

**ANALISIS BIBLIOMETRIK KAJIAN SAINS SOSIAL
DI UNIVERSITI MALAYSIA SABAH (UMS) DALAM
PANGKALAN DATA SCOPUS SEHINGGA TAHUN 2021**

*Bibliometric Analysis of Social Sciences Studies at
Universiti Malaysia Sabah (UMS)
in Scopus Database until the Year 2021*

^{1*}MOHD NAZMI MOHD KHALLI
²MUHAMMAD FARID AZLAN HALMI

¹*Pusat Pengajian Ilmu Kemanusiaan, Universiti Sains Malaysia,
11800 Gelugor, Pulau Pinang, Malaysia.*

²*Jabatan Kimia Malaysia Negeri Sabah, 88300 Kota Kinabalu, Sabah, Malaysia.*

Penulis penghubung: nazmikhalli.nk@gmail.com

Dihantar/Received: 28 Januari 2023 | Penambahbaikan/Revised: 24 Mac 2023

Diterima/Accepted: 9 Mei 2023 | Terbit/Published: 15 Jun 2022

DOI: <https://doi.org/10.51200/manu.v34i1.2405>

Abstrak Universiti Malaysia Sabah (UMS) menjadi mercu kemegahan dan kebanggaan negeri Sabah dalam sektor pendidikan. Hal ini membuktikan bahawa negeri Sabah mampu menyediakan institusi pendidikan awam kepada rakyat Sabah demi memperoleh pendidikan yang baik dan setaraf dengan negeri-negeri yang lain. Salah satu cabaran UMS dalam menjunjung nama di persada Malaysia mahupun antarabangsa adalah melalui penerbitan. Tentunya, penerbitan yang berimpak menjadi taruhan UMS untuk mempamerkan kewujudannya sebagai salah sebuah institusi pendidikan yang terbaik di Malaysia. Justeru, kajian membincangkan penerbitan dalam bidang sains sosial berdasarkan rekod yang diperoleh dari pangkalan data Scopus bermula dari penubuhan awal UMS hingga tahun 2021. Kajian menggunakan analisis bibliometrik dengan menggarap 1,308 rekod penerbitan dalam pangkalan data Scopus melalui pencarian kata kunci. Hasil kajian mendapati penerbitan dalam bidang sosial sains bagi UMS masih perlu diusahakan dalam menerbitkan manuskrip dalam jurnal-jurnal berindeks Scopus. Pemetaan kajian menggunakan VOSviewer menunjukkan bahawa dalam rekod kata kunci kluster sains sosial, kebanyakan penyelidik adalah dalam kluster ekonomi, psikologi, kesusasteraan, kewangan dan geografi. Namun, adalah sangat terhad didapati dalam kluster sejarah, budaya, agama dan sebagainya untuk mewujudkan kluster yang signifikan setanding dengan kluster-kluster

yang lain. Kajian ini adalah berbentuk laporan penerbitan yang diperoleh melalui pangkalan data Scopus yang bertujuan untuk melihat kerancakan penyelidik dalam menerbitkan manuskrip mereka dalam jurnal-jurnal berindeks Scopus. Implikasi kajian dapat dijadikan rujukan awal kepada penyelidik mendatang untuk menghasilkan penyelidikan yang berkualiti.

Kata kunci: Analisis bibliometrik, sains sosial, Universiti Malaysia Sabah, pangkalan data Scopus.

***Abstract** Universiti Malaysia Sabah (UMS) has become a beacon of splendour and pride for the state of Sabah in education sector. This proves that Sabah can provide public education institutions for the Sabah's 'people to obtain a good education that is on par with other states. One of UMS's challenge in upholding its name on the Malaysian and international scene is through publication. Of course, impactful publications are UMS' best to showcase its existence as one of the best educational institutions in Malaysia. Therefore, this study aims to discuss publications in the field of social sciences based on records obtained from the Scopus database from the initial establishment of UMS until the year 2021. The study uses bibliometric analysis by working on 1,308 publication records in the Scopus database through keyword searches. The study found that publications in the social science field for UMS still need to be worked on in publishing manuscripts into Scopus-indexed journals. Research mapping via VOSviewer reveals that most researchers in the social science cluster keyword records are in the economics, psychology, literature, finance, and geography clusters. However, it is very limited in the cluster of history, culture, religion, and others to create a significant cluster with other clusters. This study is a publication report obtained through the Scopus database, which aims to see the momentum of researchers in publishing their manuscripts in Scopus-indexed journals. Their next stage of producing quality research.*

Keywords: Bibliometric analysis, social science, Universiti Malaysia Sabah, Scopus database.

PENDAHULUAN

Universiti Malaysia Sabah (UMS) adalah salah sebuah universiti awam Malaysia yang terletak di negeri Sabah. Ditubuhkan pada 24 November 1994 UMS menjadi universiti awam yang kesembilan di Malaysia. Semenjak penubuhannya, UMS mempunyai tiga cawangan iaitu cawangan Kota Kinabalu (kampus induk), Wilayah Persekutuan Labuan (kampus antarabangsa), dan Sandakan (kampus pertanian). UMS adalah salah satu universiti awam yang menyediakan pelbagai bidang pengajian (*comprehensive university*) di peringkat prasiswazah dan pascasiswazah yang terdiri daripada bidang pengkhususan sains, teknologi, sains sosial dan sebagainya. Penubuhan UMS adalah selaras dengan agenda pembangunan negeri Sabah ke arah mencapai sistem pendidikan yang berkualiti kepada penduduknya. Malahan, penubuhan UMS sebagai sebuah universiti tempatan yang mengangkat martabat pendidikan di negeri ini ke seantero dunia. Justeru, agenda ini memerlukan usaha sama dari pelbagai pihak, terutama ahli penyelidik UMS dalam melakar nama di persada dunia melalui keberhasilan penyelidikan yang berkualiti agar kewujudan (*visibility*) UMS menjadi penanda aras (*benchmark*) kepada dunia luar bahawa UMS mampu menjadi sebuah institusi pendidikan bertaraf antarabangsa.

Menelusuri perjalanan dunia penyelidikan dalam penerbitan jurnal berindeks sepanjang penubuhan UMS, boleh dikatakan masih banyak yang perlu diusahakan terutama dalam bidang sains sosial. Merujuk laporan penerbitan yang dikongsikan oleh Profesor Dr. Taufiq Yap Yun Hin, mantan Naib Canselor UMS (2019 – 2022), menerusi Facebook beliau bertarikh 11 Julai 2022, menjelaskan mengenai jumlah penerbitan berindeks Scopus sehingga tahun 2022 adalah berdasarkan afiliasi fakulti dan bidang. Terdapat 1,170 dokumen penerbitan UMS dalam jurnal-jurnal Scopus sehingga tahun 2022. Kebanyakan penerbitan berindeks Scopus adalah dari fakulti bidang sains seperti Fakulti Perubatan dan Sains Kesihatan (FPSK), diikuti Fakulti Sains dan Sumber Alam (FSSA) dan Fakulti Kejuruteraan (FKJ) dan seterusnya. Bagi fakulti daripada bidang sains sosial, yang tertinggi adalah Fakulti Perniagaan, Ekonomi dan Perakaunan (FPEP), diikuti Fakulti Psikologi dan Pendidikan (FPP) dan seterusnya. Sebanyak 1,065 dokumen (93 peratus) adalah daripada bidang sains, manakala 78 dokumen (7 peratus)

adalah daripada bidang sains sosial. Laporan tersebut menunjukkan jurang yang amat ketara antara penerbitan dalam bidang sains dan sains sosial di UMS. Selain itu, daripada jumlah keseluruhan tersebut, sebanyak 706 dokumen (62 peratus) merupakan penyelidik yang menjadi penulis utama sama ada penulis pertama ataupun penghubung (*corresponding*). 437 dokumen (38 peratus) hanya berstatus penulis bersama (*co-author*) dalam penerbitan tersebut.

Sesungguhnya, bidang pengajian sains tetap mendominasi jumlah penerbitan berindeks Scopus berbanding bidang sains sosial di UMS. Perkara ini perlu diberi perhatian dan memerlukan usaha proaktif daripada penyelidik UMS dalam bidang sains sosial. Jumlah penerbitan berindeks Scopus dalam bidang sains sosial perlu dipergiatkan, bahkan menjadi nilai tambah kepada penghasilan manuskrip berkualiti yang memberi peranan besar kepada institusi UMS di persada antarabangsa. Dikhuatiri, masih wujud segelintir penyelidik UMS yang tidak meneliti terlebih dahulu kredibiliti sesebuah jurnal sehinggakan mereka menerbitkan manuskrip dalam jurnal-jurnal pemangsa (*predatory journals*) yang dapat menjatuhkan reputasi UMS dalam dunia penerbitan. Lebih menyedihkan penyelidik yang menggunakan peruntukan dana penerbitan UMS untuk membayar yuran penerbitan dalam jurnal yang tidak diketahui lanjut mengenai kesahihannya.

Diakui, sememangnya penerbitan para penyelidik dalam sains sosial tidak dinafikan. Namun, untuk mencapai tahap piawaian yang berkualiti adalah menjadi keutamaan, sekali gus meningkatkan kualiti UMS dalam penerbitan, tidak kira sama ada dalam pangkalan data Scopus, *Web of Science* (WoS) malahan dalam *Malaysian Citation Index* (MyCite) sekalipun. Melalui hasil penerbitan berkualiti inilah kewujudan (*visibility*) UMS dalam menyumbang idea-idea bernas kepada dunia luar sama ada dalam negara mahupun peringkat antarabangsa akan terserlah. Tanpa sedar, UMS lebih mudah dikenali bahkan berupaya menarik minat pengkaji luar dari pelbagai bidang dan negara untuk menjadikan UMS sebagai pusat rujukan mahupun rakan kolaborasi dalam dunia penyelidikan. Bagaimanapun, usaha ini memerlukan ketekunan dan kejituan para penyelidik dalam meneraju UMS sehingga ke peringkat antarabangsa khususnya dalam bidang sains sosial.

Dengan demikian, makalah ini merungkai penerbitan UMS yang berindeks Scopus bermula dari penubuhannya sehinggalah tahun 2021 dalam bidang sains sosial, selaras dengan laporan terkini yang dikeluarkan oleh Scopus. Justifikasinya adalah Scopus menjadi keutamaan dan sasaran UMS dan para penyelidik dalam penerbitan yang berkualiti selain mendapat pengiktirafan seluruh dunia. Hal ini demikian kerana Scopus adalah pangkalan data Elsevier dan sitasi yang bertaraf antarabangsa. Semua jurnal yang diliputi dalam pangkalan data Scopus disemak untuk kualiti yang cukup tinggi setiap tahun mengikut empat jenis ukuran kualiti berangka untuk setiap tajuk iaitu *h-index*, *CiteScore*, *SJR (SCImago Journal Rank)* dan *SNIP (Source Normalized Impact per Paper)* (laman sesawang Scopus, Elsevier.com). Untuk itu, manuskrip ini bertujuan menjelaskan penerbitan UMS berindeks Scopus dalam bidang sains sosial sehingga tahun 2021 berdasarkan analisis bibliometrik dengan mengetengahkan bilangan dokumen, jenis penerbitan, bidang kajian, bilangan dokumen, jumlah sitasi, jaringan kolaborasi, dan kata kunci penerbitan. Kesemua ini adalah dengan mengambil kira afiliasi UMS sebagai keutamaan dalam pencarian penerbitan dalam jurnal-jurnal berindeks Scopus.

METODOLOGI

Kajian ini menggunakan analisis bibliometrik, iaitu sebuah kaedah yang telah digunakan untuk menyediakan analisis kuantitatif penerbitan bertulis. Bibliometrik berkait rapat dengan istilah yang lebih luas iaitu “*infometric*” (Egghe & Rousseau, 1990; Wolfram, 2003) dan istilah yang lebih sempit “*scientometrics*” (Bar-Ilan, 2008; 2010). Dalam kajian ini, sumber data bibliometrik telah diakses pada 23 Julai 2022 daripada pangkalan data Scopus menggunakan carian berikut *SUBJAREA (ARTS OR BUSI OR DECI OR ECON OR PSYC OR SOCI) AND AF-ID (“Universiti Malaysia Sabah” 60017880)*. Bidang kajian yang dipilih merupakan subbidang teras sains sosial dalam Scopus iaitu *Arts and Humanities (ARTS)*, *Business, Management and Accounting (BUSI)*, *Decision Sciences (DECI)*, *Economics, Econometrics and Finance (ECON)*, *Psychology (PSYC)* dan *Social Sciences (SOCI)*. Analisis dilakukan pada hari yang sama data diekstrak untuk mengelakkan berat sebelah (*bias*) akibat kemas kini berkala pangkalan data. Data bibliometrik telah diimport ke Microsoft Excel

2019 untuk mendedahkan corak penyelidikan dari segi ciri hasil (*output*) penerbitan, iaitu bilangan dokumen, jenis dokumen dan bidang kajian. Perisian VOSviewer (Van Eck & Waltman, 2010) telah digunakan bagi memvisualkan rangkaian kolaborasi dan memetakan kelompok penyelidikan (*research cluster*) melalui analisis kata kunci. Hanya kata kunci dengan frekuensi lima dipilih ($n \geq 5$) bagi tujuan analisis tersebut.

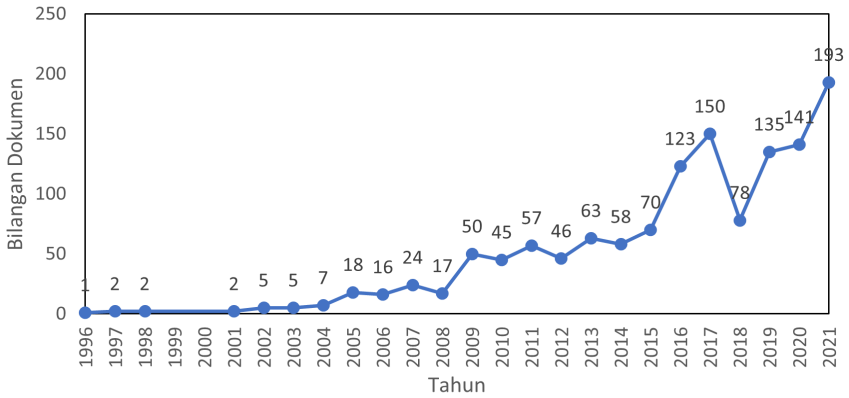
BATASAN KAJIAN

Manuskrip ini turut mempunyai keterbatasan iaitu kelemahan yang perlu ditambah baik oleh pengkaji akan datang. Sebagaimana yang dijelaskan, penganalisan kajian adalah menumpukan penerbitan dalam Bahasa Inggeris (BI) kerana pencarian dalam BI adalah lebih menyeluruh berdasarkan kata kunci yang digunakan meliputi jurnal-jurnal terbitan antarabangsa. Sekiranya pencarian turut menggunakan kata kunci dalam Bahasa Melayu (BM), maka akan berlaku perubahan pada penganalisan data. Namun, pencarian dalam BM adalah sangat terhad dan bagi sesetengah daripada kata kunci tersebut sukar dikenal pasti oleh pangkalan data Scopus mahupun WoS. Oleh sebab itu, penulis memfokuskan pencarian kata kunci menggunakan BI untuk memudahkan penganalisan data yang lebih komprehensif dan praktikal. Selain itu, kajian ini menumpukan sepenuhnya pangkalan data Scopus kerana bersifat lebih menyeluruh dalam bidang sains sosial berbanding WoS. Laporan daripada pangkalan data WoS adalah lebih bersifat kajian saintifik seperti bidang sains tulen dan seumpamanya.

HASIL KAJIAN DAN PERBINCANGAN

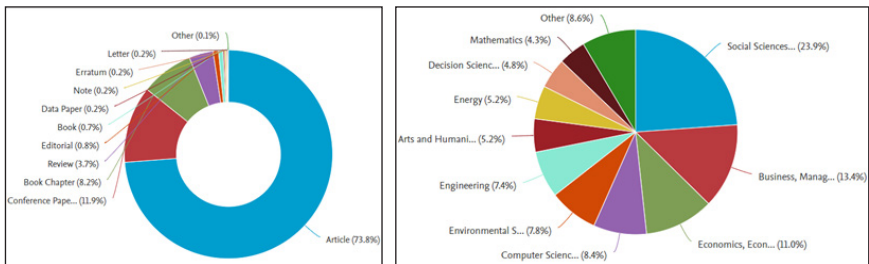
Hasil penerbitan kajian sains sosial di UMS

Sepanjang penubuhan UMS, laporan penerbitan dalam bidang sains sosial mula direkodkan pada tahun 1996. Bermula pada tahun tersebut, sebanyak 1,308 dokumen dilaporkan hingga tahun 2021. Laporan menunjukkan peningkatan demi tahunan, namun mengalami penurunan secara drastik pada tahun 2018. Kemudian, trend mula menunjukkan peningkatan semula bermula tahun berikutnya. Pencarian dokumen penerbitan dalam jurnal-jurnal Scopus adalah hanya tertumpu dalam kata kunci dalam Bahasa Inggeris. Laporan tersebut dapat diperhatikan dalam Rajah 1.



Rajah 1 Bilangan dokumen yang diterbitkan setiap tahun sehingga 2021.

Seterusnya, dalam output jenis penerbitan dan bidang kajian pula dilaporkan. Untuk jenis penerbitan, majoritinya adalah penerbitan jenis artikel, diikuti kertas persidangan (*conference paper*) dan seterusnya (rujuk Rajah 2 (a)). Bagi bidang kajian sains sosial pula, kebanyakan penerbitan adalah dalam subbidang *social sciences (miscellaneous)*, diikuti *business, management* dan lain-lain (rujuk Rajah 2 (b)). Laporan ini dapat diperhatikan secara menyeluruh dalam Rajah 2.



Rajah 2 Jenis (a) dan bidang kajian (b) dokumen sains sosial terbitan UMS daripada pangkalan data Scopus sehingga 2021.

Jadual 2 menunjukkan jurnal-jurnal yang tergolong dalam bidang sains sosial berindeks Scopus, yakni jurnal-jurnal yang telah dipilih dan diterbitkan oleh penyelidik UMS sehingga tahun 2021. Merujuk laporan ini, jumlah manuskrip yang dikemukakan adalah hanya melebihi 15 dan ke atas

($n \geq 15$) sahaja kerana memadai untuk mewakili pelaporan yang tertinggi. Sebanyak sembilan jurnal dikenal pasti yang mempunyai jumlah sama atau melebihi 15 manuskrip. Jurnal terbanyak yang menerbitkan bidang kajian dalam sains sosial oleh penyelidik UMS adalah *Advanced Science Letter* iaitu sebanyak 79 buah manuskrip, dalam bidang *Education* dan *Health (social science)*, diikuti jurnal *Economics Bulletin*, *Sustainability*, dan seterusnya. Namun demikian, untuk jurnal *Advanced Science Letter*, Scopus telah menghentikan (*discontinued*) pengindeksannya pada tahun 2017. Bahkan, jurnal tersebut juga telah menghentikan penerbitan akhir mereka pada tahun 2019 dalam jilid (*volume*) ke-25, keluaran (*issue*) 1 pada bulan Januari. Setelah disemak kesahihan jurnal tersebut, didapati penerbit jurnal telah disenaraikan sebagai penerbit pemangsa (*predatory publisher*) dalam *Beall's List*. *Beall's List* adalah rekod yang menyenaraikan jurnal-jurnal pemangsa (*predatory journals*) yang disediakan oleh Jeffry Beall, pustakawan University of Colorado.

Jadual 2 Jurnal kajian sains sosial terindeks Scopus dengan bilangan dokumen terbanyak ($n \geq 15$) diterbitkan oleh penyelidik UMS sehingga tahun 2021.

Jurnal	Indikator	Bilangan Dokumen
*Advanced Science Letters	**CiteScore: tiada Bidang: Education; Health (social science)	79
Economics Bulletin	CiteScore: 0.8 Bidang: General Economics, Econometrics and Finance	33
Sustainability	CiteScore: 5.0 Bidang: Geography, Planning and Development	26
Journal of Sustainability Science and Management	CiteScore: 1.0 Bidang: Geography, Planning and Development	20
Jurnal Pengurusan	CiteScore: 0.9 Bidang: Business, Management and Accounting (miscellaneous); Business and International Management; Accounting	17
Journal of Cleaner Production	CiteScore: 15.8 Bidang: Strategy and Management	16

Pertanika Journal of Social Sciences and Humanities	CiteScore: 0.7 Bidang: General Arts and Humanities; General Social Sciences; General Economics, Econometrics and Finance; General Business, Management and Accounting	16
International Journal of Business and Society	CiteScore: 1.3 Bidang: Finance; Business and International Management; Economics and Econometrics; Strategy and Management	15
Jurnal Ekonomi Malaysia	CiteScore: 0.9 Bidang: General Economics, Econometrics and Finance	15

*Indeks Scopus ditamatkan

**CiteScore adalah berdasarkan *Scimago Journal Rank* (SJR) bagi tahun 2021.

Kemudian, Jadual 3 pula menunjukkan sitasi manuskrip yang diperoleh penulis dalam jurnal-jurnal berindeks Scopus. Dalam jadual tersebut, hanya disenaraikan sepuluh yang tertinggi dan memadai dijadikan sebagai kayu ukur jumlah sitasi penulis UMS dalam bidang sains sosial. Sitasi yang terbanyak adalah manuskrip bertajuk *Biodiversity and ecosystem functioning in soil* yang diterbitkan pada tahun 1997 dalam jurnal *Ambio* dengan jumlah sitasi 401 dalam bidang kajian *geography, planning* dan *development*, diikuti dengan kajian-kajian seterusnya sebagaimana yang dipaparkan dalam Jadual 3. Untuk rekod terkini, tajuk manuskrip adalah *Examining green consumerism motivational drivers: Does premium price and demographics matter to green purchasing?* yang diterbitkan pada tahun 2016 dalam *Journal of Cleaner Production* dengan jumlah sitasi sebanyak 207.

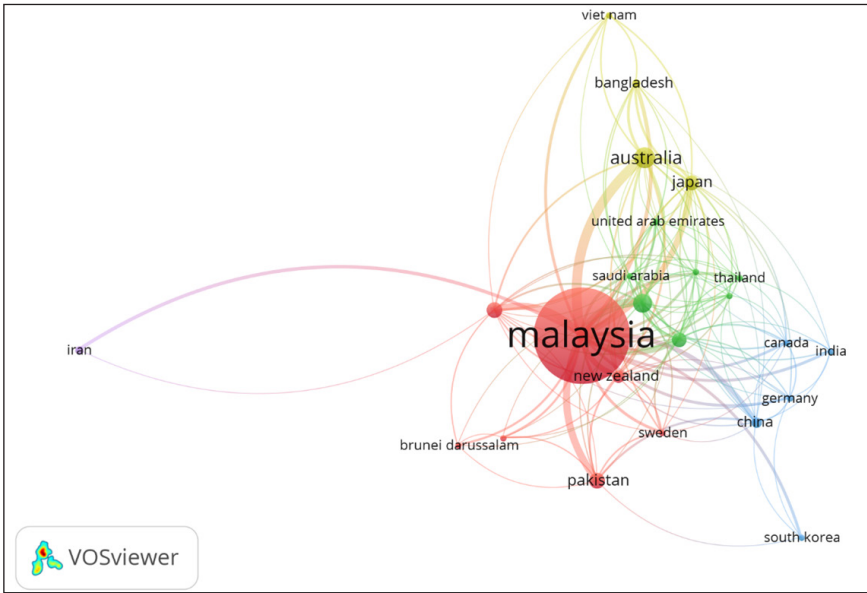
Jadual 3 Sepuluh penerbitan kajian sains sosial terindeks Scopus di UMS dengan jumlah sitasi tertinggi.

Tajuk (Tahun)	Penulis	Sumber	Sitasi
Biodiversity and ecosystem functioning in soil (1997)	Brussaard, L., Behan-Pelletier, V.M., Bignell, D.E., (...), Tiedje, J.M., Virginia, R.A.	Ambio *CiteScore: 10.3 Bidang: Geography, Planning and Development	401
Predicting intention to choose halal products using theory of reasoned action (2009)	Lada, S., Harvey Tanakinjal, G., Amin, H.	International Journal of Islamic and Middle Eastern Finance and Management CiteScore: 3.8 Bidang: Finance; Business and International Management	294
Culture-level dimensions of social axioms and their correlates across 41 cultures (2004)	Bond, M.H., Leung, K., Au, A., (...), Furnham, A., Lewis, J.R.	Journal of Cross-Cultural Psychology CiteScore: 5.0 Bidang: Cultural Studies; Anthropology; Social Psychology	287
Drought survival of tropical tree seedlings enhanced by non-structural carbohydrate levels (2014)	O'Brien, M.J., Leuzinger, S., Philipson, C.D., Tay, J., Hector, A.	Nature Climate Change CiteScore: 32.4 Bidang: Social Sciences (miscellaneous)	284
A world of lies (2006)	Aavik, T., Abu-Hilal, M., Ahmad, F.Z., (...), Wright, R., Zhang, Y.	Journal of Cross-Cultural Psychology CiteScore: 5.0 Bidang: Cultural Studies; Anthropology; Social Psychology	262
Examining green consumerism motivational drivers: Does premium price and demographics matter to green purchasing? (2016)	Chekima, B.C., Syed Khalid Wafa, S.A.W., Igau, O.A., Chekima, S., Sondoh, S.L.	Journal of Cleaner Production CiteScore: 15.8 Bidang: Strategy and Management	207

The evolution of stock market efficiency over time: A survey of the empirical literature (2011)	Lim, K., Brooks, R.	Journal of Economic Surveys CiteScore: 7.9 Bidang: Economics and Econometrics	196
Concrete from an agricultural waste-oil palm shell (OPS) (2004)	Mannan, M.A., Ganapathy, C.	Building and Environment CiteScore: 10.7 Bidang: Geography, Planning and Development	178
Stock return predictability and the adaptive markets hypothesis: Evidence from century-long U.S. data (2011)	Kim, J.H., Shamsuddin, A., Lim, K.-P.	Journal of Empirical Finance CiteScore: 4.0 Bidang: Finance; Economics and Econometrics	174
Lightweight concrete made from oil palm shell (OPS): Structural bond and durability properties (2007)	Teo, D.C.L., Mannan, M.A., Kurian, V.J., Ganapathy, C.	Building and Environment CiteScore: 10.7 Bidang: Geography, Planning and Development	150

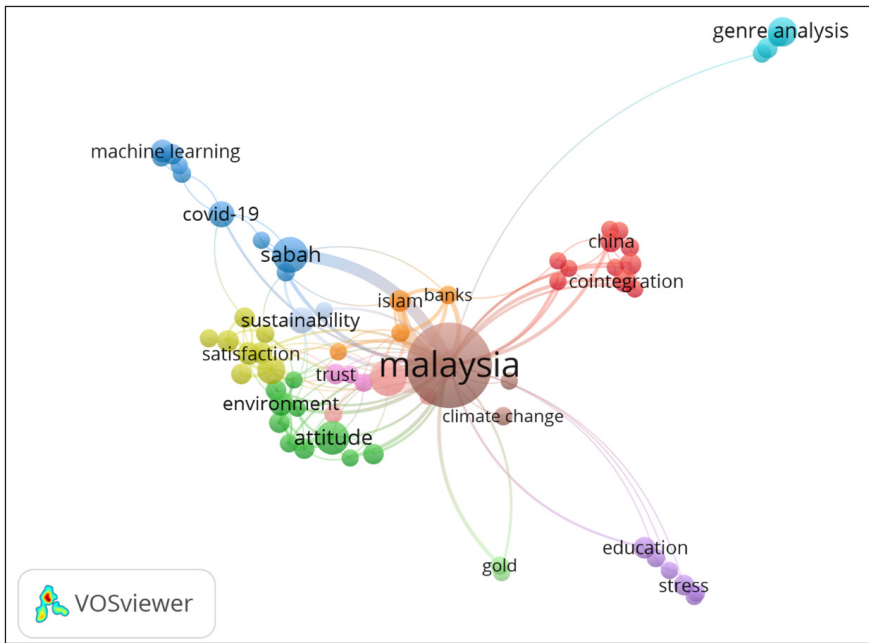
*CiteScore adalah berdasarkan *Scimago Journal Rank (SJR)* bagi tahun 2021.

Rajah 3 pula menunjukkan jaringan kolaborasi penyelidik UMS (Malaysia) dengan penyelidik negara luar yang dianalisis menggunakan perisian VOSviewer. Rekod kolaborasi dikemukakan dengan memilih hanya penerbitan yang melebihi lima dokumen ($n \geq 5$). Sebanyak 17 buah negara telah menjalinkan kolaborasi lebih daripada lima penerbitan bersama penyelidik UMS sepanjang tempoh penubuhan UMS sehingga 2021, antaranya Arab Saudi, Australia, Jepun, Pakistan dan lain-lain. Rakan kolaborasi di sini adalah sama ada penyelidik UMS menjadi penulis pertama (*first author*), penulis penghubung (*corresponding author*), ataupun bersama (*co-author*).



Rajah 3 Jaringan kolaborasi UMS (Malaysia) dengan negara luar yang dianalisis menggunakan perisian VOSviewer. Warna berlainan menunjukkan kluster kolaborasi yang berbeza. Saiz bulatan melambangkan bilangan dokumen bagi setiap negara. Hanya negara dengan penerbitan melebihi lima ($n \geq 5$) dipilih.

Rekod penerbitan dalam bidang kajian pula, Rajah 4 menunjukkan kluster-kluster yang signifikan digunakan oleh penyelidik UMS. Analisis kemunculan bersama kata kunci ($n \geq 5$) yang dilakukan menggunakan perisian VOSviewer, terdapat 12 kluster (subbidang) penyelidikan utama bidang sains sosial yang signifikan. Dalam 12 kluster tersebut merangkumi ekonomi (merah, hijau cair), psikologi (hijau, kuning, pic), pendidikan (biru, ungu, biru muda), pendidikan dan psikologi (merah jambu), kesusasteraan (sian), kewangan (jingga), geografi (perang). Daripada kebanyakan kluster yang disenaraikan ini, kluster yang mendominasi adalah kluster pendidikan dan psikologi (hijau, kuning, pic, biru, ungu, biru muda), diikuti kluster ekonomi dan kluster-kluster seterusnya.



Rajah 4 Kluster kemunculan bersama kata kunci ($n \geq 5$) yang dianalisis menggunakan perisian VOSviewer. Warna berlainan menunjukkan kluster kajian yang berbeza. Saiz bulatan melambangkan bilangan dokumen bagi setiap negara. Jarak antara bulatan menunjukkan darjah perkaitan antara setiap kata kunci.

Secara keseluruhannya, hasil kajian mendapati rekod pertama yang dilaporkan dalam pangkalan data Scopus bagi penerbitan UMS adalah pada tahun 1996, iaitu hanya terdapat satu dokumen sahaja, kemudian mula menunjukkan peningkatan saban tahun sehinggalah rekod terakhir yang tercatat pada tahun 2021 sebanyak 193 artikel dalam bidang sains sosial. Rekod ini membuktikan, penyelidik sains sosial UMS semakin giat menerbitkan artikel mereka dalam jurnal-jurnal berindeks Scopus walaupun masih jauh untuk menandingi penerbitan penyelidik dalam bidang sains. Dalam rekod kata kunci kluster sains sosial, kebanyakan penyelidik adalah dalam kluster ekonomi, psikologi, kesusasteraan, kewangan dan geografi yang menyumbang penerbitan secara signifikan dalam jurnal-jurnal berindeks Scopus. Namun, adalah sangat terhad didapati dalam kluster sejarah, budaya, agama dan sebagainya untuk mewujudkan kluster yang signifikan

setanding dengan kluster-kluster yang lain. Kerjasama penyelidik tempatan dan antarabangsa juga adalah pelbagai berdasarkan bidang-bidang tertentu. Walaupun UMS masih mempunyai jumlah penerbitan yang sedikit, tetapi penyelidik UMS masih mampu menjalinkan kerjasama dengan penyelidik dari negara luar. Langkah ini dapat mempromosikan lagi UMS ke serata dunia. Walau bagaimanapun, analisis kajian ini hanya terhad dalam pencarian kata kunci Bahasa Inggeris kerana lebih bersifat menyeluruh dan menjadi bahasa utama yang digunakan dalam kebanyakan jurnal antarabangsa. Hal ini berbeza dengan pencarian kata kunci Bahasa Melayu yang hanya terhad digunakan dalam jurnal di Malaysia. Menjadi kebarangkalian, jika dipaparkan analisis pencarian kata kunci dalam Bahasa Melayu, tentunya paparan visual akan menunjukkan kluster yang lebih pelbagai.

Selain itu, pencarian jurnal yang diindeks Scopus juga perlu diberi perhatian untuk mengelakkan artikel yang dihantar ke dalam jurnal pemangsa (*predatory journal*). Penyelidik boleh mengenal pasti kesahihan sesebuah jurnal melalui senarai jurnal pemangsa yang telah disediakan, antaranya adalah melalui senarai Beall's List (rujuk <https://beallslist.net>). Dalam senarai tersebut, selain dinyatakan jurnal-jurnal pemangsa, turut dinyatakan adalah penerbit pemangsa (*predatory publisher*). Sebagaimana dapatan kajian ini, jurnal *Advanced Science Letters* telah ditarik semula oleh Scopus kerana didapati penerbit yang tersenarai sebagai pemangsa (rujuk Jadual 2). Selain itu, pihak penyelidik juga boleh mengenal pasti pengindeksan Scopus melalui laman sesawang Scopus sendiri (rujuk https://www.elsevier.com/solutions/scopus/how-scopus-works/content?dgcid=RN_AGCM_Sourced_300005030). Scopus akan mengeluarkan senarai jurnal seluruh dunia setiap tahun untuk para penyelidik membuat semakan lebih awal terhadap jurnal-jurnal yang menjadi pilihan. Justeru, proses semakan dan kesahan sesebuah jurnal penting dilakukan sebelum artikel tersebut dihantar bagi mengelakkan kesilapan penyelidik menerbitkan dalam jurnal pemangsa. Jurnal dan penerbit pemangsa lazimnya akan mengenakan bayaran tertentu dengan mengambil tempoh penerbitan yang singkat. Perkara ini akan menjadi tarikan kepada penyelidik kerana tidak perlu menunggu tempoh yang lama walaupun sanggup membayar dengan jumlah tertentu. Impaknya, kredibiliti sesebuah artikel boleh dipertikai. Di samping itu, ia turut memberi kesan terhadap prestasi penerbitan penyelidik terutama dalam

kalangan pensyarah universiti. Tambahan pula, perkara yang lebih besar ialah implikasi yang diterima oleh pihak universiti berikutan penyelidik yang tidak bertanggungjawab. Ia akan menjatuhkan reputasi sesebuah universiti kerana penerbitan adalah menjadi antara aspek utama dalam mengembangkan peranannya sebagai pusat pendidikan tinggi ke peringkat antarabangsa. Dalam hal ini, kajian mendapati bahawa pihak perpustakaan juga perlu bergerak pantas sebagai barisan hadapan bagi membantu para penyelidik dalam memastikan hasil-hasil kajian yang ingin diterbitkan dalam jurnal-jurnal yang sah dan dipercayai. Peranan pihak perpustakaan wajar menyediakan garis panduan untuk mengelakkan para penyelidik tersasar dari menerbitkan sebarang artikel ke dalam jurnal-jurnal pemangsa.

Sehubungan dengan itu, perbezaan antara penerbitan dalam bidang sains dan sains sosial yang begitu ketara perlu diberi perhatian dengan mendalam dan teliti oleh penyelidik UMS. Walaupun perjuangan penyelidik dalam bidang sains sosial untuk menerbitkan manuskrip mereka dalam jurnal Scopus, tetapi hal ini masih di aras yang rendah sepanjang penubuhan UMS. Kekurangan inilah yang perlu ditambah baik oleh penyelidik UMS untuk sama-sama meningkatkan lagi penerbitan dalam jurnal-jurnal berindeks Scopus, khususnya dalam bidang sains sosial. Hal ini demikian kerana kepentingan untuk menerbitkan dalam jurnal berindeks seperti Scopus adalah kualiti manuskrip yang diterbitkan menjadi asas kepada kredibiliti suatu hasil kajian yang dijalankan. Dipercayai, setiap jurnal-jurnal yang diindeks Scopus melaksanakan beberapa proses semakan atau perwasitan oleh penilai editor mahupun pihak pakar yang dilantik (*peer review*) dalam suatu tempoh tertentu sebelum manuskrip tersebut benar-benar memenuhi kriteria yang dikehendaki. Scopus tidak hanya diiktiraf di peringkat antarabangsa, namun setiap jurnal yang tergolong dalam pangkalan data Scopus adalah antara yang terbaik untuk menerbitkan hasil-hasil kajian para penyelidik. Jika dibandingkan penerbitan pengindeksan WoS, jumlah judul terindeks (*source title*) dalam Scopus dalam bidang sains sosial adalah lebih menyeluruh meliputi pelbagai bidang dan jenis penerbitan seperti buku, prosiding dan artikel. Sebaliknya WoS pula lebih cenderung kepada impak penerbitan sesuatu bidang kajian, lazimnya impak sesuatu kajian yang diperolehi dalam bidang sains (Mongeon & Paul-Hus, 2016; Zhu & Liu, 2020). Selain itu, Scopus menjadi pangkalan data yang digunakan untuk

menilai nisbah sitasi setiap fakulti (*citations per faculty ratio*) sesebuah institusi dalam mendapatkan penarafan QS World Ranking (QS World Ranking, 2022). Justeru, penerbitan manuskrip dalam jurnal berindeks Scopus sudah pasti menjadi keutamaan universiti pelbagai negara untuk merebut penarafan ini. Bahkan, ia turut menjadi keutamaan para penyelidik untuk menggarap hasil-hasil kajian dalam jurnal berindeks Scopus, sekali gus memberi pengiktirafan kepada penulis dengan menyumbang sitasi kepada mereka.

KESIMPULAN

Kajian mendapati penyelidik UMS dalam bidang sains sosial perlu meningkatkan prestasi mereka dalam menerbitkan hasil kajian mereka dalam jurnal-jurnal berindeks, khususnya dalam indeks Scopus. Prestasi ini bukanlah semata-mata untuk memenuhi *key performance indicators* (KPI) sebagai seorang pensyarah. Namun, kredibiliti sebagai seorang penyelidik untuk memastikan hasil-hasil kajian mereka diiktiraf bahkan melepasi proses perwasitan yang teliti bagi menjaga kualiti kajian yang diterbitkan (*the rigorous writing academically*). Walaupun terdapat perbezaan yang masih ketara antara bidang sains dan sains sosial dalam penerbitan Scopus oleh penyelidik UMS, ia bukanlah menjadi asbab untuk penyelidik sains sosial tidak merencanakan lagi penerbitan mereka dalam jurnal-jurnal Scopus. Perkara ini menjadi keutamaan UMS yang tidak hanya bertujuan menaikkan lagi namanya, secara tidak langsung mampu menyerlahkan bakat dan daya saing dengan penyelidik antarabangsa. Kajian ini dapat dijadikan rujukan awal bagi melihat kerancangan para penyelidik dalam bidang sosial sains sama ada daripada kalangan pelajar mahupun pensyarah yang aktif menerbitkan manuskrip mereka dalam jurnal-jurnal berindeks Scopus. Diharapkan hasil kajian ini dapat menjadi pemerhatian awal seterusnya menyumbang kepada penulisan akan datang.

PENGHARGAAN

Terima kasih diucapkan kepada Universiti Malaya kerana mengizinkan para penulis menggunakan pengaksesan pangkalan data Scopus.

RUJUKAN

- Aavik, T., Abu-Hilal, M., Ahmad, F.Z., (...), Wright, R., Zhang, Y. (2006). A world of lies. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 37, 60-74.
- Bar-Ilan, J. (2008). Informetrics at the beginning of the 21st century-A review. *Journal of Informetrics*, 2(1),1–52.
- Bar-Ilan, J. (2010). Citations to the “Introduction to informetrics” indexed by WOS, Scopus and GoogleScholar. *Scientometrics*, 82(3), 495-506.
- Bond, M. H., Leung, K., Au, A., Tong, K. K., De Carrasquel, S. R., Murakami, F., ... & Lewis, J. R. (2004). Culture-level dimensions of social axioms and their correlates across 41 cultures. *Journal of Cross-cultural Psychology*, 35(5), 548-570.
- Brussaard, L., Behan-Pelletier, V.M., Bignell, D.E., (...), Tiedje, J.M., Virginia, R.A. (1997). Biodiversity and ecosystem functioning in soil. *Ambio*, 563-570.
- Chekima, B., Wafa, S. A. W. S. K., Igau, O. A., Chekima, S., & Sondoh Jr, S. L. (2016). Examining green consumerism motivational drivers: Does premium price and demographics matter to green purchasing? *Journal of Cleaner Production*, 112, 3436-3450.
- MJ. O'Brien, S. Leuzinger, C. Philipson, J. Tay, & A. Hector. (2014). Drought survival of tropical tree seedlings enhanced by non-structural carbohydrate levels. *Nature climate change*, 4 (8), 710-714
- Egghe, L., & Rousseau, R. (1990). *Introduction to informetrics: Quantitative methods in library, documentation and information science*. New York: Elsevier Science Publishers.
- Jeffrey Beal. (2021). *Beall's List of potential predatory journals and publishers*. (Kemaskini terakhir, 8 Disember 2021). <https://beallslist.net>, dirujuk pada 24 Mac 2023.
- Kim, J. H., Shamsuddin, A., & Lim, K. P. (2011). Stock return predictability and the adaptive markets hypothesis: Evidence from century-long US data. *Journal of Empirical Finance*, 18(5), 868-879.
- Lada, S., Tanakinjal, G. H., & Amin, H. (2009). Predicting intention to choose halal products using theory of reasoned action. *International Journal of Islamic and Middle Eastern finance and Management*, 2(1), 66-76.
- Laman sesawang Scopus. (t.t) https://www.elsevier.com/solutions/scopus?dgcid=RN_AGCM_Sourced_300005030, dirujuk pada 24 Julai 2022.
- Lim, K. P., & Brooks, R. (2011). The evolution of stock market efficiency over time: A survey of the empirical literature. *Journal of Economic Surveys*, 25(1), 69-108.
- Mannan, M. A., & Ganapathy, C. (2004). Concrete from an agricultural waste-oil palm shell (OPS). *Building and Environment*, 39(4), 441-448.

- Mongeon, P., & Paul-Hus, A. (2016). The journal coverage of Web of Science and Scopus: A comparative analysis. *Scientometrics*, 106(1), 213-228.
- QS Ranking World. (2022). *Processing of citations and papers*. Diperoleh daripada <https://support.qs.com/hc/en-gb/articles/4411823040018>, dirujuk pada 30 Julai 2022.
- Taufiq Yap, Y. H. (2022). *Laporan Penerbitan UMS dalam Indeks Scopus sehingga tahun 2022*. Dipetik menerusi Facebook beliau. <https://www.facebook.com/photo.php?fbid=586216569729680&set=pb.100050240270511.-2207520000..&type=3>, dirujuk pada 25 Julai 2022.
- Teo, D. C. L., Mannan, M. A., Kurian, V. J., & Ganapathy, C. (2007). Lightweight concrete made from oil palm shell (OPS): Structural bond and durability properties. *Building and Environment*, 42(7), 2614-2621.
- Van Eck, N., & Waltman, L. (2010). Software survey: VOSviewer, a computer program for bibliometric mapping. *Scientometrics*, 84(2), 523-538.
- Wolfram, D. (2003). *Applied informetrics for information retrieval research*. New Direction in Information Management no. 36. Westport, CT: Greenwood Publishing Group.

MOHD NAZMI MOHD KHALLI (MA) merupakan calon PhD di Pusat Pengajian Ilmu Kemanusiaan, Universiti Sains Malaysia. Bidang pengkhususan beliau ialah Sosiologi Agama dan Perbandingan Agama.

MUHAMMAD FARID AZLAN HALMI (MSc) merupakan Pegawai Sains di Jabatan Kimia Malaysia Negeri Sabah. Bidang pengkhususan beliau ialah Mikrobiologi Persekitaran dan Sains Maklumat (Bibliometrik).