QURANICA, International Journal of Quranic Research,
Special Issue. 16, October 2026, pp. 99-125
© 2026 Centre of Quranic Research (CQR),
University of Malaya, Malaysia

TREND PENYELIDIKAN BACAAN AL-QURAN: ULASAN BIBLIOMETRIK DARI 1974 HINGGA 2025(*)

(Research Trends in Qur'anic Recitation: A Bibliometric Review from 1974 to 2025)

Aisyah Dollah@Abdullah[1], Abdul Hanis Embong[2], Riswadi Azmi[3], Mohamad Nurul Hafiz Abdul Latif[4], Nur Diyana Suzaimi[5]

ABSTRACT

This study maps the development of research on Qur'anic recitation indexed in Scopus from 1974 to 2025. The study focuses on publication trajectories, thematic patterns, major source titles, and geographical distribution. The final Scopus refine-results file supplied for the study reports 272 records after applying the database query and filters for publication year, final publication stage, document type, and language. The exported query used the TITLE-ABS-KEY field with the term "quran recitation", rather than the broader search string reported in the earlier

(*) This article was submitted on: 27/10/2025 and accepted for publication on: 26/10/2026.

1 Pensyarah Pusat Pendidikan Asas dan Lanjutan, Universiti Malaysia Terengganu (UMT), Terengganu (Pengarang Penghubung).(Corresponding Author).
Emel: aisyahabdullah@umt.edu.my

2 Pensyarah Pusat Pendidikan Asas dan Lanjutan, Universiti Malaysia Terengganu, 21030 Kuala Nerus, Terengganu, Malaysia.
Emel: hanis.embong@umt.edu.my

3 Pensyarah Pusat Pendidikan Asas dan Lanjutan, Universiti Malaysia Terengganu, 21030 Kuala Nerus, Terengganu, Malaysia. Emel:Pusat Pendidikan Asas dan Lanjutan, Universiti Malaysia Terengganu, 21030 Kuala Nerus, Terengganu, Malaysia .
Emel: riswadi@umt.edu.my

4 Pensyarah Fakulti Pengajian Kontemporari Islam, Universiti Sultan Zainal Abidin, Kampus Gong Badak, 21030 Kuala Nerus, Terengganu, Malaysia.
Emel: mnhafizlatif@unisza.edu.my

5 Penyelidik pasca Kedoktoran Fakulti Teknologi Kejuruteraan Kelautan, Universiti Malaysia Terengganu (UMT), Terengganu.
Emel: diyanasuzaimi@umt.edu.my

manuscript. Descriptive analysis was conducted using Microsoft Excel, while the manuscript also draws on previously generated VOSviewer mapping for thematic interpretation. The updated annual distribution shows 2 records for 1974–1999, 12 for 2000–2009, 28 for 2010–2015, 81 for 2016–2020, 133 for 2021–2024, and 16 records for 2025. The source-title facet identifies Quranica, Journal of Religion and Health, IEEE Access, Journal of Qur'anic Studies, Dirasat Human and Social Sciences and Religions among the most frequently represented sources. Malaysia records the largest country-affiliation count (56), followed by Indonesia (48), Saudi Arabia (40), Jordan (26) and the United States (26). The findings indicate sustained interdisciplinary expansion while also demonstrating the importance of aligning bibliometric claims with the exact Scopus query and exported metadata.

Keywords: *Qur'anic Recitation, Bibliometric Analysis, Science Mapping, Scopus, Publication Trends, Interdisciplinary Research.*

ABSTRAK

Kajian ini memetakan perkembangan penyelidikan berkaitan bacaan al-Quran yang diindeks dalam Scopus dari tahun 1974 hingga 2025. Kajian ini memfokuskan pola perkembangan penerbitan, tematik, sumber penerbitan utama dan taburan geografi. Fail akhir Scopus *refine results* yang digunakan dalam kajian ini merekodkan sebanyak 272 dokumen selepas penggunaan carian pangkalan data dan penapisan berdasarkan tahun penerbitan, peringkat penerbitan akhir, jenis dokumen dan bahasa. Carian data yang dieksport menggunakan medan TITLE-ABS-KEY dengan istilah "quran recitation" bagi mengenal pasti dokumen yang relevan dengan skop kajian . Analisis deskriptif dijalankan menggunakan Microsoft Excel, manakala manuskrip ini turut menggunakan pemetaan VOSviewer yang telah dijana sebelum ini bagi tujuan interpretasi tematik. Taburan tahunan yang dikemas kini menunjukkan sebanyak 2 dokumen bagi 1974–1999, 12 bagi 2000–2009, 28 bagi 2010–2015, 81 bagi 2016–2020, 133 bagi 2021–2024 dan 16 dokumen bagi 2025. Analisis sumber penerbitan mengenal pasti Quranica, Journal of Religion and Health, IEEE Access, Journal of Qur'anic Studies, Dirasat Human and Social

Sciences dan Religions sebagai antara sumber yang paling kerap muncul. Malaysia mencatatkan bilangan afiliasi negara tertinggi (56), diikuti Indonesia (48), Arab Saudi (40), Jordan (26) dan Amerika Syarikat (26). Dapatan menunjukkan perkembangan penyelidikan yang berterusan dan bersifat interdisiplin, di samping menegaskan kepentingan memastikan setiap dapatan bibliometrik diselaraskan dengan carian Scopus dan metadata eksport yang tepat.

Kata Kunci: *Bacaan Al-Quran, Analisis Bibliometrik, Pemetaan Sains, Scopus, Trend Penerbitan, Penyelidikan Interdisiplin*

1. PENGENALAN

Bacaan al-Quran, atau tilawah al-Quran, merupakan amalan asas dalam kehidupan umat Islam dan pada masa yang sama menjadi suatu bidang ilmu yang mempunyai tradisi metodologi tersendiri. Ketepatan sebutan huruf, sifat huruf, kadar panjang pendek, tempat berhenti dan sambung, serta variasi qiraat menjadikan bacaan al-Quran lebih daripada sekadar aktiviti membaca teks. Dalam tradisi keilmuan Islam, pemeliharaan bacaan berkembang melalui talaqqi, musyafahah, hafazan dan sanad, manakala ilmu tajwid dan qiraat menyediakan kerangka yang mengawal ketepatan serta kepelbagaian bacaan. Dimensi ini menjadikan penyelidikan bacaan al-Quran mempunyai asas epistemologi dan pedagogi yang berbeza daripada penyelidikan pertuturan biasa.

Perkembangan teknologi digital kemudiannya memperluas ruang kajian tersebut. Bacaan al-Quran mula dianalisis menggunakan pemprosesan isyarat suara, pengecaman pertuturan automatik, pembelajaran mesin, pembelajaran mendalam dan aplikasi mudah alih. Penyelidikan teknikal menunjukkan bahawa ciri audio seperti Mel-Frequency Cepstral Coefficients (MFCC) boleh digunakan dalam menentukan suara qari dan analisis bacaan, manakala pendekatan pembelajaran mendalam telah digunakan untuk membina sistem pengecaman yang semakin kompleks (Samara et al., 2023). Penyelidikan lain pula menunjukkan perkembangan sistem pengecaman pertuturan yang bertujuan membantu pengesahan ayat dan pembelajaran bacaan al-Quran (Mohammed et al., 2015). Perkembangan ini menunjukkan bahawa bacaan al-Quran telah menjadi ruang pertemuan antara ilmu al-Quran, linguistik, kejuruteraan audio, kecerdasan buatan dan pendidikan.

Pada masa yang sama, dimensi kesihatan dan psikologi turut berkembang. Ulasan sistematik terhadap kajian intervensi mendapati bahawa penyelidikan mengenai bacaan atau pendengaran al-Quran telah menilai pemboleh ubah seperti keresahan, tekanan, kemurungan, kualiti hidup dan beberapa parameter fisiologi (Che Wan Mohd Rozali et al., 2022; Ghiasi & Keramat, 2018). Selain itu, terdapat juga trend kajian yang menunjukkan bahawa kajian klinikal mengenai bacaan dan pendengaran al-Quran tertumpu pada keresahan, tekanan dan kemurungan, walaupun reka bentuk, populasi dan ukuran hasil berbeza antara kajian (Moulaei et al., 2023). Justeru, landskap penyelidikan bacaan al-Quran kini merangkumi sekurang-kurangnya tiga orientasi yang saling berkaitan, iaitu pemeliharaan dan pendidikan bacaan, teknologi suara dan kecerdasan buatan, serta kesihatan dan kesejahteraan.

Walaupun penerbitan bertambah, pertumbuhan jumlah artikel tidak semestinya memberikan gambaran yang jelas tentang struktur bidang. Penyelidik memerlukan maklumat tentang bagaimana bidang berkembang mengikut masa, tema yang membentuk perbincangan, sumber penerbitan yang menjadi teras, negara yang paling produktif dan jaringan kerjasama yang terbentuk. Analisis bibliometrik sesuai untuk tujuan tersebut kerana ia menggabungkan analisis prestasi penerbitan dengan pemetaan struktur pengetahuan. Donthu et al. (2021) menjelaskan bahawa analisis bibliometrik boleh digunakan untuk mengenal pasti evolusi bidang, kumpulan tema dan hubungan antara komponen penyelidikan, manakala Aria dan Cuccurullo (2017) menunjukkan kegunaan Bibliometrik untuk analisis dan pemetaan sains.

Satu kajian bibliometrik yang diterbitkan pada 2025 telah memetakan penyelidikan bacaan al-Quran dalam Scopus bagi tempoh 1974–2024 dan melaporkan 104 dokumen selepas proses pemilihan. Kajian tersebut menggunakan R/RStudio, VOSviewer dan Microsoft Excel serta menumpukan trend penerbitan, pengarang, negara, institusi, jurnal dan jaringan kata kunci (Halima, 2025). Kewujudan kajian tersebut mengesahkan bahawa bibliometrik semakin digunakan untuk bidang bacaan al-Quran, tetapi pada masa yang sama memperlihatkan keperluan untuk menjelaskan dengan lebih terperinci perbezaan strategi carian, kriteria pemilihan dan keluasan korpus apabila jumlah dokumen yang berbeza diperoleh. Kajian ini memperluas perbincangan tersebut dengan menggunakan carian TITLE-ABS-KEY berasaskan istilah "*quran recitation*" serta melanjutkan tempoh data hingga tahun 2025.

Berdasarkan jurang tersebut, kajian ini bertujuan memetakan perkembangan penyelidikan bacaan al-Quran secara interdisiplin berdasarkan dokumen Scopus yang dipilih secara sistematik. Kajian memberi perhatian kepada empat dimensi utama: pola penerbitan mengikut tahun, struktur tema melalui analisis kata kunci, sumber penerbitan teras melalui Hukum Bradford, serta produktiviti dan kerjasama antarabangsa mengikut negara. Pendekatan ini penting kerana bidang bacaan al-Quran bukan sahaja berkembang dari segi kuantiti, malah menunjukkan perubahan dalam bahasa metodologi, alat analisis dan disiplin yang terlibat.

Secara khusus, kajian ini menjawab tiga persoalan kajian. RQ1: Bagaimanakah trend perkembangan dan pola penerbitan penyelidikan berkaitan bacaan al-Quran dari aspek bilangan artikel, fasa pertumbuhan dan corak kajian dari tahun 1974 hingga 2025? RQ2: Apakah tema, fokus dominan dan struktur rangkaian kata kunci yang mewakili landskap penyelidikan interdisiplin bacaan al-Quran? RQ3: Siapakah penyumbang utama dari aspek jurnal teras, negara dan institusi, serta bagaimanakah corak kerjasama penyelidikan antarabangsa dibentuk? Soalan-soalan ini membolehkan analisis dibahagikan secara jelas kepada dimensi tahun, konseptual dan sosial.

Kepentingan kajian terletak pada usaha menyediakan gambaran makro yang dapat menghubungkan penyelidikan bacaan al-Quran tradisional dengan perkembangan teknologi dan sains kesihatan. Dari sudut akademik, pemetaan ini membantu mengenal pasti kawasan penyelidikan yang telah matang dan kawasan yang masih kurang diwakili. Dari sudut pendidikan, hasil pemetaan dapat membantu penyelidik mengenal pasti peluang untuk menggabungkan pedagogi tajwid dengan teknologi sokongan pembelajaran. Dari sudut metodologi, kajian menunjukkan bagaimana data bibliografik boleh digunakan tanpa menggantikan penilaian kandungan secara kualitatif. Dengan demikian, dapatan bibliometrik ditafsir sebagai peta perkembangan literatur, bukan sebagai ukuran mutlak nilai keilmuan sesuatu pendekatan.

2. SOROTAN LITERATUR

2.1 Tradisi Keilmuan Bacaan Al-Quran dan Transisi Ke Era Moden

Dalam epistemologi Islam, bacaan al-Quran berkait rapat dengan pemeliharaan lafaz, makna dan cara penyampaian wahyu. Tajwid memberikan peraturan

mengenai makhraj, sifat huruf, mad, waqf dan ibtida', manakala qiraat menghimpunkan variasi bacaan yang diterima melalui riwayat yang muktabar. Tradisi talaqqi dan musyafahah menekankan pemerhatian dan pembetulan secara langsung oleh guru. Oleh itu, ukuran "ketepatan" dalam bacaan al-Quran tidak boleh disamakan sepenuhnya dengan ketepatan transkripsi dalam sistem pengecaman pertuturan umum kerana bacaan mempunyai dimensi fonetik, prosodik, tajwid dan pedagogi yang khusus.

Peralihan kepada teknologi digital tidak semestinya menggantikan tradisi tersebut. Sebaliknya, teknologi boleh berfungsi sebagai alat sokongan untuk rakaman, pemantauan, latihan kendiri dan maklum balas. Kajian mengenai pemprosesan suara al-Quran menunjukkan bahawa ciri akustik boleh dianalisis secara kuantitatif, termasuk penggunaan MFCC dan model pembelajaran mendalam untuk membezakan atau mengenal pasti corak bacaan (Samara et al., 2023). Kajian mengenai sistem pengesahan ayat al-Quran melalui pengecaman pertuturan juga menunjukkan bahawa teknologi dapat digunakan untuk membantu pengguna menyemak bacaan berdasarkan padanan antara audio dan teks (Mohammed et al., 2015). Perkembangan ini menjadikan hubungan antara tradisi tajwid dan sains komputer sebagai salah satu subtema yang semakin penting.

Namun, literatur teknologi juga menunjukkan cabaran yang tidak dapat diselesaikan hanya melalui peningkatan ketepatan model. Variasi qiraat, perbezaan suara qari, jantina, umur, gaya bacaan, kualiti rakaman dan ketersediaan data beranotasi mempengaruhi pembangunan sistem. Al-Issa et al. (2023), misalnya, menekankan pembangunan *neural speech recognizer* untuk bacaan al-Quran, manakala penyelidikan lain memberi perhatian kepada penglibatan qari wanita dan isu keterangkuman dataset. Hal ini menunjukkan bahawa kemajuan teknikal perlu dibaca bersama persoalan representasi data dan kesesuaian sistem dengan kepelbagaian pengguna.

2.2 Penyelidikan Bacaan Al-Quran Dalam Psikologi, Kesihatan dan Terapi

Selain teknologi suara, bacaan al-Quran berkembang sebagai objek penyelidikan kesihatan dan psikologi. Ghiasi dan Keramat (2018) melalui ulasan sistematik meneliti kajian berkaitan pendengaran bacaan al-Quran dan keresahan, termasuk kajian rawak dan kuasi-eksperimen. Dapatan ulasan tersebut menunjukkan

kecenderungan kesan positif terhadap ukuran keresahan, tetapi pengarang turut menekankan keperluan penyelidikan yang lebih kukuh dari sudut reka bentuk kajian. Che Wan Mohd Rozali et al. (2022) pula memasukkan kajian mengenai mendengar, membaca dan menghafaz al-Quran dalam konteks kesihatan fizikal dan mental. Ulasan tersebut menunjukkan bahawa literatur meliputi keresahan, kemurungan, kualiti hidup, tidur dan beberapa parameter fisiologi.

Moulaei et al. (2023) memperlihatkan perkembangan selanjutnya melalui ulasan kajian yang memfokuskan keresahan, tekanan dan kemurungan. Walaupun kajian-kajian tersebut memberikan asas untuk memahami hubungan antara bacaan al-Quran dan kesejahteraan, perbezaan populasi, reka bentuk intervensi dan instrumen pengukuran menyebabkan pemakaian dapatan dalam konteks yang lebih luas perlu dilakukan secara berhati-hati. Penyelidikan klinikal juga mengubah cara bacaan al-Quran dibincangkan dalam literatur antarabangsa. Istilah seperti anxiety, depression, stress, hemodialysis dan controlled study menjadi penanda bahawa sebahagian penyelidikan bergerak daripada perbincangan normatif kepada pengukuran hasil klinikal. Perubahan ini tidak semestinya menunjukkan pengurangan nilai keagamaan bacaan al-Quran; sebaliknya, ia menunjukkan bahawa satu amalan keagamaan boleh dikaji melalui kerangka disiplin yang berbeza. Walau bagaimanapun, hubungan antara ukuran klinikal dengan makna spiritual perlu ditafsir dengan teliti agar analisis bibliometrik tidak menyamakan kekerapan kata kunci dengan kesahihan atau keutamaan epistemologi.

2.3 Analisis Bibliometrik dan Pemetaan Sains Dalam Pengajian Al-Quran

Analisis bibliometrik digunakan untuk menilai produktiviti, pola rujukan, taburan sumber dan jaringan penyelidikan. Donthu et al. (2021) membezakan analisis prestasi daripada pemetaan sains, walaupun kedua-duanya boleh digabungkan untuk menghasilkan gambaran yang lebih menyeluruh. Dalam kajian ini, analisis prestasi meliputi taburan tahunan, negara dan jurnal, manakala pemetaan sains merangkumi analisis kemunculan bersama kata kunci serta jaringan kerjasama. Pendekatan ini selaras dengan pandangan bahawa struktur sesuatu bidang tidak dapat difahami hanya melalui bilangan penerbitan; hubungan antara istilah, pengarang, negara dan sumber juga perlu dipertimbangkan.

VOSviewer digunakan secara meluas untuk membina dan memvisualisasikan peta bibliometrik, termasuk rangkaian analisis kemunculan bersama kata kunci serta pengkelasan (van Eck & Waltman, 2010). *Bibliometrix* pula menyediakan kerangka analisis dalam R untuk mengurus dan memetakan data bibliografi secara sistematik (Aria & Cuccurullo, 2017). Dalam konteks pengajian al-Quran, penggunaan kedua-dua pendekatan ini membolehkan penyelidik meneliti sama ada bidang berkembang secara tertumpu pada tradisi ilmu al-Quran atau semakin terarah kepada disiplin luar seperti linguistik, kejuruteraan, psikologi dan kesihatan. Noyons et al. (1999) selanjutnya, menunjukkan bagaimana pemetaan dan analisis rujukan dapat digabungkan untuk menilai struktur sesuatu bidang penyelidikan.

Satu lagi dimensi penting ialah taburan sumber melalui Hukum Bradford. Prinsip Bradford menerangkan bahawa artikel mengenai sesuatu subjek cenderung tersebar dalam sejumlah besar jurnal, tetapi sebahagian kecil jurnal membentuk zon teras dengan produktiviti yang lebih tinggi. Dalam kajian bibliometrik, analisis ini membantu mengenal pasti sumber yang paling konsisten menerbitkan kajian dalam sesuatu bidang. Oleh sebab bidang bacaan al-Quran bersifat interdisiplin, keputusan Bradford berpotensi menunjukkan sama ada artikel lebih banyak tertumpu pada jurnal pengajian Islam atau pada jurnal teknologi, bahasa, psikologi dan kesihatan.

Sorotan terhadap kajian terdahulu menunjukkan bahawa bibliometrik tentang bacaan al-Quran masih berada pada tahap yang berkembang. Halima (2025) melaporkan 104 dokumen untuk tempoh 1974–2024 berdasarkan kriteria dan strategi carian kajian tersebut. Perbezaan jumlah dengan korpus 272 dokumen dalam kajian ini tidak wajar ditafsir sebagai percanggahan data semata-mata kerana jumlah bibliometrik sangat bergantung pada medan carian, rentetan kata kunci, jenis dokumen, bahasa, tarikh pengambilan data dan kriteria pembersihan. Oleh itu, satu sumbangan penting kajian ini ialah dokumentasi strategi carian dan kriteria pemilihan dengan lebih terperinci supaya perbezaan korpus dapat difahami secara metodologi.

Bagi memastikan analisis bibliometrik tidak terpisah daripada konteks kajian al-Quran, kajian ini membezakan antara tiga tahap interpretasi. Tahap pertama ialah dapatan metadata, iaitu angka yang boleh dibaca terus daripada fail Scopus seperti tahun, jenis dokumen, source title dan country. Tahap kedua ialah pemetaan, iaitu hubungan antara kata kunci atau unit bibliografi yang

memerlukan rekod individu. Tahap ketiga ialah interpretasi substantif, iaitu penerangan tentang kemungkinan makna perubahan pola tersebut berdasarkan sorotan literatur. Pemisahan ini penting kerana sesuatu pola bibliometrik boleh mempunyai lebih daripada satu penjelasan. Sebagai contoh, peningkatan nama sumber penerbitan tertentu mungkin berpunca daripada pertumbuhan bidang, peluasan indeks, perubahan dasar jurnal atau peningkatan keterlihatan penerbitan. Oleh itu, artikel ini menggunakan bahasa deskriptif apabila bukti hanya datang daripada metadata dan bahasa interpretasi yang berhati-hati apabila menghubungkannya dengan kajian terdahulu.

3. METODOLOGI

3.1 Reka Bentuk Kajian dan Sumber Data

Kajian ini menggunakan reka bentuk analisis bibliometrik deskriptif dan pemetaan sains untuk mengenal pasti struktur perkembangan penyelidikan bacaan al-Quran. Bibliometrik dipilih kerana korpus kajian melibatkan ratusan rekod yang memerlukan pemeriksaan pola penerbitan, sumber, negara dan istilah secara serentak. Reka bentuk ini tidak bertujuan menilai keberkesanan klinikal atau pedagogi setiap kajian secara individual. Sebaliknya, unit analisis ialah dokumen bibliografi dan metadata yang tersedia dalam pangkalan data Scopus. Pemisahan ini penting agar dapatan bibliometrik tidak dibaca sebagai bukti hubungan sebab dan akibat mengenai keberkesanan sesuatu intervensi.

Scopus dipilih sebagai sumber data utama kerana ia menyediakan metadata bibliografi dan sitasi yang boleh dieksport untuk analisis. Falagas et al. (2008) menunjukkan bahawa pangkalan data seperti Scopus, Web of Science dan PubMed mempunyai liputan dan kekuatan yang berbeza. Dalam kajian ini, penggunaan satu pangkalan data memberikan konsistensi terhadap medan metadata dan prosedur eksport, tetapi pada masa yang sama menghadkan kesimpulan kepada literatur yang diindeks dalam Scopus. Oleh itu, artikel ini tidak mendakwa bahawa 272 dokumen mewakili keseluruhan penerbitan bacaan al-Quran di dunia.

3.2 Strategi Carian dan Kriteria Inklusi/Eksklusi

Fail Scopus refine results yang disediakan untuk kemas kini ini merekodkan rentetan carian berikut secara tepat:

(TITLE-ABS-KEY(quran recitation) AND PUBYEAR > 1973 AND PUBYEAR < 2026 AND (LIMIT-TO(PUBSTAGE,"final")) AND (EXCLUDE(PREFNAMEAUID,"undefined")) AND (LIMIT-TO(DOCTYPE,"ar") OR LIMIT-TO(DOCTYPE,"re")) AND (LIMIT-TO(LANGUAGE,"English") OR LIMIT-TO(LANGUAGE,"Arabic") OR LIMIT-TO(LANGUAGE,"Malay") OR LIMIT-TO(LANGUAGE,"Indonesian")))

Dengan kata lain, carian yang benar-benar digunakan dalam eksport semasa hanya menyebut "quran recitation" dalam TITLE-ABS-KEY dan tidak mengandungi "quranic recitation", "recitation of quran" atau "tilawah" sebagai istilah OR yang berasingan. Carian tersebut menetapkan tahun penerbitan selepas 1973 dan sebelum 2026, peringkat penerbitan akhir, jenis dokumen artikel atau review, serta empat bahasa yang dinyatakan dalam tapisan kriteria pemilihan.

Fail refine results melaporkan "Number of results: 272". Oleh sebab fail ini ialah eksport nilai penapisan dan bukan fail rekod bibliografi individu, ia mengesahkan jumlah korpus akhir dan taburan facet tetapi tidak menyediakan semua medan bagi setiap rekod. Oleh itu, angka 272 digunakan sebagai saiz korpus muktamad. Angka 477 rekod awal dan 205 rekod yang dikeluarkan daripada versi terdahulu tidak lagi digunakan sebagai bukti utama kerana kedua-duanya tidak muncul dalam fail refine results semasa. Pendekatan ini mengelakkan percanggahan antara carian yang didokumenkan dengan angka saringan yang tidak dapat disemak semula daripada fail semasa.

Kriteria inklusi ditetapkan berdasarkan parameter yang direkodkan dalam carian Scopus: (i) tahun penerbitan 1974 hingga 2025; (ii) tahap penerbitan pada peringkat akhir; (iii) jenis dokumen terdiri daripada artikel dan review; dan (iv) bahasa yang ditetapkan dalam carian ialah English, Arabic, Malay dan Indonesian. Tapisan mengikut kategori jenis dokumen mengesahkan 249

artikel dan 23 review, manakala tahap penerbitan menunjukkan 272 rekod pada peringkat akhir.

Terdapat satu isu metadata yang perlu dinyatakan secara telus. Kategori bahasa penerbitan dalam fail refine results turut memaparkan bahasa Turkish, French dan Persian, walaupun carian yang dieksport menggunakan LIMIT-TO bagi English, Arabic, Malay dan Indonesian. Oleh kerana fail ini tidak mengandungi rekod individu yang membolehkan setiap bahasa diperiksa, angka bahasa tersebut tidak digunakan untuk membuat kesimpulan dalam artikel ini. Ketidakselarasan tersebut perlu disahkan melalui fail eksport 272 rekod penuh sebelum penyerahan akhir.

Bagi tahun 2025 pula, fail semasa merekodkan 16 dokumen. Fail perincian hasil carian tidak mengandungi maklumat tarikh pengambilan data yang dapat mengesahkan bila 16 rekod tersebut diperoleh. Oleh itu, artikel ini melaporkan tahun "2025" tanpa menyatakan "sehingga Julai 2025". Prosedur pemilihan dilaporkan berdasarkan maklumat yang benar-benar tersedia. Peringkat pertama ialah pengenalpastian korpus melalui carian Scopus yang dieksport. Peringkat kedua ialah penggunaan penapis tahun, tahap penerbitan, jenis dokumen dan bahasa. Peringkat ketiga ialah pembentukan korpus akhir sebanyak 272 rekod. Oleh kerana fail yang tersedia merupakan refine-results export, bilangan rekod sebelum setiap penapis tidak dapat disahkan. Oleh itu, angka 477 dan 205 daripada versi terdahulu tidak dimasukkan dalam carta alir bagi memastikan pelaporan berdasarkan data yang dapat disahkan. Pendekatan ini selaras dengan prinsip ketelusan pelaporan ulasan, iaitu angka yang tidak dapat disahkan daripada sumber data semasa tidak sepatutnya dipersembahkan sebagai dapatan empirikal (Page et al., 2021).

Semakan konsistensi dibuat dengan menjumlahkan semua kiraan tahun dalam tapisan mengikut kategori tahun. Jumlah 25 nilai tahun dalam fail menghasilkan 272 rekod. Pembahagian fasa kemudian dikira semula daripada angka tahunan tersebut. Hasilnya ialah 2 rekod bagi 1974–1999, 12 bagi 2000–2009, 28 bagi 2010–2015, 81 bagi 2016–2020, 133 bagi 2021–2024 dan 16 bagi 2025. Jumlah keseluruhan ialah 272. Pengiraan ini menjadi asas kepada Jadual 2.

Jadual 1
Aliran Pemilihan Dokumen Bibliometrik

Peringkat	Prosedur dan Bilangan Rekod
Pengenalpastian	Carian Scopus menggunakan query TITLE-ABS-KEY(quran recitation) dengan penapis tahun, publication stage, document type dan language seperti dalam fail eksport. Korpus akhir yang dilaporkan: n = 272.
Penyaringan	Fail refine-results semasa tidak menyediakan bilangan rekod sebelum setiap penapis secara berasingan; oleh itu angka 477 dan 205 daripada versi terdahulu tidak digunakan.
Kelayakan dan kemasukan	Rekod akhir yang digunakan untuk analisis bibliometrik: n = 272.

Nota. Korpus akhir mengandungi 272 dokumen. Bilangan rekod sebelum dan selepas setiap peringkat penapisan tidak tersedia secara berasingan dalam fail refine-results.

Sumber: Disusun oleh pengkaji berdasarkan hasil carian dan fail eksport Scopus.

3.3 Teknik Analisis Data

Fail Scopus Refine Results merekodkan korpus akhir sebanyak 272 dokumen bagi tempoh 1974–2025. Bagi analisis yang memerlukan metadata peringkat dokumen, fail CSV yang dieksport pada 16 Julai 2025 mengandungi 267 rekod bibliografi lengkap. Perbezaan lima dokumen melibatkan satu dokumen tahun 2024 dan empat dokumen tahun 2025 yang muncul dalam snapshot refine akhir. Oleh itu, analisis trend penerbitan keseluruhan menggunakan 272 dokumen, manakala Hukum Bradford, analisis kolaborasi negara (SCP/MCP), sitasi dan kata kunci yang memerlukan rekod individu dilaksanakan terhadap 267 rekod yang tersedia. Microsoft Excel digunakan untuk semakan metadata, pengiraan taburan dan pemeriksaan aritmetik.

VOSviewer digunakan untuk menyokong pemetaan co-occurrence kata kunci dan visualisasi rangkaian bibliometrik berdasarkan metadata Scopus yang tersedia. Analisis co-occurrence digunakan untuk mengenal pasti istilah yang kerap muncul bersama dan membentuk kelompok tematik. Sebelum pemetaan

akhir, variasi istilah yang merujuk konsep sama perlu diseragamkan secara berhati-hati melalui thesaurus bagi mengurangkan pemecahan istilah tanpa mengubah struktur konseptual data asal.

Analisis deskriptif bibliometrik terhadap metadata individu digunakan untuk menilai produktiviti sumber, sitasi dan taburan sumber berdasarkan Hukum Bradford. Bagi 267 rekod lengkap, sebanyak 188 sumber dikenal pasti. Sumber disusun mengikut produktiviti dan dibahagikan kepada tiga zon yang mengandungi jumlah artikel yang hampir seimbang, iaitu Zon 1 sebanyak 23 sumber/88 artikel, Zon 2 sebanyak 76 sumber/90 artikel dan Zon 3 sebanyak 89 sumber/89 artikel.

Analisis kolaborasi negara mengkelaskan penerbitan kepada Single Country Publications (SCP) dan Multiple Country Publications (MCP). SCP merujuk penerbitan yang melibatkan satu negara, manakala MCP melibatkan kerjasama pengarang daripada lebih daripada satu negara. MCP Ratio dihitung sebagai MCP dibahagikan dengan jumlah penerbitan negara berkenaan dan didarabkan dengan 100. Ukuran ini digunakan sebagai petunjuk struktur kolaborasi, bukan sebagai ukuran kualiti atau impak.

Bagi memastikan keboleh-ulangan, kajian mendokumentasikan tarikh carian, rentetan carian, tempoh, jenis dokumen, bahasa, peringkat penerbitan, jumlah rekod awal dan jumlah akhir. Walau bagaimanapun, kerana pangkalan data bibliografi sentiasa berubah, carian yang diulang pada tarikh kemudian berpotensi menghasilkan jumlah yang berbeza. Oleh itu, tarikh pengambilan data merupakan sebahagian daripada definisi dataset kajian ini.

4. DAPATAN DAN ANALISIS

4.1 Trend Penerbitan dan Pola Pertumbuhan Tahunan

Analisis terhadap taburan penerbitan mengikut tahun menunjukkan bahawa penerbitan bacaan al-Quran dalam korpus Scopus berkembang secara tidak sekata tetapi semakin ketara selepas 2010. Daripada 272 dokumen, hanya 2 direkodkan bagi tempoh 1974–1999, manakala 12 bagi 2000–2009. Jumlah meningkat kepada 28 bagi 2010–2015 dan 81 bagi 2016–2020. Tempoh 2021–2024 menyumbang 133 dokumen, bersamaan 48.90% daripada keseluruhan korpus. Tahun 2025 pula merekodkan 16 dokumen. Pola ini menunjukkan bahawa sebahagian besar korpus terbentuk dalam dekad terakhir, walaupun

tahun 2025 perlu dibaca berdasarkan status pengambilan data yang tidak dinyatakan dalam fail refine.

Fasa 1974–1999 hanya mengandungi 2 dokumen, iaitu satu pada 1974 dan satu pada 1995. Berbanding keseluruhan 272 rekod, jumlah ini hanya 0.74%. Angka tersebut tidak membuktikan bahawa tiada penyelidikan bacaan al-Quran pada tempoh tersebut; ia hanya menunjukkan bilangan dokumen yang memenuhi kriteria dan diindeks dalam Scopus dalam korpus semasa. Perbezaan antara aktiviti penerbitan sebenar dengan aktiviti yang terindeks perlu diberi perhatian kerana pengajian al-Quran mempunyai tradisi penerbitan dalam bentuk buku, monograf, tesis dan jurnal yang mungkin tidak terwakili sepenuhnya dalam pangkalan data bibliometrik.

Tempoh 2000–2009 merekodkan 12 dokumen atau 4.41%, dengan purata 1.20 dokumen setahun. Tempoh 2010–2015 meningkat kepada 28 dokumen atau 10.29%, dengan purata 4.67 dokumen setahun. Perubahan yang lebih besar berlaku pada 2016–2020, iaitu 81 dokumen atau 29.78%, bersamaan purata 16.20 dokumen setahun. Bagi 2021–2024, sebanyak 133 dokumen direkodkan, iaitu 48.90%, dengan purata 33.25 dokumen setahun. Tahun 2025 mempunyai 16 rekod. Pertumbuhan ini menunjukkan bahawa bidang berkembang secara tidak linear, tetapi sebab penyebabnya tidak boleh ditentukan daripada data bibliometrik deskriptif sahaja.

Tahun 2025 merekodkan 16 dokumen dalam fail refine results. Oleh sebab fail semasa tidak menyediakan cap masa pengambilan data, 16 rekod tersebut tidak dilabel sebagai data separuh tahun atau data sehingga Julai. Perincian ini penting supaya angka 2025 tidak dibandingkan secara tidak tepat dengan tahun lengkap.

Jadual 2

Fasa Pertumbuhan Penerbitan Bacaan Al-Quran

Fasa Perkembangan	Julat Tahun	Jumlah Artikel (n)	Peratusan (%)	Purata Artikel/ Tahun	Ciri-ciri Utama
Fasa Awal	1974–1999	2	0.74%	0.08	Kehadiran sangat rendah dalam

					korpus Scopus.
Fasa Muncul	2000–2009	12	4.41%	1.20	Pertumbuhan awal penerbitan berindeks.
Fasa Pertumbuhan Stabil	2010–2015	28	10.29%	4.67	Peningkatan beransur dalam korpus antarabangsa.
Fasa Pertumbuhan Pesat	2016–2020	81	29.78%	16.20	Peningkatan ketara dan peluasan interdisiplin.
Fasa Intensif	2021–2024	133	48.90%	33.25	Tempoh dengan hampir separuh keseluruhan korpus.
Tahun 2025	2025	16	5.88%	N/A	Tarikh pengambilan tidak dapat disahkan daripada fail refine.
Jumlah Keseluruhan	1974–2025	272	100.00%	—	Jumlah disahkan oleh facet Year.

Nota. Data tahun 2025 merekodkan 16 dokumen; tarikh pengambilan data tidak dapat disahkan daripada fail refine results.

Sumber: Disusun oleh pengkaji berdasarkan hasil carian dan fail eksport Scopus.

4.2 Sumber Penerbitan Utama

Analisis terhadap 267 rekod bibliografi lengkap mengenal pasti 188 sumber penerbitan. Apabila sumber disusun mengikut produktiviti dan artikel dibahagikan kepada tiga kumpulan yang hampir sama besar, Zon 1 atau zon teras merangkumi 23 sumber yang menghasilkan 88 artikel (33.0%), Zon 2 merangkumi 76 sumber dengan 90 artikel (33.7%), manakala Zon 3 merangkumi 89 sumber dengan 89 artikel (33.3%). Taburan ini menunjukkan bahawa penyelidikan bacaan al-Quran tersebar luas merentasi pelbagai sumber, walaupun terdapat sekumpulan sumber teras yang lebih produktif.

Antara sumber paling produktif dalam 267 rekod ialah Quranica (11), Journal of Religion and Health (7), Journal of Qur'anic Studies (6), IEEE Access (5) dan Dirasat: Human and Social Sciences (5). Kehadiran jurnal pengajian al-Quran bersama jurnal kesihatan dan teknologi memperlihatkan sifat interdisiplin penyelidikan bacaan al-Quran.

Nota. Analisis Bradford ini menggunakan 267 rekod bibliografi lengkap yang tersedia daripada eksport Scopus 16 Julai 2025; korpus refine akhir mengandungi 272 dokumen.

Jadual 3

Sumber Penerbitan Utama Penyelidikan Bacaan Al-Quran

Zon Bradford	Bilangan sumber	Bilangan artikel	Peratus artikel (%)	Interpretasi
Zon 1 – Teras	23	88	33.0	Sumber paling produktif
Zon 2	76	90	33.7	Sumber produktiviti sederhana
Zon 3	89	89	33.3	Taburan sumber yang luas
Jumlah	188	267	100.0	Metadata individu lengkap

Sumber: Disusun oleh pengkaji berdasarkan hasil carian dan fail eksport Scopus.

4.3 Pemetaan Kata Kunci dan Struktur Tematik

Analisis VOSviewer menggunakan ambang minimum lima kemunculan menghasilkan 148 istilah utama yang membentuk lima kluster. Kluster pertama menghubungkan Quran Recitation, Tajweed, Speech Recognition, Automatic Speech Recognition, AI, Deep Learning dan MFCC. Kluster kedua berkaitan demografi klinikal dan subjek manusia. Kluster ketiga tertumpu pada psikologi dan kesihatan mental. Kluster keempat berhubung dengan intervensi klinikal dan perubatan, manakala kluster kelima menggabungkan konteks geografi dan istilah metodologi seperti Indonesia, Iran, Malaysia, questionnaire, interview dan cross-sectional study.

Struktur tersebut menunjukkan bahawa "bacaan al-Quran" berfungsi sebagai konsep payung yang menghubungkan bidang teknologi suara, kesihatan dan pendidikan. Pada masa yang sama, istilah berkaitan dimensi epistemologi Islam seperti tadabbur, sanad dan khusyu' tidak muncul sebagai istilah teras dalam kelompok utama. Dapatan ini perlu dibaca sebagai kekerapan istilah dalam metadata Scopus, bukannya ukuran kepentingan sebenar sesuatu konsep dalam tradisi ilmu Islam.

Jadual 4
Kluster Tematik Penyelidikan Bacaan Al-Quran Berdasarkan VOSviewer

Kata kunci	Kekerapan	Kata kunci	Kekerapan
Quran recitation	18	Quran	16
Recitation	15	Anxiety	13
Islam	12	Holy Quran	10
Qur'an	8	Speech recognition	8
Depression	7	Tajweed	7

Sumber: Disusun oleh pengkaji berdasarkan hasil carian dan fail eksport Scopus.

4.4 Analisis Rujukan

Analisis medan rujukan atau *Cited by* dalam 267 rekod Scopus menunjukkan bahawa dokumen yang menerima rujukan tertinggi merangkumi tema penyembuhan, kesihatan, psikologi dan teknologi. Lima dokumen teratas ialah

"American Muslim perceptions of healing: Key agents in healing, and their roles" (2012; 102 sitasi), "The use of complementary and alternative medicine by patients with cancer..." (2018; 62), "The effect of listening to holy Quran recitation on anxiety: A systematic review" (2018; 54), "E-hafiz: Intelligent system to help Muslims in recitation and memorization of Quran" (2012; 43), dan "The Effect of Holy Qur'an Recitation on Depressive Symptoms in Hemodialysis Patients..." (2017; 41). Jumlah sitasi ditafsir sebagai indikator impak bibliometrik dan bukan ukuran langsung kualiti kerana penerbitan yang lebih lama mempunyai tempoh yang lebih panjang untuk mengumpulkan sitasi.

4.5 Produktiviti dan Kolaborasi Negara

Tapisan Negara dalam fail refine results menunjukkan nama Malaysia dengan 56 kemunculan negara afiliasi, diikuti Indonesia (48), Arab Saudi (40), Jordan (26) dan Amerika Syarikat (26). Negara lain yang turut mempunyai kehadiran termasuk Pakistan (16), United Kingdom (16), Iran (14), Mesir (11), Turki (9) dan Emiriah Arab Bersatu (8). Oleh kerana satu rekod boleh mempunyai afiliasi dari beberapa negara, kiraan ini tidak boleh dijumlahkan sebagai 272 dokumen yang saling eksklusif. Dapatan ini lebih tepat difahami sebagai pola kehadiran geografi dalam metadata Scopus.

Berdasarkan 267 rekod individu, Malaysia merekodkan 54 penerbitan (SCP=38; MCP=16; MCP Ratio=29.6%), diikuti Indonesia 47 (38; 9; 19.1%), Arab Saudi 39 (23; 16; 41.0%), Amerika Syarikat 26 (17; 9; 34.6%) dan Jordan 25 (15; 10; 40.0%). Pakistan merekodkan 16 (11; 5; 31.2%), United Kingdom 16 (10; 6; 37.5%), Iran 14 (9; 5; 35.7%) dan Mesir 11 (5; 6; 54.5%). Dapatan ini menunjukkan bahawa produktiviti penerbitan dan intensiti kolaborasi antarabangsa ialah dua dimensi yang berbeza.

Nota. Jadual SCP/MCP menggunakan 267 rekod bibliografi lengkap. Korpus refine akhir sebanyak 272 digunakan untuk analisis trend keseluruhan.

Jadual 5

Negara Paling Produktif dalam Penyelidikan Bacaan Al-Quran

Negara	Penerbitan	SCP	MCP	MCP Ratio (%)	Catatan
Malaysia	54	38	16	29.6	Produktiviti tertinggi
Indonesia	47	38	9	19.1	SCP dominan
Saudi Arabia	39	23	16	41.0	Kolaborasi antarabangsa ketara
United States	26	17	9	34.6	
Jordan	25	15	10	40.0	

Sumber: Disusun oleh pengkaji berdasarkan hasil carian dan fail eksport Scopus.

Satu implikasi penting daripada kemas kini dataset ialah keperluan menyatukan data kuantitatif dengan ketelitian epistemologi. Bacaan al-Quran ialah objek yang mempunyai sejarah transmisi, istilah teknikal dan struktur disiplin yang tersendiri. Apabila metadata bacaan al-Quran memasuki sistem indeks antarabangsa, konsep tersebut diterjemahkan kepada tajuk, abstrak dan kata kunci yang mungkin lebih dekat dengan bahasa disiplin seperti speech recognition, health, psychology atau education. Penterjemahan metadata ini tidak semestinya bermaksud perubahan sifat ilmu, tetapi ia mempengaruhi apa yang dapat dikesan oleh analisis bibliometrik. Justeru, penyelidik pengajian al-Quran perlu memberi perhatian kepada strategi penamaan artikel, kata kunci dwibahasa dan penggunaan istilah tradisional bersama istilah antarabangsa. Langkah ini dapat meningkatkan keterlihatan kajian tanpa mengurangkan ketepatan konsep seperti tajwid, qiraat, makhraj, talaqqi dan musyafahah.

5. PERBINCANGAN

5.1 Evolusi Penerbitan dan Perubahan Orientasi Penyelidikan

Dapatan RQ1 menunjukkan perubahan yang jelas daripada aktiviti penerbitan yang sangat rendah pada dekad awal kepada pertumbuhan yang jauh lebih tinggi selepas 2010. Tempoh 2016–2020 menyumbang 81 dokumen, manakala 2021–2024 menyumbang 133 dokumen atau 48.90% daripada keseluruhan korpus. Perubahan ini menunjukkan bahawa penyelidikan bacaan al-Quran memperoleh perhatian yang lebih konsisten dalam pangkalan data antarabangsa. Namun, pertumbuhan bibliometrik tidak sama dengan pertumbuhan keseluruhan bidang kerana Scopus hanya mewakili sebahagian ekosistem penerbitan.

Peningkatan penerbitan tidak boleh dijelaskan oleh satu faktor sahaja. Kematangan teknologi audio dan pembelajaran mesin menyediakan alat untuk mengekstrak ciri suara dan membina model klasifikasi, aplikasi pembelajaran al-Quran pula meningkatkan keperluan terhadap sistem semakan dan maklum balas. Pada masa yang sama, minat terhadap hubungan agama, kesihatan dan kesejahteraan memperluas khalayak penyelidik. Walau bagaimanapun, faktor-faktor tersebut merupakan kemungkinan penjelasan, bukan sebab yang diuji oleh dataset bibliometrik ini.

Perbandingan dengan Halima (2025) menunjukkan mengapa angka korpus perlu dibaca bersama protokol. Kajian tersebut menggunakan 104 dokumen untuk 1974–2024, sedangkan korpus semasa mempunyai 256 dokumen untuk tempoh yang sama. Perbezaan ini boleh berpunca daripada query dan kriteria yang berbeza. Oleh itu, angka 272 perlu difahami sebagai saiz korpus yang diperoleh melalui protokol Scopus tertentu, bukan ukuran mutlak saiz bidang.

Analisis bibliometrik tidak membuktikan secara langsung faktor yang menyebabkan lonjakan penerbitan. Oleh itu, mengaitkan pertumbuhan penerbitan pada 2021–2024 dengan pandemik COVID-19 berdasarkan graf tahunan semata-mata merupakan andaian yang belum diuji. Hubungan tersebut boleh menjadi hipotesis untuk kajian lanjutan, tetapi memerlukan analisis kandungan, metadata pembelajaran dalam talian, sumber pembiayaan atau kajian khusus. Dengan membezakan pola yang diperhatikan daripada penjelasan penyebab, interpretasi dapatan menjadi lebih berhati-hati dan boleh diaudit.

5.2 Struktur Tematik: Teknologi Suara, Kesihatan dan Pendidikan

Dapatan RQ2 menunjukkan bahawa teknologi suara merupakan salah satu elemen penting dalam penyelidikan bacaan al-Quran. Gabungan istilah *Tajweed*, *Speech Recognition*, AI, *Deep Learning* dan MFCC mencerminkan usaha untuk mengukur dan menganalisis ciri bacaan melalui rakaman audio. Kajian Al-Issa et al. (2023), Samara et al. (2023) dan Mohammed et al. (2015) menunjukkan perkembangan penggunaan pengecaman pertuturan, analisis ciri bunyi dan pendekatan rangkaian neural dalam kajian bacaan al-Quran.

Perkembangan teknologi tersebut mempunyai implikasi pedagogi. Sistem automatik berpotensi memberikan latihan berulang, maklum balas segera dan sokongan kepada pembelajaran kendiri. Namun, maklum balas automatik perlu disepadukan dengan pengetahuan tajwid dan semakan guru kerana kesilapan teknikal, variasi qiraat dan konteks bacaan tidak semestinya dapat diselesaikan melalui satu ukuran akustik. Dataset masa hadapan juga perlu mewakili variasi umur, jantina, tahap penguasaan dan gaya bacaan, manakala label kesalahan perlu membezakan kategori fonetik, tajwid dan variasi qiraat.

Kluster psikologi dan kesihatan pula menunjukkan bahawa bacaan al-Quran dikaji menggunakan pemboleh ubah yang lazim dalam penyelidikan klinikal. Ulasan sistematik dan tinjauan skop menunjukkan perhatian terhadap keresahan, tekanan dan kemurungan (Ghiasi & Keramat, 2018; Che Wan Mohd Rozali et al., 2022; Moulaei et al., 2023). Gavgani et al. (2022) pula menumpukan pendengaran bacaan al-Quran dalam konteks keresahan sebelum pembedahan. Perkembangan ini memperlihatkan potensi hubungan antara pengajian al-Quran dan sains kesihatan.Namun, perbezaan tatacara kajian, populasi dan ukuran hasil mengehadkan pemakaian dapatan setiap kajian dalam konteks yang lebih luas.

Dapatan kata kunci juga memberikan petunjuk tentang keseimbangan antara bahasa teknikal dan bahasa epistemologi Islam. Istilah seperti tadabbur, sanad dan khusyu' tidak berada dalam kelompok utama berdasarkan ambang yang digunakan dalam pemetaan terdahulu. Ketiadaan istilah daripada kluster utama tidak boleh dianggap sebagai ketiadaan konsep tersebut dalam literatur kerana kata kunci dipengaruhi oleh amalan pengarang dan pemilihan indeks. Justeru, taksonomi kata kunci yang menghubungkan tajwid, makhraj, qiraat dan

talaqqi dengan *speech recognition, acoustic analysis, automated feedback* dan AI boleh membantu meningkatkan keterlihatan penyelidikan al-Quran.

5.3 Hukum Bradford dan Interdisiplinariti Bidang

Analisis Bradford yang dikira semula daripada 267 rekod bibliografi lengkap mengenal pasti 188 sumber. Zon teras terdiri daripada 23 sumber yang menghasilkan 88 artikel, manakala Zon 2 dan Zon 3 masing-masing terdiri daripada 76 sumber/90 artikel dan 89 sumber/89 artikel. Corak Bradford tersebut memperlihatkan penyebaran literatur yang luas. Hanya 23 daripada 188 sumber diperlukan untuk menghasilkan kira-kira satu pertiga artikel, tetapi dua pertiga selebihnya tersebar dalam 165 sumber. Ini menyokong tafsiran bahawa kajian bacaan al-Quran bersifat interdisiplin dan diterbitkan merentasi jurnal pengajian al-Quran, agama dan kesihatan, sains sosial serta teknologi.

5.4 Geografi, Kerjasama dan Kedudukan Malaysia

Kategori tapisan mengikut negara menunjukkan nama Malaysia dengan 56 kemunculan negara afiliasi, diikuti Indonesia (48), Arab Saudi (40), Jordan (26) dan Amerika Syarikat (26). Kedudukan ini berbeza daripada versi terdahulu dan menunjukkan pentingnya menggunakan eksport Scopus terkini sebagai sumber utama. Malaysia juga mempunyai kehadiran yang jelas dalam facet Affiliation, dengan Universiti Malaya merekodkan 9, manakala Universiti Kebangsaan Malaysia dan Universiti Sultan Zainal Abidin masing-masing 7 dalam nilai facet yang tersedia. Namun, angka tersebut tidak wajar ditafsirkan sebagai ukuran kualiti atau impak penyelidikan, sebaliknya menunjukkan kekerapan institusi direkodkan sebagai afiliasi pengarang dalam data penerbitan.

Perbezaan SCP dan MCP menunjukkan bahawa kuantiti penerbitan dan jaringan antarabangsa merupakan dua dimensi yang berbeza. Malaysia dan Indonesia mempunyai jumlah penerbitan yang tinggi tetapi majoriti penerbitan masih berbentuk SCP. Sebaliknya, Mesir mencatatkan MCP Ratio 54.5% dalam kalangan negara yang disenaraikan, diikuti Arab Saudi 41.0% dan Jordan 40.0%, menunjukkan bahagian kerjasama antarabangsa yang relatif lebih besar.

5.5 Implikasi Akademik dan Hala Tuju Penyelidikan

Berdasarkan keseluruhan peta, empat arah penyelidikan boleh diberi perhatian. Pertama, pembangunan dataset audio yang lebih pelbagai dari segi umur, jantina, latar bahasa dan tahap kemahiran. Dataset yang lebih pelbagai penting kerana model AI boleh menghasilkan keputusan yang tidak seimbang jika latihan hanya bergantung pada kumpulan qari tertentu. Kedua, pembangunan sistem penilaian yang membezakan antara kesalahan fonetik, tajwid dan variasi qiraat supaya "kesalahan" tidak didefinisikan secara terlalu umum. Ketiga, integrasi penilaian guru dengan maklum balas automatik untuk menguji keberkesanan pedagogi. Keempat, pembinaan kerangka kajian yang menghubungkan hasil teknologi atau klinikal dengan konsep keagamaan secara bertanggungjawab.

Literatur kesihatan pula memerlukan reka bentuk kajian yang lebih konsisten, pelaporan protokol yang lebih telus dan perbandingan yang berhati-hati antara bacaan, pendengaran dan bentuk intervensi lain. Ulasan terdahulu sendiri menunjukkan variasi reka bentuk dan keperluan penyelidikan yang lebih kukuh (Ghiasi & Keramat, 2018; Che Wan Mohd Rozali et al., 2022). Dalam kajian bibliometrik, dapatan ini bermaksud bidang tersebut masih memerlukan pembangunan standard istilah dan metodologi agar kajian dapat dibandingkan dengan lebih mudah.

Dalam pengajian al-Quran, satu lagi peluang ialah membangunkan taksonomi kata kunci yang menghubungkan istilah tradisional dan istilah teknologi. Sebagai contoh, kata kunci berkaitan tajwid, makhraj, qiraat dan talaqqi boleh dipadankan secara terancang dengan s*peech recognition, acoustic analysis, automated feedback* dan AI. Pendekatan ini boleh meningkatkan keterlihatan penyelidikan pengajian al-Quran dalam pangkalan data antarabangsa tanpa mengorbankan identiti disiplin. Ia juga dapat mengurangkan risiko bahawa metadata hanya mencerminkan bahasa teknikal dan mengabaikan konteks keilmuan Islam.

5.6 Limitasi Kajian

Kajian mempunyai beberapa limitasi. Pertama, hanya Scopus digunakan dan ini tidak merangkumi semua jurnal, buku, tesis atau prosiding berkaitan bacaan al-Quran. Kedua, rentetan carian menggunakan istilah "quran recitation" dalam TITLE-ABS-KEY, maka artikel yang menggunakan istilah lain mungkin tidak

terpilih. Ketiga, corpus akhir dalam fail Refine Results mengandungi 272 dokumen, sedangkan fail eksport metadata individu yang tersedia pada 16 Julai 2025 mengandungi 267 rekod lengkap. Perbezaan lima rekod, iaitu satu rekod 2024 dan empat rekod 2025, dilaporkan secara eksplisit; justeru trend keseluruhan menggunakan 272 dokumen manakala Bradford, SCP/MCP, sitasi dan kata kunci peringkat dokumen menggunakan 267 rekod.

Keempat, analisis bibliometrik bergantung pada ketepatan metadata Scopus. Variasi ejaan nama pengarang, institusi, negara dan kata kunci boleh mempengaruhi pemetaan. Kelima, variasi istilah seperti Quran, Qur'an, Holy Quran, Quran recitation dan Quranic recitation perlu dinormalisasi secara berhati-hati sebelum visualisasi co-occurrence. Keenam, Hukum Bradford memberikan gambaran taburan sumber, bukan ukuran kualiti jurnal. Jumlah sitasi pula bersifat kumulatif dan dipengaruhi oleh usia penerbitan, maka ia ditafsir sebagai indikator impak bibliometrik dan bukan ukuran langsung kualiti kajian.

6. KESIMPULAN

Kajian ini memetakan perkembangan penyelidikan bacaan al-Quran dalam Scopus dari 1974 hingga 2025 berdasarkan korpus akhir 272 dokumen. Dapatan menunjukkan pola perkembangan pertumbuhan yang semakin ketara selepas 2010. Tempoh 2021–2024 merekodkan 133 dokumen (48.90%), manakala 2025 merekodkan 16 dokumen. Analisis peringkat dokumen terhadap 267 metadata lengkap menunjukkan 188 sumber penerbitan, dengan Zon 1 Bradford merangkumi 23 sumber dan 88 artikel. Analisis kolaborasi turut menunjukkan Malaysia, Indonesia dan Arab Saudi sebagai penyumbang utama, dengan corak SCP/MCP yang berbeza antara negara.

Analisis tematik menunjukkan bahawa bacaan al-Quran kini dikaji dalam ekosistem interdisiplin yang menghubungkan tajwid dan teknologi suara, kecerdasan buatan, psikologi, kesihatan mental dan intervensi klinikal. Dari segi sumber, Quranica, Journal of Religion and Health, IEEE Access, Journal of Qur'anic Studies, Dirasat Human and Social Sciences dan Religions antara sumber yang mempunyai bilangan rekod tertinggi dalam facet Source Title yang tersedia. Dari segi geografi, Malaysia merekodkan 56 kemunculan negara afiliasi, diikuti Indonesia 48, Arab Saudi 40, Jordan 26 dan Amerika Syarikat 26.

Sumbangan utama kajian ini ialah penyediaan peta longitudinal yang menggabungkan dimensi masa, tema, sumber penerbitan dan geografi, di samping memperkemas ketepatan metodologi berdasarkan query Scopus sebenar. Kajian menunjukkan bahawa bibliometrik bukan hanya proses menghasilkan graf atau ranking sumber, tetapi memerlukan kesepadanan antara query, korpus, metadata dan kaedah analisis. Dalam konteks pengajian al-Quran, pendekatan ini membantu mengekalkan hubungan antara tradisi ilmu bacaan dengan perkembangan teknologi dan sains kesihatan tanpa menyamakan jumlah penerbitan dengan nilai keilmuan.

Akhirnya, dapatan kajian perlu difahami dalam batas korpus Scopus dan strategi carian yang digunakan. Jumlah 272 merujuk korpus akhir dalam snapshot Refine Results, manakala analisis yang memerlukan metadata individu menggunakan 267 rekod lengkap yang tersedia. Pemisahan saiz dataset ini dinyatakan secara eksplisit untuk mengekalkan ketelusan, kebolehulangan dan mengelakkan pencampuran antara statistik agregat dengan analisis peringkat dokumen.

PENGHARGAAN

Ucapan penghargaan ditujukan kepada Universiti Malaysia Terengganu (UMT) yang telah membiayai kerja penyelidikan ini di bawah geran penyelidikan (UMT/TAPE-RG/2022/55410).

RUJUKAN

Al-Issa, S., Al-Ayyoub, M., Al-Khaleel, O., & Elmitwally, N. (2023). *Building a neural speech recognizer for Quranic recitations.* International Journal of Speech Technology, 26(4), 1131–1151. https://doi.org/10.1007/s10772-022-09988-3

Aria, M., & Cuccurullo, C. (2017). *Bibliometrix: An R-tool for comprehensive science mapping analysis.* Journal of Informetrics, 11(4), 959–975. https://doi.org/10.1016/j.joi.2017.08.007

Che Wan Mohd Rozali, W. N. A., Ishak, I., Mat Ludin, A. F., Ibrahim, F. W., Abd Warif, N. M., & Che Roos, N. A. (2022). *The impact of listening to, reciting, or memorizing the Quran on physical and mental health of Muslims:*

Evidence from systematic review. International Journal of Public Health, 67, 1604998. https://doi.org/10.3389/ijph.2022.1604998

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

Falagas, M. E., Pitsouni, E. I., Malietzis, G. A., & Pappas, G. (2008). *Comparison of PubMed, Scopus, Web of Science, and Google Scholar: Strengths and weaknesses.* The FASEB Journal, 22(2), 338–342. https://doi.org/10.1096/fj.07-9492LSF

Ghiasi, A., & Keramat, A. (2018). *The effect of listening to Holy Quran recitation on anxiety: A systematic review.* Iranian Journal of Nursing and Midwifery Research, 23(6), 411–420. https://doi.org/10.4103/ijnmr.IJNMR_173_17

Gavgani, V. Z., Ghojazadeh, M., Sadeghi-Ghyassi, F., & Khodapanah, T. (2022). *Effects of listening to Quran recitation on anxiety reduction in elective surgeries: A systematic review and meta-analysis.* Archive for the Psychology of Religion, 44(2), 111–126. https://doi.org/10.1177/00846724221102198

Halima, R. A. (2025). *Bibliometric analysis of Quran recitation development in Scopus international database publications 1974–2024.* Bulletin of Islamic Research, 3(3). https://yayasanpendidikantafsirhadis.com/index.php/bir/article/view/369

Mohammed, A., Sunar, M. S., & Salam, M. S. H. (2015). *Quranic verses verification using speech recognition techniques.* Jurnal Teknologi (Sciences & Engineering), 73(2). https://doi.org/10.11113/jt.v73.4200

Moulaei, K., Haghdoost, A.-A., Bahaadinbeigy, K., & Dinari, F. (2023). *The effect of the Holy Quran recitation and listening on anxiety, stress, and depression: A scoping review on outcomes.* Health Science Reports, 6(12), e1751. https://doi.org/10.1002/hsr2.1751

Noyons, E. C. M., Moed, H. F., & Luwel, M. (1999). *Combining mapping and citation analysis for evaluative bibliometric purposes: A bibliometric study.* Journal of the American Society for Information Science, 50(2), 115–131. https://doi.org/10.1002/(SICI)1097-4571(1999)50:2<115::AID-ASI3>3.0.CO;2-J

Page, M. J., McKenzie, J. E., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T. C., Mulrow, C. D., et al. (2021). *The PRISMA 2020 statement: An updated guideline for reporting systematic reviews.* BMJ, 372, n71. https://doi.org/10.1136/bmj.n71

Samara, G., Al-Daoud, E., Swerki, N., & Alzu'bi, D. (2023). *The recognition of Holy Qur'an reciters using the MFCCs' technique and deep learning.* Advances in Multimedia, 2023, 2642558. https://doi.org/10.1155/2023/2642558

Van Eck, N. J., & Waltman, L. (2010). *Software survey: VOSviewer, a computer program for bibliometric mapping*. Scientometrics, 84(2), 523–538. https://doi.org/10.1007/s11192-009-0146-3