



URGENSI KOMPETENSI KOMUNIKASI ILMIAH PUSTAKAWAN UNTUK PROGRAM PENGEMBANGAN LAYANAN PERPUSTAKAAN

Wahid Nashihuddin^{1*}

¹Pusat Dokumentasi dan Informasi Ilmiah - LIPI

*Korespondensi: wahed87@gmail.com

Disubmit : 13-08-2018
Direview : 06-09-2018
Direvisi : 16-09-2018
Diterima : 21-01-2019

ABSTRACT

The purposes of this study are to know: (1) the urgencies of librarian's scholarly communication; (2) competence of librarian's scholarly communication; and (3) library's scholarly communication programs. The data type of this study is descriptive - qualitative. The data source for this study is a literature review. The study results showed that scholarly communication is a core competency of librarians who could help library service development programs. These core competencies include the ability of librarians to implement the digital literacy and scientific literacy programs in the library, such as user education, publications or research, education or training, focus group discussions, scientific meetings, and research corner services. As a recommendation, the librarian's institutions (especially academic libraries and research institutions) should arrange the librarian's scientific competency development programs such as science journalism, library's scholarly communication, publication and research in librarianship.

ABSTRAK

Kajian ini bertujuan untuk mengetahui: (1) urgensi komunikasi ilmiah pustakawan; (2) kompetensi komunikasi ilmiah pustakawan; dan (3) program komunikasi ilmiah perpustakaan. Jenis data kajian ini adalah deskriptif – kualitatif. Sumber data kajian ini adalah studi literatur. Hasil kajian menunjukkan bahwa komunikasi ilmiah merupakan kompetensi inti pustakawan yang dapat membantu program pengembangan layanan perpustakaan. Kompetensi inti ini mencakup kemampuan pustakawan dalam menyelenggarakan program literasi digital dan literasi ilmiah perpustakaan, seperti program pendidikan pemakai, publikasi atau penelitian, pendidikan atau pelatihan, *focus group discussion*, pertemuan ilmiah, dan layanan *research corner*. Sebagai rekomendasi, sebaiknya lembaga induk pustakawan (khususnya perpustakaan akademik dan lembaga riset) membuat program pengembangan kompetensi ilmiah pustakawan seperti *science journalism*, komunikasi ilmiah perpustakaan, publikasi dan penelitian bidang kepustakawanan.

Keywords: *Librarian competence; Scholarly communication; Library programs; Digital Literacy; Scientific literacy.*

1. PENDAHULUAN

Mukherjee (2010) mengatakan bahwa komunikasi ilmiah saat ini sudah beralih dari komunikasi lisan ke tulisan ke cetak dan terakhir ke elektronik/digital. Salah satu bentuk kegiatan komunikasi ilmiah elektronik yaitu penerbitan jurnal. Komunikasi ilmiah dalam bentuk penerbitan jurnal pertama kali dilakukan tahun 1665. Para pelakunya terdiri dari para profesional informasi, seperti akademisi dan pustakawan. Selain pengelolaan jurnal, praktik kegiatan komunikasi ilmiah juga dalam bentuk pengelolaan perpustakaan digital, manajemen data bibliografi, manajemen arsip, jaringan, *e-learning*, penelitian, dan pembuatan perangkat lunak, baik dilakukan oleh museum, lembaga arsip, perpustakaan konvensional, maupun perpustakaan virtual.

Kegiatan komunikasi ilmiah merupakan pola interaksi yang dilakukan oleh para ilmuwan, sarjana, dan profesional. Hasil dari interaksi tersebut berupa publikasi dan kegiatan ilmiah, seperti buku teks, jurnal, atau makalah seminar (Rohanda, 2013). Pustakawan dapat melakukan kegiatan dan menyelenggarakan program komunikasi ilmiah sesuai dengan kemampuan sumber daya



organisasi perpustakaan. Pustakawan memiliki sejarah yang kuat terhadap kepatuhan hukum dan standar etika tentang isu-isu intelektual seperti hak cipta, lisensi dan kontrak, serta privasi, khususnya yang menyangkut program repositori lembaga dan penerbitan ilmiah di perpustakaan (Gilman, 2013).

Di Amerika Serikat, Gilman (2013) mengatakan bahwa kegiatan komunikasi ilmiah berkembang di lembaga akademik seperti perguruan tinggi. Anggota tim komunikasi ilmiah akademik terdiri atas pustakawan, sarjana, direktur pers universitas, editor, dan penerbit. Pustakawan yang bekerja di perpustakaan akademik perlu melakukan eksplorasi dan mengembangkan kegiatan komunikasi ilmiah, seperti menyusun buku panduan praktis yang berisi pengelolaan repositori lembaga, administrasi perpustakaan, dan layanan penerbitan yang dilakukan oleh perpustakaan. Buku panduan praktis ini berisi: (1) deskripsi program komunikasi ilmiah perpustakaan; (2) eksplorasi informasi repositori lembaga; (3) layanan penerbitan di perpustakaan; dan (4) strategi membangun perangkat layanan internal perpustakaan seperti kebijakan, *best practice*, dan inisiatif pendidikan kepustakawanan.

Kegiatan komunikasi ilmiah pustakawan ini sebaiknya bersinergi dengan program literasi digital perpustakaan yang memadukan pemanfaatan teknologi digital perpustakaan dengan kegiatan literasi informasi ilmiah. Gilster (1997) mendefinisikan literasi digital sebagai kemampuan untuk memahami dan menggunakan informasi digital. Menurut Belshaw (2014), isu literasi digital dibahas sejak tahun 1990-an berdasarkan wacana literasi visual (menggunakan simbol dan gambar non-tekstual untuk memahami pengetahuan); keaksaraan teknologi (kemampuan menggunakan teknologi); keaksaraan komputer (yang berkembang tahun 1980); dan literasi informasi (menemukan, mengevaluasi, menggunakan dan berbagi informasi). Kegiatan literasi digital ini berupa penyampaian ide dan pengelolaan sumber daya untuk merancang pengembangan literasi digital strategis untuk mendukung peningkatan kemampuan hidup, pembelajaran, dan pekerjaan masyarakat dengan sistem digital (JISC, 2018).

Agar kegiatan komunikasi ilmiah dapat berkembang di perpustakaan, pustakawan perlu meningkatkan kompetensi diri secara berkelanjutan, khususnya untuk menghadapi era Library 4.0 —yang fokus pada integrasi dan konektivitas layanan perpustakaan digital berbasis *cyber space*. Berdasarkan uraian di atas, kajian ini membahas tiga hal yaitu tentang: (1) urgensi komunikasi ilmiah bagi pustakawan; (2) kompetensi komunikasi ilmiah pustakawan; (3) program komunikasi ilmiah perpustakaan.

2. METODE

Jenis kajian ini adalah kualitatif. Sumber data kajian ini adalah studi literatur. Penelusuran data literatur dilakukan pada bulan Juli–Agustus 2018. *Database* yang digunakan untuk menelusur literatur yaitu Scopus, ScienceDirect, ISJD, dan Garuda Ristek-Dikti. Pencarian literatur penelitian menggunakan kata kunci “komunikasi ilmiah/*scholarly communication*”; “pustakawan/*librarian*”; dan/atau “perpustakaan/*library*”. Data literatur yang telah terkumpul kemudian dikelompokkan berdasarkan pokok bahasan dan dianalisis secara deskriptif – kualitatif. Hasil analisis data kemudian menjadi bahan diskusi dan pembahasan, serta menjadi dasar penyusunan kesimpulan kajian ini.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kompetensi didefinisikan sebagai kemampuan seseorang yang mencakup pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang dapat terobservasi dalam menyelesaikan suatu pekerjaan atau tugas sesuai dengan standar kinerja yang ditetapkan (Perpusnas RI, 2012). Pustakawan dituntut untuk senantiasa meningkatkan kompetensi dan profesionalisme kerjanya agar dapat dapat berkompetisi dan berkolaborasi dengan profesi informasi yang lain (Nashihuddin & Aulianto,

2015). Batubara (2011) mengatakan bahwa kompetensi komunikasi pustakawan, terutama pustakawan yang bertugas di bagian layanan, sangat berpengaruh terhadap keberhasilan layanan di perpustakaan. Kompetensi komunikasi perlu dimiliki oleh pustakawan referensi agar mampu, terampil, dan mengetahui cara menjawab pertanyaan referensi secara profesional.

Kemampuan seseorang dalam melaksanakan kegiatan komunikasi ilmiah termasuk kategori kompetensi inti (*core competency*). Kompetensi inti adalah kompetensi fungsional yang harus dimiliki oleh setiap pustakawan dalam menjalankan tugas-tugas perpustakaan. Kompetensi inti mencakup unit-unit kompetensi yang dibutuhkan untuk mengerjakan tugas-tugas inti dan wajib dikuasai oleh pustakawan. Finlay, Tsou, & Sugimoto (2015) mengatakan bahwa komunikasi ilmiah merupakan kompetensi inti pustakawan. Komunikasi ilmiah merupakan pekerjaan substansial pustakawan yang membutuhkan tingkat kesadaran dan keaktifan pustakawan yang tinggi untuk menghasilkan pengetahuan. Pada kegiatan penelitian, kompetensi komunikasi ilmiah sangat membantu pustakawan dalam pengelolaan dan analisis data ilmiah. Dengan bekal kompetensi ini, peran pustakawan akan semakin besar dalam kegiatan penelitian lembaga, yakni sebagai *research collaborator*, *research consultant*, ataupun *research data manager*.

Ilmu komunikasi merupakan ilmu terapan, yang menerapkan asas-asas ilmiah, teori, generalisasi, dan penemuan ilmiah. Dalam praktiknya, komunikasi terdiri dari tiga komponen, yaitu komunikator, pesan, dan penerima pesan (Hamijoyo, 2000). Komunikasi merupakan sebuah proses, kiat, dan profesi. Komunikasi ada beberapa aspek yaitu *who, says what, through which channel, to whom, with what effect* (Shoemaker & Stephen, 1996).

Komunikasi ilmiah bermula dari penerbitan jurnal ilmiah lebih kurang 350 tahun yang lalu. Pada tahun 1665, *Journal des Sçavans and Philosophical Transactions of the Royal Society of London* diperkenalkan pada komunitas ilmiah. Para ilmuwan menggunakan jurnal tercetak secara formal untuk mengkomunikasikan hasil karya ilmiah mereka. Proses penulisan ilmiah dalam jurnal juga menumbuhkan kesadaran di kalangan ilmuwan tentang hak atas karya intelektual (karya artikel) yang ditulis. Seluruh artikel diperiksa ulang oleh para mitra bestari (*peer review*) untuk mengontrol kualitas dan validitas artikel, apakah layak diterbitkan atau tidak pada jurnal ilmiah (Swan dalam Siswadi, 2009).

American Library Association (ALA, 2003) mendefinisikan komunikasi ilmiah sebagai suatu sistem di mana karya penelitian dan tulisan-tulisan ilmiah lainnya diciptakan, dievaluasi dari segi kualitas, disebarluaskan kepada masyarakat ilmiah, dan diawetkan untuk penggunaan masa depan. Association of Research Libraries menyatakan bahwa komunikasi ilmiah merupakan proses di mana penelitian dan atau tulisan ilmiah diciptakan, dievaluasi untuk kualitas dan disebarluaskan untuk masyarakat ilmiah (ARL, 2016). Kunci dari komunikasi ilmiah adalah bahasa ilmiah. Misalnya dalam penggunaan bahasa ilmiah Indonesia, Suhardi (1987) mengatakan bahwa ada dua hal yang harus diperhatikan, yaitu masalah kosakata atau istilah dan kaidah bahasa (bentuk kata, kalimat, paragraf).

Komunikasi ilmiah memiliki dua fungsi, yaitu: (1) mengomunikasikan hasil-hasil penelitian yang sangat menarik ke para pemustaka yang memiliki minat yang sama; (2) menyediakan dukungan dalam mengambil keputusan untuk administrasi perjanjian penelitian dan bantuan dana untuk penelitian (Bjork, 2004). Kegiatan komunikasi ilmiah menjadi tanggung jawab pustakawan, yang diwujudkan dalam kegiatan pengelolaan repositori, hak cipta, hak penulis, lisensi, metadata, standar dan manajemen data, dan akses terbuka—untuk promosi atau jasa periklanan perpustakaan.

3.1 Urgensi Komunikasi Ilmiah untuk Pustakawan

Berdasarkan informasi pada bagian pendahuluan terlihat bahwa komunikasi ilmiah memiliki hubungan erat dengan kegiatan perpustakaan dan bidang kepustakawanan. Komunikasi

ilmiah mengandung beberapa proses dalam penyebaran hasil-hasil penelitian dan preservasinya melalui suatu publikasi (Mukherjee, 2010). Aktivitas tersebut dapat dilakukan oleh pustakawan, baik ketika memberikan pelayanan informasi di perpustakaan maupun di luar instansi. Berikut ini hal-hal yang mengindikasikan bahwa komunikasi ilmiah memiliki bagian dari kegiatan pelayanan perpustakaan.

1) Komunikasi ilmiah menjadi bagian layanan perpustakaan akademik.

Thomas (2013) mengatakan bahwa aktivitas di perpustakaan akademik, seperti perguruan tinggi, kegiatannya selalu berhubungan dengan layanan penelitian, katalogisasi dan metadata, akuisisi koleksi. Kegiatan komunikasi ilmiah dilakukan dalam kegiatan pengadaan bahan pustaka untuk mendukung penelitian akademik di fakultas. Dalam praktiknya, petugas perpustakaan perlu mengatur masalah hak-hak penulis yang menyerahkan karyanya ke perpustakaan, seperti masalah hak cipta dan *fair use* terhadap akses informasi digital perpustakaan. Pustakawan juga berperan dalam pengelolaan konten repositori lembaga, penerbitan jurnal, dan kurasi data penelitian. Purwoko (2016) mengatakan bahwa kegiatan komunikasi ilmiah pustakawan di perguruan tinggi dapat berupa pemahaman penulisan ilmiah. Pustakawan harus memahami masalah plagiat, sumber informasi yang akurat, jurnal predator, dan hal lain yang terkait dengan dinamika proses pendidikan. Pustakawan yang memiliki kompetensi komunikasi ilmiah ini akan memiliki daya tawar lebih di lingkungan akademik.

2) Komunikasi ilmiah menjadi bagian materi studi ilmu perpustakaan dan informasi.

Hollister (2017) mengatakan bahwa program studi Magister of Library and Information Science (MLIS) yang terakreditasi oleh American Library Association (ALA) harus mengalokasikan 15% untuk kegiatan pelatihan komunikasi ilmiah kepada mahasiswanya. Topik pelatihannya menyesuaikan dengan kebutuhan siklus hidup penelitian yang sedang berkembang, seperti kebijakan penerapan hak cipta, model penerbitan, dan kebijakan *open access* perpustakaan yang berorientasi pada inovasi dan kebutuhan akademik dan peneliti.

3) Komunikasi ilmiah mendukung kegiatan penelitian di perpustakaan.

Solimine (2014) mengatakan bahwa keberadaan perpustakaan dapat mendukung kegiatan penelitian, penyediaan sumber informasi dan instrumen penelitian. Peran pustakawan di sini adalah sebagai partner peneliti yang bertugas untuk mencari, menyeleksi, dan menemukan bahan referensi yang sesuai dengan kebutuhan peneliti. Appleton (2014) menambahkan bahwa kegiatan komunikasi ilmiah dapat untuk menganalisis pertumbuhan kegiatan penelitian dan pengembangan. Misalnya di Italia, perpustakaan sangat mendukung kegiatan *research and development*; menginformasikan produktivitas peneliti, jumlah dan trend penelitian/publikasi yang dihasilkan peneliti dalam periode tertentu. Dampak dari kegiatan pengelolaan data penelitian tersebut yaitu perpustakaan sebagai tempat penyimpanan data dalam jumlah besar (*big data*) dan tempat untuk melahirkan pengetahuan baru.

4) Komunikasi ilmiah sebagai modal *research collaboration* pustakawan.

Klain-Gabbay & Shoham (2016) mengatakan bahwa kegiatan komunikasi di perpustakaan akademik akan mudah diterima oleh para ilmuwan ilmu perpustakaan dan informasi. Hasil survei beberapa perpustakaan akademik di Israel, diketahui dari 20 anggota fakultas dan 50 pustakawan akademik terlihat bahwa pustakawan memiliki kontribusi dalam proses komunikasi ilmiah dengan pihak fakultas. Kegiatan tersebut merupakan kegiatan pustakawan meneliti. Borrego, Ardanuy, & Urbano (2018) mengatakan bahwa kegiatan penelitian di fakultas perlu melibatkan pustakawan sebagai kolaborator penelitian. Kegiatan ini akan menghasilkan kolaborasi kepengarangan (*co-authorship*) dan dampak ilmiah lembaga. Sebagai kolaborator, pustakawan perlu meningkatkan keterampilannya dalam mendukung layanan penelitian lembaga.

5) Komunikasi ilmiah terkait penerbitan jurnal.

Ibegbulam & Jacintha (2016) mengatakan bahwa dalam kegiatan penelitian, pustakawan perlu dilibatkan dalam pengelolaan publikasi ilmiah seperti jurnal. Lembaga perlu mempromosikan pustakawan dalam keterlibatannya sebagai pengelola jurnal. Sebagai pengelola jurnal, pustakawan dapat membantu lembaga dalam pencarian dana penelitian atau hibah penerbitan. Kiramang (2017) mengatakan bahwa dengan mengelola jurnal, pustakawan dapat mempelajari kembali, menganalisis, dan mengkritik hasil penelitian sebelumnya, kemudian mengembangkan inovasi baru dan melanjutkan penelitian berdasarkan hasil penelitian sebelumnya. Sebagai pengelola jurnal, pustakawan dapat melakukan kegiatan komunikasi ilmiah, seperti: (1) merumuskan dan menyusun pedoman kebijakan penerbitan jurnal; (2) menyediakan petunjuk editorial dan *peer-review* naskah hingga publikasi artikel; (3) menjadi fasilitator *focus group discussion* dengan *editor* dan *reviewer* untuk peningkatan kualitas terbitan; (4) melakukan pengindeksan terbitan ke *database* pengindeks bereputasi nasional dan internasional; dan (5) menganalisis sitasi, *impact factor*, *plagiarism*, produktivitas penulis, dan sebaran publikasi berdasarkan metode bibliometrik dan metode ilmiah lainnya.

3.2 Kompetensi Komunikasi Ilmiah Pustakawan

Kompetensi komunikasi ilmiah penting bagi pustakawan yang bekerja di perpustakaan akademik dan perpustakaan penelitian. Menurut Bonn (2014), kompetensi komunikasi ilmiah di perpustakaan akademik dan penelitian dibagi menjadi dua tingkatan, yaitu: (1) kemampuan pustakawan sebagai praktisi dan ahli dalam merancang program komunikasi ilmiah melalui layanan perpustakaan; (2) kemampuan pustakawan untuk mengikuti program beasiswa untuk pengembangan karir profesinya di masa depan.

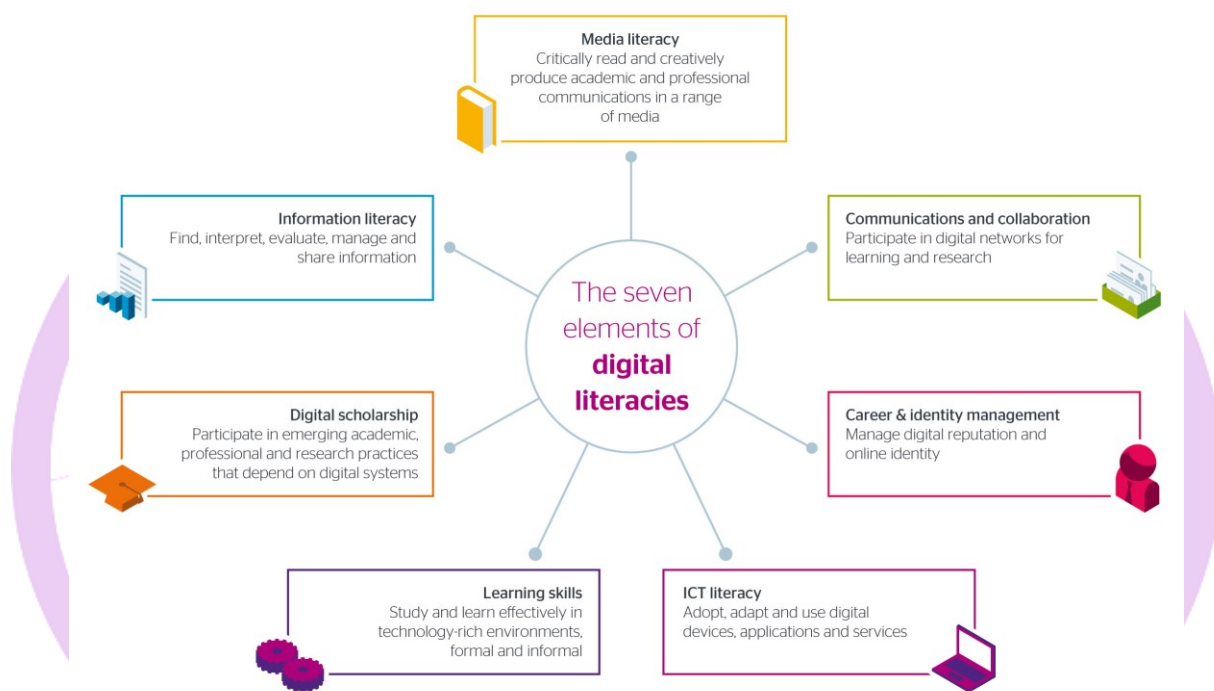
Schmidt & Shearer (2016) mengatakan bahwa di perpustakaan penelitian, pustakawan perlu mengambil perannya dalam kegiatan *research data management* (RDM). Dalam kegiatan RDM, pustakawan terlibat aktif dalam mendukung layanan penelitian serta menyediakan alat dan prasarana pengelolaan data. Pengelolaan RDM di perpustakaan, dapat dilakukan dalam bentuk kegiatan: (1) penyediaan akses ke data; (2) advokasi dan dukungan penelitian seperti pengelolaan data; dan (3) analisis data penelitian. Untuk mendukung pengelolaan RDM di perpustakaan, dibutuhkan pustakawan yang ahli kurasi data atau *specialist subject*. Alam (2017) mengatakan bahwa sebagai *subject specialist*, pustakawan harus mampu mengajarkan teknik-teknik penelusuran informasi; mengevaluasi sumber informasi *online*; menerangkan secara detail tentang berbagai jenis dan seluk beluk *academic search engines*; sumber-sumber informasi *open access*; dan memahami manajemen referensi untuk mengolah kutipan dan daftar pustaka.

Di era Library 4.0, pustakawan dapat meningkatkan kompetensinya melalui literasi digital. Noh (2015) mengatakan bahwa perkembangan Library 4.0 sejalan dengan perkembangan Web 4.0. Para ahli berpendapat bahwa perkembangan Web 4.0 terlihat dari *interface* dan fitur-fitur yang tersedia dalam sebuah web, yakni tersedia fitur untuk membaca, menulis, dan mengeksekusi informasi secara bersamaan; agen-agen informasi berbasis inteligensi, interaksi antar-web (saling terhubung), koneksi dengan intelegen, dan web berbasis inteligensi. Fitur Library 4.0 mencakup data berbasis inteligensi, data masif, *augmented reality*, konteks kesadaran, informasi *display* terbaru, dan ruang kreatif tanpa batas. Konsep pengembangan layanan perpustakaan berbasis Library 4.0 adalah *intelligent*, *makerspace*, teknologi, *open source*, *big data*, layanan *cloud*, *augmented reality*, tampilan *state-of-the-art*, dan *librarian 4.0*.

Literasi digital mencakup kemampuan menggunakan teknologi digital secara efisien, efektif, dan beretika. Kompetensi literasi digital pustakawan mencakup: (1) pemahaman terhadap aspek legalitas dalam penggunaan dan penggandaan koleksi digital (hak cipta, lisensi, privasi);

(2) kemampuan membedakan ketentuan pemanfaatan informasi *open access* dan *close access* atau *subscription*; (3) keterampilan mengoperasikan aplikasi *plagiarism checker*, *e-publishing*, dan *reference manager*; (4) keramahan memberikan pelayanan TIK di perpustakaan kepada pengguna.

Pengembangan kompetensi komunikasi ilmiah berbasis TIK ini dapat mengacu pada konsep “The Seven Element of Digital Literacy” yang dinyatakan oleh The Joint Information Systems Committee (JISC, 2018)—sebuah lembaga penyedia solusi digital untuk kegiatan pendidikan dan penelitian di Inggris. Konsep tersebut terdiri atas tujuh aspek, yaitu: (1) literasi media; (2) komunikasi dan kolaborasi; (3) manajemen dan identifikasi karir; (4) literasi TIK; (5) keterampilan mengajar; (6) beasiswa digital; (7) literasi informasi. Gambar 1 menjelaskan ketujuh kompetensi literasi digital yang perlu dimiliki oleh pustakawan.



Gambar 1. Konsep The Seven Elements of Digital Literacies (JISC, 2018)

Selain kompetensi literasi digital, pustakawan juga harus memiliki kompetensi literasi ilmiah. The Programme for International Student Assessment (PISA, 2013) dalam “The 2015 PISA Framework—Draft Science Framework”, menjelaskan bahwa literasi ilmiah merupakan kemampuan untuk menjelaskan fenomena secara ilmiah, mengevaluasi dan mendesain pertanyaan ilmiah, serta menginterpretasikan data dan bukti-bukti secara ilmiah. Dalam implementasinya, kedua kompetensi tersebut disesuaikan dengan: (a) konteks dan kebutuhan informasi pengguna; (b) pengetahuan pustakawan; dan (c) perilaku pengguna yang mengikuti kegiatan ilmiah kepustakawanan.

3.3 Program Komunikasi Ilmiah Perpustakaan

Program komunikasi ilmiah ini merupakan kegiatan intelektual pustakawan yang dapat meningkatkan peran pustakawan dan *image* lembaga. Kegiatan komunikasi ilmiah dapat mengembalikan fungsi perpustakaan sebagai pusat pengetahuan dan penelitian, serta meningkatkan peran pustakawan sebagai kurator data dan kolaborator penelitian yang profesional. Dalam merancang program kegiatan komunikasi ilmiah di perpustakaan, sebaiknya memperhatikan: (1) pengembangan ilmu pengetahuan; (2) peningkatan hubungan antara peneliti

dalam berbagai disiplin ilmu; (3) pemanfaatan sumber daya informasi sesuai kebutuhan pengguna; dan (4) metode komunikasi yang digunakan, baik secara formal maupun informal (Kurniawan, 2011). Berikut ini beberapa hal yang perlu diperhatikan pustakawan dalam mengimplementasikan program komunikasi ilmiah perpustakaan:

- a) Komitmen dan kebijakan pimpinan terhadap program komunikasi ilmiah perpustakaan yang disertai dengan target dan sasaran yang jelas.
- b) Ketersediaan sumber daya organisasi, seperti: petugas perpustakaan dan pustakawan yang memiliki minat meneliti dan menulis karya ilmiah; koleksi hasil penelitian (makalah, jurnal, laporan penelitian, skripsi, tesis, disertasi, dan paten); *database* ilmiah yang berlangganan (selain *database open access*); sarana prasarana (internet, komputer, mebel, ruangan); dan anggaran pengembangan program yang jelas.
- c) Pemahaman pustakawan terhadap aspek legalitas dan kebijakan akses informasi digital perpustakaan di sistem perpustakaan digital dan repositori lembaga.
- d) Produksi kemasan ulang informasi dan pengetahuan, seperti *document tracking*, *policy brief*, *pathfinder*, indeks terbitan, direktori, buku panduan akademik/pelatihan, infografis, dsb.
- e) Jejaring dan kerjasama dengan mitra kerja, baik melalui kemitraan (*partnership*), kontrak kerjasama, maupun *sponsorship*.

Adapun program pengembangan layanan perpustakaan dengan komunikasi ilmiah pustakawan, diantaranya program pendidikan pemakai, publikasi atau penelitian, pendidikan atau pelatihan, *focus group discussion*, penyelenggaraan pertemuan ilmiah, dan layanan *research corner* perpustakaan.

1) Program pendidikan pemakai

Program ini merupakan program orientasi pengenalan jasa perpustakaan yang dilakukan secara rutin dan ditujukan kepada pemustaka baru atau mitra kerja perpustakaan. Di perpustakaan akademik, kegiatan pendidikan pemakai sering dilakukan pada saat orientasi penerimaan mahasiswa baru (perguruan tinggi) dan siswa baru (sekolah). Materi program pendidikan pemakai mencakup profil lembaga dan perpustakaan; sumber daya organisasi; jenis-jenis layanan perpustakaan; dan jasa lain yang dapat dimanfaatkan oleh pengguna perpustakaan. Tujuan dari kegiatan pendidikan pemakai, yaitu untuk memberikan informasi dan pengetahuan tentang pemanfaatan sumber daya informasi perpustakaan, seperti layanan keanggotaan, layanan referensi, layanan penelitian, layanan multimedia, layanan *co-working space*, dsb. Sebagai penanggung jawab dan narasumber kegiatan ini, pustakawan perlu menyiapkan proposal kegiatan pendidikan pemakai, modul/materi pembelajaran (minimal 1 tahun sekali dan modul di-update), jadwal kegiatan, dan mengonfirmasi pelaksana kegiatan. Dalam menyusun proposal kegiatan, pustakawan harus memahami visi dan misi organisasi, peraturan keuangan (terkait anggaran kegiatan perpustakaan), sasaran dan target kegiatan, serta bagaimana cara mengevaluasi kegiatan dalam satu tahun. Kemudian, dalam penyusunan modul/materi, pustakawan perlu melakukan identifikasi terhadap kebutuhan informasi pengguna, sumber daya organisasi, kompetensi SDM, dan sumber referensi modul.

2) Program publikasi atau penelitian

Beberapa lembaga pemerintah dan lembaga tempat kerja pustakawan saat ini sudah ada yang menyelenggarakan program peningkatan publikasi ilmiah bidang perpustakaan. Sebagai contoh: (1) setiap tahun Perpustakaan Nasional (Perpusnas) RI telah menyelenggarakan program penelitian hibah bidang perpustakaan (khusus untuk fungsional pustakawan); (2) beberapa perguruan tinggi telah menyelenggarakan hibah penelitian/penyusunan KTI bagi pustakawan di lembaganya melalui program “klinik

publikasi”; (3) beberapa lembaga litbang (kementerian/LPNK) telah memberikan insentif untuk penulisan makalah *call for paper* di acara seminar/konferensi/lokakarya/workshop nasional dan internasional—hal ini terkait dengan pemenuhan *output* kinerja lembaga induk pustakawan; (4) beberapa lembaga litbang, perguruan tinggi, dan asosiasi profesi telah memiliki jurnal bidang kepustakawanan. Melalui publikasi dan aktif dalam kegiatan penelitian, karya pustakawan tidak hanya sekedar melayani pemustaka di perpustakaan tetapi juga berkarya dalam penciptaan pengetahuan publik.

3) Program pendidikan dan pelatihan

Dalam kegiatan pendidikan, pustakawan dapat mengambil kesempatan sebagai tenaga pendidik/pengajar di lembaga pendidikan formal, seperti menjadi asisten dosen atau *teacher librarian*. Dalam kegiatan pelatihan/*short course*, pustakawan dapat mengambil kesempatan menjadi instruktur atau tutor pelatihan bidang kepustakawanan (selain menjadi peserta). Sebagai tenaga pendidik ataupun instruktur, pustakawan memiliki tanggung jawab untuk mengajari dan melatih peserta didik tentang sistem pengelolaan perpustakaan, repositori lembaga, RDM, publikasi ilmiah, dan penerbitan jurnal, baik secara teoritis maupun praktis. Pustakawan yang melaksanakan tugas ini harus memiliki pengetahuan, keterampilan, dan pengalaman yang memadai agar ilmu yang diberikan kepada peserta didik dapat dipahami dan diterapkan di lapangan.

4) Program *focus group discussion* (FGD)

Program ini merupakan kegiatan diskusi ilmiah yang membahas tentang suatu topik khusus atau spesifik. Kegiatan FGD biasanya diikuti oleh tim ahli/pakar bidang tertentu, dalam konteks ini adalah ahli/pakar bidang kepustakawanan. Topik FGD dapat disesuaikan dengan permasalahan dan isu-isu yang sedang berkembang di masyarakat, seperti inovasi perpustakaan, kompetensi pustakawan, manajemen data riset, Library 4.0, *knowledge product*, *big data*, dsb. Dalam kegiatan ini, pustakawan dapat berperan sebagai moderator, presenter, atau tim ahli/pakar. Melalui kegiatan ini, diharapkan pustakawan dan tim ahli dapat menemukan suatu solusi yang jelas dalam mengatasi suatu permasalahan.

5) Program penyelenggaraan pertemuan ilmiah

Kegiatan pertemuan ilmiah, mencakup kegiatan seminar/konferensi/lokakarya/workshop. Program ini bertujuan untuk memotivasi pustakawan agar berani tampil berbicara dan berpendapat di depan umum, baik sebagai pemakalah (*call for paper*), moderator, maupun narasumber (*keynote speaker*). Melalui kegiatan ini, pustakawan diharapkan dapat berbagi dan mencurahkan segala ide, pemikiran, dan pengetahuannya kepada orang lain secara bebas dan sistematis melalui paparan materi/makalah yang dipresentasikan. Setelah presentasi makalah, biasanya peserta memberikan pendapat, baik berupa tanggapan maupun pertanyaan kepada pustakawan apabila informasi makalah yang dipresentasikan kurang dipahami oleh mereka.

6) Program layanan *research corner* perpustakaan

Research corner merupakan salah satu inovasi layanan perpustakaan yang bertujuan untuk memenuhi kebutuhan informasi riset pengguna/masyarakat. Melalui layanan ini, peran pustakawan dalam diseminasi dan pemanfaatan hasil-hasil penelitian (publikasi dan produk riset) akan semakin besar. Dalam kegiatan ini, pustakawan dapat berperan sebagai konsultan riset. Nashihuddin (2017) mengatakan ada beberapa kompetensi yang perlu dimiliki pustakawan ketika mengelola layanan *research corner*, antara lain: (1) pengetahuan akses informasi ilmiah yang luas; (2) pengalaman dalam membuat dan menyusun karya tulis ilmiah bidang kepustakawanan; (3) ketrampilan berkomunikasi ilmiah yang baik dengan pengguna.

Berdasarkan ketiga hasil pembahasan di atas, dapat dikatakan bahwa komunikasi ilmiah sangat terkait dengan kegiatan pelayanan perpustakaan akademik dan dapat meningkatkan peran pustakawan sebagai komunikator atau kolaborator riset di perpustakaan. Kompetensi komunikasi ilmiah yang dimiliki pustakawan ini akan menguatkan fungsi perpustakaan sebagai pusat pembelajaran, pendidikan, dan penelitian.

Begitu pentingnya kompetensi komunikasi ilmiah pustakawan dan program komunikasi ilmiah di perpustakaan, penulis mereferensikan beberapa literatur terkait di bawah ini untuk dipelajari lebih lanjut oleh pustakawan. Beberapa literatur ini, antara lain: (a) artikel “Scholarly Communication in Library and Information Services: The Impacts of Open Access Journals and E-Journals on a Changing Scenario” (Mukherjee, 2010); (b) artikel “Library Scholarly Communication Programs: Legal and Ethical Considerations” (Gilman, 2013); (c) artikel “Imagining Library 4.0: Creating a Model for Future Libraries” (Noh, 2015); (d) artikel “Scholarly Communication as a Core Competency: Prevalence, Activities, and Concepts of Scholarly Communication Librarianship as Shown Through Job Advertisements” (Finlay, Tsou, & Sugimoto, 2015); (e) artikel “Librarians’ Competencies Profile for Research Data Management” (Schmidt & Shearer, 2016); (f) artikel “Librarians as Research Partners: Their Contribution to the Scholarly Endeavour Beyond Library and Information Science” (Borrego, Ardanuy, & Urbano, 2018); dan artikel ilmiah lainnya yang terkait program komunikasi ilmiah di perpustakaan.

4. KESIMPULAN

Komunikasi ilmiah merupakan kompetensi inti pustakawan dan kegiatannya termasuk kegiatan intelektual pustakawan. Kompetensi komunikasi ilmiah yang terdiri atas kemampuan pustakawan dalam melakukan literasi digital dan literasi ilmiah di perpustakaan hendaknya menjadi modal pustakawan untuk program pengembangan layanan perpustakaan. Melalui kompetensi ilmiah ini diharapkan pustakawan dapat memberikan pelayanan yang terbaik kepada pengguna, khususnya mereka yang sedang menempuh pendidikan dan melakukan penelitian. Pada aktivitas rutin di perpustakaan, pustakawan dapat menunjukkan kompetensi komunikasi ilmiahnya melalui program pendidikan pemakai, publikasi atau penelitian, pendidikan atau pelatihan, *focus group discussion*, penyelenggaraan pertemuan ilmiah, dan layanan *research corner* perpustakaan. Untuk mewujudkan program perpustakaan tersebut, pustakawan perlu meningkatkan kompetensi dirinya sebagaimana yang dinyatakan dalam “The Seven Element of Digital Literacy”. Melalui kompetensi komunikasi ilmiah ini diharapkan pustakawan lebih siap untuk menghadapi era Library 4.0. Sebagai rekomendasi, sebaiknya lembaga induk pustakawan (khususnya perpustakaan akademik dan lembaga riset) membuat program pengembangan kompetensi pustakawan secara berkelanjutan yang berkaitan dengan *science journalisme*, komunikasi ilmiah di perpustakaan, publikasi dan penelitian bidang kepustakawanan.

DAFTAR PUSTAKA

- ALA. (2003). Principles and Strategies for the Reform of Scholarly Communication. American Library Association. Di <http://www.ala.org/acrl/publications/whitepapers/principlesstrategies> (akses 9 Agustus 2018).
- Alam, U. F. (2017). Invisible College dan Perpustakaan Perguruan Tinggi: Keterlibatan Perpustakaan sebagai Mitra Pemustaka dalam Proses Komunikasi Ilmiah. PUSTABIBLIA: Journal of Library and Information Science; Vol. 1 No. 1, Juni. <http://dx.doi.org/10.18326/pustabiblia.v1i1.95-110>.
- Appleton, G. (2014). Future Trends in Digital Libraries and Scientific Communications. Procedia Computer Science, 38:18 – 21.

- ARL. (2016). Scholarly Communication. Association of Research Libraries. Di <http://www.arl.org/focus-areas/scholarly-communication#.VzAYzjEkC1s> (akses 8 Agustus 2018).
- Batubara, A.K. (2011). Urgensi Kompetensi Komunikasi Pustakawan dalam Memberikan Layanan Kepada Pemustaka. *Jurnal Iqra'* 5(1): 50-58.
- Belshaw, D. (2014). The Essential Elements of Digital Literacies. Di <http://digitalliteraci.es/> (6 Agustus 2018).
- Bjork, B. (2004). Open Access to Scientific Publications – An Analysis of The Barriers To Change?. *Information Research*, 9(2). Di <http://www.informationr.net/ir/9-2/paper170.html> (akses 10 Agustus 2018).
- Bonn, M. (2014). Tooling Up Scholarly Communication Education and Training. *College & Research Libraries News*, 75(3), 132-135. Di <http://crln.acrl.org/content/75/3/132.full> (akses 8 Agustus 2018).
- Borrego, A., Ardanuy, J., & Urbano, C. (2018). Librarians as Research Partners: Their Contribution to the Scholarly Endeavour Beyond Library and Information Science. *The Journal of Academic Librarianship*, <https://doi.org/10.1016/j.acalib.2018.07.012>.
- Finlay, C., Tsou, A., & Sugimoto, C. (2015). Scholarly Communication as a Core Competency: Prevalence, Activities, and Concepts of Scholarly Communication Librarianship as Shown Through Job Advertisements. *Journal of Librarianship and Scholarly Communication*, 3(1), eP1236.
- Gilman, I. (2013). *Library Scholarly Communication Programs. Legal and Ethical Considerations*. Chandos Publishing.
- Gilster, P. (1997). *Digital Literacy*. New York: Wiley Computer Publishing.
- Hamijoyo, S. S. (2000). *Landasan Ilmiah Komunikasi: Sebuah Pengantar*. Mediator, Vol.1 No.1.
- Hollister, C. (2017). Perceptions of Scholarly Communication Among Library and Information Studies Students. *Journal of Librarianship and Scholarly Communication*, 5(General Issue), eP2180 (2017).
- Ibegbulam, I. J. & Jacintha, E. U. (2016). Factors That Contribute to Research and Publication Output Among Librarians in Nigerian University Libraries. *The Journal of Academic Librarianship*, Volume 42, Issue 1, January, Pages 15-20.
- JISC. (2018). Developing Digital Literacies. Di <https://www.jisc.ac.uk/guides/developing-digital-literacies> (akses 8 Agustus 2018).
- Kiramang, K. (2017). Perkembangan Penerbitan Jurnal Open Access dalam Mendukung Komunikasi Ilmiah dan Peranan Perpustakaan. *Pustakaloka*, Volume 9 No. 2, November.
- Klain-Gabbay & Shoham, S. (2016). *Scholarly Communication and Academic Librarians*. Library & Information Science Research.
- Kurniawan, A. T. (2011). Konsep Komunikasi Ilmiah dalam Pemanfaatan Informasi di Perpustakaan dan Dokumentasi. *Jurnal Komunikasi Massa*, Vol.4, No.1 Januari.
- Mukherjee, B. (2010). *Scholarly Communication in Library and Information Services: The impacts of Open Access journals and E-Journals on a Changing Scenario*. Chandos Publishing.
- Nashihuddin, W. & Aulianto, D. R. (2015). Strategi Peningkatan Kompetensi dan Profesionalisme Pustakawan di Perpustakaan Khusus. *Jurnal Perpustakaan Pertanian*, Vol. 24 No. 2 Oktober: 51-58.
- Nashihuddin, W. (2017). *Membangun Research Corner di Perpustakaan*. Buku "Inovasi Layanan Perpustakaan dan Fenomena Hoax". Surakarta: Yuma Pustaka.
- Noh, Y. (2015). *Imagining Library 4.0: Creating a Model for Future Libraries*. *The Journal of Academic Librarianship*. <http://dx.doi.org/10.1016/j.acalib.2015.08.020>.

- Perpusnas RI. (2012). Keputusan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Republik Indonesia Nomor 83 Tahun 2012 tentang Penetapan Rancangan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Sektor Jasa Kemasyarakatan, Sosial Budaya, Hiburan, dan Perorangan Lainnya Bidang Perpustakaan menjadi Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia. Jakarta.
- PISA. (2013). PISA 2015: Draft Science Framework, March. Di <http://www.oecd.org/pisa/pisaproducts/Draft%20PISA%202015%20Science%20Framework%20.pdf>. (akses 10 Agustus 2018).
- Purwoko. (2016). Scholarly Communication: Kompetensi Wajib Pustakawan Perguruan Tinggi. *Media Informasi*, XXV(2), hal. 103-111
- Rohanda. (2013). Landasan Ilmiah Ilmu Informasi Perpustakaan dalam Perspektif Ilmu Komunikasi. *Jurnal Kajian Informasi & Perpustakaan*, Vol.1/No.1, Juni 2013, hlm 9-20
- Schmidt, B. & Shearer, K. (2016). Librarians' Competencies Profile for Research Data Management. Di https://www.coar-repositories.org/files/Competencies-for-RDM_June-2016.pdf. (akses 10 Agustus 2018).
- Shoemaker, P. J. & Stephen, R. D. (1996). *Mediating the Message: Theories of Influences on Mass Media Content*. London: Longman.
- Siswadi, I. (2009). "Perpustakaan Sebagai Mata Rantai Komunikasi Ilmiah (Scholarly Communication)". *Visi Pustaka: Majalah Perpustakaan* 11 (1) April: 1-9.
- Solimine, G. (2014). The Role of Libraries and Transformations in Scientific Communication. *Lett Mat Int.* 1:185–189.
- Suhardi. (1987). Upaya Pengembangan Bahasa Indonesia sebagai Sarana Komunikasi Ilmiah. *Cakrawala Pendidikan*, No.2, Vol.VI.
- Thomas, W. J. (2013). The Structure of Scholarly Communications Within Academic Libraries. *Serials Review*.

