



BRIN

BADAN RISET
DAN INOVASI NASIONAL

Materi Bimbingan Penyusunan Rancangan Kerja Jabatan Fungsional (RKJF) Analisis Data Ilmiah BRIN

Pelatihan Teknis Substantif JF ADI Batch 4

Budiono | 31 Juli 2026





TABLE OF CONTENTS

- 
- 01 PENDAHULUAN (dasar regulasi, lingkup tugas)
 - 02 KONSEP DASAR RANCANGAN KERJA
 - 03 STRUKTUR KEGIATAN JF ADI
 - 04 LANGKAH-LANGKAH MENYUSUN RKJF
 - 05 PERMASALAHAN UMUM PENYUSUNAN RKJF, HKM

Dasar Regulasi :

Peraturan BRIN Nomor 3 Tahun 2025 tentang Petunjuk Pelaksanaan dan Petunjuk Teknis Jabatan Fungsional di Bidang IPTEK, Riset, dan Inovasi

Lingkup Tugas JF ADI :

JF Analis Data Ilmiah adalah jabatan yang mempunyai tugas dan ruang lingkup kegiatan untuk **melakukan analisis terhadap data secara ilmiah** yang meliputi perencanaan, pengelolaan, dan penyampaian data ilmiah untuk penelitian, pengembangan, pengkajian, dan/atau penerapan IPTEK.

Dalam sistem pembinaan karier BRIN, setiap pejabat fungsional wajib memiliki :

- target kinerja tahunan,
- output yang terukur,
- keterkaitan dengan angka kredit / HKM,
- kontribusi terhadap IKU unit kerja.

Karena itu, penyusunan **Rancangan Kerja Jabatan Fungsional (RKJF)** menjadi dokumen awal yang sangat penting sebagai pedoman pelaksanaan kerja, dasar monitoring kinerja, serta dasar penilaian capaian Hasil Kerja Minimal (HKM).



Mengolah Material Mentah Menjadi Kebijakan Eksekutif



Contohnya di Bidang Pertanian :

1. Produksi padi di Kecamatan A turun dari 6 ton/ha menjadi 4 ton/ha.
2. Penurunan terjadi pada lahan yang mengalami kekurangan irigasi selama musim kemarau.
3. Ketersediaan air menjadi faktor utama yang memengaruhi produktivitas padi.
4. Pembangunan saluran irigasi baru. Program bantuan pompa air bagi petani.

Kritik DAMA-DMBOK

Asumsi Keliru : Data sekedar “ada” (simply exist) dan siap digunakan

Realitas Arsitektur : Data harus secara aktif diciptakan, dirancang (platform & API), dan dikelola. Jika fondasi penciptaan data cacat, maka kualitas wisdom di puncak piramida akan runtuh.

KONSEP DASAR RANCANGAN KERJA JABATAN FUNGSIONAL (RKJF)

RKJF Adalah :

Dokumen perencanaan kerja tahunan yang memuat rincian kegiatan, target output, volume, estimasi waktu, dan proyeksi angka kredit/HKM yang akan dilaksanakan oleh pejabat fungsional dalam satu tahun.

Fungsi RKJF:

- sebagai kontrak kerja profesional;
- dasar penyusunan SKP;
- dasar pengendalian kinerja;
- alat mitigasi kekurangan angka kredit/HKM;
- instrumen pembinaan karier.



STRUKTUR KEGIATAN JF ADI

DOMAIN 1 — PERENCANAAN DATA

Aktivitas	Contohnya
Identifikasi kebutuhan data	Menentukan data apa saja yang dibutuhkan untuk pembinaan UMKM (nama usaha, alamat, sektor usaha, omzet, jumlah tenaga kerja).
Penyusunan kebutuhan data	Menyusun daftar variabel dan definisi setiap elemen data UMKM.
Desain metodologi pengumpulan data	Menentukan pengumpulan data melalui survei lapangan dan aplikasi pendataan online.
Penyusunan metadata plan	Mendefinisikan bahwa setiap dataset harus mencantumkan sumber data, tanggal pembaruan, dan penanggung jawab.
Penyusunan data management plan	Menentukan penyimpanan data pada komputer/server yang mana, dilakukan backup mingguan, dan hanya petugas tertentu yang memiliki akses edit.

Output Aktivitas	Pengertian
Dokumen Rencana Data (Data Plan)	Dokumen yang menjelaskan rencana pengelolaan data secara menyeluruh untuk suatu program, proyek, atau kegiatan.
Instrumen Kebutuhan Data	Alat atau formulir untuk mengidentifikasi dan mendokumentasikan kebutuhan data.
Data Architecture (Arsitektur Data)	Rancangan struktur dan aliran data dalam kegiatan. (sumber data, pengumpulan, integrasi, penyimpanan, pengolahan dan analisis dan penyajian)

STRUKTUR KEGIATAN JF ADI

DOMAIN 2 — PENGELOLAAN DATA ILMIAH

Aktivitas	Contohnya
Kurasi Data (Data Curation)	Menyeleksi akuisisi data yang relevan dengan kebutuhan, mengelompokkan dataset berdasarkan tema, membuat deskripsi dan metadata pada dataset, meninjau kelengkapan.
Pembersihan Data (Cleaning Data)	Menghapus data ganda, memperbaiki kesalahan penulisan, menyeragamkan format, menangani data yang kosong, menghapus karakter yang tidak sesuai, memperbaiki outlier.
Validasi Data	Memeriksa kesesuaian dengan aturan bisnis, memeriksa kesesuaian kode, melakukan cross-check dengan sumber data lain, menjalankan rule validation pada system.
Standardisasi Format Data	Menyamakan format tanggal menjadi YYYY-MM-DD, menyamakan penulisan "L/P", menyamakan satuan ukuran (kg, ton, meter), menyamakan kode wilayah yang mengacu pada standar.
Klasifikasi Dataset	Mengelompokkan dataset menjadi data induk, data transaksi, atau data referensi; berdasarkan tingkat kerahasiaan, memberi kategori.

Output Aktivitas	Pengertian
Dataset Tervalidasi (Validated Dataset)	Kumpulan data yang telah melalui proses pemeriksaan dan verifikasi sehingga memenuhi aturan, standar, dan kualitas yang ditetapkan.
Repositori Data (Data Repository)	Tempat atau sistem yang digunakan untuk menyimpan, mengelola, dan menyediakan akses terhadap dataset secara terpusat.
Kamus Data (Data Dictionary)	dokumen yang menjelaskan definisi, struktur, format, dan karakteristik setiap elemen data yang digunakan dalam suatu sistem atau dataset.

STRUKTUR KEGIATAN JF ADI

DOMAIN 3 — PENGOLAHAN DAN ANALISIS DATA

Aktivitas	Contohnya
Tabulasi Data	Mengelompokan data, menyusun table, membuat constraints (PK/FK), merekap data
Coding Data	Mengubah data kategorikal menjadi kode standar atau menjadi lebih bermakna.
Pemodelan Data	Membuat model prediksi permintaan atau pertumbuhan; menyusun model hubungan antar variable; membuat model regresi; menyusun simulasi skenario berdasarkan data historis.
Data Visualization	Membuat grafik (batang, garis, pie), membuat dashboard interaktif, membuat peta tematik (geospasial), Menyusun infografis data, membuat visualisasi tren dan perbandingan data.
Analisis Data	Memprediksi hasil dan mengkomunikasikan wawasan ke pemangku kepentingan.

Output Aktivitas	Pengertian
Laporan Analisis	Dokumen yang menjelaskan hasil pengolahan dan analisis data beserta interpretasinya
Dashboard	Tampilan visual yang menyajikan indikator dan informasi data secara ringkas dan interaktif
Model Analitik	Model matematis, statistik, atau machine learning yang digunakan untuk menjelaskan atau memprediksi suatu fenomena
Insight Penelitian	Temuan penting atau pengetahuan baru yang diperoleh dari hasil analisis data

STRUKTUR KEGIATAN JF ADI

DOMAIN 4 — INTERPRETASI DATA ILMIAH

Aktivitas	Contohnya
Penarikan Kesimpulan Saintifik	Menafsirkan hasil analisis berdasarkan teori atau hipotesis yang digunakan; Menentukan apakah hipotesis diterima atau ditolak; Menyimpulkan hubungan antar variabel; Membandingkan hasil penelitian dengan penelitian terdahulu; Menyusun kesimpulan yang didukung oleh bukti empiris
Sintesis Hasil Analisis	Menggabungkan hasil dari beberapa analisis menjadi satu narasi yang utuh; Merangkum temuan utama dari berbagai sumber data; Menghubungkan hasil analisis dengan tujuan penelitian atau kebutuhan organisasi;
Identifikasi Pola/Temuan	Mengidentifikasi tren kenaikan atau penurunan suatu indikator; Menemukan hubungan atau korelasi antar variabel; Menemukan anomali atau penyimpangan data; Mengidentifikasi faktor-faktor yang paling berpengaruh terhadap suatu fenomena.

Output Aktivitas	Pengertian
Narasi Interpretatif (Interpretive Narrative)	Uraian atau penjelasan yang memberikan makna terhadap hasil analisis data, sehingga pembaca tidak hanya melihat angka, grafik, atau tabel, tetapi juga memahami arti dan implikasinya.
Scientific Finding Support	Bukti, argumentasi, atau informasi pendukung yang digunakan untuk memperkuat suatu temuan ilmiah (scientific finding)

STRUKTUR KEGIATAN JF ADI

DOMAIN 5 — DISEMINASI / PENYAMPAIAN DATA

Aktivitas	Contohnya
Penyajian Dashboard	Merancang dan memperbarui data KPI pada dashboard secara berkala; Menyusun indikator dan visualisasi dashboard; Melakukan pengujian akses dan tampilan dashboard.
Visualisasi Ilmiah	Membuat grafik statistik untuk laporan penelitian; Menyusun infografis hasil survei; Membuat peta tematik (GIS); Menyusun visualisasi tren dan pola data untuk publikasi ilmiah.
Publikasi Data	Mempublikasikan dataset pada portal data organisasi ; Menyusun dokumentasi dataset; Menyiapkan metadata untuk publikasi data.
Data Sharing	Menyediakan dataset, akses kepada unit kerja lain; Menyusun perjanjian penggunaan data (data sharing agreement); Menyediakan API atau layanan pertukaran data antar system.
Presentasi Hasil Analitik	Menyusun bahan presentasi hasil analisis; Menjelaskan temuan dan insight kepada pimpinan; Menyampaikan rekomendasi berbasis data; Memaparkan hasil penelitian, metodologi dan hasil analisis dalam seminar atau rapat.

Output Aktivitas	Pengertian
Dashboard Interaktif	Tampilan visual data yang memungkinkan pengguna berinteraksi langsung dengan data melalui fitur seperti filter, drill-down, pencarian, dan pemilihan periode atau wilayah.
Artikel Data Insight	Tulisan yang menjelaskan temuan penting dari hasil analisis data beserta interpretasi dan implikasinya.
Bahan Presentasi	Materi yang disusun untuk menyampaikan hasil analisis, temuan, dan rekomendasi kepada audiens secara sistematis.

LANGKAH-LANGKAH MENYUSUN RKJF

Langkah 1

Identifikasi Jenjang Jabatan dan Hasil Kerja Minimal

Dalam Peraturan BRIN Nomor 3 Tahun 2025, setiap jenjang memiliki volume hasil kerja minimal tahunan yang harus dipenuhi. Untuk JF Analis Data Ilmiah ditetapkan adanya kewajiban output kontributif sesuai kompleksitas jabatan.

Artinya:
sebelum menyusun RKJF, pegawai harus tahu dulu:

- jenjangnya,
- target minimal outputnya,
- jenis kontribusi yang diakui.

Langkah 2

Petakan Sumber Pekerjaan dari Unit Kerja

Sumber pekerjaan RKJF harus berasal dari :

- agenda riset organisasi riset,
- program/kegiatan prioritas nasional,
- permintaan dukungan analitik data,
- program pengembangan repositori/data center,
- dukungan publikasi ilmiah.

Langkah 3

Turunkan Menjadi Butir Kegiatan Tahunan

Tabulasikan kegiatan yang menjadi target output dalam satu tahun :

- Deskripsi kegiatan
- Deskripsi output kegiatan
- Volume output

No	Butir Kegiatan	Output	Volume
1	Menyusun rencana kebutuhan data penelitian	Dokumen kebutuhan data	2 dokumen
2	Melaksanakan cleaning dan validasi dataset	Dataset bersih	5 dataset
3	Melakukan analisis statistik inferensial	Laporan analisis	4 laporan
4	Menyusun dashboard visualisasi data ilmiah	Dashboard	2 dashboard
5	Kontribusi artikel ilmiah berbasis analisis data	Artikel	1 artikel

LANGKAH-LANGKAH MENYUSUN RKJF

Langkah 4

Hitung Proyeksi Angka Kredit/HKM

Setiap butir kegiatan harus dikaitkan dengan:

- unsur kegiatan (nama kegiatan, tujuan, sasaran, uraian kegiatan),
- output,
- angka kredit/HKM estimatif.

Tujuannya agar sejak awal dapat dipastikan RKJF tidak hanya sibuk bekerja, tetapi aman untuk kenaikan jenjang.

Langkah 5

Selaraskan SKP dengan Sasaran Unit Kerja

RKJF tidak boleh berdiri sendiri.

Harus sinkron dengan:

- Perjanjian Kinerja Unit,
- target Unit Kerja, Pusat Riset, Organisasi Riset atau Program Prioritas BRIN.
- persetujuan atasan

Kesalahan yang sering terjadi:

1. RKJF hanya copy paste SKP tanpa memperhitungkan angka kredit/HKM karena tidak mengacu butir kegiatan resmi ADI.
2. Kegiatan sudah sesuai tetapi output tidak terukur yang memenuhi kegiatan sebagai ADI (tidak lengkap, hanya mengumpulkan data saja tanpa melakukan analisis).
3. Terlalu administratif, kurang substantif ilmiah (hanya menarasikan kegiatan yang dilakukan).



Kesalahan yang sering terjadi:

1. Tidak ada lembar pengesahan dari atasan
2. Tidak terstruktur
3. Tidak berbasis output (bukan aktifitas pekerjaan harian)
4. Ada data tetapi tidak ada analisisnya
5. Tidak ada data yang jelas, hanya berisi narasi pekerjaan
6. Tidak ada interpretasi data
7. Evaluasi, rekomendasi (kesimpulan) terlalu teknis
8. Tidak menjelaskan bagian yang dikerjakan dari laporan kelompok
9. Tujuan laporan, pengolahan data dan interpretasi data tidak nyambung
10. Cakupan tidak sesuai dengan jenjang tahun berjalan.
11. KTI tidak sesuai dengan Reputasi Publikasi pada intra BRIN



TERIMA KASIH