



Evaluasi Implementasi Kebijakan Sistem Repositori Ilmiah Nasional (Rin)

Vivi Elvina Panjaitan

Biro Perencanaan dan Keuangan, Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia,

Email: panjaitan.elvina@gmail.com

Abstract

Numbers of management, storage, and preservation of research data problems had been the rationales why national scientific repository (RIN) system was implemented. To measure its success, the present study evaluated, analyzed problems, and provided recommendations using descriptive exploratory qualitative research methods with interviews as the primary data. In terms of the effectiveness, the results showed that the RIN system objectives provided a nationally integrated interoperability research data management system, ensuring long-term archiving and access had been achieved whereas the awareness of researchers to share data and sustainability plans had not been achieved. Based on its efficiency, PDDI LIPI had pursued many activities and strategies. In accordance with its adequacy, the existence of RIN system was able to answer the existing research data problems while the problem of continuity of input of research data and the sustainability of research had not been achieved. In regard to its equalization, RIN system was intended to all professions that carried out research, in which the socialization activities and technical guidance to researchers in relevant institutions were conducted. In coping with its responsiveness, all target groups still could not experience it because the follow-up activity of the target groups after knowing RIN system was still minimum. Hence, it was advised that the target group from both internal LIPI, external LIPI, and PDDI LIPI acted as the implementors. The present study concluded that the implementation of RIN system had not been optimally implemented and still needed improvements.

Keywords: RIN, policy evaluation, interoperability, responsiveness.

Abstrak

Permasalahan pengelolaan, penyimpanan, pelestarian data penelitian mendorong dilakukannya implementasi kebijakan sistem RIN. Untuk mengukur keberhasilannya, penulis mengevaluasi, menganalisis permasalahan dan memberikan rekomendasi dengan menggunakan metode penelitian kualitatif deskriptif melalui data primer yaitu wawancara dan data sekunder. Dari efektivitasnya diperoleh hasil bahwa tujuan sistem RIN menyediakan sistem interoperabilitas pengelolaan data penelitian terintegrasi secara nasional, menjamin pengarsipan dan pengaksesan jangka panjang telah tercapai sedangkan kesadaran peneliti untuk berbagi data dan rencana keberlanjutan belum tercapai. Berdasarkan efisiensinya, PDDI LIPI telah mengupayakan banyak kegiatan dan strategi. Berdasarkan kecukupannya, keberadaan sistem RIN mampu menjawab permasalahan data penelitian yang dihadapi sedangkan permasalahan kontinuitas penginputan data penelitian, keberlanjutan penelitian belum tercapai. Berdasarkan pemerataannya, sistem RIN ditujukan kepada seluruh profesi yang melaksanakan penelitian, bukan sekelompok golongan namun kegiatan sosialisasi dan bimbingan teknis lebih banyak kepada peneliti di instansi yang memiliki badan penelitian pengembangan serta perguruan tinggi. Berdasarkan responsivitasnya, belum dapat dirasakan oleh seluruh target sasaran dikarenakan tindaklanjut dari para target sasaran setelah mengenal sistem RIN masih rendah. Maka perlu rekomendasi kepada target sasaran baik dari internal LIPI, eksternal LIPI maupun PDDI LIPI sebagai implementor. Oleh karena itu dapat disimpulkan bahwa implementasi kebijakan sistem RIN belum berjalan dengan optimal dan masih perlu ditingkatkan.

Kata Kunci: RIN, evaluasi kebijakan, interoperabilitas, responsivitas.

PENDAHULUAN

Prasyarat bangsa untuk meraih kemakmuran salah satunya melalui penguasaan ilmu pengetahuan dan teknologi. Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia (LIPI) sebagai lembaga pemerintah yang membidangi dunia penelitian memiliki peranan penting dalam upaya penguasaan ilmu pengetahuan dan teknologi. Dalam

peranan tersebut LIPI bertanggungjawab mengelola pengetahuan di Indonesia salah satunya melalui pengelolaan informasi dan dokumentasi data ilmiah dan non ilmiah. Saat ini pengelolaan informasi dan dokumentasi ilmiah yang baik telah menjadi tuntutan Hampir seluruh bidang penelitian membutuhkan

Article history: Received, 01 April 2021; Resvised, 29 April 2021; Accepted, 05 Mei 2021.

Corresponding author(s): Vivi Elvina Panjaitan, Email: panjaitan.elvina@gmail.com

ketersediaan data dan informasi secara lengkap dan ketergantungannya saat ini semakin tinggi. Ketergantungan tersebut terlihat dari kebutuhan akan data penelitian dalam volume, variasi dan kecepatan yang sangat tinggi.

Di sisi yang lain era *open science* (ilmu yang terbuka) memungkinkan data penelitian yang dihasilkan dapat diakses oleh peneliti lainnya. Sesungguhnya era *open science* bukanlah hal yang baru namun gaungnya belum dimaknai sepenuhnya oleh para peneliti dan akademisi terbukti dari masih banyaknya data penelitian di Indonesia yang tersimpan secara terpisah di masing-masing institusi dan dilakukan oleh peneliti secara individual. Demikian pula dengan pengelolaan data penelitian yang masih banyak menggunakan komputer, laptop, dan eksternal hardisk yang sesungguhnya kurang dapat diandalkan karena selain kapasitasnya yang sangat terbatas, beresiko rusak dan hilang. Bukti lainnya tergambar dari hasil penelitian terdahulu. *The survey reveals that common practices among researchers are to save data into spreadsheets, text documents, and relational databases, which they manage personally without any institutional support. Most of them store this data on a personal computer or portable storage drives* (Limani et al., 2020). *During this time, primary research data, such as Researcher's scribbles/notes, results of field data and interview data with resource persons, as well as observations, have been poorly managed, making them difficult to find again* (Kamaludin & Abdurakhman Prasetyadi, 2020). Permasalahan lainnya terlihat juga pada saat audit hasil penelitian. Dalam proses audit, peneliti tidak mengikutsertakan hasil data primer penelitiannya, seperti data observasi, hasil laboratorium, dan data primer lainnya. Data pendukung penelitian, seperti data primer dan data sekunder kurang diperhatikan selama kegiatan audit. Sesungguhnya hal tersebut dapat menghambat peneliti untuk mengembangkan penelitian yang pernah dilakukan sebelumnya jika data primer penelitian tidak tersedia (Riyanto. dkk, 2020).

Oleh karena itu LIPI memandang penting untuk memberikan solusi dengan menyediakan sistem penyimpanan, pengelolaan dan pelestarian data penelitian melalui kebijakan sistem Repositori Ilmiah Nasional (RIN) dengan menginstruksikan Pusat Data dan Dokumentasi Ilmiah (PDDI) LIPI untuk mengimplementasikan kebijakan tersebut sejak tahun 2016. Implementasi kebijakan sistem RIN mengacu pada Peraturan Kepala LIPI tentang Repositori dan Depositori Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia (Peraturan Kepala LIPI No. 12 Tahun 2016, 2016).

Sistem RIN (Riyanto. dkk, 2020) berupa sistem pengelolaan data primer berbasis *open source*, dataverse. Sistem RIN (Riyanto, 2020b) juga merupakan sarana melestarikan, mengutip, mengeksplorasi, dan menganalisis data penelitian. Data penelitian yang dimaksud beragam, *includes the documents, spread sheets, images, audio, video, databases, geospatial data, slides, artefacts,*

specimens, samples websites, raw data files generated by software, sensors, or instrument files models, algorithms, scripts, questionnaires, transcripts, codebooks notebooks, diaries, contents of an application for analysis software, simulation soft collection of digital objects acquired and generated during the process of research Other (Manu et al., 2018). Sistem RIN ini menggunakan pendekatan *open science* seperti halnya *Situs The Open Science Project open science* (Erwin Irawan, 2017) yang mengusung tema sebagai berikut:

- *Transparency*: transparansi dalam metode, observasi, dan pengumpulan data;
- *Public availability and reusability of data*: ketersediaan data kepada publik, sehingga dapat digunakan ulang untuk berbagai keperluan;
- *Public accessibility and transparency of scientific communication*: hasil riset disampaikan secara terbuka dan transparan kepada publik;
- *Using web-based/open source tools to facilitate scientific collaboration*: dalam implementasinya, riset menggunakan piranti lunak open source atau web-based untuk menggalang kolaborasi

Sistem RIN juga tidak jauh berbeda dengan *institutional repository as a service that allows preservation and dissemination of scientific output from an institution. Institutional repositories have great potential to increase the visibility and impact of institutional research* (Kamaludin & Abdurakhman Prasetyadi, 2020) serta (Nashihuddin, 2016a) berfungsi sebagai sistem pengelola aset intelektual guna mendukung dan menjamin pelaksanaan penelitian yang berasaskan kebebasan, kebenaran, dan integritas. Keberadaan kebijakan sistem RIN ini diharapkan dapat memberikan banyak manfaat baik bagi peneliti/pemilik data & karya ilmiah, akademisi, kelembagaan, bidang bisnis, penyedia dana, dan masyarakat umum.

Dalam pengimplementasiannya kebijakan sistem RIN mendapat dukungan dari pemerintah Indonesia melalui penerapan regulasi tentang wajib simpan data primer dan keluaran hasil penelitian, pengembangan, pengkajian, dan penerapan dalam Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2019 tentang Sistem Nasional Ilmu Pengetahuan dan Teknologi dan sebagai lembaga penelitian, LIPI wajib menyimpan data primer dan keluaran hasil penelitian tersebut. Hal ini menandakan keberadaan kebijakan sistem RIN sesungguhnya sangat dibutuhkan dan dinilai penting bagi publik. Sebagai sebuah kebijakan yang diperuntukan bagi publik, kebijakan sistem RIN yang telah diimplementasikan sejak tahun 2016 hendaknya

dievaluasi sebab dalam siklus kebijakan publik setiap kebijakan yang diformulasikan kemudian diimplementasikan idealnya dievaluasi juga (Akbar, 2018) guna melihat implementasinya kemudian melakukan penilaian terhadap jalannya kebijakan apakah sudah terealisasi dengan baik atau belum. Disamping itu evaluasi kebijakan berguna untuk menghindari pengulangan kesalahan. Evaluasi kebijakan akan menentukan (Handoyo, 2012) apakah suatu kebijakan baik atau tidak, serta apakah kebijakan yang dibuat tepat sasaran atau tidak (Handoyo, 2012). Oleh karena itu evaluasi terhadap implementasi kebijakan sistem RIN penting untuk dilakukan dalam upaya memperbaiki dan menyempurnakan kebijakan tersebut dan (Widodo, 2021) sebagai suatu proses untuk menilai seberapa jauh kebijakan publik dapat membuahkan hasil, yaitu dengan membandingkan antara hasil yang diperoleh dengan tujuan atau target kebijakan publik yang ditentukan serta sebagai klarifikasi dan kritik terhadap nilai-nilai yang mendasari kebijakan, membantu dalam penyesuaian dan perumusan masalah pada proses kebijakan selanjutnya (Dunn, 2003).

Menurut Weiss (Sundari, 2017) evaluasi kebijakan dilakukan untuk mengetahui 1) Proses pembuatan kebijakan. Evaluasi ini dapat dilakukan sebelum dan sesudah kebijakan dilaksanakan; 2) Proses implementasi. Evaluasi ini disebut sebagai evaluasi implementasi; 3) Konsekuensi kebijakan; 4) Efektivitas dampak kebijakan. Evaluasi tahap ketiga dan keempat disebut evaluasi dampak kebijakan. Pandangan yang tidak jauh James P. Lester dan Joseph Steward, Jr. (Kadji, 2015) mengelompokkan evaluasi kebijakan yang terdiri dari : evaluasi proses, yaitu berkenaan dengan proses implementasi; evaluasi *impact*, yaitu berkenaan dengan hasil dan/atau pengaruh dari implementasi kebijakan; evaluasi kebijakan, yaitu apakah benar hasil yang dicapai mencerminkan tujuan yang dikehendaki; dan evaluasi metaevaluasi yang berkenaan dengan evaluasi dari berbagai implementasi kebijakan-kebijakan yang ada untuk menemukan kesamaan-kesamaan tertentu. Berdasarkan pengelompokan evaluasi kebijakan di atas maka evaluasi yang dilakukan terhadap implementasi kebijakan sistem RIN adalah evaluasi proses dan evaluasi hasil. Pilihan tersebut dikarenakan implementasi kebijakan sistem RIN masih berjalan dan akan tetap dilaksanakan dalam beberapa tahun ke depan sehingga sangat tepat untuk mengevaluasi proses yang sedang berjalan disamping itu kebijakan sistem RIN telah diimplementasikan sejak tahun 2016 sehingga hasil kebijakan sudah saatnya untuk dievaluasi. Untuk dapat mengevaluasi implementasi kebijakan Sistem RIN secara objektif, peneliti mengadopsi kriteria evaluasi sebagai berikut (Dunn, 2003):

	telah dicapai
Efisiensi	Seberapa banyak usaha diperlukan untuk mencapai hasil yang diinginkan
Kecukupan	Seberapa jauh pencapaian hasil yang diinginkan memecahkan masalah
Perataan	Apakah biaya manfaat didistribusikan dengan merata kepada kelompok-kelompok yang berbeda?
Responsivitas	Apakah hasil kebijakan memuaskan kebutuhan, preferensi, atau nilai-nilai kelompok-kelompok tertentu?
Ketepatan	Apakah hasil (tujuan) yang diinginkan benar-benar berguna atau bernilai.

Sumber : (Dunn, 2003)

Tidak cukup hanya mengevaluasi implementasi kebijakan sistem RIN, penulis juga akan mengkaji permasalahan apa saja yang dihadapi selama kebijakan sistem RIN diimplementasikan serta memberikan rekomendasi guna perbaikan implementasi kebijakan Sistem RIN selanjutnya. Ketiga hal ini merupakan pertanyaan penelitian yang akan dianalisis oleh penulis.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif deskriptif evaluatif. Melalui metode tersebut penulis menggunakan data-data berupa kata-kata tertulis atau lisan dari orang-orang yang diamati, perilaku yang diamati dan dilakukan pada kondisi alamiah (Siyoto, 2015) serta pemecahan masalah dilakukan dengan menggambarkan keadaan objek pada saat sekarang berdasarkan fakta-fakta sebagaimana adanya, kemudian dianalisis dan diinterpretasikan (Surahman. dkk, 2016). Pendekatan evaluatif (Arikunto, 2010) merupakan salah satu model penelitian yang bertujuan untuk mengumpulkan data implementasi kebijakan dengan melakukan pengumpulan data atau informasi untuk dibandingkan dengan kriteria kemudian diambil kesimpulan. Pendekatan evaluatif pada dasarnya terpusat pada penegasan bahwa obyek evaluasi dapat dipertahankan, ditingkatkan, diperbaiki atau bahkan dihentikan sejalan dengan data yang diperoleh.

Oleh karena itu metode kualitatif deskriptif evaluatif merupakan metode yang paling tepat untuk menggambarkan dan menganalisis fokus penelitian yaitu evaluasi implementasi kebijakan sistem RIN, permasalahan yang dihadapi selama kebijakan sistem RIN diimplementasikan serta rekomendasi guna optimalisasi. Demi meningkatkan kegunaan informasi yang diperoleh, penulis menggunakan *purposive*

Tipe Kriteria	Pertanyaan
Efektivitas	Apakah hasil yang diinginkan

sampling technique dengan mewawancarai kepala bidang repositori PDII LIPI, salah satu koordinator kepastakaan kawasan PDII LIPI, serta perwakilan dari staf perpustakaan PDII LIPI yang bertugas sebagai kurator data penelitian di sistem RIN, peneliti yang telah menggunakan sistem RIN, peneliti yang belum menggunakan sistem RIN. Disamping itu penulis mencari data dan informasi melalui data sekunder yang diperoleh dari buku, artikel-artikel di jurnal ilmiah, buletin statistik, laporan-laporan, publikasi pemerintah, informasi dari organisasi, hasil survei terdahulu, catatan-catatan publik mengenai peristiwa-peristiwa resmi serta catatan-catatan perpustakaan (Silalahi, 2006). Data primer dan sekunder dianalisis menggunakan tahapan analisis Miles dan Huberman (Jumaah, 2018) yang terdiri dari *data collection, data reduction, data display and conclusion drawing/verivication*. Penulis juga menggunakan teknik triangulasi (Sugiyono, 2013) untuk menguji kredibilitas data yang diperoleh.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Evaluasi Implementasi Kebijakan Sistem (RIN)

Menurut Hawlet, Ramesh, David Nachmias, studi evaluasi merupakan pemeriksaan sistematis objektif atas dasar keadaan empirik. Evaluasi merupakan kegiatan mencari informasi berkaitan dengan hasil dari implementasi kebijakan secara keseluruhan untuk dapat menilai hasil kebijakan tersebut apakah dalam pelaksanaannya berjalan dengan baik dan dijadikan sebagai bahan rekomendasi untuk perbaikan (Akbar, 2018). Untuk dapat menilai implementasi kebijakan sistem RIN secara keseluruhan dan komprehensif, penulis menganalisis ke dalam beberapa poin sesuai dengan kriteria evaluasi William Dun, antara lain:

Pertama, efektivitas yang dimaknai sebagai pengukuran keberhasilan pencapaian sasaran dan tujuan yang telah ditentukan (Asyiah, 2017). Adapun tujuan implementasi kebijakan sistem RIN adalah meningkatkan kesadaran para peneliti (di Indonesia) untuk berbagi data ilmiah/ penelitian guna peningkatan iptek dan kualitas hasil penelitian, menyediakan sistem interoperabilitas pengelolaan data penelitian terintegrasi secara nasional, menjamin pengarsipan dan pengaksesan jangka panjang, serta rencana keberlanjutan (*sustainability plans*). Tujuan kebijakan sistem Rin tersebut mencakup ruang lingkup nasional. Jika melihat tujuan sistem RIN yang sangat luas tidak dapat dipungkiri tujuan sistem RIN bukan hal yang mudah untuk dicapai. Dari empat tujuan kebijakan RIN tersebut yang telah tercapai adalah penyediaan sistem interoperabilitas pengelolaan data penelitian terintegrasi secara nasional yaitu melalui sistem RIN itu sendiri yang dapat digunakan secara nasional serta menjamin pengarsipan dan pengaksesan jangka panjang. Menurut salah satu manajer kepastakaan PDDI LIPI bahwa PDDI LIPI dapat menjamin data-data penelitian yang telah

diinput oleh pemilik data, tersarip dan terjaga dengan baik serta dapat diakses oleh pemilik data sampai kapanpun. Namun untuk tujuan yang berkaitan dengan meningkatkan kesadaran para peneliti di Indonesia untuk berbagi data penelitian sampai dengan tahun 2020 belum dapat dicapai. Hal ini terbukti dari data-data penelitian yang diinput ke dalam sistem RIN sebagian besar tidak terbuka untuk publik. Para pelaksana penelitian menjadikan sistem RIN sebatas sebagai bank data. Dari 23.867 data files yang diinput kedalam sistem RIN sampai dengan akhir november 2020, yang bersifat terbuka untuk publik tidak sampai 100 data files (PDDI LIPI, 2021) sehingga jumlah data yang bisa dibagikan untuk diketahui oleh publik masih sangat terbatas. Oleh karenanya tujuan puncak peningkatan iptek dan kualitas hasil penelitian melalui keterbukaan data penelitian diantara peneliti di Indonesia belum dapat terwujud.

Kedua, efisien atau tidaknya implementasi sebuah kebijakan dapat diukur dari kemampuan, kualitas, banyak dan beragamnya usaha-usaha yang dilakukan dalam rangka mencapai tujuan. Demikian pula halnya dengan implementasi kebijakan sistem RIN. Jika diukur dari banyak dan beragamnya kegiatan serta strategi yang dilakukan, sesungguhnya PDDI LIPI telah mengupayakan berbagai kegiatan dan strategi bahkan sebelum kebijakan RIN diberlakukan secara sah oleh kepala LIPI. Kegiatan-kegiatan tersebut dimulai dengan melakukan ujicoba pengembangan data base RIN pada tahun 2015, penyusunan naskah akademik rancangan kebijakan implementasi RIN, penyusunan peraturan kepala LIPI tentang repositori dan depositori LIPI (peraturan kepala LIPI No. 12 tahun 2016, 2016), penyesuaian dan pergeseran peran pustakawan dari pustakawan pengelola koleksi perpustakaan menjadi pustakawan pengelola data ilmiah yang juga secara eksplisit tertera di peraturan kepala LIPI tentang organisasi dan tata kerja LIPI (peraturan kepala LIPI no.1 Tahun 2019, 2019). Disamping itu PDDI LIPI juga menyusun proses bisnis RIN yang dibagi atas dua alur yaitu:

- Alur personal yang diawali melalui pembuatan akun di rin.lipi.go.id kemudian dilanjutkan dengan pendaftaran dataverse personal di <http://bit.ly/FormDepositRIN>. Setelah itu melakukan *add dataverse* atau *add dataset* kemudian diakhiri dengan mengisi metadata sesuai dengan kolom yang tersedia.
- Alur kerjasama yang diawal melalui pembuatan akun di rin.lipi.go.id kemudian dilanjutkan dengan mendaftarkan admin lembaga. Setelah itu melakukan *add dataverse* atau *add dataset* kemudian diakhiri dengan mengisi metadata sesuai dengan kelompok penelitian/laboratorium.

PDDI LIPI juga menyusun aturan teknis mengenai konten. Ada beberapa hal yang diatur berkaitan dengan konten pada sistem RIN yaitu ruang lingkup data yang disimpan di sistem RIN mencakup semua bidang ilmu pengetahuan, bahasa Indonesia dan Inggris adalah bahasa yang digunakan pada metadata, ukuran dan jumlah penyimpanan data tidak dibatasi, file asli dan setiap perubahan didokumentasikan oleh RIN, dan dataset yang diupload di sistem RIN tidak boleh melanggar hak cipta, serta tidak mengandung sara dan pornografi. Aturan teknis lainnya yang diatur adalah seputar aturan akses yang terbagi atas tiga kategori yaitu pertama, data yang diakses oleh publik. Artinya siapapun dapat menggunakan, dapat mendistribusikannya kembali dan membagikan kepada siapapun dengan cara apapun tanpa tuntutan dari pemilik data. Kedua adalah data moderasi yang artinya metadata tersedia tetapi tidak semua data tersedia untuk publik dan bagi yang ingin menggunakan data tertutup harus menghubungi pemilik data dengan menggunakan fitur *request access* yang ada di sistem RIN. Ketiga adalah data tertutup yang artinya data hanya dapat diakses oleh subjek, penyandang dana, pemilik instansi tempat bekerja, serta pemilik data mencantumkan alasan mengapa data ditutup dan tidak ingin dipublikasikan. PDDI LIPI juga menyusun prosedur dalam mempublikasikan data yang diawali dengan memilih *my data* untuk melihat dataset dan dataverse kemudian dilanjutkan dengan memilih dataset yang akan dipublikasikan serta mengecek kolom metadata. Selanjutnya memastikan lisensi sesuai dengan ketentuan dari pemilik data kemudian memastikan *guesbook* sudah diaktifkan yang diakhiri dengan *save change dan submit for review/publish data*. PDDI LIPI juga melakukan penyempurnaan sistem RIN dengan meningkatkan kapasitas *storage* maksimal yang sebelumnya 2 *gigabyte*/berkas menjadi 18 *gigabyte*/berkas.

Staf perpustakaan PDDI LIPI menginformasikan bahwa penginputan, pengelolaan serta penerbitan data penelitian secara langsung oleh pemilik data mulai dilakukan sejak tahun 2019 sedangkan di tahun-tahun sebelumnya masih dilakukan oleh staf perpustakaan PDDI LIPI, belum sesuai dengan apa yang diamanahkan dalam peraturan kepala LIPI no. 12 Tahun 2016. Di tahun 2017-2018 PDDI LIPI melakukan berbagai kegiatan sosialisasi untuk memperkenalkan sistem RIN kepada internal LIPI kemudian di Tahun 2019-2020 sosialisasi secara lebih masif kepada eksternal LIPI.

Ketiga, kecukupan dilihat dari bagaimana pencapaian hasil kebijakan mampu menyelesaikan permasalahan. Jika dikaitkan dengan kebijakan sistem RIN, dari sisi keberadaan sistem RIN sendiri pada dasarnya telah mampu menjawab permasalahan berkaitan data penelitian yang dihadapi para pelaksana penelitian yaitu mengakomodir kebutuhan akan ketersediaan wadah penyimpanan data penelitian yang berkapasitas besar, terintegrasi, aman, serta terhindar dari plagiasi sehingga permasalahan yang berkaitan dengan penyimpanan data

penelitian dapat teratasi. Implementasi kebijakan sistem RIN diharapkan juga mampu mengatasi permasalahan yang berkaitan dengan masih rendahnya keterfokusan tingkat sumber daya manusia, infrastruktur, dan anggaran untuk penelitian serta keberlanjutan penelitian di hampir semua topik kajian (Syahreza, 2019). Namun melihat dari pertumbuhannya, data penelitian yang ada di sistem RIN masih lambat. Pertumbuhan data penelitian yang ada di sistem RIN per 30 november 2020 baru mencapai 1732 data dengan rincian 23.867 files, 6.637 dataset, 714 dataverse (PDDI LIPI, 2019) Sedangkan berdasarkan afiliasinya, data penelitian yang ada di sistem RIN selain dari LIPI yang berkategori dapat diakses oleh publik adalah sebagai berikut :

Tabel 1: Pertumbuhan Data Penelitian Sistem RIN Berdasarkan Jenis dan Daerah Asal Afiliasi

Tahun	Asal Afiliasi	Jenis Afiliasi			
		Universitas	Sekolah Tinggi/Politeknik/Akademi	Instansi (Balai/Pusat)	Komunitas/Swasta/Pribadi
2018	Jawa	29	7	16	5
	Luar Jawa	15	5	-	-
	Luar Negeri	1	-	-	-
2019	Jawa	49	32	23	4
	Luar Jawa	17	7	2	-
	Luar Negeri	5	-	-	-
2020	Jawa	36	17	20	11
	Luar Jawa	26	11	1	1
	Luar Negeri	-	-	-	-

Sumber : diolah dari website rin.lipi.go.id (Pusat Data dan Dokumentasi Ilmiah LIPI, 2020)

Disamping itu kontinuitas pemilik data yang telah memasukkan data penelitiannya juga sangat kecil sehingga tidak mengherankan jika jumlah pengakses data penelitian yang ada di sistem RIN untuk dijadikan sebagai referensi, dan memperkaya penelitian yang sedang dilakukan juga masih rendah. Tidak jauh berbeda dengan hasil penelitian sebelumnya yaitu *there are still issues that impede the repository from meeting institutional goals for increased data access* (Anggawira & Mayesti, 2020). Oleh karenanya permasalahan masih rendahnya keterfokusan tingkat sumber daya manusia, infrastruktur, dan anggaran untuk penelitian serta keberlanjutan penelitian belum teratasi secara optimal.

Kemampuan implementasi kebijakan dalam menyelesaikan permasalahan dan mencapai hasil kebijakan dapat dilihat juga dari kemampuan implementor dalam mencapai target yang telah ditetapkan. Dalam hal ini PDDI LIPI menetapkannya dalam perjanjian kinerja di setiap tahun. Adapun implementasi kebijakan sistem RIN diterjemahkan dalam indikator kinerja jumlah cantuman database

karya ilmiah yang dapat diakses masyarakat. Namun di tahun 2016-2018 indikator kinerja pada perjanjian kinerja PDDI LIPI belum ada pemisahan yang jelas antara cantuman data di sistem RIN dengan cantuman data base lainnya. Semua cantuman data base masih tergabung. Sedangkan di tahun 2019 meskipun jumlah penambahan konten RIN telah menjadi indikator kinerja tersendiri tetapi dari 500 target yang ditetapkan, capaian hanya mampu mencapai 478 cantuman. (PDDI LIPI, 2019a). Dengan kata lain capaian belum mampu memenuhi target yang telah ditetapkan. Pada laporan kinerja tahun 2020, capaian penambahan konten RIN diukur secara terpisah yaitu sebanyak 2482 cantuman (PDDI LIPI, 2020) akan tetapi pola target pada indikator kinerja masih sama dengan pola target pada indikator kinerja di perjanjian kinerja tahun 2018 yaitu tidak ada pemisahan antara cantuman data di sistem RIN dengan cantuman data base lainnya sehingga tidak dapat diukur secara jelas apakah capaian penambahan konten RIN telah memenuhi target yang telah ditetapkan.

Keempat, pemerataan erat hubungannya dengan pendistribusian manfaat kebijakan sistem RIN kepada seluruh target sasaran. Kebijakan sistem RIN ditujukan secara merata kepada seluruh pihak yang menjadi target sasaran sistem RIN, bukan hanya terbatas pada peneliti saja tetapi juga kepada seluruh profesi yang melaksanakan kegiatan penelitian baik perekayasa ataupun fungsional lainnya, dosen, mahasiswa yang terlibat dalam kegiatan penelitian juga berhak memasukkan data penelitian yang dimiliki ke dalam sistem RIN. Seluruh warga negara Indonesia yang menghasilkan data penelitian dan keluarannya, bahkan warga negara asing yang menghasilkan data penelitian dan keluarannya di Indonesia juga menjadi target sasaran dari implementasi kebijakan RIN. Meskipun pemberi dana memang bukan termasuk pihak yang menginput data penelitian di sistem RIN namun mereka juga menjadi target sasaran dari implementasi kebijakan sistem RIN karena mereka memiliki kepentingan terhadap data-data penelitian yang telah didanai dan menjadikannya sebagai *data base*. Selain itu kebijakan sistem RIN juga diperuntukan bagi siapapun yang membutuhkan data penelitian untuk dijadikan sebagai referensi bagi kegiatan penelitian yang akan atau sedang dilaksanakan serta sebagai bank data bagi lembaga afiliasi dan pemberi dana penelitian. Hal ini menunjukkan kebijakan sistem RIN ini tidak hanya ditujukan kepada segelintir golongan saja tetapi seluruh pihak yang profesi dan aktivitasnya berhubungan dan membutuhkan sistem RIN.

Meksipun tidak ada perbedaan besarnya kapasitas yang diberikan oleh sistem RIN kepada semua target sasaran kebijakan RIN namun menurut kepala bidang repositori periode 2019-2020 dan salah satu manajer kepastakaan PDDI LIPI bahwa kegiatan-kegiatan sosialisasi dan bimbingan teknis yang dilaksanakan sejak tahun 2017-2020 lebih banyak kepada para peneliti di

instansi yang memiliki badan penelitian pengembangan serta perguruan tinggi dikarenakan merekalah yang diproyeksikan paling banyak menggunakan sistem RIN sesuai tugas dan fungsi mereka yaitu melakukan penelitian yang pastinya lebih sering bila dibandingkan dengan profesi lainnya. Sampai dengan tahun 2020, PDDI LIPI telah mengadakan kegiatan bimbingan sebanyak 19 kali (Pusat Data dan Dokumentasi Ilmiah LIPI, 2021). Disamping itu PDDI LIPI juga telah melakukan sosialisasi ke beberapa daerah dengan mengundang perwakilan dari universitas, sekolah tinggi, akademi, badan penelitian dan pengembangan dari berbagai instansi serta ada pula dari pihak swasta dengan rincian sebagai berikut :

Tabel 2: Jumlah Peserta Sosialisasi RIN dari Beberapa Afiliasi

Asal Afiliasi	Univer sitas	Sekolah tinggi/Poltek nirk/Akademi	Instansi (Balai/Pusat)	Komuni tas/Swasta/Pribadi
Jawa	107	195	61	3
Luar Jawa	10	23	2	0

Sumber: diolah dari daftar hadir sosialisasi RIN sampai dengan Tahun 2020

Hal ini menunjukkan PDDI LIPI telah berupaya melaksanakan salah satu tugas yang harus dilakukan selaku implementor kebijakan sistem RIN yaitu (Riyanto, 2020) yaitu mengadakan sosialisasi dan pelatihan bagi peneliti dalam penyimpanan dan pemanfaatan data penelitian. Namun meskipun demikian PDDI LIPI masih tetap perlu melakukan sosialisasi dan bimbingan teknis ke daerah-daerah lain yang belum dikunjungi agar semakin banyak yang mengenal kebijakan sistem RIN.

Kelima, responsivitas digambarkan sebagai kemampuan implementasi kebijakan sistem RIN dalam mengakomodir kebutuhan para target sasaran. Dengan di implementasikannya kebijakan sistem RIN ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi depositor/pemilik data, komunitas penelitian, dan juga bagi masyarakat (Riyanto, 2020a). Berdasarkan hasil penelitian, peneliti yang telah menginput data penelitiannya di sistem RIN mengungkapkan bahwa beberapa kalangan target sasaran yang telah menggunakan sistem RIN ini sesungguhnya menyadari dan telah merasakan manfaat serta kemampuan dari kebijakan sistem RIN dalam memenuhi kebutuhan para pemilik data. Disamping keamanan dan kemudahan mengakses data, para pemilik data juga merasakan dampak akademik yang berpotensi meningkat. Sistem RIN juga menjadi wadah untuk meningkatkan kutipan/sitasi bagi pemilik data karena pihak manapun yang menggunakan data wajib

mengutip sumber data. Melalui sistem RIN pemilik data dapat saling berbagi data dan informasi sehingga memungkinkan terjalannya komunikasi diantara para pemilik data yang memiliki minat terhadap data penelitian yang serupa, serta memberikan akses kepada para pemilik data untuk memperoleh data yang berkualitas tinggi dan memudahkan pemilik data untuk menemukan data sendiri di masa depan. Idealnya kemampuan implementasi kebijakan sistem RIN tidak hanya dalam memenuhi kebutuhan target sasaran secara perorangan tetapi juga komunitas penelitian. Menurut salah satu manajer perpustakaan kawasan PDDI LIPI bahwa belum banyak komunitas penelitian yang memanfaatkan sistem RIN, masih terbatas pada kelompok penelitian-kelompok penelitian di LIPI, dan itupun belum semua kelompok penelitian sehingga responsivitas kebijakan sistem RIN masih dirasakan dalam golongan terbatas saja. Pendapat ini dibenarkan pula oleh peneliti yang telah menginputkan data penelitiannya di sistem RIN. Menurut beliau kehadiran kebijakan sistem RIN sesungguhnya bermanfaat dalam mendukung penelitian multidisiplin dan multi institusi bahkan memiliki kemampuan untuk memenuhi kebutuhan masyarakat terhadap data penelitian yang berkualitas guna pengembangan penelitian maupun kebutuhan akademik lainnya hanya saja belum didayagunakan oleh banyak komunitas penelitian. Bagi para pelaksana penelitian dan komunitas penelitian yang belum memanfaatkan sistem RIN tidak dipungkiri belum mengetahui dan menikmati manfaat dari sistem RIN yang sesungguhnya sangat berarti bagi keberlangsungan penelitian yang sedang dilaksanakan. Responsivitas implementasi kebijakan sistem RIN belum dapat dirasakan oleh seluruh target sasaran tidak lain disebabkan oleh rendahnya tindaklanjut dari para target sasaran setelah mengetahui dan mengenal sistem RIN. Kepala bidang repositori PDDI LIPI periode 2019-2020 PDDI LIPI menyayangkan masih rendahnya tindaklanjut dari para peserta sosialisasi dan bimbingan teknis dalam menginputkan data penelitian yang mereka miliki. Dari informasi tersebut dapat digambarkan bahwa kemampuan implementasi kebijakan sistem RIN yang telah menjangkau sebagian besar target sasaran adalah masih pada tataran memperkenalkan kebijakan sistem RIN belum sampai pada tahap kesadaran para pemilik data untuk menginputkan data penelitian yang dimiliki demikian pula kesadaran untuk menjadikannya sebagai rutinitas yang berkelanjutan.

Keenam, ketepatan dimaknai sebagai bernilai atau tidaknya sebuah kebijakan yang tidak hanya diukur dari tepat atau tidaknya kebijakan tersebut tetapi juga dilihat dari hasil yang dicapai ketika implementasi kebijakan dilaksanakan, apakah dapat berguna atau tidak bagi target sasaran. Jika implementasi kebijakan RIN berjalan secara optimal maka sistem RIN ini akan sangat berguna dan bermanfaat bagi seluruh pihak baik bagi pihak yang hanya sekedar menyimpan data

penelitiannya, ataupun bagi pihak yang mempublikasikan data penelitiannya. Bahkan akan sangat bermanfaat juga bagi pihak yang mencari data penelitian untuk menambah atau memperkaya ide dan khasanah penelitian yang sedang atau akan dilaksanakan. Hanya saja tujuan atau hasil implementasi kebijakan sistem RIN tersebut belum terealisasi seluruhnya sehingga ketepatan kebijakan sistem RIN masih rendah.

Ketidakmampuan implementasi kebijakan sistem RIN dalam mencapai enam kriteria evaluasi kebijakan implementasi kebijakan William Dunn di atas tidak lain disebabkan adanya beberapa permasalahan yang dihadapi selama kebijakan sistem RIN diimplementasikan. Permasalahan-permasalahan tersebut antara lain, adalah: berdasarkan informasi dari kepala bidang repositori periode 2019-2020 PDDI LIPI bahwa masih banyak peneliti yang merasa enggan untuk menginputkan datanya di sistem RIN. Keengganan ini disebabkan oleh banyaknya kegiatan dan kesibukan penelitian yang dilakukan sedangkan fitur-fitur yang harus diisi di dalam sistem RIN sangat detail sehingga peneliti merasa terbebani dengan adanya RIN. Pandangan yang sama juga disampaikan oleh peneliti yang belum menginputkan data penelitiannya di RIN. Penyebab lain munculnya keengganan tersebut adalah berhubungan dengan adanya beberapa aplikasi yang wajib mereka isi berkaitan dengan hasil penelitian yang bukan hanya di sistem RIN saja tetapi juga di beberapa aplikasi lainnya seperti kegiatanku dan publikasiku. Permasalahan pola pikir yang keliru dalam pemikiran para pelaksana penelitian juga menjadi permasalahan tersendiri yang menghambat kinerja implementasi kebijakan sistem RIN. Masih banyak pelaksana penelitian khawatir akan adanya plagiasi dari pihak lain terhadap data penelitian yang mereka hasilkan jika data tersebut dimasukkan ke dalam sistem RIN. Meskipun sesungguhnya dengan kehadiran kebijakan sistem RIN ini, duplikasi penelitian justru dapat dihindari serta dapat membantu pelaksana penelitian yang memiliki keterbatasan dana penelitian karena melalui implementasi kebijakan sistem RIN, pelaksana penelitian yang akan melakukan penelitian dapat mereplikasi penelitian yang telah ada yaitu menggunakan data penelitian yang sama namun dengan ruang lingkup penelitian yang berbeda.

Disamping permasalahan dari diri pelaksana penelitian itu sendiri, permasalahan lainnya adalah ada beberapa data penelitian yang diperoleh dari dana riset pihak ketiga sehingga jika dimasukkan ke dalam sistem RIN dikhawatirkan akan mendapatkan teguran bahkan sanksi dari pemberi dana swasta karena dianggap melanggar kontrak atau perjanjian. Permasalahan lain yang dihadapi selama pengimplementasian kebijakan sistem RIN menurut kepala bidang repositori periode 2019-2020 PDDI LIPI dan koordintaor kepustakaan

kawasan PDDI LIPI yaitu beberapa perguruan tinggi terutama perguruan tinggi negeri ataupun swasta yang besar telah memiliki sistem repositori sendiri meskipun bukan sistem repositori untuk data penelitian. Di samping itu beberapa perguruan tinggi merasa enggan untuk memasukkan data penelitian mereka ke dalam sistem RIN dikarenakan data penelitian yang diperoleh dianggap sebagai milik perguruan tinggi ataupun instansi itu sendiri. Permasalahan lain yang masih kerap terjadi adalah seperti yang disampaikan oleh staf perpustakaan PDDI LIPI bahwa di dalam sistem RIN juga terdapat data hasil penelitian seperti karya ilmiah bukan data penelitian sedangkan yang dimaksud untuk diinput ke dalam sistem RIN adalah data penelitian. Hal ini disebabkan karena masih ada pelaksana penelitian yang belum memahami sepenuhnya bahwa yang diinput ke dalam sistem RIN adalah data penelitian bukan hasil penelitian.

Meskipun beberapa permasalahan masih ditemukan dalam implementasi kebijakan sistem RIN namun kebijakan tersebut akan tetap diimplementasikan karena diyakini bahwa keberadaan kebijakan sistem RIN pada dasarnya sangat dibutuhkan oleh berbagai profesi yang tugas dan fungsinya adalah melaksanakan kegiatan penelitian. Oleh karena itu, guna meningkatkan kinerja implementasi kebijakan sistem RIN yang belum optimal, maka penulis memberikan beberapa rekomendasi dengan mengacu pada permasalahan-permasalahan yang menjadi temuan. Beberapa alternatif rekomendasi akan bermanfaat bagi target sasaran baik yang berasal dari internal LIPI maupun dari eksternal LIPI.

- Sasaran dari alternatif rekomendasi berikut ini adalah para pelaksana penelitian di internal LIPI. Beberapa rekomendasi tersebut yaitu kepala LIPI perlu menyusun aturan yang lebih teknis seperti surat keputusan atau nota dinas sehingga memiliki kekuatan hukum secara legal dan sah untuk mewajibkan peneliti menginputkan data penelitian di sistem RIN, tidak hanya sekedar memberikan teguran tertulis seperti yang tertera di peraturan kepala LIPI no. 13 tahun 2016. Kepala LIPI juga perlu menyampaikan surat kepada kepala satuan kerja untuk menugaskan setiap ketua kelompok penelitian yang di masing-masing satuan kerja untuk menginputkan data penelitian yang ada di sistem RIN. Untuk lebih menambah semangat para pelaksana penelitian di LIPI dalam menginputkan data penelitiannya di sistem RIN maka Kepala LIPI perlu membuat semacam *award* bagi pelaksana penelitian yang paling banyak menginput data penelitiannya di sistem RIN. Disamping itu para pelaksana penelitian di LIPI sebaiknya hanya diwajibkan menginputkan data penelitian ataupun hal-hal lain yang berkaitan dengan penelitian di satu sistem saja. Oleh karena itu PDDI LIPI perlu memperbaharui sistem RIN untuk dapat mengakomodir kendala yang dihadapi oleh peneliti yang harus menginput di beberapa aplikasi dengan mengintegrasikan antara aplikasi kegiatanku, publikasiku dan sistem RIN.

- Sasaran dari alternatif rekomendasi berikut bermanfaat bagi target sasaran dari eksternal LIPI. Adapun rekomendasinya yaitu PDDI LIPI perlu melakukan diseminasi melalui berbagai media massa untuk lebih mengenalkan sistem RIN kepada masyarakat luas. Tetap melakukan sosialisasi dan bimbingan teknis untuk menjangkau instansi dan perguruan tinggi yang baru dengan menekankan informasi terkait keuntungan-keuntungan yang diperoleh oleh pemilik data jika menginputkan data penelitian di sistem RIN dan informasi teknis lainnya seperti data yang diinputkan ke dalam sistem RIN bukanlah hasil penelitian berupa karya ilmiah tetapi data penelitian yang dimiliki selama melakukan penelitian agar ketidakpahaman yaitu menginput hasil penelitian bukan data penelitian tidak terulang kembali. Hal lain yang perlu diinformasikan saat sosialisasi ataupun bimbingan teknis yaitu PDDI LIPI juga membuka layanan *coaching clinic* kepada pemilik data atau ketua kelompok penelitian yang mengalami kesulitan dalam penginputan data penelitian. Untuk dapat menjangkau perguruan tinggi besar PDDI LIPI perlu melibatkan Biro Kerjasama, Hukum dan Humas (BKHH) LIPI untuk melakukan menjajakan ke berbagai perguruan tinggi besar dan instansi-instansi pemerintah lainnya yang memiliki departemen penelitian dan pengembangan. PDDI LIPI juga perlu melakukan *benchmarking* ke *Center for International Forestry Research* sebagai organisasi swasta yang lebih dulu membangun sistem repository data penelitian dengan menggunakan data verse disamping itu sumber daya manusia staf perpustakaan PDDI LIPI selaku kurator data penelitian masih perlu ditingkatkan melalui kegiatan *training of trainer* baik mengenai kurasi data maupun pelatihan lainnya yang dibutuhkan.
- Sasaran dari alternatif rekomendasi berikut bermanfaat baik target sasaran dari internal LIPI maupun eksternal LIPI dengan rekomendasi sebagai berikut: PDDI LIPI memberikan layanan *coaching clinic* kepada pemilik data yang mengalami kesulitan dalam penginputan data penelitian di sistem RIN, melakukan *refreshment training* baik kepada internal maupun eksternal LIPI untuk mengingatkan dan menumbuhkan kembali semangat para pelaksana penelitian untuk menginputkan data penelitian mereka di sistem RIN, merevisi petunjuk teknis jabatan fungsional peneliti dengan menambah butir kegiatan dalam petunjuk teknis tersebut berupa penginputan data penelitian ke dalam sistem RIN dan peneliti memperoleh angka kredit dari butir kegiatan tersebut. Perubahan pola pikir pelaksana penelitian yang keliru yang mengakibatkan keengganan dalam menginputkan data penelitian di sistem RIN dapat atasi dengan memberikan bukti nyata di internal LIPI yang terlebih dahulu dilakukan oleh para kepala satker. Setiap

kepala pusat penelitian dan kepala bidang pengelolaan hasil penelitian yang notabene adalah peneliti wajib untuk menginputkan data penelitiannya di sistem RIN. Dengan demikian para kepala pusat penelitian dan kepala bidang pengelolaan hasil penelitian tersebut menjadi contoh nyata bahwa data penelitian mereka tetap aman, terjaga, terarsip dengan baik, dapat diakses setiap saat, terhindari dari plagiasi, bahkan menambah sitasi bagi yang bersangkutan dan masih banyak keuntungan-keuntungan lainnya. Hal ini dijadikan contoh bagi pelaksana penelitian di LIPI. Dengan semakin bertambahnya pola pikir yang berubah maka semakin bertambah pula jumlah data penelitian di sistem RIN secara internal LIPI dan hal ini bisa dijadikan sebagai patron bagi eksternal LIPI.

Disamping rekomendasi di atas strategi lain yang dapat diupayakan oleh PDDI yaitu dengan meningkatkan kompetensi pustakawan sebagai pengelola data penelitian. Peningkatan kompetensi yang dimaksud adalah pustakawan sebagai pengelola data dan depositor di dataverse RIN perlu belajar lebih banyak tentang konsep penerapan pengelolaan data penelitian berdasarkan karakteristik lembaga dan harus siap menghadapi tantangan sebagai 'pustakawan data'. Selain itu keaktifan pustakawan dalam penyusunan kebijakan pengelolaan data penelitian dan berkolaborasi dalam kegiatan penelitian lembaga juga sangat diperlukan. Menurut Sutejo (Suwanto, 2017) *benchmarking* atau studi banding, sumber daya manusia, perangkat keras dan lunak serta jaringan, prosedur dan dukungan pimpinan serta manajemen informasi perlu dipersiapkan dalam pengembangan manajemen repositori. Disamping itu dalam mewujudkan akses terbuka di Indonesia, perpustakaan perlu berkoordinasi dan bekerjasama dengan aktor-aktor intelektual yang ada di lembaga penelitian dan pengembangan (litbang), perguruan tinggi, penerbit, dan pemerintah (Nashihuddin, 2016b). Oleh karena kebijakan sistem RIN diimplementasikan guna meningkatkan iptek dan hasil penelitian secara nasional yang pastinya tidak mudah dan tidak segera dapat terealisasi, maka alternatif-alternatif rekomendasi di atas hendaknya dilaksanakan secara beriringan tanpa ada yang diprioritaskan.

PENUTUP

Simpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan dapat disimpulkan beberapa poin berikut:

- Dari segi efektivitas, implementasi kebijakan RIN mampu menyediakan sistem interoperabilitas pengelolaan data penelitian terintegrasi secara nasional, pengarsipan dan pengaksesan jangka panjang namun tidak berhasil mencapai peningkatan kesadaran peneliti Indonesia untuk berbagi data penelitian serta rencana keberlanjutan sistem RIN.
- Dari segi efisiensi, PDDI LIPI telah mengupayakan berbagai kegiatan dan strategi bahkan sebelum kebijakan RIN diberlakukan.
- Dari segi kecukupan, kehadiran sistem RIN mampu menjawab permasalahan berkaitan data penelitian yang dihadapi para pelaksana penelitian tetapi belum mampu mengatasi masalah keberlanjutan penelitian.
- Dari segi pemerataannya, implementasi kebijakan sistem RIN ditujukan secara merata kepada seluruh pihak yang menjadi target sasaran sistem RIN. Sejak tahun 2017-2020 kegiatan bimbingan teknis lebih banyak ditujukan kepada peneliti di instansi yang memiliki badan penelitian pengembangan serta perguruan tinggi.
- Dari segi responsivitasnya, implementasi kebijakan sistem RIN belum dapat dirasakan oleh seluruh target sasaran, masih terbatas pada pelaksana penelitian yang telah menginputkan data penelitiannya ke dalam sistem RIN.
- Dari segi ketepatan, implementasi kebijakan sistem RIN masih belum optimal terbukti dari belum tercapainya semua tujuan implementasi kebijakan sistem RIN.
- Alternatif rekomendasi yang ditujukan kepada pelaksana penelitian di internal LIPI, eksternal LIPI serta PDDI LIPI hendaknya dilakukan secara beriringan.

Saran

Semua alternatif rekomendasi yang telah disampaikan hendaknya diwujudkan secara simultan dan komprehensif, tidak parsial agar optimalisasi implementasi kebijakan sistem RIN yang diharapkan dapat terlihat hasilnya. Oleh karena itu keseriusan PDDI LIPI untuk menindaklanjutinya sangat dibutuhkan karena sistem RIN ini merupakan ciri khas yang dimiliki oleh PDDI LIPI yang tidak dimiliki oleh instansi pemerintah ataupun perguruan tinggi manapun di Indonesia.

DAFTAR PUSTAKA

- Akbar, M. F. & W. K. M. (2018). Studi Evaluasi Kebijakan (Evaluasi Beberapa Kebijakan di Indonesia). In *Journal of Chemical Information and Modeling* (Vol. 53, Issue 9). Ideas Publishing.
- Anggawira, D., & Mayesti, N. (2020). The Indonesian national scientific repository: A case study of research data sharing. *Preservation, Digital Technology and Culture*, 49(1), 14-25. <https://doi.org/10.1515/pdte-2019-0015>
- Arikunto, S. (2010). *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*. Rineka Cipta.
- Asyiah, S. dkk. (2017). Evaluasi Implementasi

- Kebijakan Pendidikan Gratis di Kabupaten Pasaman. *Journal of Public Sector Innovations*, 2(1), 1-9.
- Dunn, W. (2003). *Pengantar Analisis Kebijakan Publik*. Gadjah Mada University Press.
- Erwin Irawan, D. dk. (2017). Penerapan Open Science di Indonesia Agar Riset Lebih Terbuka, Mudah Diakses, dan Meningkatkan Dampak Santifik. *Berkala Ilmu Perpustakaan Dan Informasi*, 13(1), 25-36.
- Handoyo, E. (2012). *Kebijakan Publik*. Widya Karya.
- Jumaah, S. H. & R. H. (2018). Evaluasi Kebijakan Pemerintah Daerah dalam Mengatasi Permasalahan Tenaga Kerja Indonesia (TKI) di Kabupaten Lombok Timur Tahun 2015-2017. *Jurnal Penelitian Kesejahteraan Sosial*, 17(3), 267-286.
- Kadji, Y. (2015). *Model IPO-Approach dalam Evaluasi Kebijakan Publik*.
- Kamaludin & Abdurakhman Prasetyadi. (2020). Evaluation of Usability on Dataverse in Repositori Ilmiah Nasional (RIN) at the Indonesian Institute of Sciences. *Advances in Economics, Business and Management Research Proceedings of the 2nd Annual International Conference on Business and Public Administration (AICoBPA 2019)*, 11-16. <https://doi.org/Atlantis>
- Peraturan Kepala LIPI No.1 Tahun 2019, Pub. L. No. Peraturan Kepala LIPI No.1 Tahun 2019, 1 (2019).
- Limani, F., Hajra, A., Ferati, M., & Radevski, V. (2020). *Requirements and Recommendations for University Research Data Repository: a Case Study. 2020*, 51-58. https://doi.org/10.33965/es2020_2020051007
- Peraturan Kepala LIPI No. 12 Tahun 2016, 1 (2016).
- Manu, T., Asjola, V., Gowda, M., Shashikumara, A., Chaudhary, P., & Muduli, P. K. (2018). Analysis of Research Data Repositories in India. *International Conference on Knowledge Organisation In Academic Libraries (I-Koal 2018)*.
- Nashihuddin, W. (2016a). Diskusi Mendalam Jaringan Perpustakaan Hukum dan HAM: Konsep Pengembangan Repositori Institusi Bagi Pusat, *Membangun Sistem Dan Repositori Lembaga*, 1-7.
- Nashihuddin, W. (2016b). Membangun Sistem dan Konten Repositori Lembaga. *Diskusi Mendalam Jaringan Perpustakaan Hukum Dan HAM: Konsep Pengembangan Repositori Institusi Bagi Pusat*, 1-7.
- Nashihuddin, W. dkk. (2019). Manajemen Data Penelitian dengan Dataverse : Best Practice Pustakawan Menggunakan Sistem Repositori Ilmiah Nasional LIPI. *Libraria*, 7(2), 331-362.
- PDDI LIPI. (2019a). *Laporan Kinerja PDDI LIPI Tahun 2019*.
- PDDI LIPI. (2019b). *Repositori Ilmiah Nasional (RIN)*. <http://rin.lipi.go.id/>
- PDDI LIPI. (2020). *Laporan Kinerja Pusat Data dan Dokumentasi Ilmiah LIPI Tahun 2020*.
- Pusat Data dan Dokumentasi Ilmiah LIPI. (2020). *RIN*. Pusat Data Dan Dokumentasi Ilmiah LIPI. <http://rin.lipi.go.id/>
- Pusat Data dan Dokumentasi Ilmiah LIPI. (2021). *RIN 2020 VS 2021*.
- Riyanto, S. dkk. (2020a). *Kebijakan Pengelolaan Repositori Ilmiah Nasional*. Pusat Data dan Dokumentasi Ilmiah LIPI.
- Riyanto, S. dkk. (2020b). *Petunjuk Teknis Pengguna Pengelolaan Data Ilmiah Sistem Repositori Ilmiah*. Pusat Data dan Dokumentasi Ilmiah LIPI.
- Siyoto, S. & M. A. S. (2015). *Dasar Metodologi Penelitian*. Literasi Media Publishing.
- Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan RD*. CV. Alfabeta.
- Sundari, S. (2017). *Evaluasi Implementasi Kebijakan Kinerja Analis Madya pada Direktorat Jenderal Strategi Pertahanan Kementerian Pertahanan RI*. Universitas Negeri Jakarta.
- Surahman. dkk. (2016). *Metodologi Penelitian*. Pusdik SDM Kesehatan.
- Suwanto, S. A. (2017). Manajemen Layanan Repository Perguruan Tinggi. *Lentera Pustaka*, 3(2), 165-176.
- Syahreza, D. (2019). *LIPI Jamin Keberlanjutan Penelitian dengan RIN*. Gatra.Com. <https://www.gatra.com/detail/news/440147/technology/lipi-jamin-keberlanjutan-penelitian-dengan-rin>
- Widodo, J. (2021). *Analisis Kebijakan Publik*. Media Nusa Creative.