

ANALISIS DAN KOMPARASI LUARAN PUBLIKASI ILMIAH SEJUMLAH PERGURUAN TINGGI MUHAMMADIYAH

Milana Abdillah Subarkah¹, Anuraga Jayanegara²

¹Program Studi Pendidikan Agama Islam, Universitas Muhammadiyah Tangerang

²Program Magister Pendidikan Agama Islam, Universitas Muhammadiyah Tangerang

Email: abdillahmilana@gmail.com HP; 085773248060

ABSTRACT

This study aimed to analyze and to compare the output of scientific publications, both national and international, from a number of Muhammadiyah universities. The source of data used in this study was originated from the Science and Technology Index (SINTA) portal, and as many as 35 Muhammadiyah universities were the objects of this study. Data were analyzed using a correlation analysis and a multivariate analysis, namely principal component analysis (PCA). Results showed that the variables of Scopus-indexed publication, SINTA-indexed publication, SINTA score, number of academic staffs, and the ratio between Scopus-indexed publication to the number of academic staffs had positive and significant correlations ($P < 0.001$). The PCA results indicated that several universities, namely UM Surakarta, Ahmad Dahlan University and UM Yogyakarta were in a separate cluster from other Muhammadiyah universities, i.e., the superior cluster in terms of publication output. Other universities that close to them were UM Malang and UHAMKA.

Keywords : Muhammadiyah, publication, university

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk melakukan analisis dan komparasi dari luaran publikasi ilmiah, baik nasional maupun internasional, dari sejumlah perguruan tinggi Muhammadiyah. Sumber data berupa luaran publikasi yang digunakan pada penelitian ini berasal dari portal *Science and Technology Index* (SINTA), dan sebanyak 35 perguruan tinggi Muhammadiyah menjadi obyek dari studi ini. Data yang diperoleh dianalisis dengan menggunakan analisis korelasi dan analisis multivariat yakni *principal component analysis* (PCA). Hasil menunjukkan bahwa karakteristik subjek penelitian jumlah publikasi terindeks Scopus, jumlah publikasi SINTA, skor SINTA, jumlah dosen, serta rasio antara publikasi terindeks Scopus terhadap jumlah dosen memiliki korelasi yang positif dan signifikan ($P < 0,001$). Adapun hasil PCA mengindikasikan bahwa beberapa universitas yakni UM Surakarta, Universitas Ahmad Dahlan dan UM Yogyakarta berada pada klaster yang terpisah dari perguruan tinggi Muhammadiyah lainnya, yakni klaster unggulan dalam hal luaran

publikasi ilmiah. Perguruan tinggi lain yang mendekati klaster unggulan tersebut adalah UM Malang dan UHAMKA.

Kata Kunci : Muhammadiyah, publikasi, universitas

PENDAHULUAN

Muhammadiyah merupakan salah satu organisasi Islam yang terbesar di Indonesia, didirikan pada 18 November 1912 oleh K.H. Ahmad Dahlan di Kampung Kauman, Daerah Istimewa Yogyakarta. Nama organisasi ini diambil dari nama Nabi Muhammad SAW, sehingga Muhammadiyah juga dapat dikenal sebagai orang-orang yang menjadi pengikut Rasulullah. Salah satu faktor penting yang melatarbelakangi berdirinya Muhammadiyah adalah krisis multi-dimensi yang melanda rakyat Indonesia saat itu dari berbagai aspek, diantaranya aspek keagamaan (Islam), pendidikan, kemiskinan dan keterbelakangan (Subarkah, 2017). Lebih jauh, terjadinya kemiskinan, kebodohan, kondisi kesehatan yang buruk, rusaknya aqidah, banyaknya jumlah yatim-piatu dan meluasnya kesengsaraan umat diakibatkan sistem tanam paksa (1830-1919) yang diterapkan oleh Belanda. Sistem tanam paksa atau juga dikenal dengan *cultuurstelsel* digagas oleh Gubernur Jenderal Johannes Van den Bosch pada tahun 1830, diberlakukan oleh Belanda dalam rangka pemulihan kondisi ekonomi pemerintah kolonial yang hancur. Krisis ekonomi pemerintah kolonial pada masa itu terjadi karena banyaknya hutang Belanda akibat dua peperangan yang dihadapi, yakni perang di Eropa melawan Belgia dan perang di Hindia Belanda (Pulau Jawa) melawan Pangeran Diponegoro tahun 1825-1830 (Aprilia et al., 2021).

Sejak awal pendiriannya, di samping fokus terhadap kondisi keagamaan umat Islam, Muhammadiyah juga memiliki perhatian yang sangat besar terhadap aspek pendidikan umat. Muhammadiyah fokus pada tiga ranah aktivitas dakwah, yakni *schooling*, *healing* dan *feeding*. *Schooling* bermakna aktivitas pada bidang pendidikan dengan cara mendirikan berbagai sekolah-sekolah modern. *Healing* yakni aktivitas pada bidang pelayanan sosial dengan cara mendirikan berbagai balai pengobatan, poliklinik dan rumah sakit. Adapun *feeding* merupakan aktivitas pada bidang sosial dengan cara menyantuni anak yatim dan fakir miskin melalui pendirian panti asuhan anak yatim dan panti jompo (Ruslan, 2020). Terkhusus berkaitan dengan bidang pendidikan, tujuan pendidikan Muhammadiyah adalah untuk mewujudkan dan menumbuhkan manusia religius, yakni orang Islam yang menguasai baik “ilmu agama” maupun “ilmu umum”

secara simultan, serta mengoptimalkan seluruh potensinya tersebut untuk memecahkan berbagai permasalahan sosial-kehidupan yang dihadapi masyarakat (Ali, 2016; Zarro et al., 2020). Mengingat peran Muhammadiyah sebagai pelopor dari pendidikan modern di Indonesia dan karakteristiknya sebagai gerakan *tajdid* atau pembaharuan (Subarkah, 2017), maka Muhammadiyah dituntut untuk senantiasa beradaptasi dengan kemajuan zaman dan bahkan membuat inovasi-inovasi terkait pendidikan (Al Faruq, 2020), baik pada level pendidikan dasar, pendidikan menengah maupun pendidikan tinggi.

Pada jenjang pendidikan tinggi, perguruan tinggi Muhammadiyah di Indonesia diharapkan berkontribusi terhadap masyarakat melalui catur dharma nya yang meliputi dharma pendidikan, dharma penelitian, dharma pengabdian, dan dharma Al-Islam dan Kemuhammadiyah (AIK) (Pawaka, 2019). Al-Islam dan Kemuhammadiyah merupakan suatu kearifan dan spirit dakwah Muhammadiyah di perguruan tinggi memiliki tujuan membentuk manusia pembelajar yang bertakwa, berakhlak mulia, dan berkemajuan, dan unggul dalam IPTEKS (Saswandi, 2019). Sebagaimana tujuan tersebut AIK sudah sepatutnya dapat memotivasi sumber daya manusia yang ada pada perguruan tinggi Muhammadiyah agar dapat berlomba-lomba dalam kebaikan dalam rangka meningkatkan mutu Pendidikan tinggi di Indonesia.

Selanjutnya, berkaitan dengan dharma penelitian perguruan tinggi Muhammadiyah tidak menutup kemungkinan dapat terus ditingkatkan, serta penelitian di perguruan tinggi Muhammadiyah diharapkan memiliki peta jalan yang jelas, mulai dari penelitian dasar, penelitian terapan, penelitian pengembangan, serta menghasilkan suatu inovasi yang dapat dikomersialisasikan sehingga bermanfaat dalam meningkatkan taraf hidup dan kesejahteraan masyarakat luas (Najah et al., 2018). Adapun aspek yang berkaitan dengan publikasi ilmiah, yang merupakan *interface* antara riset dan inovasi, juga merupakan hal penting untuk diperhatikan berkaitan dengan kinerja suatu perguruan tinggi di era modern ini. Publikasi, baik dari segi kuantitas maupun kualitas, telah menjadi salah satu indikator terpenting berkaitan dengan pemeringkatan perguruan tinggi baik pada skala nasional maupun internasional (Hutami, 2011; Rachmawati & Tupan, 2017). Kuantitas publikasi diukur melalui banyaknya publikasi suatu perguruan tinggi pada berbagai jurnal nasional (terindeks SINTA) maupun jurnal internasional bereputasi (terindeks Scopus dan/atau Web of Science). Adapun kualitas publikasi diukur melalui *impact factor*, nilai SJR dan

level Q (Q1-Q4) pada jurnal internasional bereputasi atau level SINTA pada jurnal nasional, serta jumlah sitasi yang diperoleh melalui berbagai publikasi tersebut.

Telah terdapat sejumlah studi yang menganalisis dan mengevaluasi luaran publikasi dari berbagai perguruan tinggi di dunia (Anfossi et al., 2016; Aïssaoui & Geringer, 2018; Ranjbar-Pirmousa et al., 2019). Namun demikian, masih sangat sedikit studi semacam ini dilakukan untuk perguruan tinggi di Indonesia (Dimiyati & Fauzy, 2018), dan sejauh yang penulis ketahui, studi analisis dan komparasi ini belum pernah dilakukan sebelumnya untuk perguruan tinggi di lingkungan Muhammadiyah. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk melakukan analisis dan komparasi dari luaran publikasi ilmiah, baik nasional maupun internasional, dari sejumlah perguruan tinggi Muhammadiyah.

METODE

Sumber Data

Sumber data berupa luaran publikasi yang digunakan pada penelitian ini berasal dari portal *Science and Technology Index* (SINTA; <https://sinta.ristekbrin.go.id/>), diakses pada tanggal 30 Juni 2021. Sebanyak 35 perguruan tinggi Muhammadiyah menjadi obyek dari penelitian ini, yakni Universitas Muhammadiyah (UM) Surakarta, Universitas Ahmad Dahlan, UM Yogyakarta, UM Malang, UM Prof. Dr. HAMKA (UHAMKA), UM Sumatera Utara, UM Jakarta, UM Purwokerto, UM Surabaya, UM Magelang, UM Sidoarjo, UM Makassar, UM Semarang, UM Palembang, UM Ponorogo, UM Jember, UM Mataram, UM Tasikmalaya, UM Metro, UM Palangkaraya, UM Sumatera Barat, UM Gresik, UM Pare-pare, UM Kalimantan Timur, UM Pontianak, UM Tangerang, UM Aceh, UM Riau, Universitas Aisyiyah Yogyakarta, UM Bengkulu, UM Kendari, UM Purworejo, UM Sukabumi, UM Cirebon dan UM Bandung.

Data yang dikumpulkan berupa jumlah total publikasi internasional terindeks Scopus, jumlah publikasi internasional pada level Q1, Q2, Q3, Q4 dan non Q, jumlah sitasi, jumlah artikel yang dipublikasikan pada jurnal, *book chapter* dan prosiding *conference*, jumlah total publikasi pada jurnal nasional terakreditasi SINTA, jumlah publikasi nasional pada level S1, S2, S3, S4, S5 dan S6, skor SINTA, peringkat SINTA nasional, jumlah dosen, jumlah dosen dengan jabatan fungsional Guru Besar, Lektor Kepala, Lektor, Asisten Ahli dan non jabatan fungsional. Skor SINTA merupakan penjumlahan terboboti dari dokumen artikel jurnal di Scopus, dokumen non jurnal di

Scopus, jumlah sitasi di Scopus, jumlah sitasi di Google Scholar, jumlah artikel di jurnal SINTA, serta jumlah jurnal terakreditasi S1-S6. Adapun peringkat universitas didasarkan pada skor SINTA tertinggi hingga terendah.

Analisa Data

Data dianalisis secara deskriptif yang meliputi nilai rerata, standar deviasi, nilai minimum dan nilai maksimum. Hubungan antar karakteristik subjek penelitian dianalisis dengan menggunakan analisis korelasi berikut nilai signifikansinya. Analisis multivariat yakni *principal component analysis* (PCA) dilakukan terhadap data yang diperoleh (Mamatha et al., 2019). Ekstraksi dari *principal components* dilakukan dengan menggunakan kriteria Kaiser yakni nilai Eigen $\geq 1,0$. *Principal component 1* (PC1) dan *principal component 2* (PC2) ditampilkan dalam bentuk grafik dua dimensi. Pada grafik tersebut, universitas yang berdekatan memiliki karakteristik yang serupa. Analisis dan penyajian data dilakukan dengan menggunakan software Orange versi 3.26.0 (<https://orangedatamining.com/>).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Jumlah publikasi internasional terindeks Scopus dari 35 perguruan tinggi Muhammadiyah sangat bervariasi, terlihat dari lebih tingginya nilai standar deviasi dibandingkan dengan nilai reratanya (Tabel 1). Hal ini berlaku untuk semua kategori jurnal internasional terindeks Scopus, baik Q1, Q2, Q3, Q3 maupun non-Q. Variasi yang besar juga diindikasikan dari jumlah publikasi nasional terindeks SINTA meskipun nilai reratanya masih lebih tinggi dibandingkan dengan nilai standar deviasinya. Demikian pula halnya dengan beberapa karakteristik subjek penelitian terkait lainnya seperti skor SINTA, peringkat SINTA nasional, jumlah dosen, rasio antara publikasi internasional terindeks Scopus dengan jumlah dosen, serta jumlah dosen untuk setiap kategori jabatan fungsional; keseluruhannya menunjukkan variabilitas yang tinggi.

Tabel 1. Statistika Deskriptif Berbagai Karakteristik subjek Penelitian

Karakteristik penelitian	subjek	Rerata	SD	Minimum	Maksimum
Jumlah publikasi Scopus		262	385	23	1.511
Jumlah Q1		25	46	0	200
Jumlah Q2		30	43	0	183
Jumlah Q3		62	96	4	387

Jumlah Q4	97	136	6	559
Jumlah non-Q	47	71	1	259
Dokumen jurnal	160	251	12	1.056
Dokumen <i>book chapter</i>	9	17	0	72
Dokumen <i>conference</i>	94	123	3	473
Jumlah publikasi SINTA	343	274	36	1.186
Jumlah S1	5	11	0	64
Jumlah S2	48	70	4	245
Jumlah S3	73	77	5	290
Jumlah S4	127	94	9	365
Jumlah S5	83	54	2	228
Jumlah S6	8	9	0	44
Skor SINTA	21.519	28.400	4.302	118.547
Peringkat SINTA nasional	222	107	33	442
Jumlah dosen	305	198	76	829
Rasio Scopus/dosen	0,72	0,57	0,11	2,32
Jumlah Guru Besar	3	5	0	22
Jumlah Lektor Kepala	25	35	0	146
Jumlah Lektor	68	55	2	197
Jumlah Asisten Ahli	92	60	18	282
Jumlah non-fungsional	118	76	23	361

Terdapat tiga perguruan tinggi Muhammadiyah dengan publikasi internasional terindeks Scopus lebih dari 1.000, yakni UM Surakarta, Universitas Ahmad Dahlan dan UM Yogyakarta; ketiganya pun masuk ke dalam 50 besar peringkat SINTA nasional (Tabel 2). Perguruan tinggi Muhammadiyah lainnya yang masuk ke dalam 100 besar peringkat SINTA nasional adalah UM Malang dan UHAMKA. Adapun jumlah publikasi nasional terindeks SINTA yang tinggi, yakni di atas 1.000 adalah Universitas Ahmad Dahlan dan UM Malang. Universitas Ahmad Dahlan dan UM Surakarta memiliki produktivitas luaran publikasi internasional yang sangat tinggi dengan rasio publikasi per jumlah dosen lebih dari 2,0. Beberapa perguruan tinggi Muhammadiyah lainnya juga terkategori baik dengan rasio publikasi Scopus per dosen di atas 1,0, yakni UM Yogyakarta, UM Malang, UM Sidoarjo, UM Semarang dan UM Tasikmalaya. Namun demikian masih terdapat beberapa perguruan tinggi Muhammadiyah dengan rasio publikasi Scopus per dosen yang tergolong rendah, yakni di bawah 0,3.

Apabila dibandingkan dengan sejumlah perguruan tinggi terkemuka di Indonesia, capaian luaran publikasi perguruan tinggi Muhammadiyah perlu ditingkatkan agar dapat bersaing dan sejajar. Perguruan tinggi top Indonesia seperti UI, ITB dan UGM memiliki jumlah publikasi terindeks Scopus lebih besar dari 10.000, sedangkan beberapa lainnya

seperti IPB, ITS, Unair, Unpad dan Undip memiliki capaian di atas 5.000 publikasi (Sukmawati et al., 2021). Namun demikian, perguruan tinggi Muhammadiyah yang termasuk di dalam studi ini mampu bersaing dalam hal produktivitas publikasi yakni jumlah publikasi Scopus per jumlah dosen dengan nilai rerata 0,72. Rasio publikasi Scopus per dosen pada perguruan tinggi negeri berbadan hukum *world class university* (PTN-BH WCU; dalam hal ini adalah UI, ITB, UGM) adalah 0,87 sedangkan rasio tersebut adalah 0,62 untuk kategori PTN-BH non-WCU (dalam hal ini adalah IPB, Unpad, Undip, ITS, USU, UPI, Unhas, Unair) (Sukmawati et al., 2021). Capaian luaran perguruan tinggi Muhammadiyah masih jauh lebih baik dibandingkan dengan capaian dari PTN non-BH (selain dari perguruan tinggi yang telah disebutkan di atas) yang hanya pada kisaran rasio 0,26 (Sukmawati et al., 2021).

Tabel 2. Peringkat SINTA Nasional, Jumlah Publikasi Scopus, Jumlah Publikasi SINTA dan Rasio Scopus per Dosen Sejumlah Perguruan Tinggi Muhammadiyah

Perguruan Tinggi	Peringkat SINTA	Jumlah Scopus	Jumlah SINTA	Scopus per Dosen
UM Surakarta	33	1.405	814	2,18
Universitas Ahmad Dahlan	38	1.511	1.186	2,32
UM Yogyakarta	46	1.328	939	1,60
UM Malang	65	768	1.029	1,22
UHAMKA	100	374	400	0,70
UM Sumatera Utara	120	289	622	0,57
UM Jakarta	131	248	462	0,42
UM Purwokerto	143	283	368	0,84
UM Surabaya	146	242	377	0,95
UM Magelang	155	190	274	0,98
UM Sidoarjo	160	316	244	1,60
UM Makassar	169	205	405	0,32
UM Semarang	174	236	261	1,03
UM Palembang	180	145	263	0,36
UM Ponorogo	183	113	468	0,58
UM Jember	217	83	368	0,31
UM Mataram	221	101	369	0,36
UM Tasikmalaya	227	167	78	1,72
UM Metro	231	99	218	0,54
UM Palangkaraya	252	78	304	0,58
UM Sumatera Barat	253	50	210	0,29
UM Gresik	257	142	98	0,68
UM Pare-pare	261	97	191	0,46
UM Kalimantan Timur	262	112	141	0,72
UM Pontianak	265	23	364	0,19
UM Tangerang	269	70	258	0,16

UM Aceh	278	61	104	0,31
UM Riau	287	80	166	0,44
Universitas Aisyiyah Yogya	300	30	283	0,11
UM Bengkulu	349	66	175	0,28
UM Kendari	350	67	52	0,44
UM Purworejo	356	59	172	0,49
UM Sukabumi	404	33	167	0,21
UM Cirebon	436	31	129	0,18
UM Bandung	442	68	36	0,89

Korelasi di antara beberapa karakteristik subjek penelitian ditampilkan pada Tabel 3. Secara umum, jumlah publikasi terindeks Scopus, jumlah publikasi SINTA, skor SINTA, jumlah dosen, serta rasio antara publikasi terindeks Scopus terhadap jumlah dosen memiliki korelasi yang positif dan signifikan ($P < 0,001$). Khusus untuk korelasi antara Scopus/dosen dan jumlah dosen memiliki nilai yang positif namun dengan level signifikansi yang lebih rendah ($P < 0,05$).

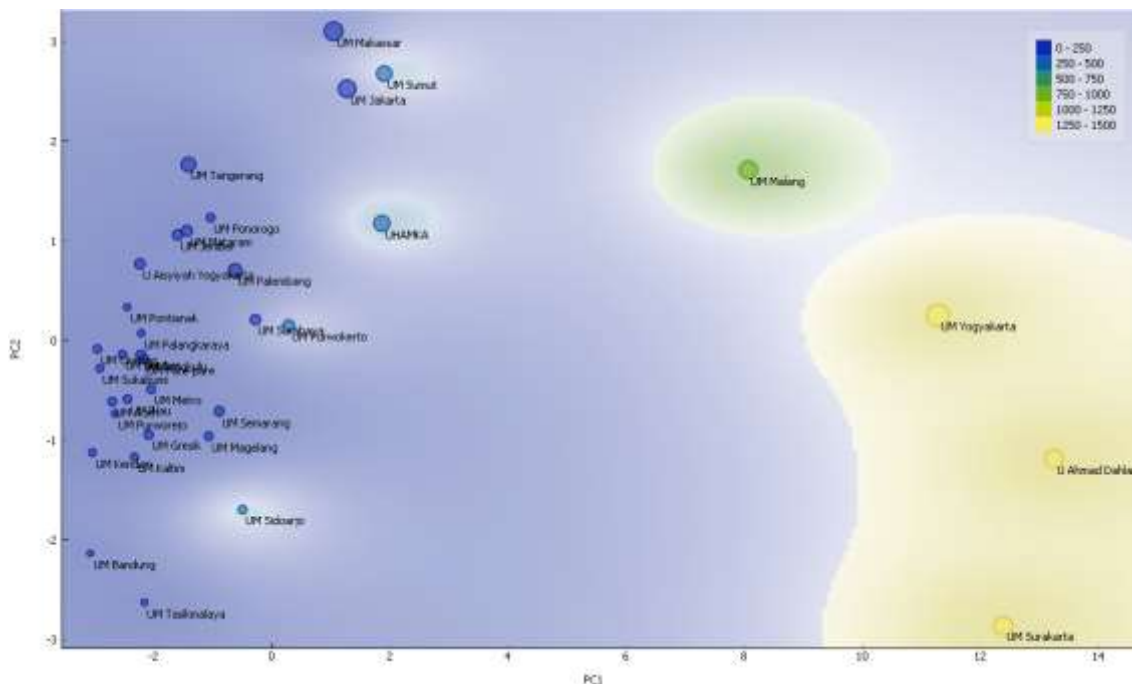
Hasil tersebut mengindikasikan bahwa jumlah dosen di perguruan tinggi Muhammadiyah secara efektif dapat meningkatkan capaian luaran publikasi, baik jumlah publikasi internasional terindeks Scopus maupun jumlah publikasi nasional terindeks SINTA. Dalam suatu studi, kinerja penelitian dosen dipengaruhi oleh jabatan fungsionalnya. Publikasi internasional dosen dengan jabatan Guru Besar menduduki skor tertinggi, diikuti oleh Lektor Kepala, Lektor, dan Asisten Ahli (Retnowati et al., 2018). Hal tersebut sangat memungkinkan karena Guru Besar memiliki probabilitas yang besar untuk membimbing mahasiswa pascasarjana, baik pada jenjang S2 maupun S3, yang memang memiliki kewajiban untuk menghasilkan luaran berupa publikasi ilmiah. Di samping itu, Guru Besar umumnya memiliki jejaring ilmiah yang lebih luas sehingga memungkinkan untuk melakukan penelitian dan publikasi melalui jalur kolaborasi. Keberadaan kolaborasi telah terbukti memiliki korelasi yang erat dan positif terhadap produktivitas publikasi ilmiah. Tidak hanya berkaitan dengan produktivitas publikasi, kolaborasi juga dapat menghasilkan sitasi Scopus yang lebih tinggi khususnya kolaborasi yang bersifat internasional atau lintas negara dibandingkan dengan kolaborasi domestik dan internal perguruan tinggi (Maryono & Surajiman, 2017). Namun demikian, Retnowati et al. (2018) mengemukakan bahwa tidak terdapat perbedaan skor publikasi ilmiah pada jurnal nasional, baik nasional terakreditasi maupun tidak terakreditasi, di antara dosen yang berbeda jabatan fungsionalnya.

Tabel 3. Matriks Korelasi Antar Karakteristik subjek Penelitian

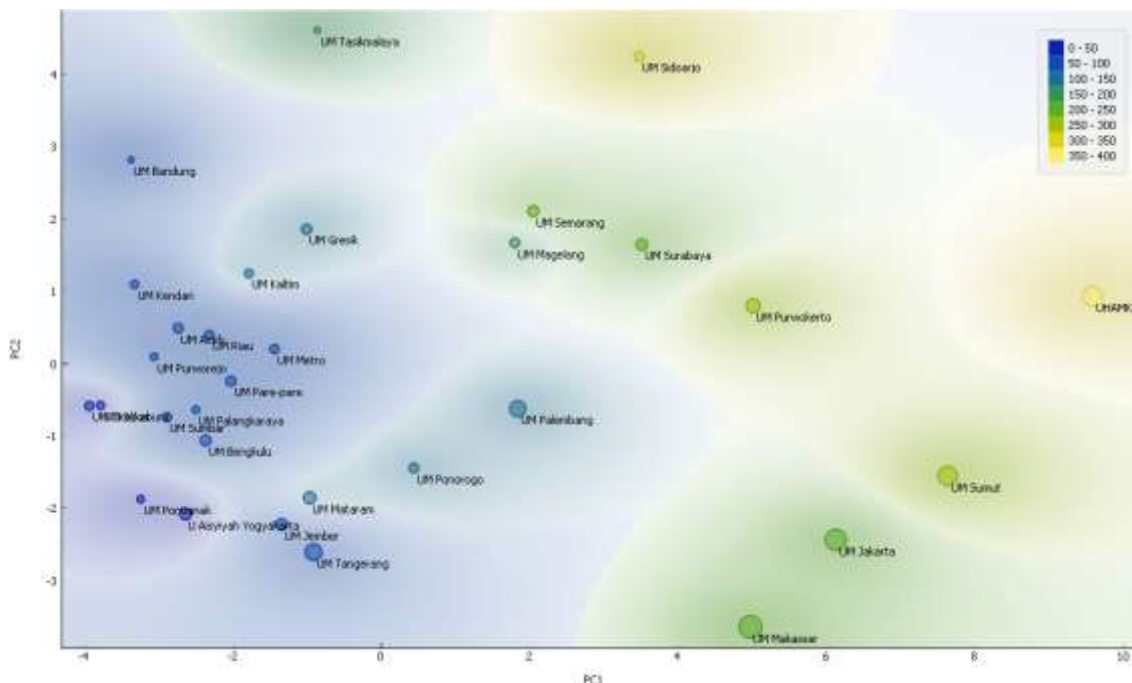
Karakteristik subjek penelitian	Scopus	SINTA	Skor	Dosen	Scopus/dosen
Jumlah Scopus	1				
Jumlah SINTA	0,869**	1			
Skor SINTA	0,991**	0,876**	1		
Jumlah dosen	0,762**	0,823**	0,764**	1	
Scopus/dosen	0,824**	0,592**	0,793**	0,403*	1

** , P<0,001; * , P<0,05.

Hasil PCA di antara berbagai karakteristik subjek penelitian ditampilkan pada Gambar 1. Keseluruhan PC1 dan PC2 menjelaskan sebesar 81,8% dari total variasi. Beberapa universitas yakni UM Surakarta, Universitas Ahmad Dahlan dan UM Yogyakarta berada pada klaster yang terpisah dari perguruan tinggi Muhammadiyah lainnya, yakni dengan capaian luaran publikasi sangat tinggi. Setelah klaster ini ada UM Malang yang mendekati klaster unggulan tersebut. Adapun perguruan tinggi Muhammadiyah lainnya masih sulit untuk diidentifikasi dengan PCA tahap 1. Oleh karena itu dilakukan PCA tahap 2 dengan tidak memasukkan UM Surakarta, Universitas Ahmad Dahlan, UM Yogyakarta dan UM Malang ke dalam analisis, dan hasilnya ditampilkan pada Gambar 2. Gabungan PC1 dan PC2 menjelaskan sebesar 66,5% dari total variasi pada PCA tahap 2. Dapat dilihat bahwa UHAMKA, UM Sumatera Utara, UM Purwokerto, UM Jakarta dan UM Makassar memiliki lokasi yang berdekatan pada Gambar 2, menunjukkan bahwa beberapa perguruan tinggi tersebut memiliki luaran publikasi ilmiah yang relatif lebih baik dibandingkan yang lainnya. Di sisi lain, beberapa perguruan tinggi Muhammadiyah berada pada sisi sebaliknya yakni UM Pontianak, Universitas Aisyiyah Yogyakarta, UM Sukabumi dan UM Cirebon.



Gambar 1. Biplot *Principal Component* 1 (PC1; 74,2% dari Total Variasi) dan *Principal Component* 2 (PC2; 7,6% dari Total Variasi) dari Karakteristik subjek penelitian Luaran Publikasi Ilmiah Sejumlah Perguruan Tinggi Muhammadiyah.
 Keterangan: Perbedaan Warna Menunjukkan Jumlah Publikasi Internasional Terindeks Scopus dan Perbedaan Ukuran *Circle* Menunjukkan Jumlah Dosen.



Gambar 2. Biplot *Principal Component* 1 (PC1; 51,6% dari Total Variasi) dan *Principal Component* 2 (PC2; 14,9% dari Total Variasi) dari Karakteristik subjek penelitian Luaran Publikasi Ilmiah Sejumlah Perguruan Tinggi Muhammadiyah

selain dari UM Surakarta, UM Yogyakarta, UM Malang dan Universitas Ahmad Dahlan.

Keterangan: Perbedaan Warna Menunjukkan Jumlah Publikasi Internasional Terindeks Scopus dan Perbedaan Ukuran *Circle* Menunjukkan Jumlah Dosen.

Muhammadiyah menjadikan konsep “berlomba-lomba dalam kebaikan” (*fastabiq al-khairat*) sebagai salah satu landasan spiritual dalam pengelolaan berbagai amal usahanya (Masrur, 2019), termasuk dalam mengelola amal usaha di bidang pendidikan seperti perguruan tinggi Muhammadiyah. Hal ini sejalan dengan firman Allah SWT di dalam Al-Qur’an berikut:

وَلِكُلِّ وِجْهَةٍ هُوَ مُوَلِّيًا فَاسْتَبِقُوا الْخَيْرَاتِ أَيْنَ مَا تَكُونُوا يَأْتِ بِكُمْ اللَّهُ جَمِيعًا إِنَّ اللَّهَ عَلَىٰ كُلِّ شَيْءٍ قَدِيرٌ ٤٨

“Dan bagi tiap-tiap umat ada kiblatnya (sendiri) yang ia menghadap kepadanya. Maka berlomba-lombalah (dalam membuat) kebaikan. Di mana saja kamu berada pasti Allah akan mengumpulkan kamu sekalian (pada hari kiamat). Sesungguhnya Allah Maha Kuasa atas segala sesuatu.” (QS Al-Baqarah [2]: 148)

Pada ayat lainnya, Allah SWT juga berfirman:

وَأَنْزَلْنَا إِلَيْكَ الْكِتَابَ بِالْحَقِّ مُصَدِّقًا لِمَا بَيْنَ يَدَيْهِ مِنَ الْكِتَابِ وَمُهَيْمِنًا عَلَيْهِ فَاحْكُم بَيْنَهُم بِمَا أَنْزَلَ اللَّهُ وَلَا تَتَّبِعْ أَهْوَاءَهُمْ
عَمَّا جَاءَكَ مِنَ الْحَقِّ لِكُلِّ جَعَلْنَا مِنْكُمْ شِرْعَةً وَمِنْهَاجًا وَلَوْ شَاءَ اللَّهُ لَجَعَلَكُمْ أُمَّةً وَاحِدَةً وَلَكِنْ لِيَبْلُوَكُمْ فِي مَا آتَاكُمْ
فَاسْتَبِقُوا الْخَيْرَاتِ إِلَى اللَّهِ مَرْجِعُكُمْ جَمِيعًا فَيُنَبِّئُكُمْ بِمَا كُنْتُمْ فِيهِ تَخْتَلِفُونَ ٤٨

“Dan Kami telah turunkan kepadamu Al Quran dengan membawa kebenaran, membenarkan apa yang sebelumnya, yaitu kitab-kitab (yang diturunkan sebelumnya) dan batu ujian terhadap kitab-kitab yang lain itu; maka putuskanlah perkara mereka menurut apa yang Allah turunkan dan janganlah kamu mengikuti hawa nafsu mereka dengan meninggalkan kebenaran yang telah datang kepadamu. Untuk tiap-tiap umat diantara kamu, Kami berikan aturan dan jalan yang terang. Sekiranya Allah menghendaki, niscaya kamu dijadikan-Nya satu umat (saja), tetapi Allah hendak menguji kamu terhadap pemberian-Nya kepadamu, maka berlomba-lombalah berbuat kebajikan. Hanya kepada Allah-lah kembali kamu semuanya, lalu diberitahukan-Nya kepadamu apa yang telah kamu perselisihkan itu.” (QS Al-Maidah [5]: 48)

Di dalam tafsir Jalalain, *fastabiq al-khairat* dimaksudkan agar manusia senantiasa berlomba-lomba dalam kebaikan serta menaati dan menerima perintah dari Allah SWT

(Sarkowi, 2017). Berlomba-lomba dalam kebaikan sangat dianjurkan oleh Allah SWT dengan tujuan untuk mendapatkan ridha dari-Nya (Mukaffan, 2020).

Berdasarkan spirit tersebut, perguruan tinggi Muhammadiyah yang termasuk ke dalam klaster unggulan publikasi ilmiah yakni UM Surakarta, Universitas Ahmad Dahlan dan UM Yogyakarta perlu didukung agar mampu masuk ke peringkat 20 besar SINTA nasional. Demikian pula UM Malang dan UHAMKA yang perlu didukung agar masuk ke peringkat 50 besar SINTA. Adapun perguruan tinggi Muhammadiyah lainnya dapat belajar kepada UM Surakarta, Universitas Ahmad Dahlan, UM Yogyakarta, UM Malang dan UHAMKA agar dapat meningkatkan dan mengoptimalkan capaian luaran publikasi ilmiahnya sesuai dengan potensi dan sumberdaya yang dimiliki. Dukungan dan fasilitasi tersebut dapat berupa prasyarat utama (*essential*), prasyarat penting (*important*) dan prasyarat penunjang (*useful*) sebagaimana dikemukakan oleh Sukmawati et al. (2021). Prasyarat utama adalah berupa infrastruktur riset. Adapun prasyarat penting berupa kultur/budaya akademik, sistem dan manajemen riset, anggaran riset, insentif, dan kualitas sumberdaya manusia. Sedangkan prasyarat penunjang berupa kerjasama akademik dan kepemimpinan (Sukmawati et al., 2021). Perbaikan sistem yang berkaitan dengan daya dukung tersebut diharapkan akan mentransformasi perguruan tinggi Muhammadiyah menjadi perguruan tinggi unggulan pada level nasional, sehingga dapat lebih menyebarkan dakwah Islam dan mencapai tujuan pendidikan Muhammadiyah secara lebih efektif.

KESIMPULAN

Jumlah publikasi internasional terindeks Scopus dari 35 perguruan tinggi Muhammadiyah sangat bervariasi. Demikian pula halnya dengan beberapa karakteristik subjek penelitian terkait lainnya seperti skor SINTA, peringkat SINTA nasional, jumlah dosen, rasio antara publikasi internasional terindeks Scopus dengan jumlah dosen, serta jumlah dosen untuk setiap kategori jabatan fungsional; keseluruhannya menunjukkan variabilitas yang tinggi. Karakteristik subjek penelitian jumlah publikasi terindeks Scopus, jumlah publikasi SINTA, skor SINTA, jumlah dosen, serta rasio antara publikasi terindeks Scopus terhadap jumlah dosen memiliki korelasi yang positif antara satu dan

lainnya. Adapun hasil PCA mengindikasikan bahwa beberapa universitas yakni UM Surakarta, Universitas Ahmad Dahlan dan UM Yogyakarta berada pada kluster yang terpisah dari perguruan tinggi Muhammadiyah lainnya, yakni kluster unggulan dalam hal luaran publikasi ilmiah. Perguruan tinggi lain yang mendekati kluster unggulan tersebut adalah UM Malang dan UHAMKA. Diperlukan dukungan dan fasilitasi agar perguruan tinggi Muhammadiyah dapat lebih meningkatkan kinerja penelitian dan publikasi ilmiahnya; hal ini dapat berupa dukungan untuk prasyarat utama, prasyarat penting dan prasyarat penunjang.

DAFTAR PUSTAKA

- Aïssaoui, R., & Geringer, M. J. (2018). *International business research output and rankings of Asia-Pacific universities: A 40-year time-series analysis*. *Asia Pacific Journal of Management*, 35(4), 993–1023.
- Al Faruq, U. (2020). *Peluang dan tantangan pendidikan Muhammadiyah di era 4.0*. *Ar-Risalah: Media Keislaman, Pendidikan dan Hukum Islam*, 18(1), 13–30.
- Ali, M. (2016). *Membedah tujuan pendidikan Muhammadiyah*. *Profetika: Jurnal Studi Islam*, 17(1), 43–56.
- Anfossi, A., Ciolfi, A., Costa, F., Parisi, G., & Benedetto, S. (2016). *Large-scale assessment of research outputs through a weighted combination of bibliometric indicators*. *Scientometrics*, 107(2), 671–683.
- Aprilia, A. T., Irawan, H., & Santosa, Y. B. P. (2021). *Meninjau praktik kebijakan tanam paksa di Hindia Belanda 1830-1870*. *Estoria: Journal of Social Sciences & Humanities*, 1(2), 119–134.
- Demsar, J., Curk, T., Erjavec, A., Gorup, C., Hocevar, T., Milutinovic, M., Mozina, M., Polajnar, M., Toplak, M., Staric, A., Stajdohar, M., Umek, L., Zagar, L., Zbontar, J., Zitnik, M., & Zupan, B. (2013). *Orange: Data mining toolbox in Python*. *Journal of Machine Learning Research*, 14, 2349–2353.
- Dimiyati, M., & Fauzy, A. (2018). *Evaluation of research standards at Ministry of Research, Technology and Higher Education with I-MR map control analysis*. *Telkomnika*, 16(4), 1449–1456.
- Mamatha, H. K., Sridhar, R., & Balasubramanian, S. (2019). *Evaluation of faculty performance of higher education institution using principal component analysis*. *Universal Journal of Educational Research*, 7(11), 2270–2277.
- Maryono, & Surajiman. (2017). *Kolaborasi internal, domestik dan internasional serta korelasinya dengan sitasi yang diperoleh: Analisis publikasi UGM di Scopus*. *Berkala Ilmu Perpustakaan dan Informasi*, 13(2), 166–177.
- Masrur, I. (2019). *Konsep tasawuf substantif dalam Muhammadiyah*. *Spiritualita: Journal of Ethics and Spirituality*, 3(1), 75–103.

- Mukaffan. (2020). *Tafsir Al-Qur'an tematik tentang manajemen mutu kaderisasi ulama di pondok pesantren*. Qolamuna: Jurnal Studi Islam, 5(2), 169–184.
- Najah, Z., Hermawan, A., Raharja, S., & Anggraeni, E. (2018). *Pemetaan ekosistem inovasi di perguruan tinggi*. Jurnal Teknologi Industri Pertanian, 28(2), 138–153.
- Pawaka, Augustin Falah., Almamada, Jatu., Ningrum, Miliarti., & Rachmawati, Titik. (2019). *Konstruksi Skala Sikap terhadap Pembelajaran Al-Islam Kemuhammadiyah (AIK) bagi Mahasiswa di Universitas Muhammadiyah Magelang*, 47.
- Rachmawati, R., & Tupan. (2017). *Profil dan produktivitas publikasi karya ilmiah internasional civitas perguruan tinggi di Scopus: studi kasus lima besar perguruan tinggi Indonesia berdasarkan peringkat Webometric*. Visi Pustaka, 19(2), 93–106.
- Ranjbar-Pirmousa, Z., Borji-Zemaidani, N., Attarch, M., Nemati, S., & Aminpour, F. (2019). *Comparative analysis of research performance of medical universities based on qualitative and quantitative scientometric indicators*. Acta Medica Iranica, 57(7), 448–455.
- Retnowati, T. H., Mardapi, D., & Kartowagiran, B. (2018). *Kinerja dosen di bidang penelitian dan publikasi ilmiah*. Jurnal Akuntabilitas Manajemen Pendidikan, 6(2), 215–225.
- Ruslan, A. (2020). *Falsafah ajaran Kyai Ahmad Dahlan dan etos pendidikan Muhammadiyah*. Chronologia: Journal of History Education, 2(1), 46–54.
- Sarkowi. (2017). *Keunggulan bersaing; Kajian tematis tafsir Al-Qur'an*. Qolamuna: Jurnal Studi Islam, 3(1), 117–132.
- Saswandi, Tri., & Sari, Permata Ayu. (2019). *Analisis Penerapan Nilai-Nilai Al Islam Dan Kemuhammadiyah Dalam Perkuliahan*. Jurnal Educatio, Jurnal Pendidikan Indonesia, 5(1), 29.
- Subarkah, M. A. (2017). *Muhammadiyah dan amal usaha di bidang pendidikan*. Rausyan Fikr, 13(2), 302–314.
- Sukmawati, Y., Fauzi, A. M., & Wijayanto, H. (2021). *Identifikasi prasyarat transformasi sistem manajemen riset perguruan tinggi Indonesia menuju world class university*. Jurnal Aplikasi Manajemen dan Bisnis, 7(2), 330–342.
- Zarro, M., Yunani, & Dhita, A. N. (2020). *Muhammadiyah sebagai gerakan Islam dan pendidikan*. Factum: Jurnal Sejarah dan Pendidikan Sejarah, 9(1), 61–66.