management Based on the Fatwa of the National Sharia Council (DSN) Number 122 Concerning the Management of BPIH Fund and Special BPIH Based on Sharia Principles. *ADI Journal on Recent Innovation (AJRI)*, 3(1), 21–35. <https://doi.org/10.34306/ajri.v3i1.490>
- Maysyaroh, S., Angelina Pratiwi Ch, S., Winnata Saputri, S., Humairah, A., & Khomsatun, S. (2024). *Accountability and Transparency of Hajj Fund Financial Management: A Bibliometric Analysis*. <http://journals.smartinsight.id/index.php/HTP>
- Mohamed Naim, A. (2003). *Pengurusan Islam: Prinsip dan Amalan*. Penerbit Universiti Utara Malaysia.
- Muheramtohad, S. (2020). The use of Hajj fund for investment purpose: a maqashid sharia approach. *Journal of Islamic Economics, Management, and Business (JIEMB)*, 1(1), 99–116. <https://doi.org/10.21580/jiemb.2019.1.1.3740>
- Nurul Izza, N. (2023). *A Scientometric Analysis of Hajj Service Literature During Covid-19*. <http://journals.smartinsight.id/index.php/HTP/index>
- Puspita, A. T., & Taufiq, M. (2023a). *Biblioshiny-R Application to Map Hajj Management Research*. <https://cran.r-project.org/>
- Puspita, A. T., & Taufiq, M. (2023b). *Biblioshiny-R Application to Map Hajj Management Research*. <https://cran.r-project.org/>
- Ramadhina, A. S., Asfiah, N., Nurhasanah, S., & Umami, R. (2024). Bibliometric Analysis: Rewards using the Scopus Database. *International Research Journal of Management, IT and Social Sciences*, 11(2), 75–88. <https://doi.org/10.21744/irjmis.v11n2.2416>
- Suhartini, Y., & Akmadani, O. (2024). Improving the quality of human resources in hajj and umrah management: The key to successful pilgrimage services. *International Journal Of Financial Economics (IJEFE)*, 1(2), 591–600.