**REPOSITORI INSTITUSI SEBAGAI SARANA KOMUNIKASI ILMIAH**

**Konsep dan Implementasinya di Perpustakaan Perguruan Tinggi**

Oleh:

Sugeng Wahyuntini

(Pustakawan ISI Yogyakarta)

ABSTRAK

Repositori institusi adalah salah satu bentuk inovasi layanan di suatu perguruan tinggi dan merupakan infrastruktur bagi perpustakaan berbasis teknologi. Keberadaannya sangat mendukung kelancaran program komunikasi ilmiah di perpustakaan. Komunikasi ilmiah dibangun dari konsep yang di dalamnya terdapat aktor, proses dan produk yang saling berkaitan. Sedangkan implementasi repositori institusi merupakan kolaborasi antara pustakawan dan pengelola repositori. Perpustakaan dapat memanfaatkan program literasi informasi dalam perannya dalam mendukung kegiatan komunikasi ilmiah.

*Kata kunci: repositori institusi, komunikasi ilmiah, perpustakaan perguruan tinggi.*

1. PENDAHULUAN

Pada saat ini penerapan teknologi informasi di berbagai perpustakaan sudah menjadi parameter untuk mengetahui tingkat kemajuan suatu perpustakaan. Penggunaan teknologi di perpustakaan perguruan tinggi dampaknya sangat besar dalam membantu pengembangan ragam produk ilmu pengetahuan. Salah satu yang berkembang signifikan adalah layanan dan koleksi perpustakaandari yang berbentuk konvensional menjadi digital. Dilihat dari usernya maka perpustakaan perguruan tinggi saat ini banyak yang berasal dari generasi milenial dengan menggunakan media *smartphone* dalam mengakses informasi.

UU No. 43 Tahun 2007 pasal 24 menyebutkan bahwa perpustakaan perguruan tinggi mengembangkan layanan perpustakaan berbasis teknologi informasi dan komunikasi. Dalam kaitannya dengan komunikasi ilmiah di lingkungan perguruan tinggi sudah seharusnya perpustakaan memanfaatkan teknologi informasi sebagai sarana pendukungnya. Perpustakaan tidak hanya menjadi wadah koleksi informasi ilmiah namun sekaligus menyediakan sarana dalam proses kegiatan komunikasi ilmiah.

Salah satu bentuk inovasi layanan di perguruan tinggi adalah repositori institusi. Saat ini perpustakaan perguruan tinggi menjadikan tata kelola karya ilmiah sebagai konten repositori institusi. Demikian juga halnya dengan perguruan tinggi seni yang ada di Indonesia yang tidak hanya menghasilkan produksi riset namun juga menghasilkan karya-karya seni. Kompetensi profesional pustakawan dalam praktik teknis pengelolaan repositori institusi sangat dibutuhkan agar pengelolaan ada kesesuaian antara pelayanan dan hasil yang diinginkan. Dalam hal ini kompetensi yang dimiliki oleh pustakawan tidak hanya dilihat pada aspek standar kompetensi yang telah digariskan oleh lembaga induk profesi pustakawan, namun juga kompetensi bidang tertentu.

Komunikasi ilmiah yang saat ini berkembang dapat dilihat melalui pengelolaan repositori institusinya. Dalam tata kelola repositori pengembangan komunikasi ilmiah bisa beragam, mulai dari pengelolaan publikasi ilmiah hingga ke regulasi aksesnya. Berangkat dari berkembangnya pengelolaan repositori institusi lalu bagaimana konsep dan implementasi komunikasi ilmiah di perguruan tinggi?

1. PEMBAHASAN
2. Perpustakaan Perguruan Tinggi Seni

Penyelenggaraan tiap jenis perpustakaan memiliki tujuan dan dan fungsi yang berbeda. Tujuan penyelenggaraan perpustakaan perguruan tinggi adalah untuk menunjang pelaksanaan program tri dharma perguruan tinggi, yaitu pendidikan dan pengajaran, penelitian, serta pengabdian pada masyarakat dengan menyediakan bahan perpustakaan, akses informasi, dan meningkatkan literasi informasi bagi pemustakanya dengan mendayakan teknologi informasi dan komunikasi serta melestarikan bahan perpustakaan, baik isi maupun medianya (Darwanto, 2015: 5).

Perpustakaan perguruan tinggi memiliki koleksi beragam sumber daya dalam berbagai format. Perguruan tinggi seni tidak hanya memproduksi hasil-hasil riset, namun juga hasil-hasil karya seni. Koleksi perpustakaan perguruan tinggi seni sangat variatif dalam formatnya, baik yang tercetak maupun digital karena hasil karya seni banyak berupa karya audio visual.

Kegiatan yang dilakukan oleh perpustakaan perguruan tinggi tidak hanya brupa representasi praktik institusional dan kegitan administrasi saja, namun juga mengambil peran dalam mempengaruhi interaksi dan komunikasi antara pemustaka dan penulis dalam pencarian informasi. Dalam hal ini perpustakaan memiliki peran strategis dalam diseminasi publikasi ilmiah melalui repositori institusi sehingga perpustakaan dituntut mampu menerapkan perkembangan IPTEK. Apalagi pada perguruan tinggi seni yang tidak hanya memproduksi hasil riset, namun juga produksi hasil karya seni yang pada saat ini banyak memanfaatkan perkembangan teknologi. Repositori institusi merupakan salah satu bentuk inovasi layanan yang ada di perpustakaan perguruan tinggi.

1. Repositori Institusi

Repositori institusi bagi perpustakaan merupakan infrastruktur berbasis teknologi yang didukung oleh sejumlah komponen utama, yaitu manusia, teknologi dan kebijakan. Repositori bisa diartikan sebagai tempat menyimpan, sedangkan institutional bermakna kelembagaan atau yang dimiliki oleh lembaga (Harliansyah, 2016:2)

Dalam implementasinya, pengelola repositori dan pustakawan merupakan mediator dalam melakukan manajemen sumberdaya elektronik. Pustakawan memahami kebutuhan pemustakanya dan pengelola repositori memahami tata kelolanya. Selain itu repositori institusi diperkuat oleh para kontributor seperti peneliti, mahasiswa, badan penerbit dan penyedia informasi lainnya.

Beragam karya kontributor dikoleksi dan dilayankan melalui repositori institusi. Dokumen yang dikumpulkan di lingkungan perguran tinggi adalah tugas kuliah, hasil penelitian, artikel, makalah, materi kuliah, karya audio visual dan jurnal dalam satu portal. Tujuannya agar hasil karya seluruh civitas akademik terdata dan terdigitalisasi.

1. Komunikasi Ilmiah

Komunikasi ilmiah atau yang dikenal juga dengan istilah *scholarly communication* merupakan kegiatan berbagi dan menyampaikan pesan untuk peningkatan keilmuan seseorang melalui beragam kegiatan ilmiah, seperti seminar/konferensi, pendidikan dan pelatihan, serta penerbitan (Mukhlis dan Nashihuddin, 2021: xv).

Komunikasi ilmiah berangkat dari lingkungan akademis. Di lingkungan perguruan tinggi seiring dengan diwajibkannya publikasi ilmiah maka industri penerbitan juga mengalami kemajuan. Yang awalnya dunia penerbitkan menerbitkan buku ilmiah kemudian berkembang ke penerbitan jurnal ilmiah, prosiding dan buku-buku hasil penelitian. Ciri publikasi ilmiah (Mukhlis &Nashihuddin, 2021: 23) yaitu melalui proses penelaahan (review) oleh ahlinya (reviewer/mitra bestari), merupakan hasil penelitian dan/atau tinjauan, ulasan (review), kajian, dan pemikiran sistematis yang dituangkan oleh perseorangan/kelompok dan memenuhi kaidah ilmiah. Tujuan publikasi ilmiah untuk mencapai tingkat objektivitas isi tulisan setinggi mungkin. Luaran dari penelitian berupa naskah publikasi merupakan bagian kinerja baik suatu perguruan tinggi. Perguruan tinggi berlomba-lomba menuju World Class University dengan melihat dari jumlah publikasi ilmiah bertaraf internasional dan jumlah sitasi yang dimanfaatkan oleh kalangan akademisi di seluruh dunia.

Seiring dengan perkembangan teknologi maka penerbitan tulisan ilmiah mengalami transformasi dari yang semula tercetak menjadi ke format elektronik. Dalam komunikasi ilmiah (Mukhlis & Nashihuddin, 2021: 27) teknologi berperan sebagai media pencipta (*creator*), pengirim (*sender*) modifikasi (*modified*) dan penyebar (*diseminator*) data, informasi, dan pengetahuan. Dalam komunikasi ilmiah aspek yang ditekankan adalah komunikasi baik berupa diskusi maupun interaksi dan profesionalisme guna peningkatan kualitas keilmuan. Program komunikasi ilmiah yang dilakukan oleh perpustakaan perguruan tinggi dapat berupa program pendidikan pemakai, publikasi atau penelitian, pendidikan dan pelatihan, diskusi ilmiah, pertemuan ilmiah, dan layanan *research corner* (Mukhlish dan Nashihuddin, 2020: 32).

1. Konsep dan Implementasi Komunikasi Ilmiah di Perguruan Tinggi

Dalam menjalankan peran, fungsi, dan memepertahankan eksistensinya perguruan tinggi setidaknya memuat tiga komponen (Mukhlis, 2022: 20), yaitu: (1) sebagai lembaga penyedia informasi yang memiliki peran strategis dalam diseminasi publikasi ilmiah melalui repositori institusi; (2) menjadi ujung tombak dalam kegiatan transformasi pengetahuan; dan (3) perpustakaan merupakan ruang interaksi dan komunikasi antara pemustakan dan peneliti.

Komunikasi ilmiah sudah dikenal sekitar 2000 tahun yang lalu pada zaman Yunani Kuno (Rafael Ball dalam Mukhlis, 2022: 21). Seiring perkembangan jaman, perpustakaan dalam menyebarkan informasi yang awalnya tercetak berubah dalam bentuk digital sehingga layanan ini dirasa memudahkan pemustaka dalam mencari informasi dilihat dari perilaku pemustaka saat ini yang kebanyakan menggunakan smartphone sebagai sarana pencari informasi. Produk informasi dalam bentuk digital memungkinkan proses penyebarannya sangat efektif dan efisien.

Komunikasi ilmiah dibangun dari konsep yang di dalamnya terdapat aktor, proses dan produk yang saling berkaitan. Dari uraian sebelumnya dapat diketahui bahwa komunikasi ilmiah merupakan rangkaian dari beberapa komponen dan saling berinteraksi dan tergantung satu sama lain dan membentuk mata rantai. Mata rantai dimulai dari tulisan yang memerlukan media agar dibaca banyak orang dengan minat yang sama dengan isi tulisan. Agar tulisan terorganisir butuh keterlibatan penerbit. Tahap selanjutnya adalah lisensi antara penerbit dengan perpustakaan agar bisa dimanfaatkan oleh pemustaka, baik yang tercetak maupun online.

Kegiatan komunikasi ilmiah di era modern saat ini tidak bisa lepas dari kemajuan teknologi sehingga kegiatan ini bersifat terapan dan aplikatif. Komunikasi ilmiah tidak bisa berdiri sendiri sehingga muncul beberapa permasalahan (Siswadi, 2009: 1), yaitu:

1. Digitalisasi

Bagi perpustakaan perguruan tinggi koleksi yang menjadi prioritas untuk melakukan kegiatan komuniksi ilmiah adalah koleksi yang dikeluarkan oleh civitas akademika. Kontrol terhadap kualitas konten ilmiah bisa dilakukan sebelum dan sesudah terbit. Kualitasnya bisa bervariasi pada setiap bidang yang diteliti. Hal yang menjadi pertimbangan salah satunya adalah misal koleksi tugas akhir yang bisa didigitalkan memiliki nilai kelulusan minimal B.

1. *Open acces*

*Open acces* telah menjadi isu menarik bagi para pemerhati dan penggiat di bidang perpustakaan. Hal ini dilatarbelakangi oleh banyaknya permintaan dari masyarakat untuk membuka akses informasi penelitian seluas-luasnya. Open acces diinisiasi oleh kesediaan para sarjana dan ilmuwan pada Deklarasi Budapest tahun 2002 (Mukhlis dan Nashihuddin, 2020: 81) untuk menerbitkan hasil penelitian mereka dalam jurnal ilmiah sebagai bentuk komitmen untuk menyediakan akses terbuka bagi karya penelitian dan publikasi ilmiah elektronik secara global guna kepentingan perkembangan iptek. Perguruan tinggi saat ini tidak hanya menyediakan jurnal, tetapi juga penerbitan lain seperti buku, prosiding dan karya akademik (laporan diploma, skripsi, tesis dan disertasi).

Meskipun *open acces* diseminasi konten bertujuan nirlaba, namun jika ada tujuan komersialisasi akan ada masalah lisensi dan royalti. Pengelola repositori institusi hendaknya memperhatikan hak cipta, mencermati kesepakatan bersama antara pemegang hak cipta dengan pemustaka, dan memperhatikan informasi yang tidak dapat diakses secara bebas untuk disimpan di repositori lembaga.

1. Hak cipta

Diseminasi konten digital terkait dengan hak cipta hingga saat ini masih terus diperbincangkan, namun perpustakaan bisa berpegang pada payung hukum yang berlaku. Di lingkungan perpustakaan perguruan tinggi payung hukum yang digunakan adalah kebijakan rektor dalam bentuk Surat Keputusan Rektor tentang serah simpan karya ilmiah bagi civitas akademika. Perpustakaan menyediakan formulir serah simpan karya ilmiah yang melindungi hak cipta namun diseminasi informasinya dilakukan oleh perpustakaan. Selain itu bisa dibuat kebijakan tentang file apa saja yang bisa diunduh.

1. Akses internet

Penggunaan internet sebagai media komunikasi saat ini berkembang pesat dalam berbagai bidang termasuk dunia pendidikan, salah satunya adalah perguruan tinggi dimana mahasiswa dianggap sebagai peserta didik yang mampu mengelola kebutuhan belajarnya. Media internet mejadi sarana vital untuk mahasiswa guna memuhi kebutuhan belajarnya. Dalam mengakses informasi maupun sumber belajar lainnya kendala yang sering dialami adalah sistem jaringan internet, teknologi komputer, faktor sosial dan pengetahuan dan kemampuan dalam mengakses internet. Untuk memperlancar proses komunikasi ilmiah maka perlu adanya peningkatan kemampuan akses maupun pemanfaatan internet. Selain itu pemanfaatan media sosial bisa menjadi alternatif untuk menyampaikan informasi umum.

Ragam konten repositori institusi dilayankan kepada para pemustaka dengan proses diseminasi. Proses inilah yang kemudian disebut dengan proses komunikasi ilmiah yang substansinya menjelma dalam jaringan sosial. Komunikasi ilmiah bisa dilakukan secara formal maupun informal. Menurut De Roure (dalam Mukhlis, 2020: 35) jaringan tersebut berkutat pada tiga aktivitas, yaitu berbagi (*share*), sitir (*cite*), dan diskusi (*discuss*).

Diskusi merupakan saluran informal, kegiatannya bisa berupa bertukar opini, diskusi tatap muka, diskusi dalam suatu konferensi, dan lain-lain yang bersifat sementara. Saat ini berkembang kegiatan komunikasi ilmiah menggunakan sosial media sebagai respon perkembangan teknologi dan kecenderungan hampir semua pemustaka menggunakan *smartphone*. Perpustakaan bisa memanfaatkan media sosial untuk melakukan sharing informasi baik menyediakan file-nya secara langsung atau menyematkan tautan. Sedangkan saluran formal memerlukan media publik dan permanen baik tercetak maupun format digital sebagai sarana untuk melakukan sitiran.

Dalam implementasinya, repositori institusi didukung tiga komponen, yaitu manusia (*people*), teknologi (*technology*) dan kebijakan (*policies*) yang bisa diilustrasikan seperti gambar di bawah ini ( Babu dalam Mukhlis, 2020: 28).

Repositori Institusi

Mengelola – Diseminasi – Preservasi - Akses

Manusia

Teknologi

Kebijakan

Repositori institusi merupakan layanan oleh suatu lembaga/perguruan tinggi kepada komunitasnya untuk mengelola dan menyebarkan informasi ilmiah dalam format digital. Tujuannya adalah untuk preservasi, aksesibilitas dan reputasi lembaga (Mukhlis dan Nashihuddin, 2020: 48). Aktor/manusia utama repositori institusi terdiri dari pengelola, kontributor dan pengguna yang secara sinergis menjamin keberlangsungan peran dan fungsi repositori institusi. Dalam prakteknya pengelola repositori harus memiliki nilai kejujuran dalam pengadaan konten hingga evaluasi. Dalam kegiatan pengadaan konten, pustakawan maupun pengelola repositori bertidak sebagai verifikator dengan mencermati kesesuaian antara konten dengan data bibliografis, keamanan konten, sistem dan akses.

Civitas akademika merupakan kontributor repositori institusi. Kontributor paling aktif adalah mahasiswa sebagai produsen keberagaman karya ilmiah sebagai cerminan bidang keilmuan yang ditekuni. Dosen sebagai produsen karya ilmiah juga memiliki keragaman sesuai bidang keahliannya berupa hasil penelitian, artikel jurnal, tulisan dalam bentuk buku maupun makalah yang dipresentasikan melalui seminar yang kemuadian dikemas dalam bentuk prosiding. Selain itu ada pustakawan yang ikut berkontribusi melalui tulisan. Dan yang turut berperan dalam produksi karya ilmiah dilinkungan perguruan tinggi adalah penerbit dalam konteks dunia akademik sebagai fasilitator dalam mempublikasikan hasil penelitian sivitas akademika,

Perpustakaan perguruan tinggi saat ini koleksinya sudah lebih mengarah ke aset digital yang perlu dikelola agar terpelihara dan dapat dimanfaatkan untuk kepentingan jangka panjang. Hal yang perlu diperhatikan dalam pengelolaan aset digital adalah pemilihan format, pemilihan media penyimpanan, memungkinkan transformasi ke format baru, dan strategi diseminasi agar tepat sasaran. Perangkat lunak yang paling banyak digunakan untuk pengelolaan repositori institusi perguruan tinggi adalah Eprints karena mudah dalam pengelolaan, pengolahan, pemeliharaan, backup data dengan Dublin Core dan protokol OAI-PMH. Penggunaan Eprints juga mendukung pertukaran data dalam union catalog seperti Indonesia Onesearch. Selain itu tersedia pula pilihan perangkat lunak lain seperti Dspace (Dura Space), GDL (Ganesha Digital Library, Greenstone dan SETIADI (Senayan Sistem Elektronik Tesis dan Disertasi)

Menurut Austerberry (dalam Mukhlis & Nashihuddin, 2021: 38), pengelolaan aset berbasis file (dokumen, gambar video) tahapan yang harus dilalui adalah proses aset diciptakan *(create)*, produksi ulang (*reproduce*), diulas (*review*), dikembangkan (*approve*), dipublikasikan (*publish*), diarsipkan (*archieve)*, dan diteliti (*research*). Hal ini memudahkan pustakawan dalam melakukan pengkatalogan, pembuatan index, pendayagunaan mesin pencari dalam melakukan distribusi, penggandaan dan pengarsipan informasi.

Kebijakan dalam tata kelola repositori institusi merupakan panduan yang tidak hanya ditujukan untuk pengelola repositori dan pustakawan namun juga berlaku untuk pemustaka. Bisa juga dikatakan semacam mekanisme komunikasi antara pemustaka dan kontributor. Pada masing-masing perpustakaan perguruan tinggi bisa memiliki kebijakan yang berbeda tergantung dari latar belakang dan visi kelembagaan. Ada yang memberikan batasan-batasan tertentu dan ada pula yang konten repositorinya dapat digunakan kembali menggunakan media apapun tanpa izin terlebih dahulu untuk tujuan nirlaba. Oleh karena itu perlu dibuatkan aturan kelembagaan yang harus ditaati oleh setiap aktor yang terlibat dalam repositori institusi.

Sumber-sumber informasi perpustakaan perguruan tinggi saat ini sudah menuju berbasis online sehingga akses informasi juga memiliki jangkauan yang luas. Tantangan perpustakaan adalah bagaimana mengelola, menyebarluaskan dan memfasilitasi akses dalam mengelola repositori institusi. Upaya dari perpustakaan dalam mengantisipasi tantangan tersebut adalah dengan menyediakan form serah simpan karya ilmiah dengan memberikan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif *(Non-Exclusive Royalty-Free Right*) sehingga perpustakaan memiliki hak dalam menyimpan, meng-alih media-kan, mengelola dalam pangkalan data, mendistribusikan dan mempublikasinnya di internet/media lain guna kepentingan akademis.

Hampir semua perpustakaan perguruan tinggi memiliki kebijakan pengelolaan kewajiban serah tugas akhir dalam bentuk soft file dan dalam prakteknya sivitas akademika dapat melakukan unggah mandiri terhadap karyanya. Pada umumnya karya yang dapat diunduh kontennya adalah artikel ilmiah seperti naskah publikasi, sedangkan naskah full text koleksi TA hanya bisa dibaca melalui jaringan lokal dengan menggunakan komputer di perpustakaan atau datang langsung ke bagian layanan tugas akhir. Kebijakan akses merupakan aturan kelembagaan baik yang bersifat normatif tertulis maupun berbasis kepatuhan yang harus diacu oleh setiap aktor dalam suatu institusi.

Komunikasi ilmiah telah mengalami perubahan luar biasa dan harus disikapi oleh perpustakaan dalam melakukan penyelarasan bagaimana memasuki wilayah tersebut dalam melakukan perluasan peran dalam memenuhi kebutuhan pemustaka. Perpustakaan perlu membuat kebijakan tentang jenis koleksi digital ataupun yang didigitalisasikan, hak akses, jaringan dan internet hingga ke wilayah SDM (pustakawan). Jika seluruh unsur ini dilaksanakan dengan baik maka perpustakaan dapat menjalanankan perannya dalam mendukung kegiatan komunikasi ilmiah.

1. PENUTUP

Komunikasi ilmiah telah mengalami perubahan luar biasa dan harus disikapi oleh perpustakaan agar dapat melakukan penyelarasan bagaimana memasuki wilayah tersebut dalam melakukan perluasan peran dalam memenuhi kebutuhan pemustaka. Perpustakaan perlu membuat kebijakan tentang jenis koleksi digital ataupun yang didigitalisasikan, hak akses, jaringan dan internet hingga ke wilayah SDM (pustakawan). Jika seluruh unsur ini dilaksanakan dengan baik maka perpustakaan dapat menjalanankan perannya dalam mendukung kegiatan komunikasi ilmiah.

Perpustakaan perguruan tinggi hendaklah selalu aktif dalam menyikapi setiap perkembangan teknologi informasi terhadap ruang lingkup komunikasi ilmiah sehingga dapat memberikan sumbangsih yang kondusif bagi perkembangan ilmu pengetahuan. Keberadaan repositori institusi sangat mendukung kelancaran program komunikasi ilmiah di perpustakaan. Keterlibatan perpustakaan perguruan tinggi dalam kegiatan komunikasi ilmiah dapat dilakukan melalui program-program kegiatan literasi informasi dengan materi yang dikemas, diperluas dan disesuaikan dengan dinamika dan lingkup komunikasi ilmiah.

**DAFTAR PUSTAKA**

Austerberry, David. 2006. *Digital Asset Management,* ed. Ke-2. US: Elsevier.

Babu, Preedip Balaji, Kadari Santosh Kumar, Nilesh A. Shewale dan Abhinav K. Singh. . “Rationale of Intitutional Repository Categories and IR Davelopment Challanges in India” dalam *Library Review* 61, No. 6 (2012)

Harliansyah, Faizuddin. Institutional Repository Sebagai Sarana Komunikasi Ilmiah Yang Sustanable dan Reliable. Ponorogo: *Pustakaloka*, Vol. 8 No. 1 Tahun (2016).

Darwanto, dkk. 2015. *Pedoman Penyelenggaraan Perpustakaan Perguruan Tinggi*. Jakarta: Perpustakaan Nasional Republik Indonesia.

Mukhlis. 2020. *Komunikasi Ilmiah: Konsep, Implementasi & Pengembangannya di Perpustakaan Perguruan Tinggi*. Bantul: Azyan Mitra Media.

Mukhlis dan Wahid Nashihuddin. 2021. *Komunikasi Ilmiah: Konsep dan Praktik Penerapannya Dalam Konteks Kepustakawanan*. Jakarta Selatan: Ikatan Sarjana Ilmu Perpustakaan dan Informasi Indonesia (ISIPII).

Siswadi, Irwan. Perpustakaan Sebagai Mata Rantai Komunikasi Ilmiah (Scholarly Communication). *Visi Pustaka,* Vol. 11 No. 1 April (2009).

Internet

Rodin, Rhoni . 2019. Komunikasi Ilmiah dan Peran Perpustakaan Perguruan Tinggi <https://dunia> perpustakaan.com/2019/12/komunikasi-ilmiah-dan-peran-perpustakaan-perguruan tinggi. Diakses 20 November 2022 pukul 20.00 WIB.