

Analisis Penggunaan Repositori Ilmiah Nasional (RIN) Terhadap Kebutuhan Preservasi Data Peneliti (Studi Kasus di LIPI Cibinong Science Center)

Salsabila Safariana^{*1)}, Ika Krismayani¹, Rahmadani Ningsih Maha²

¹ Program Studi Ilmu Perpustakaan, Fakultas Ilmu Budaya, Universitas Diponegoro,
² Pusat Data dan Dokumentasi Ilmiah LIPI

Jl. Prof. Soedarto, SH, Kampus Undip Tembalang, Semarang, Indonesia (Italic Times New Roman 10.5pt)

^{*}) Korespondensi: salsabilasafariana05@gmail.com

Abstract

This study entitles “Analysis of the use of the National Scientific Repository (RIN) on the Data Preservation Needs of Researchers at LIPI Cibinong Science Center”. The development of the National Scientific Repository (RIN) is based on the needs of LIPI researchers to store, preserve, share research data and as a management system for managing primary data and scientific works at LIPI. Purpose of this study was to determine and identify the extent to which the use of the National Scientific Repository (RIN) for the data preservation needs of researchers at LIPI Cibinong Science Center. The research method used is a quantitative method with a descriptive approach. By analyzing the relationship between two variables, data collection using observation and questionnaires distributed to 81 informants taken from four research centers at LIPI Cibinong Science Center. The data analysis used is descriptive analysis, simple linear regression analysis, coefficient of determination analysis, and hypothesis testing. The results of the research analysis show that the use of the National Scientific Repository (RIN) can be explained by 13.7% of the data preservation needs of researchers and has a significant influence, meaning that it cannot be ignored and must be considered to exist because every time there is an additional 1 value of the use of the National Scientific Repository (RIN), then the value of the need data preservation increased by 0.256.

Keywords: *national scientific repository (rin); data repository; data preservation; researchers; lipi cibinong science center*

Abstrak

Pengembangan Repositori Ilmiah Nasional (RIN) didasari atas kebutuhan Peneliti LIPI untuk menyimpan, mempreservasi, berbagi data penelitian dan sebagai sistem manajemen pengelolaan data primer maupun karya ilmiah di LIPI. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui dan mengidentifikasi sejauh mana penggunaan Repositori Ilmiah Nasional (RIN) terhadap kebutuhan preservasi data Peneliti di LIPI Cibinong Science Center. Metode penelitian yang digunakan adalah metode kuantitatif dengan pendekatan deskriptif. Dengan menganalisis hubungan dua variabel, pengumpulan data menggunakan teknik observasi dan penyebaran kuesioner ke 81 informan yang diambil dari empat pusat penelitian di LIPI Cibinong Science Center. Analisis data yang digunakan adalah analisis deskriptif, analisis regresi linear sederhana, analisis koefisien determinasi, dan uji hipotesis. Hasil analisis penelitian menunjukkan penggunaan Repositori Ilmiah Nasional (RIN) dapat dijelaskan sebesar 13.7% terhadap kebutuhan preservasi data Peneliti dan memiliki hasil signifikan artinya tidak dapat diabaikan dan harus dianggap ada karena setiap adanya penambahan 1 nilai penggunaan Repositori Ilmiah Nasional (RIN), maka nilai kebutuhan preservasi data bertambah sebesar 0.256.

Kata kunci: *repositori ilmiah nasional (rin); repositori data; preservasi data; peneliti; lipi cibinong science center*

1. Pendahuluan

Dunia penelitian (*research*) erat kaitannya dengan data baik data primer maupun data sekunder. Semakin berkembangnya teknologi, pergerakan data yang awalnya hanya disimpan di kertas dan buku hingga lahirnya komputer, memunculkan besarnya kebutuhan media penyimpanan digital. Untuk

memenuhi kebutuhan media penyimpanan digital dibutuhkan perencanaan data hingga penggunaan kembali data tersebut.

Kegiatan tersebut telah disusun dalam siklus hidup data ilmiah (*data research lifecycle*) merupakan sebuah struktur untuk mengatur aktivitas dan tugas yang berkaitan dengan pengelolaan data dan juga sebagai sarana mengkomunikasikan pembagian tugas kepada peneliti, manajer data, kurator, spesialis, pustakawan, dan manajer proyek dalam mengatur data dalam suatu proyek atau organisasi (Pouchard, 2015). Struktur siklus hidup data ilmiah dapat membantu pengelola data mulai dari perencanaan, perancangan, pengelolaan data aktif, pengelolaan, penyimpanan, pelestarian, dan penggunaan data di repositori (JISC, 2017). Dalam pelaksanaan siklus hidup data ilmiah diperlukan media penyimpanan yang mendukung sehingga pergerakan data primer dapat dipreservasikan dan dimanfaatkan kembali untuk kebutuhan penelitian.

Dalam penelitian yang ditulis Dharma Akmon, Ann Zimmerman, dkk (2011), penggunaan dan pemanfaatan kembali data antar Peneliti masih sulit dilakukan, dikarenakan tidak adanya panduan mengenai pengelolaan data, tidak adanya pakar pengelolaan data, tidak adanya ketertarikan akan praktik data, data yang sudah dikhususkan untuk penelitian pribadi, maupun belum adanya sistem yang mengatur kebijakan perlindungan data atau lisensi data. Maka, diperlukan media penyimpanan dan praktik data yang berfokus kepada pengelolaan data primer hingga penggunaan kembali data tersebut agar aktivitas siklus hidup data dapat tercapai.

Penelitian mengenai implementasi dan evaluasi repositori data berbasis akses terbuka telah dilakukan oleh Hruby, dkk (2013), hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat peningkatan rata-rata publikasi tahunan, adanya penggunaan kembali data untuk penelitian terbaru, dan peningkatan efisiensi waktu penelitian. Namun, penelitian tersebut tidak menganalisis penggunaan repositori data untuk kebutuhan preservasi data, melainkan dampak setelah menggunakan repositori data.

Sudah banyak institusi, lembaga maupun individu yang mulai melakukan preservasi data walaupun kegiatan ini merupakan tantangan baru bagi mereka dan juga repositori data belum dikenal secara luas di Indonesia. Pusat Data dan Dokumentasi Ilmiah LIPI (PDDI-LIPI) merupakan satuan kerja yang berada di Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia (LIPI) salah satu tugas dan fungsinya adalah mengelola data dan dokumentasi ilmiah. PDDI-LIPI mengembangkan Repositori Ilmiah Nasional (RIN) yang merupakan sebuah platform terbuka berbasis akses terbuka yang dikembangkan oleh Universitas Harvard dengan tujuan untuk mengembangkan data primer ilmiah dan juga dapat menyimpan, melestarikan, mengutip, menganalisis, dan berbagi data primer ilmiah. (LIPI-PDDI, 2020)

PDDI-LIPI mengembangkan Repositori Ilmiah Nasional (RIN) sebagai sistem manajemen pengelolaan data primer maupun karya ilmiah di LIPI dengan dasar atas kebutuhan Peneliti untuk menyimpan, mempreservasi, dan berbagi data penelitian. Kegiatan preservasi data Peneliti di Repositori Ilmiah Nasional (RIN) membutuhkan komitmen besar, baik dari sisi pustakawan mulai dari perencanaan proyek, kebijakan, strategi hingga pelaksanaan aktivitas dan juga komitmen pengguna untuk melakukan kegiatan preservasi data di repositori. Untuk menjaga komitmen pengguna diperlukan kesadaran akan

kebutuhan terhadap preservasi data. Menurut Hedstrom dan Montgomery (1999) diperlukan *guidance, education and training, storage, dan preservation service* kepada pengguna agar dapat melakukan preservasi data sehingga dapat menggunakan repositori data sebagai medianya.

Sistem Repositori Ilmiah Nasional (RIN) mulai diinisiasi sejak tahun 2015 oleh PDDI-LIPI dan dapat digunakan oleh umum sejak 2017. Repositori Ilmiah Nasional (RIN) bersifat terbuka bagi siapapun dengan latar belakang lembaga baik perguruan tinggi, lembaga penelitian, pemerintah, kementerian, lembaga swasta, ataupun lembaga industri (LIPI-PDDI, 2020). Sosialisasi dan bimbingan teknis telah dilakukan ke seluruh LIPI di Indonesia untuk meningkatkan penggunaan Repositori Ilmiah Nasional (RIN). LIPI Cibinong *Science Center* yang memiliki empat pusat penelitian yaitu pusat penelitian biologi, biomaterial, bioteknologi, dan limnologi serta di masing-masing pusat penelitian memiliki perpustakaan yang salah satu layanannya mengelola dan mengsosialisasikan Repositori Ilmiah Nasional (RIN) kepada Peneliti di masing-masing pusat penelitian. Kondisi tersebut menjadi fenomena yang menarik untuk dikaji dan diteliti lebih dalam sejauh mana Peneliti menggunakan Repositori Ilmiah Nasional (RIN) untuk kebutuhan preservasi datanya.

2. Landasan Teori

2.1 Penggunaan Repositori Ilmiah Nasional (RIN)

Repositori data akan bernilai di mata pengguna dilihat dari sarana yang efektif dalam menyediakan koleksi dan layanannya dan dapat digunakan dengan baik oleh penggunanya. Penggunaan adalah proses, cara, perbuatan menggunakan sesuatu, pemakaian (Alwi, 2003). Repositori data adalah tempat menyimpan, mengelola, dan mengatur data penelitian yang bertujuan agar dapat diakses, digunakan kembali, dan dilestarikan untuk masa mendatang. Maka dari itu, dapat disimpulkan penggunaan repositori data adalah proses, cara atau perbuatan dalam menggunakan tempat atau sistem layanan informasi atau aset yang dapat diakses dan digunakan kembali.

Dalam siklus data ilmiah, pengelolaan yang dilakukan berupa data yang berisikan berbagai fakta-fakta dan informasi yang telah dikumpulkan, diobservasi, dihasilkan atau dibuat untuk memvalidasi temuan penelitian asli baik digital maupun konvensional. Dalam mengukur perilaku pengguna dalam menggunakan Repositori Ilmiah Nasional (RIN) dapat diukur dengan siklus data ilmiah 4 indikator ini, yakni (JISC, 2017):

A. *Data Creation and Deposit*

Dalam pelaksanaan indikator ini, memerlukan perencanaan (*plan*) dan perancangan (*design*) yang matang dalam mengelola data di repositori agar data tersebut dapat dibagikan pada waktu dan sasaran yang tepat. Selanjutnya, data tersebut dikumpulkan dan disusun sesuai dengan kebutuhan pengguna (*collect and capture*). Indikator yang dilihat pada *Data Creation and Deposit* ini adalah sejauh mana pengguna melaksanakan *Data Management Planning* (DMP) yang tidak hanya menyiapkan untuk pelaksanaan penelitian, tetapi bagaimana data yang dihasilkan dalam penelitian diolah, dianalisis, dan disimpan untuk kepentingan penelitian individu maupun kolaborasi penelitian.

B. *Managing Active Data*

Indikator ini melihat bagaimana cara pengguna mengelola data aktif di repositori dengan berkolaborasi dan saling bekerjasama dengan pengguna lainnya sehingga dapat menganalisis data tersebut sebelum dilakukan proyek atau penelitian (*Collaborate and Analyse*). Dalam indikator ini dilihat dari sejauh mana pengguna berkolaborasi dalam menggunakan data di repositori.

C. *Data Repositories and Archives*

Indikator ini melihat bagaimana cara pengguna menentukan lokasi repositori dan arsip data yang masih aktif maupun data yang siap diarsipkan. Dalam melakukan indikator ini pengguna perlu melakukan pengecekan kembali pengelolaan dan penyimpanan data di repositori karena jika tidak dilakukan hal tersebut dapat mempengaruhi pelestarian data (*manage, store and preserve*). Indikator ini menilai sejauh mana pengguna melakukan pengelolaan, penyimpanan dan pelestarian data di repositori.

D. *Data Catalogues and Registries*

Indikator ini melihat bagaimana cara pengguna mengkatalogkan data dan mendaftarkan data tersebut di repositori. Data yang sudah disimpan di repositori dapat dipublikasi dan disebarluaskan sesuai dengan kebijakan yang berlaku di repositori agar dapat ditemukan, digunakan kembali, dan disitasi oleh pengguna repositori lainnya (*Share and Publish, Discover, Reuse, and Cite*). Indikator ini menilai sejauh mana pengguna memahami penggunaan repositori.

2.2 Kebutuhan Preservasi Data

Dalam pelaksanaan preservasi data di repositori terdapat tantangan besar bagi perpustakaan dan lembaga kearsipan yakni membutuhkan komitmen besar baik dari sisi pustakawan atau arsiparis mulai dari perencanaan proyek, kebijakan, strategi hingga pelaksanaan aktivitas dan juga komitmen pengguna untuk melakukan kegiatan preservasi data di repositori. Untuk menjaga komitmen pengguna diperlukan kesadaran akan kebutuhan terhadap preservasi data.

Kebutuhan preservasi data sangat tinggi dikarenakan penggunaan sumber daya digital yang semakin tinggi. Perkembangan teknologi dan organisasi yang semakin pesat, berdampak pada keberlangsungan dunia digital yang terus melakukan perubahan teknologi dan organisasi dan mengakibatkan pada keberlangsungan aset digital sehingga kebutuhan preservasi dibutuhkan untuk melestarikan informasi agar dapat digunakan di masa depan. (Jharotia, 2017)

Repositori Ilmiah Nasional (RIN) dibentuk karena adanya Peraturan Kepala LIPI Nomor 12 tahun 2016 yang mewajibkan setiap Peneliti maupun satuan kerja untuk menyimpan data primer dan karya ilmiah yang dihasilkan di repositori dan depositori milik LIPI dan dikelurkannya Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 11 Tahun 2019 tentang sitem nasional ilmu pengetahuan dan teknologi pasal 40 mengenai wajib serah dan wajib simpan.. Oleh karena itu, muncul kebutuhan atas preservasi data penelitian yang mendorong penggunaan Repositori Ilmiah Nasional (RIN). Menurut Hedstrom dan Montgomery (1999) indikator kebutuhan preservasi data peneliti, yaitu:

A. *Guidance*

Guidance atau panduan menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (Pena, no date) adalah penunjuk jalan; pengiring; (buku) petunjuk. Panduan yang dimaksud adalah adanya standar konkrit, pedoman tentang kebijakan, dan praktik yang dapat membantu penggunaannya dalam melakukan preservasi data.

B. *Education and Training*

Pemberian edukasi dan pelatihan yang dimaksud adalah memberikan edukasi, melakukan pelatihan, pendampingan dan bimbingan kepada Peneliti oleh seseorang yang ahli di bidang preservasi data, dan repositori agar dapat memaksimalkan kebutuhan preservasi data peneliti.

C. *Storage*

Dalam preservasi data diperlukan tempat penyimpanan dan pemeliharaan data digital yang dapat diakses, dicari, dan digunakan kembali data yang telah mereka simpan. Selain itu, tempat penyimpanan dapat mendukung berbagai format file agar tidak perlu menyimpan di berbagai tempat.

D. *Preservation Services*

Layanan preservasi yang dimaksud adalah layanan yang memberikan berbagai kebutuhan Peneliti seperti pendampingan, bimbingan, konsultasi konversi data atau migrasi data, dan layanan backup data untuk memenuhi kebutuhan preservasi data peneliti.

3. Metode Penelitian

Penelitian ini memiliki tujuan untuk mengetahui dan mengidentifikasi sejauh mana penggunaan Repositori Ilmiah Nasional (RIN) terhadap kebutuhan preservasi data peneliti. Penulis ingin mengetahui hubungan antar variabel penggunaan Repositori Ilmiah Nasional (RIN) yang memiliki indikator yaitu *data creation and deposit, managing active data, data repositories and archives*, dan *data catalogues and registries*, terhadap variabel kebutuhan preservasi data yang memiliki indikator yaitu *guidance, education and training, storage*, dan *preservation service*. Maka dari itu, Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan analisis deskriptif. Dalam penelitian ini dilakukan juga pengujian hipotesis yaitu H_1 terdapat hasil yang signifikan antara penggunaan Repositori Ilmiah Nasional (RIN) terhadap kebutuhan preservasi data Peneliti di LIPI Cibinong *Science Center* dan H_0 tidak terdapat hasil yang signifikan antara penggunaan Repositori Ilmiah Nasional (RIN) terhadap kebutuhan preservasi data Peneliti di LIPI Cibinong *Science Center*.

Populasi penelitian berjumlah 422 Peneliti yang diambil dari empat pusat penelitian di LIPI Cibinong *Science Center* yaitu pusat penelitian biologi, bioteknologi, biomaterial, dan limnologi. Dengan sampel penelitian berjumlah 81 peneliti. Pengambilan data penelitian dilakukan dengan penyebaran kuesioner yang sebelumnya telah dilakukan uji validitas dan uji reliabilitas, serta observasi langsung ke lapangan. Dalam penelitian ini, teknik analisis data yang digunakan adalah analisis deskriptif untuk menggambarkan data apa adanya tanpa membuat kesimpulan. Penelitian ini juga menggunakan teknik analisis statistik data dengan analisis regresi linear sederhana untuk menguji relasi antara variabel, analisis koefisien determinasi untuk menggambarkan kemampuan model dalam menjelaskan variasi variabel, dan

uji hipotesis asosiatif untuk membuktikan kebenaran hipotesis. Perhitungan teknik analisis statistik data dibantu oleh SPSS 25.

4. Hasil dan Pembahasan

4.1 Uji Instrumen

Tahapan yang dilakukan dalam uji instrumen yaitu uji validitas dan uji reliabilitas dengan menyebarkan kuesioner kepada informan yang bukan sampel penelitian. Dengan mengukur uji validitas dapat diketahui sah atau tidaknya butir pernyataan dalam kuesioner sehingga dapat digunakan dalam penelitian. Dalam rumus koefisien korelasi, suatu butir pernyataan dikatakan valid apabila nilai r_{hitung} lebih besar dari r_{tabel} . Menurut Notoatmodjo (2010), informan untuk uji validitas memiliki kriteria yang sama dengan sampel penelitian. Agar diperoleh distribusi nilai hasil pengukuran mendekati nol, sebaiknya jumlah informan validitas paling sedikit 20 orang. Pengujian validitas untuk penelitian ini dilakukan terhadap 28 informan yang bukan sampel penelitian. Dalam uji reliabilitas ini menggunakan metode *Cronbach's Alpha* yaitu dengan menunjukkan koefisien reliabilitas yang sebesar $>0,60$, maka kuesioner dinyatakan reliabel. Dalam melakukan perhitungan koefisien validitas dan reliabilitas dibantu menggunakan IBM SPSS 25 dengan hasil seperti berikut:

Tabel 1. Hasil Uji Validitas Variabel X (Data diolah, 2021)

Pernyataan	<i>Corrected Item - Total Correlation</i>	R Tabel	Keterangan
Pernyataan 1	0.321	0.373	Tidak Valid
Pernyataan 2	0.267	0.373	Tidak Valid
Pernyataan 3	0.868	0.373	Valid
Pernyataan 4	0.808	0.373	Valid
Pernyataan 5	0.381	0.373	Valid
Pernyataan 6	0.520	0.373	Valid
Pernyataan 7	0.447	0.373	Valid
Pernyataan 8	0.479	0.373	Valid
Pernyataan 9	0.719	0.373	Valid
Pernyataan 10	0.438	0.373	Valid
Pernyataan 11	0.547	0.373	Valid
Pernyataan 12	0.167	0.373	Tidak Valid
Pernyataan 13	0.309	0.373	Tidak Valid
Pernyataan 14	0.791	0.373	Valid
Pernyataan 15	0.485	0.373	Valid
Pernyataan 16	0.746	0.373	Valid
Pernyataan 17	0.550	0.373	Valid
Pernyataan 18	0.860	0.373	Valid
Pernyataan 19	0.835	0.373	Valid
Pernyataan 20	0.846	0.373	Valid
Pernyataan 21	0.859	0.373	Valid
Pernyataan 22	0.644	0.373	Valid

Hasil uji validitas untuk variabel penggunaan Repositori Ilmiah Nasional (RIN), dari 22 pernyataan terdapat 4 pernyataan yang tidak valid. Hal ini dapat dilihat dari nilai $r_{hitung} < 0.373$. Sehingga diperoleh 18

pernyataan yang valid karena r_{hitung} atau *corrected item* lebih besar dari r_{tabel} sehingga dinyatakan valid layak untuk diujikan.

Tabel 2. Hasil Uji Validitas Variabel Y (Data diolah, 2021)

Pernyataan	<i>Corrected Item - Total Correlation</i>	R Tabel	Keterangan
Pernyataan 1	0.533	0.373	Valid
Pernyataan 2	0.650	0.373	Valid
Pernyataan 3	0.661	0.373	Valid
Pernyataan 4	0.711	0.373	Valid
Pernyataan 5	0.766	0.373	Valid
Pernyataan 6	0.848	0.373	Valid
Pernyataan 7	0.840	0.373	Valid
Pernyataan 8	0.488	0.373	Valid
Pernyataan 9	0.377	0.373	Valid
Pernyataan 10	0.655	0.373	Valid
Pernyataan 11	0.477	0.373	Valid
Pernyataan 12	0.212	0.373	Tidak Valid
Pernyataan 13	0.520	0.373	Valid

Hasil uji validitas untuk variabel kebutuhan preservasi data, dari 13 pernyataan terdapat 1 item pernyataan tidak valid. Hal ini dapat dilihat dari nilai r_{hitung} (0.212) < r_{tabel} (0.373). Sehingga diperoleh 12 pernyataan yang valid dan layak untuk diujikan.

Tabel 3. Hasil Uji Reliabilitas Variabel (Data diolah, 2021)

Variabel	<i>Cronbach's Alpha</i>	Batas Reliabel	Keterangan
X	0.931	0.60	Reliabel
Y	0.867	0.60	Reliabel

Dari hasil perhitungan tersebut, diperoleh nilai *Cronbach's Alpha* senilai 0.931 dan 0.867 lebih besar dari batas reliabel yakni 0.60, maka instrumen kuesioner variabel kebutuhan preservasi data dinyatakan reliabel.

4.2 Analisis Deskriptif

Analisis deskriptif dilakukan untuk mengetahui kondisi variabel penggunaan Repositori Ilmiah Nasional (RIN) (X) dan variabel kebutuhan preservasi data (Y) yang diteliti dengan menggambarkan data apa adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan. Pada penelitian ini menggunakan skala likert yang dibagi menjadi lima skala positif yaitu Sangat Setuju (SS) = 5, Setuju (S) = 4, Netral (N) = 3, Tidak Setuju (TS) = 2, Sangat Tidak Setuju (STS) = 1. Skala negatif yaitu Sangat Setuju (SS) = 1, Setuju (S) = 2, Netral (N) = 3, Tidak Setuju (TS) = 4, Sangat Tidak Setuju (STS) = 5. Dalam analisis juga ditentukan kelas interval sebanyak 5 kategori. Rumus yang digunakan sebagai berikut (Ferdinand, 2014):

$$P = r / k$$

$$P = 4 / 5 = 0,8$$

Berikut nilai interval untuk menginterpretasikan nilai pernyataan kuesioner:

Sangat Buruk = 1,00 - 1,80

Buruk = 1,81 - 2,60

Cukup = 2,61 - 3,40

Baik = 3,41 – 4,20

Sangat Baik = 4,21 – 5,00

Setelah kuesioner disebar, dilakukan penyajian data tunggal dan dilakukan analisis data terhadap 30 pernyataan. Berikut ini adalah tabel indikator masing-masing variabel yang terdapat nilai rata-rata dan telah dikategorikan:

4.2.1 Variabel Penggunaan Repositori Ilmiah Nasional (RIN) (Variabel X)

Tabel 4. Hasil Analisis Indikator *Data Creation and Deposit*

No	Indikator	Sub Indikator	Rata-Rata	Kategori
1	<i>Data Creation and Deposit</i>	Saya Merencanakan dan Merancang Pengelolaan Data Primer di Repositori Ilmiah Nasional (RIN)	3.21	Cukup
		Saya Memanfaatkan Layanan Repositori Ilmiah Nasional (RIN) Untuk Kegiatan Penyimpanan dan Penyusunan Data Primer	3.15	Cukup

Merujuk pada hasil di atas, diperoleh nilai rata-rata pernyataan sebesar 3.21 dan 3.15 sehingga hasil analisis indikator *data creation and deposit* berada di tingkat 2.61 – 3.40 termasuk kategori cukup. Dari hasil observasi dan wawancara dengan pustakawan, setiap kelompok penelitian satuan kerja LIPI Cibinong *Science Center* diwakili oleh satu orang yang bertindak sebagai admin yang bertugas merancang, mengelola *Dataverse* kelompok penelitiannya, serta menyimpan dan menyusun data primer di Repositori Ilmiah Nasional (RIN).

Tabel 5. Hasil Analisis Indikator *Managing Active Data*

No	Indikator	Sub Indikator	Rata-Rata	Kategori
2	<i>Managing Active Data</i>	Saya Memanfaatkan Data Primer Untuk Kebutuhan Kolaborasi Penelitian	4.09	Baik
		Saya Memanfaatkan Data Primer di Repositori Ilmiah Nasional (RIN) Untuk Kebutuhan Kolaborasi Penelitian	3.32	Cukup
		Saya Menyimpan Data Primer di Repositori Ilmiah Nasional (RIN) Ketika Penelitian Masih Berlangsung	2.94	Cukup
		Saya Menyimpan Data Primer di Repositori Ilmiah Nasional (RIN) Setelah Penelitian Selesai	3.37	Cukup
		Saya Melakukan Proses Review Data Primer di Repositori Ilmiah Nasional (RIN)	3.05	Cukup

Berdasarkan tabel di atas, untuk sub indikator pertama menunjukkan rata-rata 4.09 yang menunjukkan kategori baik. Untuk sub indikator lain menunjukkan rata-rata sebesar 3.32; 2.94; 3.37; 3.05 yang termasuk ke dalam kategori cukup. Dalam peraturan LIPI No.19 Tahun 2019, kolaborasi penelitian dilakukan oleh Peneliti di LIPI Cibinong *Science Center* untuk meningkatkan angka kredit, menyusun proposal, dan melaksanakan kerjasama untuk mendapatkan dana penelitian. Oleh karena itu pelaksanaan kolaborasi telah dilakukan oleh Peneliti.

Dari hasil observasi dan wawancara dengan manajer perpustakaan PDDI-LIPI Cibinong, Peneliti belum memanfaatkan *dataset* yang berada di Repositori Ilmiah Nasional (RIN) untuk kegiatan kolaborasi penelitian karena belum adanya kebijakan yang tertulis dalam capaian kerja Peneliti akan hal tersebut. Pengumpulan data-data primer penelitian yang akan disimpan di Repositori Ilmiah Nasional (RIN)

dilakukan setelah penelitian selesai karena pengelolaan *Dataverse* dilakukan oleh admin dan setiap admin mempunyai peraturan tersendiri akan sistematika penyimpanan *dataset*. Peneliti memiliki wewenang dalam proses *review* untuk *files* atau *dataset* penelitian mereka. Namun, dalam pelaksanaannya Peneliti masih bingung membedakan antara repositori data dan repositori ilmiah karena rata-rata Peneliti mengumpulkan hasil akhir bukan data primer dan juga masih adanya rasa kurang percaya akan sistem Repositori Ilmiah Nasional (RIN).

Tabel 6. Hasil Analisis Indikator *Data Repositories and Archives*

No	Indikator	Sub Indikator	Rata-Rata	Kategori
3	<i>Data Repositories and Archives</i>	Saya Rutin Melakukan <i>Back-up</i> Data Primer Ketika Penelitian Masih Berlangsung	3.37	Baik
		Saya Rutin Melakukan <i>Back-up</i> Data Primer Setelah Penelitian Selesai	3.85	Baik
		Saya Menyimpan Data Primer di Repositori Ilmiah Nasional (RIN)	3.04	Cukup
		Saya Tidak Menyimpan Data Primer di Repositori Ilmiah Nasional (RIN), namun di Repositori Data Lain	2.88	Cukup
		Saya Mengelola Data Primer di Repositori Ilmiah Nasional (RIN)	3.05	Cukup

Berdasarkan tabel di atas, untuk sub indikator pertama dan kedua menunjukkan nilai rata-rata sebesar 3.37 dan 3.85 termasuk dalam kategori baik. Dalam pelaksanaan kegiatan *back up* data penelitian telah dilakukan secara berkala dan berkelanjutan oleh Peneliti. Untuk sub indikator lainnya, nilai rata-rata menunjukkan 3.04; 2.88; 3.05 termasuk kategori cukup. Dari hasil observasi, Repositori Ilmiah Nasional (RIN) dibangun atas dasar kebutuhan penyimpanan penelitian dan juga adanya Undang-Undang Sistem Nasional Ilmu Pengetahuan dan Teknologi pada tahun 2019. Namun, dalam pelaksanaan kegiatan penyimpanan dan pengelolaan data primer di Repositori Ilmiah Nasional (RIN) Peneliti yang mengikuti bimbingan teknis dan sosialisasi sudah memahami hal tersebut, akan tetapi bagi Peneliti yang belum mengikuti kegiatan bimbingan teknis dan sosialisasi masih belum memahami.

Tabel 7. Hasil Analisis Indikator *Data Catalogues and Registries*

No	Indikator	Sub Indikator	Rata-Rata	Kategori
4	<i>Data Catalogues and Registries</i>	Saya Mengetahui Konsep <i>Dataverse</i> , <i>Dataset</i> , dan <i>Files</i> di Repositori Ilmiah Nasional (RIN)	3.14	Cukup
		Saya Melakukan Pengisian Metadata Untuk <i>Dataset</i> di Repositori Ilmiah Nasional (RIN)	3.05	Cukup
		Saya Mempublikasikan (publish) <i>Dataset</i> di Repositori Ilmiah Nasional (RIN)	2.9	Cukup
		Saya Menyebarkan <i>Dataset</i> (open data) di Repositori Ilmiah Nasional (RIN)	2.74	Cukup
		Saya Mengunduh <i>Dataset</i> yang diunggah di Repositori Ilmiah Nasional (RIN)	2.89	Cukup

Berdasarkan tabel di atas, nilai rata-rata sub indikator yaitu 3.14; 3.05; 2.9; 2.74; 2.89 yang menunjukkan rentang nilai interval dalam kategori cukup. Dalam sosialisasi dan bimbingan teknis mengenai Repositori Ilmiah Nasional (RIN), dijelaskan mengenai konsep *dataverse*, *dataset*, dan *files*, pengisian metadata, cara publikasikan *dataset*, cara menyebarkan *dataset*, hingga cara mengunduh *dataset* di

Repositori Ilmiah Nasional (RIN). Masih banyak Peneliti yang hanya sekedar mengetahui hal tersebut, namun dalam penggunaannya Repositori Ilmiah Nasional (RIN) masih dilakukan oleh admin masing-masing kelompok penelitian. Peneliti memiliki kebijakan akses dan dapat mengontrol data yang dimilikinya dan admin yang melakukan pengaturan di Repositori Ilmiah Nasional (RIN).

4.2.2 Variabel Kebutuhan Preservasi Data (Variabel Y)

Tabel 8. Hasil Analisis Indikator *Guidance*

No	Indikator	Sub Indikator	Rata-Rata	Kategori
1	<i>Guidance</i>	Saya Membutuhkan Buku Pedoman Untuk Kegiatan Preservasi Data Primer	4.17	Baik
		Saya Membutuhkan Standar Kebijakan Untuk Kegiatan Preservasi Data Primer	4.1	Baik
		Saya Membutuhkan Bantuan Profesional Untuk Kegiatan Preservasi Data Primer	3.86	Baik
		Saya Membutuhkan Buku Pedoman, Standar Kebijakan, dan Bantuan Profesional Dalam Menggunakan Repositori Ilmiah Nasional (RIN) Untuk Kegiatan Preservasi Data Primer	4.07	Baik

Merujuk pada tabel di atas, nilai rata-rata setiap pernyataan indikator bernilai 4.17; 4.1; 3.86; 4.07 sehingga hasil analisis indikator *Guidance* berada pada tingkat 3.41 – 4.20 termasuk dalam kategori baik. Dari hasil observasi, PDDI-LIPI sudah berupaya untuk meningkatkan penggunaan Repositori Ilmiah Nasional (RIN) dengan memberikan buku pedoman mengenai kurasi data ilmiah yang didalamnya terdapat penjelasan mengenai preservasi data, menyediakan layanan *Data Management Planning* (DMP) yang dapat membantu Peneliti di LIPI dalam mengelola data penelitian, dan juga menyediakan buku pedoman dan kebijakan pengelolaan Repositori Ilmiah Nasional (RIN), bantuan profesional melalui layanan *contact us* di website, surel, atau via *whatsapp* bila Peneliti membutuhkan pendampingan dalam penggunaan Repositori Ilmiah Nasional (RIN).

Tabel 9. Hasil Analisis Indikator *Education and Training*

No	Indikator	Sub Indikator	Rata-Rata	Kategori
2	<i>Education and Training</i>	Saya Membutuhkan Bimbingan Teknis Untuk Kegiatan Preservasi Data Primer	4.04	Baik
		Saya Membutuhkan Pendampingan Untuk Kegiatan Preservasi Data Primer	3.99	Baik
		Saya Membutuhkan Bimbingan Teknis dan Pendampingan Dalam Menggunakan Repositori Ilmiah Nasional (RIN) Untuk Kegiatan Preservasi Data Primer	4.05	Baik

Berdasarkan tabel di atas, nilai rata-rata setiap pernyataan indikator bernilai 4.04; 3.99; 4.05 yang menunjukkan rentang nilai interval dalam kategori baik. Dari hasil observasi, PDDI-LIPI memberikan bimbingan teknis dan pendampingan mengenai Repositori Ilmiah Nasional (RIN) sejak dirilis pada tahun 2019 yang dihadiri oleh perwakilan masing-masing kelompok penelitian satuan kerja di LIPI. Untuk di LIPI Cibinong *Science Center* pustakawan di masing-masing satuan kerja memberikan layanan pendampingan untuk memberikan pemahaman kembali mengenai penggunaan Repositori Ilmiah Nasional (RIN).

Tabel 10. Hasil Analisis Indikator *Storage*

No	Indikator	Sub Indikator	Rata-Rata	Kategori
3	<i>Storage</i>	Saya Membutuhkan Tempat Penyimpanan Berupa Repositori Data Untuk Kegiatan Preservasi Data Primer	4.19	Baik
		Saya Membutuhkan Repositori Data Yang Mendukung Berbagai Format File Dengan Kapasitas Penyimpanan Yang Besar	4.19	Baik
		Saya Membutuhkan Repositori Ilmiah Nasional (RIN) Sebagai Tempat Penyimpanan dan Preservasi Data Primer	3.81	Baik

Berdasarkan tabel di atas, nilai rata-rata untuk indikator *Storage* bernilai 4.19; 4.19; 3.81 yang menunjukkan kategori baik. Repositori Ilmiah Nasional (RIN) tidak memiliki batasan dalam penyimpanan data, namun ukuran per *file* maksimum sebesar 2 GB bila melebihi dapat menghubungi pengelola Repositori.

Tabel. 11 Hasil Analisis Indikator *Preservation Service*

No	Indikator	Sub Indikator	Rata-Rata	Kategori
4	<i>Preservation Service</i>	Saya Membutuhkan Konsultasi Untuk Kegiatan Konversi Data atau Migrasi Data Dalam Kegiatan Preservasi Data Primer Penelitian	4.07	Baik
		Saya Membutuhkan Repositori Ilmiah Nasional (RIN) Untuk Kegiatan Preservasi Data Primer	3.78	Baik

Berdasarkan tabel di atas, nilai rata-rata setiap pernyataan indikator bernilai 4.07 dan 3.78 yang menunjukkan rentang nilai interval dalam kategori baik. PDDI-LIPI memiliki kewajiban dalam melakukan pemeliharaan kelestarian dan akses jangka panjang terhadap repositori dan depositori ilmiah yang dikeluarkan. Dengan memberikan konsultasi mengenai konversi data kepada peneliti, PDII-LIPI telah melakukan kewajibannya sebagai pengelola repositori. Peneliti pun setuju bahwa Repositori Ilmiah Nasional (RIN) dapat memberikan kebutuhan preservasi data primer.

4.3 Analisis Regresi Linier Sederhana

Perhitungan ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh atau relasi antara variabel terikat (Y) dengan variabel bebas (X). Analisis ini juga digunakan untuk memprediksi nilai dari variabel terikat (Y) apabila variabel bebas (X) mengalami kenaikan atau penurunan. Berikut hasil analisis:

Tabel 4. Regresi Linear Sederhana (Data diolah, 2021)

Model	Coefficients ^a		t	Sig.
	Unstandardized Coefficients B	Standardized Coefficients Beta		
1 (Constant)	33.644		8.019	.000
Penggunaan RIN	.256	.370	3.541	.001

a. Dependent Variable: Kebutuhan Preservasi Data

Dapat diterangkan bahwa, nilai konstanta sebesar 33.644 menunjukkan kebutuhan preservasi data (Y) jika penggunaan Repositori Ilmiah Nasional (RIN) (X) bernilai 0 (konstan). Koefisien regresi untuk kebutuhan preservasi data (Y) sebesar 0.256 dan bertanda positif yang menyatakan bahwa penambahan 1 nilai Repositori Ilmiah Nasional maka nilai preservasi data bertambah sebesar 0,256. Hal tersebut

mengandung makna bahwa semakin meningkatnya penggunaan Repositori Ilmiah Nasional (RIN) maka pengaruh kebutuhan preservasi data akan semakin meningkat.

4.4 Analisis Koefisien Determinasi

Analisis koefisien determinasi (R^2) dilakukan untuk menggambarkan kemampuan model dalam menjelaskan variabel dependen. Jika nilai R^2 dalam model regresi mendekati nol (semakin kecil) maka semakin kecil pengaruh variabel X terhadap variabel Y. Begitupun sebaliknya, jika nilai koefisien R^2 mendekati satu maka variabel X memiliki pengaruh besar terhadap variabel Y.

Tabel 5. Koefisien Determinasi (Data diolah, 2021)

Model Summary				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.370 ^a	.137	.126	5.875

a. Predictors: (Constant), Penggunaan RIN

Berdasarkan tampilan hasil *model summary* di atas, diketahui nilai korelasi (R) yaitu sebesar 0.370. Adapun nilai koefisien determinasinya (R^2) adalah 0.137 artinya penggunaan Repositori Ilmiah Nasional (RIN) mempengaruhi kebutuhan preservasi data sebesar $0.137 \times 100\% = 13.7\%$. Dengan demikian, sebanyak 86.3% dipengaruhi oleh faktor-faktor lain yang tidak diteliti dalam penelitian ini.

4.5 Uji Hipotesis

Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh penggunaan Repositori Ilmiah Nasional (RIN) (X) terhadap kebutuhan preservasi data (Y) dan membuktikan hipotesis.

Tabel 6. Uji Hipotesis (Data diolah, 2021)

Coefficients ^a					
Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	33.644	4.196		8.019 .000
	Penggunaan RIN	.256	.072	.370	3.541 .001

a. Dependent Variable: Kebutuhan Preservasi Data

Dari hasil perhitungan tersebut, t_{hitung} sebesar $3.541 > 1.663$ dan nilai signifikansi sebesar 0.001. Berdasarkan hasil tersebut, nilai signifikansi $0.001 < 0.05$. Sehingga, t_{hitung} lebih besar dari t_{tabel} , maka hipotesis diterima dan nilai signifikansi lebih kecil dari taraf signifikansi. Dengan demikian, hasil tersebut menunjukkan bahwa hipotesis diterima artinya penggunaan Repositori Ilmiah Nasional (RIN) memberikan hasil yang signifikan terhadap kebutuhan preservasi data Peneliti di LIPI Cibinong Science Center.

5. Simpulan

Berdasarkan hasil analisis data penelitian terhadap 81 informan Peneliti di empat pusat penelitian di LIPI Cibinong *Science Center* mengenai analisis penggunaan Repositori Ilmiah Nasional (RIN) terhadap kebutuhan preservasi data peneliti, dapat ditarik kesimpulan bahwa penggunaan Repositori Ilmiah Nasional (RIN) sebesar 13.7% terhadap kebutuhan preservasi data peneliti. Hal ini dipengaruhi oleh indikator *data creation and deposit, managing active data, data repositories and archives, dan data catalogues and registries*. Dari hasil penelitian, penggunaan Repositori Ilmiah Nasional (RIN) memiliki hasil yang signifikan artinya tidak dapat diabaikan dan harus dianggap ada karena setiap adanya penambahan 1 nilai

penggunaan Repositori Ilmiah Nasional (RIN), maka nilai kebutuhan preservasi data bertambah sebesar 0.256.

Dengan demikian, berapapun besarnya hasil analisis statistik data terdapat hasil yang signifikan antara penggunaan Repositori Ilmiah Nasional (RIN) terhadap kebutuhan preservasi data Peneliti di LIPI Cibinong *Science Center*. Oleh karena itu, agar Repositori Ilmiah Nasional (RIN) dimanfaatkan oleh Peneliti maupun civitas akademika di LIPI Cibinong *Science Center* diharapkan adanya peningkatan edukasi, pendampingan secara berkala, peningkatan sosialisasi dan bimbingan teknis, kegiatan promosi maupun kegiatan jemput bola, serta dibentuknya kebijakan atau peraturan yang mewajibkan Peneliti untuk memiliki dan menggunakan Repositori Ilmiah Nasional (RIN) untuk kebutuhan profesi Peneliti.

Daftar Pustaka

- Akmon, D. *et al.* 2011. 'The application of archival concepts to a data-intensive environment: Working with scientists to understand data management and preservation needs', *Archival Science*, 11(3–4), pp. 329–348. doi: 10.1007/s10502-011-9151-4.
- Alwi, H. 2003. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta: Balai Pustaka.
- Ferdinand, A. 2014. *Metode Penelitian Manajemen*. 5th edn. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Hedstrom, M. and Montgomery, S. 1999. 'Needs and Requirements in RLG Member Institutions', *Research Libraries Group*.
- Hruby, G. W. *et al.* 2013. 'A centralized research data repository enhances retrospective outcomes research capacity: A case report', *Journal of the American Medical Informatics Association*, 20(3), pp. 563–567. doi: 10.1136/amiajnl-2012-001302.
- Indonesia, P. 2019. *Peraturan Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia Nomor 1 Tahun 2019 Tentang Organisasi dan Tata Kerja Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia, JDIH*. Jakarta: JDIH-LIPI.
- Jharotia, A. K. 2017. 'IMPORTANCE OF DIGITAL PRESERVATION IN DIGITAL ERA', in *NCITE 2017*. Delhi: NCITE 2017.
- JISC. 2017 *Research data lifecycle*. Available at: <https://rdmtoolkit.jisc.ac.uk/research-data-lifecycle/> (Accessed: 17 March 2021).
- LIPI-PDDI. 2020. 'Kebijakan Pengelolaan Repositori Ilmiah Nasional', pp. 1–22.
- Notoatmodjo, S. 2010. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Pena, T. P. (no date) *Kamus Lengkap Bahasa Indonesia*. Edited by Mitra Pressindo. Gitamedia Press.
- Pouchard, L. 2015. 'Revisiting the Data Lifecycle with Big Data Curation', *International Journal of Digital Curation*, 10(2), pp. 176–192. doi: 10.2218/ijdc.v10i2.342.

