



Implementasi Pengelolaan Data Penelitian dengan Sistem RIN Dataverse BRIN

Wisna Romdona¹, Nuning Kurniasih², Kusnandar³

^{1,2,3} Fakultas Ilmu Komunikasi, Universitas Padjadjaran

Email: ¹wisna21001@mail.unpad.ac.id, ²nuning.kurniasih@unpad.ac.id,

³kusnandar@unpad.ac.id

Abstrak

Repositori Ilmiah Nasional (RIN) Dataverse yang dikelola oleh Badan Riset dan Inovasi Nasional (BRIN) merupakan infrastruktur strategis untuk mendukung pengelolaan, preservasi, dan pemanfaatan data riset di Indonesia. Penelitian ini bertujuan menganalisis implementasi RIN Dataverse BRIN melalui lima aspek kunci, yaitu konten, layanan, komunitas, staf, dan promosi. Metode penelitian yang digunakan adalah pendekatan kualitatif melalui wawancara mendalam dengan tim pengelola RIN BRIN dan kajian literatur. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari sisi konten, RIN berhasil mengakumulasi puluhan ribu dataset dan ratusan ribu datafile sehingga menjadi repositori data riset terbesar di Indonesia. Dari aspek layanan, tersedia fasilitas deposit, akses data, pendampingan DMP, live chat, hingga bimbingan teknis untuk memudahkan peneliti dalam pengelolaan data. Pada aspek komunitas, keterlibatan peneliti, dosen, mahasiswa, dan mitra eksternal mulai terbangun, meskipun masih diwarnai keraguan terkait keamanan data. Dari sisi staf, tim pengelola berperan penting sebagai data steward yang tidak hanya mengelola data, tetapi juga memberikan asistensi, pendampingan, serta kurasi konten untuk menjamin kualitas repositori. Terakhir, aspek promosi dijalankan melalui sosialisasi internal-eksternal, publikasi artikel ilmiah, konferensi pers, serta pemanfaatan media sosial seperti Instagram untuk menjangkau audiens yang lebih luas. Penelitian ini menyimpulkan bahwa keberhasilan RIN Dataverse tidak hanya bergantung pada kesiapan teknologi, tetapi juga pada kualitas konten, kelengkapan layanan, keterlibatan komunitas, peran aktif staf, serta strategi promosi berkelanjutan. Dengan penguatan lima aspek tersebut, RIN Dataverse berpotensi menjadi pilar utama ekosistem riset nasional yang terbuka, kolaboratif, dan berkelanjutan.

Kata kunci: RIN Dataverse, pengelolaan data riset, Badan Riset dan Inovasi Nasional

A. Pendahuluan

Repositori Ilmiah Nasional (RIN) adalah suatu platform yang digunakan untuk berbagi, melestarikan, mengutip, mengeksplorasi, dan menganalisis data riset yang dimiliki oleh Badan Riset dan Inovasi Nasional (BRIN). Secara historis, implementasi RIN ini awalnya telah diinisiasi dari tahun 2015 dan kemudian diluncurkan secara publik sejak tahun 2019. Kini, RIN BRIN menjadi kontributor data terbanyak dalam portal Satu Data Indonesia (SDI), dengan total mencapai 47.813 file, dari dataset sejumlah 4.042, dan ukuran file mencapai tujuh terabyte (BRIN, 2022). SDI merupakan sistem yang terintegrasi dan terkoneksi antara pemerintah pusat dan pemerintah daerah untuk terjalannya pemanfaatan data yang efisien bagi pengguna. RIN BRIN ini berhasil mengungguli lembaga lain dalam portal SDI (BRIN, 2022), yang terdiri atas 70 lembaga kementerian, 31 lembaga provinsi, dan 267 lembaga kabupaten/kota. Hal ini menunjukkan kesuksesan dalam implementasi dan operasionalisasi RIN BRIN sebagai repositori data riset. Dalam operasionalisasinya, RIN BRIN mengadopsi perangkat lunak Dataverse yang merupakan perangkat lunak berbasis akses terbuka (open source), sehingga memungkinkan kemudahan akses bagi para peneliti melalui antarmuka browser web. Dataverse ini berfungsi untuk membagikan, mengendalikan, dan mendapatkan rekognisi atas data yang mereka miliki dalam suatu database repositori.

Database RIN BRIN ini dibangun sebagai sarana penyedia sistem pengelolaan data riset yang terintegrasi secara nasional (Nashihuddin, et al., 2019). Repositori data riset berkontribusi bagi terwujudnya kegiatan berbagi dan penggunaan kembali data riset dengan menyediakan akses kepada data riset sebelumnya untuk menunjang ekosistem riset (Kindling, 2017). RIN BRIN dalam hal ini bertanggung jawab dalam membangun ekosistem riset dan inovasi melalui penyediaan data riset bagi peneliti. Data riset sendiri didefinisikan sebagai data digital yang merupakan bagian atau hasil dari proses riset, yang meliputi studi empiris, pengamatan fenomena, hingga publikasi riset dengan tipe serta format data yang berbeda dan dikelola dalam suatu repositori (Riyanto et al., 2020). Repositori data riset adalah infrastruktur database besar yang dirancang untuk mengelola, berbagi, mengakses, dan mengarsipkan kumpulan data riset peneliti (Uzwysyn, 2016). Keberhasilan implementasi RIN Dataverse BRIN dalam menyediakan berbagai data riset dengan jumlah yang memadai tersebut mendatangkan kebermanfaatan bagi peneliti dan berperan nyata untuk mendukung ekosistem riset.

Ekosistem riset dan inovasi yang tercipta dengan baik melalui RIN BRIN juga tak luput dari peran para sumber daya manusia berupa staf dan komunitas ilmiah sebagai talenta unggul di Indonesia. Upaya peningkatan kapasitas sumber daya manusia tersebut terus dilakukan oleh BRIN untuk menjaga talenta unggul, yang mana manfaat riset dan inovasinya dapat dirasakan secara langsung oleh kampus, industri, dan komunitas (BRIN, 2025). BRIN terus membuka peluang bagi diaspora Indonesia untuk kembali dan berkontribusi dalam riset nasional. Berkat usaha tersebut, BRIN berhasil menduduki peringkat ke-54 dalam Global Innovation Index (GII) pada tahun 2024, terjadi peningkatan pada tahun sebelumnya yang berada pada posisi ke-61. Global Innovation Index (GII) sendiri adalah indeks indeks yang populer untuk mengukur daya saing inovasi dalam suatu negara (Huarng, 2022). Tak sampai di situ, BRIN juga memperoleh anugerah Rekor Dunia dari Museum Rekor Indonesia (MURI) atas pencapaiannya sebagai lembaga dengan jumlah integrasi lembaga riset terbanyak. Integrasi entitas lembaga riset tersebut

antara lain meliputi Kemenristek, BPPT, LIPI, BATAN, LAPAN, beserta 74 lembaga penelitian dan pengembangan (litbang) kementerian/lembaga.

Penjabaran-penjabaran di atas merupakan contoh praktik baik (best practice) dari implementasi suatu repositori institusi oleh RIN Dataverse BRIN, yang meliputi data riset, sumber daya manusia, dan komunitas. Implementasi repositori yang baik penting untuk memfasilitasi proses penghimpunan data dengan mempertahankan standar yang tinggi, dan mendukung kebutuhan pengelolaan dari repositori data riset itu sendiri (Marsh, et al. 2017). Implementasi repositori data riset yang baik juga mendatangkan berbagai manfaat baik bagi peneliti itu sendiri maupun lembaga riset (Nashihuddin et al., 2019), sebagaimana telah dibuktikan oleh RIN BRIN pada pemaparan di atas. Eksistensi repositori data riset sangat penting untuk mendukung kolaborasi riset dan pemanfaatan hasil riset dalam suatu ekosistem riset (RDA Covid-19 Working Groups, 2020 dalam Trianggono, dkk., 2021). Oleh karena itu, semua manfaat yang dapat diperoleh dari implementasi repositori institusi tersebut penting untuk mendorong penggunaannya di kalangan komunitas guna mendukung penelitian mereka atau bahkan tugas-tugas rutin sehari-hari (Zamani & Izhar, 2017).

Oleh karena itu, dengan menggali faktor-faktor penyebab keberhasilan implementasi Repositori Ilmiah Nasional BRIN ini menjadi penting sehingga diharapkan dapat pula diterapkan terhadap institusi lain sejenis dalam membangun dan mengembangkan repositori institusi mereka masing-masing. Markey et al. (2009) dan Zamani & Izhar (2017) mengemukakan bahwa keberhasilan repositori institusi sendiri dapat dievaluasi oleh kerangka kerja yang mencakup lima faktor utama, yaitu konten, layanan, staf, komunitas, serta promosi. Semua hal tersebut perlu diperhatikan dalam menunjang efektivitas suatu repositori, Kendati demikian, terdapat penekanan pada konten dan layanan sebagai faktor utama keberhasilan repositori institusi. Konten dianggap sebagai elemen inti dari repositori institusi, sedangkan layanan berperan sebagai fasilitas teknologi yang mendukung aktivitas pengguna akhir, seperti preservasi dan temu kembali informasi. Terkait dengan staf dan komunitas, Markey et al. (2009) menyoroti bahwa staf repositori memiliki peran penting dalam mengedukasi serta mempromosikan penggunaan repositori di kalangan komunitas atau pengguna. Hal ini diperlukan untuk menanamkan atau mengubah pola pikir pengguna, khususnya dalam beralih dari metode tradisional dalam mengakses informasi ke cara digital yang lebih cepat dan mudah, dalam kasus ini mengakses data set melalui sebuah sistem repositori data riset. Dengan begitu, kelima aspek di atas pada dasarnya perlu sama-sama diperhatikan guna memastikan implementasi sistem repositori data riset yang terbangun secara efektif dan efisien.

Kajian ini akan berfokus terhadap pembahasan mengenai implementasi sistem Repositori Ilmiah Nasional Data di Badan Riset dan Inovasi Nasional. Sejalan dengan penelitian ini, semua faktor keberhasilan repositori institusi yang dikemukakan oleh Markey et al. (2009) dan Zamani & Izhar (2017), seperti faktor kualitas konten atau data riset, faktor kualitas layanan berbasis teknologi, profesionalitas staf repositori, partisipasi komunitas pengguna, dan strategi promosi dalam meningkatkan penggunaan repositori di kalangan komunitas ilmiah tersebut. Dengan demikian, bagaimana keberhasilan sistem repositori data riset BRIN akan dikaji dari perspektif faktor-faktor utama yang meliputi konten, layanan, staf, komunitas, dan promosi. Melalui hadirnya tulisan ini, penulis berharap memberi kontribusi untuk penambahan literatur ilmiah sebagai sumber rujukan bagi peneliti berikutnya yang tertarik mengkaji hal ini. Selain itu, diharapkan bahwa tulisan ini akan dapat dimanfaatkan oleh para pembaca yang berminat guna menambah wawasan terkait hal implementasi sistem repositori data riset, terutama Repositori Ilmiah Nasional Data BRIN.

B. Tinjauan Teoretis

Penelitian ini menggunakan kerangka teoretis implementasi repositori institusi. Untuk mengetahui keberhasilan dari implementasi suatu repositori institusi, diperlukan suatu kerangka dalam menilai efektif atau tidaknya repositori tersebut diterapkan. Markey et al. (2009) mengusulkan suatu kerangka evaluasi keberhasilan repositori institusi yang mencakup empat komponen utama, yaitu konten, layanan, staf, dan komunitas (Yakel et al., n.d.). Aspek tambahan lain dikemukakan oleh Zamani & Izhar (2017) yakni promosi penggunaan sistem repositori. Dalam kerangka ini, konten dan layanan dipandang sebagai faktor paling krusial karena keduanya menjadi fondasi utama dari keberadaan repositori institusi. Konten merupakan inti dari repositori, yang berisi berbagai bentuk pengetahuan ilmiah yang disimpan dan dibagikan. Sementara itu, layanan berfungsi sebagai penggerak utama yang memungkinkan pengguna mengakses, menyimpan, dan melestarikan informasi melalui teknologi digital. Fasilitas seperti akses penuh terhadap teks, interoperabilitas dengan sistem lain, dan fitur pencarian yang efektif merupakan contoh layanan yang meningkatkan keterlibatan pengguna.

Di sisi lain, faktor staf dan komunitas juga memainkan peran penting dalam memastikan keberhasilan jangka panjang repositori institusi. Markey et al. (2009) menekankan pentingnya peran staf repositori dalam melakukan edukasi, sosialisasi, dan promosi penggunaan repositori kepada komunitas akademik. Peran ini tidak hanya bersifat teknis, tetapi juga strategis dalam membentuk persepsi dan mengubah kebiasaan pengguna dari metode konvensional menuju pemanfaatan sumber daya digital yang lebih efisien dan cepat. Edukasi yang berkelanjutan diperlukan agar komunitas pengguna dapat memahami manfaat repositori dan terdorong untuk berkontribusi serta memanfaatkannya secara aktif.

Sejalan dengan penerapan ini, hampir seluruh aspek keberhasilan repositori institusi yang diuraikan oleh Markey et al. (2009) dapat dikaitkan dengan fokus penelitian yang sedang dilakukan, mulai dari pentingnya kualitas dan kuantitas konten, fungsi layanan berbasis teknologi, peran staf dalam membina relasi dengan pengguna, partisipasi komunitas pengguna, hingga strategi promosi yang dilakukan. Kerangka ini tidak hanya relevan sebagai acuan teoritis, tetapi juga memberikan panduan praktis dalam menilai sejauh mana suatu repositori telah memenuhi tujuan kelembagaan. Dengan demikian, model keberhasilan repositori institusi yang dikembangkan oleh Markey et al. (2009) dapat dianggap relevan dan aplikatif untuk penelitian ini, karena mampu menjelaskan dinamika internal dan eksternal yang menentukan efektivitas sebuah repositori dalam mendukung kegiatan akademik dan penyebaran ilmu pengetahuan.

C. Metode Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode kualitatif sehingga penelitian dapat tercapai secara holistik dan komprehensif. Riset kualitatif pada dasarnya merupakan sebuah pendekatan yang berfokus pada pemahaman mendalam terhadap suatu fenomena, dalam hal ini RIN Dataverse sebagai objek penelitian. Jenis penelitian dengan metode kualitatif ini menggunakan pendekatan studi kasus untuk menggambarkan secara mendalam mengenai implementasi Repositori Ilmiah Nasional (RIN) Dataverse BRIN. Studi kasus, sebagaimana dijelaskan oleh Yin (2014), merupakan jenis penelitian yang

bertujuan memberikan kontribusi pengetahuan secara khas terhadap berbagai fenomena dalam konteks individu, organisasi, maupun aspek sosial dan politik. Pertimbangan dipilihnya pendekatan studi kasus ini adalah karena kekhasan atau keunikan penelitian. Ciri khas dari penelitian ini terletak pada objek penelitiannya yang berfokus terhadap suatu repositori lembaga riset, yakni Badan Riset dan Inovasi Nasional (BRIN) yang menjadi inisiator dalam mengembangkan sistem repositori data primer untuk kepentingan penelitian.

Peneliti juga telah menentukan subjek penelitian. Subjek penelitian sendiri merujuk pada pihak atau objek yang menjadi fokus utama dalam suatu studi, baik itu individu, benda, maupun institusi. Subjek inilah yang menjadi sumber utama untuk menarik kesimpulan dari hasil penelitian. Penelitian ini memiliki empat orang informan, yang terdiri atas seorang ketua tim pengelolaan RIN Dataverse, dan tiga orang staf fungsi pelaksana RIN Dataverse. Dalam pendekatan kualitatif, subjek penelitian adalah mereka yang memberikan informasi melalui pengalaman, pandangan, atau pengetahuan yang mereka miliki terkait fenomena yang diteliti (Dartiningsih, 2016). Subjek penelitian dalam metode kualitatif seriang kali disebut dengan istilah informan atau pun partisipan. Subjek penelitian ini perlu ditentukan secara tepat untuk menggali informasi mendalam dari fenomena yang sedang dikaji.

Dalam konteks penelitian ini, subjek yang dipilih adalah mereka yang membuat kebijakan dan mengelola secara teknis sistem repositori data riset (RIN Dataverse) di Badan Riset dan Inovasi Nasional (BRIN) yang berjumlah empat orang. Adapun pengambilan sampel subjek penelitian dilakukan menggunakan metode *purposive sampling*. Teknik *purposive sampling* merupakan metode pengambilan sampel yang dilakukan dengan tujuan tertentu dan spesifik. Sampel yang dipilih dalam penelitian dengan metode ini telah ditentukan terlebih dahulu berdasarkan keterampilan, kecakapan, dan kemampuan si informan (Etikan et al., 2016).

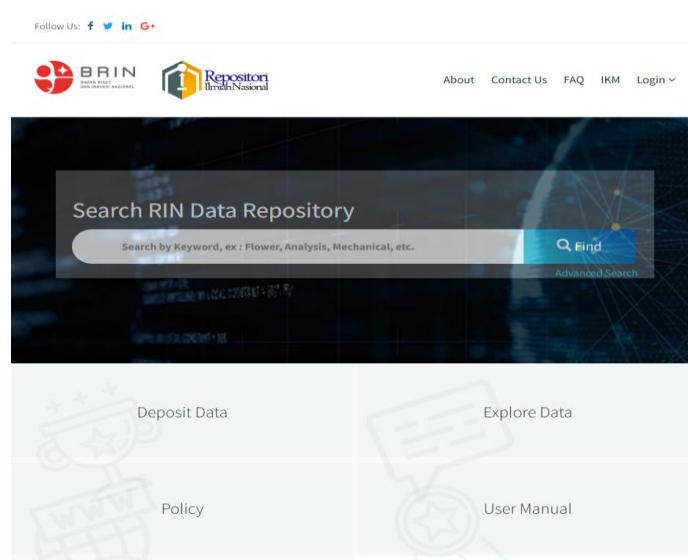
Adapun prosedur pengumpulan data dilakukan dengan cara observasi, wawancara, dan studi dokumentasi. Observasi dilakukan terhadap pengelolaan data riset yang dilakukan oleh staf dalam RIN Dataverse non-partisipatif. Observasi non-partisipatif adalah di mana peneliti hadir secara langsung dan memposisikan diri sebagai pengamat, tetapi mereka tidak terlibat langsung dalam kegiatan subjek yang diteliti. Dengan kata lain, peneliti ikut tidak melakukan apa yang dilakukan oleh subjek penelitian (Sugiyono, 2024). Wawancara dilakukan terhadap empat subjek penelitian dengan pertanyaan semi-terbuka, di mana peneliti membuat daftar pertanyaan terlebih dahulu sebagai panduan tetapi bersikap fleksibel dengan pertanyaan yang lain. Untuk teknis analisis data, peneliti menggunakan analisis tematik (*thematic analysis*). Teknis analisis tematik ini terdiri atas familiarisasi data, pembentukan kode awal, konstruksi tema-tema, pemeriksaan tema kembali, pendefinisian dan penamaan tema, serta penulisan penelitian (Adelliani, et al., 2023).

D. Hasil dan Pembahasan

Implementasi dari platform RIN Dataverse BRIN telah berlangsung sejak tahun 2019, yakni ketika lembaga ini masih bernama Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia (LIPI). Sepanjang kehadirannya, platform ini telah banyak membantu para peneliti untuk mengelola data riset mereka secara optimal dalam suatu repositori. Dalam menganalisis

keunggulan implementasi repositori data riset dan pengetahuan, terdapat beberapa faktor yang dapat menjadi pertimbangan untuk melakukan penilaian terhadap repositori tersebut. Kajian terkait implementasi RIN Dataverse BRIN ini penulis lakukan melalui kerangka yang dikemukakan oleh Zamani & Izhar (2017). Mereka berpendapat bahwa keberhasilan implementasi suatu repositori institusi dapat ditinjau dari beberapa aspek yang meliputi konten, layanan, staf, komunitas, dan promosi. Kerangka teori tersebut penulis gunakan karena Repositori Ilmiah Nasional (RIN) BRIN merupakan sebuah platform yang berperan mengelola data primer riset (research data) sekaligus keluaran hasil riset (research outputs). Pandangan tersebut penulis jadikan acuan untuk menilai keunggulan implementasi repositori, dengan menekankan pada repositori data riset milik BRIN, yakni RIN Dataverse. Implementasi RIN Dataverse ini ditinjau dari pengelolaan konten, layanan yang ditawarkan, peran staf pengelola, komunitas yang dilayani, serta promosi yang dilakukan pihak RIN Dataverse. Berikut ini rincian uraian hasil dan temuan penelitian penulis dapatkan melalui metode wawancara, observasi, dan kajian literatur.

1. Konten RIN Dataverse



Gambar 1. Tampilan dashboard RIN Dataverse

Sumber: rin.brin.go.id

Repositori Ilmiah Nasional (RIN) merupakan sistem pengelolaan data penelitian primer dan karya ilmiah yang dimiliki oleh Badan Riset dan Inovasi Nasional (BRIN) dan dibangun di atas platform open source Dataverse. Sistem ini merupakan adaptasi dari sistem Dataverse yang dikembangkan oleh Universitas Harvard, Amerika Serikat dengan tujuan untuk memfasilitasi para peneliti dalam menyimpan data hasil riset mereka. Pengembangan RIN Dataverse ini dilakukan oleh Direktorat RMPI BRIN untuk menjawab kebutuhan peneliti dalam hal penyimpanan, pelestarian, dan distribusi data penelitian (Prasetyadi, 2020). Dengan menggunakan RIN, pengguna repositori akan memperoleh manfaat seperti kemudahan temu kembali data, perlindungan data dari kehilangan dan kerusakan, kualitas data yang terjaga, peningkatan reputasi dan visibilitas peneliti. Selain itu, penggunaan RIN Dataverse juga menunjukkan kepatuhan peneliti terhadap kode etik, klirens etik, dan kebijakan penyandang dana.

Dalam website RIN Dataverse, tertera bahwa jumlah terkini konten yang mereka miliki adalah 4.758 dataset, dari 1.590 Dataverse, dengan 75.555 file (RIN Dataverse, 2025). Melalui Dataverse, pengguna dapat mengelola data penelitian dengan mengatur konten dataverse, dataset, dan file, serta menganalisis dan memvisualisasikan data yang telah dipublikasikan (Dataverse Team, 2018). Semua jenis tipe atau format data dapat diakomodir oleh RIN Dataverse. Hal ini karena data yang dihasilkan oleh penelitian bermacam-macam pula, baik dari tipe, format, hingga kapasitas dari data tersebut. Sebagai platform pengelola data primer nasional, RIN Dataverse hadir untuk memudahkan peneliti dalam mengelola data penelitian mereka. Tipe atau format data yang dapat diakomodir RIN Dataverse adalah sebagai berikut:

- a) Teks, dokumentasi, skrip: XML, PDF/A, HTML, Plain Text.
- b) Audio: MP3, WAV, FLAC, AIFF, MXF.
- c) Video: MPEG-4, AVI, MOV, MXF.
- d) Database: CSV, XML, TAB.
- e) Gambar diam: PNG, JPEG/JFIF, TIFF, JPEG 2000, BMP, GIF, DNG (digital negative).
- f) Geospasial: NetCDF, GeoTIFF, Shapefile (SHP, DBF, SHX)
- g) Gambar grafis.
- h) Kartografis: GeoTIFF, GEO JPEG 2000, GeoPDF, most complete data.
- i) Format raster: JPEG/JFIF, PNG, TIFF, DNG, BMP, GIF, JPEG 2000.
- j) Format vector: Shapefiles, scalable vector graphics (SVG), Encapsulated Postscripts, AutoCAD Drawing Interchange Format.

Sumber: Kebijakan Repositori Ilmiah Nasional (rin.brin.go.id)

Untuk meningkatkan keamanan sistem, piha RIN Dataverse senantiasa melakukan kolaborasi dengan Pusat Data dan Informasi (Pusdatin) BRIN. Hal ini dilakukan agar kualitas pelayanan serta konten RIN Dataverse bagi pengguna repository dapat meningkat juga. Pihak RIN dan Pusdatin secara rutin melakukan kontak apabila terdapat kendala sistem atau permasalahan teknis lainnya. Selain itu, dilakukan pula maintenance sistem secara berkala. Komunikasi antara tim pengelola RIN di BRIN dengan Pusat Data dan Informasi (Pusdatin) tetap terjalin dengan baik hingga saat ini. Ketua tim pengelolaan RIN menjelaskan bahwa Pusdatin lebih berperan sebagai pengembang teknis sistem, bukan sebagai pengguna langsung. Justru yang berinteraksi secara langsung dan rutin dengan RIN adalah para periset serta pengelola di lapangan. Dalam praktiknya, beberapa kendala teknis seperti *bug* memang pernah muncul, namun hingga kini masalah tersebut masih dapat ditangani oleh Pusdatin tanpa menyebabkan gangguan besar.

Direktorat RMPI juga menekankan bahwa secara umum keamanan sistem RIN terjaga dengan baik, tidak mengalami kasus serius seperti kebocoran data yang pernah menimpa instansi lain dan membuat peneliti skeptis untuk mendepositkan data riset mereka dalam RIN Dataverse. Akan tetapi, bug yang ditemukan pun sejauh ini bersifat minor dan tidak mengganggu fungsi utama repository. Sebagaimana penjabaran di atas, banyak peneliti yang khawatir mengenai masalah keamanan data, dan lain sebagainya. Akan tetapi, kekhawatiran itu tidak perlu berlanjut karena RIN Dataverse telah ini bekerja sama dengan Pusat Data dan Informasi (Pusdatin) BRIN untuk melestarikan sistem web RIN Dataverse dalam jangka panjang. Segala masukan dari Pusdatin kemudian akan digunakan sebagai bahan evaluasi dan pertimbangan agar RIN Dataverse dapat berkinerja dengan lebih baik lagi ke depannya. Keberadaan data

riset yang dikelola secara baik ini sangat penting bagi kelangsungan ekosistem riset Indonesia yang optimal.

2. Layanan RIN Dataverse

A. Bimbingan Teknis RIN Dataverse

Layanan yang diberikan oleh tim pengelolaan RIN Direktorat RMPI BRIN pada dasarnya dapat bersifat individual atau kelompok. Layanan yang sifatnya individual disebut dengan pendampingan, sedangkan yang sifatnya kelompok dikenal dengan istilah bimbingan teknis (bimtek). Bimtek dapat melibatkan banyak orang dalam suatu organisasi untuk melatih mereka terkait pengelolaan data riset dan penggunaan RIN Dataverse. Kegiatan ini gencar dilakukan pada saat awal peluncuran RIN Dataverse yang baru dikenal publik. Setelah enam tahun sejak kemunculannya, sudah semakin banyak pihak mengetahui RIN Dataverse. Kini, layanan yang ditawarkan oleh para pengelola RIN semakin personal yang disesuaikan dengan kebutuhan individu. Layanan yang bersifat individual ini dinamakan dengan pendampingan atau asistensi. Semua pihak dapat mengajukan layanan asistensi ini.

Sosialisasi atau bimbingan teknis (bimtek) adalah suatu upaya bagi staf pengelola RIN untuk memperkenalkan pengelolaan data riset dan penggunaan sistem RIN Dataverse dalam skala kelompok. Jumlah audiens dalam bimtek terdiri dari minimal 10 sampai dengan 15 orang. Selain itu, pada akhir acara bimbingan teknis, pengelola akan membagikan pertanyaan-pertanyaan perihal apa saja yang mereka belum pahami dari layanan RIN Dataverse tersebut. Apabila menemukan ketidakpahaman, maka mereka dapat menghubungi pengelola untuk melakukan pendampingan secara personal.

Pada awal peluncuran RIN Dataverse, layanan sosialisasi atau bimbingan teknis difokuskan kepada pusat-pusat riset yang ada di dalam lingkungan BRIN. Jumlah peserta dalam bimtek berjumlah di atas sepuluh orang. Selain itu, bagi institusi pendidikan tinggi pun juga diterima apabila ingin mengadakan bimtek pengelolaan data riset dengan RIN Dataverse. Bimtek ini bisa mengakomodir kelompok risetnya bersama institusinya. Selain itu, fakultas atau bahkan universitas pun juga bisa. Dengan demikian, skalanya jauh lebih besar.

B. Layanan Asistensi Data

Sebagaimana telah dijabarkan sebelumnya, layanan pendampingan RIN (RIN assistance service) adalah layanan pengelolaan data riset dengan RIN Dataverse, dengan skala yang lebih dari bimtek yakni sekitar 1 s.d. 5 orang saja. Dengan begitu, layanan ini menawarkan bantuan yang lebih personal lagi antara pengelola RIN dengan tim riset atau peneliti. Kegiatan juga ini biasanya ditawarkan pada akhir kegiatan bimtek ketika RIN Dataverse baru hadir ke publik dengan menyebarkan kuesioner atau pertanyaan kepada audiens yang hadir dalam bimtek. Dengan begitu, layanan ini bisa dibilang sebagai lanjutan dari bimtek, terutama pada awal-awal RIN Dataverse muncul ke publik.

Dengan demikian, peneliti baik secara individual atau beserta tim mereka dapat mengajukan pendampingan RIN Dataverse. Kini, layanan asistensi RIN ini dapat dilakukan secara daring. Pihak yang hendak meminta layanan ini hanya perlu mendaftar melalui Google Form terlebih dahulu. Pendaftar perlu mengisi nama, alamat email, asal institusi, sumber pendanaan riset, nomor WhatsApp, media konsultasi (daring atau luring), tanggal konsultasi, waktu konsultasi, serta deskripsi maksud dan tujuan diadakannya konsultasi pendampingan data.

Form Permohonan Pendampingan RIN
(RIN Assistance Application Form)

seno.yudhanta@gmail.com [Switch account](#)

* Indicates required question

Email *

Your email

Nama lengkap (Full Name): *

Your answer

Apakah Anda sivitas BRIN? (Are you a BRIN employee?): *

☐ Ya (Yes)

☐ Tidak (No)

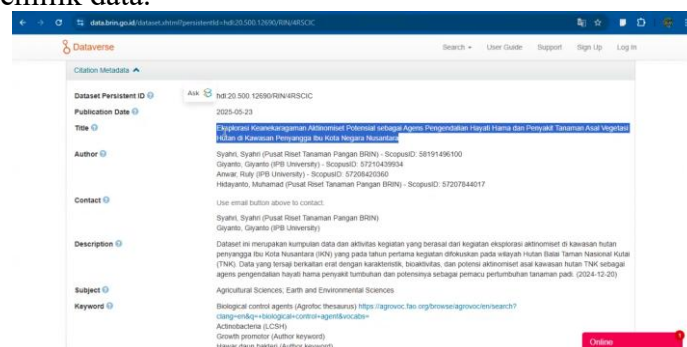
Gambar 2. Form Pengajuan RIN

Sumber: <https://s.brin.go.id/l/pendampinganRIN>

C. Layanan Pendepositan Data

Pendepositan data pada umumnya dilakukan oleh peneliti sendiri ke dalam dataverse yang mereka miliki dalam RIN Dataverse. Layanan deposit data riset dapat dilakukan oleh pengelola RIN apabila ukuran file yang didepositkan sangat besar dan memakan waktu yang cukup banyak. Jumlah minimal ukuran file yang akan dibantu oleh staf pengelola RIN adalah sejumlah 1 terabyte (TB). Apabila kapasitas kurang dari jumlah tersebut dan masih bisa ditangani oleh peneliti sendiri memang melakukan pendepositan data riset secara mandiri ke dalam RIN Dataverse.

Berdasarkan penuturan staf pelaksana pengelolaan RIN Dataverse, dijelaskan bahwa untuk pengunggahan data berukuran besar, seperti yang mencapai 1 hingga 2 terabyte, terdapat prosedur khusus yang harus dijalankan. Proses ini tidak bisa dilakukan secara langsung oleh pemilik data, melainkan membutuhkan komunikasi intens antara pengelola repositori dan pemilik data untuk memastikan alur deposit berjalan dengan baik. Dalam kasus seperti ini, mekanisme unggah dilakukan melalui aplikasi tambahan berupa virtual machine (VM). Hanya pihak tertentu yang memiliki akses ke VM, yaitu para data steward, sehingga proses pengunggahan data besar dilakukan oleh mereka atas koordinasi dengan pemilik data.



Gambar 3. Pengecekan Metadata pada Dataset RIN

Sumber: Dokumentasi pribadi

Pengelola RIN Dataverse juga memeriksa ketepatan metadata yang didasarkan pada proposal penelitian. Apabila ditemukan ketidaktepatan, maka pengelola RIN akan menghubungi peneliti tersebut dan mengimbuu untuk

memperbaiki metadata sesuai dengan standard dalam RIN Dataverse. Adapun metadata dari file data riset yang dilakukan pemeriksaan meliputi, tanggal publikasi (*publication date*), judul (*title*), penulis (*author*), kontak (*contact*), deskripsi (*description*), subjek (*subject*), dan kata kunci (*keyword*).

D. Layanan Advokasi Data Management Plan (DMP).

Data Management Plan (DMP) merupakan salah satu tahapan yang penting untuk diperhatikan bagi seorang peneliti dalam mengelola data riset yang dihasilkan dari penelitian mereka. Pihak Direktorat RMPI BRIN menyediakan layanan advokasi *data management plan* (DMP). DMP ini diperlukan bagi para periset agar mereka mampu lebih optimal perihal pengelolaan data penelitian mereka.

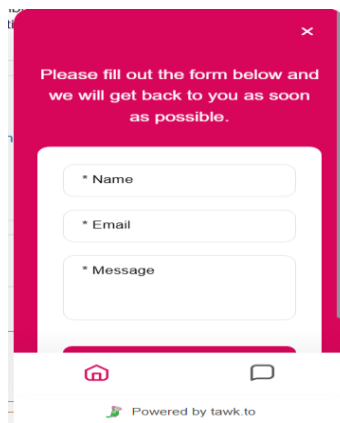
Lebih lanjut, dijelaskan bahwa dokumen *Data Management Plan* (DMP) sangat penting dalam proses penelitian karena posisinya berada di tahap awal atau hulu dari kegiatan riset. Sebelum seorang peneliti turun ke lapangan, ia harus terlebih dahulu menyusun DMP sebagai bagian dari perencanaan risetnya. Biasanya, DMP ini disisipkan dalam proposal penelitian dan kini telah menjadi salah satu persyaratan dalam pengajuan pendanaan di tim mereka. Namun, karena masih banyak peneliti yang belum akrab dengan konsep dan penyusunan DMP, timnya juga memberikan dukungan dalam pembuatan dokumen tersebut.

E. Layanan Kerja Sama dengan Organisasi Riset (OR) BRIN

Pada tahun 2024, tim pengelolaan RIN memperkenalkan sebuah layanan baru, yakni layanan kerja sama antara staf pengelola RIN dengan Organisasi Riset (OR) yang ada di BRIN. Layanan ini dimaksudkan untuk membantu para peneliti dalam Organisasi Riset BRIN tersebut dalam hal pengelolaan data riset mereka. Dalam pelaksanaannya, staf pengelola RIN yang berjumlah 14 orang akan diberikan tanggung jawab untuk menangani 2 sampai dengan 3 organisasi riset BRIN untuk setiap staf. Setiap staf kemudian akan secara konsisten berinteraksi dengan para peneliti dari organisasi riset dalam hal pengelolaan data riset.

Seorang staf RIN Dataverse sebagai informan penelitian mengemukakan bahwa ketika ia ditugaskan untuk mendampingi Organisasi Riset (OR) Arbastra, yang membawahi bidang arkeologi, bahasa, dan sastra, maka seluruh kebutuhan pengelolaan data dari OR tersebut menjadi tanggung jawabnya. Ia mencontohkan sebuah proyek riset arkeologi di Bumi Ayu, di mana ia harus mengakomodasi kebutuhan penyimpanan data dari riset tersebut. Dalam pelaksanaannya, ia perlu aktif berkoordinasi dengan Pusdatin dan pihak-pihak terkait, serta melakukan komunikasi intensif untuk mencari solusi apabila ada kendala. Ia menyadari bahwa data yang akan dihasilkan cukup besar, meskipun saat ini data tersebut belum diterima karena proses riset masih berjalan. Oleh karena itu, sebelum data diterima, ia dan timnya harus mempersiapkan segala hal yang dibutuhkan, termasuk koordinasi awal dengan Pusat Data dan Informasi (Pusdatin) BRIN guna menyiapkan sistem serta proses bisnis yang relevan.

F. Layanan *Live Chat* RIN Dataverse



Gambar 4. Layanan Live Chat RIN

Sumber: data.brin.go.id

Dalam menjawab pertanyaan-pertanyaan dan menerima masukan dari pengguna RIN Dataverse, pihak RMPI BRIN juga menyediakan layanan live chat pada dashboard RIN. Hal ini dilakukan karena pengelola RIN senantiasa membuka diri untuk menerima evaluasi guna memperbaiki repositori pengelolaan data riset untuk kepentingan bersama. Layanan live chat juga merupakan salah satu bukti nyata bahwa RMPI BRIN senantiasa memberikan inovasi layanan berbasis digital yang bermanfaat dan mudah diakses oleh para pengguna repositori.

Layanan fitur *live chat* ini sebagai salah satu upaya untuk mempermudah komunikasi dengan pengguna. Fitur ini menjadi salah satu sarana bagi pengguna untuk menjangkau tim pengelola RIN dengan lebih cepat dan praktis. Selain itu, tersedia pula beberapa saluran komunikasi lainnya, seperti email dan formulir layanan. Pengguna dapat mengajukan permohonan melalui form tersebut, terutama untuk keperluan pendampingan. Bentuk pendampingan yang disediakan pun beragam, mulai dari pendampingan dalam menyusun *Data Management Plan (DMP)* hingga pendampingan proses deposit data.

Selain untuk kemudahan akses ke berbagai layanan yang ditawarkan BRIN, fitur Live Chat ini juga dapat digunakan pengguna untuk mengajukan pertanyaan apapun yang berhubungan dengan pengelolaan data riset dan RIN Dataverse. Selain itu, berdasar penuturan staf RIN Dataverse dijelaskan terkait pertanyaan yang seringkali diajukan dalam fitur *live chat* ini berkaitan dengan dua hal utama. Pertama adalah mengenai proses deposit data, khususnya dari pihak pemilik data yang ingin menyimpan data hasil risetnya di BRIN. Kedua, setelah data tersedia, pengguna sering menanyakan bagaimana cara memanfaatkan atau mengakses data tersebut, termasuk mekanisme untuk mengunduhnya. Selain itu, beberapa pengguna juga mengajukan permintaan untuk mendapatkan pendampingan dalam proses tersebut

3. Staf Pengelola RIN

Secara umum, tim pengelolaan Repositori Ilmiah Nasional (RIN) BRIN masuk ke dalam Direktorat Repositori, Multimedia, dan Penerbitan Ilmiah - Deputi Bidang Fasilitas Riset dan Inovasi (DRMPI DFRI). DRMPI ini dibagi lagi menjadi tiga cabang, yakni Tim Pengelolaan RIN, Tim Penerbitan Ilmiah, dan Tim Layanan Kepustakaan. Staf engelora RIN Dataverse masuk ke dalam Tim Pengelolaan RIN. Karyawan atau staf yang mengelola sistem RIN Dataverse BRIN pada dasarnya terbagi menjadi dua, yakni pengelola Repositori Ilmiah

Nasional (baik RIN Karya maupun RIN Data), dan pengelola ISSN. Kini, terdapat total 18 staf pengelolaan RIN, dengan rincian 14 staf pengelolaan RIN Dataverse, dan empat staf pengelolaan ISSN. Tim Repositori Ilmiah Nasional berfokus pada pengelolaan RIN, baik RIN Dataverse maupun RIN Karya. Sedangkan tim ISSN berfokus pada penerbitan ISSN untuk buku, jurnal, dan sejenisnya.

Perihal kualifikasi, pihak DRMPI BRIN tidak mematok satu latar belakang program studi atau pengalaman kerja tertentu bagi calon staf pada tahap penyaringan awal. Terdapat staf dengan latar belakang Ilmu Perpustakaan dan Informasi, Ilmu Komputer, Studi Pembangunan, dan program studi lainnya. Akan tetapi, calon staf perlu memiliki pemahaman dan penguasaan terhadap teknologi informasi (IT). Pihak DRMPI akan memberikan pelatihan untuk peningkatan keterampilan yang relevan bagi mereka dengan durasi tiga sampai dengan enam bulan. Adapun daftar staf pengelolaan RIN BRIN adalah sebagai berikut ini:

No.	Inisial Nama	Penugasan
1.	DMP	Koordinator Fungsi Pengelolaan RIN Dataverse
2.	NN	Pelaksana Fungsi Pengembangan RIN Dataverse
3.	ASS	Pelaksana Fungsi Pengembangan RIN ISSN
4.	RNM	Pelaksana Fungsi Pengembangan RIN Dataverse
5.	LR	Pelaksana Fungsi Pengembangan RIN Dataverse
6.	NRM	Pelaksana Fungsi Pengembangan RIN Dataverse
7.	ER	Pelaksana Fungsi Pengembangan RIN Dataverse
8.	RR	Pelaksana Fungsi Pengembangan RIN Dataverse
9.	MD	Pelaksana Fungsi Pengembangan RIN Dataverse
10.	AA	Pelaksana Fungsi Pengelolaan RIN Dataverse
11.	SY	Pelaksana Fungsi Pengelolaan RIN Dataverse

12.	RAP	Pelaksana Fungsi Pengelolaan RIN Dataverse
13.	WW	Pelaksana Fungsi Pengelolaan RIN Dataverse
14.	FFF	Pelaksana Fungsi Pengelolaan RIN ISSN
15.	NRR	Pelaksana Fungsi Pengelolaan RIN Dataverse
16.	MRK	Pelaksana Fungsi Pengelolaan RIN Dataverse
17.	AIP	Pelaksana Fungsi Pengelolaan RIN Dataverse
18.	KR	Pelaksana Fungsi Pengelolaan RIN ISSN

Tabel 1. Tabel Staf RMPI BRIN
Sumber: Sekretariat DRMPI BRIN

Dalam hal upaya peningkatan kapabilitas staf, ketua koordinator RIN menjelaskan bahwa timnya secara rutin melakukan kegiatan *knowledge sharing* ini,, terutama ketika ada anggota tim yang memperoleh pengetahuan baru yang bersifat teknis, seperti dari seminar atau kegiatan serupa. Kegiatan ini biasanya dilakukan dalam pertemuan daring melalui Zoom atau secara langsung sebagai sarana berbagi pengetahuan. Namun, ia juga menyampaikan bahwa hingga saat ini belum ada program formal peningkatan kapasitas profesional yang secara khusus ditugaskan oleh Direktur RMPI. Untuk menggantikan pelatihan peningkatan kinerja staf yang ditunjuk secara formal oleh atasan, biasanya para staf mencari pelatihan-pelatihan secara mandiri. Hasil dari staf yang telah melakukan upaya peningkatan kemampuan tersebut akan dibagikan pengetahuannya kepada sesama staf lainnya. Kegiatan berbagi pengetahuan para staf pengelolaan RIN Dataverse ini sangat penting.

4. Komunitas Pengguna RIN Dataverse

Komunitas pengguna repositori merupakan elemen penting yang keterlibatannya perlu diperhatikan bahkan pada awal inisiasi pengembangan sistem karena mereka adalah target sasaran yang akan mempergunakan sistem tersebut. Komunitas pengguna repositori data riset meliputi, peneliti, dosen, mahasiswa, dan masyarakat umum. Dalam mengembangkan RIN Dataverse, komunitas akademik juga terlibat dalam membangun sistem tersebut. Menurut informan penelitian, sivitas akademika dari universitas merupakan salah satu komunitas yang ikut serta atau dilibatkan ketika RIN Dataverse masih dalam tahapan pengembangan sistem.

Lebih lanjut, pihak Direktorat RMPI menjelaskan bahwa pada masa awal pengujian RIN Dataverse BRIN, yakni sekitar tahun 2017, dosen dan mahasiswa turut terlibat. Kemudian pada tahun yang sama, beliau menyebutkan bahwa Pak

Slamet dari PDDI LIPI juga menjalin kerja sama dengan Universitas Gunadarma. Dari kolaborasi tersebut beberapa dosen dan peneliti Universitas Gunadarma turut dilibatkan. Mahasiswa juga tampaknya ikut berpartisipasi dan memberikan dukungan dalam kegiatan tersebut. Pihak pengelola RIN memaparkan terkait pentingnya pengelolaan data riset dan menganalisis pengalaman mereka terhadap penggunaan sistem RIN Dataverse. Selain itu, menurut Direktorat RMPI juga menyampaikan bahwa sejak sekitar awal tahun 2015, telah dilakukan beberapa kegiatan focus group discussion atau diskusi kelompok terfokus (FGD) dengan berbagai pemangku kepentingan. Kegiatan FGD ini semakin intens dilakukan pada periode 2017–2018. Para peserta FGD terdiri dari peneliti, terutama yang berasal dari LIPI pada waktu itu, serta dari kalangan universitas seperti dosen dan peneliti. Selain itu, FGD juga melibatkan pihak-pihak yang saat itu sudah memiliki repositori khusus untuk data riset

Pada awalnya, lembaga yang dapat memanfaatkan platform RIN Dataverse hanyalah mereka yang sudah terafiliasi dengan menjalin kerja sama dengan BRIN saja dan menjadi lembaga afiliasi dengan BRIN. Pihak RIN Dataverse menjelaskan bahwa sejak era LIPI, akses terhadap RIN Dataverse hanya bisa diperoleh melalui kerja sama resmi. Pihak eksternal di luar LIPI harus memiliki nota kesepahaman (MoU) terlebih dahulu sebelum dapat mengirimkan data ke sistem RIN tersebut. Awalnya, ketentuan ini memang berlaku secara internal, khususnya untuk organisasi di dalam BRIN itu sendiri. Namun, secara hukum, dasar dari pengelolaan data tersebut berasal dari Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2019 Sistem Nasional Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (UU Sisnas IPTEK), yang cakupannya sebenarnya bersifat nasional, sehingga tidak terbatas hanya pada BRIN saja. Meski begitu, implementasinya dilakukan secara bertahap. Setelah UU tersebut berlaku, kemudian dibuat peraturan di tingkat lembaga, yang selanjutnya melahirkan peraturan yang dikeluarkan oleh BRIN, yakni PerBRIN Nomor 12 Tahun 2023.

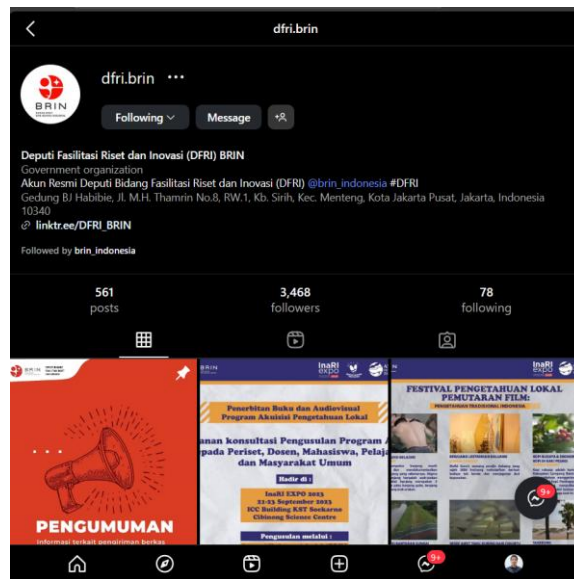
Saat ini pihak eksternal tidak lagi diwajibkan memiliki nota kesepahaman (MoU) terlebih dahulu untuk dapat menggunakan RIN. Prosesnya kini lebih fleksibel. Umumnya, pihak eksternal akan menghubungi BRIN melalui email atau jalur informal, seperti melalui direktur atau rekan kerja. Ketertarikan awal mereka biasanya muncul dari rasa penasaran terhadap apa itu RIN. Untuk memperkenalkan RIN, tim BRIN sering melakukan kegiatan pitching atau sosialisasi terlebih dahulu ke berbagai universitas maupun lembaga lain. Selain itu, mereka juga terkadang turut serta dalam kegiatan sosialisasi yang diadakan oleh unit-unit BRIN lainnya, seperti yang berada di bawah pendanaan atau riset melalui DRMPI. Dari kegiatan tersebut, tidak jarang muncul ketertarikan dari pihak luar untuk menggunakan RIN sebagai bagian dari aktivitas riset mereka. Komunitas pengguna repositori merupakan elemen penting yang keterlibatannya perlu diperhatikan bahkan pada awal inisiasi pengembangan sistem dikarenakan mereka adalah pihak yang memanfaatkan sistem tersebut.

5. Promosi RIN Dataverse

RIN Dataverse sebagai repositori data riset yang diluncurkan BRIN pada tahun 2019 memerlukan upaya promosi untuk memperkenalkan keberadaannya kepada khalayak luas. Menurut staf pengelola RIN, promosi dilakukan secara internal melalui sosialisasi dan bimbingan kepada pusat riset di lingkungan BRIN, serta secara eksternal kepada institusi mitra yang sudah memiliki ruang penyimpanan Dataverse. Sosialisasi ini penting untuk menanamkan kesadaran kepada para peneliti mengenai fungsi repositori dalam menjaga keberlanjutan dan

kebermanfaatan data riset, mengingat proses penelitian membutuhkan banyak sumber daya sehingga sangat disayangkan apabila data yang terkumpul hilang atau tidak terdokumentasi dengan baik.

Setelah ruang Dataverse suatu institusi berhasil dibuat, BRIN melanjutkan dengan kegiatan sosialisasi dan bimbingan teknis (bimtek). Sosialisasi lebih menekankan pada pemahaman umum terkait pentingnya pengelolaan data riset serta kebijakan yang mendukungnya, termasuk bentuk data, lisensi, dan pengaturan penyimpanan. Sementara itu, bimtek berfokus pada aspek teknis, seperti peran dalam manajemen data (admin, prosesor, kreator), cara membuat dataset, hingga mengunggah file ke sistem. Jika pengguna masih memerlukan pendampingan lebih lanjut, BRIN juga menyediakan asistensi secara lebih personal agar pemanfaatan repositori dapat berjalan secara optimal.



Gambar 4. Akun Instagram DFRI BRIN

Sumber: Instagram @dfri.brin

Upaya sosialisasi dan promosi RIN Dataverse oleh Direktorat RMPI BRIN dilakukan melalui berbagai media, baik luring maupun daring, dengan strategi yang mencakup sosialisasi, bimbingan teknis (bimtek), publikasi ilmiah, hingga pemanfaatan media massa dan media sosial. Menurut staf RIN Dataverse, promosi dilakukan tidak hanya melalui kegiatan tatap muka seperti sosialisasi dan bimtek, tetapi juga lewat penerbitan artikel ilmiah di jurnal nasional maupun internasional yang berfungsi menyebarkan informasi mengenai pengembangan sistem dan pengelolaan data riset di RIN. Strategi eksternalisasi turut diperkuat dengan konferensi pers serta wawancara di media nasional yang membantu membangun eksposur publik. Selain itu, BRIN juga memanfaatkan media sosial, khususnya akun Instagram resmi @dfri.brin yang dikelola Deputy Fasilitas Riset dan Inovasi dengan hampir 3.500 pengikut, sebagai saluran publikasi untuk menjangkau peneliti dan pemangku kepentingan lebih luas. Melalui platform ini, berbagai agenda seperti sosialisasi, webinar, lokakarya, dan bimtek dipromosikan secara interaktif dan cepat, sehingga efektif dalam meningkatkan kesadaran dan partisipasi komunitas ilmiah sekaligus membangun citra positif BRIN sebagai lembaga riset yang adaptif dan kolaboratif. Namun demikian, efektivitas promosi melalui Instagram ini sempat terhambat karena akun tersebut sudah vakum selama satu tahun terakhir.

E. Kesimpulan

Secara keseluruhan, implementasi RIN Dataverse BRIN terbukti menjadi tonggak penting dalam pengelolaan data riset di Indonesia, dengan keberhasilan integrasinya ke dalam portal Satu Data Indonesia serta berbagai upaya promosi dan pendampingan yang telah dilakukan. Meskipun menghadapi tantangan berupa keraguan peneliti terhadap keamanan, isu plagiarisme, serta keterbatasan regulasi sanksi, repositori ini telah mampu menyediakan wadah terpercaya untuk preservasi dan pemanfaatan data riset. Keberhasilan RIN Dataverse tidak hanya ditentukan oleh kesiapan teknologi, tetapi juga dukungan regulasi, promosi berkelanjutan, serta partisipasi aktif komunitas riset. Dengan penguatan aspek tersebut, RIN Dataverse berpotensi besar menjadi pilar utama dalam mewujudkan tata kelola data riset nasional yang terbuka, efisien, dan mendukung kolaborasi ilmiah di tingkat global.

DAFTAR PUSTAKA

- Adelliani, Namirah, Citra Afny Sucirahayu, and Azmiya Rahma Zanjabila. Analisis Tematik pada Penelitian Kualitatif. Penerbit Salemba, 2023.
- Dartiningsih, Bani Eka. (2016). Gambaran Umum Lokasi, Subjek, Dan Objek Penelitian. Buku Pendamping Bimbingan Skripsi, 129, 135.
- Etikan, Ilker, Sulaiman Abubakar Musa, and Rukayya Sunusi Alkassim (2016). Comparison of convenience sampling and purposive sampling. American journal of theoretical and applied statistics, 5(1), 1-4.
- Huarng, Kun-Huang, and Tiffany Hui-Kuang Yu. (2022). Analysis of Global Innovation Index by structural qualitative association. Technological Forecasting and Social Change, 182, 121850
- Kindling, Maxi, Heinz Pampel, Stephanie van de Sandt, Jessika Rücknagel, Paul Vierkant, Gabriele Kloska, Michael Witt, Peter Schirmbacher, Roland Bertelmann, and Frank Scholze. (2017). The landscape of research data repositories in 2015.
- Markey, Karen, Beth St. Jean, Xingxing Yao. (2009). Secrets of Success: Identifying Success Factors in Institutional Repositories. Open Repositories 2009 Conference Proceedings.
- Marsh, Corrie, Dillon Wackerman, and Jennifer AW Stubbs. (2017). Creating an institutional repository: elements for success!. The Serials Librarian 72, no. 1-4: 3-6.
- Nashihuddin, Wahid, Seno Yudhanto, and Ahmad Saefudin Surapermana. (2019). Manajemen Data Penelitian dengan Dataverse: Best Practice Pustakawan Menggunakan Sistem Repositori Ilmiah Nasional LIPI. Libraria 7, no. 2: 331.
- Prasetyadi, Abdurrahman. "Evaluation of Usability on Dataverse in Repositori Ilmiah Nasional (RIN) at the Indonesian Institute of Sciences." In 2nd Annual

International Conference on Business and Public Administration (AICoBPA 2019), 11–16. Atlantis Press, November 2020.

Riyanto, Slamet, Ekawati Marlina, Hendro Subagyo, Hermin Triasih, and Aris Yaman. (2020). Metode penilaian kualitas data sebagai rekomendasi sistem repositori ilmiah nasional."Baca: Jurnal Dokumentasi Dan Informasi 41, no. 1: 11-22.

Sugiyono. "Metode Penelitian Kualitatif: Untuk penelitian yang bersifat eksploratif, interpretif, interaktif, dan konstruktif". Penerbit Alfabeta Bandung (2024)

Trianggoro, Cahyo, Tupan Tupan, Mohamad Djaenudin, Noorika Retno Widuri, and Rochani Nani Rahayu. 1 (2021). Pengembangan repositori data pada lembaga riset dengan status Pusat Unggulan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi. Jurnal Kajian Informasi & Perpustakaan 9, no. 1: 1-18.

Uzwysyn, Raymond. (2016). Research data repositories: the what, when, why and how.

"Wujudkan Integrasi Data Nasional, BRIN Kontribusikan Data Repositori Ilmiah Terbanyak." Badan Riset dan Inovasi Nasional, 24 Desember 2022, <https://www.brin.go.id/news/111108/wujudkan-integrasi-data-nasional-brin-kontribusikan-data-repositori-ilmiah-terbanyak>

Zamani, Norfatin Farhanah; Izhar, Tengku Adil Tengku. (2017). Critical success factors for knowledge repository implementation: Content, technology and promotion, The International Journal of Management Science and Information Technology (IJMSIT) 26: 21-43.