PERAN PUSAT PERPUSTAKAAN DAN PENYEBARAN TEKNOLOGI PERTANIAN (PUSTAKA) BOGOR DALAM PENGEMBANGAN REPOSITORI KEMENTERIAN PERTANIAN RI

The Role of the Indonesian Center for Agricultural Libraries and Technology Dissemination in the Development of the Repository of the Indonesian Ministry of Agriculture

Hanna Nurfadhilah dan Nina Mayesti

Departemen Ilmu Perpustakaan dan Informasi, Fakultas Ilmu Pengetahuan Budaya
Universitas Indonesia
Email: hanna.nurfadhilah@ui.ac.id, nina.mayesti@ui.ac.id

ABSTRACT

Sharing and reusing agricultural knowledge is very crucial for agricultural development today. Unfortunately, the dissemination of knowledge and information on agriculture is still a problem in Indonesia, even though the information about agriculture keeps increasing. Ministry of Agriculture of Indonesia (Kementan) has commitment for this, through the Pusat Perpustakaan dan Penyebaran Teknologi Pertanian (PUSTAKA) Bogor, Kementan has built a repository as an effort to collect, preserve, and disseminate Argricultural-related information. But, it is known that there is no study or evaluation regarding the role of PUSTAKA in developing repository of Kementan. Base on that, this article aims to examine the role of PUSTAKA in developing Repository of Kementan, especially in collecting content, processing, preserving, evaluating, integrating, disseminating, promoting, and educating users. The research uses a qualitative approach and case study methods for data collection and analysis. The research findings show that PUSTAKA has been able to carry out its eight roles in repository development quite well. However, several problems were found in development of the repository, one of which is the absence of written policies related to repositories which is the main problem in developing the repository of Kementan.

Keywords: Institutional Repository, Library Role, Repository Development, Special Library, PUSTAKA Ministry of Agriculture Indonesia

PENDAHULUAN

Sektor pertanian memiliki peran penting dalam kehidupan khususnya bagi Indonesia. Syofyah & Rahayu (2018) menjelaskan beberapa peran sektor pertanian di antaranya adalah sebagai penghasil devisa negara melalui ekspor, penyedia bahan baku industri, peningkatan lapangan pekerjaan, peningkatan pendapatan daerah, mengurangi kemiskinan dan pendorong bergeraknya sektor-sektor ekonomi lainnya. Meskipun demikian, masih banyak masalah yang terjadi dalam pengembangan sektor pertanian di Indonesia khususnya pada penyebaran pengetahuan dan informasi dalam subjek pertanian bagi masyarakat.

Kementerian Pertanian RI memiliki tanggung jawab besar dalam menyikapi hal tersebut. Oleh karena itu, Kementerian Pertanian RI mulai membangun repositorinya sendiri yang diharapkan dapat menghimpun, melestarikan, serta menyebarkan informasi dalam topik pertanian kepada masyarakat luas sehingga mampu membangun sektor pertanian Indonesia menjadi lebih baik lagi. Repositori Kementerian Pertanian RI merupakan kumpulan koleksi digital dari publikasi terbitan lingkup Kementerian Pertanian. Publikasi terdiri dari terbitan berkala ilmiah (*scientific journal, scientific periodical*), berkala semi ilmiah (jurnal semi populer), dan tidak berkala. Repositori dikelola oleh Pusat Perpustakaan dan Penyebaran Teknologi Pertanian (selanjutnya akan disebut PUSTAKA) Bogor untuk meningkatkan akses publik terhadap informasi ilmiah sebagai bagian dari komitmen pelayanan publik Kementerian Pertanian dalam penyediaan informasi pertanian.

Penelitian mengenai repositori Kementerian Pertanian pernah dilakukan oleh Rushendi (2019) dengan judul Peran Perpustakaan Pertanian dalam Kegiatan Repositori Kementerian Pertanian untuk Menghadapi Revolusi 4.0. Penelitian tersebut mengkaji peran dari perpustakaan pertanian dalam kegiatan repositori Kementerian Pertanian. Penelitian didesain secara deskriptif korelasional menggunakan metode survei. Hasil dari penelitiannya menunjukkan bahwa pustakawan/ pengelola perpustakaan berperan dan ikut andil dalam proses repositori Kementerian pertanian.

Adapun penelitian mengenai peran perpustakaan dalam repositori pernah dilakukan oleh Ida Nor'aini Hadna (2014) dangan judul "Peran Perpustakaan Dalam Mengembangkan Institutional Repository di UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta". Temuan dari penelitian tersebut menjelaskan bahwa aktivitas yang dapat dilakukan perpustakaan dalam pengembangan repositori terdiri dari (1) pengumpulan koleksi; (2) pengolahan; (3) preservasi; (4) evaluasi; dan (5) promosi. Mwinyimbegu, (2018) juga melakukan penelitian yang mengidentifikasi peran perpustakaan dalam repositori khusunya pada Open Educational Resources di Tanzania. Hasil penelitian menunjukan bahwa perpustakaan memiliki delapan peran dalam repositori, yaitu identifikasi, pengumpulan, pengelolaan, integrasi, evaluasi, diseminasi, promosi, serta pendidikan pengguna untuk menggunakan repositori.

Rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu diketahui bahwa belum ada kajian atau evaluasi mengenai peran Pusat Perpustakaan dan Penyebaran Teknologi Pertanian (PUSTAKA) dalam Repositori Kementerian Pertanian RI sebagai pengelola utama repositori Kementerian Pertanian. Hal tersebut menunjukkan diperlukan adanya kajian terkait dengan peran PUSTAKA dalam pengembangan repositori pertanian sehingga dapat menjadi bahan evaluasi bagi PUSTAKA untuk dapat meningkatkan perannya dalam repositori Kementerian Pertanian. Merujuk pada permasalahan tersebut, pertanyaan penelitian yang akan dijawab dalam penelitian ini adalah (1) Bagaimana peran PUSTAKA dalam pengembangan repositori Kemenetrian Pertanian? (2) Apa saja hambatan yang dialami oleh PUSTAKA dalam mengelola repositori?.

Berdasarkan hal tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi serta menjelaskan peran dalam pengembangan Repositori Kementerian Pertanian RI. Penelitian ini menjadi signifikan karena selain mengkaji peran PUSTAKA dalam repositori, penelitian ini juga turut mengidentifikasi kendala maupun hambatan yang dialami oleh PUSTAKA dalam mengelola repositori Kementerian Pertanian RI serta memberikan saran dalam menghadapi tantangan tersebut**.**

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif untuk mengkaji peran PUSTAKA dalam mengembangkan Repositori dengan mengacu pada hasil penelitian yang dikaji oleh Ida Nor'aini Hadna (2014) dan Mwinyimbegu, C. M. (2018). Konsep peran perpustakaan yang digunakan dalam penelitian ini terdiri atas delapan poin, yaitu pengumpulan koleksi, pengolahan, preservasi, evaluasi, integrasi, promosi, diseminasi, serta pendidikan pengguna. Kedelapan konsep tersebut didapatkan dengan menggabungkan kedua hasil penelitian serta menyesuaikan dengan PUSTAKA sebagai pengelola utama Repositori Kementerian Pertanian RI. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan cara observasi, serta wawancara. Observasi dilakukan pada beberapa objek, yaitu website PUSTAKA Bogor, website repositori Kementerian Pertanian RI, serta website Portal perpustakaan digital Kementerian Pertanian. Kemudian, wawancara dilakukan pada pegawai PUSTAKA yang dilakukan secara tatap muka dan daring melalui aplikasi *Zoom Meeting* serta aplikasi Whatsapp.

Dalam menentukan informan, teknik yang digunakan adalah teknik *Purposive Sampling*. Adapun kriteria informan yang digunakan adalah pegawai PUSTAKA yang terlibat dalam pengelolaan repositori Kementerian Pertanian khususnya dalam delapan bidang yang akan dikaji. Berdasarkan kriteria tersebut, diperoleh tiga informan, yaitu Bapak Rahman Sujatman selaku pranata komputer dan administrator repositori Kementerian Pertanian, Bapak Muhammad Zuhdi selaku pustakawan layanan dan operator

repositori Kementerian Pertanian, serta Ibu Shintawati Octaviani selaku humas PUSTAKA. Hasil observasi dan wawancara diolah dengan membuatkan kategorisasi terlebih dahulu berdasarkan delapan poin perpustakaan dalam repositori institusi yang telah ditentukan sebelumnya. Data yang ditemukan kemudian dibandingkan dengan teori dan konsep yang berkaitan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Repositori Kementerian Pertanian RI

Repositori Kementerian Pertanian RI dibangun sejak tahun 2011 yang pada mulanya merupakan repositori Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian Indonesia (Badan Litbang). Repositori Badan Litbang ini merupakan cikal bakal repositori Kementerian Pertanian yang dibangun sebagai implementasi dari SK Mentan No.433/kpts/HM.160/9/2003 tentang penunjukkan PUSTAKA sebagai pusat deposit dokumen dan bahan pustaka ilmiah maupun populer yang diterbitkan oleh Kementerian Pertanian. Pada saat itu, struktur organisasi PUSTAKA dalam Kemenetrian Pertanian masih berada di bawah Badan Litbang.

Pada tahun 2017, kedudukan PUSTAKA berubah menjadi di bawah Sekretariat Jendral Kementerian Pertanian. Sejak berada di bawah Sekretariat Jendral Kementerian Pertanian, PUSTAKA mulai merencanakan untuk membangun repositori Kementerian Pertanian dengan membuat *dummy* repositori dari sistem repositori Badan Litbang. Pembangunan Repositori Kementerian Pertanian ini menjadi penting dikarenakan ketika sudah berada di bawah sekretariat jendral, PUSTAKA sudah menaungi satu kementerian pertanian baik dari perpustakaannya maupun dari repositorinya.

Pembangunan Repositori Kementerian Pertanian dimulai sejak tahun 2018. Kemudian pada tahun 2019, PUSTAKA mulai aktif mensosialisasikan repositori kepada pengelola, yaitu UK/UPT Kemenetrian Pertanian RI. Saat ini Repositori Kementerian Pertanian RI sudah dapat diakses oleh masyarakat luas melalui laman http://repository.pertanian.go.id/ dan sudah memiliki lebih dari 10.000 koleksi Kementerian Pertanian RI.

Dalam membangun repositori Kementerian Pertanian, PUSTAKA menggunakan perangkat lunak DSpace. PUSTAKA juga terlebih dahulu melakukan observasi dan uji coba terhadap sistem DSpace dan Eprints yang mana kedua sistem tersebut merupakan perangkat lunak yang paling populer digunakan di Indonesia. Hasilnya menunjukan bahwa performa DSpace lebih unggul jika dibandingkan dengan Eprints. Dilihat dari segi kecepatan, DSpace lebih cepat serta memiliki tampilan operator yang lebih simple jika dibandingkan dengan Eprints. DSpace juga memiliki banyak fitur dan keunggulan seperti statistik, standar metadata Dublin Core, serta mendukung OAI-PMH yang dapat digunakan untuk pertukaran metadata secara otomatis. Struktur repositori yang ditawarkan oleh DSpace juga dirasa lebih cocok untuk Repositori Kementerian Pertanian.

Tujuan utama dari pembangunan Repositori Kementerian Pertanian adalah untuk menyediakan wadah penyimpanan terpusat karya-karya yang dimiliki Kementerian Pertanian serta menyebarkan semua karya publikasi Kementerian Pertanian kepada masyarakat luas sehingga dapat meningkatkan layanan informasi masyarakat di bidang pertanian. Repositori Kementerian Pertanian juga dibangun sebagai salah satu upaya dalam menjalankan misi PUSTAKA untuk menghasilkan dan menyebarkan informasi iptek pertanian, selain itu, repositori Kementerian Pertanian ini juga erat kaitannya dengan Tugas Pokok dan fungsi PUSTAKA khususnya dalam Penyebaran informasi teknologi dan hasil-hasil penelitian pertanian. Keberadaan repositori juga mendukung ketersediaan akses terbuka yang terhadap informasi dan publikasi baik ilmiah maupun non ilmiah mengenai pertanian. Harapannya, dengan penyediaan akses terbuka yang seluas-luasnya ini, Repositori Kementerian Pertanian dapat membantu dalam memajukan pertanian Indonesia.

Peran PUSTAKA Dalam Pengembangan Repositori Kementerian Pertanian

Pengumpulan Koleksi

Perpustakaan dapat melakukan berbagai strategi untuk menambahkan konten repositorinya. Seperti halnya yang dijelaskan oleh Callicott, Scherer, & Wesolek (2015) salah satu cara yang dapat dilakukan untuk mengumpulkan koleksi repositori di lingkungan akademik adalah dengan melakukan *faculty self-archiving* atau pengarsipan mandiri serta menjadikan repositori sebagai platform publikasi institusi. Dalam hal ini, pengarsipan mandiri menyediakan jalan bagi staff untuk membagikan karya mereka ke repositori bahkan ketika hak cipta telah diberikan kepada penerbit.

Dalam pengumpulan koleksi repositori Kementerian Pertanian, PUSTAKA menggunakan konsep pengarsipan mandiri yang mana meskipun PUSTAKA merupakan pengelola utama repositori, prosedur pengumpulan koleksi dilakukan dengan memberi akses operasional kepada bidang publikasi dari masing-masing UK/UPT dalam lingkup Kementerian Pertanian, bidang publikasi inilah yang bertanggung jawab untuk mengunggah terbitan UK/UPTnya masing-masing ke dalam repositori Kementerian Pertanian RI. Repositori Kementerian Pertanian RI merupakan wadah yang menyimpan seluruh terbitan Kementerian Pertanian dalam bentuk buku, jurnal, buletin, dan sebagainya yang berasal dari berbagai UK/UPT dalam lingkup Kementerian Pertanian.

Selain pengunggahan koleksi yang dilakukan oleh masing-masing UK/UPT kementerian pertanian, Pengumpulan koleksi juga dilakukan dengan melakukan *Harvesting* metadata dan file menggunakan fitur *Open Archives Initiative Protocol for Metadata Harvesting* (OAI-PMH) yang disediakan oleh DSpace. *Harvesting* merupakan proses di mana seorang *"harvester"* mengumpulkan metadata dari *"Data Provider"* atau penyedia data. Penyedia data tersebut adalah repositori yang membuat dan mengekspos metadata terstruktur serta konten untuk *harvester*. *Harveste*r kemudian mengindeks metadata yang didapatkan ke dalam sistemnya. Dalam fenomena ini, seorang *harvester* memberikan permintaan HTTP untuk mengambil informasi dari penyedia data menggunakan protokol OAI-PMH (Roy et al., 2017). PUSTAKA sendiri melakukan *harvesting* data dengan E-Jurnal badan LitBang Kementerian Pertanian RI.

Dalam mengidentifikasi koleksi yang akan dimasukan ke dalam repositori Kementerian Pertanian RI, kedua informan yaitu Pak Rahman dan Pak Zuhdi mengatakan bahwa PUSTAKA hanya memiliki satu kriteria utama, yaitu harus terbitan dan karya Kementerian Pertanian RI. Karya-karya tersebut dapat berupa buku, buletin, bunga rampai, informasi dan teknologi, jurnal, majalah, modul atau laporan pendidikan dan pelatihan pertanian, prosiding, dan warta dengan format PDF.

Terbitan Kementerian Pertanian RI sudah pasti berkaitan dengan ruang lingkup pertanian. Ruang lingkup pertanian sendiri terbagi ke dalam empat komoditas utama, yaitu komoditas tanaman pangan, perkebunan, hortikultura, dan peternakan. Semua terbitan kementerian pertanian RI diperbolehkan untuk diunggah ke dalam repositori. Selain itu, terbitan Kementerian Pertanian RI ini juga tidak dibatasi oleh bahasa.

Pengolahan Koleksi

Dalam mengolah koleksi repositori, PUSTAKA mengelompokan koleksi yang dimiliki berdasarkan jenis terbitanya. Pengelompokan koleksi terdiri dari sembilan kategori, yaitu buku, buletin, bunga rampai, Informasi dan teknologi (berupa booklet, petunjuk teknis, dan brosur), jurnal, majalah, modul atau laporan pendidikan dan pelatihan pertanian, prosiding, serta warta.

Meskipun repositori Kementerian Pertanian RI memuat terbitan yang berasal dari berbagai UK/UPT Kementerian Pertanian, pengelompokan koleksi tetap berdasarkan jenis informasinya dan bukan

berdasarkan UK/UPT Kementerian Pertanian. Hal ini dikarenakan PUSTAKA mencoba untuk melihat dari sudut pandang pengguna ketika sedang mencari informasi. Jika repositori lebih menonjolkan UK/UPT pengguna akan kebingungan untuk menemukan sumber informasi yang mereka inginkan karena UK/UPT yang terlibat dalam repositori mencapai 50 unit sedangkan banyak dari pengguna yang tidak mengetahui karakteristik terbitan dari masing masing UK/UPT Kementerian Pertanian.

Berdasarkan hal tersebut, repositori Kementerian Pertanian memilih untuk mengelompokan berdasarkan jenis terbitannya yang lebih memudahkan pengguna dalam mencari informasi, meskipun demikian, metadata dari setiap koleksi tetap mencantumkan unit kerja yang menerbitkan koleksi tersebut, sehingga eksistensi UK/UPT tetap dapat terlihat oleh pengguna dan tidak dihilangkan.

Setiap UK/UPT hanya dapat mengunggah karya yang merupakan publikasi dari UK/UPTnya saja dan tidak diperbolehkan untuk mengunggah karya dari UK/UPT lain, hal ini dilakukan untuk mengurangi resiko redudansi atau duplikasi. Dalam hal ini, pihak PUSTAKA hanya mengunggah koleksi yang merupakan terbitan dari PUSTAKA sendiri, namun, PUSTAKA juga telah menerbitkan panduan pengelolaan repositori yang disebarkan ke seluruh UK/UPT kementerian Pertanian. Panduan tersebut memuat tata cara input koleksi, mengedit metadata yang sudah ada, serta panduan untuk menghapus data. Selain menyediakan panduan untuk pengelolaan repositori, PUSTAKA juga rutin mengadakan pertemuan pustakawan serta pelatihan pengelolaan repositori yang ditujukan untuk seluruh UK/UPT pengelola repositori. Pelatihan ini diadakan setahun sekali dengan tujuan untuk meningkatkan kompetensi pustakawan dari seluruh UK/UPT pengelola repositori.

Sayangnya, Di PUSTAKA belum dilakukan verifikasi data atau pemeriksaan sebelum mengunggah koleksi repositori, hal ini dikarenakan masih belum adanya aturan serta pedoman yang jelas terkait pembagian tugas bagi pengelola repositori sehingga pekerjaan tersebut dianggap memberatkan.Menyikapi hal tersebut, PUSTAKA mensiasatinya dengan mengatur form isian metadata pada halaman operator di mana terdapat deskripsi metadata yang wajib diisi serta file *full text* harus diunggah. Adapun deskripsi metadata yang diwajibkan oleh PUSTAKA adalah nama pengarang, judul terbitan, tanggal terbit, penerbit, institusi, tipe terbitan, kategori subjek, dan abstrak. Melalui cara tersebut, PUSTAKA dapat memastikan bahwa tidak ada data yang kurang dalam metadata koleksi repositori.

Preservasi

Dalam melakukan preservasi, Clobridge, A. (2010) menjelaskan terdapat beberapa hal yang harus diperhatikan, yaitu file cadangan atau backup, format data, serta perencanaan bencana. PUSTAKA sendiri telah melakukan beberapa kegiatan sebagai strategi preservasi repositori Kementerian Pertanian RI seperti melakukan backup data rutin setiap minggunya pada external harddisk, menyediakan penyimpanan server repositori yang mumpuni yaitu sekitar 64 terabyte, serta melakukan pemeliharaan infrastruktur repositori dengan memastikan perangkat lunak repositori yang digunakan selalu update. Selain itu, PUSTAKA juga menyeragamkan format file koleksi repositori ke dalam satu format yaitu PDF. Pemilihan format terbuka seperti PDF ini akan memudahkan proses migrasi di masa mendatang serta dapat memastikan file tetap dapat dikenali meskipun diakses melalui perangkat yang berbeda.

Preservasi yang dilakukan oleh PUSTAKA masih dapat ditingkatkan lagi dengan memperhatikan *Disaster planning* atau perencanaan bencana. Sebagaimana yang juga disampaikan oleh Clobridge, A. (2010), bencana alam dapat terjadi secara tiba-tiba, bahkan peristiwa seperti seperti banjir dan kebakaran dapat merusak server dan berdampak signifikan pada perpustakaan. Tingkat rencana program repositori untuk pemulihan bencana harus proporsional mengingat pentingnya materi yang disimpan dalam repositori. File backup yang dimiliki pustaka dirasa masih belum cukup untuk memulihkan kembali repositori, terlebih Robertson & Borchert (2014) menjelaskan bahwa sistem backup tidak cukup untuk memastikan kelangsungan hidup dan akses ke sumber daya digital dari waktu ke waktu karena backup sendiri merupakan

solusi pemulihan data jangka pendek setelah kehilangan atau kerusakan. Roberson & Borchert (2014) juga mengatakan terdapat tiga sistem utama untuk opsi preservasi jangka panjang khususnya dengan memperhatikan *Disaster planning*, yaitu *Global Lots of Copies Keep Stuff Safe* (LOCKSS) *Network*, *a Private* LOCKSS *Network* (PLN), and Portico. Global LOCKSS dan Portico menyimpan konten e-journal dan/atau e-book, sedangkan PLN dapat menjadi sarana untuk melestarikan konten unik lainnya dalam IR. Kedepannya, PUSTAKA dapat mempertimbangan ketiga sistem tersebut untuk memaksimalkan strategi dan kegiatan peservasi repositori.

Evaluasi

Evaluasi adalah kegiatan untuk memberikan nilai apakah suatu kegiatan, program, atau suatu hal sudah sesuai dengan tujuan yang ditetapkan atau standar yang digunakan. Evaluasi ini menggunakan pembanding yang dapat berupa tujuan yang ditetapkan atau kriteria/standar yang diberlakukan (Proboyekti, 2010). Evaluasi seperti ini tidak dapat diterapkan di PUSTAKA dikarenakan dalam pengembangkan repositori, PUSTAKA belum menggunakan standar apapun.

Meskipun tidak menggunakan standar, PUSTAKA tetap melakukan kegiatan evaluasi yang terbagi ke dalam 3 kategori, yaitu evaluasi sistem *backend*, evaluasi *frontend*, serta evaluasi performa serta keaktifan operator dalam menginput koleksi repositori. Evaluasi *backend* dilakukan melalui tampilan admin dengan melakukan monitoring server reposirori, memeriksa performa aplikasi serta performa database. Jika terdapat kejanggalan terhadap hal tersebut, maka admin akan segera melakukan perbaikan. Evaluasi *frontend* dilakukan melalui tampilan pengguna dengan memeriksa apakah terdapat kesalahan data ketika melakukan input koleksi repositori. Apabila ditemukan kesalahan minor, akan disampaikan ke operator yang menginput. Namun jika kesalahan tersebut mayor maka dilakukan penghapusan. Adapun yang termasuk ke dalam kesalahan minor yaitu kesalahan dalam penulisan ejaan atau *typo*, sedangkan kesalahan mayor seperti salah input data dan duplikasi.

PUSTAKA juga melakukan evaluasi terhadap performa operator dari masing-masing Perpustakaan UK/UPT Kementerian Pertanian dengan melihat jumlah koleksi konten yang dikelola operator yang bersangkutan, Jika terdapat perpustakaan yang tidak mengunggah koleksi dalam kurun waktu sebulan, maka pihak PUSTAKA akan langsung menanyakan ke perpustakaan yang bersangkutan. Sayangnya, dalam hal ini belum ada aturan baku yang mengatur hal tersebut sehingga kontrol terhadap performa perpustakaan masih sulit dilakukan dan solusi yang diberlakukan hanya berupa teguran saja.

Kegiatan evaluasi repositori yang dilakukan oleh PUSTAKA masih dapat dikembangkan lagi dengan mempertimbangkan beberapa aspek seperti sistem preservasi, kemudahan akses repositori dengan melihat apakah website tersebut dapat dengan mudah ditemukan dan terindeks di mesin pencari seperti Google, terdaftar di di Open DOAR atau ditautkan di beranda website institusi dan pusat informasi, keterukuran seperti statistik pengunjung, pengunggah, pengunduh, dan statistik lainnya, serta hak kekayaan intelektual (Yaniasih, 2013).

Integrasi

Sebagai upaya untuk meningkatkan penggunaan repositori, maka diperlukan adanya integrasi antara repositori dengan sistem Informasi lain dari institusi tersebut (Russell & Day, 2010). Sebagai contoh, layanan perpustakaan, regulasi, dan sumber daya semuanya dapat digabungkan di situs web perpustakaan sehingga pengguna dapat memiliki satu titik akses untuk sejumlah sumber daya dan layanan (Mwinyimbegu, 2018).

Repositori Kementerian Pertanian telah terintegrasi dengan beberapa sistem milik Kementerian Pertanian, salah satunya dengan E-Jurnal Badan LitBang Kementerian Pertanian. Proses pengumpulan

koleksi melalui *harvesting* metadata yang dilakukan oleh PUSTAKA kepada E-Jurnal badan LitBang menandakan bahwa repositori Kementerian Pertanian telah terintegrasi dengan E-Jurnal badan LitBang Kementerian Pertanian.

Selain itu, Repositori Kementerian Pertanian juga terintegrasi dengan Website PUSTAKA yang dapat diakses melalui laman http://pustaka.setjen.pertanian.go.id/serta Portal perpustakaan digital Kementerian Pertanian pada http://perpustakaan.pertanian.go.id/portal/. Integrasi dengan Website PUSTAKA maupun Portal perpustakaan digital Kementerian Pertanian ini merupakan salah satu bentuk usaha PUSTAKA untuk mempermudah pengguna dalam mengakses infomasi dengan menyediakan lebih dari satu pintu titik akses menuju repositori Kementerian Pertanian. Hal tersebut juga dijelaskan oleh Mwinyimbegu (2018) yang mengatakan bahwa mengintegrasikan sumber daya perpustakaan membuat proses pencarian informasi lebih mudah, dengan menciptakan akses yang lebih besar ke sumber daya perpustakaan, dalam hal ini, sumberdaya yang dimaksud adalah koleksi repositori Kementerian Pertanian.

Promosi

Dalam melakukan promosi repositori, Hwang, et al. (2019) mengkategorikan jenis praktik repositori ke dalam promosi aktif dan promosi pasif. Dalam promosi aktif, organisasi biasanya memasang sejumlah iklan, mengadakan pameran, serta membuat berbagai produk untuk menjangkau target penggunanya secara langsung. Sedangkan promosi pasif berhubungan dengan desain website repositori dan akses lokasi kepada repositori itu sendiri.

Kementerian Pertanian RI sering kali mengadakan pameran seperti pameran Hari Pangan Sedunia (HPS) dan Pekan Nasional untuk Petani Nelayan Andalan (PENA) sebagai salah satu upaya promosinya. HPS merupakan pertemuan bagi seluruh dinas pertanian, sedangkan PENA merupakan pameran yang diselenggarakan untuk para petani, nelayan, dan penyuluh dari seluruh Indonesia. PUSTAKA memanfaatkan kegiatan tersebut sebagai sarana promosi dengan memamerkan beberapa koleksi repositori seperti buku dan booklet, serta menyediakan komputer untuk mengakses repositori itu sendiri.

Kegiatan promosi lain yang dilakukan oleh PUSTAKA adalah dengan menyebarkan konten promosi melalui media sosial. Salah satu produk promosi repositori yang telah dibuat oleh PUSTAKA berupa video animasi yang menjelaskan aplikasi teknologi informasi pertanian yang dimiliki oleh Kementerian Pertanian, salah satunya yaitu repositori Kementerian Pertanian RI. Video animasi tersebut kemudian disebarkan melalui media sosial yang dimiliki PUSTAKA yaitu Facebook, Twitter, Instagram, dan Youtube.

Berdasarkan hal tersebut, dapat dikatakan bahwa PUSTAKA telah melakukan bentuk promosi aktif pada repositori Kementerian Pertanian RI, selain itu, berdasarkan hasil pengamatan, bentuk promosi pasif juga telah dilakukan oleh PUSTAKA, yaitu dengan mencantumkan akses repositori pada portal perpustakaan digital Kementerian Pertanian. Portal perpustakaan digital Kementerian Pertanian merupakan pintu menuju sumber-sumber informasi yang miliki oleh Kementerian pertanian. Melalui tautan http:// perpustakaan.pertanian.go.id/portal/ masyarakat dapat langsung terhubung dengan sumber-sumber informasi yang dimiliki oleh Kementerian Pertanian, mulai dari repositori, katalog induk dari beberapa instansi kementerian pertanian, kumpulan video pustaka dan bimbingan teknis pertanian, hingga database jurnal yang dilanggan oleh PUSTAKA, dan sebagainya. Melalui penyediaan akses repositori pada portal ini, PUSTAKA secara tidak langsung telah melakukan promosi repositori dengan menciptakan lebih dari satu pintu masuk menuju repositori selain melalui tautan utama. Hal ini juga selaras dengan penelitian Mercer, et al. (2011) yang mengamati berbagai halaman web perpustakaan, dan menyimpulkan bahwa sebagian besar repositori institusional memiliki dua hingga empat tautan selain pada halaman beranda website perpustakaan dan hal tersebut merupakan indikator baik bagi promosi yang efektif.

Diseminasi

Sebagai salah satu upaya untuk menyebarkan informasi yang dimiliki oleh repositori Kementerian Pertanian RI kepada target penggunanya, PUSTAKA melakukan berbagai macam kegiatan yang mendukung diseminasi koleksi repositori. Kegiatan diseminasi yang dilakukan dibagi menjadi dua, yaitu diseminasi langsung dan diseminasi melalui new media.

Diseminasi langsung dilakukan saat PUSTAKA mengisi pameran, pihak PUSTAKA menyediakan berbagai jenis sumber informasi yang dimiliki seperti buku, majalah, bahkan beberapa leaflet koleksi repositori yang juga dicetak dan disebarkan kepada pengunjung pameran, selain itu, PUSTAKA juga aktif menanyakan informasi pertanian yang dibutuhkan oleh pengunjung, kemudian pengunjung akan langsung diarahkan untuk mengakses repositori baik melalui komputer yang tersedia maupun ponsel masing-masing. Melalui cara ini, PUSTAKA tidak hanya melakukan diseminasi koleksi repositori kepada pengunjung, namun sekaligus mempromosikan serta memberikan pendidikan pengguna untuk lebih memahami bagaimana cara mengakses repositori.

Selain melakukan diseminasi secara langsung, PUSTAKA juga memanfaatkan platform media sosial untuk menyebarkan koleksi repositori dengan kemas ulang informasi. Tim pengelola sosial media PUSTAKA membuat infografis dan resensi buku dari beberapa koleksi yang terdapat di repositori, hasil kemas ulang tersebut kemudian disebarkan di platform Instagram dan Facebook dengan mencantumkan tautan akses koleksi repositori yang digunakan untuk kemas ulang informasi tersebut.

PUSTAKA juga aktif melakukan kegiatan *Virtual Literacy*. *Virtual Literacy* merupakan kegiatan *workshop* dan webinar dalam bidang pertanian yang dilakukan melalui aplikasi Zoom Meeting dan disiarkan langsung pada Youtube PUSTAKA. Pada kegiatan ini, sering kali pembicara tidak dapat memberikan materi tertulis kepada peserta, disinilah tim humas PUSTAKA melakukan diseminasi koleksi repositori dengan mencari sumber-sumber informasi pada repositori yang relevan dengan topik *Virtual Literacy,* tautan akses terhadap koleksi repositori tersebut kemudian disebarkan melalui kolom komentar baik yang terdapat pada Zoom Meeting maupun Youtube sehingga dapat langsung diakses oleh peserta *Virtual Literacy.*

Kegiatan diseminasi yang dilakukan oleh PUSTAKA sudah efektif yang mana berdasarkan hasil wawancara terdapat pengaruh di jumlah pengunjung repositori ketika melakukan diseminasi koleksi melalui *Virtual literacy.* Selain itu, penggunaan media sosial sebagai saluran diseminasi dinilai sudah tepat mengingat media sosial sudah menjadi kebiasaan baru di era digital saat ini (Dean, 2021).

Pendidikan Pengguna

Secara sederhana, pendidikan pengguna dilakukan untuk mengenalkan pengguna kepada sumber informasi dan layanan yang dimiliki oleh perpustakaan serta bagaimana cara menggunakannya (Murugan, 2011). Pendidikan pengguna dapat dilaksanakan melalui berbagai metode. Murugan (2011) menyebutkan terdapat empat metode yang dapat digunakan untuk melakukan pendidikan pengguna di perpustakaan, yaitu metode pengajaran di kelas, menggunakan audio visual, pembelajaran dengan bantuan komputer, serta pendidikan langsung saat berkunjung di perpustakaan. Dalam melakukan kegiatan pendidikan pengguna, PUSTAKA memiliki program Literasi Informasi yang mana pustakawan PUSTAKA akan mendatangi kelompok peneliti, mahasiswa, maupun pelajar untuk mengenalkan sumber-sumber informasi yang dimiliki PUSTAKA, salah satunya repositori. Selain itu, pustakawan yang bertugas juga sangat aktif mengenalkan dan mengajarkan cara menggunakan repositori kepada pemustaka yang berkunjung langsung ke PUSTAKA.

Berdasarkan hal tersebut, dapat diketahui bahwa PUSTAKA telah melakukan dua dari empat metode dalam pendidikan pengguna yaitu metode pembelajaran di kelas melalui program literasi informasi, serta pendidikan di tempat yang dilakukan oleh pustakawan PUSTAKA kepada pengunjung perpustakaan.

Program pendidikan pengguna oleh PUSTAKA masih dapat ditingkatkan lagi khususnya dengan memanfaatkan audio visual, PUSTAKA dapat mempertimbangkan untuk membuat video interaktif mengenai repositori dan bagaimana cara penggunaannya, video tersebut dapat ditayangkan di Perpustakaan maupun disebarkan melalui media sosial milik Kementerian Pertanian sehingga dapat menjangkau masyarakat yang lebih luas.

Kendala Dan Hambatan Dalam Pengembangan Repositori Kementerian Pertanian RI

Kebijakan dan Aturan Tertulis

Kendala pertama yang dihadapi PUSTAKA sebagai pengelola utama repositori adalah belum adanya landasan maupun kebijakan yang mengatur mengenai repositori Kementerian Pertanian, mulai kedudukan repositori dalam PUSTAKA, peraturan mengenai kewajiban UK/UPT Kementerian Pertanian untuk menginput publikasi lembaganya ke repositori, serta peraturan mengenai penulisan metadata yang digunakan untuk menginput koleksi repositori. Berdasarkan hasil wawancara dengan Pak Rahman, saat ini peraturan yang digunakan masih mengacu pada peraturan Badan LitBang. Namun, hal ini berarti peraturan yang digunakan sudah tidak relevan mengingat saat ini repositori sudah berubah menjadi repositori Kementerian Pertanian yang kedudukanya sudah tidak berada di bawah Badan LitBang. Hal tersebut tentu saja dapat menyebabkan proses pengelolaan ropositori menjadi tidak optimal.

Menanggapi hal itu, Pak Rahman menjelaskan bahwa peraturan maupun kebijakan mengenai repositori Kementerain Pertanian sudah dalam proses pembuatan dan PUSTAKA juga rutin mengadakan pertemuan pustakawan dari seluruh UK/UPT untuk membahas mengenai repositori Kementerian Pertanian.

Motivasi Sumber Daya Manusia (SDM)

Pengumpulan koleksi repositori dilakukan dengan memberikan akses operasional kepada bidang publikasi dari masing-masing UK/UPT dalam lingkup Kementerian Pertanian, namun terdapat kendala di performa dan keaktifan operator dalam menginput koleksi repositori yang mana motivasi antara UK/UPT satu dan yang lainnya tidak seimbang atau dapat dikatakan bahwa terdapat UK/UPT yang aktif menginput publikasinya ke repositori dan ada pula yang tidak aktif atau bahkan tidak melakukan input data sama sekali ke repositori.

Berdasarkan hal tersebut, dapat dikatakan bahwa terdapat relevansi antara motivasi SDM dengan kondisi PUSTAKA yang belum memiliki aturan maupun kebijakan mengenai pengumpulan koleksi khususnya mengenai jumlah minimal publikasi yang harus diinput oleh masing-masing UK/UPT. Pak Rahman juga mnjelaskan bahwa jumlah koleksi yang diinput menyesuaikan dengan jumlah publikasi yang dihasilkan oleh masing-masing UK/UPT. Saat ini, untuk mengatasi permasalahan motivasi bagi SDM dalam melakukan penginputan koleksi, PUSTAKA terus melakukan himbauan kepada UK/UPT untuk terus aktif menginput publikasinya di repositori, himbauan tersebut biasanya disampaikan saat pertemuan pustakawan maupun kegiatan pelatihan repositori Kementerian Pertanian yang diadakan oleh PUSTAKA.

Ketidakseragaman Metadata

Ketika mengakses repositori Kementerian Pertanian, pengunjung dapat langsung menyadari bahwa terdapat ketidakseragaman metadata seperti cara penulisan pengarang, cara penulisan judul koleksi, hingga penempatan subjek koleksi repositori. Hal tersebut juga berkaitan dengan proses pengolahan repositori yang mana di PUSTAKA tidak dilakukan verifikasi atau pemeriksaan data, meskipun PUSTAKA menetapkan form isian metadata yang wajib diisi untuk mencegah data yang tidak lengkap, hal tersebut tidak dapat menghindari

masalah ketidakseragaman dalam penulisan metadata. Melihat permasalahan tersebut, PUSTAKA dapat lebih mensosialisasikan kepada operator repositori UK/UPT mengenai standar metadata yang digunakan dalam koleksi repositori, PUSTAKA juga dapat mepertibangkan untuk memperbaharui pedoman pengolahan repositori dengan menambahkan tata cara penulisan metadata sesuai dengan standar yang digunakan sehingga kesalahan seperti ini dapat diminimalisir.

Struktur Organisasi

Saat ini belum ada unit khusus yang bertugas untuk mengelola repositori. Kewajiban dalam mengelola repositori ini terbagi ke dalam beberapa divisi, di mana pustakawan bertugas untuk menginput konten repositori, divisi humas bertugas untuk mempromosikan serta melakukan diseminasi koleksi repositori, sedangkan divisi IT yang bertanggung jawab dalam pengembangan serta pemeliharaan aplikasi. Hal ini menjadi masalah karena tidak ada bagian yang bertanggung jawab penuh dalam mengelola repositori, sehingga ketika suatu saat ditemukan masalah dalam repositori, pegawai PUSTAKA masih kebingungan harus melaporkan masalah tersebut kemana.

Berdasarkan pernyataan tersebut, PUSTAKA tentu harus memperjelas kedudukan repositori di PUSTAKA. PUSTAKA dapat mempertimbangkan untuk membuat divisi sendiri yang bertanggungjawab dalam pengolahan repositori seutuhnya, namun, hal tersebut perlu didiskusikan lebih lanjut dan disesuaikan dengan ketentuan organisasi yang berlaku di PUSTAKA.

KESIMPULAN

Penelitian menunjukkan bahwa PUSTAKA telah menjalankan peran perpustakaan dalam mengembangkan repositori Kementerian Pertanian RI, hal ini ditandai dengan kemampuan PUSTAKA menjalankan kedelapan peran perpustakaan dalam repositori. Meskipun PUSTAKA telah menjalankan kedelapan peran dalam mengembangkan repositori, masih terdapat beberapa kendala yang dialami, di antaranya yaitu tidak adanya kebijakan dan aturan tertulis mengenai repositori, motivasi SDM UK/UPT pengelola repositori Kementerian Pertanian RI yang tidak seimbang, ketidakseragaman metadata, ketidakjelasan dalam struktur organisasi. Dari keempat kendala yang ditemukan, diketahui bahwa tidak adanya kebijakan dan aturan tertulis mengenai repositori menjadi masalah utama yang akhirnya menimbulkan permasalahan lainnya, hal ini dikarenakan kebijakan dan aturan tertulis adalah fondasi yang harus dibangun terlebih dahulu dalam mengembangkan repositori.

Berdasarkan kendala yang ada, langkah yang tepat untuk dilakukan PUSTAKA kedepannya adalah merumuskan dan menetapkan kebijakan serta aturan tertulis sehingga PUSTAKA memiliki kekuatan dalam mengelola dan mengembangkan repositori Kementerian Pertanian RI, mengatasi berbagai masalah yang muncul dikarenakan tidak adanya kebijakan dan aturan tertulis, serta tentunya untuk meningkatkan kualitas informasi bagi para peneliti, penyuluh, dan petani dengan harapan untuk memajukan sektor pertanian Indonesia. PUSTAKA juga dapat mempertimbangkan untuk mulai menggunakan standar dalam pengelolahannya seperti repositori data terpercaya yang dikeluarkan oleh CoelTrustSeal. Penggunaan standar ini dapat membuat pengelolahan repositori lebih terarah dan memudahkan dalam evaluasi serta sertifikasi repositori.

DAFTAR PUSTAKA

Callicott, B. B., Scherer, D., & Wesolek, A. (2015). *Making institutional repositories work.* Purdue University Press.

Clobridge, A. (2010). *Building a digital repository program with limited resources*. Elsevier.

Dean, B. (2021, April 26). *Social Network Usage & Growth Statistics: How Many People Use Social Media in 2021?* Retrieved from Backlinko: https://backlinko.com/social-media-users

Gupta, P. K., & Yadav, A. (2018). *Make a Comparative Study of Open Source Software DSpace and Eprintss Digital Library Software*. Journal of Advancements in Library Sciences, 5(3), 123-126.

Hadna, I. N. (2014). Peran Perpustakaan Dalam Mengembangkan Institutional Repository di UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta. *Pustakaloka*, 6(1), 13-22.

Hwang, S.-Y., Elkins, S., Hanson, M., Shotwell, T., & Thompson, M. (2019). Institutional Repository Promotion: Current Practices and Opinions in Texas Academia. *New Review of Academic Librarianship*, 1–18. doi:10.1080/13614533.2019.1587483

Mercer, H., Koenig, J., McGeachin, R. B., & Tucker, S. L. (2011). Structure, features, and faculty content in ARL member repositories. *The Journal of Academic Librarianship*, 37(4), 333–342. doi:10.1016/j.acalib.2011.04.008

Murugan, V. S. (2011). User studies and user education. *International Journal of Library and Information Science*, 3(10), 187-189.

Mwinyimbegu, C. M. (2018). The Role of Libraries and Librarians in Open Educational Resources in Tanzania: the Case of Selected Public University Libraries. *Library Philosophy and Practice*, 0_1-15

Perpustakaan Nasional. (2015). Undang-undang Republik Indonesia Nomor 43 tahun 2007 tentang Perpustakaan. Jakarta: Perpusnas.

Proboyekti, U. (2010). Pengukuran dan Evaluasi Program Literasi Informasi*: dipresentasikan pada Pelatihan Information Literacy Training for IL Trainer 28-30 Juli 2010 di Universitas Pelita Harapan, Lippo Karawaci*.

Robertson, W. C., & Borchert, C. A. (2014). Preserving content from your institutional repository. *The Serials Librarian, 66*(1-4), 278-288.

Roy, S. G., Sutradhar, B., & Das, P. P. (2017). Large-scale Metadata Harvesting—Tools, Techniques and Challenges: A Case Study of National Digital Library (NDL). *World Digital Libraries-An international journal*, 10(1), 1-10.

Rushendi, R. (2019). Peran Perpustakaan Pertanian dalam Kegiatan Repositori Kementerian Pertanian untuk Menghadapi Revolusi 4.0. *Media Pustakawan*, 26(2), 118-128.

Russell, R., & Day, M. (2010). Institutional repository interaction with research users: a review of current practice. *New review of academic librarianship*, 16(S1), 116-131.

Sugiyono. 2015. *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D).* Alfabeta.

Syofya, H., & Rahayu, S. (2018). Peran Sektor Pertanian terhadap Perekonomian Indonesia (Analisis Input-Output). *Manajemen dan Kewirausahaan*, 9(3), 91-103.

Yaniasih. (2013). Evaluasi Konten, Akses, dan fasilitas penelusuran pada repositori institusi Institut Pertanian Bogor. *Visi Pustaka*, 15(1), 54-59.