

KOMPETENSI PUSTAKAWAN DALAM *RESEARCH DATA MANAGEMENT* DI PERPUSTAKAAN PERGURUAN TINGGI

Rheza Ega Winastwan

Mahasiswa Pascasarjana Universitas Islam Negeri Sunan
Kalijaga Yogyakarta
rhezaega55@gmail.com

Abstrak

Research data management (RDM) merupakan kegiatan yang mempunyai ruang lingkup perencanaan, pengumpulan, pengorganisasian, pengelolaan, penyimpanan, keamanan, pencadangan, pemeliharaan, dan berbagi data yang memastikan data penelitian dikelola sesuai undang-undang, hukum, dan etika. Tujuan dari penulisan makalah ini yaitu untuk memberikan wawasan serta pengetahuan kepada para pustakawan perpustakaan perguruan tinggi di Indonesia mengenai kompetensi yang diperlukan dalam kegiatan RDM. Metode yang digunakan dalam penulisan makalah ini menggunakan metode deskriptif kualitatif dengan melakukan tinjauan literatur yaitu melalui penelusuran informasi yang bersumber dari berbagai karya ilmiah yang telah dipublikasikan dengan topik bahasan yang sama yaitu mengenai kompetensi pustakawan dan *Research Data Management*. Hasil dari penelitian ini diperoleh bahwa terdapat tiga poin utama untuk menunjang kegiatan *research data management* ini yaitu menyediakan akses, advokasi dan dukungan, dan mengelola data. Pada setiap poin tersebut, dijabarkan kembali tentang kompetensi pustakawan yang dibutuhkan. Dari tiga poin tersebut, didapatkan duapuluh dua kompetensi pustakawan yang diperlukan dalam kegiatan *research data management* tersebut.

Kata Kunci : *Research Data Management*.

Abstract

Research data management (RDM) is an activity that has the scope of planning, gathering, organizing, managing, storing, security, backing up, maintaining, and sharing data that ensures research data is managed in accordance with laws, laws and ethics. The purpose of writing this paper is to provide insight and knowledge to the librarians of higher education libraries in Indonesia regarding the competencies required in RDM activities. The method used in writing this paper uses a qualitative descriptive method by conducting a literature review, namely through searching for information sourced from various scientific papers that have been published on the same topic, namely the competence of librarians and Research Data Management. The results of this study indicate that there are three main points to support data management research activities, namely providing access, advocacy and support, and managing data. At each of these points, the librarian competencies required are elaborated. From the three points, twenty-two librarian competencies needed in the data management research activity were obtained.

Keywords: *Research Data Management.*

A. Pendahuluan

Perpustakaan perguruan tinggi secara umum merupakan lembaga penyedia informasi yang diperuntukan untuk kalangan civitas akademik. Secara definitif perpustakaan perguruan tinggi merupakan perpustakaan yang tergabung dalam lingkungan lembaga pendidikan tinggi, baik berupa perpustakaan universitas, perpustakaan fakultas, perpustakaan akademik, serta perpustakaan sekolah tinggi.¹ Karakteristik khusus dari perpustakaan perguruan tinggi yaitu mempunyai fungsi dalam pengelolaan serta penyimpanan hasil penelitian yang dihasilkan oleh kalangan civitas akademik dalam hal ini yaitu mahasiswa

¹ Sjahrial-Pamuntjak, *Pedoman Penyelenggaraan Perpustakaan* (Jakarta: Universitas Terbuka, 2000), 4.

dan dosen. Hasil penelitian pada konteks perpustakaan perguruan tinggi di Indonesia pada umumnya berupa skripsi, tesis, disertasi, dan laporan penelitian.

Berbagai kegiatan teknis yang dilakukan oleh perpustakaan tidak bisa dilepaskan dari peran seorang pustakawan. Secara istilah pustakawan yaitu seseorang yang memberikan dan melaksanakan kegiatan di perpustakaan dalam upaya pemberian layanan kepada masyarakat sesuai dengan visi dan misi lembaga induknya.² Kegiatan teknis yang dimaksud umumnya mencakup kegiatan pengolahan bahan pustaka, organisasi informasi, dan kegiatan teknis yang berhubungan dengan pelayanan kepada pemustaka. Tanpa adanya seorang pustakawan, informasi yang dimiliki oleh perpustakaan kemungkinan besar tidak akan termanfaatkan dengan maksimal.

Era yang serba digital pada saat ini membawa banyak perubahan di segala lini kehidupan manusia. Kehadiran teknologi informasi menjadikan berbagai pekerjaan manusia semakin cepat dan mudah. Banyak pekerjaan manusia yang dahulu dikerjakan secara konvensional namun sekarang ini sudah digantikan oleh kecanggihan teknologi. Kaitannya dengan perpustakaan, saat ini banyak perpustakaan yang sudah menerapkan teknologi informasi misalnya, penggunaan *Online Public Acces Catalog* (OPAC), peminjaman dan pengembalian mandiri yang menggunakan perangkat komputer, *Radio Frequency Identification* (RFID), dan masih banyak lainnya. Meskipun dengan adanya teknologi informasi yang meringankan pekerjaan teknis di perpustakaan, pustakawan tetap dituntut untuk mempunyai kompetensi sesuai dengan bidang kerjanya untuk mengikuti pola perubahan zaman yang ada. Karena pada dasarnya pustakawan harus mampu memenuhi harapan dan kebutuhan penggunanya serta harus senantiasa beradaptasi dengan perkembangan yang ada. Menurut Priyanto, pemustaka

² Sulistyono-Basuki, *Pengantar Ilmu Perpustakaan* (Jakarta: Gramedia Pustaka, 1993), 8.

saat ini mempunyai karakteristik sebagai berikut, (1) memiliki periode kehidupan berbeda, (2) tidak lagi mengenal dunia tradisional, lahir di era komputer, (3) tumbuh di era internet, (4) tidak lepas dari teknologi baru, (5) berharap informasi instan dan disimpan dalam format digital dan bisa dimodifikasi sendiri.³

Pada konteks perpustakaan perguruan tinggi penerapan teknologi informasi salah satunya bisa dilihat dari pengelolaan data hasil penelitian. Saat ini hampir semua perpustakaan perguruan tinggi di Indonesia sudah memiliki sebuah portal digital berupa institusional repositori yang dipergunakan menghimpun karya ilmiah berupa skripsi, tesis, disertasi, dan laporan penelitian dalam format digital dan dapat diakses secara *online*. Perpustakaan perguruan tinggi mempunyai peran yang sentral dalam pengelolaan pengetahuan yang diperoleh dari hasil penelitian, maka dari itu perpustakaan harus benar-benar mampu mengelola informasi berupa data hasil penelitian secara efisien dan efektif.

Seiring dengan berjalannya waktu dalam perkembangan perpustakaan perguruan tinggi, muncul istilah RDM (*Research Data Management*) atau manajemen data penelitian. RDM ini sudah banyak menjadi topik bahasan pada beberapa acara seminar yang diselenggarakan oleh beberapa perpustakaan perguruan tinggi di Indonesia. RDM sudah banyak diterapkan di beberapa perpustakaan perguruan tinggi di luar negeri, contohnya yaitu perpustakaan *National University of Singapore*.⁴ *Research data management* ini hampir sama dengan repositori yang banyak digunakan di perpustakaan perguruan tinggi di Indonesia. Namun, ada sedikit perbedaan antara repositori dan RDM yang dapat dilihat yaitu manajemen data penelitian secara kompleks dan menyeluruh. Lebih lanjut kegiatan yang dilakukan pada lingkup RDM ini meliputi perencanaan, pengumpulan, pengorganisasian, pengelolaan, penyimpanan, keamanan, pencadangan, pemeliharaan, dan berbagi data yang memastikan

³Ida Fajar Priyanto, *Perpustakaan Digital: Apa dan Bagaimana*, (Yogyakarta, 2009), 43.

⁴Rahmat Fadhli, "Peran Perpustakaan Perguruan Tinggi Dalam Research Data Management Untuk Mendukung Scholarly Communication", *Jurnal Khazanah Al-Hikmah*, Vol 6, No. 2 (Juli-Desember 2018), 122-130.

data penelitian dikelola sesuai undang-undang, hukum, dan etika.⁵ Peran seorang pustakawan sangat dibutuhkan apabila RDM ini hendak diterapkan di perpustakaan perguruan tinggi di Indonesia. Pustakawan harus cakap serta memiliki kompetensi yang mumpuni. Mengingat kegiatan *research data management* ini belum banyak diterapkan di perpustakaan perguruan tinggi di Indonesia.

Berdasarkan uraian diatas, pada tulisan ini akan membahas mengenai kompetensi apa saja yang diperlukan oleh seorang pustakawan di perpustakaan perguruan tinggi dalam rangka kegiatan *research data management* karena pada dasarnya setiap hal baru perlu adanya kesiapan serta kompetensi yang perlu dimiliki. Tujuan dari penulisan makalah ini yaitu untuk memberikan wawasan serta pengetahuan kepada para pustakawan di perpustakaan perguruan tinggi mengenai kompetensi apa saja yang diperlukan dalam kegiatan *research data management*.

B. Landasan Teori

1. Kompetensi

Setiap individu yang menjalankan suatu pekerjaan pasti membutuhkan salah satu aspek untuk menunjang kinerja yaitu kompetensi. Definisi dari kompetensi merupakan suatu kemampuan untuk melakukan dan melaksanakan suatu pekerjaan atau tugas yang dilandasi dengan keterampilan dan pengetahuan serta didukung oleh sikap kerja yang dituntut oleh pekerjaan tersebut.⁶

Lebih lanjut menurut Moehariono, menyatakan bahwa pekerja yang berkompeten adalah individu yang memiliki

⁵Angus Whyte dan Jonathan Tedds, "Making the Case for Research Data Management". *A Digital Curation Centre Briefing Paper* (September, 2011), 1-8.

⁶Rizka Halalinatin Thoyibbah, "Standar Kompetensi Pustakawan Perpustakaan Perguruan Tinggi Negeri Se Surabaya (Studi Deskriptif: Kompetensi Pustakawan Perpustakaan Perguruan Tinggi Negeri Berdasarkan SKKNI di Bidang Perpustakaan)", *Jurnal Unair*. (2015), 4.

pengetahuan, keterampilan, serta sikap yang sesuai dengan syarat pekerjaan tertentu sehingga mampu berpartisipasi secara aktif pada tempat kerja.⁷

Pendapat lain mengenai pengertian dari kompetensi diungkapkan oleh Spencer&Spencer, kompetensi merupakan suatu karakteristik yang mendasar dari seseorang individu yang menyebabkan terkait dengan acuan kriteria tentang kinerja yang efektif.⁸

Berdasarkan pendapat dari beberapa ahli mengenai definisi dari kompetensi diatas, dapat disimpulkan bahwa kompetensi yaitu kemampuan untuk melaksanakan suatu pekerjaan yang didasari pengetahuan dan keterampilan yang menjadi acuan untuk sebuah kinerja yang efektif.

2. Pustakawan

Lembaga penyedia jasa informasi seperti perpustakaan dalam menjalankan tugas dan fungsinya tidak bisa dilepaskan dari peran seorang pustakawan. Pustakawan merupakan unsur sumber daya manusia pada sebuah perpustakaan yang bisa dijadikan tolak ukur kemajuan sebuah perpustakaan.

Definisi dari pustakawan adalah seseorang yang memberikan dan melaksanakan kegiatan di perpustakaan dalam upaya pemberian layanan kepada masyarakat sesuai dengan visi dan misi lembaga induknya.⁹ Mengacu pada Undang-Undang Nomor 43 Tahun 2007 tentang perpustakaan, mendefinisikan pustakawan sebagai seseorang yang memiliki kompetensi yang diperoleh melalui pendidikan dan atau pelatihan kepustakawanan serta mempunyai tugas dan tanggung jawab melaksanakan pengelolaan dan pelayanan perpustakaan.¹⁰

⁷Moehariono, *Pengukuran Kinerja Berbasis Kompetensi* (Jakarta: Ghalia Indonesia, 2009), 15.

⁸Lyle. M Spencer dan Spencer M, Signe. *Competence at Work: Models for Superior Performance* (John Wiley & Sons, 1993), 9.

⁹Sulisto-Basuki, *Pengantar Ilmu Perpustakaan*, (Jakarta: Gramedia Pustaka, 1993), 8.

¹⁰Undang-Undang Nomor 43 Tahun 2007 Tentang Perpustakaan, dari <https://www.perpusnas.go.id/law-detail.php?lang=id&id=170920114322Ir9g6HhRuc>, diakses tanggal 16 November 2019.

Berdasarkan beberapa definisi mengenai pustakawan diatas dapat disimpulkan bahwa pustakawan adalah seseorang yang memiliki kompetensi yang diperoleh melalui pendidikan atau pelatihan kepustakawanan yang memiliki tugas untuk memberikan layanan kepada masyarakat serta pengelolaan perpustakaan.

3. Kompetensi Pustakawan

Pada era sekarang ini, perpustakaan dihadapkan dengan berbagai permasalahan dan tantangan yang kompleks. Perlu adanya pustakawan yang memiliki kompetensi sesuai dengan bidang kerjanya. Seorang pustakawan wajib mempunyai sebuah kompetensi, mengingat tantangan perubahan yang semakin cepat di era digital ini. Ciri-ciri kompetensi pustakawan ada dua jenis yaitu:¹¹

- a. Kompetensi profesional, kompetensi ini terkait dengan pengetahuan pustakawan terhadap bidang sumber informasi, teknologi, manajemen dan penelitian, dan kemampuan menggunakan pengetahuan tersebut sebagai dasar untuk menyediakan layanan perpustakaan dan informasi.
- b. Kompetensi individu, kompetensi ini menggambarkan satu kesatuan keterampilan, perilaku dan nilai yang dimiliki seorang pustakawan agar dapat bekerja secara efektif, menjadi komunikator yang baik, selalu meningkatkan pengetahuan, dapat memperlihatkan nilai lebihnya, serta dapat bertahan terhadap perubahan dan perkembangan dalam dunia kerjanya.

Upaya meningkatkan profesionalisme pustakawan dapat dilakukan dengan memperhatikan beberapa komponen penunjang. Untuk meningkatkan kompetensi seorang

¹¹Nanan Khasanah, "Kompetensi Pustakawan di Era Perpustakaan Digital", Paper dipresentasikan dalam acara *Pelatihan Perpustakaan Digital Untuk Pustakawan di Lingkungan PMPTK se-Indonesia di Institut Teknologi Bandung*, tahun 2008.

pustakawan, maka ada beberapa hal yang harus diperhatikan, diantaranya sebagai berikut:¹²

- a) Penguasaan pengetahuan, keterampilan, dan kemampuan serta integritas pustakawan.
- b) Kewenangan dan tanggungjawab yang diberikan kepada pustakawan.
- c) Kesesuaian dan persyaratan penempatan kerja pustakawan
- d) Pengakuan dan jaminan formal pustakawan kepada masyarakat.
- e) Standar dan prosedur kerja pustakawan.
- f) Standar kinerja meliputi kualitas dan kuantitas yang harus dicapai pustakawan.
- g) Sarana dan prasarana untuk peningkatan kualitas pustakawan, misalnya pendidikan formal dan non formal.
- h) Perangkat organisasi kompetensi pustakawan.

4. Research Data Management

Research Data Management (RDM) atau manajemen data penelitian yaitu kegiatan yang meliputi perencanaan, pengumpulan, pengorganisasian, pengelolaan, penyimpanan, keamanan, pencadangan, pemeliharaan, dan berbagi data yang memastikan data penelitian dikelola sesuai undang-undang, hukum, dan etika.¹³ Adapun diagram siklus hidup *research data management* yaitu sebagai berikut :

¹²Nurmalina, "Eksistensi dan Kompetensi Pustakawan", *Jurnal Tamaddun*, Vol 15, No. 1 (Januari-Juni 2015), 233-237.

¹³Angus Whyte dan Jonathan Tedds, "Making the Case for Research Data Management", *A Digital Curation Centre Briefing Paper* (September, 2011), 1-8.



Sumber: <https://aut.ac.nz.libguides.com/RDM>

Lebih lanjut, beberapa alasan mengenai mengapa kegiatan RDM ini penting dilakukan di perpustakaan perguruan tinggi, meliputi:¹⁴

- a) Data berupa artikel dan jurnal merupakan produk ilmiah.
- b) Data terutama data dalam format digital sifatnya rapuh dan mudah hilang.
- c) Manajemen data penelitian menghemat waktu dan sumber daya dalam jangka panjang.
- d) Membantu mencegah kesalahan
- e) Data yang dikelola dengan baik dan dapat diakses memungkinkan orang lain untuk melakukan validasi dan mereplikasi temuan.

¹⁴Pitt Libraries, "Research Data Management" dari <https://pitt.libguides.com/managedata> diakses tanggal 16 November 2019.

- f) Memfasilitasi untuk *sharing data* penelitian dan ketika dilakukan *share data* dapat mengarah kepada penemuan baru yang berharga oleh orang lain diluar tim peneliti.

Kemudian manfaat yang didapatkan dari RDM menurut Patel, ditinjau dari aspek berbagi data yaitu sebagai berikut:¹⁵

- a) Dapat digunakan kembali, artinya data dapat digunakan oleh peneliti lain dalam berbagai variasi konteks penelitian.
- b) Meningkatkan sitasi, artinya kolektor dan analisis data memperoleh reputasi dan pengakuan melalui data sitasi.
- c) Kepercayaan, artinya autentifikasi dan objektivitas data akan akan dikonfrontasikan lagi melalui penggunaan data sitasi yang akan menambah kepercayaan pada sekumpulan data yang sudah pasti sebagai sumber.
- d) Transparansi dalam metode pengumpulan data dan proses penelitian.
- e) Menghemat waktu dari peneliti agar fokus pada keterbaruan.

5. Perpustakaan Perguruan Tinggi

Secara umum perpustakaan terdiri dari berbagai macam jenis. Jenis perpustakaan di Indonesia disesuaikan dengan segmentasi sasaran pengunjung dan lembaga induknya. Jenis perpustakaan terdiri dari perpustakaan nasional, perpustakaan umum, perpustakaan sekolah, perpustakaan perguruan tinggi, dan perpustakaan khusus. Namun pada tulisan ini, fokus yang akan menjadi bahasan yaitu perpustakaan perguruan tinggi.

Sjahrial-Pamuntjak mendefinisikan perpustakaan perguruan tinggi sebagai perpustakaan yang tergabung dalam lingkungan lembaga pendidikan tinggi, baik berupa perpustakaan universitas, perpustakaan fakultas, perpustakaan akademik, dan perpustakaan sekolah tinggi.¹⁶ Lebih lanjut, mengacu pada UU Nomor 20 Tahun 2003 tentang sistem pendidikan nasional, keberadaan perpustakaan perguruan tinggi sebagai Unit

¹⁵Dimple Patel, "Research Data Management : A Conceptual Framework", *Journal Library Review*, Vol 65, No. 4, (July 2016), 226-241.

¹⁶Sjahrial-Pamuntjak, *Pedoman Penyelenggaraan Perpustakaan* (Jakarta: Universitas Terbuka, 2000), 35.

Pelaksana Teknis (UPT) yang bersama-sama dengan unit lain melaksanakan Tri Dharma Perguruan Tinggi dengan khusus menghimpun, memilih, mengolah, merawat, serta melayani sumber informasi kepada lembaga induk khususnya dan masyarakat akademik pada umumnya.¹⁷

Terdapat enam fungsi perpustakaan perguruan tinggi menurut Sjahrial-Pamuntjak, meliputi (1) fungsi edukasi, perpustakaan merupakan sumber belajar bagi civitas akademik, (2) fungsi informasi, peranan perpustakaan disamping sebagai sarana pendidikan juga berfungsi sebagai pusat informasi. Diharapkan perpustakaan dapat memenuhi kebutuhan informasi sang pemakai, (3) fungsi penelitian, salah satu fungsi dari perpustakaan perguruan tinggi yaitu mendukung pelaksanaan penelitian yang dilakukan oleh civitas akademik melalui penyediaan informasi dan sumber-sumber informasi untuk keperluan penelitian., (4) fungsi rekreasi, dengan cara menyajikan koleksi yang menghibur, misalnya novel, buku fiksi, dan majalah (5) fungsi publikasi, perpustakaan juga berfungsi membantu melakukan publikasi karya ilmiah yang dihasilkan civitas akademik, (6) fungsi deposit, perpustakaan menjadi pusat deposit untuk seluruh karya dan pengetahuan.

Lebih jauh, tujuan dari perpustakaan perguruan tinggi menurut Sulistyono-Basuki yaitu, (1) memenuhi keperluan informasi masyarakat perguruan tinggi yaitu staf pengajar, mahasiswa, dan tenaga administrasi perguruan tinggi, (2) menyediakan bahan pustaka rujukan (*reference*) pada semua tingkat akademik, artinya mulai dari mahasiswa tahun pertama hingga mahasiswa program pasca sarjana dan pengajar, (3) menyediakan ruang belajar untuk pemakai perpustakaan, (4) menyediakan jasa peminjaman yang tepat bagi berbagai jenis pemakai, (5) menyediakan jasa informasi aktif yang tidak saja

¹⁷Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional, dari https://kelembagaan.ristekdikti.go.id/wp-content/uploads/2016/08/UU_no_20_th_2003.pdf, diakses tanggal 18 November 2019.

terbatas pada lingkungan perguruan tinggi, tetapi juga lembaga industri lokal.¹⁸

C. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kualitatif dengan melakukan tinjauan literatur melalui penelusuran informasi yang bersumber dari karya ilmiah yang telah dipublikasikan sebelumnya dengan topik bahasan yang sama yaitu mengenai kompetensi pustakawan dan *research data management*. Informasi yang diperoleh selanjutnya dipergunakan untuk pembatasan serta pembahasan pada subyek makalah ini yaitu kompetensi pustakawan dalam *research data management*.

D. Pembahasan

Pada dasarnya kegiatan *research data management* ini merupakan salah satu kegiatan yang dilakukan oleh perpustakaan perguruan tinggi. Mengingat peran perpustakaan perguruan tinggi yang sentral dalam mengelola serta menyimpan berbagai hasil penelitian yang dihasilkan oleh civitas akademik. Menurut Shearer, kegiatan RDM dapat dikategorikan dalam tiga poin utama yaitu menyediakan akses, advokasi dan dukungan, dan mengelola data. Sebelum membahas mengenai kompetensi pustakawan, terlebih dahulu penulis paparkan mengenai unsur pendukung yang perlu disiapkan oleh perpustakaan dalam rangka kegiatan *research data management* ini. Hal tersebut perlu dilakukan supaya pustakawan dalam melaksanakan kegiatan tersebut bisa berjalan sesuai apa yang dikehendaki. Berikut poin-poinnya:¹⁹

1) Menyediakan Akses

Dalam rangka menyediakan akses data untuk menunjang kegiatan *research data management* ini perpustakaan harus:

- a) Mengidentifikasi dan temukan berbagai kumpulan data yang ada

¹⁸Sulistyo-Basuki, *Pengantar Ilmu Perpustakaan* (Jakarta: Gramedia Pustaka, 1993), 51.

¹⁹Birgit Schidmt Kathleen Shearer, "Librarians Competencies Profile for Research Data Management", dalam https://www.coar-repositories.org/files/Competencies-for-ScholComm-and-OA_June-2016.pdf, diakses tanggal 15 November 2019.

- b) Memberikan dukungan untuk akses
- c) Mengidentifikasi perangkat lunak dalam rangka alat temu kembali
- d) Memberikan dukungan untuk kutipan dan referensi data

2) Advokasi dan Dukungan

Hal-hal yang perlu disiapkan oleh perpustakaan terkait dengan advokasi dan dukungan, meliputi:

- a) Mengartikulasikan manfaat manajemen data penelitian
- b) Mempromosikan mengenai pentingnya *sharing data* untuk digunakan kembali.
- c) Memberikan wawasan berupa pelatihan kepada pustakawan tentang kebijakan data penelitian yang relevan. Pelatihan dapat berupa, mengajarkan literasi data (standar metadata, format metadata, dan lain sebagainya).
- d) Mengidentifikasi alur kerja layanan yang efektif.
- e) Mengidentifikasi repositori atau arsip data untuk penyimpanan.
- f) Melakukan audit data meliputi, identifikasi tentang data di kampus, mengembangkan profil kurasi data.

3) Mengelola Data

Untuk kegiatan mengelola data, hal yang perlu disiapkan oleh perpustakaan yaitu diantaranya:

- a) media digital dan migrasi data.
- b) Selanjutnya, Mempersiapkan berbagai data yang tersedia.
- c) Melakukan penilaian dan pemilihan data kedalam repositori.
- d) Melakukan manajemen data berupa pengelolaan data dan metadata.

Melakukan pelestarian, kegiatan pelestarian ini meliputi, memastikan keaslian data, melakukan pencadangan dan penyimpanan, melakukan pembaharuan Shearer menjelaskan untuk mendukung kegiatan *Research Data Management* di

perpustakaan perguruan tinggi, beberapa kompetensi yang harus dimiliki oleh seorang pustakawan, meliputi:²⁰

Pertama, kaitannya dengan menyediakan akses ke data, pustakawan harus memiliki pengetahuan tentang, (1) pusat data, repositori, koleksi serta mekanisme untuk temu kembali, (2) teknik dan alat manipulasi dan analisis data, (3) cara menyusun data dalam koleksi, (4) mengetahui masalah lisensi, hak cipta, dan hak atas kekayaan intelektual.

Kedua, kaitannya dengan advokasi dan dukungan dalam mengelola data, seorang pustakawan harus mempunyai pengetahuan tentang, (1) tentang kebijakan dan persyaratan penyandang dana, (2) cara praktik terbaik dalam menyusun struktur data, jenis, format, kosa kata, ontologi, dan metadata, (3) rencana pengelolaan data beserta alat pendukungnya, (4) berbagai syarat mengenai publikasi data jurnal, (5) pilihan opsi *sharing data*, *open acces*, dan lisensi, (6) tentang praktik kutipan dan referensi data. Selanjutnya pustakawan harus memiliki kemampuan untuk memahami, (1) praktik dalam sebuah penelitian dan alur kerja, (2) norma atau aturan dan standar disiplin untuk manajemen data, (3) mengartikulasikan manfaat *sharing data* dan menggunakan atau memanfaatkannya kembali, (4) melakukan audit data dan alat penelitian.

Ketiga, kaitannya dalam mengelola data, pustakawan harus memiliki pengetahuan tentang, (1) tentang standar dan format metadata, ontologi domain, dan pengidentifikasian data, (2) jenis dan struktur desain basis data, (3) teknik penghubungan dan integrasi data, (4) repositori dan berbagai platform yang dipergunakan dalam penyimpanan data. Kemudian seorang pustakawan harus memiliki kemampuan dalam hal, (1) untuk memilih dan menilai sebuah data, (2) berperan aktif mengelola data-data penelitian, (3) melakukan kegiatan pelestarian koleksi atau preservasi, (4) menerapkan prosedur forensik dalam kurasi digital.

Lebih lanjut Shearer juga menjelaskan mengenai deskripsi kerja pustakawan dan layanan di perpustakaan perguruan tinggi terkait dengan *research data management* yaitu, (1) Menyediaan akses ke data penelitian, dibutuhkan seorang pustakawan data, (2)

²⁰*Ibid.*

advokasi dan dukungan untuk mengelola data, dibutuhkan pustakawan manajemen data, pustakawan pendukung data penelitian, pustakawan konsultan dan perencanaan data, pustakawan penelitian digital, dan pustakawan manajemen data penelitian, (3) mengelola data, dibutuhkan seorang manajer data penelitian, manajer layanan data penelitian, manajer data repositori.

E. Kesimpulan

Research Data Management (RDM) merupakan salah satu kegiatan mengelola data hasil penelitian di perpustakaan perguruan tinggi. Ruang lingkup RDM ini, meliputi perencanaan, pengumpulan, pengorganisasian, pengelolaan, penyimpanan, keamanan, pencadangan, pemeliharaan, dan *sharing* data yang memastikan data penelitian dikelola sesuai undang-undang, hukum, dan etika.²¹ Pustakawan harus cakap serta memiliki kompetensi yang mumpuni dalam kegiatan *research data management* ini.

Kompetensi yang dibutuhkan dalam kegiatan RDM ini meliputi *Pertama*, kaitannya dengan menyediakan akses ke data, pustakawan harus memiliki pengetahuan tentang (1) pusat data, repositori, koleksi serta mekanisme untuk temu kembali, (2) teknik dan alat manipulasi dan analisis data, (3) cara menyusun data, (4) mengetahui masalah lisensi, hak cipta, dan hak atas kekayaan intelektual.

Kedua, kaitannya dengan advokasi dan dukungan dalam mengelola data, seorang pustakawan harus mempunyai pengetahuan tentang, (1) tentang kebijakan dan persyaratan penyandang dana, (2) cara praktik terbaik dalam menyusun struktur data, jenis, format, kosa kata, ontologi, dan metadata, (3) rencana pengelolaan data beserta alat pendukungnya, (4) berbagai

²¹ Angus Whyte dan Jonathan Tedds. "Making the Case for Research Data Management". *A Digital Curation Centre Briefing Paper*. (September, 2011), 1-8.

syarat mengenai publikasi data jurnal, (5) pilihan opsi *sharing data*, *open acces*, dan lisensi, (6) tentang praktik kutipan dan referensi.

Ketiga, kaitannya dalam mengelola data, pustakawan harus memiliki pengetahuan tentang, (1) tentang standar dan format metadata, ontologi domain, dan pengidentifikasian data, (2) jenis dan struktur desain basis data, (3) teknik penghubungan dan integrasi data, (4) repositori dan berbagai platform yang dipergunakan dalam penyimpanan data. Kemudian seorang pustakawan harus memiliki kemampuan dalam hal, (1) untuk memilih dan menilai sebuah data, (2) berperan aktif mengelola data-data penelitian, (3) melakukan kegiatan pelestarian koleksi atau preservasi, (4) menerapkan prosedur forensik dalam kurasi digital.

F. Daftar Pustaka

Fadhli, Rahmat. "Peran Perpustakaan Perguruan Tinggi Dalam Research Data Management Untuk Mendukung Scholary Communication". *Jurnal Khazanah Al-Hikmah*. Vol 6, No. 2, Desember 2018.

Khasanah, Nanan. "Kompetensi Pustakawan di Era Perpustakaan Digital". Paper dipresentasikan dalam acara *Pelatihan Perpustakaan Digital Untuk Pustakawan di Lingkungan PMPTK se-Indonesia di Institut Teknologi Bandung*, tahun 2008.

Moehariono. *Pengukuran Kinerja Berbasis Kompetensi*. (Jakarta: Ghalia Indonesia), 2009.

Nurmalina."Eksistensi dan Kompetensi Pustakawan". *Jurnal Tamaddun*. Vol 15, No. 1, Januari-Juni 2015.

Priyanto, Ida Fajar. *Perpustakaan Digital: Apa dan Bagaimana*, (Yogyakarta), 2009.

Patel, Dimple. "Research Data Management: a Conceptual Framework". *Library Review*. Vol 65, No. 4, July 2016.

Pitt Libraries. "Research Data Management". Dari <https://pitt.libguides.com/managedata> diakses pada tanggal 16 November 2019.

- Shearer, Birgit Schidmt Kathleen. “Librarians Competencies Profile for Research Data Management”, dalam <https://www.coar-repositories.org/files/Competencies-for-ScholComm-and-OA-June-2016.pdf>, diakses tanggal 15 November 2019.
- Sjahrial-Pamuntjak. *Pedoman Penyelenggaraan Perpustakaan*, (Jakarta:Universitas Terbuka), 2000.
- Spencer, Lyle. M dan M. Signe, Spencer. *Competence at Work: Models for Superior Performance*. John Wiley & Sons, 1993.
- Sulistyo-Basuki. *Pengantar Ilmu Perpustakaan*, (Jakarta: Gramedia Pustaka), 1993.
- Thoyibbah, Rizka Halalatin. “Standar Kompetensi Pustakawan Perpustakaan Perguruan Tinggi Negeri Se Surabaya (Studi Deskriptif: Kompetensi Pustakawan Perpustakaan Perguruan Tinggi Negeri Berdasarkan SKKNI di Bidang Perpustakaan)”, *Jurnal Unair*. 2015.
- Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional. Dari https://kelembagaan.ristekdikti.go.id/wp-content/uploads/2016/08/UU_no_20_th_2003.pdf, diakses tanggal 18 November 2019.
- Undang-Undang Nomor 43 Tahun 2007 Tentang Perpustakaan. Dari <https://www.perpusnas.go.id/lawdetail.php?lang=id&id=170920114322Ir9g6HhRuc>, diakses tanggal 16 November 2019.
- Whyte, Angus dan Tedds, Jonathan. “Making the Case for Research Data Management”. *A Digital Curation Centre Briefing Paper*. (September, 2011), 1-8.