

**EVALUASI KINERJA ORGANISASI RISET PENERBANGAN DAN
ANTARIKSA PADA PROGRAM KOLABORASI RISET PASCA
KEBIJAKAN INTEGRASI KE DALAM BADAN RISET DAN
INOVASI NASIONAL**

TESIS

Diajukan Untuk Melengkapi Tugas Akademik
dan Memenuhi Syarat
Mencapai Gelar Magister Strata-2
Program Studi Magister Ilmu Administrasi Publik



Oleh:

WAHYU PUJI KURNIAWAN

NIM: 1162200026

**PROGRAM STUDI MAGISTER ILMU ADMINISTRASI PUBLIK
FAKULTAS ILMU SOSIAL DAN ILMU POLITIK
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA
2024**

**EVALUASI KINERJA ORGANISASI RISET PENERBANGAN DAN
ANTARIKSA PADA PROGRAM KOLABORASI RISET PASCA
KEBIJAKAN INTEGRASI KE DALAM BADAN RISET DAN
INOVASI NASIONAL**

TESIS

Diajukan Untuk Melengkapi Tugas Akademik
dan Memenuhi Syarat
Mencapai Gelar Magister Strata-2
Program Studi Magister Ilmu Administrasi Publik



Oleh:

WAHYU PUJI KURNIAWAN

NIM: 1162200026

**PROGRAM STUDI MAGISTER ILMU ADMINISTRASI PUBLIK
FAKULTAS ILMU SOSIAL DAN ILMU POLITIK
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA**

2024

TANDA PENGESAHAN TESIS

**TESIS INI TELAH DISETUJUI
PADA TANGGAL 6 JULI 2024:**

Oleh:

Pembimbing I

Pembimbing II

Prof. Dr. V. Rudy Handoko, MS
NPP. 20110.86.0062

Dr. Dra. Rachmawati Novaria, MM
NPP. 20110.96.0463

**Program Studi Magister Ilmu Administrasi Publik
Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik
Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya**

**Mengetahui;
Dekan**

**Mengesahkan;
Kaprodi**

Dr. Dra. Ayu Maduwinarti, MP
NPP. 20120.87.0103

Prof. Dr. Agus Sukristyanto, MS
NPP. 20120.90.0203

TANDA PENGESAHAN TESIS

**TESIS INI TELAH DITETAPKAN PANITIA PENGUJI TESIS
PROGRAM MAGISTER ILMU ADMINISTRASI PUBLIK
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945
PADA TANGGAL 06 JULI 2024**

Panitia Penguji :

1. Prof. Dr. V. Rudy Handoko, MS
NPP. 20110.86.0062

2. Dr. Bambang Kusbandrijo, MS
NPP. 20110.92.0239

3. Dr. Achluddin Ibnu Rochim, SH., M.Si
NPP. 20150.96.0463

Mengetahui

**Ketua Program Studi Magister Ilmu Administrasi Publik
Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik
Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya**

Prof. Dr. Agus Sukrisyanto, MS
NPP. 20120.90.0203

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Wahyu Puji Kurniawan
NPM : 1162200026
Program Studi : Magister Administrasi Publik
Judul Tesis : Evaluasi Kinerja Organisasi Riset Penerbangan dan Antariksa pada Progran Kolaborasi Riset Pasca Kebijakan Integrasi ke dalam Badan Riset dan Inovasi Nasional

Menyatakan bahwa;

1. Tesis yang saya buat adalah hasil karya ilmiah saya sendiri dan atas bimbingan dari dosen pembimbing, bukan hasil plagiat dari karya ilmiah orang lain yang telah dipublikasikan dan/atau karya ilmiah orang lain yang digunakan untuk memperoleh gelar akademik tertentu.
2. Jika saya mengambil, mengutip atau menulis sebagian dari karya ilmiah orang lain, akan mencantumkan dalam daftar pustaka.
3. Apabila di kemudian hari ternyata Tesis saya terbukti sebagian dan/atau seluruhnya sebagai plagiat dari karya ilmiah orang lain tanpa menyebutkan sumbernya, maka saya bersedia menerima sanksi terberat yaitu pencabutan gelar akademik yang telah saya peroleh

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya dan dalam keadaan sadar.

Surabaya, 12 Januari 2024

Tertanda tangan

METERAL TEMPEL
163ALX29637733
Wahyu Puji Kurniawan
1162200026



PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

BADAN PERPUSTAKAAN
Jl. Semolowaru 45 Surabaya
Tlp. 031 593 1800 (ex.311)
Email: perpus@untag-sby.ac.id

Sebagai sivitas akademik Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya, saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Wahyu Puji Kurniawan
NPM : 1162200026
Fakultas : Ilmu Sosial dan Ilmu Politik
Program Studi : Magister Ilmu Administrasi Publik
Jenis Karya : Tesis

Demi perkembangan ilmu pengetahuan, saya menyetujui untuk memberikan kepada Badan Perpustakaan Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya **Hak Bebas Royalti Noneksklusif (Nonexclusive Royalty-Free Right)**, atas karya ilmiah saya yang berjudul:

“Evaluasi Kinerja Organisasi Riset Penerbangan dan Antariksa pada Program Kolaborasi Riset Pasca Kebijakan Integrasi ke dalam Badan Riset dan Inovasi Nasional”

Dengan **Hak Bebas Royalti Noneksklusif (Nonexclusive Royalty-Free Right)**, Badan Perpustakaan Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya berhak menyimpan, mengalihkan media atau memformatkan, mengolah dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, mempublikasikan karya ilmiah saya selama tetap tercantum

Dibuat di : Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya

Pada Tanggal : 06 Juli 2024

Yang Menvatakan,


METERAI TEMPEL
3A34ALX296377826
Wahyu Puji Kurniawan
1162200026

ABSTRAK

Permasalahan pada sektor Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (Iptek) menjadi salah satu isu strategis nasional yang berperan sebagai dasar dalam penentuan arah kebijakan dan strategi. Badan Riset dan Inovasi Nasional (BRIN) merupakan hasil integrasi dari seluruh unit organisasi pelaksana fungsi penelitian, pengembangan, pengkajian, dan penerapan di Indonesia yang ada sebelumnya melalui Peraturan Presiden Nomor 78 Tahun 2021 tentang Badan Riset dan Inovasi Nasional. Implikasi daripada integrasi Lembaga Penerbangan dan Antariksa (LAPAN) ke dalam BRIN yang mana berubah nama menjadi Organisasi Riset Penerbangan dan Antariksa (ORPA) dirasakan cukup mempengaruhi kinerja dan capaian output riset di bidang penerbangan dan antariksa. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui, mendeskripsikan, dan menganalisis evaluasi kinerja ORPA pada Program Kolaborasi Riset Pasca Kebijakan Integrasi ke dalam BRIN. Fokus penelitian ini dengan melihat kriteria evaluasi Menurut Dunn (2003) yaitu efektivitas, efisiensi, kecukupan, perataan, responsivitas, dan ketepatan. Teknik pengumpulan data melalui teknik wawancara, observasi, dan dokumentasi yang dianalisis menggunakan teknik analisis data meliputi pengumpulan data, reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa evaluasi kinerja ORPA pada program kolaborasi riset berdasarkan kriteria sudah sesuai dan berjalan dengan baik atau berkinerja tinggi. Namun, secara kelembagaan ORPA tidak dapat dibandingkan dengan LAPAN *apple to apple* serta ORPA belum mempunyai dokumen kajian khusus terkait program riset yang sesuai dengan kebutuhan eksternal (*user*). Adapun faktor penghambatnya adalah (1) Sulitnya mendapatkan Sumber Daya Manusia (SDM) Periset; (2) Pengadaan bahan riset; (3) Antrian penggunaan alat dan laboratorium; (4) *Submit* publikasi ilmiah yang tidak dibiayai; (5) Waktu penerimaan proposal riset yang tidak tepat.

Kata kunci: Evaluasi Kinerja, Organisasi Riset Penerbangan dan Antariksa, Kolaborasi Riset, Kebijakan

ABSTRACT

Problems in the Science and Technology (Science and Technology) sector are one of the national strategic issues which act as a basis for determining policy and strategy direction. The National Research and Innovation Agency (BRIN) is the result of the integration of all organizational units implementing research, development, assessment and implementation functions in Indonesia that previously existed through Presidential Regulation Number 78 of 2021 concerning the National Research and Innovation Agency. The implications of the integration of the National Institute of Aeronautics and Space (LAPAN) into BRIN, which changed its name to the Research Organization for Aeronautics and Space (ORPA), are felt to have quite an impact on the performance and achievements of research output in the aeronautics and space sector. This research is descriptive research with a qualitative approach. The aim of this research is to find out, describe and analyze the evaluation of ORPA's performance in the Post-Policy Integration Research Collaboration Program into BRIN. The focus of this research is by looking at the evaluation criteria according to Dunn (2003), about effectiveness, efficiency, adequacy, alignment, responsiveness and accuracy. Data collection techniques through interview, observation and documentation techniques which are analyzed using data analysis techniques include data collection, data reduction, data presentation and drawing conclusions. The research results show that the performance evaluation at ORPA in the research collaboration program based on performance evaluation criteria is appropriate and running well. However, institutionally ORPA cannot be compared with LAPAN apple to apple and ORPA does not yet have a special study document related to research programs that are in accordance with external needs (user). The inhibiting factors are (1) Difficulty in obtaining human resources for researchers; (2) Procurement of research materials; (3) Queues for equipment and laboratory use; (4) Submit unfunded scientific publications; (5) Inappropriate time for receiving research proposals.

Keywords: Performance Evaluation, Research Organization for Aeronautics and Space, Research Collaboration, Policy

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, segala puji dan syukur terhadap Allah SWT yang selalu melindungi, melimpahkan berkah dan Rahmat-Nya, sehingga atas izin-Nya penulis akhirnya dapat menyelesaikan tesis dengan judul **“Evaluasi Kinerja Organisasi Riset Penerbangan dan Antariksa pada Program Kolaborasi Riset Pasca Kebijakan Integrasi ke dalam Badan Riset dan Inovasi Nasional”**.

Penyusunan tesis ini tidak dapat berjalan dengan baik tanpa adanya dukungan dari berbagai pihak baik berupa bimbingan, informasi, motivasi serta dukungan mental dan material kepada penulis dari awal hingga terselesainya tesis ini. Untuk itu dalam kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada :

1. Dr. Mulyanto Nugroho, MM., CMA., CPAI., selaku Rektor Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya;
2. Dr. Dra. Ayun Maduwiniarti, MP. selaku Dekan Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Rektor Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya;
3. Prof. Dr. Agus Sukristyanto, MS. selaku Kepala Program Studi Magister Ilmu Administrasi Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya;
4. Kepada Prof. Dr. V. Rudy Handoko, MS. selaku dosen pembimbing I dan Dr. Dra. Rachmawati Novaria, MM. selaku dosen pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, saran dan masukan dari awal pengerjaan sampai tesis ini selesai. Terima kasih atas ilmu yang telah diberikan kepada saya;
5. Kepada Dr. Bambang Kusbandrijo, MS. dan Dr. Achluddin Ibnu Rochim, SH., M.Si. selaku dosen penguji dalam tesis ini yang telah memberikan masukan dan saran perbaikan;
6. Kepada kedua orang tua tercinta yaitu Bapak Ikwan dan Ibu Mujiati yang selalu memberikan dukungan dan doa untuk menyelesaikan tesis ini;
7. Kepada saudari kandungku, adik saya yakni Adinda Cantica Virawanti, terimakasih telah memberikan semangat dan motivasi kepada saya untuk menyelesaikan tesis ini tepat waktu;
8. Kepada segenap informan dalam tesis ini yakni Bapak Dr. Robertus Heru Triharjanto, B.Eng., M.Sc. selaku Kepala Organisasi Riset Penerbangan dan Antariksa, Bapak Kuncoro Wisnu, SE., MM., Bapak Husni Wahyuno Indratmo, M.Si., Ibu Neneng Destiyani, SE., dan Ibu Silvia Cahyani Lase, SE. yang berkenan meluangkan waktu dan memberikan data-data untuk penyelesaian tesis saya;
9. Rekan-rekan Angkatan mahasiswa Magister Ilmu Administrasi Publik Angkatan 56 yang telah bersama-sama saling support selama berlangsungnya studi;
10. Rekan-rekan dari tim perencanaan program dan pelaporan kinerja Organisasi

Riset Penerbangan dan Antariksa yang telah memberikan dukungan, motivasi, dan semangat.

11. Segenap keluarga besar Persaudaraan Setia Hati Terate Rayon Banjarsugihan yang telah memberikan dukungan, motivasi, dan semangat.
12. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu, penulis ucapkan terima kasih atas setiap bantuan yang di berikan.

Penulis menyadari bahwa dalam tesis ini, masih banyak terdapat kekurangan dikarenakan keterbatasan pengetahuan penulis. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun demi kesempurnaan penulisan tesis ini.

Surabaya, 6 Juli 2024

Penulis,



Wahyu Puji Kurniawan

DAFTAR ISI

COVER LUAR	i
COVER DALAM.....	ii
TANDA PENGESAHAN TESIS.....	iii
LEMBAR PENETAPAN TESIS	i
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN.....	ii
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah.....	16
1.3 Tujuan Penelitian	16
1.4 Manfaat Penelitian.....	16
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	19
2.1 Penelitian Terdahulu.....	19
2.2 Critical Review	39
2.3 Landasan Teori	44

2.3.1 Kebijakan Publik.....	44
2.3.2 Evaluasi Kebijakan.....	53
2.3.2 Kinerja.....	56
2.3.4 Evaluasi Kinerja.....	60
2.3.5 Kerjasama.....	70
2.4 Kerangka Berpikir	74
BAB III PROSEDUR PENELITIAN	77
3.1 Jenis dan Pendekatan Penelitian	77
3.2 Fokus Penelitian.....	77
3.3 Informan Penelitian	78
3.4 Lokasi Penelitian	79
3.5 Instrumen Penelitian	80
3.6 Sumber Data	80
3.7 Teknik Pengumpulan Data.....	81
3.8 Teknik Analisis Data	82
3.9 Keabsahan Data	86
BAB IV DESKRIPSI OBYEK	87
4.1 Gambaran Umum Organisasi Riset Penerbangan dan Antariksa.....	87
4.1.1 Tugas, Fungsi, dan Struktur Organisasi Riset Penerbangan dan Antariksa	89
4.1.2 Sumber Daya Manusia dan Prasarana Riset di Organisasi Riset Penerbangan dan Antariksa	90
4.1.3 Lokasi Organisasi Riset Penerbangan dan Antariksa.....	93
4.2 Peta Jalan (Roadmap) Riset Organisasi Riset Penerbangan dan Antariksa .	95
4.3 Profil Pusat Riset di bawah Organisasi Riset Penerbangan dan Antariksa..	96
BAB V ANALISIS HASIL DAN PEMBAHASAN.....	99
5.1 Analisis Hasil.....	99

5.1.1 Efektivitas	99
5.1.2 Efisiensi.....	107
5.1.3 Kecukupan.....	114
5.1.4 Perataan	120
5.1.5 Responsivitas.....	127
5.1.6 Ketepatan.....	139
5.1.7 Faktor-faktor dalam Evaluasi Kinerja Organisasi Riset Penerbangan dan Antariksa	149
5.2 Pembahasan	153
5.2.1 Evaluasi Kinerja Organisasi Riset Penerbangan dan Antariksa	153
5.2.2 Anomali Target dan Pagu Anggaran terhadap Capaian Kinerja Organisasi Riset Penerbangan dan Antariksa.....	155
5.2.3 Analisis Pelaksanaan Program Kolaborasi Riset.....	156
5.2.4 Pasca Kebijakan Integrasi ke dalam Badan Riset dan Inovasi Nasional...	158
BAB VI PENUTUP	161
6.1 Kesimpulan.....	161
6.2 Saran	162
DAFTAR PUSTAKA	163
LAMPIRAN	167

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1	Kerangka Konseptual Tata Kelola Lembaga Litbang.....	3
Gambar 1.2	Skema Multiple Gate dalam Strategi Open Platform.....	5
Gambar 1.3	Tingkat Pemahaman mitra industri akan aksesibilitas kerjasama riset dan inovasi BRIN.....	5
Gambar 1.4	Kendala Mitra dalam Inisiasi Kerjasama BRIN.....	6
Gambar 1.5	Posisi Tata Kelola Kerjasama Pemanfaatan Riset dan Inovasi di BRIN Dalam Diagram Analisis SWOT.....	7
Gambar 1.6	Sosialisasi Call for Research Collaboration Rumah Program Penerbangan dan Antariksa BRIN.....	12
Gambar 1.7	Jumlah Judul Riset Call for Research Collaboration ORPA Tahun 2022 – 2024.....	13
Gambar 2.1	Kerangka Berpikir.....	76
Gambar 3.1	Model Analisis Data Kualitatif.....	85
Gambar 4.1	Struktur Organisasi Riset Penerbangan dan Antariksa.....	90
Gambar 4.2	Grafik Komposisi SDM Periset di Organisasi Riset Penerbangan dan Antariksa.....	91
Gambar 4.3	Fasilitas ILST (Indonesian Low Speed Tunnel).....	93
Gambar 4.4	Lokasi Kantor Organisasi Riset Penerbangan dan Antariksa.....	94
Gambar 4.5	Peta Jalan (Roadmap) Riset di Organisasi Riset Penerbangan dan Antariksa.....	96
Gambar 4.6	Profil Pusat Riset di bawah Organisasi Riset Penerbangan dan Antariksa.....	97
Gambar 5.1	Perjanjian Kinerja Organisasi Riset Penerbangan dan Antariksa Tahun 2022.....	102
Gambar 5.2	Perjanjian Kinerja Organisasi Riset Penerbangan dan Antariksa Tahun 2023.....	103
Gambar 5.3	Grafik Capaian Kinerja Organisasi Riset Penerbangan dan Antariksa Tahun 2022 dan 2023.....	106

Gambar 5.4	DIPA Organisasi Riset Penerbangan dan Antariksa Tahun 2022	111
Gambar 5.5	DIPA Organisasi Riset Penerbangan dan Antariksa Tahun 2023	111
Gambar 5.6	Nilai Kinerja Anggaran Satuan Kerja di BRIN Tahun 2023	112
Gambar 5.7	Penghargaan dari Kantor Pelayanan Perbendaharaan Negara (KPPN) Tipe A1 Jakarta II	113
Gambar 5.8	Dokumentasi Pembahasan dan Penandatanganan Perjanjian Kinerja Organisasi Riset Penerbangan dan Antariksa untuk Tahun 2024	123
Gambar 5.9	Proses Pelaksanaan Review Proposal Rumah Program Organisasi Riset Penerbangan dan Antariksa untuk Tahun 2024	124
Gambar 5.10	Jumlah Judul Riset Call for Research Collaboration ORPA Tahun 2022 – 2024.....	125
Gambar 5.11	SK Pelaksana Kolaborasi Riset Tahun 2022.....	125
Gambar 5.12	SK Pelaksana Kolaborasi Riset Tahun 2023.....	126
Gambar 5.13	SK Pelaksana Kolaborasi Riset Tahun 2024.....	126
Gambar 5.14	Dokumen Kerjasama Pemanfaatan Produk Hasil Riset Organisasi Riset Penerbangan dan Antariksa.....	142
Gambar 5.15	Mekanisme Pelaporan Kinerja Organisasi Riset Penerbangan dan Antariksa	144
Gambar 5.16	Pelaksanaan Monitoring dan Evaluasi Kinerja	145

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1	Perbandingan Hasil Kinerja dan Capaian Output pada Bidang Penerbangan dan Antariksa 2019 – 2023	8
Tabel 1.3	Perbandingan Kerjasama pada Bidang Penerbangan dan Antariksa 2019 – 2023	10
Tabel 2.2	Kriteria Evaluasi	62
Tabel 3.1	Informan Penelitian	79
Tabel 4.1	Komposisi SDM Periset tiap Unit Kerja di Organisasi Riset Penerbangan dan Antariksa	91
Tabel 4.2	Lokasi Pusat Riset di bawah Organisasi Riset Penerbangan dan Antariksa.....	95
Tabel 5.1	Capaian Kinerja Organisasi Riset Penerbangan dan Antariksa Tahun 2022 dan 2023	104
Tabel 5.2	Persentase Capaian Kinerja Organisasi Riset Penerbangan dan Antariksa Tahun 2022 dan 2023	104
Tabel 5.3	Capaian Produk Purwarupa Organisasi Riset Penerbangan dan Antariksa Tahun 2022 dan 2023	106
Tabel 5.4	Pagu dan Realisasi Anggaran Organisasi Riset Penerbangan dan Antariksa Tahun 2022 dan 2023	110
Tabel 5.5	Roadmap Riset Organisasi Riset Penerbangan dan Antariksa.....	117
Tabel 5.6	Perolehan Dana Eksternal Organisasi Riset Penerbangan dan Antariksa Tahun 2022 dan 2023	130
Tabel 5.7	Mitra Organisasi Riset Penerbangan dan Antariksa dalam Program Kolaborasi Riset Tahun 2023	131

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran I	Pedoman Wawancara.....	167
Lampiran II	Dokumentasi Wawancara.....	177
Lampiran III	Perintah Revisi	180
Lampiran IV	Hasil Check Turnitin	190
Lampiran V	LoA Jurnal Sinta	167

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pembangunan Indonesia dipengaruhi oleh perkembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (Iptek) dan inovasi. Sebagaimana amanat dalam Undang-undang Dasar (UUD 1945) yang digunakan sebagai dasar pengambilan kebijakan pemerintah. Dalam dokumen Rencana Pembangunan Jangka Panjang Nasional (RPJPN) 2005-2025, pengembangan Iptek diarahkan pada peningkatan kualitas dan kemanfaatan dalam rangka mendukung peningkatan daya saing secara global melalui peningkatan kualitas dan kuantitas Sumber Daya Manusia (SDM) Iptek, reformasi kelembagaan penelitian dan pengembangan yang didukung oleh penguatan infrastruktur sarana dan prasarana Iptek serta fleksibilitas pendanaan kegiatan penelitian dan pengembangan (litbang). Permasalahan pada sektor Iptek tersebut menjadi salah satu isu strategis nasional yang berperan sebagai dasar dalam penentuan arah kebijakan dan strategi. Menurut Maulana et al., (2014: 4) penelitian dan pengembangan adalah pekerjaan intelektual dan kreatif yang memerlukan ruang kreativitas tertentu bagi para peneliti, sehingga produktivitasnya dapat terjaga agar dihasilkan kualitas litbang yang sesuai kaidah serta tidak terlalu dibebankan oleh peraturan yang kaku.

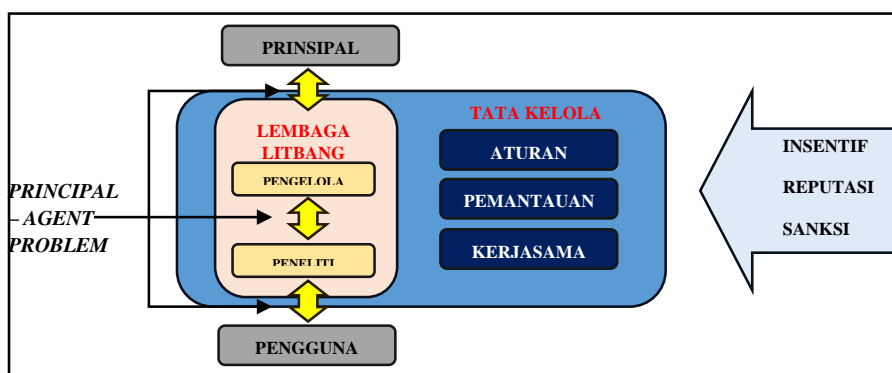
Sebagai badan otonom baru yang berada dibawah dan bertanggung jawab langsung kepada Presiden, Badan Riset dan Inovasi Nasional (BRIN) merupakan hasil integrasi dari seluruh unit organisasi pelaksana fungsi penelitian, pengembangan, pengkajian, dan penerapan di Indonesia yang ada sebelumnya, yaitu Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia (LIPI), Badan Pengkajian dan Penerapan Teknologi (BPPT), Lembaga Penerbangan dan Antariksa Nasional (LAPAN), Badan Tenaga Nuklir Nasional (BATAN),

Kementerian Riset dan Teknologi (Kemenristek) dan beberapa badan penelitian dan pengembangan (litbang) level Kementerian. Presiden mengundang pembentukan BRIN melalui Peraturan Presiden (Perpres) Nomor 33 Tahun 2021, yang selanjutnya diubah menjadi Perpres Nomor 78 Tahun 2021. BRIN mempunyai dua tugas utama yakni menghasilkan inovasi dan invensi sebagai landasan ilmiah dalam perumusan dan penetapan kebijakan pembangunan, serta memperbaiki ekosistem riset dan inovasi di Indonesia yang mana di dalamnya juga termasuk melakukan monitoring, pengendalian, dan evaluasi terhadap pelaksanaan tugas dan fungsi Badan Riset dan Inovasi Daerah (BRIDA) sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

Rendahnya *critical mass* yang disadari oleh BRIN dalam pencapaian target riset dan inovasi yang dilakukan selama ini, tidak hanya disebabkan dari sisi kemampuan SDM tetapi juga disebabkan oleh keterbatasan ketersediaan infrastruktur riset dan inovasi serta keterbatasan anggaran riset dari Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara (APBN). Adanya integrasi infrastruktur Iptek serta upaya perluasan pembangunan infrastruktur Iptek kedepannya dinilai memiliki urgensi penting untuk mendukung upaya peningkatan kapasitas dan kompetensi riset di Indonesia. Tata kelola merupakan isu strategis dalam lingkup lembaga sektor publik, salah satu penyebab kompleksitas tata kelola khususnya pada lembaga penelitian publik seperti BRIN adalah adanya hubungan asimetris informasi antara prinsipal (penyandang dana) dengan agen (lembaga litbang). Menurut Schubert dan Schmoch (dalam Maulana et al., 2014:3) berpendapat bahwa masalah koordinasi yang sering terjadi dalam tata kelola lembaga litbang disebabkan oleh lembaga litbang itu sendiri sebagai agen yang dianggap tidak mampu oleh prinsipal mengelola dana yang diberika, sehingga rawan untuk disalahgunakan untuk kepentingan-kepentingan individu maupun kelompok menggunakan pola perilaku asimetri informasi.

Menurut Jansen (dalam Maulana et al., 2014:40) Lembaga litbang memiliki kewajiban dalam menjaga kualitas dengan standar-standar dan aturan yang telah ditetapkan beserta sistem evaluasi penelitiannya. Dalam mengadopsi tata kelola, kerjasama menjadi bagian terpenting dalam pertimbangan perancangan penelitian dengan instrumen yang digunakan oleh prinsipal yakni insentif, reputasi, dan sanksi.

Pola hubungan antara tata kelola dengan tiga faktor yang mempengaruhinya sebagaimana dijelaskan di atas dapat digambarkan dalam kerangka konseptual sebagai berikut:



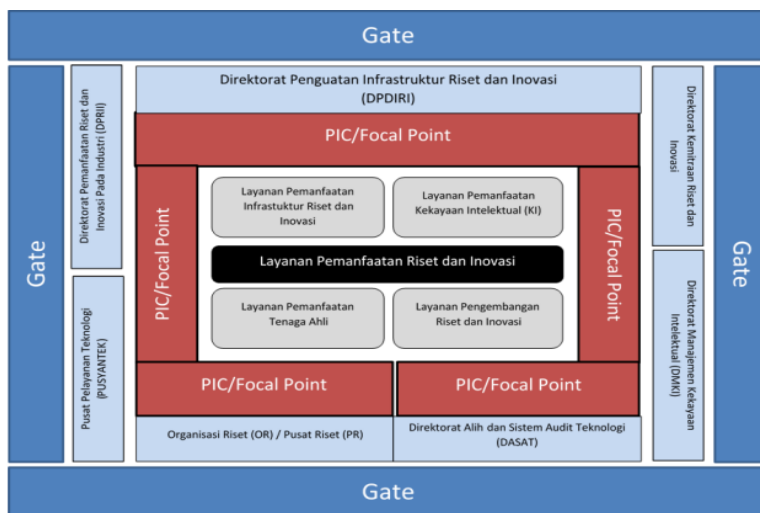
Gambar 1.1 Kerangka Konseptual Tata Kelola Lembaga Litbang

Sumber: Maulana et al. (2014:41)

Pentingnya kehadiran institusi pengelola riset dan inovasi semakin disadari seiring dengan kebutuhan Pemerintah baik pusat maupun daerah untuk menuntaskan problematika, kesenjangan pembangunan, dan mencari solusi permasalahan pada sektor pemerintahan. Sebagaimana dikemukakan oleh Roos, Pike, dan Kalliokoski (dalam Saksono, 2021) yang menegaskan bahwa urgensi entitas riset membuktikan terjadinya peningkatan akan pentingnya organisasi riset dan teknologi dalam sistem inovasi global. Hal ini dapat dimaknai bahwa BRIN tidak hanya bertransformasi menjadi pengelola fungsi penunjang bidang penelitian dan pengembangan seperti sebelumnya (*business as usual*), tetapi kehadirannya dituntut mampu

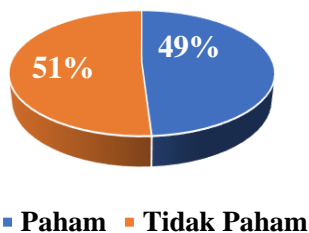
mengubah tata kelola penelitian dan pengembangan secara fundamental dan meningkatkan keterhubungannya dengan sistem inovasi dan daya saing global. Seiring berjalannya dinamika organisasi sektor publik, lembaga penelitian seperti BRIN didorong untuk dapat menerapkan tata kelola yang baik. Salah satunya dengan reformasi birokrasi, yang mana publik menekankan bahwa semua lembaga publik harus mempertanggungjawabkan kinerjanya atas penggunaan anggaran yang diperoleh (Maulana et al., 2014: 1).

Salah satu strategi BRIN dalam rangka meningkatkan kolaborasi kerjasama dengan berbagai pihak eksternal (akademisi, industri, komunitas, dll) dengan menerapkan skema *open platform*. Strategi kebijakan ini dilakukan BRIN melalui penyediaan fasilitas dan SDM riset yang dapat diakses secara terbuka oleh semua pihak seperti akademisi, industri atau swasta, komunitas, pemerintah, dan lainnya. Langkah ini diambil untuk menekan atau meminimalisir pembiayaan riset yang memerlukan anggaran besar dan beresiko tinggi melalui *platform* kerjasama riset ini. Kerjasama (*Cooperation*) adalah adanya keterlibatan secara pribadi diantara kedua belah pihak demi tercapainya penyelesaian masalah yang dihadapi secara optimal (Sunarto, 2000). Dengan menerapkan model *open platform*, peluang kerjasama bagi pihak eksternal semakin terbuka luas dari berbagai pintu unit layanan yang ada (*multiple gate*). Menurut Budiwati et al., (2023) Skema *multiple gate* yang saat ini diterapkan BRIN dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 1.2 Skema Multiple Gate dalam Strategi Open Platform
 Sumber: Budiwati et al., (2023)

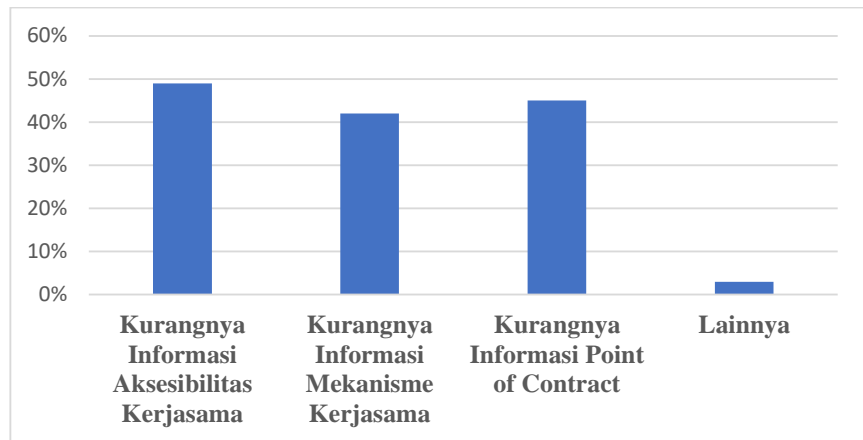
Namun dalam upaya tersebut tentunya menghadapi hambatan dan tantangan, Dari hasil survei tentang persepsi mitra industri dalam kerjasama riset inovasi dengan BRIN yang dilakukan oleh terhadap 65 responden mitra industri, didapatkan hasil bahwa sebanyak 51% mitra industri belum memahami aksesibilitas kerjasama dan 49% yang sudah memahami sebagaimana gambar berikut:



Gambar 1.3 Tingkat Pemahaman mitra industri akan aksesibilitas kerjasama riset dan inovasi BRIN

Sumber: Survei Industri atas Tata Kelola Pemanfaatan Riset dan Inovasi BRIN, 2022

Selanjutnya, mitra industri menghadapi beberapa kendala dalam inisiasi kerjasama, antara lain kurangnya informasi akan aksesibilitas/pintu masuk, mekanisme kerjasama serta *point of contact* sebagaimana dalam gambar di bawah ini:



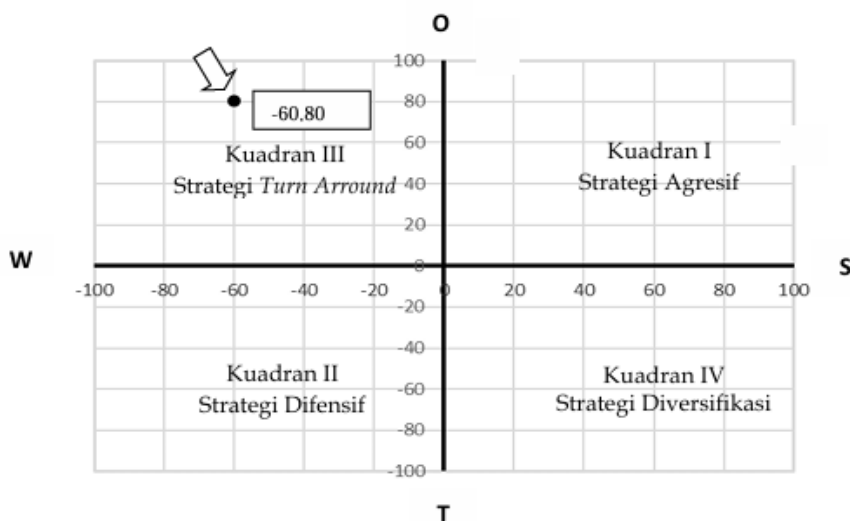
Gambar 1. 4 Kendala Mitra dalam Inisiasi Kerjasama BRIN

Sumber: Survei Industri atas Tata Kelola Pemanfaatan Riset dan Inovasi BRIN, 2022

Berdasarkan 2 (dua) grafik di atas dapat disimpulkan bahwa selama kehadiran BRIN yang baru menginjak usia 3 tahun belum optimal dan signifikan dalam menjaring dan menjadi daya tarik kerjasam riset dan inovasi di berbagai bidang.

Berdasarkan hasil survei tersebut juga dijadikan rujukan penelitian untuk mengetahui bagaimana strategi yang harus dilakukan oleh BRIN dalam penguatan tata kelola kerjasama. Hasil dari penelitian yang dilakukan oleh Budiwati et al., (2023) dengan menggunakan metode analisis SWOT menunjukkan bahwa posisi tata kelola kerjasama riset dan inovasi BRIN saat ini berada pada koordinat kartesius (-60, 80) atau terletak pada kuadran III. BRIN memiliki banyak kelemahan, namun BRIN memiliki peluang yang besar dalam perbaikan tata kelola pemanfaatan riset dan inovasi pada

industri. Skema *open platform* terhadap minat industri bekerjasama dalam pemanfaatan riset dan inovasi, dalam implementasinya belum optimal. Hal ini dilihat dari masih adanya sejumlah kendala, baik dari sisi internal maupun eksternal. Dari sisi internal kendala ditemui dari peran dan target kerja yang beririsan antara unit-unit yang memiliki fungsi layanan, yang disebabkan belum ditetapkannya proses bisnis dan Standar Operasional Prosedur (SOP) intra dan antar unit layanan. Dari sisi eksternal, mitra merasa bingung atas beberapa informasi terkait layanan kerjasama pemanfaatan riset dan inovasi, yang meliputi aksesibilitas/pintu masuk, mekanisme kerjasama serta *point of contact (PIC/Focal Point)*. Hal ini berpotensi menimbulkan dampak yaitu berkurangnya minat industri dalam menjalin kerjasama pemanfaatan riset inovasi dengan BRIN. Strategi yang dirumuskan nantinya, difokuskan untuk meminimalisir kelemahan yang dimiliki dalam memanfaatkan peluang tersebut dengan strategi yang dinamai *Turn Around*.



Gambar 1. 5 Posisi Tata Kelola Kerjasama Pemanfaatan Riset dan Inovasi di BRIN Dalam Diagram Analisis SWOT

Sumber: Budiwati et al., (2023)

Implikasi daripada integrasi LAPAN ke BRIN yang mana berubah nama menjadi Organisasi Riset Penerbangan dan Antariksa (ORPA) dirasakan cukup mempengaruhi kinerja dan capaian output riset di bidang penerbangan dan antariksa. Hal ini ditunjukkan berdasarkan hasil kinerja dari tahun 2019 pada saat era LAPAN hingga 2023 era ORPA yang sudah menjadi bagian dari BRIN, berikut perbandingan hasil kinerja dan capaian output pada bidang penerbangan dan antariksa:

Tabel 1. 1. Perbandingan Hasil Kinerja dan Capaian Output pada Bidang Penerbangan dan Antariksa 2019 – 2023

Tahun Indikator	LAPAN		ORPA – BRIN		
	2019	2020	2021	2022	2023
Produk Inovasi	5	16	23	52	8
Publikasi Ilmiah Terindeks	-	378	398	247	248
Sitasi atas Publikasi	900	1.965	2.968	1.808	1.369
Kekayaan Intelektual	43	99	42	53	83

Sumber: Laporan Kinerja, data diolah

Berdasarkan tabel di atas menunjukkan bahwa dari 4 (empat) indikator utama yang setiap tahunnya menjadi target organisasi dan harus dicapai, dalam 5 (lima) tahun terakhir grafiknya fluktuatif. Pada awal masa transisi dari LAPAN ke ORPA-BRIN yakni tahun 2020 ke 2021 mengalami peningkatan kinerja dari 3 (tiga) indikator yakni produk inovasi, publikasi ilmiah terindeks, dan sitasi atas publikasi. Namun pada tahun berikutnya yakni saat sudah terintegrasi dengan BRIN dari 2022 hingga 2023 masing-masing terdapat 2 (dua) indikator yang mengalami penurunan dan 2 (dua) indikator yang mengalami peningkatan kinerja. Jika disimpulkan dari data yang dihimpun di atas bahwa dengan terintegrasinya LAPAN ke dalam BRIN yang selanjutnya menjadi ORPA dirasa belum optimal dan belum terdapat perubahan yang signifikan sesuai ekspektasi.

Hasil analisis penulis dari laporan evaluasi kinerja menunjukkan bahwa terdapat faktor-faktor penyebab atas hasil kinerja dan capaian output yang dihasilkan sebagaimana dijelaskan pada tabel dan paragraf di atas. Faktor penentu utama adalah dinamika organisasi yakni dampak daripada pengintegrasian lembaga ke dalam BRIN yang mana juga berpengaruh besar terhadap pengambilan kebijakan strategis organisasi. Sedangkan faktor-faktor lainnya adalah (1) Sumber daya anggaran (alokasi/pagu anggaran) yang secara otomatis mempengaruhi target kinerja; (2) Sumber Daya Manusia (SDM Periset dan Administrasi); (3) Sumber daya fasilitas penunjang (peralatan, bahan, dan laboratorium); dan (4) Aksesibilitas dengan mitra/pihak eksternal dalam peninjauan kerjasama riset. Berikut uraian perbandingan sumber daya anggaran dari tahun 2019 pada saat era LAPAN hingga 2023 era ORPA yang sudah menjadi bagian dari BRIN:

Tabel 1. 2. Perbandingan Sumber Daya Anggaran pada Bidang Penerbangan dan Antariksa 2019 – 2023

Tahun Anggaran	LAPAN		ORPA – BRIN		
	2019	2020	2021	2022	2023
Pagu Anggaran	Rp.840.881.697.000,-	Rp.682.841.245.000,-	Rp.776.039.418.000,-	Rp.25.000.000.000,-	Rp.13.227.500.000,-
Realisasi Anggaran	Rp.796.286.547.322,-	Rp.547.960.410.540,-	Rp.555.029.095.954,-	Rp.23.188.634.943,-	Rp.13.015.284.241,-
Persentase Penyerapan	94,70%	80,25%	71,52%	92,75%	98,40%

Sumber: Laporan Kinerja, data diolah

Berdasarkan tabel di atas menunjukkan bahwa terjadi penurunan yang signifikan terhadap sumber daya anggaran antara era LAPAN hingga 2023 era ORPA yang sudah menjadi bagian dari BRIN sehingga menjadi faktor yang dominan mempengaruhi hasil kinerja dan capaian output organisasi. Pada tahun 2021 sampai dengan akhir tahun anggaran yang dipakai adalah anggaran LAPAN, meskipun secara resmi nomenklatur LAPAN menjadi ORPA berubah sejak September 2021 berdasarkan Peraturan BRIN Nomor 5

Tahun 2021 tentang Tugas, Fungsi, dan Struktur Organisasi Riset Penerbangan dan Antariksa.

Terkait kerjasama kemitraan dengan pihak eksternal juga mengalami perubahan, hal tersebut terjadi sebagaimana diuraikan sebelumnya disebabkan oleh dinamika perubahan kebijakan yang semula secara otonomi dapat diambil dan diputuskan oleh Kepala LAPAN yang kemudian saat ini berada pada Kepala BRIN melalui Kedeputian Pemanfaatan Riset dan Inovasi. Artinya Kepala ORPA secara otonomi tidak mempunyai kewenangan memutuskan perjanjian kerjasama dengan mitra riset/pihak eksternal. Kewenangan yang dapat dilaksanakan adalah meliputi penjajakan dan konseptualisasi kerjasama melalui pengoptimalisasi pusat riset dibawah ORPA. Adapun secara riwayat, perbandingan capaian kerjasama kemitraan dengan pihak eksternal yang telah dilakukan di bidang penerbangan dan antariksa dari tahun 2019 pada saat era LAPAN hingga 2023 era ORPA yang sudah menjadi bagian dari BRIN sebagai berikut:

Tabel 1. 3. Perbandingan Kerjasama pada Bidang Penerbangan dan Antariksa 2019 – 2023

Mitra \ Tahun	LAPAN		ORPA – BRIN		
	2019	2020	2021	2022	2023
Perguruan Tinggi	2	3	9	4	7
BUMN	1	2	3	2	4
Swasta/Industri	-	1	1	-	1
Instansi Pemerintah (Pusat dan/atau Daerah)	12	6	7	8	30
Internasional	29	5	4	9	35
Total Kerjasama	44	17	24	23	77

Sumber: Laporan Kinerja, data diolah

Berdasarkan tabel di atas menunjukkan bahwa kerjasama di bidang penerbangan dan antariksa dalam 5 (lima) tahun terakhir fluktuatif. Kerjasama yang masih rendah adalah dengan pihak swasta/industri, sedangkan paling tinggi adalah kerjasama internasional. Hal ini terjadi sebagaimana dijelaskan sebelumnya bahwa menurut penelitian yang dilakukan oleh Budiwati *et al.* (2014) masih rendahnya aksesibilitas mitra riset/pihak eksternal dalam peninjauan kerjasama riset menjadi faktor rendahnya kerjasama riset antara ORPA dengan sektor swasta/industri. Sebaliknya, ORPA unggul dalam kerjasama internasional dikarenakan disiplin ilmu dan fokus riset yang diampu memiliki kualitas dan jejaring internasional yang kuat dari para perisetnya. Namun pada kerjasama sektor dalam negeri dengan lembaga pemerintahan baik pusat maupun daerah masih kuat, hanya saja perlu tindak lanjut dan komitmen memajukan riset serta penguatan pemanfaatan hasil riset dan inovasi (hilirasasi).

Upaya BRIN dalam mencapai tujuan organisasi dan meningkatkan kinerja tidak berhenti sampai disitu saja, artinya bahwa masih terdapat program-program maupun skema lain yang diinisiasi sebagai strategi kebijakan. Salah satunya adalah dengan kebijakan Rumah Program yang mana peneliti dan perekayasa atau yang saat ini disebut periset tidak lagi bergantung pada sumber pendanaan internal APBN yang diberikan pada setiap level unit eselon-1 maupun eselon-2. Rumah Program merupakan langkah strategis BRIN dalam meningkatkan kompetensi SDM, konsep Rumah Program memiliki pengertian bahwa pada setiap level Kuasa Pengguna Anggaran (KPA) yakni Organisasi Riset (OR) menerapkan sistem seleksi terbuka proposal riset yang nanti akan diberikan pendanaan dari masing-masing pemilik Rumah Program yakni di masing-masing Organisasi Riset dengan syarat dan ketentuan yang berlaku di masing-masing Rumah Program.

Dalam setiap judul proposal riset, peserta seleksi terbuka merupakan kerjasama dari periset internal BRIN maupun eksternal BRIN (akademisi, masyarakat maupun swasta/industri) dengan kualifikasi dan keahlian/kepakaran di bidangnya masing-masing yang mampu dan berkomitmen terhadap pencapaian target kinerja baik berupa purwarupa/model, publikasi ilmiah internasional, kekayaan intelektual, dan sebagainya. Proses seleksi hingga pelaksanaan riset inilah yang dinamakan *Call for Research Collaboration* yang diterapkan pada masing-masing Organisasi Riset di lingkup BRIN. Berikut gambaran pada saat sosialisasi *Call for Research Collaboration* pada salah satu Rumah Program yang telah dilakukan oleh masing-masing Organisasi Riset di lingkup BRIN:

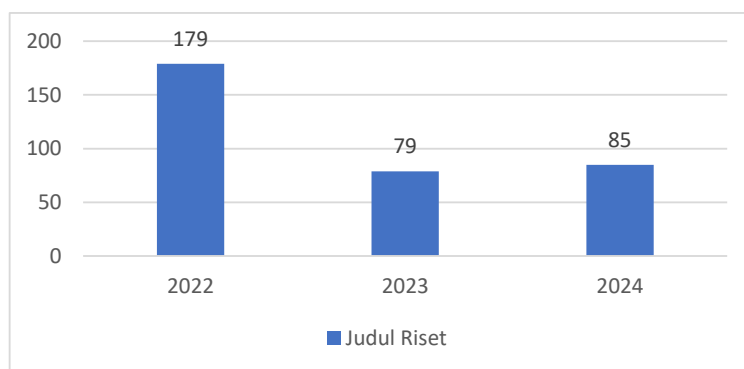


Gambar 1. 6 Sosialisasi Call for Research Collaboration Rumah Program Penerbangan dan Antariksa BRIN

Sumber: Arsip Penulis 13 November 2023

Pelaksanaan *Call for Research Collaboration* Rumah Program yang nantinya diharapkan berkontribusi maksimal dalam capaian output kinerja pada setiap Organisasi Riset di lingkup BRIN ini sudah berjalan 3 (tiga) kali yang dimulai dari tahun 2022.

Dalam kegiatan *Call for Research Collaboration* yang telah dilakukan tahun dari tahun 2022 hingga 2024 terdapat proposal riset yang lolos seleksi dan didanai oleh ORPA untuk dapat berkontribusi mencapai target output kinerja baik berupa purwarupa/model, publikasi ilmiah, kekayaan intelektual, dan sebagainya. Berikut rincian jumlah judul yang lolos dalam *Call for Research Collaboration* Rumah Program Penerbangan dan Antariksa dari tahun 2022 hingga 2024:



Gambar 1. 7 Jumlah Judul Riset Call for Research Collaboration ORPA Tahun 2022 – 2024

Sumber: Surat Keputusan Kepala ORPA tentang Judul dan Tim Pelaksana Kolaborasi Riset, data diolah

Grafik tersebut menunjukkan penurunan jumlah judul riset pada ORPA dari 2022 sampai 2024. Hal ini berbanding lurus dengan menurunnya pagu anggaran riset dari 2022 sampai 2024, namun pada 2 (dua) tahun terakhir pelaksanaan *Call for Research Collaboration* Rumah Program Penerbangan dan Antariksa secara umum kinerja ORPA terjadi peningkatan. Peningkatan capaian kinerja tersebut disebabkan oleh faktor tabungan riset yang dimiliki oleh periset, artinya penelitian yang belum selesai pada tahun sebelumnya dapat terbit dan diklaim pada tahun berikutnya seperti halnya publikasi ilmiah yang menunggu dari proses awal *submit* hingga *published*.

Secara teoritis, kerjasama riset dan inovasi yang melibatkan aktor-aktor non-negara dalam studi administrasi publik dikenal sebagai pemerintahan kolaboratif (*collaborative governance*), menekankan kerjasama yang menguntungkan antara sektor publik dan swasta di bawah prinsip-prinsip yang baik. Menurut Sink (dalam Subarsono, 2016:177) kerjasama kolaboratif merupakan sebuah proses usaha mencari solusi yang dilakukan secara bersama oleh setiap organisasi yang mempunyai kepentingan dalam rangka mencapai tujuan tertentu. Mekanisme kerja yang dikembangkan dalam manajemen kolaboratif adalah mekanisme kerja fungsional, dimana masing-masing pihak melaksanakan kegiatan berdasarkan pada fungsi yang diembannya dalam penyelesaian masalah publik tertentu, sesuai dengan pembagian kerja yang disepakati bersama (Dwiyanto, 2012:303). Sementara Ansell dan Gash (dalam Supriyanto, 2023) menjelaskan *collaborative governance* adalah suatu pengaturan pemerintahan dimana satu atau lebih lembaga publik secara langsung melibatkan para pemangku kepentingan nonpemerintah dalam proses pengambilan keputusan kolektif yang bersifat formal, berorientasi pada konsensus, deliberatif yang bertujuan untuk membuat dan menerapkan kebijakan publik serta mengelola program ataupun aset publik. Amabile et al. (2001) menyatakan ada tiga dimensi yang dapat digunakan untuk menggambarkan kolaborasi riset, yaitu: (1) profesi partisipan, (2) afiliasi antar institusi/ lembaga, dan (3) level organisasi dari kolaborasi. Sonnenwald (2007) kemudian menambahkan dua dimensi lagi, yaitu: disiplin ilmu dan geografis. Melihat dimensi ini maka sebuah kolaborasi riset harus mencakup beberapa peneliti akademik walaupun bukan peneliti juga dapat melakukan kolaborasi.

Dalam era yang semakin terbuka, disruptif, dan tanpa batas sekarang ini, peneliti selain dituntut untuk senantiasa menghasilkan karya secara mandiri juga dituntut untuk dapat melakukan kerjasama riset dengan peneliti lainnya di dalam negeri sehingga riset yang dilakukan dapat lebih komprehensif dan

diharapkan mampu mendorong dan memperkuat terjadinya kolaborasi dengan para peneliti di luar negeri dalam posisi yang setara, seimbang, dan kontributif. Hal ini dipandang perlu mengingat begitu cepatnya perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang bersifat lintasdisiplin, sehingga kerjasama riset atau riset kolaboratif diharapkan akan mampu meningkatkan kualitas riset dan pada akhirnya dapat meningkatkan jumlah publikasi dari para peneliti Indonesia dalam jurnal ilmiah bereputasi Internasional. Pentingnya kolaborasi riset tersebut mendorong berbagai inisiatif untuk mengembangkan kolaborasi diantara individu-individu peneliti agar mereka dapat bersama-sama melakukan kolaborasi riset, seperti adanya pusat riset unggulan yang mengakomodasi kelompok penelitian antar berbagai disiplin ilmu. Berbagai kebijakan pemerintah juga digulirkan dengan tujuan untuk meningkatkan *link* antara ilmu pengetahuan dan teknologi (iptek) melalui upaya kolaborasi riset di sektor tertentu antara perguruan tinggi/lembaga litbang dengan industri.

Kinerja mendeskripsikan tentang tahap pencapaian pelaksanaan suatu kegiatan dalam sebuah organisasi merupakan salah satu unsur yang secara kelembagaan menjadi bagian dari tata kelola pemerintahan untuk menyelesaikan kewajiban utama dan fungsinya dalam pemerintahan, pembangunan dan pelayanan masyarakat. Pengukuran kualitas kinerja dilakukan untuk menilai hasil kerja atau prestasi yang dicapai oleh organisasi, tim, atau individu. Pengukuran ini akan memberikan umpan balik terhadap tujuan dan sasaran kualitas kinerja, serta perencanaan dan proses pelaksanaan kualitas kinerja. Dengan demikian, pengukuran atau evaluasi kualitas kinerja memungkinkan langkah-langkah untuk memperbaiki kinerja di waktu yang akan datang.

Menimbang dengan konteks permasalahan dan isu strategis yang dijabarkan di atas, penulis tertarik untuk kemudian mengangkat permasalahan dan isu tersebut dalam sebuah penelitian berjudul **“Evaluasi**

Kinerja Organisasi Riset Penerbangan dan Antariksa pada Program Kolaborasi Riset Pasca Kebijakan Integrasi ke dalam Badan Riset dan Inovasi Nasional”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang masalah yang telah dijelaskan di atas maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah;

1. Bagaimana evaluasi kinerja Organisasi Riset Penerbangan dan Antariksa pada Program Kolaborasi Riset Pasca Kebijakan Integrasi ke dalam Badan Riset dan Inovasi Nasional?
2. Faktor apa saja yang menghambat dalam evaluasi kinerja Organisasi Riset Penerbangan dan Antariksa pada Program Kolaborasi Riset Pasca Kebijakan Integrasi ke dalam Badan Riset dan Inovasi Nasional?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah penelitian di atas, maka tujuan penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui, mendeskripsikan, dan menganalisis evaluasi kinerja Organisasi Riset Penerbangan dan Antariksa pada Program Kolaborasi Riset Pasca Kebijakan Integrasi ke dalam Badan Riset dan Inovasi Nasional;
2. Untuk mengetahui, mendeskripsikan, dan menganalisis faktor apa saja yang menghambat dalam evaluasi kinerja Organisasi Riset Penerbangan dan Antariksa pada Program Kolaborasi Riset Pasca Kebijakan Integrasi ke dalam Badan Riset dan Inovasi Nasional.

1.4 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

- A. Manfaat Teoritis

- 1) Penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan khasanah keilmuan bagi mahasiswa, akademisi, pembaca, praktisi, dan elemen lain khususnya dalam kajian administrasi publik perihal evaluasi kinerja Organisasi Riset Penerbangan dan Antariksa pada Program Kolaborasi Riset Pasca Kebijakan Integrasi ke dalam Badan Riset dan Inovasi Nasional;
- 2) Bagi Magister Administrasi Publik, hasil penelitian diharapkan mampu berkontribusi dalam sumbangan pemikiran terhadap ilmu pengetahuan administrasi publik, khususnya pada fokus kajian evaluasi kinerja organisasi/lembaga publik untuk mencapai target kinerja organisasi yang akuntabel.

B. Manfaat Praktis

- 1) Bagi peneliti, dengan melakukan penelitian ini diharapkan peneliti dapat memperoleh wawasan dan pengalaman tentang evaluasi kinerja Organisasi Riset Penerbangan dan Antariksa, bagaimana strategi antar aktor berkolaborasi dalam kerjasama riset berbagai disiplin bidang ilmu pengetahuan, mendapatkan pemahaman tentang batasan aktor non-pemerintah dalam tata kelola pemerintahan di sektor publik, serta peneliti mendapatkan pengalaman bagaimana harusnya pemerintah menjajaki kerjasama riset agar dapat dimanfaatkan;
- 2) Bagi Badan Riset dan Inovasi Nasional, hasil penelitian ini diharapkan memberikan informasi dan rekomendasi tentang bagaimana pengambilan kebijakan untuk meningkatkan kinerja unit kerja dalam program kolaborasi riset agar dapat dimanfaatkan serta memberikan pertimbangan tentang pelibatan aktor non-pemerintah;
- 3) Bagi masyarakat dan pihak-pihak yang terkait, dapat mengetahui informasi bagaimana proses dalam evaluasi kinerja Organisasi Riset Penerbangan dan Antariksa pada Program Kolaborasi Riset Pasca

Kebijakan Integrasi ke dalam Badan Riset dan Inovasi Nasional sekaligus memberikan pemahaman ke masyarakat bahwa ketika kolaborasi riset dikelola dan dilaksanakan secara professional dengan strategi yang tepat akan memberikan dampak positif ke pembangunan nasional khususnya bidang Iptek.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Penelitian Terdahulu

Penelitian terdahulu merupakan kajian yang dapat memberikan referensi penelitian dalam menganalisis. Pada penelitian kali ini, penelitian terdahulu ditentukan guna mengambil kontras kebaruan yang pada akhirnya bertujuan untuk menunjukkan kontribusi penelitian saat ini terhadap penelitian sebelumnya. Beberapa penelitian terdahulu mengambil aspek garis besar yakni evaluasi kinerja organisasi sektor publik dalam konteks produk kebijakan dan program kerjasama. Beberapa penelitian terdahulu yang menjadi rujukan dalam penelitian kali ini antara lain sebagai berikut:

Tabel 2. 1. Penelitian Terdahulu

No.	Nama Peneliti dan Penerbit	Judul Penelitian	Metode Penelitian	Hasil Penelitian
1.	Adhi Indra Hermanu, Diana Sari and Mery Citra Sondari, dan Muhammad Dimiyati International Journal of Educational Management. 2024. Vol. 38 (3), 693- 710	<i>Research performance evaluation model in university: evidence from Indonesia</i>	Kuantitatif	Secara umum, model ini memberikan tambahan perspektif bagi pimpinan perguruan tinggi bahwa kinerja penelitian berdasarkan kebijakan terkini lebih dipengaruhi oleh aspek manfaat yang diwakili dalam variabel output, produktivitas, dan outcome, dibandingkan aspek ekosistem internal yang diwakili oleh

No.	Nama Peneliti dan Penerbit	Judul Penelitian	Metode Penelitian	Hasil Penelitian
				<p>variabel input dan proses. Namun variabel input juga mempengaruhi kinerja penelitian secara tidak langsung melalui pengaruhnya terhadap output, produktivitas, dan outcome, sedangkan variabel proses juga mempengaruhi kinerja penelitian secara tidak langsung melalui variabel output dan outcome. Hasil penelitian menunjukkan bahwa seluruh hubungan variabel kecuali hubungan variabel proses dan produktivitas berpengaruh positif dan diterima. Sedangkan nilai t dan p yang dihasilkan dari pengujian hubungan variabel proses dan produktivitas masing-masing sebesar 1,06 dan 0,28889. Nilai koefisien variabel proses terhadap</p>

No.	Nama Peneliti dan Penerbit	Judul Penelitian	Metode Penelitian	Hasil Penelitian
				<p>produktivitas sebesar 0,115 yang berarti terdapat pengaruh positif antara keduanya. Namun variabel proses tidak berpengaruh signifikan terhadap hasil. Bahwa variabel input, proses, output, produktivitas, dan outcome masing-masing terdiri dari 7, 12, 8, 4 dan 10 indikator, sedangkan indikator kinerja tercermin dari peringkat kompetitif, reputasi baik, kepercayaan pemerintah, dan kepercayaan masyarakat. Tiga indikator tertinggi adalah artikel di jurnal bereputasi, IP, dan paten yang diberikan. Selanjutnya, hasil perhitungannya didasarkan pada pendapat responden karena banyak dan umum digunakan dalam menghitung instrumen kinerja</p>

No.	Nama Peneliti dan Penerbit	Judul Penelitian	Metode Penelitian	Hasil Penelitian
				<p>penelitian nasional dan global. Indikator yang berkorelasi dengan variabel produktivitas adalah perbandingan sitasi terhadap publikasi yang dihasilkan, keluaran penelitian dibandingkan dana yang diberikan, perbandingan paten yang diberikan dibandingkan dengan yang didaftarkan, dan keluaran penelitian dibandingkan dengan jumlah dosen. Rasio sitasi terhadap publikasi merupakan salah satu ukuran produktivitas dalam menilai kinerja penelitian pada aspek produktivitas ditinjau dari “kekokohan”, “validitas”, “fungsionalitas”, “biaya”, dan “waktu pelaksanaan”.</p>
2.	<p>Dongsuk Kang dan Min Jae Park</p> <p>Evaluation and Program Planning</p>	<p><i>Performance management and policy evaluation of information and communication</i></p>	<p>Kualitatif dengan pendekatan <i>Total Quality Management</i></p>	<p><i>Information Telecommunications Technology Program (ITTP)</i> adalah contoh unik dari pendidikan tinggi yang didukung</p>

No.	Nama Peneliti dan Penerbit	Judul Penelitian	Metode Penelitian	Hasil Penelitian
	Journal. 2024. Volume 103, 102401, ISSN 0149-7189	<i>technology graduate program for developing countries</i>	(TQM)	pemerintah yang menyediakan pendidikan pascasarjana di bidang ICT/kebijakan Korea untuk petugas ICT di negara-negara berkembang. Studi ini menyelidiki kinerja ITTP dalam pendidikan dan penelitian, kolaborasi, dan proyek kerjasama untuk negara-negara berkembang menggunakan kerangka TQM. Penilaian peneliti secara keseluruhan adalah bahwa ITTP masih kurang dalam bidang ICT internasional dan kolaboratif bisnis karena kelemahan dalam pertimbangan pembangunan regional di negara-negara berkembang.
3.	Aris Kukuh Prasetyo dan Yari Dwikurnaningsih	<i>Performance Evaluation of Principals of</i>	Kualitatif	Hasil penelitian di SDN Tomplakan, terdapat 11

No.	Nama Peneliti dan Penerbit	Judul Penelitian	Metode Penelitian	Hasil Penelitian
	International Journal of Elementary Education. 2020. Volume 4 (2), 235-243. P-ISSN: 2579-7158 E-ISSN: 2549-6050	<i>Public Elementary Schools</i>		kompetensi yang mampu dan 2 kompetensi yang kurang mampu. Kemampuan kepala sekolah secara maksimal berada pada aspek menyusun perencanaan sekolah, mengembangkan organisasi, memimpin sekolah, menciptakan budaya sekolah yang kondusif, pengelolaan guru dan staf, sarpras, hubungan dengan mengelola masyarakat, peserta didik, kurikulum dan unit layanan khusus, sistem informasi serta pemantauan evaluasi. Simpulan dari penelitian ini kepala sekolah telah mampu menjalankan kompetensi manajerialnya dengan baik meskipun harus lebih memperbaiki dalam mengelola ketatausahaan dan

No.	Nama Peneliti dan Penerbit	Judul Penelitian	Metode Penelitian	Hasil Penelitian
				<p>penggunaan IT di sekolah.</p> <p>Rekomendasi dari hasil penelitian ini yang “kurang mampu” perlu ditingkatkan dengan menambah tenaga ketatausahaan di SD dan melakukan pelatihan penggunaan IT.</p>
4.	<p>Gulimzhan Suleimenova, Evgeny Kapoguzov, Nurbek Kabizhan, dan Margarita Kadyrova</p> <p>The NISPAcee Journal of Public Administration and Policy, Vol. XI, No. 2, Winter 2018/2019</p>	<p><i>Performance Evaluation of the Government Agencies of Kazakhstan</i></p>	<p><i>Mix Methode</i> (Kuantitatif dan Kualitatif)</p>	<p>Secara umum, hasil penelitian ini memberikan pemahaman yang lebih luas mengenai efektivitas perubahan kelembagaan ketika menanamkan perangkat NPM ke dalam reformasi administratif melalui "top-down" di negara-negara berkembang. Hasil penelitian menunjukkan bahwa implementasi lembaga baru (evaluasi kinerja) ke dalam struktur lembaga formal yang sudah ada di instansi pemerintah telah berhasil. Ditemukan</p>

No.	Nama Peneliti dan Penerbit	Judul Penelitian	Metode Penelitian	Hasil Penelitian
				<p>bahwa penanaman lembaga baru menyebabkan, sampai batas tertentu jangka pendek pada lembaga-lembaga pemerintah, karena sebelumnya tidak ada kriteria yang obyektif untuk mengevaluasi aktivitas mereka. Pada saat yang sama, evaluasi kinerja masih belum terintegrasi ke dalam sistem manajemen internal di lembaga-lembaga pemerintah. Hal ini dianggap sebagai fungsi transfer data yang berlebihan bagi para evaluator eksternal. Karena alasan ini, manajemen puncak lembaga pemerintah tidak melibatkan semua staf dalam proses evaluasi dan mendiskusikan hasilnya. Namun, para pegawai menunjukkan ketertarikan untuk berpartisipasi dalam proses ini. Semua ini</p>

No.	Nama Peneliti dan Penerbit	Judul Penelitian	Metode Penelitian	Hasil Penelitian
				sekali lagi menegaskan bahwa negara-negara pasca-Soviet masih berada dalam jaringan warisan masa lalu, yaitu mempertahankan sistem birokrasi terpusat yang dikendalikan dari atas.
5.	Arief Saefudin, Nadiroh, dan Rukaesih Achmad IOP Publishing. Conference Series: Earth and Environmental Science 314 (2019) 012087. doi:10.1088/1755-1315/314/1/012087	<i>Policy implementation evaluation about quality management and pollution control of water in Regency of Bekasi</i>	Analisis Deskriptif Kebijakan dengan Model Merilee S. Grindle	Hasil penelitian menunjukkan bahwa faktor-faktor yang belum terealisasikan dalam implementasi Perda 9/2025 dari sisi kebijakan adalah tujuan kebijakan yang belum terpenuhi, Sumber daya manusia dan keuangan masih terbatas. Sedangkan faktor-faktor yang belum terealisasikan dari sisi konteks implemetasinya adalah koordinasi antar institusi dalam merealisasikan kebijakan tersebut tidak berjalan dengan

No.	Nama Peneliti dan Penerbit	Judul Penelitian	Metode Penelitian	Hasil Penelitian
				baik dan pengendalian industri dan lingkungan hidup masih lemah.
6.	<p>Lia Yulisma, Sukri, Depon Nurul Aida, Rohmat Hasanah, Okke Rosmaladewi, dan Nanang Hanafiah</p> <p>Jurnal Wahana Pendidikan, 10(2), 259-266, Agustus 2023. P-ISSN: 2355-2425 dan E-ISSN: 2715-6796</p>	<p>Evaluasi Kinerja Badan Penjaminan Mutu Internal dalam Mendukung Standarisasi Pendidikan Tinggi di Universitas Galuh</p>	<p>Kualitatif Deskriptif</p>	<p>Hasil penelitian menunjukkan bahwa proses evaluasi kinerja BPMP efektif dalam mengidentifikasi kekuatan dan kelemahan dalam mendukung standarisasi pendidikan tinggi. Kekuatan yang diidentifikasi meliputi adanya struktur organisasi yang jelas, peran yang ditetapkan dengan baik, dan komitmen yang kuat terhadap peningkatan kualitas pendidikan. BPMP juga berhasil membangun kerjasama yang baik dengan unit-unit dan departemen lain dalam implementasi standar pendidikan tinggi. Namun, penelitian juga mengungkapkan beberapa kelemahan</p>

No.	Nama Peneliti dan Penerbit	Judul Penelitian	Metode Penelitian	Hasil Penelitian
				<p>yang dapat menghambat standarisasi pendidikan di Universitas Galuh. Kelemahan-kelemahan ini termasuk keterbatasan sumber daya manusia dan keuangan, kurangnya pelatihan dan pengembangan staf, serta kurangnya partisipasi aktif mahasiswa dalam proses standarisasi pendidikan.</p> <p>Tantangan yang dihadapi oleh BPMI dalam mendukung standarisasi pendidikan tinggi meliputi kompleksitas regulasi dan persyaratan standar yang terus berkembang, kebutuhan untuk terus meningkatkan kualitas sumber daya manusia, dan memastikan partisipasi aktif dari semua stakeholder</p>

No.	Nama Peneliti dan Penerbit	Judul Penelitian	Metode Penelitian	Hasil Penelitian
7.	Soffan Marsus Jurnal Studi Pemerintahan dan Akuntabilitas (Jastaka). 2022. Vol.2 (1), 65-79. ISSN 2776-7574	Evaluasi Pengukuran Kinerja Pemerintah Daerah: Studi Kasus pada Dinas Kesehatan Kabupaten Garut	Kualitatif Deskriptif	Hasil penelitian menunjukkan bahwa: .Terkait Perencanaan Kinerja Kabupaten Garut. RPJMD Kabupaten Garut 2019-2024, hasil review menunjukkan ternyata Kabupaten Garut memiliki dua visi dan misi yang berbeda, yaitu yang pertama visi dan misi pada RPJP dan yang kedua yaitu visi misi pada RPJMD. Tetapi kemudian setelah mereview pengukuran kinerja diketahui perencanaan kinerja ketiga yang berisi visi-misi juga, yaitu visi-misi khusus Dinas Kesehatan Kabupaten Garut. Paling tidak pada RPJMD Tahun 2014-2019, Dinas Kesehatan memiliki visi-misi sendiri. .Terkait penggunaan perencanaan strategis ini dalam pengelolaan pemerintahan

No.	Nama Peneliti dan Penerbit	Judul Penelitian	Metode Penelitian	Hasil Penelitian
				<p>Laporan Kinerja Instansi Pemerintah (LAKIP) Kabupaten Garut dan Laporan Kinerja Instansi Pemerintah Dinas Kesehatan Kabupaten Garut, melaporkan kinerja berdasarkan RPJMD tahun 2014-2019. Dengan demikian, RPJMD baru, yaitu RPJMD Tahun 2019-2024, meski sudah disusun ternyata kemudian tidak digunakan untuk pengukuran kinerja Tahun 2019. Memang terdapat overlapping masa RPJMD, namun pada dasarnya ketika suatu dokumen telah diperbaharui, seharusnya dokumen terakhir yang digunakan.</p> <p>. Hasil evaluasi atas substansi perencanaan kinerja, berdasarkan yang perencanaan kinerja yang disusun terakhir (meski kemudian</p>

No.	Nama Peneliti dan Penerbit	Judul Penelitian	Metode Penelitian	Hasil Penelitian
				<p>tidak digunakan dalam pengukuran kinerja), perencanaan kinerja Kabupaten Garut (karena menurut penulis, Dinas Kesehatan sebarusnya hanya merujuk saja kepada RPJMD Kabupaten Garut, tidak perlu membuat perencanaan kinerja sendiri) berdasarkan Lembar Kerja Evaluasi Perencanaan Kinerja, baru sekitar 50% memenuhi kriteria kualitas suatu perencanaan kinerja yang baik.</p> <p>Hasil evaluasi atas jenis ukuran kinerja, menurut Lembar Kerja Evaluasi Pengukuran Kinerja, Dinas Kesehatan Kabupaten Garut hampir seluruhnya baru menggunakan ukuran kinerja berbasis output, belum mengintegrasikan ukuran kinerja</p>

No.	Nama Peneliti dan Penerbit	Judul Penelitian	Metode Penelitian	Hasil Penelitian
				<p>efisiensi dan baru menggunakan satu ukuran kinerja outcome, yaitu menggunakan ukuran Indeks Kepuasan Masyarakat (meskipun cara pengukuran seperti apa, mash harus ditelaah lebih lanjut). Karena jenis ukuran kinerja hampir semuanya merupakan ukuran kinerja output, maka dapat dikatakan bahwa nilai desain pengukuran kinerja Dinkes Kabupaten Garut mash belum baik. Desain pengukuran kinerja yang baik lebih mengutamakan menggunakan ukuran kinerja berbasis outcome.</p>
8.	<p>Kalsum Dadi, Eveline Kawung, dan Alfons Kimbal</p> <p>Jurnal Administrasu Publik Universitas</p>	<p>Evaluasi Kinerja Dinas Perindustrian dan Perdagangan Daerah Provinsi Sulawesi Utara dalam</p>	<p>Kualitatif Deskriptif</p>	<p>Hasil penelitian menunjukkan evaluasi kinerja dinas perindustrian dan perdagangan dalam peningkatan pendapatan asli daerah, dari segi kualitas</p>

No.	Nama Peneliti dan Penerbit	Judul Penelitian	Metode Penelitian	Hasil Penelitian
	Sam Ratulangi. 2019. Vol 5 (84), 36-46	Mengoptimalkan Pendapatan Asli Daerah		kinerja pegawai dinas sudah baik begitupun dengan kuantitas dimana berdasarkan laporan tahun 2018 capaian kerja melebihi target yang ditetapkan, namun dalam aspek pendapatan asli daerah langsung masih jauh dari harapan, dimana target yang ditetapkan pada balai pengujian baranghanya 25% saja yang tercapai. Kinerja dinas dalam peningkatan pendapatan asli daerah (PAD), sumber peningkatan PAD dikategorikan 2 (dua) yakni secara langsung dan tidak langsung. Untuk pendapatan tidak langsung kinerja dinas sudah melebihi target yang ditetapkan, namun untuk target pendapatan daerah langsung melalui balai pengujian dan

No.	Nama Peneliti dan Penerbit	Judul Penelitian	Metode Penelitian	Hasil Penelitian
				sertifikasi mutu barang belum sesuai dengan harapan dikarenakan terkendala peralatan dan sumber daya
9.	Sofi Wahyu Ningrum, Slamet Muchsin, dan Roni Pindahanto Widodo Jurnal Respon Publik. 2019. Volume 13 (2), 53-61. ISSN 2302-8432	Evaluasi Kinerja Pelayanan Dinas Perhubungan dalam Bidang Transportasi Umum Perkotaan (Studi pada Dinas Perhubungan Kota Malang Provinsi Jawa Timur)	Kualitatif Deskriptif	Hasil penelitian secara keseluruhan menunjukkan bahwa Kinerja Pelayanan Dinas Perhubungan Kota Malang sudah terlaksana dan tercapai dengan baik namun masih terdapat dua indikator kinerja yang belum tercapai yaitu persentase menurunnya pelanggaran laik jalan kendaraan orang dan barang serta presentase penurunan jumlah kecelakaan lalu lintas. Faktor pendukung internal dalam analisis layanan tersebut yakni kemampuan atau kualitas aparatur serta sarana dan prasarana memadai sedangkan faktor

No.	Nama Peneliti dan Penerbit	Judul Penelitian	Metode Penelitian	Hasil Penelitian
				<p>eksternalnya yakni partisipasi masyarakat dan kerjasama dengan instansi terkait. Faktor penghambat pelaksanaan layanan secara internal yakni pengawasan dalam angkutan jalan sedangkan secara eksternal yakni peningkatan kendaraan pribadi dan persaingan transportasi online dengan konvensional. Hal tersebut perlu dijadikan bahan koreksi bagi Dinas Perhubungan Kota Malang untuk lebih meningkatkan pelayanan publik kedepannya</p>
10.	<p>Sri Maryati H. Thaib, Patar Rumapea, dan Femmy Tulusan</p> <p>Jurnal Ilmiah Society. 2016. Vol. 1 (21), 116-128</p>	<p>Evaluasi Kinerja di Badan Perpustakaan, Arsip dan Dokumentasi Provinsi Sulawesi Utara</p>	<p>Kualitatif Deskriptif</p>	<p>Berdasarkan hasil dan pembahasan, penelitian ini menyimpulkan bahwa kinerja pustakawan yang ada Badan Perpustakaan, Arsip dan Dokumentasi Provinsi Sulawesi</p>

No.	Nama Peneliti dan Penerbit	Judul Penelitian	Metode Penelitian	Hasil Penelitian
				<p>Utara dalam memberikan pelayanan publik belum berjalan maksimal tersebut terlihat dari: Produktifitas kinerja pegawai khususnya pustakawan belum maksimal.</p> <p>Penerimaan pegawai dengan mempertimbangkan latar belakang pendidikan perpustakaan dan teknologi informasi. Faktor usia menjadi salah satu kendala dalam produktifitas pustakawan dalam melayani masyarakat.</p> <p>Kualitas layanan yang ada belum maksimal.</p> <p>Kurangnya tenaga pustakawan di Badan Perpustakaan Arsip dan Dokumentasi Provinsi Sulawesi Utara. Koleksi bahan pustaka yang tidak up to date. Sarana dan prasarana pendukung yang</p>

No.	Nama Peneliti dan Penerbit	Judul Penelitian	Metode Penelitian	Hasil Penelitian
				<p>belum memadai dalam proses penelusuran informasi. Responsivitas terwujud pada sikap pustakawan yang kurang respon terhadap kebutuhan pemakai. Lambatnya tenaga pustakawan dalam memberikan pelayanan kepada pemutaka selain itu kurangnya profesionalisme pustakawan dalam melakukan tugasnya. Responsibilitas yang ada dinilai belum maksimal. Pelaksanaan tugas untuk pelayanan publik belum sesuai dengan visi dan misi dari Badan Perpustakaan Arsip dan Dokumentasi Provinsi Sulawesi Utara. Kurangnya penguasaan akan kemampuan pustakawan dalam melakukan tugasnya. Pengembangan ketrampilan dan</p>

No.	Nama Peneliti dan Penerbit	Judul Penelitian	Metode Penelitian	Hasil Penelitian
				pengetahuan pegawai melalui kegiatan bimbingan teknis (BIMTEK) dan diklat ke pusat belum maksimal dalam pelaksanaannya dilapangan. Akuntabilitas belum dapat dijalankan secara maksimal yang disebabkan kurangnya disiplin pegawai pada saat jam kerja dan kurangnya ketelitian pemustaka saat memberikan pelayanan

Sumber: dikelola penulis dari jurnal yang relevan dengan penelitian ini pada tanggal 27 Mei 2024

2.2 *Critical Review*

Penelitian dengan tema tata kelola kolaboratif sudah banyak dilakukan. Penelitian terdahulu yang dilakukan dengan berbagai fokus dan metode maupun pendekatan penelitian pada dampak sebuah kebijakan maupun program. Berikut *critical review* yang disajikan oleh penulis berdasarkan penelitian terdahulu yang relevan:

1. **Judul:** *Research performance evaluation model in university: evidence from Indonesia* oleh Adhi Indra Hermanu, Diana Sari and Mery Citra Sondari, dan Muhammad Dimiyati (2024)

Critical Review: Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh variabel input, proses, output, produktivitas, dan outcome terhadap

kinerja penelitian perguruan tinggi untuk meningkatkan kualitas akademik dan berkontribusi terhadap kebijakan pemerintah. Pendekatan kuantitatif digunakan melalui metode survei yang mengambil sampel menggunakan kuesioner terhadap 150 pimpinan lembaga penelitian pada perguruan tinggi di cluster Mandiri, Utama, dan Madya. Dalam analisisnya, SEM-PLS digunakan untuk menguji model yang dikembangkan. Berdasarkan hasil olah data peneliti dapat disimpulkan bahwa indikator kinerja tercermin dari peringkat kompetitif, reputasi baik, kepercayaan pemerintah, dan kepercayaan masyarakat.

2. **Judul:** *Performance management and policy evaluation of information and communication technology graduate program for developing countries* oleh Dongsuk Kang dan Min Jae Park (2024)

Critical Review: Dalam studi ini didapat beberapa wawasan ke dalam kerangka evaluasi pendidikan tinggi berbasis TQM dalam pembelajaran, penelitian, dan kerjasama akademis-industri. Triangulasi kumpulan data dari statistik internal dan wawancara dengan alumni memberikan bukti beragamnya kinerja sekolah pascasarjana. Karena banyak universitas yang berupaya meningkatkan reputasi mereka dengan menjadi lebih kompetitif secara internasional (misalnya pemeringkatan THE/ QS), kasus (program pascasarjana ITTP) dalam studi ini dapat menunjukkan struktur organisasi yang patut dicontoh dan jaringan global dengan institusi lain. Selanjutnya, menetapkan implikasi berbasis bukti dari pengalaman dan kepuasan siswa dapat memberikan pelajaran kebijakan kepada universitas lain tentang beberapa faktor utama dalam perspektif mahasiswa sebagai konsumen pendidikan dan produsen reputasi.

3. **Judul:** *Performance Evaluation of Principals of Public Elementary Schools* oleh Aris Kukuh Prasetyo dan Yari Dwikurnaningsih (2020)

Critical Review: Temuan utamanya adalah kemampuan kepala sekolah secara maksimal berada pada aspek menyusun perencanaan sekolah, mengembangkan organisasi, memimpin sekolah, menciptakan budaya sekolah yang kondusif, pengelolaan guru dan staf, sarpras, hubungan dengan mengelola masyarakat, peserta didik, kurikulum dan unit layanan khusus, sistem informasi serta pemantauan evaluasi.

4. **Judul:** *Performance Evaluation of the Government Agencies of Kazakhstan* oleh Gulimzhan Suleimenova, Evgeny Kapoguzov, Nurbek Kabizhan, dan Margarita Kadyrova (2019)

Critical Review: Dalam penelitian ini mengungkapkan bahwa teori khusus evaluasi kinerja untuk instansi pemerintah di negara berkembang harus dibangun. Jadi, teori tersebut harus mencakup arah penelitian yang komprehensif tentang budaya organisasi dan manajerial, mekanisme penggunaan khusus, hasil evaluasi untuk peningkatan aktivitas lembaga, untuk membentuk motivasi pegawai negeri dengan cara tertentu dengan "fine tuning", yang tergantung pada pola budaya organisasi badan-badan negara yang konkret. Hal ini membutuhkan studi yang lebih rinci tentang parameter perubahan organisasi yang disebabkan oleh penggunaan alat paradigma baru (seperti *New Public Governance*, dll.), khususnya pengenalan sistem evaluasi untuk organisasi yang belajar mandiri. Hal ini juga harus memperjelas desain sistem penilaian yang ada, yang, secara khusus akan membantu mengatasi beberapa masalah yang diidentifikasi

5. **Judul:** *Policy Implementation Evaluation About Quality Management and Pollution Control of Water in Regency of Bekasi* oleh Arief Saefudin, Nadiroh, dan Rukaesih Achmad (2019)

Critical Review: Peraturan Daerah merupakan suatu bentuk kebijakan publik yang bertujuan untuk mengatur baik tujuan kebijakan masyarakat maupun lembaga dan dilaksanakan oleh para pelaksana kebijakan,

karena memahami bahwa kebijakan tidak dapat berjalan tanpa adanya implementasi, yang seluruhnya atau salah satunya mencakup implementasi. Harus ada titik awalnya. Jika tidak ada tindakan yang dimulai, implementasi tidak dapat dilakukan. Implementasi tidak dapat berhasil atau gagal tanpa tujuan yang menentukan. Dalam arti lain bahwa pembuat kebijakan dapat mendorong atau memulai beberapa eksperimen kumulatif berskala kecil yang diterjemahkan ke dalam perubahan kebijakan tambahan sehingga permasalahan dapat diselesaikan dengan cepat. Dengan demikian, dapat dikatakan bahwa pengaturan pengelolaan kualitas air dan pengendalian pencemaran air, meskipun para pelaksana kebijakan sudah bekerja, namun hasilnya belum maksimal.

6. **Judul:** Evaluasi Kinerja Badan Penjaminan Mutu Internal dalam Mendukung Standarisasi Pendidikan Tinggi di Universitas Galuh oleh Lia Yulisma, Sukri, Depon Nurul Aida, Rohmat Hasanah, Okke Rosmaladewi, dan Nanang Hanafiah (2023)

Critical Review: Hasil penelitian menunjukkan bahwa BPMI memainkan peran penting dalam mendukung standarisasi pendidikan tinggi di Universitas Galuh. Meskipun terdapat tantangan dan kelemahan yang perlu diatasi, dengan mengimplementasikan langkah-langkah yang tepat, seperti peningkatan kapasitas, pemanfaatan teknologi, dan keterlibatan stakeholder, BPMI dapat terus memperbaiki sistem penjaminan mutu internal dan meningkatkan kualitas pendidikan di Universitas Galuh.

7. **Judul:** Evaluasi Pengukuran Kinerja Pemerintah Daerah: Studi Kasus pada Dinas Kesehatan Kabupaten Garut oleh Soffan Marsus (2022)

Critical Review: Berdasarkan pengukuran kinerja yang telah dilakukan menunjukkan Dinas Kesehatan Kabupaten Garut hampir semuanya merupakan ukuran kinerja output, maka dapat dikatakan nilai desain

pengukuran kinerja Dinas Kesehatan Kabupaten Garut masih belum baik. Desain pengukuran kinerja yang baik lebih mengutamakan menggunakan ukuran kinerja berbasis outcome.

- 8. Judul:** Evaluasi Kinerja Dinas Perindustrian dan Perdagangan Daerah Provinsi Sulawesi Utara dalam Mengoptimalkan Pendapatan Asli Daerah oleh Kalsum Dadi, Eveline Kawung, dan Alfons Kimbal (2019)
Critical Review: Peningkatan PAD secara tidak langsung berjalan maksimal dan efektif bahkan melebihi target yang ditetapkan. Perlunya konsistensi lembaga dalam pelaksanaan program kerja, terutama dalam membantu daerah meningkatkan PAD. Kinerja tahun 2018 yang sudah baik, perlu dipertahankan dan disarankan untuk meningkatkan target kerja tentunya tetap dengan pengawasan melekat untuk meningkatkan produktivitas kelembagaan
- 9. Judul:** Evaluasi Kinerja Pelayanan Dinas Perhubungan dalam Bidang Transportasi Umum Perkotaan (Studi pada Dinas Perhubungan Kota Malang Provinsi Jawa Timur) oleh Sofi Wahyu Ningrum, Slamet Muchsin, dan Roni Pindahanto Widodo (2019)
Critical Review: Kinerja pelayanan Dinas Perhubungan Kota Malang dalam bidang transportasi umum perkotaan sudah terlaksana namun masih belum dapat mengoptimalkan pelayanan publik, karena masih terdapat beberapa kekurangan. Perlu adanya kebijakan yang kongkrit terkait pengawasan terhadap kasus tindak kecurangan atau pun yang lain seperti angkutan yang tidak laik jalan. Sehingga apabila terdapat angkutan yang tidak laik jalan segera di beri peringatan
- 10. Judul:** Evaluasi Kinerja di Badan Perpustakaan, Arsip dan Dokumentasi Provinsi Sulawesi Utara oleh Sri Maryati H. Thaib, Patar Rumapea, dan Femmy Tulusan (2016)
Critical Review: Kurangnya ketelitian pegawai dalam melakukan tugasnya akan berakibat kurang maksimalnya pemberian pelayanan

kepada masyarakat, misalnya salah penempatan koleksi pad arak akan membuat pengunjung merasa bingung ketika mencari koleksi. Sehingga pustakawan membutuhkan konsentrasi dalam melaksanakan tugasnya. Maka perlu adanya kebijakan dalam meningkatkan kedisiplinan pegawai dan melakukan pengadaan untuk menambah jumlah koleksi perpustakaan yang *up to date* sesuai kebutuhan pemustaka.

2.3 Landasan Teori

2.3.1 Kebijakan Publik

Kebijakan atau kajian kebijakan dapat pula merujuk pada proses pembuatan keputusan-keputusan penting organisasi, termasuk identifikasi berbagai alternatif seperti prioritas program atau pengeluaran, dan pemilihannya berdasarkan dampaknya. Kebijakan juga dapat diartikan sebagai mekanisme politis, manajemen, finansial, atau administratif untuk mencapai suatu tujuan eksplisit.

Menurut Winarno (2011: 9) bahwa proses pembuatan kebijakan merupakan proses yang kompleks karena melibatkan banyak proses maupun variabel yang harus dikaji. Oleh karena itu, dalam memecahkan sebuah permasalahan yang dihadapi kebijakan publik, ada beberapa tahap analisis yang harus dilakukan, yaitu:

1. Agenda Kebijakan

Tahap penetapan agenda kebijakan ini adalah penentuan masalah publik yang akan dipecahkan, dengan memberikan informasi mengenai kondisi-kondisi yang menimbulkan masalah. Dalam hal ini isu kebijakan dapat berkembang menjadi agenda kebijakan apabila memenuhi syarat, seperti: memiliki efek yang besar terhadap kepentingan masyarakat, dan tersedianya teknologi dan dana untuk menyelesaikan masalah publik tersebut.

2. Formulasi Kebijakan

Formulasi kebijakan berarti pengembangan sebuah mekanisme untuk menyelesaikan masalah publik. Dalam menentukan kebijakan pada tahap ini dapat menggunakan analisis biaya manfaat dan analisis keputusan, dimana keputusan yang harus diambil pada posisi tidak menentu dengan informasi yang serba terbatas. Pada tahap ini diidentifikasi kemungkinan kebijakan yang dapat digunakan melalui prosedur forecasting untuk memecahkan masalah yang di dalamnya terkandung konsekuensi dari setiap pilihan kebijakan yang akan dipilih.

3. Adopsi Kebijakan

Merupakan tahap untuk menentukan pilihan kebijakan yang akan dilakukan. Terdapat di dalamnya beberapa hal yaitu identifikasi alternatif kebijakan yang dilakukan pemerintah untuk merealisasikan masa depan yang diinginkan dan juga mengidentifikasi alternatif-alternatif dengan menggunakan kriteria-kriteria yang relevan agar efek positif alternatif kebijakan lebih besar daripada efek negatif yang akan terjadi.

4. Implementasi Kebijakan

Pada tahap ini suatu kebijakan telah dilaksanakan oleh unit-unit eksekutor (birokrasi pemerintah) tertentu dengan memobilisasikan sumber dan adan sumber daya lainnya (teknologi dan manajemen). Implementasi berkaitan dengan berbagai kegiatan yang diarahkan untuk merealisasikan program, dimana pada posisi ini eksekutif mengatur cara untuk mengorganisir, menginterpretasikan dan menerapkan kebijakan yang telah diseleksi. Sehingga dengan mengorganisir, seorang eksekutif mampu mengatur secara efektif dan efisien sumber daya, unitunit dan teknik yang dapat mendukung pelaksanaan program.

5. Evaluasi Kebijakan

Tahap akhir dari proses pembuatan kebijakan adalah penilaian terhadap kebijakan yang telah diambil dan dilakukan. Dalam penilaian ini semua

proses implementasi dinilai apakah telah sesuai dengan yang telah ditentukan atau direncanakan dalam program kebijakan tersebut sesuai dengan ukuran-ukuran (kriteria-kriteria) yang telah ditentukan. Evaluasi keijakan dapat dilakukan oleh lembaga independen maupun pihak birokrasi pemerintah sendiri (sebagai eksekutif) untuk mengetahui apakah program yang dibuat oleh pemerintah telah mencapai tujuannya atau tidak. Apabila ternyata tujuan program tidak tercapai atau memiliki kelemahan, maka perlu diketahui apa penyebabnya sehingga kesalahan yang sama tidak terulang di masa yang akan datang.

Implementasi diartikan sebagai realisasi dari rencana yang ditetapkan sebelumnya. Lebih jauh Van Meter dan Van Horn (*The Policy Implementation Process, 1978*), Solihin (2012: 15) mengemukakan pengertian implementasi sebagai berikut: implementasi adalah tindakan-tindakan yang dilakukan oleh individu atau pejabat-pejabat atau kelompok-kelompok pemerintah atau swasta yang diarahkan pada tercapainya tujuan-tujuan yang telah digariskan dalam keputusan kebijaksanaan. Implementasi kebijakan merupakan rangkaian kegiatan setelah suatu kebijakan dirumuskan. Tanpa suatu implementasi maka suatu kebijakan yang telah dirumuskan akan sia-sia belaka. Oleh karena itu implementasi kebijakan mempunyai kedudukan yang penting di dalam kebijakan publik. Menurut Wahab (2012) bahwa Pelaksanaan kebijakan adalah suatu yang penting, bahkan mungkin jauh lebih penting dari pembuatan kebijakan. Kebijakan-kebijakan hanya akan berupa impian atau rencana yang bagus, yang tersimpan rapi dalam arsip kalau tidak diimplementasikan. Menurut Tangkilisan (2010:1) bahwa hal-hal yang berhubungan dengan implementasi kebijakan adalah keberhasilan dalam mengevaluasi masalah dan kemudian menterjemahkannya ke dalam keputusan yang bersifat khusus.

2.3.1.1 Model-model Implementasi Kebijakan

Tugas implementasi adalah membentuk suatu kaitan yang memudahkan tujuan-tujuan kebijakan bisa direalisasikan sebagai dampak dari suatu kegiatan pemerintah. Oleh karena itu tugas implementasi mencakup terbentuknya *a policy delivery system* dimana sarana-sarana tertentu dirancang dan dijalankan dengan harapan sampai pada tujuan-tujuan yang diinginkan. Dengan demikian, kebijakan publik pernyataan-pernyataan secara luas tentang tujuan, sasaran, dan sarana.

Agustino dalam buku Dasar-Dasar Kebijakan Publik (2014: 140), mengatakan bahwa sejarah perkembangan studi implementasi kebijakan, terdapat dua pendekatan atau model yang dapat digunakan untuk memahami suatu implementasi kebijakan publik, yaitu model *top-down* dan model *bottom-up*. Model *top-down*, implementasi kebijakan dimulai dari tingkat pusat kemudian dilaksanakan oleh para birokrat dibawahnya. Sedangkan model *bottom-up* lebih memberi kesempatan birokrat di level daerah untuk mengambil keputusan atau menentukan kebijakan.

Terdapat banyak model implementasi kebijakan yang telah dipaparkan oleh tokoh-tokoh terkemuka seperti berikut ini:

1. Charles O. Jones

Tiga kegiatan utama yang paling penting dalam implementasi adalah:

- a. Penafsiran, yaitu merupakan kegiatan yang menterjemahkan makna program ke dalam pengaturan yang dapat diterima dan dapat dijalankan
- b. Organisasi, yaitu merupakan unit atau wadah untuk menempatkan program ke dalam tujuan kebijakan
- c. Penerapan yang berhubungan dengan perlengkapan rutin bagi pelayanan, upah, dan lain-lainnya.

Proses implementasi kebijakan itu sesungguhnya tidak hanya menyangkut perilaku badan administratif yang bertanggung jawab untuk

melaksanakan program dan menimbulkan ketaatan pada diri kelompok sasaran, melainkan pula menyangkut jaringan kekuatan-kekuatan politik, ekonomi dan sosial yang langsung atau tidak langsung dapat mempengaruhi perilaku dari semua pihak yang terlibat dan yang pada akhirnya berpengaruh terhadap tujuan kebijakan, baik yang negatif maupun yang positif.

2. George C. Edward III

Dalam kajiannya, Edwards III (1980) mengemukakan sejumlah variabel yang agak berbeda dengan sejumlah ahli lainnya, khususnya yang terkait dengan variabel utama implementasi. Perbedaan tersebut nyata terlihat dalam hal faktor implementasi yang menempatkan faktor komunikasi sebagai variabel atau faktor pertama yang mempengaruhi atau berperan penting dalam proses implementasi kebijakan. Justru karena perbedaan tersebut Edwards III (1980) menjadi populer dan banyak dirujuk sejumlah ahli ketika dalam melihat proses implementasi untuk jenis kegiatan publik tertentu. Ada empat faktor yang berpengaruh terhadap keberhasilan atau kegagalan implementasi suatu kebijakan menurut Subarsono (2012: 90), yaitu:

a. Komunikasi

Persyaratan pertama bagi implementasi kebijakan yang efektif adalah bahwa mereka yang melaksanakan keputusan harus mengetahui apa yang harus mereka lakukan. Keputusan-keputusan kebijakan dan perintah-perintah harus diteruskan kepada personil yang tepat sebelum keputusan dan perintah-perintah tersebut dapat diikuti. Tentu saja, komunikasi harus akurat dan harus dimengerti dengan cermat. Secara umum membahas tiga hal penting dalam proses komunikasi kebijakan yakni transmisi, konsistensi dan kejelasan. Transmisi artinya sebelum pejabat dapat mengimplementasikan suatu keputusan ia harus menyadari bahwa

suatu keputusan telah dibuat dan suatu perintah untuk pelaksanaannya telah dikeluarkan. Kejelasan, jika kebijakan sebagaimana yang diinginkan, maka petunjuk pelaksana tidak hanya harus diterima oleh para implementor, tetapi juga komunikasi kebijakan harus jelas. Ketidakjelasan pesan komunikasi yang disampaikan berkenaan dengan implementasi kebijakan akan mendorong terjadinya interpretasi yang salah bahkan mungkin bertentangan dengan makna pesan awal. Konsistensi, artinya bahwa jika implementasi kebijakan ingin berlangsung efektif, maka perintah-perintah pelaksanaan harus konsisten dan jelas.

b. Sumber Daya

Sumber daya adalah faktor paling penting dalam implementasi kebijakan agar efektif. Sumber daya tersebut dapat berwujud sumber daya manusia, yakni kompetensi implementor, dan sumber daya financial. Tanpa adanya sumber daya, kebijakan hanya tinggal di kertas menjadi dokumen saja.

c. Disposisi

Disposisi adalah watak dan karakteristik yang dimiliki oleh implementor seperti komitmen, kejujuran dan sifat demokratis. Apabila implementor memiliki disposisi yang baik, maka dia akan dapat menjalankan kebijakan dengan baik seperti apa yang diinginkan oleh pembuat kebijakan. Ketika implementor memiliki sifat atau perspektif yang berbeda dengan pembuat kebijakan, maka proses implementasi kebijakan juga menjadi tidak efektif.

d. Struktur Birokrasi

Struktur organisasi yang bertugas mengimplementasikan kebijakan memiliki pengaruh yang signifikan terhadap implementasi kebijakan. Salah satu dari aspek struktur yang paling penting dari setiap organisasi adalah adanya prosedur operasi yang standar

(standar operating procedures atau SOP). SOP menjadi pedoman bagi implementor dalam bertindak. Selain itu struktur organisasi yang terlalu panjang akan cenderung melemahkan pengawasan dan menimbulkan red-tape, yaitu prosedur birokrasi yang rumit dan kompleks. Dan pada akhirnya menyebabkan aktifitas organisasi tidak fleksibel.

3. Grindle

Grindle (1980) memperkenalkan model implementasi sebagai proses politik dan administratif. Model tersebut menggambarkan proses pengambilan keputusan yang dilakukan oleh aktor yang beragam, di mana keluaran akhirnya ditentukan oleh materi program yang telah dicapai maupun melalui hubungan interaksi para pembuat keputusan dalam konteks politik administratif. Dalam ranah, proses politik dapat terlihat melalui proses pengambilan keputusan yang melibatkan berbagai aktor kebijakan, sedangkan proses administrasi terlihat melalui proses umum mengenai aksi administratif yang dapat diteliti pada tingkat program tertentu.

Menurut Grindle (1980) ada dua kelompok variabel utama lainnya yang dapat mempengaruhi keberhasilan implementasi kebijakan yaitu: variabel isi kebijakan (*content of policy*) dan variabel konteks kebijakan (*context of policy*), variabel isi sangat berkaitan dengan kepentingan, tujuan yang hendak dicapai, sumber-sumber yang dapat disediakan dan latar belakang yang dimiliki oleh faktor yang terlibat dalam pelaksanaan kebijakan. Adapun variabel konteks berkaitan dengan lingkungan di mana kebijakan itu dibuat dan aktivitas administrasi dilaksanakan. Variabel konten kebijakan meliputi faktor- faktor:

- a. Pihak kepentingan yang dipengaruhi
- b. Jenis manfaat yang dapat diperoleh
- c. Jangkauan perubahan yang diharapkan

- d. Pelaksanaan pengambilan keputusan
- e. Pelaksana-pelaksana program
- f. Sumber daya yang tersedia

Adapun variabel konteks kebijakan meliputi faktor- faktor:

- a. Kekuasaan, kepentingan dan strategi dari aktor yang terlibat.
- b. Ciri kelembagaan dan rezim.
- c. Kepatuhan dan daya tanggap.

4. **Van Meter dan Van Horn**

Model implementasi kebijakan oleh Meter dan Horn dipengaruhi oleh enam faktor, yaitu (1) standar kebijakan dan sasaran yang menjelaskan rincian tujuan keputusan kebijakan secara menyeluruh, (2) sumber daya kebijakan berupa dana pendukung implementasi, (3) komunikasi inter organisasi dan kegiatan pengukuran digunakan oleh pelaksana untuk memakai tujuan yang hendak dicapai, (4) karakteristik pelaksanaan, artinya karakteristik organisasi merupakan faktor krusial yang akan menentukan berhasil tidaknya suatu program, (5) kondisi sosial ekonomi dan politik yang dapat mempengaruhi hasil kebijakan, dan (6) sikap pelaksanaan dalam memahami kebijakan yang akan ditetapkan. Beberapa unsur yang mungkin berpengaruh terhadap suatu organisasi dalam mengimplementasikan kebijakan, yaitu:

- a. Kompetensi dan ukuran staf suatu badan.;
- b. Tingkat pengawasan hirarki terhadap keputusan-keputusan sub-unit dan proses-proses dalam badan-badan pelaksana;
- c. Sumber-sumber politik suatu organisasi (misalnya dukungan diantara anggota-anggota legislative dan eksekutif);
- d. Vitalitas suatu organisasi;
- e. Tingkat komunikasi-komunikasi terbuka yang didefinisikan sebagai jaringan kerja komunikasi horizontal dan vertical secara bebas serta

tingkat kebebasan yang secara relatif tinggi dalam komunikasi dengan individu-individu di luar organisasi;

- f. Kaitan formal dan informal suatu badan dengan badan pembuat keputusan atau pelaksana keputusan.

5. Ripley dan Franklin

Ada 3 perspektif untuk mengukur keberhasilan implementasi kebijakan menurut Ripley dan Franklin. ketiga perspektif itu dipakai sebagai pedoman untuk mengukur keberhasilan implementasi program kemitraan. Hal ini dikarenakan ketiga perspektif tersebut tidak kontradiksi satu dengan yang lain, bahkan mereka saling melengkapi sehingga ketiga perspektif tersebut lebih holistik. Ketiga *measurement* tersebut adalah:

- a. Tingkat kepatuhan pada ketentuan yang berlaku

Perspektif pertama (*compliance perspective*) memahami keberhasilan implementasi dalam arti sempit yaitu sebagai kepatuhan para implementor dalam melaksanakan kebijakan yang tertuang dalam dokumen kebijakan (dalam bentuk undang-undang, peraturan pemerintah, atau program).

- b. Lancarnya pelaksanaan rutinitas fungsi

Bahwa keberhasilan implementasi ditandai dengan lancarnya rutinitas fungsi dan tidak adanya masalah-masalah yang dihadapi.

- c. Terwujudnya kinerja dan dampak yang dikehendaki

Bahwa keberhasilan suatu implementasi mengacu dan mengarah pada implementasi/pelaksanaan dan dampaknya (manfaat) yang dikehendaki dari semua program-program yang dikehendaki.

Pendapat Ripley dan Franklin diatas menunjukkan bahwa keberhasilan suatu implementasi akan ditentukan bagaimana tingkat kepatuhan, lancarnya rutinitas fungsi lembaga, dan hasil kebijakan yang sesuai dengan rencana dari kebijakan.

2.3.2 Evaluasi Kebijakan

Evaluasi kebijakan adalah kegiatan yang menyangkut estimasi atau penilaian kebijakan yang mencakup substansi, implementasi dan dampak. Evaluasi kebijakan dipandang sebagai suatu kegiatan fungsional. Artinya, evaluasi kebijakan tidak hanya dilakukan pada tahap akhir saja melainkan kepada seluruh proses kebijakan. Menurut Dunn (2008) istilah evaluasi mempunyai arti yang berhubungan, masing-masing menunjuk pada aplikasi beberapa skala nilai terhadap hasil kebijakan dan program. Evaluasi mencakup kesimpulan, klarifikasi, kritik, penyesuaian dan perumusan masalah kembali. Evaluasi kebijakan yang dikemukakan oleh William Dunn memberikan gambaran bahwa evaluasi kebijakan tidak sekedar mengumpulkan informasi mengenai kebijakan yang dapat diantisipasi dan yang tidak dapat diantisipasi, tetapi evaluasi diarahkan untuk memberi informasi pada masa lalu, masa sekarang dan masa yang akan datang, sehingga terwujud mutu dan kualitas yang lebih baik lagi.

Menurut Subarsono (2005:119) evaluasi adalah kegiatan menilai kinerja suatu kebijakan yang telah berjalan, walaupun tidak ada batasan kepastian waktu sebuah kebijakan dievaluasi. Sedangkan evaluasi kebijakan menurut Briant dan White (dalam Samodra Wibawa, 1994:63) evaluasi kebijakan pada dasarnya harus bisa menjelaskan sejauh mana kebijakan publik dan implementasinya mendekati tujuan. Pengertian evaluasi kebijakan yang dikemukakan oleh Briant dan White di atas, mengarahkan penilaian evaluasi kebijakan dapat dilakukan pada tahap implementasi, dan implementasi dapat dinilai sejauh mana dampak dan konsekuensi-konsekuensi yang dihasilkan.

Menurut Samodra Wibawa (1994: 13-14), evaluasi bertujuan untuk memberikan informasi kepada pembuat kebijakan tentang bagaimana program-program mereka berlangsung. Serta menunjukkan faktor-faktor apa saja yang dapat dimanipulasi agar diperoleh pencapaian hasil yang lebih baik, untuk kemudian memberikan alternatif kebijakan baru atau sekedar

cara implementasi lain. Berdasarkan penjelasan evaluasi oleh Samodra Wibawa di atas, informasi yang didapat dari evaluasi kebijakan dapat digunakan untuk memperbaiki program yang sedang berjalan bahkan juga bisa memberikan informasi faktor-faktor yang dapat dimanipulasi. Hasil evaluasi dapat digunakan untuk menghindari program yang merugikan masyarakat dan menentukan keberlanjutan program di masa mendatang. Jika hasil dari evaluasi program menunjukkan bahwa dalam program tersebut ada hal-hal yang perlu untuk dilakukan perubahan, maka para pengambil keputusan sebaiknya harus menanggapinya dengan serius. Artinya mereka harus mempunyai ide-ide baru guna memperbaiki programnya, sehingga program tersebut dapat terhindar dari kegagalan dan dapat mencapai tujuan yang dicita-citakan.

Menurut William Dunn (2008), evaluasi memiliki beberapa karakteristik yang membedakan dengan metode-metode analisis kebijakan yang lainnya. Karakteristik yang membedakan ini terbagi menjadi empat yaitu sebagai berikut.

1) Fokus nilai

Evaluasi merupakan usaha untuk menentukan manfaat atau kegunaan sosial kebijakan atau program, dan bukan sekedar usaha untuk mengumpulkan informasi mengenai hasil aksi kebijakan yang terantisipasi dan tidak terantisipasi. Karena ketepatan tujuan dan sasaran kebijakan dapat selalu dipertanyakan, evaluasi mencakup prosedur untuk mengevaluasi tujuan-tujuan dan sasaran itu sendiri.

2) Interdependensi fakta nilai

Tuntutan evaluasi tergantung baik “fakta” maupun “nilai”. Untuk menyatakan bahwa kebijakan atau program tertentu telah mencapai tingkat kinerja yang tertinggi (atau terendah) diperlukan tidak hanya bahwa hasil-hasil kebijakan berharga bagi semua individu, kelompok atau seluruh masyarakat. Untuk menyatakan demikian, harus didukung

oleh bukti bahwa hasil-hasil kebijakan secara aktual merupakan konsekuensi dari aksi-aksi yang dilakukan untuk memecahkan masalah tertentu. Oleh karena itu, pemantauan merupakan pra syarat bagi evaluasi.

3) Orientasi masa kini dan masa lampau

Tuntutan evaluatif berbeda dengan tuntutan advokatif, diarahkan pada hasil sekarang dan masa lalu, ketimbang hasil di masa depan. Evaluasi bersifat retrospektif dan setelah aksi-aksi dilakukan. Rekomendasi yang juga mencakup premis-premis nilai, bersifat prospektif dan dibuat sebelum aksi-aksi dilakukan

4) Dualitas nilai

Nilai-nilai yang mendasari tuntutan evaluasi mempunyai kualitas ganda, karena mereka dipandang sebagai tujuan dan sekaligus cara. Evaluasi sama dengan rekomendasi sejauh berkenaan dengan nilai yang ada, dan dapat dianggap sebagai intrinsik (diperlukan bagi dirinya) atau ekstrinsik (diperlukan karena hal itu mempengaruhi tujuan-tujuan lain). Nilai yang sering ditata di dalam suatu hirarki yang merefleksikan kepentingan relatif dan saling ketergantungan antar tujuan dan sasaran.

Evaluasi memiliki beberapa fungsi utama dalam analisis kebijakan. Pertama dan yang paling penting, evaluasi memberi informasi yang valid dan dapat dipercaya mengenai kriteria kebijakan yaitu, seberapa jauh kebutuhan, nilai dan kesempatan yang telah dapat dicapai melalui tindakan publik. Dalam hal ini, evaluasi mengungkapkan seberapa jauh tujuan dan target tertentu telah dicapai. Kedua, evaluasi memberikan sumbangan pada klarifikasi dan kritik terhadap nilai-nilai yang mendasari pemilihan tujuan dan target. Nilai diperjelas dengan mendefinisikan dan mengoperasikan tujuan dan target. Nilai juga dikritik dengan menanyakan secara sistematis kelayakan tujuan dan target dalam hubungan dengan masalah yang dituju.

Ketiga, evaluasi membari sumbangan pada aplikasi metode-metode analisis kebijakan lainnya, termasuk perumusan masalah dan rekomendasi.

2.3.2 Kinerja

2.3.2.1 Pengertian Kinerja

Bernardin dan Russel (dalam Ruky, 2002) memberikan pengertian atau kinerja sebagai berikut: “*performance is defined as the record of outcomes produced on a specified job function or activity during time period*”. Kinerja adalah catatan tentang hasil-hasil yang diperoleh dari fungsi-fungsi pekerjaan tertentu atau kegiatan selama kurun waktu tertentu. Pengertian kinerja lainnya dikemukakan oleh Simanjuntak (2005) yang mengemukakan kinerja adalah tingkat pencapaian hasil atas pelaksanaan tugas tertentu. Dessler (2009) berpendapat bahwa kinerja pegawai adalah prestasi aktual pegawai dibandingkan dengan prestasi yang diharapkan dari pegawai. Prestasi kerja yang diharapkan adalah prestasi standar yang disusun sebagai acuan sehingga dapat melihat kinerja pegawai sesuai dengan posisinya dibandingkan dengan standar yang dibuat. Selain itu dapat juga dilihat kinerja dari pegawai tersebut terhadap pegawai lainnya.

Menurut Mangkunegara (dalam Wahyudi 2012), kinerja adalah hasil kerja secara kuantitas dan kualitas yang dicapai oleh seorang pegawai dalam melaksanakan tugasnya sesuai dengan tanggung jawab yang diberikan kepadanya. Hal ini kinerja menyangkut tiga komponen yaitu kuantitas, kualitas, dan efektifitas, ketiganya tidak dapat dipisahkan antara yang satu dengan yang lainnya. Kinerja adalah sejauh mana keberhasilan seseorang dalam menyelesaikan yang disebut *level of performance*. Berdasarkan pengertian di atas, penulis menarik kesimpulan bahwa kinerja merupakan kualitas dan kuantitas dari suatu hasil kerja (*output*) individu maupun kelompok dalam suatu aktivitas tertentu yang diakibatkan oleh kemampuan alami atau kemampuan yang diperoleh dari proses belajar serta keinginan untuk berprestasi.

2.3.2.2 Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kinerja

Faktor yang mempengaruhi kinerja individu tenaga kerja adalah kemampuan mereka, motivasi, dukungan yang diterima, keberadaan pekerjaan yang mereka lakukan dan hubungan mereka dengan organisasi (Mathis dan Jackson, 2000). Gibson dan Robbins (2003) menyebutkan ada beberapa variabel yang mempengaruhi perilaku individu terkait hal-hal yang dikerjakan pegawai bersangkutan. Ketiga variabel tersebut dikelompokkan dalam variabel individu, psikologis dan keorganisasian yang merupakan faktor yang mempengaruhi kinerja. Variabel individu meliputi: kemampuan, ketrampilan, kepuasan, latar belakang, karakteristik/demografis: usia, jenis kelamin, status perkawinan, masa kerja dan pendidikan. Variabel psikologi meliputi persepsi, sikap, kepribadian, belajar dan motivasi. Variabel organisasi meliputi kepemimpinan, imbalan, kondisi kerja, dan supervisi.

2.3.2.3 Indikator Kinerja Organisasi

Ukuran secara kualitatif dan kuantitatif yang menunjukkan tingkatan pencapaian suatu sasaran atau tujuan yang telah ditetapkan adalah merupakan sesuatu yang dapat dihitung serta digunakan sebagai dasar untuk menilai atau melihat bahwa kinerja setiap hari dalam perusahaan dan perseorangan terus mengalami peningkatan sesuai dengan rencana yang telah ditetapkan.

Bernardin (dalam Sudarmanto, 2009), mengemukakan enam dimensi kinerja yaitu:

1. *Quality* terkait dengan proses atau hasil yang mendekati sempurna dalam memenuhi tujuan;
2. *Quantity* terkait dengan satuan jumlah atau kuantitas yang dihasilkan
3. *Timelines* terkait waktu yang diperlukan dalam menyelesaikan aktivitas atau menghasilkan produk;

4. *Cost-effectiveness* terkait dengan tingkat penggunaan sumber-sumber organisasi yang digunakan untuk mendapatkan hasil atau mengurangi pengeluaran dari sumber-sumber organisasi;
5. *Need for supervision* terkait dengan kemampuan individu menyelesaikan pekerjaan tanpa asistensi pimpinan atau intervensi pengawasan;
6. *Interpersonal impact* terkait dengan kemampuan individu dalam meningkatkan harga diri, keinginan baik, dan kerja sama di antara sesama pekerja.

Menurut Agus Dwiyanto (2008:50), ada beberapa indikator yang digunakan untuk mengukur kinerja birokrasi publik, yaitu sebagai berikut:

1. Produktivitas

Konsep produktivitas tidak hanya mengukur pada tingkat efisiensi, tetapi juga efektivitas. Produktivitas pada umumnya dipahami sebagai rasio antara input dengan output. Konsep produktivitas dirasa terlalu Accounting Office (GAO) mencoba mengembangkan satu ukuran produktivitas yang lebih luas dengan memasukkan seberapa besar pelayanan public itu memiliki hasil yang diharapkan sebagai satu indikator kinerja yang penting.

2. Kualitas Layanan

Sumber data utama dari kualitas layanan didapat dari pengguna jasa atau masyarakat dalam melakukan penilaian terhadap kualitas pelayanan. Isu mengenai kualitas layanan cenderung semakin menjadi penting dalam menjelaskan kinerja organisasi pelayanan publik. Banyak pandangan negatif yang terbentuk mengenai organisasi publik muncul karena ketidakpuasan masyarakat terhadap kualitas layanan yang diterima dari organisasi publik.

3. Responsivitas

Responsivitas adalah kemampuan organisasi dalam mengenali kebutuhan masyarakat untuk menyusun prioritas pelayanan, serta pengembangan program-program pelayanan publik sesuai dengan kebutuhan dan aspirasi masyarakat. Responsivitas dimasukkan sebagai salah satu indikator kinerja karena responsivitas secara langsung menggambarkan kemampuan organisasi public dalam menjalankan misi dan tujuannya, terutama untuk memenuhi kebutuhan masyarakat. Responsivitas yang rendah ditunjukkan dengan ketidakselarasan antara pelayanan dengan kebutuhan masyarakat. Hal tersebut jelas menunjukkan kegagalan organisasi dalam mewujudkan misi dan tujuan organisasi publik.

4. Responsibilitas

Responsibilitas menjelaskan apakah pelaksanaan kegiatan organisasi publik itu dilakukan sesuai dengan prinsip-prinsip administrasi yang benar atau sesuai dengan kebijakan organisasi. Hal ini dapat dinilai dari analisis terhadap dokumen dan laporan kegiatan organisasi dengan mencocokkan pelaksanaan 15 kegiatan dan program organisasi dengan prosedur organisasi dan ketentuanketentuan dalam organisasi.

5. Akuntabilitas

Akuntabilitas publik menunjuk pada seberapa besar kebijakan dan kegiatan organisasi public tunduk pada para pejabat public yang dipilih oleh rakyat. Asumsinya adalah bahwa para pejabat politik tersebut terpilih karena dipilih oleh rakyat, dengan sendirinya akan selalu merepresentasikan kepentingan rakyat. Dalam konteks ini, konsep dasar akuntabilitas public dapat digunakan untuk melihat seberapa besar kebijakan dan kegiatan organisasi publik itu konsisten dengan kehendak masyarakat banyak. Kinerja organisasi publik tidak hanya bisa dilihat dari ukuran internal yang dikembangkan oleh organisasi publik atau

pemerintah, seperti pencapaian target. Kinerja sebaiknya harus dinilai dari ukuran eksternal, seperti nilai – nilai dan norma yang berlaku dalam masyarakat

2.3.4 Evaluasi Kinerja

2.3.4.1 Pengertian Evaluasi Kinerja

Istilah Evaluasi dapat disamakan dengan penaksiran (*appraisal*), pemberian angka (*rating*) dan penilaian (*assesment*). Evaluasi kinerja sangat penting untuk menilai akuntabilitas organisasi dalam menghasilkan pelayanan publik. Akuntabilitas bukan sekedar kemampuan menunjukkan bagaimana uang publik dibelanjakan, akan tetapi meliputi apakah uang tersebut dibelanjakan secara ekonomis, efektif, dan efisien. Pendapat William N. Dunn, istilah evaluasi mempunyai arti yaitu:

“Secara umum istilah evaluasi dapat disamakan dengan penaksiran (*appraisal*), pemberian angka (*rating*) dan penilaian (*assessment*), kata-kata yang menyatakan usaha untuk menganalisis hasil kebijakan dalam arti satuan nilainya. Dalam arti yang lebih spesifik, evaluasi berkenaan dengan produksi informasi mengenai nilai atau manfaat hasil kebijakan” (Dunn, 2003).

Pengertian di atas menjelaskan bahwa evaluasi merupakan hasil kebijakan dimana pada kenyataannya mempunyai nilai dari hasil tujuan atau sasaran kebijakan. Bagian akhir dari suatu proses kerja adalah evaluasi kinerja. Evaluasi kinerja membantu pimpinan untuk mengambil keputusan dalam suatu kebijakan, nilai yang dihasilkan dari evaluasi membuat suatu kebijakan bermanfaat bagi pelayanan publik.

Adapun menurut Ndraha (1989) bahwa evaluasi merupakan proses perbandingan antara standar dengan fakta dan analisa hasilnya. Perbandingan antara tujuan yang hendak dicapai dalam penyelesaian masalah dengan kejadian yang sebenarnya.

Menurut Danim (2000) definisi penilaian (*evaluating*) adalah proses pengukuran dan perbandingan dari hasil-hasil pekerjaan yang nyatanya dicapai dengan hasil-hasil yang seharusnya. Ada beberapa hal yang penting diperhatikan dalam definisi tersebut, yaitu:

1. Bahwa penilaian merupakan fungsi organik karena pelaksanaan fungsi tersebut turut menentukan mati hidupnya suatu organisasi;
2. Bahwa penilaian itu adalah suatu proses yang berarti bahwa penilaian adalah kegiatan yang terus menerus dilakukan oleh administrasi dan manajemen;
3. Bahwa penilaian menunjukkan jurang pemisah antara hasil pelaksanaan yang sesungguhnya dengan hasil yang seharusnya dicapai.

Pendapat di atas dapat diperoleh gambaran bahwa evaluasi adalah suatu kegiatan yang dilakukan untuk mengukur serta membandingkan hasil-hasil pelaksanaan kegiatan yang telah dicapai dengan hasil yang seharusnya menurut rencana, sehingga diperoleh informasi mengenai nilai atau manfaat hasil kebijakan, serta dapat dilakukan perbaikan bila terjadi penyimpangan di dalamnya. Evaluasi mempunyai karakteristik yang membedakannya dari metode-metode analisis kebijakan lainnya yaitu:

1. Fokus Nilai
Evaluasi berbeda dengan pemantauan, dipusatkan pada penilaian menyangkut keperluan atau nilai dari sesuatu kebijakan dan program
2. Interdependensi Fakta-Nilai
Tuntutan evaluasi tergantung baik fakta maupun nilai
3. Orientasi Masa Kini dan Masa Lampau
Tuntutan evaluatif, berbeda dengan tuntutan-tuntutan advokat, diarahkan pada hasil sekarang dan masa lalu, ketimbang hasil di masa depan

4. Dualitas Nilai

Nilai-nilai yang mendasari tuntutan evaluasi mempunyai kualitas ganda, karena mereka dipandang sebagai tujuan dan sekaligus cara.

Berdasarkan penjelasan di atas, karakteristik evaluasi terdiri dari empat karakter. Yang pertama yaitu fokus nilai, karena evaluasi adalah penilaian dari suatu kebijakan dalam ketepatan pencapaian tujuan dan sasaran kebijakan. Kedua yaitu interdependensi fakta-nilai, karena untuk menentukan nilai dari suatu kebijakan bukan hanya dilihat dari tingkat kinerja tetapi juga dilihat dari bukti atau fakta bahwa kebijakan dapat memecahkan masalah tertentu. Ketiga yaitu orientasi masa kini dan masa lampau, karena tuntutan evaluatif diarahkan pada hasil sekarang dan masa lalu sehingga hasil evaluasi dapat dibandingkan nilai dari kebijakan tersebut. Keempat yaitu dualitas nilai, karena nilai-nilai dari evaluasi mempunyai arti ganda baik rekomendasi sejauh berkenaan dengan nilai yang ada maupun nilai yang diperlukan dalam mempengaruhi pencapaian tujuan-tujuan lain. Berikut tabel penjelasannya:

Tabel 2. 2 Kriteria Evaluasi

Tipe Kriteria	Pertanyaan	Ilustrasi
Efektivitas	Apakah hasil yang diinginkan telah dicapai?	Unit pelayanan
Efisiensi	Seberapa banyak usaha diperlukan untuk mencapai hasil yang diinginkan?	Unit biaya Manfaat bersih Rasio biaya-manfaat
Kecukupan	Seberapa jauh pencapaian hasil yang diinginkan memecahkan masalah?	Biaya tetap (masalah tipe 1) Efektivitas tetap (masalah tipe 1)
Perataan	Apakah biaya dan manfaat didistribusikan dengan merata pada kelompok-kelompok tertentu?	Kriteria pareto Kriteria kaldor-hicks Kriteria rawls
Responsivitas	Apakah hasil kebijakan memuaskan kebutuhan, preferensi atau nilai kelompok-	Konsistensi dengan survei warga negara

Tipe Kriteria	Pertanyaan	Ilustrasi
	kelompok tertentu?	
Ketepatan	Apakah hasil (tujuan) yang diinginkan benar-benar berguna atau bernilai?	Program publik harus merata dan efisien

Sumber: Dunn, 2003

Berdasarkan kriteria di atas, evaluasi membagi beberapa tipe kriteria diantaranya: efektivitas merupakan suatu alternatif mencapai hasil (akibat) yang diharapkan, atau mencapai tujuan dari diadakannya tindakan. Intinya adalah efek dari suatu aktivitas. Kedua yaitu efisiensi, berkenaan dengan jumlah usaha yang diperlukan untuk menghasilkan tingkat efektivitas tertentu. Ketiga, kecukupan merupakan sejauhmana tingkat efektivitas dalam memecahkan masalah untuk memuaskan kebutuhan, nilai atau kesempatan yang menumbuhkan masalah. Keempat yaitu perataan merupakan kriteria yang erat hubungan dengan rasionalitas legal dan sosial dan menunjuk pada distribusi akibat dan usaha antara kelompok-kelompok yang berbeda dalam masyarakat. Kelima yaitu responsivitas merupakan kriteria yang berkenaan dengan seberapa jauh suatu kebijakan dapat memuaskan kebutuhan, preferensi atau nilai kelompok-kelompok masyarakat tertentu. Apakah efektivitas, efisiensi, kecukupan, perataan masih gagal jika belum menanggapi kebutuhan aktual dari kelompok yang semestinya diuntungkan dari adanya suatu kebijakan. Keenam yaitu ketepatan merupakan kriteria yang sangat dekat berhubungan dengan rasionalitas substantif, karena pertanyaan tentang ketepatan kebijakan tidak berkenaan dengan satuan kriteria individu tetapi dua atau lebih kriteria secara bersama-sama. Kriteria ini merujuk pada nilai atau harga dari tujuan-tujuan program dan kepada kuatnya asumsi yang melandasi tujuan tersebut.

Evaluasi kinerja disebut juga "*Performance evaluation*" atau "*Performance appraisal*". Appraisal berasal dari kata Latin "*appratiare*" yang berarti memberikan nilai atau harga. Evaluasi kinerja berarti

memberikan nilai atas pekerjaan yang dilakukan oleh seseorang untuk diberikan imbalan, kompensasi atau penghargaan. Evaluasi kinerja merupakan cara yang paling adil dalam memberikan imbalan atau penghargaan kepada pekerja. Setiap orang pada umumnya ingin berprestasi dan mengharapkan prestasinya diketahui dan dihargai orang lain. Leon C. Mengginson (dalam Mangkunegara, 2005:10). mengemukakan evaluasi kinerja atau penilaian prestasi adalah “penilaian prestasi kerja (*Performance appraisal*), suatu proses yang digunakan pimpinan untuk menentukan apakah seseorang karyawan melakukan pekerjaannya sesuai dengan tugas dan tanggung jawabnya.

Berdasarkan pendapat di atas, maka evaluasi kinerja merupakan suatu proses penilaian kinerja aparatur yang dilakukan untuk melihat tanggung jawab pekerjaannya setiap hari apakah terjadi peningkatan atau penurunan sehingga pemimpin bisa memberikan suatu motivasi penunjang untuk melihat kinerja aparatur kedepannya. Evaluasi harus sering dilakukan agar masalah yang di hadapi dapat diketahui dan dicari jalan keluar yang baik.

Evaluasi kinerja yang dikemukakan Simanjuntak (2005:103) adalah suatu metode dan proses penilaian pelaksanaan tugas (*performance*) seseorang atau sekelompok orang atau unit-unit kerja dalam satu perusahaan atau organisasi sesuai dengan standar kinerja atau tujuan yang ditetapkan lebih dahulu. Berdasarkan pengertian tersebut maka evaluasi kinerja merupakan suatu proses yang digunakan oleh pimpinan untuk menentukan prestasi kerja seorang karyawan dalam melakukan pekerjaannya menurut tugas dan tanggung jawabnya.

Berdasarkan pendapat ahli di atas, dapat disimpulkan bahwa evaluasi kinerja adalah penilaian yang dilakukan secara sistematis untuk mengetahui hasil pekerjaan karyawan dan kinerja organisasi. Selain itu, juga untuk menentukan kebutuhan pelatihan kerja secara tepat, memberikan tanggung jawab yang sesuai kepada karyawan sehingga dapat melaksanakan

pekerjaan yang lebih baik di masa mendatang dan sebagai dasar untuk menentukan kebijakan dalam hal promosi jabatan atau penentuan imbalan.

2.3.4.2 Fungsi Evaluasi Kinerja

Fungsi evaluasi kinerja yang dikemukakan Wirawan (2009) sebagai berikut:

1. Memberikan balikan kepada aparatur ternilai mengenai kinerjanya
Ketika merekrut pegawai (ternilai), aparatur harus melaksanakan pekerjaan yang ditugaskan kepadanya sesuai dengan uraian tugas, prosedur operasi, dan memenuhi standar kinerja
2. Alat promosi dan demosi
Hampir disemua sistem evaluasi kinerja, hasil evaluasi digunakan untuk mengambil keputusan memberikan promosi kepada aparatur ternilai yang kinerjanya memenuhi ketentuan pembarian promosi. Promosi dapat berupa kenaikan gaji, pemberian bonus atau komisi, kenaikan pangkat atau menduduki jabatan tertentu. Sebaliknya, jika kinerja aparatur ternilai tidak memenuhi standar atau buruk, instansi menggunakan hasilnya sebagai dasar untuk memberikan demosi berupa penurunan gaji, pangkat atau jabatan aparatur ternilai
3. Alat memotivasi ternilai
Kinerja ternilai yang memenuhi standar, sangat baik, atau superior, evaluasi kinerja merupakan alat untuk memotivasi kinerja aparatur. Hasil evaluasi dapat digunakan instansi untuk memotivasi aparatur agar mempertahankan kinerja yang superior dan meningkatkan kinerja baik atau sedang
4. Penentuan dan pengukuaran tujuan kinerja
Sistem evaluasi kinerja yang menggunakan prinsip manajemen by objectives, evaluasi kinerja dimulai dengan menentukan tujuan atau sasaran kerja aparatur ternilai pada awal tahun

5. Konseling kinerja buruk

Evaluasi kinerja, tidak semua aparatur mampu memenuhi standar kinerjanya atau kinerjanya buruk. Hal itu mungkin karena ia menghadapi masalah pribadi atau ia tidak berupaya menyelesaikan pekerjaannya secara maksimal. Bagi aparatur seperti ini penilai akan memberikan konseling mengenai penyebab rendahnya kinerja ternilai dan mengupayakan peningkatan kinerja ditahun mendatang. Konseling dapat dilakukan sebelum evaluasi kinerja jika atasan dapat mengetahui kelambanan aparatur

6. Pemberdayaan aparatur

Evaluasi kinerja merupakan alat untuk memberdayakan aparatur agar mampu menaiki tangga atau jenjang karier. Evaluasi kinerja menentukan apakah kinerja aparatur dapat dipergunakan sebagai ukuran untuk meningkatkan kariernya.

Berdasarkan fungsi di atas, evaluasi kinerja merupakan alat yang di gunakan oleh instansi pemerintahan atau organisasi tertentu untuk menilai kinerja para aparatur yang lamban. Evaluasi kinerja untuk memotivasi para aparatur untuk meningkatkan kinerjanya, pemberian konseling membantu para aparatur untuk mencegah kinerja yang terlalu lamban sehingga sebelum di adakan evaluasi kinerja para pemimpin sudah lebih dulu menjalankan konseling untuk mengadakan perbaikan pada waktu mendatang. Evaluasi kinerja merupakan alat motivasi bagi para aparatur untuk menaikan standar kerja mereka, selain sebagai alat untuk memotivasi, evaluasi kinerja juga untuk mengukur tujuan kerja serta memberdayakan para aparatur

2.3.4.3 Tujuan Evaluasi Kinerja

Evaluasi kinerja merupakan sistem formal yang digunakan untuk mengavaluasi kinerja pegawai secara periodik yang ditentukan oleh organisasi, adapun tujuan dari evaluasi kinerja menurut Ivancevich (dalam Darma, 2009:14) antara lain:

1. Pengembangan

Dapat digunakan untuk menentukan pegawai yang perlu dtraining dan membantu evaluasi hasil training juga dapat membantu pelaksanaan Conseling antara atasan dan bawahan sehingga dapat dicapai usaha-usaha pemecahan masalah yang dihadapi pegawai

2. Pemberian Reward

Dapat digunnakan untuk proses penentuan kenaikan gaji, insentif dan promosi. Berbagai organisasi juga menggunakan untuk membarhentikan pegawai

3. Motivasi

Dapat digunakan untuk memotivasi pegawai, mengembangkan inisiatif, rasa tanggungjawab sehingga mereka terdorong untuk meningkatkan kinerjanya

4. Perencanaan SDM

Dapat bermanfaat bagi pengembangan keahlian dan keterampilan serta perencanaan SDM

5. Kompensasi

Dapat memberikan informasi yang digunakan untuk menentukan apa yang harus diberikan kepada pegawai yang berkinerja tinggi atau rendah dan bagaimana prinsip pemberian kompensasi yang adil

6. Komunikasi

Evaluasi merupakan dasar untuk komunikasi yang berkelanjutan antara atasan dan bawahan menyangkut kinerja pegawai.

Berdasarkan pendapat di atas, sistem evaluasi kinerja sebagaimana yang dikembangkan di atas sangat membantu sebuah manajemen kerja baik instansi pemerintah maupun swasta untuk memperbaiki kinerja pegawai yang kurang maksimal, tujuan evaluasi kinerja ini untuk membangun semangat kerja para pegawai dan mempertahankan kinerja yang baik dan memperbaiki komunikasi kerja.

2.3.4.4 Sasaran Evaluasi Kinerja

Sasaran-sasaran evaluasi kinerja Aparatur yang dikemukakan Sunyoto (1999) sebagai berikut:

1. Membuat analisis kinerja dari waktu yang lalu secara berkesinambungan dan periodik, baik kinerja aparatur maupun kinerja organisasi
2. Membuat evaluasi kebutuhan pelatihan dari para aparatur melalui audit keterampilan dan pengetahuan sehingga dapat mengembangkan kemampuan dirinya. Atas dasar evaluasi kebutuhan pelatihan itu dapat menyelenggarakan program pelatihan dengan tepat
3. Menentukan sasaran dari kinerja yang akan datang dan memberikan tanggung jawab perorangan dan kelompok sehingga untuk periode yang selanjutnya jelas apa yang harus diperbuat oleh karyawan, mutu dan baku yang harus dicapai, sarana dan prasaranan yang diperlukan untuk meningkatkan kinerja karyawan
4. Menemukan potensi karyawan yang berhak memperoleh promosi, dan kalau mendasarkan hasil diskusi antara karyawan dan pimpinannya itu untuk menyusun suatu proposal mengenai sistem bijak (*merit system*) dan sistem promosi lainnya, seperti imbalan (*reward system recommendation*).

Berdasarkan sasaran di atas, evaluasi kinerja merupakan sarana untuk memperbaiki mereka yang tidak melakukan tugasnya dengan baik di dalam organisasi. Banyak organisasi berusaha mencapai sasaran suatu kedudukan yang terbaik dan terpercaya dalam bidangnya. Kinerja sangat tergantung dari para pelaksananya, yaitu para karyawannya agar mereka mencapai sasaran yang telah ditetapkan oleh organisasi dalam *corporate planning*. Perhatian hendaknya ditujukan kepada kinerja, suatu konsepsi atau wawasan bagaimana kita bekerja agar mencapai yang terbaik. Hal ini berarti bahwa kita harus dapat memimpin orang-orang dalam melaksanakan kegiatan dan membina mereka sama pentingnya dan sama berharganya dengan kegiatan

organisasi. Jadi, fokusnya adalah kepada kegiatan bagaimana usaha untuk selalu memperbaiki dan meningkatkan kinerja dalam melaksanakan kegiatan sehari-hari. Untuk mencapai itu perlu diubah cara bekerja sama dan bagaimana melihat atau meninjau kinerja itu sendiri. Dengan demikian pimpinan dan karyawan yang bertanggung jawab langsung dalam pelaksanaan evaluasi kinerja harus pula dievaluasi secara periodik.

Sasaran Evaluasi kinerja menurut Sunyoto (dalam Mangkunegara, 2005) dipergunakan untuk kepentingan dalam suatu instansi yaitu sebagai berikut:

1. Evaluasi Tujuan dan Sasaran

Evaluasi terhadap tujuan dimaksudkan untuk mengetahui apakah tujuan yang telah diterapkan sebelumnya dapat tercapai atau tidak. Apabila tujuan tidak tercapai. Evaluasi terhadap sasaran dilakukan untuk mengukur seberapa jauh sasaran yang telah dicapai. Evaluasi terhadap tujuan dan sasaran memberikan umpan balik bagi proses perencanaan dalam menetapkan tujuan dan sasaran kinerja birokrasi di waktu yang akan datang

2. Evaluasi Rencana

Evaluasi terhadap rencana perlu dilakukan apakah penetapan target organisasi terlalu tinggi sehingga tidak mungkin tercapai. Apakah personal contract yang dilakukan dengan para pekerja terlalu tinggi sehingga tidak mampu dipenuhi pekerja. Oleh karena itu menjadi sangat penting evaluasi pada tahap rencana

3. Evaluasi Lingkungan

Evaluasi kinerja melakukan penilaian apakah kondisi lingkungan yang dihadapi pada waktu proses pelaksanaan tidak seperti diharapkan, tidak kondusif, dan mengakibatkan kesulitan atau kegagalan dalam mencapai hasil kinerja

4. Evaluasi Proses Kinerja

Evaluasi kinerja melakukan penilaian apakah terdapat kendala dalam proses pelaksanaan kinerja. Apakah mekanisme kerja dapat berjalan seperti yang diharapkan atau tidak sesuai dengan apa yang telah ditentukan

5. Evaluasi Pengukuran Kinerja

Evaluasi kinerja menilai apakah penilaian kinerja telah dilakukan dengan benar. Evaluasi terhadap pengukuran kinerja dilakukan untuk memperbaiki metode pengukuran kinerja di kemudian hari sehingga memberikan kesimpulan yang objektif bagi instansi dan menimbulkan kepercayaan dari para pegawai

6. Evaluasi Hasil

Evaluasi terhadap hasil kinerja dapat dilakukan terhadap hasil kinerja organisasi, kelompok, maupun individu masing-masing pekerja. Evaluasi terhadap hasil kinerja organisasi dapat diketahui dari seberapa besar tujuan dan sasaran organisasi telah dapat dicapai. Apabila terdapat deviasi, dicari faktor yang menyebabkan dan berusaha memperbaikinya di kemudian hari. Evaluasi terhadap pencapaian hasil juga dapat dipergunakan untuk menetapkan tujuan dan sasaran di kemudian hari.

2.3.5 Kerjasama

2.3.5.1 Pengertian Kerjasama

Dalam mencapai suatu tujuan yang tidak dicapai sendiri maka sangat penting dilakukannya suatu kerjasama. Kerjasama merupakan suatu proses interaksi antara dua orang atau lebih dalam hal rangka memenuhi kebutuhan masing-masing pihak secara lebih sederhana dengan energi yang kecil (Sulistio dan Sulistiowati, 2015). Kerjasama merupakan bentuk usaha di antara orang-orang untuk mencapai suatu tujuan. Menurut Ramses dan Bowo (dalam Tjahjanulin, 2011) kerjasama pada hakikatnya menunjukkan adanya dua pihak atau lebih yang berinteraksi secara dinamis dalam mencapai tujuan bersama.

Anjuwaningsih (2006) menerapkan bahwa kerjasama adalah suatu kegiatan yang dilakukan oleh dua orang atau lebih secara bersama-sama. Ada banyak bentuk kerjasama, namun semua kegiatan yang dilakukan bertujuan untuk mencapai tujuan bersama. Tergantung pada kegiatannya, kegiatan yang akan dilakukan tersebut ditentukan menurut pola yang disepakati bersama. Kerjasama pada hakikatnya merupakan kesepakatan antara dua orang atau lebih yang saling menguntungkan. Kerjasama adalah aktivitas bersama dua orang atau lebih, yang dilakukan secara terpadu dan ditujukan untuk satu atau lebih tujuan tertentu. Bowo dan Andi (dalam Saldiatur, 2007) Semua pihak yang terlibat dalam pelaksanaan kerjasama dapat tercapai bila memperoleh manfaat bersama. Jika salah satu pihak dirugikan dalam siklus kerjasama, maka kerjasama tersebut tidak terpenuhi. Untuk mencapai suatu manfaat atau keuntungan bersama dari kerjasama, perlu memiliki komunikasi yang baik antara semua pihak yang terlibat dan pemahaman akan pentingnya tujuan bersama. Saling menguntungkan tidak berarti bahwa dua pihak yang bekerja sama harus memiliki kualitas dan kapasitas yang sama serata mendapatkan keuntungan yang besar samanya.

Menurut Soekanto (2010) kerjasama adalah suatu usaha yang dilakukan bersama antara individu dengan individu lainnya atau kelompok manusia untuk mencapai satu tujuan atau lebih. Berdasarkan beberapa penjelasan mengenai kerjasama, peneliti menyimpulkan bahwa Kerjasama adalah suatu bentuk interaksi antar individu maupun kelompok guna mencapai suatu tujuan yang tidak dapat dicapai sendiri. Dengan melakukan kerjasama maka beban suatu pekerjaan yang dilaksanakan akan terasa lebih ringan.

2.3.5.2 Bentuk Kerjasama

Dalam memenuhi suatu kebutuhan dan keinginan, kerjasama dapat dilaksanakan dengan berbagai pilihan dan cara. Menurut Gillin dan Gillin (dalam Sofiyana, 2013) dalam teori sosiologi dapat dijumpai mengenai beberapa bentuk dalam kerjasama yaitu:

- 1) Kerjasama spontan adalah kerjasama yang dilakukan segera, seperti dalam pelaksanaan kerjasama dilakukan antara setidaknya dua individu di mana pelaksanaannya dilakukan dengan praktis tidak ada persiapan sebelumnya;
- 2) Kerjasama langsung adalah kerjasama dilakukan atas perintah suatu penguasa atau atasan. Pelaksanaan kerjasama langsung sebagai respon terhadap suatu perintah yang diberikan oleh atasan melalui keputusan atau kebijakan untuk melakukan suatu tindakan atau kegiatan;
- 3) Kerjasama kontrak adalah pelaksanaan kontrak kerjasama karena adanya perjanjian atau kesepakatan yang telah disepakati oleh beberapa pihak dalam melakukan suatu kerjasama, baik itu kesepakatan yang dalam bentuk tertulis atau kesepakatan yang tidak tertulis. Pelaksanaan kerjasama secara kontrak mengharuskan pihak yang terlibat dalam kerjasama untuk melakukan kesepakatan yang telah disepakati melalui kontrak;
- 4) Kerjasama tradisional adalah kerjasama sebagai bagian atau komponen dari kerangka sosial. Pelaksanaan kerjasama tradisional dilakukan secara tradisional, cenderung diselesaikan dengan tawar menawar, kerjabakti, dan gotongroyong.

Menurut Rosen dalam (Tjahjanulin, 2011) dalam pengaturan terdiri dari beberapa bentuk diantaranya yaitu:

- 1) *Constantia* merupakan pengaturan kerjasama dalam berbagi sumberdaya, karena sangat mahal apabila ditanggung sendiri-sendiri;
- 2) *Joint Purchasing*, yaitu cara kerjasama dalam melakukan pembelian barang agar dapat menghemat biaya karena skala pembelian lebih besar;
- 3) *Equipment Sharing*, yaitu penataan kerjasama dalam berbagi peralatan yang mahal, atau yang jarang digunakan;
- 4) *Cooperative Construction*, yaitu pengaturan kerjasama dalam membuat bangunan;

- 5) *Joint Services*, yaitu pengaturan kerjasama dalam pelayanan publik;
- 6) *Contract Service*, yaitu penataan kerjasama dimana kelompok yang satu mengontrak pihak yang lain guna memberikan pelayanan tertentu.

2.3.5.3 Prinsip-prinsip Kerjasama

Kerjasama lebih efektif jika dilakukan oleh sebuah kelompok dibandingkan secara individual. Menurut West (2002) kerjasama berdasarkan kelompok dapat menghasilkan sesuatu yang efisiensi dan efektif dan lebih baik. Individu atau kelompok dapat dikatakan bekerjasama jika upaya-upaya dari setiap individu maupun kelompok tersebut secara sistematis terintegrasi untuk mencapai tujuan yang telah ditentukan. Agar dapat berhasil melaksanakan kerjasama maka dibutuhkan prinsip-prinsip umum sebagaimana yang dijelaskan oleh Edralin dan Whitaker (dalam Keban, 2007) prinsip umum tersebut antara lain:

1) Transparansi

Pihak yang telah bersepakat untuk melakukan kerjasama harus transparan dalam memberikan berbagai data dan informasi yang dibutuhkan dalam rangka kerjasama tersebut, tanpa ditutup-tutup

2) Akuntabilitas

Pihak yang telah bersepakat untuk melakukan kerjasama harus bersedia untuk mempertanggungjawabkan, menyajikan, melaporkan, dan mengungkapkan segala aktivitas dan kegiatan yang terkait dengan kegiatan kerjasama, termasuk kepada para pengguna pelayanan publik

3) Partisipatif

Dalam lingkup kerjasama antar aktor, prinsip partisipasi harus digunakan dalam bentuk konsultasi, dialog, dan negosiasi dalam menentukan tujuan yang harus dicapai, cara mencapainya dan mengukur kinerjanya

4) Efisiensi

Dalam melaksanakan kerjasama antar aktor ini harus dipertimbangkan nilai efisiensi yaitu bagaimana menekan biaya untuk memperoleh suatu hasil tertentu, atau bagaimana menggunakan biaya yang sama tetapi dapat mencapai hasil yang lebih tinggi

5) Efektivitas

Dalam melaksanakan kerjasama antar aktor ini harus dipertimbangkan nilai efektivitas yaitu selalu mengukur keberhasilan dengan membandingkan target atau tujuan yang telah ditetapkan dalam kerjasama dengan hasil yang nyata diperoleh

6) Konsensus

Dalam melaksanakan kerjasama tersebut harus dicari titik temu agar masing-masing pihak yang terlibat dalam kerjasama tersebut dapat menyetujui suatu keputusan. Konsensus ini dapat berupa kesepakatan tertulis yang telah dibuat oleh pihak yang melakukan kerjasama

7) Saling Menguntungkan dan Memajukan

Dalam kerjasama antar aktor harus dipegang teguh prinsip saling menguntungkan dan saling menghargai. Prinsip ini harus menjadi pegangan dalam setiap keputusan dan mekanisme kerjasama.

2.4 Kerangka Berpikir

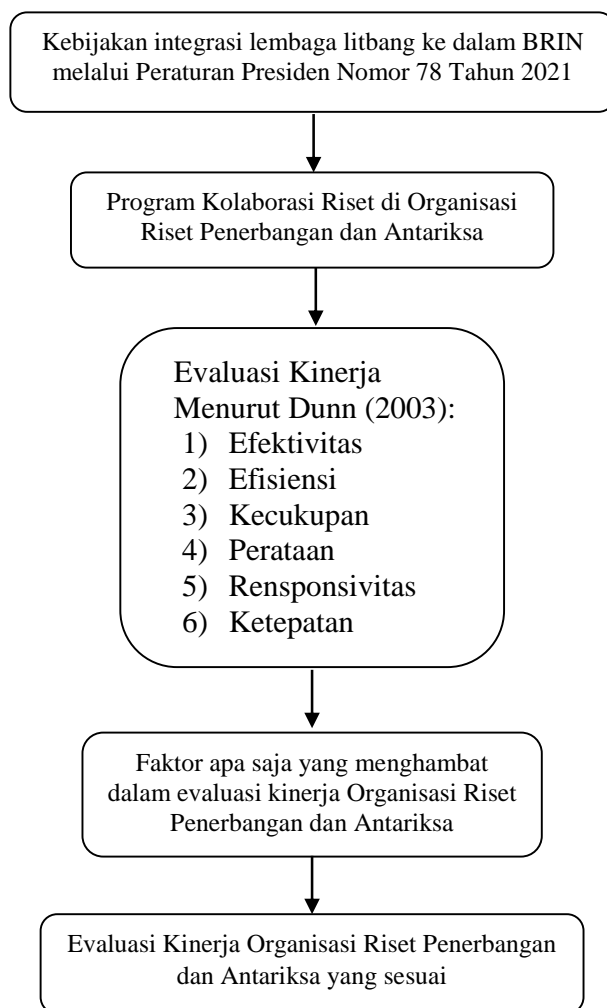
Sebelum peneliti gambarkan bagaimana kerangka berfikir dalam penelitian ini, berikut definisi dari konseptual teoritis yang tersaji;

- 1) Kebijakan publik adalah tindakan yang dipilih oleh sekelompok aktor atau disini disebut pemerintah dimana tindakan tersebut untuk mengatasi permasalahan publik di suatu lingkungan dengan maksud dan tujuan yang telah ditentukan
- 2) Evaluasi kebijakan dapat digunakan untuk memperbaiki program yang sedang berjalan bahkan juga bisa memberikan informasi faktor-faktor yang dapat dimanipulasi. Hasil evaluasi dapat digunakan untuk

menghindari program yang merugikan masyarakat dan menentukan keberlanjutan program di masa mendatang.

- 3) Kinerja merupakan kualitas dan kuantitas dari suatu hasil kerja (*output*) individu maupun kelompok dalam suatu aktivitas tertentu yang diakibatkan oleh kemampuan alami atau kemampuan yang diperoleh dari proses belajar serta keinginan untuk berprestasi
- 4) Evaluasi kinerja adalah suatu metode dan proses penilaian pelaksanaan tugas (*performance*) seseorang atau sekelompok orang atau unit-unit kerja dalam satu perusahaan atau organisasi sesuai dengan standar kinerja atau tujuan yang ditetapkan lebih dahulu.
- 5) Kerjasama riset adalah bentuk khusus dari kerjasama yang dilakukan untuk tujuan riset, di mana riset secara implisit dianggap sebagai penelitian ilmiah. Sebuah kerjasama riset dapat terjadi antara individu yang berasal dari lembaga yang sama atau antara individu-individu dari lembaga yang berlainan, bahkan berbeda negara. Kerjasama juga dapat menghubungkan berbagai disiplin ilmu yang berbeda-beda.

Sehingga peneliti menggambarkan kerangka berfikir dalam penelitian ini sebagai berikut:



Gambar 2.1 Kerangka Berpikir

BAB III

PROSEDUR PENELITIAN

3.1 Jenis dan Pendekatan Penelitian

Metode penelitian merupakan suatu langkah-langkah ilmiah yang digunakan untuk mendapat data dengan tujuan tertentu. Menurut Moleong (2011:2) secara konseptual metode penelitian memberikan pengetahuan mengenai konsep metode itu sendiri, ciri-ciri, maupun dasar teoritis yang melatarbelakangi suatu metode penelitian. Penelitian dengan langkah-langkah yang ilmiah merupakan langkah-langkah yang mampu dijangkau oleh pikiran manusia dan masuk akal, empiris yakni dapat diamati oleh indera manusia sehingga orang lain dapat mengerti langkah-langkah yang digunakan. Penelitian ini merupakan jenis penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Menurut Bogdan dan Taylor (dalam Moleong, 2011: 4) pendekatan kualitatif mempunyai definisi sebuah prosedur penelitian yang menghasilkan data deskriptif berupa kata-kata tertulis atau lisan dari orang-orang dan perilaku yang dapat diamati. Hal ini dimaksudkan pada latar belakang serta individu tersebut secara utuh (holistik) sehingga peneliti dapat mengamati secara keseluruhan.

Penelitian deskriptif menurut Emzir (2012:3) merupakan suatu penelitian yang lebih menitik beratkan pada penjabaran dari data yang diperoleh melalui kalimat maupun gambar daripada data yang berbentuk angka-angka. Dalam penelitian kualitatif data diperoleh dari berbagai sumber seperti transkrip wawancara, memo, dokumen pribadi, hasil rekaman resmi, catatan lapangan, fotografi, maupun dokumen-dokumen resmi lainnya.

3.2 Fokus Penelitian

Fokus penelitian adalah pemusatan konsentrasi pada tujuan dari penelitian yang dilakukan. Menurut Moleong (2011: 94) fokus yang ingin dicapai dalam menentukan fokus penelitian adalah: (1) penetapan fokus

dapat membatasi studi; (2) penetapan fokus itu berfungsi untuk memenuhi kriteria inklusif-eksklusif atau kriteria masuk-keluar suatu informasi yang baru diperoleh dari lapangan. Maka, dengan menetapkan fokus yang jelas seorang peneliti dapat membuat keputusan yang tepat tentang data mana yang dikumpulkan dan mana tidak perlu.

Fokus penelitian ini adalah untuk menjelaskan, menganalisis, dan mengevaluasi atas hasil kinerja Organisasi Riset Penerbangan dan Antariksa dalam pelaksanaan program kolaborasi riset. Kemudian dalam hal ini juga menjelaskan dan menganalisis faktor yang berpengaruh terhadap Organisasi Riset Penerbangan dan Antariksa dalam pencapaian kinerja dalam pelaksanaan program kolaborasi riset. Dalam menjelaskan dan menganalisis hasil kinerja yang dievaluasi tersebut, peneliti menganalisis menggunakan pendekatan evaluasi kinerja.

3.3 Informan Penelitian

Dalam penelitian ini informan adalah pihak yang dianggap paling mengetahui dan memahami masalah dan terlibat langsung dalam masalah penelitian. Menurut Lincoln dan Guba (dalam Moleong, 2011:132) informan membantu agar secepatnya dan seteliti mungkin dapat membenamkan diri dalam konteks setempat, terutama bagi peneliti yang belum mengalami latihan etnografi. Metode penelitian menggunakan deskriptif kualitatif, maka diambil sebanyak mungkin informasi dari berbagai sumber. Pemilihan informasi berdasarkan asas subyek yang menguasai masalah dan bersedia memberikan informasi lengkap dan akurat.

Dalam penelitian kualitatif jumlah informan tidak menjadi persoalan tergantung dari tepat tidaknya pemilihan informan kunci. Dengan demikian, peneliti menggunakan teknik *purposive sampling* yakni teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu. Pertimbangan pemilihan *purposive sampling* dibuat oleh peneliti sendiri dengan melihat pemahaman informan terhadap masalah yang diangkat dalam penelitian dan berdasarkan ciri atau

sifat-sifat populasi yang sudah diketahui sebelumnya dengan tujuan agar data yang diperoleh lebih representatif.

Informan dalam penelitian ini adalah orang-orang yang dianggap mengetahui dan terlibat dalam pencapaian kinerja Organisasi Riset Penerbangan dan Antariksa yang diharapkan mampu memberikan informasi yang diperlukan bagi penelitian. Adapun informan dalam penelitian ini sebagai berikut:

Tabel 3. 1 Informan Penelitian

No.	Nama	Jabatan
1.	Dr. Robertus Heru Triharjanto, B.Eng., M.Sc.	Kepala Organisasi Riset Penerbangan dan Antariksa
2.	Kuncor Wisnu, S.E., M.M.	Koordinator Program dan Pelaporan Kinerja Organisasi Riset Penerbangan dan Antariksa
3.	Neneng Destiyani, S.E.	Koordinator Pelaksanaan dan Pengendalian Anggaran Organisasi Riset Penerbangan dan Antariksa
4.	Drs. Husni Wahyuno Indratmo, M.Si.	Subkoordinator Pelaporan Kinerja Organisasi Riset Penerbangan dan Antariksa
5.	Silvia Cahyani Lase, S.E.	Verifikator Laporan Kinerja Organisasi Riset Penerbangan dan Antariksa

3.4 Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian adalah tempat dimana penelitian dilakukan. Penetapan lokasi penelitian merupakan tahap yang sangat penting dalam penelitian kualitatif, karena dengan ditetapkannya lokasi penelitian berarti objek dan tujuan sudah ditetapkan sehingga mempermudah penulis dalam melakukan penelitian. Dalam menangkap fenomena atau peristiwa yang sebenarnya terjadi dari objek yang diteliti dalam rangka mendapatkan data - data penelitian yang akurat peneliti perlu melakukan penetapan sebuah lokasi penelitian (Fadli, 2021). Lokasi yang diambil dalam penelitian ini ditentukan dengan sengaja. Lokasi ini bisa diwilayah tertentu atau suatu lembaga tertentu dalam masyarakat. Untuk memperoleh data primer dan

data sekunder penelitian ini dilakukan di Kantor Organisasi Riset Penerbangan dan Antariksa, Badan Riset dan Inovasi Nasional yang berada di Kawasan Sains dan Teknologi (KST) Soekarno, Jalan Raya Jakarta-Bogor KM. 46, Kecamatan Cibinong, Kabupaten Bogor, Jawa Barat.

3.5 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah alat atau fasilitas yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data agar pekerjaan lebih mudah dan hasilnya baik (Arikunto, 2006). Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah pedoman wawancara, kamera, dan lembar catatan data, dan alat perekam suara. Penggunaan alat pendukung tersebut bertujuan untuk memberi kemudahan peneliti dalam melakukan wawancara dan mempertahankan kelengkapan informasi yang diperoleh di lapangan.

3.6 Sumber Data

1. Data Primer

Data Primer adalah data yang diperoleh langsung pada sumber data dengan cara pengambilan data langsung pada subyek penelitian sebagai sumber informasi yang dicari. Data primer ini diperoleh dari hasil observasi, wawancara, dan pengamatan obyek penelitian.

Data primer penelitian ini diperoleh dari hasil wawancara langsung dengan *key informan*, dimana informan yang dipilih merupakan pihak yang dianggap paling mengetahui dan memahami tentang proses pencapaian hasil kinerja pada Organisasi Riset Penerbangan dan Antariksa dalam Program Kolaborasi Riset di Badan Riset dan Inovasi Nasional.

2. Data Sekunder

Data sekunder merupakan hasil pengumpulan oleh orang lain dengan maksud tersendiri dan mempunyai kategorisasi atau klasifikasi menurut keperluan mereka. Klasifikasi itu mungkin tidak sesuai bagi keperluan

peneliti dan karena itu harus menyusunnya kembali menurut kepentingan masalah yang dihadapinya. Sumber-sumber data sekunder terdiri atas berbagai macam, dari surat kabar (media masa), dokumentasi foto kegiatan, dokumen Peraturan Perundang-undangan yang berlaku, serta laporan-laporan hasil penelitian dan kerjasama.

3.7 Teknik Pengumpulan Data

1. Wawancara

Menurut Moleong (2011: 186) definisi wawancara adalah percakapan dengan maksud tertentu dilaksanakan antara dua pihak, yaitu pewawancara sebagai pihak yang melakukan pertanyaan tentang data yang ingin diperoleh dari pihak yang diwawancarai yakni informan.

Wawancara dilakukan penulis kepada informan dengan menggunakan pedoman wawancara yang telah disiapkan. Tetapi penulis tidak terpaku pada pedoman yang telah disiapkan. Pertanyaan-pertanyaan dapat berkembang sewaktu-waktu ketika penulis mendapati hal-hal yang memang harus ditanyakan demi kepentingan penelitian. Wawancara yang dilakukan penulis diusahakan mampu menjadi alat untuk menggali informasi.

2. Observasi atau Pengamatan

Disamping wawancara, penelitian ini juga melakukan metode observasi. Menurut Garayibah (dalam Emzir, 2012: 34) observasi merupakan perhatian yang memfokuskan pada gejala, kejadian, atau sesuatu dengan maksud menafsirkan dan mengungkap faktor-faktor penyebabnya untuk kemudian menemukan kaidah-kaidah yang mengaturnya. Dalam penelitian ini observasi dibutuhkan untuk dapat memahami proses terjadinya wawancara dan hasil wawancara dapat dipahami dalam konteksnya. Observasi yang akan dilakukan adalah observasi terhadap subyek, perilaku subyek selama wawancara, interaksi subyek dengan

peneliti dan hal-hal yang dianggap relevan sehingga dapat memberikan data tambahan terhadap hasil wawancara.

3. Dokumentasi

Menurut Patton (dalam Emzir, 2012: 66) dokumen diperoleh dari berbagai sumber tulisan, dapat berupa bahan dan dokumentasi tulis dari memorandum organisasi, klinis atau catatan program dan *coinformance*, publikasi dan laporan resmi, catatan harian pribadi, surat-surat, karya-karya artistik, foto, memorabilia, dan tanggapan tertulis untuk survei terbuka yang terdiri dari kutipan-kutipan maupun dokumen-dokumen yang diambil dengan cara mencatat dan mempertahankan konteks. Selain itu menurut Guba dan Lincoln (dalam Moleong, 2011: 217) dokumen dibagi atas dokumen pribadi dan dokumen resmi yang mana keduanya dapat diperoleh dengan maksud memperoleh informasi secara detail dan dapat menyajikan informasi tentang situasi maupun kondisi yang terjadi. Studi dokumen merupakan pelengkap dari penggunaan metode observasi dan wawancara dalam penelitian kualitatif.

3.8 Teknik Analisis Data

Analisis data dalam penelitian kualitatif bersifat induktif, yaitu suatu analisis berdasarkan data yang diperoleh, selanjutnya dikembangkan menjadi dugaan- dugaan atau kesimpulan sementara. Berdasarkan kesimpulan awal yang dirumuskan dari data tersebut, selanjutnya dicarikan data lagi secara berulang- ulang sehingga dapat disimpulkan apakah dugaan itu dapat diterima atau ditolak berdasarkan data yang terkumpul. Analisis data kualitatif adalah upaya yang dilakukan dengan jalan bekerja dengan data, mengorganisasikan data, memilah-milah data dalam satuan yang dapat dikelola. Disamping itu mensintesis data, mencari dan menemukan pola, menemukan apa yang penting dan apa yang dipelajari untuk memutuskan apa yang dapat diceritakan kepada orang lain (Sahir, 2022).

Pada proses analisis data kualitatif, data yang muncul berwujud kata-kata dan bukan rangkaian angka. Data dikumpulkan dalam aneka macam cara (observasi, wawancara, intisari dokumen, pita rekaman), yang biasanya diproses sebelum digunakan, tetapi analisis kualitatif tetap menggunakan kata-kata yang biasanya disusun dalam teks yang diperluas. Secara umum, penelitian kualitatif dalam melakukan analisis data banyak menggunakan model analisis yang dicetuskan oleh Miles dan Huberman yang sering disebut dengan metode analisis data interaktif. Mereka mengungkapkan bahwa aktivitas dalam analisis data kualitatif dilakukan secara interaktif dan berlangsung secara terus-menerus sampai tuntas, sehingga datanya sudah jenuh. Berdasarkan pandangan Milles, Huberman, & Saldana (2014), analisis data kualitatif dibagi kedalam tiga aktivitas, yaitu (1) Kondensasi Data (*Data Condensation*); (2) Penyajian Data (*Display Data*); (3) Menggambarkan dan Menarik Kesimpulan (*Drawing and Verifying Conclusion*).

A. Kondensasi Data (*Data Condensation*)

Menurut Milles, Huberman, & Saldana (2014), kondensasi data merupakan proses pemilihan, pemfokusan, penyederhanaan, abstraksi, dan transformasi data catatan lapangan, transkrip wawancara, dokumen, dan data temuan lainnya. Kondensasi bertujuan untuk membuat data penelitian menjadi lebih kuat. Kondensasi data terjadi secara terus menerus selama kegiatan penelitian dilakukan. Kondensasi data juga dapat diartikan sebagai bentuk analisis data yang bertujuan untuk mempertajam, memilah, memfokuskan, membuang, dan mengatur data sedemikian rupa hingga didapatkan kesimpulan. Kondensasi data dapat dilakukan melalui kegiatan penulisan ringkasan, pengkodean, pengembangan tema, pembuatan kategori, dan lain sebagainya, dengan tujuan untuk memilah data atau informasi yang tidak relevan untuk selanjutnya dilakukan verifikasi.

B. Penyajian Data (*Display Data*)

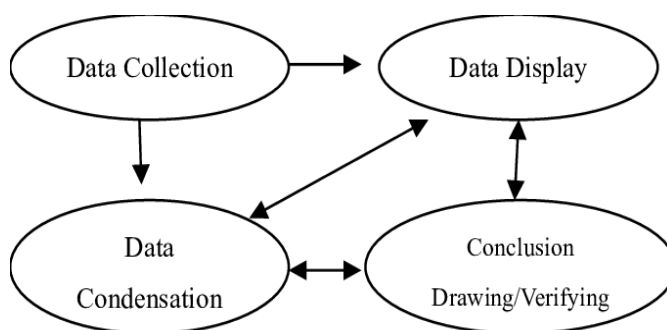
Aktivitas analisis data yang kedua yaitu penyajian data (*Display Data*). Penyajian data adalah kumpulan data atau informasi terorganisir yang memungkinkan adanya penarikan kesimpulan dan pengambilan tindakan. Penyajian data dalam penelitian kualitatif disajikan dalam bentuk teks naratif, lalu disusun dalam bentuk yang mudah dipahami. Penyajian data dapat berbentuk matriks, diagram, tabel, dan bagam. Dalam penelitian ini, peneliti menyajikan data dalam bentuk naratif. Menurut Miles dan Huberman (2014), yang paling sering digunakan untuk menyajikan data dalam penelitian kualitatif adalah dengan teks yang bersifat naratif. Dengan adanya penyajian data, maka akan memudahkan untuk memahami apa yang terjadi, dan merencanakan kerja selanjutnya berdasarkan apa yang telah dipahami tersebut. Selanjutnya oleh Miles dan Huberman disarankan agar dalam melakukan display data, selain dengan teks yang naratif, juga dapat berupa grafik, matrik, *network* (jaringan kerja), dan *chart*.

C. Menggambarkan dan Menarik Kesimpulan (*Drawing and verifying conclusion*)

Aktivitas analisis data yang ketiga atau yang terakhir yaitu Menggambarkan data dan Menarik Kesimpulan (*Drawing and Verifying Conclusion*). Pada awalnya, kesimpulan sementara yang dilakukan oleh peneliti belum terlihat jelas maknanya. Namun, setelah adanya penambahan data hasil penelitian, makna yang terdapat dalam data-data tersebut akan terlihat lebih jelas. Selanjutnya, data yang dikumpulkan dapat diverifikasi selama proses penelitian berlangsung. Peneliti harus mampu sampai pada tahap melakukan penarikan kesimpulan dan verifikasi. Dalam penelitian ini, makna yang akan diungkapkan merupakan data yang dikumpulkan dari hasil wawancara dan dokumentasi. Dari data tersebut, diperoleh kesimpulan yang belum jelas

dan meragukan, sehingga perlu adanya verifikasi data. Verifikasi data dilakukan dengan cara melakukan kembali kondensasi data dan penyajian data (*display data*), sehingga nantinya dapat ditarik kesimpulan yang sesuai. Kesimpulan yang diambil bertujuan untuk menjawab dari rumusan masalah yang telah dirumuskan sejak awal. Dalam penelitian ini, kesimpulan disajikan dalam bentuk deskripsi berdasarkan data hasil penelitian di lapangan

Dengan demikian kesimpulan dalam penelitian kualitatif mungkin dapat menjawab rumusan masalah yang dirumuskan sejak awal, tetapi mungkin juga tidak, karena seperti telah dikemukakan di atas bahwa masalah dan rumusan masalah dalam penelitian kualitatif masih bersifat sementara dan akan berkembang setelah peneliti berada di lapangan. Kesimpulan dalam penelitian kualitatif merupakan temuan baru yang sebelumnya belum pernah ada. Temuan dapat berupa deskripsi atau gambaran suatu objek yang sebelumnya masih remang-remang atau bahkan gelap, sehingga setelah diteliti menjadi jelas. Kesimpulan ini dapat berupa hubungan kausal atau interaktif, maupun hipotesis atau teori. Berikut yang dapat digambarkan mengenai analisis data kualitatif berdasarkan penjelasan di atas:



Gambar 3. 1 Model Analisis Data Kualitatif

Sumber: Milles, Huberman, & Saldana (2014)

3.9 Keabsahan Data

Prastowo (2014 :230) menjelaskan bahwa triangulasi dimaknai sebagai suatu teknik yang menggunakan dua atau lebih metode pengumpulan data dalam penelitian terhadap beberapa aspek dari perilaku manusia. Dezin (Prastowo, 2014: 269) membedakan teknik ini menjadi lima macam yaitu:

- a) Triangulasi sumber yaitu suatu teknik pengecekan kredibilitas data yang dilakukan dengan memeriksa data yang didapatkan melalui beberapa sumber.
- b) Triangulasi teknik yaitu suatu teknik pengecekan kredibilitas data yang dilakukan dengan cara mengecek data kepada sumber yang sama dengan teknik yang berbeda.
- c) Triangulasi waktu yaitu waktu teknik pengecekan kredibilitas data dengan cara melakukan pengecekan dengan wawancara, observasi, atau teknik lain dalam waktu atau situasi yang berbeda.
- d) Triangulasi penyidik yaitu cara pemeriksaan kredibilitas data yang dilakukan dengan memanfaatkan pengamat lain untuk pengecekan derajat kepercayaan data.
- e) Triangulasi teori yaitu cara pemeriksaan kredibilitas data yang dilakukan dengan menggunakan lebih dari satu teori untuk memeriksa data temuan penelitian.

Kelima macam triangulasi di atas, peneliti dalam melakukan analisis data menggunakan triangulasi sumber dan triangulasi teknik. Triangulasi sumber dalam penelitian ini dilakukan dengan membandingkan data hasil wawancara dari para informan yang dituju. Sedangkan triangulasi teknik dalam penelitian ini dilakukan dengan mengecek data yang diperoleh dari teknik pengumpulan data yaitu data yang diperoleh dengan wawancara, kemudian dicek dengan observasi dan dokumentasi.

BAB IV

DESKRIPSI OBYEK

4.1 Gambaran Umum Organisasi Riset Penerbangan dan Antariksa

Sebagai lembaga otonom, dalam hal ini BRIN bertujuan untuk menciptakan ekosistem riset yang sesuai dengan standar global secara inklusif sehingga mampu berkolaborasi dengan semua pihak, baik akademisi, industri, komunitas maupun sektor pemerintah. Selain itu juga dapat menciptakan pondasi ekonomi yang berbasis riset yang kuat dan berkesinambungan melalui adopsi Iptek dan penciptaan inovasi yang berjalan dari hulu hingga komersialisasi untuk mendukung agenda pembangunan nasional.

Sesuai semangat visi Indonesia 2045 dan juga selaras dengan Visi Misi Presiden dan Wakil Presiden 2020-2024, Visi BRIN 2020-2024 adalah: Terwujudnya Badan Riset dan Inovasi Nasional yang andal, profesional, inovatif, dan berintegritas dalam pelayanan kepada Presiden dan Wakil Presiden untuk mewujudkan Visi dan Misi Presiden dan Wakil Presiden untuk mewujudkan Visi dan Misi Presiden: “Indonesia Maju yang Berdaulat, Mandiri, dan Berkepribadian berlandaskan Gotong Royong”.

Adapun Misi Badan Riset dan Inovasi Nasional pada 2022-2024 adalah:

1. Memberikan dukungan teknis dan administrasi serta analisis yang cepat, akurat dan responsif, kepada Presiden dan Wakil Presiden dalam menyelenggarakan penelitian, pengembangan, pengkajian dan penerapan, serta invensi dan inovasi, penyelenggaraan ketenaganukliran, dan penyelenggaraan keantariksaan secara nasional yang terintegrasi serta melakukan monitoring pengendalian dan evaluasi terhadap pelaksanaan tugas dan fungsi BRIDA;
2. Meningkatkan kualitas sumber daya manusia dan prasarana riset dan inovasi penyelenggaraan ketenaganukliran, dan keantariksaan secara

nasional yang terintegrasi dan pembinaan terhadap pelaksanaan tugas dan fungsi BRIDA;

3. Menyelenggarakan pelayanan yang efektif dan efisien di bidang pengawasan, administrasi umum, informasi, dan hubungan kelembagaan.

Adapun penjelasan dari misi Badan Riset dan Inovasi Nasional tersebut dapat di uraian sebagai berikut:

1. Peningkatan Kapabilitas Iptek, Budaya Riset, dan Penciptaan Inovasi melalui peningkatan Kualitas SDM Iptek, Penguatan Transformasi Ekonomi, dan Pembangunan Berkelanjutan berlandaskan Budaya Iptek untuk Peningkatan Daya Saing;
2. Peningkatan Pengelolaan Pemerintahan yang Bersih, Efektif, dan Terpercaya.

Dengan adanya transformasi LAPAN ke Badan Riset Inovasi Nasional (BRIN) dengan Peraturan Presiden Nomor 78 Tahun 2021 tentang Badan Riset Inovasi Nasional maka struktur Organisasi Riset Penerbangan dan Antariksa berada dibawah dan bertanggung jawab kepada Kepala BRIN yang tertuang melalui Peraturan Kepala BRIN Nomor 1 tahun 2021 Tentang Organisasi dan Tata Kerja BRIN dan melaksanakan tugas dan fungsinya melalui Peraturan Kepala BRIN Nomor 4 Tahun 2021 tentang Organisasi Riset BRIN.

Berdasarkan Peraturan Badan Riset dan Inovasi Nasional nomor 5 Tahun 2021 tentang Tugas, Fungsi, dan Struktur Organisasi Riset Penerbangan dan Antariksa, dan Peraturan Badan Riset dan Inovasi Nasional nomor 14 Tahun 2023 tentang Perubahan Peraturan Badan Riset dan Inovasi Nasional nomor 5 Tahun 2021, Organisasi Riset Penerbangan dan Antariksa berada di bawah dan bertanggungjawab kepada Kepala BRIN.

4.1.1 Tugas, Fungsi, dan Struktur Organisasi Riset Penerbangan dan Antariksa

Organisasi Riset Penerbangan dan Antariksa mempunyai tugas teknis penelitian, pengembangan, pengkajian, dan penerapan, serta invensi dan inovasi di bidang penerbangan dan antariksa dan penyelenggaraan keantariksaan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

Dalam menjalankan tugasnya tersebut, Organisasi Riset Penerbangan dan Antariksa menyelenggarakan fungsi:

1. Penyusunan rencana program dan anggaran;
2. Pelaksanaan tugas teknis penelitian, pengembangan, pengkajian, dan penerapan, serta invensi dan inovasi di bidang penerbangan dan antariksa;
3. Pelaksanaan tugas teknis Penyelenggaraan Keantariksaan;
4. Pemberian bimbingan dan supervisi;
5. Pelaksanaan kerjasama;
6. Pemberian rekomendasi ilmiah atau tanggapan ilmiah;
7. Pemantauan, evaluasi, dan pelaporan;
8. Pelaksanaan urusan keuangan, ketatausahaan, dan kerumahtanggaan; dan
9. Pelaksanaan fungsi lain yang diberikan oleh Kepala BRIN.

Dalam pelaksanaannya, kegiatan riset dilakukan periset di 4 Pusat Riset di lingkungan OR Penerbangan dan Antariksa. Keempat Pusat Riset tersebut adalah:

- 1) Pusat Riset Teknologi Roket - OR Penerbangan dan Antariksa;
- 2) Pusat Riset Teknologi Satelit - OR Penerbangan dan Antariksa;
- 3) Pusat Riset Teknologi Penerbangan - OR Penerbangan dan Antariksa;
- 4) Pusat Riset Antariksa - OR Penerbangan dan Antariksa;

Susunan organisasi OR Penerbangan dan Antariksa terdiri dari 4 Pusat Riset seperti disajikan pada gambar berikut:



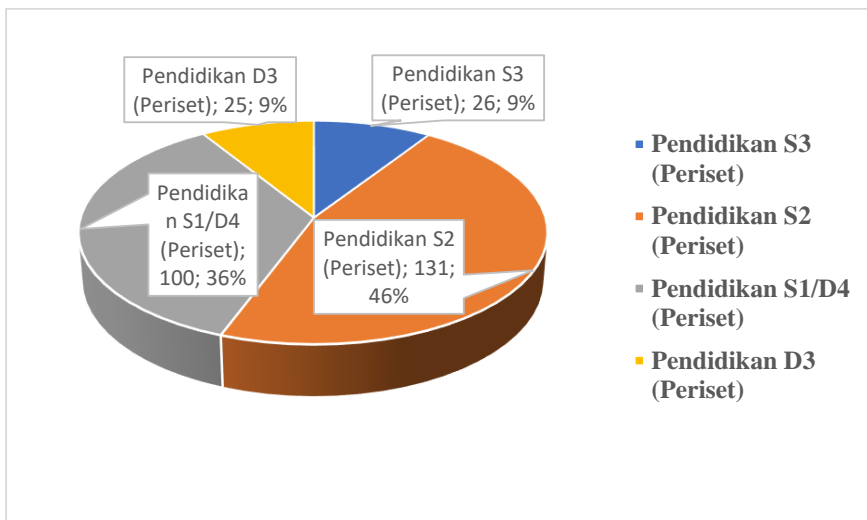
Gambar 4. 1 Struktur Organisasi Riset Penerbangan dan Antariksa

Sumber : data diolah penulis (2024)

Masing-masing Pusat Riset terdiri atas Kelompok Kegiatan yang bertugas sesuai dengan bidang keilmuan dan/atau kepakaran dalam pelaksanaan tugas teknis penelitian, pengembangan, pengkajian, dan penerapan, serta invensi dan inovasi di bidang penerbangan dan antariksa dan penyelenggaraan keantariksaan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

4.1.2 Sumber Daya Manusia dan Prasarana Riset di Organisasi Riset Penerbangan dan Antariksa

Sumber Daya Manusia (SDM) Organisasi Riset Penerbangan dan Antariksa sampai dengan tahun 2024 adalah 282 orang periset. Data SDM periset berdasarkan tingkat pendidikan yaitu S3 sebanyak 26 orang (9%), S2 sebanyak 131 orang (46%), S1/D4 sebanyak 100 orang (36%), dan untuk tingkat pendidikan di bawah S1 sebanyak 25 orang (9%) sebagaimana grafik berikut:



Gambar 4. 2 Grafik Komposisi SDM Periset di Organisasi Riset Penerbangan dan Antariksa

Sumber: data diolah penulis (2024)

Adapun secara rinci dapat disajikan dalam tabel berikut:

Tabel 4.1 Komposisi SDM Periset tiap Unit Kerja di Organisasi Riset Penerbangan dan Antariksa

Unit Kerja	S3	S2	S1/D4	D3	Total Periset
Pusat Riset Antariksa	7	30	9	12	58
Pusat Riset Teknologi Penerbangan	8	36	20	0	64
Pusat Riset Teknologi Roket	7	30	35	13	85
Pusat Riset Teknologi Satelit	4	35	36	0	75
Jumlah	26	131	100	25	282

Sumber: data diolah penulis (2024)

Prasarana riset di ORPA di antaranya adalah sebagai berikut:

1. ILST (*Indonesian Low Speed Tunnel*) di Rumpin, Bogor dan Setpong, Tangerang Selatan; Fasilitas berupa:

- a. *Aircraft aerodynamic, performance and stability testing;*
- b. *Non aeronautic testing (long spanbridge, building, etc.)*

Penggunaan ILST dapat untuk:

1. *Test at low speed regime;*
2. *Take off and landing simulation*
3. Laboratorium AIT (*Assembly, Integration and Testing*) satelit di Rancabungur, Bogor;
4. Laboratorium *Anechoic Chamber* di Rancabungur, Bogor;
5. Stasiun Bumi Penjejak, Pengendali dan Penerimaan Data Satelit di Rancabungur, Bogor;
6. Laboratorium struktur roket di Rumpin, Bogor;
7. Laboratorium propelan di Rumpin, Bogor;
8. Laboratorium telemetri di Rumpin, Bogor;
9. Fasilitas uji statik roket di Rumpin, Bogor;
10. Fasilitas uji terbang roket di Pameungpeuk, Garut; Observatorium Nasional di Timau, Kupang;

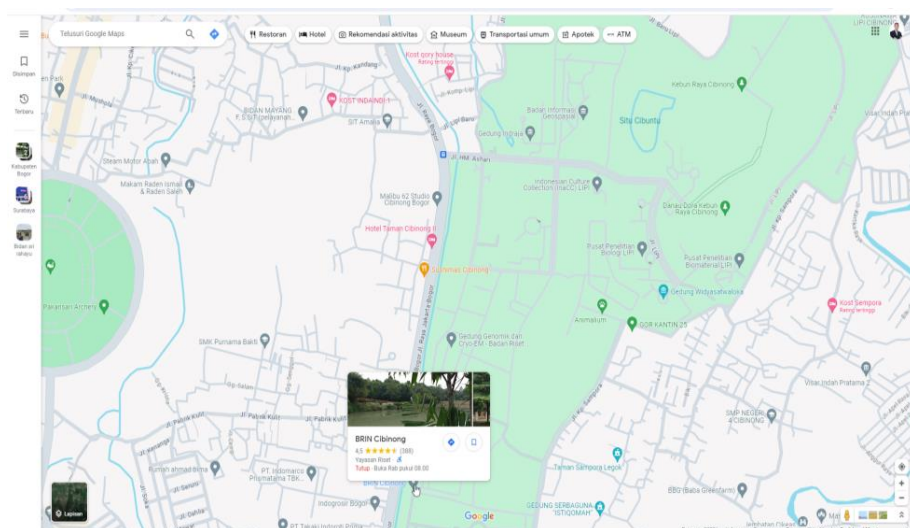


Gambar 4.3 Fasilitas ILST (Indonesian Low Speed Tunnel)

Sumber: dokumentasi peneliti, Juni 2024

4.1.3 Lokasi Organisasi Riset Penerbangan dan Antariksa

Kantor Organisasi Riset Penerbangan dan Antariksa, Badan Riset dan Inovasi Nasional yang berada di Kawasan Sains dan Teknologi (KST) Soekarno, Jalan Raya Jakarta-Bogor KM. 46, Kecamatan Cibinong, Kabupaten Bogor, Jawa Barat.



Gambar 4. 4 Lokasi Kantor Organisasi Riset Penerbangan dan Antariksa

Sumber: dokumentasi peneliti, Juni 2024

Sedangkan empat Pusat Riset yang ada di bawah Organisasi Riset Penerbangan dan Antariksa lokasinya tersebar di berbagai daerah, berikut informasi lokasi kantor Pusat Riset:

Tabel 4. 2 Lokasi Pusat Riset di bawah Organisasi Riset Penerbangan dan Antariksa

No.	Nama Pusat Riset	Lokasi Pusat Riset
1.	Pusat Riset Teknologi Penerbangan	Kawasan Sains (KS) Jacob Salatun, Rumpin, Kab. Bogor
2.	Pusat Riset Teknologi Roket	Kawasan Sains (KS) R. Soenaryo, Tarogong, Kab. Bogor
3.	Pusat Riset Teknologi Satelit	Kawasan Sains (KS) M. Ibnue Soebroto, Rancabungur, Kab. Bogor
4.	Pusat Riset Antariksa	Kawasan Sains dan Teknologi (KST) Samaun Samadikun, Cisitu, Kota Bandung

Sumber: dokumentasi peneliti, Juni 2024

4.2 Peta Jalan (*Roadmap*) Riset Organisasi Riset Penerbangan dan Antariksa

Riset penerbangan dan antariksa BRIN berkontribusi pada agenda pembangunan Indonesia yaitu meningkatkan sumber daya manusia yang berkualitas dan berdaya saing. Diantaranya diharapkan dapat berkontribusi dalam mempersiapkan SDM berkualitas dan berdaya saing di bidang teknologi penerbangan dan antariksa melalui kegiatan penelitian dan pengembangan. Riset penebangan terlibat dalam *flagship* program prioritas pemanfaatan Iptek dan penciptaan inovasi di bidangnya, fokus Rencana Induk Riset Nasional 2017-2045 menjadi fokus pembangunan yang berkelanjutan. Dalam rangka menunjang pelaksanaan kegiatan yang berkelanjutan, ditetapkan peta jalan (*road map*) tahun 2023-2029 untuk riset penerbangan dan antariksa sebagaimana gambar berikut:



Gambar 4. 5 Peta Jalan (Roadmap) Riset di Organisasi Riset Penerbangan dan Antariksa

Sumber: dokumentasi peneliti, Juni 2024

4.3 Profil Pusat Riset di bawah Organisasi Riset Penerbangan dan Antariksa

Berikut informasi terkait profil Pusat Riset di bawah Organisasi Riset Penerbangan dan Antariksa



PUSAT RISET TEKNOLOGI SATELIT



LATAR BELAKANG

- 1. INDONESIA** adalah negara kepulauan terbesar di dunia yang terbentang dengan luas total wilayah sekitar 5 juta km², dan kondisi geografisnya sangat beragam
- 2. PENGUSAHAAN TEKNOLOGI SATELIT**
 - Penting dilakukan untuk kemandirian bangsa mendapatkan dampak ekonomi dari efisiensi proses dan penguasaan lapangan kerja (mendorong ekosistem industry satelit nasional)
- 3. PEMANFAATAN TEKNOLOGI SATELIT**
 - Untuk telekomunikasi, pemantauan cuaca, pemantauan sumber daya alam dan lingkungan, pemantauan maritim, navigasi, riset ilmiah, kebencanaan hingga hankam. *Global Space Economy* akan menjadi 1 Trillion \$ tahun 2020. Indonesia perlu mengambil manfaat bagian dari ekonomi tersebut dengan pemanfaatan teknologi satelit bagi pembangunan yang berkelanjutan.

LINGKUP KEGIATAN

1. Riset teknologi sistem, subsistem (kendali, struktur, muatan), dan komponen (sensor navigasi, insulasi magnetic, actuator, dll) satelit, untuk misi penginderaan jauh, telekomunikasi, dan sains
2. Riset operasi satelit penginderaan jauh dan telekomunikasi di orbit rendah, secara individu maupun konstelasi.
3. Dukungan keahlian untuk penyelenggaraan keantariksaan Indonesia (koordinasi frekwensi, kerjasama strategis, dll)
4. Bimbingan teknis dan supervisi di bidang teknologi satelit; bagi universitas dan industri nasional



PUSAT RISET TEKNOLOGI ROKET

LATAR BELAKANG

1. Posisi Geografis Indonesia menjadikan Indonesia sebagai negara berpotensi untuk mendapatkan keuntungan ekonomi dari peluncuran satelit, dengan menjadi rantai pasok untuk lokasi peluncuran dan untuk logistik
2. Teknologi Roket bersifat *dual use*, dapat dipergunakan untuk misi sipil sekaligus alat persenjataan, sehingga penguasaannya berdampak pada sektor perekonomian dan ketahanan nasional

LINGKUP KEGIATAN

1. Pengembangan sistem, subsistem (propelan, propulsi, struktur, kendali, telemetri, dll) dan komponen (insulator termal, igniter, sensor gerak, dll) Roket
2. Berkolaborasi dengan kementerian dan industri pertahanan, mengembangkan roket untuk alutsista. Termasuk melakukan layanan fasilitasi industri (pengujian dan konsultasi sistem produksi)
3. Mendukung kajian, dan kelak, pembangunan Bandar Antariksa di Indonesia
4. Mendukung sistem pengawasan teknologi duna ganda sesuai amanat UU21/2013



LINGKUP KEGIATAN

1. Riset Cuaca Antariksa
 - Deteksi Otomatis CME dan Prominesa ; Karakterisasi Ae, fluks elektron dan mikropulsa geomagnet. Termasuk mendukung layanan data cuaca antariksa yang diberikan BRIN.
2. Riset Navigasi Berbasis Satelit
 - Riset PPP, performa GNSS, dan mitigasi efek ionosfer,
3. Riset Komunikasi Radio
 - Riset perambatan gelombang radio pada lapisan ionosfer Indonesia,
4. Riset Benda Jatuh Antariksa
 - Pengembangan sistem cerdas pemantauan benda jatuh antariksa,
5. Riset Astronomi dan Astrofisika



East Nusa Tenggara Indonesia
Longitude 123°56'24.4" E,
Latitude 9°35'4.9" S, and
Altitude 1352 m. msl

PUSAT RISET ANTARIKSA

LATAR BELAKANG

1. **INDONESIA** adalah supermarket bencana, termasuk bencana antariksa.
2. **CUACA ANTARIKSA** Pengetahuan terkait cuaca antariksa sangat berguna bagi industri antariksa, diantaranya Navigasi modern yang memanfaatkan satelit, dan telekomunikasi untuk kebutuhan strategis militer, daerah terjal dan terluar memerlukan gelombang radio khusus
3. **BENDA JATUH ANTARIKSA** Mitigasi bencana akibat benda antariksa dan sampah antariksa.
4. **PENERBANGAN SIPIL** Keselamatan dan keamanan penerbangan sipil, sesuai regulasi internasional, ICAO Annex 3, Amend 78, memerlukan sistem navigasi berbasis satelit
5. **OBSERVATORIUM NASIONAL** Posisi Indonesia yang sangat strategis untuk penempatan fasilitas riset sains astronomi dan astrofisika, serta turunan2 risetnya.

LINGKUP KEGIATAN

1. Riset Cuaca Antariksa
 - Deteksi Otomatis CME dan Prominesa ; Karakterisasi Ae, fluks elektron dan mikropulsa geomagnet. Termasuk mendukung layanan data cuaca antariksa yang diberikan BRIN.
2. Riset Navigasi Berbasis Satelit
 - Riset PPP, performa GNSS, dan mitigasi efek ionosfer,
3. Riset Komunikasi Radio
 - Riset perambatan gelombang radio pada lapisan ionosfer Indonesia,
4. Riset Benda Jatuh Antariksa
 - Pengembangan sistem cerdas pemantauan benda jatuh antariksa,
5. Riset Astronomi dan Astrofisika



East Nusa Tenggara Indonesia
Longitude 123°56'24.4" E,
Latitude 9°35'4.9" S, and
Altitude 1352 m. msl

Gambar 4. 6 Profil Pusat Riset di bawah Organisasi Riset Penerbangan dan Antariksa

Sumber: dokumentasi peneliti, Juni 2024

Halaman Ini Sengaja Dikosongi

BAB V

ANALISIS HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini menjelaskan tentang hasil penelitian secara teoritis yang telah dijelaskan pada bagian teori, empiris maupun non-empiris, sehingga dapat menjawab dengan menjelaskan rumusan masalah yang diajukan. Pada bagian ini menguraikan temuan penelitian dengan hasil penelitian sebelumnya dan konsekuensi serta pengembangannya di masa mendatang.

Evaluasi adalah suatu kegiatan yang dilakukan untuk mengukur serta membandingkan hasil-hasil pelaksanaan kegiatan yang telah dicapai dengan hasil yang seharusnya menurut rencana, sehingga diperoleh informasi mengenai nilai atau manfaat hasil kebijakan, serta dapat dilakukan perbaikan bila terjadi penyimpangan di dalamnya. Selain itu, pelaksanaan evaluasi kebijakan digunakan kriteria-kriteria guna memberi arahan bagi evaluator sehingga dapat dijadikan sebagai salah satu patokan dalam menentukan berhasil atau tidaknya suatu kebijakan. Penulis menganalisis melalui kerangka pengukuran evaluasi kinerja berdasarkan kriteria menurut William N. Dunn (2003) memaparkan 6 (enam) kriteria evaluasi kebijakan yaitu efektifitas, efisiensi, kecukupan, perataan, responsivitas, dan ketepatan. Berikut penyajian data hasil penelitian yang telah dilakukan oleh penulis:

5.1 Analisis Hasil

5.1.1 Efektivitas

Efektivitas merupakan suatu konsep yang sangat penting karena mampu memberikan gambaran mengenai keberhasilan suatu organisasi dalam mencapai sasarannya atau dapat dikatakan bahwa efektivitas adalah merupakan tingkat ketercapaian tujuan dari kegiatan yang telah dilaksanakan dibandingkan dengan target yang telah ditetapkan sebelumnya. Efektivitas merupakan kriteria yang berkenaan apakah suatu alternatif mencapai hasil (akibat) yang diharapkan atau mencapai tujuan dari diadakannya tindakan. Kriteria ini berkenaan dengan tepat kebijakan dan

tepat pelaksanaan. Melalui wawancara yang dilakukan peneliti kepada Bapak Dr. Robertus Heru Triharjanto, B.Eng., M.Sc. selaku Kepala Organisasi Riset Penerbangan dan Antariksa didapat informasi dan pernyataan sebagai berikut:

“Jadi kalau bicara hanya target IKU (Indikator Kinerja Utama) sih tercapai ya (dalam tiga tahun terakhir), tetapi di ORPA ini di aerospace ini kan more than just bikin karya tulis ilmiah. Kita itu membuat produk-produk kedirgantaraan dan itu yang masih harus ditingkatkan dan harus berkolaborasi dengan ekosistem (industri) yang menjadi mitra dengan harapan bahwa dampaknya betul-betul orang bisa melihat dan memanfaatkan hasil riset. Itu sih yang menjadi tujuan dan targetnya ke depan. Jadi kalau hanya bicara tiga tahun ini sih kelihatan bagus capaian kinerjanya ORPA”. (wawancara dengan Bapak Dr. Robertus Heru Triharjanto, B.Eng., M.Sc. pada tanggal 20 Juni 2024).

Dari narasumber lain yakni Bapak Kuncoro Wisnu, S.E., M.M. selaku Koordinator Program dan Pelaporan Kinerja Organisasi Riset Penerbangan dan Antariksa melihat dari sisi perencanaan program didapat informasi dan pernyataan sebagai berikut:


“Secara umum adanya kebijakan integrasi dalam BRIN jelas ada perubahan besar dalam proses pelaksanaan riset. Namun, orientasi tujuan yang ingin dicapai ketika masih LAPAN dengan sekarang ORPA BRIN ini masih in-line yaitu bagaimana dapat menciptakan produk-produk hasil riset bidang penerbangan dan keantariksaan yang termanfaatkan. Dalam tiga tahun terakhir capaian kinerja ORPA sudah sesuai target secara produk dan bahkan melebihi target secara IKU atau berdasarkan PK (Perjanjian Kinerja). Proses dalam mencapai target kinerja ORPA tentunya diawali dengan tahap perencanaan yang mana proses tersebut sebagai bagian penting untuk ke depan mengukur kinerja ORPA, produktivitas kegiatan yang dilakukan, dan bagaimana pengalokasian sumber daya anggaran dan lain sebagainya itu mendukung ORPA dalam berkinerja. Selain itu dalam perencanaan kinerja juga telah disusun Rencana Implementatif (Rentif) ORPA tahun 2022-2024 sebagai acuan dalam menentukan target kinerja”. (wawancara dengan Bapak Kuncoro Wisnu, S.E., M.M. pada tanggal 19 Juni 2024).

Dari narasumber lain yakni Bapak Drs. Husni Wahyuno Indratmo, M.Si. selaku Subkoordinator Pelaporan Kinerja Organisasi Riset Penerbangan dan Antariksa melihat dari sisi evaluasi kinerja didapat informasi dan pernyataan sebagai berikut:

“Kinerja ORPA jika dilihat tiga tahun terakhir kalau dibilang efektif bisa dikatakan sudah, karena kebijakan yang ada di BRIN mampu diformulasikan oleh ORPA yaitu dari dukungan tim manajemen hingga perisetnya itu bisa memahami, menyesuaikan, dan inisiatif mencari alternatif-alternatif untuk mencapai kinerjanya baik secara individu maupun kinerja secara unit kerja masing-masing. Contohnya terkait dengan proses pengajuan bahan riset dan dukungan anggaran, itu tim perencanaan dan tim anggaran inisiatif membuat mekanismenya melalui googleform, demikian juga tim monev mengumpulkan data kinerja berkala dari periset tiap bulannya melalui googledrive. Artinya pengelolaan dan manajemennya sudah berjalan efektif. Periset juga demikian, mereka inisiatif untuk mencapai kinerjanya, semisal submit KTI (Karya Tulis Ilmiah) mereka di jurnal atau prosiding internasional yang gratis atau tidak berbayar, atau juga menggunakan skema kolaborasi dengan Perguruan Tinggi sebagai sponsor pendanaan untuk submit publikasinya atau untuk daftar ke DJKI atas hasil inovasinya itu juga berkolaborasi dengan mitra atau relasi masing-masing yang dimiliki oleh periset”. (wawancara dengan Bapak Drs. Husni Wahyuno Indratmo, M.Si. pada tanggal 13 Juni 2024).

Dari ketiga narasumber di atas dapat disimpulkan bahwa kinerja Organisasi Riset Penerbangan dan Antariksa dalam pelaksanaan kolaborasi riset sudah efektif. Hal tersebut dibuktikan dengan hasil kinerja (*output*) Organisasi Riset Penerbangan dan Antariksa dalam tiga tahun terakhir telah tercapai secara produk purwarupa dan bahkan melebihi target secara target Indikator Kinerja Utama (IKU) yang didasarkan pada Perjanjian Kinerja (PK). Adapun hasil penelitian didapat data bahwa secara secara target Indikator Kinerja Utama (IKU) yang didasarkan pada Perjanjian Kinerja (PK), Organisasi Riset Penerbangan dan Antariksa pada tahun 2022 rata-rata capaian kinerjanya adalah 457,28% sedangkan tahun 2023 rata-rata capaian

kinerjanya adalah 184,72%. Angka tersebut tidak dapat nilai bahwa terjadi penurunan kinerja, dikarenakan adanya faktor penurunan target di beberapa indikator dan juga penurunan sumber daya anggaran yang tersedia.



PERJANJIAN KINERJA TAHUN 2022
ORGANISASI RISET PENERBANGAN DAN ANTARIKSA
BADAN RISET DAN INOVASI NASIONAL

SASARAN	INDIKATOR KINERJA	TARGET
[1]	[2]	[3]
Terselenggaranya Riset dan Inovasi di Bidang Penerbangan dan Antariksa	1 Jumlah kekayaan intelektual di bidang penerbangan dan antariksa	10 Kekayaan Intelektual
	2 Jumlah publikasi ilmiah internasional di bidang penerbangan dan antariksa	90 Publikasi Internasional
	3 Jumlah sitasi atas publikasi internasional di bidang penerbangan dan antariksa	180 Sitasi
	4 Rasio Percobaan Dana Eksternal terhadap anggaran yang besumber dari pemerintah (DIPA) Organisasi Riset Penerbangan dan Antariksa	100 Persen

Kegiatan:
6692 - Riset Bidang Penerbangan dan Antariksa

Rp.	80,000,000,000
Total Rp.	80,000,000,000

Mengetahui,
Inspektur Utama,

Dewanto

Ir. Christianus Ratrias Dewanto, M.Eng
NIP. 196801121988021004

Menyetujui,
Kepala Badan Riset dan Inovasi Nasional,

[Signature]

Dr. Laksana Tri Handoko, M.Sc.

Jakarta, 17 Oktober 2022
Kepala Organisasi Riset Penerbangan dan Antariksa,

[Signature]

Dr. Robertus Heru Triharjanto, B.Eng., M.Sc.
NIP. 197110221991011001

Gambar 5.1 Perjanjian Kinerja Organisasi Riset Penerbangan dan Antariksa Tahun 2022

Sumber: dokumentasi peneliti, Juni 2024



PERJANJIAN KINERJA TAHUN 2023
ORGANISASI RISET PENERBANGAN DAN ANTARIKSA
BADAN RISET DAN INOVASI NASIONAL

SASARAN KEGIATAN	INDIKATOR KINERJA	TARGET
[1]	[2]	[3]
SASARAN KEGIATAN I: Terselenggaranya Riset dan Inovasi di Bidang Penerbangan dan Antariksa	L.1 Jumlah Kekayaan intelektual yang siap dimanfaatkan dari bidang penerbangan dan antariksa	60 Kekayaan Intelektual
	L.2 Rasio anggaran eksternal dari kerjasama penelitian/ riset dan pengembangan iptek terkait Penerbangan dan Antariksa	100 Persentase
	L.3 Jumlah publikasi ilmiah internasional	150 Publikasi Internasional
	L.4 Jumlah sitasi atas publikasi internasional	1000 Sitasi

Kegiatan:
6692 - Riset Bidang Penerbangan dan Antariksa

Rp.	13.227.500.000
Total Rp.	13.227.500.000

Mengetahui,
Inspektur Utama,



Ir. Christianus Ratrias Dewanto, M.Eng
NIP. 196801121988021004

Mengetahui,
Kepala Badan Riset dan Inovasi Nasional,



Dr. Laksana Tri Handoko, M.Sc.

Jakarta, 22 Februari 2023
Kepala Organisasi Riset
Penerbangan dan Antariksa,



Dr. Robegul Heru Triharjanto, B.Eng, M.Sc.
NIP. 197110221991011001

Gambar 5.2 Perjanjian Kinerja Organisasi Riset Penerbangan dan Antariksa Tahun 2023

Sumber: dokumentasi peneliti, Juni 2024

Berikut penulis menyajikan data capaian kinerja Organisasi Riset Penerbangan dan Antariksa tahun 2022 dan 2023:

Tabel 5.1 Capaian Kinerja Organisasi Riset Penerbangan dan Antariksa Tahun 2022 dan 2023

Indikator Kinerja	Satuan	Target		Realisasi	
		2022	2023	2022	2023
1. Jumlah Kekayaan Intelektual yang Siap Dimanfaatkan dari Bidang Penerbangan dan Antariksa	Kekayaan Intelektual	14	60	53	83
2. Rasio Anggaran Eksternal dari Kerjasama Penelitian/Riset dan Pengembangan Iptek Terkait Penerbangan dan Antariksa	Persen	100%	100%	89,40%	298,31%
3. Jumlah Publikasi Ilmiah Internasional	Publikasi Internasional	90	150	247	248
4. Jumlah Sitasi atas Publikasi Internasional	Sitasi	180	1000	1808	1369

Sumber: Laporan Kinerja, data diolah

Pada tahun 2023 semua indikator tercapai melebihi target, sedangkan pada tahun 2022 terdapat indikator yang tidak mencapai target, yaitu indikator ke-2. Adapun secara persentase capaian kinerja Organisasi Riset Penerbangan dan Antariksa tahun 2022 dan 2023 disajikan pada tabel berikut:

Tabel 5.2 Persentase Capaian Kinerja Organisasi Riset Penerbangan dan Antariksa Tahun 2022 dan 2023

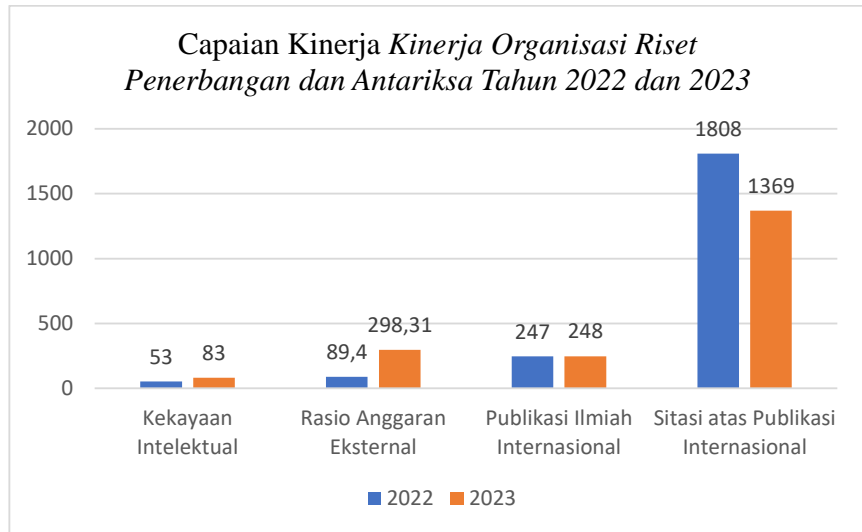
Indikator Kinerja	Satuan	Capaian Kinerja (%)	
		2022	2023
1. Jumlah Kekayaan Intelektual yang Siap Dimanfaatkan dari Bidang Penerbangan dan Antariksa	Kekayaan Intelektual	378,57%	138,33%

Indikator Kinerja	Satuan	Capaian Kinerja (%)	
		2022	2023
2. Rasio Anggaran Eksternal dari Kerjasama Penelitian/Riset dan Pengembangan Iptek Terkait Penerbangan dan Antariksa	Persen	89,40%	298,31%
3. Jumlah Publikasi Ilmiah Internasional	Publikasi Internasional	274,44%	165,33
4. Jumlah Sitasi atas Publikasi Internasional	Sitasi	1004%	136,9%

Sumber: Laporan Kinerja, data diolah

Kinerja semua indikator ORPA tahun 2023 tercapai melebihi yang ditargetkan. Jika dibandingkan dengan kinerja tahun 2022, terjadi peningkatan realisasi pada 3 indikator yaitu indikator ke-1, ke-2 dan ke-3, sedangkan pada indikator ke-4 mengalami penurunan. Peningkatan indikator ke-1 terjadi karena beberapa kekayaan intelektual yang dihasilkan masih pada tahap pengusulan di intipdaqu pada tahun 2022 (Tabungan hasil riset), yang kemudian proses KI berlanjut dan menghasilkan KI berstatus terdaftar/granted pada tahun 2023. Peningkatan realisasi pada indikator ke-2 terjadi karena adanya jaminan pembiayaan peluncuran satelit oleh pihak *Indian Space Research Organisation (ISRO)*. Realisasi indikator ke-3 (publikasi internasional) relatif stabil, hanya naik 1 publikasi internasional. Penurunan realisasi terjadi pada indikator ke-4 (sitasi), hal ini disebabkan pada tahun 2023 Pusat Sains dan Teknologi Atmosfer berubah menjadi Pusat Riset Maritim dan Atmosfer yang semula di bawah Organisasi Riset Penerbangan dan Antariksa berpindah ke Organisasi Riset Kebumihan dan Maritim.

Berdasarkan data yang diperoleh, penulis menyajikan dalam grafik sebagai berikut:



Sumber: Laporan Kinerja, data diolah

Gambar 5.3 Grafik Capaian Kinerja Kinerja Organisasi Riset Penerbangan dan Antariksa Tahun 2022 dan 2023

Adapun capaian kinerja Organisasi Riset Penerbangan dan Antariksa tahun 2022 dan 2023 secara produk purwarupa sebagai berikut:

Tabel 5.3 Capaian Produk Purwarupa Organisasi Riset Penerbangan dan Antariksa Tahun 2022 dan 2023

Target Output		Realisasi Output (Purwarupa)		Capaian Kinerja (%)	
2022	2023	2022	2023	2022	2023
50	3	52	8	104%	266,6%

Sumber: Laporan Capaian Rencana Kerja (Renja), data diolah

Capaian purwarupa produk hasil riset dan inovasi di atas terlihat jelas perbedaan antara jumlah target dan realisasi, namun perubahan target tersebut turun drastis dari 50 menjadi 3 dikarenakan pada awal tahun 2022

saat awal tahun pertama BRIN masih menggunakan target dari entitas lembaga sebelumnya yaitu LAPAN sehingga realisasinya pun tinggi meskipun dengan anggaran yang turun sesuai dengan ketentuan BRIN. Secara garis besar Organisasi Riset Penerbangan dan Antariksa tahun 2022 dan 2023 sudah melampaui target kinerjanya secara efektif dengan sumber daya yang ada.

5.1.2 Efisiensi

Efisiensi merupakan salah satu parameter untuk mengukur kinerja mendasar pada sebuah organisasi. Secara luas efisiensi merupakan usaha mencapai prestasi sebaik-baiknya secara maksimal dengan menggunakan bahan yang tersedia maupun sumber daya manusia seperti (material, mesin, dan manusia) dalam jangka waktu tertentu. Di dalam efisiensi terdapat beberapa faktor yaitu ketika input yang dibutuhkan lebih kecil, dan dapat menghasilkan output yang sama, atau juga dengan input yang sama dapat menghasilkan output yang lebih besar, dan ketika penggunaan input yang besar dapat menghasilkan output yang jauh lebih besar juga. Melalui wawancara yang dilakukan peneliti kepada Bapak Dr. Robertus Heru Triharjanto, B.Eng., M.Sc. selaku Kepala Organisasi Riset Penerbangan dan Antariksa didapat informasi dan pernyataan sebagai berikut:

“di ORPA dengan adanya rumah program, yang dikelola oleh ORPA itu hanya bahan. Kalau dulu (era LAPAN) pegang semua mulai dari perawatan alat dan lain sebagainya karena dia sebagai KPA (Kuasa Pengguna Anggaran) nya mulai gaji peneliti, gaji teknisi, merawat alat-alat, beli bahan, sekarang kita mengelola hanya beli bahannya saja. Sementara dari sisi SDM target ORPA adalah 20% dari jumlah perisetnya berpendidikan S3, namun eksisting saat ini masih 10% jumlahnya periset yang sudah S3. Kalau dari sisi money atau anggaran kita dapat dari Rumah Program sumbernya dari APBN, ada juga skema pendanaan dari RIIM (Riset Inovasi Indonesia Maju) yang sifatnya kompetisi, juga ada dari LPDP maupun dari perolehan kerjasama eksternal bisa berupa incash atau juga inkind berupa barang dan bahan, juga ada dari PNB. Kalau soal mesin kita kolaborasi dengan

DIRI (Deputi Infrastrukturu Riset dan Inovasi) karena teman-teman DIRI yang memegang infrastruktur terkait alat maupun laboratorium terkait riset penerbangan dan antariksa. Untuk material ada yang beli dari rumah program tentunya dan ada yang dari mitra (kerjasama) juga menggunakan Elsa (Elektronik Layanan Sains) poin BRIN. Untuk sisi market sudah ada jelas, mau itu Kementerian mau itu Badan Usaha. (wawancara dengan Bapak Dr. Robertus Heru Triharjanto, B.Eng., M.Sc. pada tanggal 20 Juni 2024).

Dari narasumber lain yakni Ibu Neneng Destiyani, S.E. selaku Koordinator Pelaksanaan dan Pengendalian Anggaran Organisasi Riset Penerbangan dan Antariksa melihat dari sisi anggaran didapat informasi dan pernyataan sebagai berikut:

“Skema setelah terintegrasi dengan BRIN tidak ada perubahan yang signifikan karena pengelolaan anggaran tetap mengacu pada peraturan yang ada, salah satunya PMK No. 178/PMK.05/2018 tentang Tata Cara Pembayaran dalam Rangka Pelaksanaan Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara. Sedangkan posturnya berubah, karena di ORPA hanya melakukan kegiatan yang terkait riset saja. kegiatan yang terkait riset saja (anggaran menjadi lebih sedikit dari sebelumnya sewaktu di LAPAN). Perbedaan yang dirasakan yaitu terkait dengan adanya penarapan SBM internal BRIN. Hal ini menjadikan adanya dua dasar dalam pengenaan SBM dalam pertanggung jawaban pengelolaan keuangan. Secara jumlah besaran pagu anggaran ORPA dari 2022 ke 2023 penurunannya bisa dibilang 58% dari yang awal 2022 pagunya 25 milyar namun di 2023 mendapat pagu 13,227 milyar. Penurunan anggaran tersebut juga disertai penurunan target output kinerja ORPA. Namun jika dilihat capaian kinerja yang telah dilaksanakan dengan turunnya anggaran ORPA tetap bisa berkinerja tinggi, artinya bisa dibilang berhasil dalam efisiensi anggaran risetnya”. (wawancara dengan Ibu Neneng Destiyani, S.E. pada tanggal 14 Juni 2024).

Adapun informasi tambahan disampaikan oleh Bapak Drs. Husni Wahyuno Indratmo, M.Si. selaku Subkoordinator Pelaporan Kinerja Organisasi Riset Penerbangan dan Antariksa sebagai berikut:

“Seperti yang tak sampaikan sebelumnya mas, perihal hasil-hasil capaian kinerja ORPA di 2022 dan 2023 dengan disertai dukungan

anggaran yang ada ya bisa dibilang kita ini cukup efisien mengelolanya, terlepas dari bagaimana kita tim manajemen dan para periset mencari alternatif solusi ketika ada kendala, pada akhirnya hasil kerjanya juga masih tercapai toh". (wawancara dengan Bapak Drs. Husni Wahyuno Indratmo, M.Si. pada tanggal 13 Juni 2024).

Berikut terdapat tambahan informasi dari Ibu Neneng Destiyani, S.E. selaku Koordinator Pelaksanaan dan Pengendalian Anggaran Organisasi Riset Penerbangan dan Antariksa perihal pagu dan realisasi anggaran:

"di Tahun 2022 itu kita pagu awalnya adalah 75 Milyar, kemudian ada kebijakan automatic adjusment waktu itu. Sehingga pagu anggaran kita menjadi 25 Milyar. Kemudian perihal serapan atau realisasi anggaran itu bergantung pada proses pengadaan, jika bahan yang diperlukan cepat maka realisasi juga cepat. (wawancara dengan Ibu Neneng Destiyani, S.E. pada tanggal 14 Juni 2024).

Tambahan informasi lain yakni dari Bapak Kuncoro Wisnu, S.E., M.M. selaku Koordinator Program dan Pelaporan Kinerja Organisasi Riset Penerbangan dan Antariksa perihal proses penurunan pagu anggaran didapat informasi dan pernyataan sebagai berikut:

"Kenapa perbedaannya antara LAPAN dengan ORPA BRIN? Karena di dalam LAPAN saat itu ada empat komponen besar kegiatan ya. Jadi ada belanja operasional, gaji, belanja bahan, dan belanja modal. Sedangkan di ORPA tiga komponenl dari empat dikeluarkan, sehingga hanya mengelola belanja bahan risetnya saja, hanya satu item kecilnya saja yang diambil. Kemudian kenapa di tahun 2023 itu pagunya turun ketimbang 2022? Awalnya di 2022 yang semua 75 Milyar jadi 25 Milyar ya karena ada kebijakan automatic adjustment. Terus turun menjadi 13,2 Milyar di 2023 itu disebabkan karena ternyata di 2022 itu masih ada komponen belanja modalnya. Begitu pun 2024 ini turun lagi jadi 11 Milyar sekian itu juga hal yang sama ternyata masih ada komponen yang dibelanjakan untuk modal mas.". (wawancara dengan Bapak Kuncoro Wisnu, S.E., M.M. pada tanggal 19 Juni 2024).

Dari informasi dan keterangan hasil wawancara terhadap tiga narasumber di atas dapat disimpulkan bahwa Organisasi Riset Penerbangan dan Antariksa sudah secara efisien mengelola dan memanfaatkan sumber

daya yang ada untuk mencapai kinerjanya. Hal ini dibuktikan dengan seiring turunnya anggaran dari masa awal BRIN tahun 2022 sebesar Rp. 25.000.000.000,- pada tahun 2023 turun menjadi Rp. 13.227.500.000,- disertai dengan keterbatasan aksesibilitas penggunaan alat dan laboratorium yang mana secara garis besar pengelolaan infrastruktur berada di Kedeputan Infrastruktur Riset dan Inovasi (DIRI). Demikian dengan target kinerja maupun target output Organisasi Riset Penerbangan dan Antariksa dari tahun 2022 dan 2023 juga menyesuaikan.

Berikut data yang diperoleh penulis disajikan dalam tabel di bawah ini:

Tabel 5.4 Pagu dan Realisasi Anggaran Organisasi Riset Penerbangan dan Antariksa Tahun 2022 dan 2023

Jenis Belanja	Pagu (Rp)		Realisasi (Rp)		Persentase (%)	
	2022	2023	2022	2023	2022	2023
Belanja Barang	23.523.760.000	12.692.805.000	21.943.055.943	12.481.039.241	93,28%	98,33%
Belanja Modal	1.476.240.000	534.695.000	1.245.579.000	534.245.000	84,38%	99,92%
TOTAL	25.000.000.000	13.227.500.000	23.188.634.943	13.015.284.241	92,75%	98,40%

Sumber: Laporan Realisasi Anggaran, data diolah

Dari data yang disajikan di atas dapat dilihat bahwa Organisasi Riset Penerbangan dan Antariksa secara serapan anggaran dapat mempertahankan kinerjanya bahkan meningkat. Sebagaimana dijelaskan dalam data informasi wawancara di atas bahwa penurunan tersebut disebabkan oleh masih adanya belanja modal di tahun 2022, sehingga di tahun 2023 pagunya disesuaikan dengan menganalisis bahwa sudah tidak ada lagi anggaran belanja modal disana.

Berikut penulis mendapat dokumen petikan Daftar Isian Pelaksanaan Anggaran (DIPA) Organisasi Riset Penerbangan dan Antariksa tahun anggaran 2022 dan 2023 dari Kementerian Keuangan:

KEMENTERIAN KEUANGAN REPUBLIK INDONESIA LAMPIRAN : Satu set DIPA Petikan		SURAT PENGESAHAN DAFTAR ISIAN PELAKSANAAN ANGGARAN PETIKAN TAHUN ANGGARAN 2022 NOMOR : SP DIPA-124.01.1.690504/2022	
A. Dasar Hukum :			
B. Dengan ini disahkan Alokasi Anggaran :			
1. Kementerian Negara/Lembaga	: (124)	BADAN RISET DAN INOVASI NASIONAL	
2. Unit Organisasi	: (01)	BADAN RISET DAN INOVASI NASIONAL	
3. Provinsi	: (01)	DKI JAKARTA	
4. Kode>Nama Satker	: (690504)	Organisasi Riset Penerbangan dan Antariksa	
Sebesar	Rp. 75.000.000.000,00	(TUJUH PULUH LIMA MILYAR RUPIAH)	
Untuk kegiatan-kegiatan sebagai berikut :			
Kode dan Nama Fungsi dan Sub-Fungsi :			
01 PELAYANAN UMUM			
01.04 PENELITIAN DASAR DAN PENGEMBANGAN IPTEK			
Kode dan Nama Program dan Kegiatan :			
124.01.KB	Program Riset dan Inovasi Ilmu Pengetahuan dan Teknologi		Jumlah Uang
124.01.KB.6692	Riset Bidang Penerbangan dan Antariksa	Rp.	75.000.000.000,00
C. Sumber Dana Berasal Dari :			
1. Rujah Murni	Rp. 74.800.000.000,00	4. PrjgramnHbwh Dalam Negeri	Rp. 0,00
2. PNBP		- Prjgramn Dalam Negeri	Rp. 0,00
PNBP TA Berjalan	Rp. 200.000.000,00	- Hbwh Dalam Negeri	Rp. 0,00
		5. Hbwh Langsung	Rp. 0,00
3. PrjgramnHbwh Luar Negeri	Rp. 0,00	- Hbwh Luar Negeri Langsung	Rp. 0,00
- Prjgramn Luar Negeri	Rp. 0,00	- Hbwh Dalam Negeri Langsung	Rp. 0,00
- Hbwh Luar Negeri	Rp. 0,00	6. SBSN PBS	Rp. 0,00
D. Pencaran dana dilakukan melalui :			
1. KPPN JAKARTA	(019)	Rp. 75.000.000.000,00	
E. Pernyataan Syarat dan Ketentuan (Disclaimer)			
DS: 9293-8566-6734-4841		JAKARTA, 15 November 2021 DIREKTUR JENDERAL ANGGARAN	
		ISA RACHMATARWATA 196612301991021001	

Gambar 5.4 DIPA Organisasi Riset Penerbangan dan Antariksa Tahun 2022

KEMENTERIAN KEUANGAN REPUBLIK INDONESIA LAMPIRAN : Satu set DIPA Petikan		SURAT PENGESAHAN DAFTAR ISIAN PELAKSANAAN ANGGARAN PETIKAN TAHUN ANGGARAN 2023 NOMOR : SP DIPA-124.01.1.690504/2023	
A. Dasar Hukum :			
B. Dengan ini disahkan Alokasi Anggaran :			
1. Kementerian Negara/Lembaga	: (124)	BADAN RISET DAN INOVASI NASIONAL	
2. Unit Organisasi	: (01)	BADAN RISET DAN INOVASI NASIONAL	
3. Provinsi	: (01)	DKI JAKARTA	
4. Kode>Nama Satker	: (690504)	Organisasi Riset Penerbangan dan Antariksa	
Sebesar	Rp. 13.227.500.000,00	(Tiga Belas Milyar Dua Ratus Dua Puluh Tujuh Juta Lima Ratus Ribu RUPIAH)	
Untuk kegiatan-kegiatan sebagai berikut :			
Kode dan Nama Fungsi dan Sub-Fungsi :			
01 PELAYANAN UMUM			
01.04 PENELITIAN DASAR DAN PENGEMBANGAN IPTEK			
Kode dan Nama Program dan Kegiatan :			
124.01.KB	Program Riset dan Inovasi Ilmu Pengetahuan dan Teknologi		Jumlah Uang
124.01.KB.6692	Riset Bidang Penerbangan dan Antariksa	Rp.	13.227.500.000,00
C. Sumber Dana Berasal Dari :			
1. Rujah Murni	Rp. 13.000.000.000,00	4. PrjgramnHbwh Dalam Negeri	Rp. 0,00
2. PNBP		- Prjgramn Dalam Negeri	Rp. 0,00
PNBP TA Berjalan	Rp. 227.500.000,00	- Hbwh Dalam Negeri	Rp. 0,00
		5. Hbwh Langsung	Rp. 0,00
3. PrjgramnHbwh Luar Negeri	Rp. 0,00	- Hbwh Luar Negeri Langsung	Rp. 0,00
- Prjgramn Luar Negeri	Rp. 0,00	- Hbwh Dalam Negeri Langsung	Rp. 0,00
- Hbwh Luar Negeri	Rp. 0,00	6. SBSN PBS	Rp. 0,00
D. Pencaran dana dilakukan melalui :			
1. KPPN JAKARTA	(019)	Rp. 13.227.500.000,00	
E. Pernyataan Syarat dan Ketentuan (Disclaimer)			
DS: 0010-0552-4013-3564		JAKARTA, 30 November 2022 DIREKTUR JENDERAL ANGGARAN	
		ISA RACHMATARWATA 196612301991021001	

Gambar 5.5 DIPA Organisasi Riset Penerbangan dan Antariksa Tahun 2023

Sumber: dokumentasi peneliti, Juni 2024

Penulis mendapatkan informasi tambahan dari penelitian ini bahwa pada tahun 2023 Organisasi Riset Penerbangan dan Antariksa meraih peringkat teratas (nomor 1) nilai kinerja anggaran satuan kerja di lingkungan BRIN

yakni memperoleh nilai 99,71 dengan nilai efisiensi 100 serta kategori sangat baik. Berikut bukti dukung yang diperoleh penulis:

NILAI KINERJA SATUAN KERJA BRIN TA. 2023

No.	Kode Satuan Kerja	Satuan Kerja	Kinerja	Penyerapan	Konsistensi	CRO	Efisiensi	Nilai Efisiensi	Kategori
9	690495	Deputi Bidang Infrastruktur Riset dan Inovasi	43,02	67,49	44,26	39,81	-4,47	38,83	Sangat Kurang
10	690496	Deputi Bidang Fasilitasi Riset dan Inovasi	38,93	91,86	99,31	27,45	-20,00	0,00	Sangat Kurang
11	690497	Deputi Bidang Pemanfaatan Riset dan Inovasi	90,97	85,66	80,29	100,00	14,34	85,84	Sangat Baik
12	690498	Deputi Bidang Riset dan Inovasi Daerah	99,45	95,67	99,26	100,00	20,00	100,00	Sangat Baik
13	690499	Organisasi Riset Hayati dan Lingkungan	98,64	92,59	96,48	100,00	20,00	100,00	Sangat Baik
14	690500	Organisasi Riset Elektronika dan Informatika	91,04	91,07	99,02	100,00	8,93	72,32	Sangat Baik
15	690501	Organisasi Riset Kebumihan dan Maritim	87,41	97,15	99,75	100,00	2,85	57,12	Baik
16	690502	Organisasi Riset Ilmu Pengetahuan Sosial dan Humaniora	97,91	96,02	90,64	100,00	20,00	100,00	Sangat Baik

Sumber data : Monitoring SMART TA 2023

© BADAN RISET DAN INOVASI NASIONAL 19/26

NILAI KINERJA SATUAN KERJA BRIN TA. 2023

No.	Kode Satuan Kerja	Satuan Kerja	Kinerja	Penyerapan	Konsistensi	CRO	Efisiensi	Nilai Efisiensi	Kategori
17	690503	Organisasi Riset Tenaga Nuklir	88,39	95,23	98,57	100,00	4,77	61,93	Baik
18	690504	Organisasi Riset Penerbangan dan Antariksa	99,71	98,29	99,34	100,00	20,00	100,00	Sangat Baik
19	690505	Organisasi Riset Energi dan Manufaktur	86,63	98,37	99,60	100,00	1,63	54,07	Baik
20	690506	Organisasi Riset Arkeologi, Bahasa, dan Sastra	91,03	90,55	97,19	100,00	9,45	73,63	Sangat Baik
21	690507	Organisasi Riset Nanoteknologi dan Material	89,09	94,38	99,52	100,00	5,62	64,05	Baik
22	690513	Organisasi Riset Tata Kelola Pemerintahan, Ekonomi, dan Kesejahteraan Masyarakat	80,99	93,56	52,27	100,00	6,44	66,10	Baik
23	690514	Organisasi Riset Pertanian dan Pangan	99,64	97,13	99,55	100,00	20,00	100,00	Sangat Baik
24	690515	Organisasi Riset Kesehatan	88,74	80,73	48,39	100,00	20,00	100,00	Baik

Sumber data : Monitoring SMART TA 2023

© BADAN RISET DAN INOVASI NASIONAL 20/26

Gambar 5.6 Nilai Kinerja Anggaran Satuan Kerja di BRIN Tahun 2023

Sumber: dokumentasi peneliti, Juni 2024

Selain itu dari sisi anggaran perihal efisiensi juga didukung oleh bukti kinerja Organisasi Riset Penerbangan dan Antariksa yang menerima

penghargaan dari Kantor Pelayanan Perbendaharaan Negara (KPPN) Tipe A1 Jakarta II sebagai LPJ Bendahara terbaik ke-2. Berikut dokumentasi penerimaan penghargaan tersebut:



Gambar 5.7 Penghargaan dari Kantor Pelayanan Perbendaharaan Negara (KPPN) Tipe A1 Jakarta II

Sumber: dokumentasi peneliti, Juni 2024

Berdasarkan hasil wawancara dan data-data yang diperoleh penulis menyatakan bahwa Organisasi Riset Penerbangan dan Antariksa sudah

secara efisien mengelola dan memanfaatkan sumber daya yang ada untuk mencapai kinerjanya, terutama sumber daya anggaran dan sumber daya manusia.

5.1.3 Kecukupan

Merupakan kriteria yang berkenaan dengan seberapa jauh tingkat efektivitas memuaskan kebutuhan, nilai atau kesempatan yang menumbuhkan adanya masalah. Kriteria ini menekankan pada kuatnya hubungan antara alternatif kebijakan dan hasil yang diharapkan atau tujuan. Seberapa jauh pencapaian hasil yang diinginkan memecahkan masalah. Melalui wawancara yang dilakukan peneliti kepada Bapak Dr. Robertus Heru Triharjanto, B.Eng., M.Sc. selaku Kepala Organisasi Riset Penerbangan dan Antariksa didapat informasi dan pernyataan sebagai berikut:

“Jadi mungkin pertama kita menyamakan persepsi dulu bahwa yang dibandingkan tentunya bukan LAPAN dengan ORPA, karena kan tidak apple to apple LAPAN itu adalah full flage lembaga yang institusi penuh, sedangkan ORPA itu hanya mengambil sebagian dari tugas yang dulunya ada di LAPAN. LAPAN itu kan institusi penyelenggaraan keantariksaan, nah sekarang penyelenggaraan keantariksaan itu di BRIN kalau menurut peraturan BRIN nomor 5 tahun 2021 mengenai Organisasi Riset Penerbangan dan Antariksa, di situ ada tugas fungsi dari ORPA. Yang kita lakukan adalah penelitian. Litbangjirap ya, penelitian, pengembangan, pengkajian, dan penerapan di bidang penerbangan dan antariksa. Pun demikian dukungan terhadap pembangunan nasional khususnya Iptek ya mas, ORPA ini di 2023 target output purwarupanya yang oleh Bappenas tertagging sebagai Prioritas Nasional yang mendukung peningkatan sumber daya manusia berkualitas dan berdaya saing. Adapun purwarupa dalam tagging Prioritas Nasional tersebut adalah Purwarupa Teknologi Pesawat Udara Nir Awak, Purwarupa Teknologi Roket, dan Purwarupa Inovasi Penginderaan Jauh untuk Pemantauan Sumber Daya Lahan dan Pertanian”. (wawancara dengan Bapak Dr. Robertus Heru Triharjanto, B.Eng., M.Sc. pada tanggal 20 Juni 2024).

Dari narasumber lain yakni Bapak Kuncoro Wisnu, S.E., M.M. selaku Koordinator Program dan Pelaporan Kinerja Organisasi Riset Penerbangan dan Antariksa melihat dari sisi perencanaan program didapat informasi dan pernyataan sebagai berikut:

“Dalam mengawal agar kinerja risetnya ORPA sesuai dengan apa yang diharapkan tentu butuh persamaan persepsi, semangat yang sama, dan usaha kerja keras bersama mas. Dari awal untuk menyusun rencana kita perlu rapat koordinasi bersama dengan periset senior atau ahli, dengan Kapus (Kepala Pusat Riset), juga dengan kepala ORPA yang itu semua supaya riset kita itu jadi terarah, terukur, terencana, sesuai dengan sasaran yang ingin kita capai gitu loh mas. Jadi, kita perlu dan wajib melihat secara luas bagaimana kebutuhan terhadap hasil riset khususnya penerbangan dan antariksa itu sesuai dengan tantangan dan isu strategis pembangunan iptek. Makanya dalam dokumen Rentif atau KAK (Kerangka Acuan Kerja) kita disitu tuangkan juga analisis isu strategisnya, Gap nya antara ideal dengan existing kita, kekuatan dan keahlian sumber daya periset kita, kemudian juga bagaimana capaian tahun-tahun sebelumnya termasuk kebutuhan anggaran dan serapan sebelumnya itu semua harus jelas dan rinci tertuang mas di dalam dokumen perencanaan”. (wawancara dengan Bapak Kuncoro Wisnu, S.E., M.M. pada tanggal 19 Juni 2024).

Dari narasumber lain yakni Ibu Silvia Cahya Lase, S.E. selaku Verifikator Laporan Kinerja Organisasi Riset Penerbangan dan Antariksa melihat dari pelaporan kinerja didapat informasi dan pernyataan sebagai berikut:

“Selama ini seperti yang ada pada laporan-laporan kinerja yang disampaikan oleh tim monev ORPA ke kami selaku verifikator secara umum sudah sesuai dengan sistematika yang ada beserta substansi pelaporannya. Untuk cakupan target kinerja ORPA apakah sudah sesuai dengan harapan BRIN itu bukan wilayah kewenangan kami yang menentukan mas, itu ada tim tersendiri yang mana kan nanti itu jelasnya ada forum negosiasi antar pimpinan menentukan target-targetnya. Tapi kalau dilihat sih ORPA sudah memenuhi ekspektasinya BRIN ya khususnya untuk riset yang di bidang penerbangan dan antariksanya dan kami lihat juga belum ditemukan bahwa kinerjanya

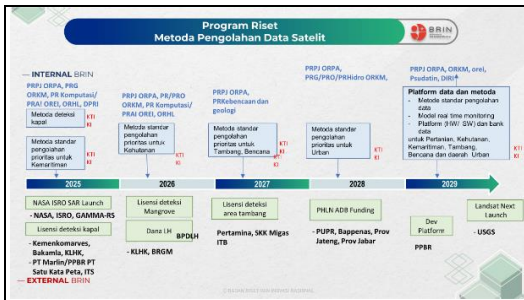
ORPA tidak tercapai gitu mas (wawancara dengan Ibu Silvia Cahyani Lase, S.E. pada tanggal 26 Juni 2024).

Adapun tambahan informasi dari Bapak Kuncoro Wisnu, S.E., M.M. selaku Koordinator Program dan Pelaporan Kinerja Organisasi Riset Penerbangan dan Antariksa didapat informasi dan pernyataan sebagai berikut:

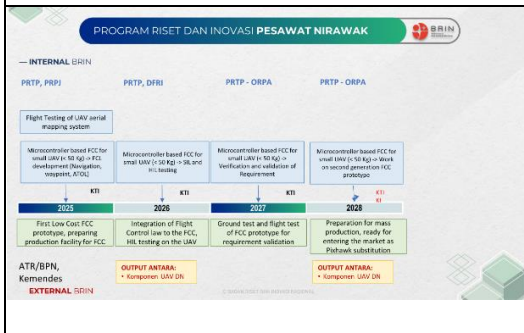
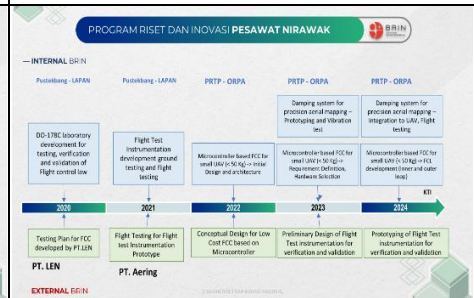
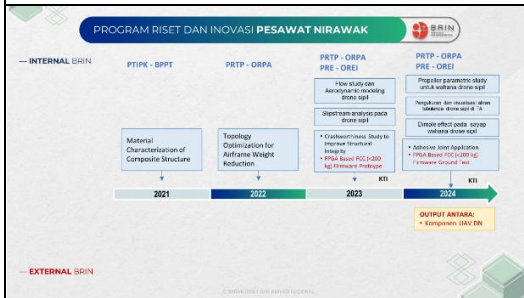
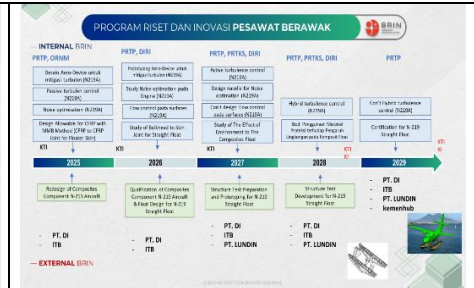
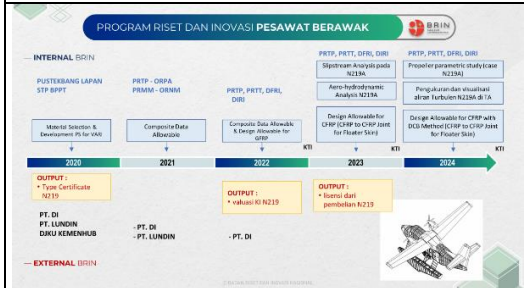
“jadi program ORPA setelah digabung jadi satu ke BRIN jujur ya program eksplisitnya nggak ada Mas hilang, jadi programnya itu hilang seakanakan kita jalan sesuai dengan keinginannya ya individual ORPA nya, karena apa? Karena di ORPA itu sebenarnya pembuatan program itu kan berdasarkan hasil permintaan atau kebutuhan eksternal ya mas, eksternalnya ORPA siapa? Tidak ada mas, beda dengan OR yang lain misal OR Kesehatan, eksternal mereka jelas Kemenkes kan atau OR Pertanian dan Pangan, eksternal mereka jelas Kementan”. (wawancara dengan Bapak Kuncoro Wisnu, S.E., M.M. pada tanggal 19 Juni 2024).

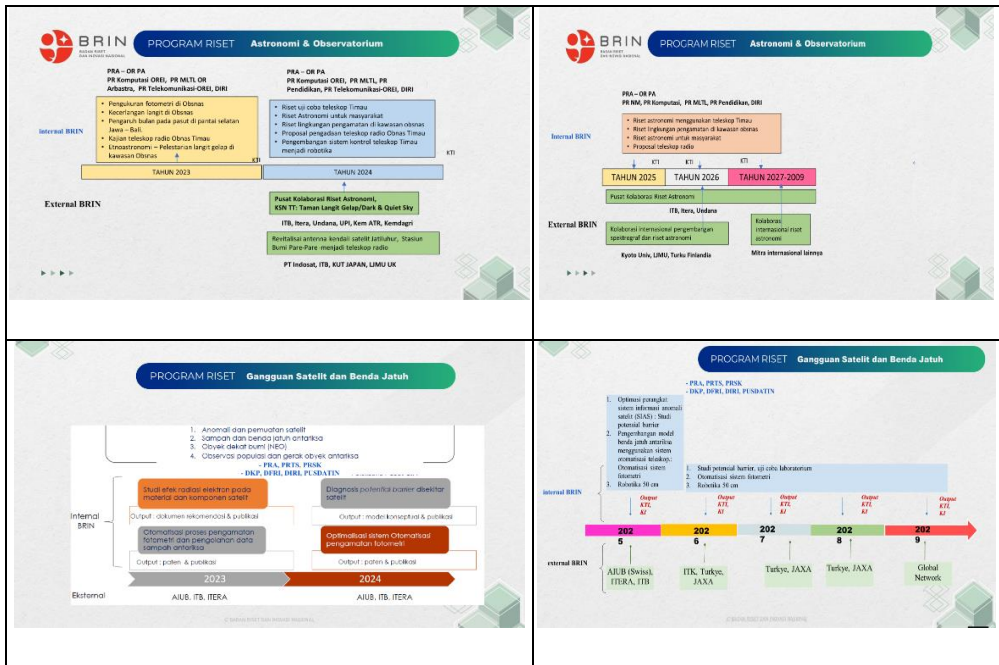
Dari informasi dan keterangan hasil wawancara terhadap tiga narasumber di atas dapat disimpulkan bahwa Organisasi Riset Penerbangan dan Antariksa sudah memenuhi kriteria kecukupan dari segi pendokumentasi perencanaan program-program risetnya. Hanya saja dirasa belum memenuhi kebutuhan eksternal mitranya (*user*) terhadap produk-produk risetnya. Program riset dengan *output* kinerja purwarupa pada tahun 2023 ini ter-*tagging* oleh Bappenas sebagai Prioritas Nasional yang menunjukkan bahwa pada kriteria kecukupan ini sesuai dengan definisinya yakni seberapa jauh pencapaian hasil yang diinginkan memecahkan masalah. Namun *tagging* tersebut adalah dalam hal peningkatan sumber daya manusia berkualitas dan berdaya saing.

Jadi secara inti tugas dan fungsinya belum bisa terurai dengan jelas program-program riset penerbangan dan antariksa seperti apa ke depan yang diharapkan oleh *user*. Selanjutnya bahwa target kinerja yang ditentukan dalam dokumen perencanaan baik pada dokumen Rencana Implementatif (Rentif) maupun Kerangka Acuan Kerja (KAK) sudah mencakup analisis



Roadmap Riset Teknologi Penerbangan





Sumber: Dokumen Rencana Implementatif, data diolah

5.1.4 Perataan

Secara definisi perataan yaitu kriteria yang erat hubungan dengan rasionalitas legal dan sosial dan menunjuk pada distribusi akibat dan usaha antara kelompok-kelompok yang berbeda dalam masyarakat. Kriteria ini erat kaitannya dengan konsepsi yang saling bersaing, yaitu keadilan dan kewajaran untuk mendistribusikan *resources* dalam masyarakat.

Dalam hal ini yang dimaksud adalah bagaimana sumber daya yang ada di Organisasi Riset Penerbangan dan Antariksa terdistribusikan secara adil dan merata untuk mendukung pencapaian kinerja. Melalui wawancara yang dilakukan peneliti kepada Bapak Dr. Robertus Heru Triharjanto, B.Eng., M.Sc. selaku Kepala Organisasi Riset Penerbangan dan Antariksa didapat informasi dan pernyataan sebagai berikut:

“Untuk target kinerja kita di ORPA ini prosesnya adalah pada awal tahun anggaran kita selalu melakukan rapat koordinasi dan penandatanganan dokumen PK (Perjanjian Kinerja) yang mana beban

kerja sesuai indikatornya kita bagi secara rata dan adil pada masing-masing pusat riset di bawah ORPA. Jadi nantinya disitu juga otomatis akan mempertimbangkan jumlah judul-judul riset yang ada dan tentu sumber daya anggarannya kita juga bagi secara adil untuk tiap pusat riset". (wawancara dengan Bapak Dr. Robertus Heru Triharjanto, B.Eng., M.Sc. pada tanggal 20 Juni 2024).

Dari hasil wawancara dengan narasumber yakni Bapak Kuncoro Wisnu, S.E., M.M. selaku Koordinator Program dan Pelaporan Kinerja Organisasi Riset Penerbangan dan Antariksa melihat dari sisi perencanaan program didapat informasi dan pernyataan sebagai berikut:

"Program CFC (Call for Research Collaboration) yang ada di ORPA ini kan awalnya kita kasi pengumuman pendaftaran proposal riset yang mau didanai oleh rumah program di ORPA, kemudian kita lakukan proses seleksi sampai tahap akhir dinyatakan lolos dan didanai. Setelah itu kita tim manajemen bersama dengan para kapus, periset ahli atau senior itu melakukan reviu penilaian terhadap proposal yang lolos tersebut. Mulai dari target mereka mendukung capaian kita nggak nih nantinya, terus anggaran yang mereka butuhkan berapa sih yang diajukan. Nah, kemudian tahap ini lah kita lakukan pleno yang selanjutnya proposal riset ini dikelompokkan dalam topik riset dan pusat riset, nantinya anggaran yang ada ini gimana caranya supaya cukup mengcover kebutuhannya para periset ini. Tentu kan alokasinya dibagi-bagi kan mas secara adil dan merata, itu yang nentuin nanti para kapusnya kemudian disetujui oleh kepala ORPA. Jadi, misal si A dapat sekian dan si B dapat sekian itu melalui proses yang matang gitu mas supaya semua dapat anggaran, semua dapat melakukan risetnya, dan kita juga ORPA mencapai target kinerjanya didukung oleh riset-riset yang ada di rumah program ORPA ini". (wawancara dengan Bapak Kuncoro Wisnu, S.E., M.M. pada tanggal 19 Juni 2024).

Dari narasumber lain yakni Ibu Neneng Destiyani, S.E. selaku Koordinator Pelaksanaan dan Pengendalian Anggaran Organisasi Riset Penerbangan dan Antariksa melihat dari sisi anggaran didapat informasi dan pernyataan sebagai berikut:

“Sumber daya anggaran sangat berpengaruh besar terhadap capaian kinerja. Untuk tercapainya output dibutuhkan bahan-bahan penelitian, dimana bahan-bahan penelitian yang digunakan oleh peneliti di ORPA sebagian besar merupakan bahan-bahan impor yang harganya cukup tinggi, yang jarang ditemukan substitusinya di dalam negeri. Sebenarnya sih Yu, gara-gara barangnya ORPA kan spesifik ya, dan biasanya barang tersebut berkali-kali dibeli tiap tahunnya dan peneliti udah punya penyedia/supplier langganan, yang males aja gitu kalo ganti-ganti nyari-nyari supplier baru”. (wawancara dengan Ibu Neneng Destiyani, S.E. pada tanggal 14 Juni 2024).

Dari informasi dan keterangan hasil wawancara terhadap dua narasumber di atas dapat disimpulkan bahwa Organisasi Riset Penerbangan dan Antariksa sudah memenuhi kriteria perataan. Hal ini dibuktikan bahwa dalam pengalokasian tiap judul riset yang mendukung rumah program penerbangan dan keantariksaan dilakukan dengan rapat koordinasi atau pleno bersama dengan pemangku kepentingan yang ada diantaranya tim perencanaan, tim anggaran, para kepala pusat riset, periset senior, dan sebagai *approval* adalah kepala Organisasi Riset Penerbangan dan Antariksa.

Berikut bukti terkait proses pembagian/perataan beban kerja dan anggaran pada tiap pusat riset di bawah Organisasi Riset Penerbangan dan Antariksa:

Tabel Hasil Kesepakatan Final Perjanjian Kinerja TA 2024

TA 2024	Indikator	Target	Realisasi	Capaian (%)	PRA	PRTP	PRTS	PRTR	Total
	1. Jumlah kekayaan intelektual yang siap dimanfaatkan	80			5	29	14	32	80
	2. Rasio Anggaran Eksternal	100%			9%	23%	23%	45%	100%
	3. Jumlah publikasi ilmiah internasional	150			42	47	27	34	150
	4. Jumlah sitasi atas publikasi	700			93	254	202	151	700
	Paqu Anggaran (Dalam Juta Rupiah)	11000			850	2500	4000	3000	10350
	Anggaran Eksternal (Dalam Juta Rupiah)	11000			1000	2500	2500	5000	11000
					1850	5000	6500	8000	21350

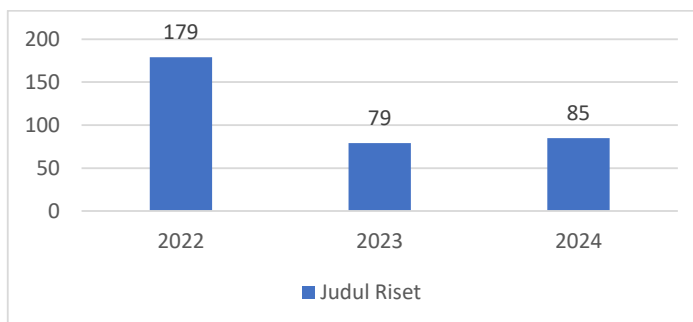
Dokumentasi :



Gambar 5.8 Dokumentasi Pembahasan dan Penandatanganan Perjanjian Kinerja Organisasi Riset Penerbangan dan Antariksa untuk Tahun 2024

Sumber: dokumentasi peneliti, Juni 2024

Informasi berikutnya adalah rincian jumlah judul yang lolos dalam *Call for Research Collaboration* Rumah Program Penerbangan dan Antariksa dari tahun 2022 hingga 2024:



Gambar 5.10 Jumlah Judul Riset Call for Research Collaboration ORPA Tahun 2022 – 2024

Sumber: Surat Keputusan Kepala ORPA tentang Judul dan Tim Pelaksana Kolaborasi Riset, data diolah

Judul tersebut ditetapkan dalam Surat Keputusan Kepala Organisasi Riset Penerbangan dan Antariksa tentang Judul dan Tim Pelaksana Kolaborasi Riset dalam setiap tahunnya, adapun berikut sampul Surat Keputusan tersebut:



Gambar 5.11 SK Pelaksana Kolaborasi Riset Tahun 2022

Sumber: dokumentasi peneliti, Juni 2024



Gambar 5.12 SK Pelaksana Kolaborasi Riset Tahun 2023

Sumber: dokumentasi peneliti, Juni 2024



Gambar 5.13 SK Pelaksana Kolaborasi Riset Tahun 2024

Sumber: dokumentasi peneliti, Juni 2024

Pada kriteria perataan ini Organisasi Riset Penerbangan dan Antariksa sudah melaksanakannya, baik dari perataan beban kerja kepada pusat riset maupun perataan anggaran untuk tiap-tiap judul riset yang terdaftar dalam rumah program penerbangan dan antariksa.

5.1.5 Responsivitas

Definisi dari kriteria responsivitas yaitu kriteria yang berkenaan dengan seberapa jauh suatu kebijakan dapat memuaskan kebutuhan, preferensi atau nilai kelompok-kelompok masyarakat tertentu. Apakah efektivitas, efisiensi, kecukupan, perataan masih gagal jika belum menanggapi kebutuhan aktual dari kelompok yang semestinya diuntungkan dari adanya suatu kebijakan. Kriteria ini berkenaan dengan respon setiap yang ingin mendapat pelayanan dan pelayanan dengan cepat dan tepat.

Dalam hal ini mencakup bagaimana upaya dan tindakan Organisasi Riset Penerbangan dan Antariksa terhadap penerima manfaat dan layanan merasa terpenuhi kebutuhannya dengan kinerja yang telah dilakukan selama ini. Melalui wawancara yang dilakukan peneliti kepada Bapak Dr. Robertus Heru Triharjanto, B.Eng., M.Sc. selaku Kepala Organisasi Riset Penerbangan dan Antariksa didapat informasi dan pernyataan sebagai berikut:

“Bagaimana pihak eksternal terhadap perubahan LAPAN menjadi ORPA-BRIN?, nah tanggapannya seperti apa yang kami pahami mereka melihat ada perubahan bisnis proses layanan ya. Misalnya untuk pelayanan penginderaan jauh itu dilakukan oleh pusdatin sekarang, akuisisi datanya yang mengoperasikan Stasiun Pare-pare dan Rumpin ketika itu. Tahun 2022 itu ada di DIRI jadi sebagian dari teman-teman penginderaan jauh juga disana. Kemudian dari sisi reputasi kalau mitra internasional seperti UN tidak berubah karena begitu BRIN terbentuk langsung membentuk INASA sebagai representatifnya Space agency di mata internasional dan sekarang sudah lebih kuat lagi posisinya, sebelumnya di bawah kepala langsung. Nah mitra dalam negeri itu yang tidak banyak berubah bagi pusat riset roket misalnya karena memang hubungannya dengan mitra riset bidang

pertahanan sudah dekat diawal-awal pembentukan BRIN. Kalau mitra Universitas itu biasanya jaringannya terkait person bukan terkait lembaga ya. Kalau hubungan di akademik begitu ya, misalnya kalaupun orang ini pindah ke lembaga lain ya mereka ikut pindah ke sana, jadi kalau saya melihat dari situ tidak banyak yang berubah ketika ada reorganisasi.”. (wawancara dengan Bapak Dr. Robertus Heru Triharjanto, B.Eng., M.Sc. pada tanggal 20 Juni 2024).

Dari hasil wawancara dengan narasumber yakni Bapak Kuncoro Wisnu, S.E., M.M. selaku Koordinator Program dan Pelaporan Kinerja Organisasi Riset Penerbangan dan Antariksa melihat dari sisi penerimaan layanan didapat informasi dan pernyataan sebagai berikut:

“Kalau layanan sekarang semua lewatnya Pusdatin dan Pusyantek mas. Juga melalui Kedeputian Pemanfaatan Riset dan Inovasi (DPRI) untuk hasil riset yang ingin dimanfaatkan, terdapat katalog hasil-hasil riset disana. Nah ini juga menjadi dilema di ORPA menurut saya, bagaimana kita ingin mitra risetnya ORPA ini terkoneksi atau terengage. Jadi misal ada yang ingin memanfaatkan data penginderaan jauh itu harus menghubungi pusdatin mas, gak bisa perisetnya PRPJ (Pusat Riset Penginderaan Jauh) langsung menangani dan meresponnya. Harus lewat Pusdatin dulu, nanti terserah Pusdatin apakah sanggup dan bersedia melayani sendiri SDM nya atau melayangkan surat penunjukkan ke ORPA atau ke PRPJ agar permintaan data dilayani. Karena kadang yang ngerti olah data dan bagaimana cara menyajikannya kan operator atau periset dari PRPJ mas. Pusdatin memang kewenangannya disana. Itulah yang menjadi tantang proses kita ke depan bagaimana terhilirisasi dengan tepat dan cepat layanannya”. (wawancara dengan Bapak Kuncoro Wisnu, S.E., M.M. pada tanggal 19 Juni 2024).

Dari narasumber lain yakni Ibu Neneng Destiyani, S.E. selaku Koordinator Pelaksanaan dan Pengendalian Anggaran Organisasi Riset Penerbangan dan Antariksa melihat dari sisi anggaran terkait responsivitas pihak eksternal didapat informasi dan pernyataan sebagai berikut:

“Kalau perihal responsivitas pihak eksternal ini ya kaitannya dengan sumber daya anggaran eksternal berasal dari mitra (inkind), misal

universitas-universitas negeri maupun swasta, dimana bentuk kegiatannya yaitu menjadikan peneliti ORPA sebagai narasumber dalam kegiatan mereka, perjalanan dinas, dan atau fasilitas-fasilitas untuk meneliti (laboratorium beserta bahan-bahan penelitiannya). Sebenarnya Yu, ini agak susah dari sisi pemantauan anggarannya, bentuk kegiatannya kayak apa, bentuk pertanggungjawabannya kayak apa, karena ini itungannya langsung antara mitra dengan peneliti gitu". (wawancara dengan Ibu Neneng Destiyani, S.E. pada tanggal 14 Juni 2024).

Dari informasi dan keterangan hasil wawancara terhadap tiga narasumber di atas dapat disimpulkan bahwa Organisasi Riset Penerbangan dan Antariksa sudah melaksanakan tugas dan fungsinya dalam hal responsivitas terhadap mitra atau penggunaan layanan. Dimana kewenangan yang sebenarnya berada pada Pusdatin, namun yang memiliki keahlian dan pengetahuan terkait olah data dan penyajiannya saat ini adalah SDM dari periset yang bersangkutan di tiap pusat riset, entah itu layanan data penginderaan jauh, satelit, roket, penerbangan, maupun antariksa. Dari sisi anggaran juga demikian, sesuai tugas dan fungsinya, Organisasi Riset Penerbangan dan Antariksa hanya murni melaksanakan kegiatan teknis litbangjirap saja, hal-hal lain seperti layanan maupun pengelolaan anggaran dari pihak eksternal hasil kerjasama ada bagian tersendiri yang bertugas menanganinya.

Berikut data yang peneliti peroleh dari observasi data perihal pihak eksternal (mitra riset) dari Organisasi Riset Penerbangan dan Antariksa yang mana mendukung capaian kinerja dari indikator perolehan rasio dana eksternal, baik berupa *in-kind* (jasa narasumber, perjalanan dinas, bahan riset, dan sebagainya) maupun *in-cash*:

Tabel 5.6 Perolehan Dana Eksternal Organisasi Riset Penerbangan dan Antariksa Tahun 2022 dan 2023

Topik Riset	2022	2023
Topik Riset Roket	2.656.618.000	3.465.650.000
Topik Riset Satelit	6.100.000.000	29.280.000.000
Topik Riset Penerbangan	205.996.250	2.654.500.000
Topik Riset Antariksa	509.400.000	703.857.131
Topik Riset Atmosfer	764.400.000	-
Topik Riset Penginderaan Jauh	756.788.000	3.355.311.148
Topik Riset Standar	92.850.000	-
TOTAL IN-KIND	11.086.052.250	39.459.318.279
Capaian Terhadap Pagu Anggaran (dalam %)	44,7%	298,31%

Sumber: Laporan Kinerja, data diolah

Dari tabel di atas menunjukkan bahwa Organisasi Riset Penerbangan dan Antariksa berkinerja baik dari sisi kemitraan terhadap eksternal yang menunjang kegiatan riset. Mitra mempercayai Organisasi Riset Penerbangan dan Antariksa berkompeten dalam hal publikasi ilmiah maupun produk risetnya baik purwarupa maupun model yang dihasilkan. Adapun data lain yang mendukung kinerja terkait responsivitas Organisasi Riset Penerbangan dan Antariksa adalah jumlah mitra, berikut sajian data yang diperoleh peneliti mitra yang ikut serta dalam program kolaborasi riset penerbangan dan antariksa:

Tabel 5.7 Mitra Organisasi Riset Penerbangan dan Antariksa dalam Program Kolaborasi Riset Tahun 2023

No	Judul Riset	Ketua Periset	Mitra
Pusat Riset Antariksa			
1	Implementasi Data Science Untuk Pemodelan Dan Pemetaan Polusi Cahaya Sebagai Upaya Pencapaian Sustainable Development Goals	Dr. Emanuel Sungging Mumpuni	Universitas Pendidikan Indonesia (UPI)
2	INVITED LECTURER FOR SHORT COURSE ON SPACE WEATHER AND SOLAR ACTIVITY MONITORING IN OPTICAL OBSERVATION METHOD FOR SUNSPOT AND SOLAR FLARE ACTIVITIES AT LANGKAWI NATIONAL OBSERVATORY (ONL) ON 10 – 13 JULY 2023	Dr. Johan Muhamad, M.Sc. & Muhamad Zamzam Nurzaman, M.Si.	Malaysian Space Agency (MYSA)
3	Bimbingan Teknis Monitoring Pita Frekuensi High Frequency (HF) Pada Rentang 2850-28000 Khz	Drs. Jiyo, M.Si.	Direktorat Penataan Sumber Daya; Kementerian Komunikasi Dan Informatika RI
4	Karakteristik Geomagnet Di Observatoriun Nasional Timau	Drs. Mamat Ruhimat, M.Si.	Undana
5	(ISEE, Nagoya University) International Joint Research Program Yang Dilaksanakan Pada Tanggal 21 Oktober – 6 November 2023	Dr. Johan Muhamad, M.Sc.	ISEE International Joint Research Program
6	Narasumber Kolokium	Dr. Johan Muhamad, M.Sc.	ITERA
7	ICTP-SCOSTEP-ISWI School And Workshop On The Predictability Of The Solar-Terrestrial Coupling - PRESTO Yang Dilaksanakan Pada Tanggal 29 Mei – 2 Juni 2023 Di Trieste,	Ayu, Agri, Siska, Johan	ICTP

No	Judul Riset	Ketua Periset	Mitra
	Italia		
8	Penggunaan Alat PT. Prihaditama Berupa 3 Set Unit Instrument Magnetometer	Fitri Nuraeni	PT. Prihaditama
9	Improving Spatial Resolution of Sunspot HMI Images Using Conditional Generative Adversarial Networks	Gerhana Puannandra Putri	ITERA
Pusat Riset Teknologi Penerbangan			
1	Peningkatan TKDN Dan Pemenuhan Sistem Uji Sertifikasi Radar Hujan Menuju Produk Ekatalog	Cahya Edi Santosa	Kedaireka
2	Development Dual Polarimetry Synthetic Aperture Radar	Farohaji Kurniawan	RIIM
3	System Otomatisasi	Adi Wirawan	RIIM
4	Pengembangan Drone Alap-Alap Untuk Pengurangan Berat Dengan Tujuan Peningkatan Daya Tahan Terbang Menggunakan Optimasi Numerik Dan Teknik Manufaktur Komposit Prepreg	Akhmad Farid Widodo	RIIM
5	Pengembangansambungan Adhesive Untuk Aplikasi Pada Floater Pesawat N219 Amphibi	Kosim Abdurohman	RIIM
	Uji Hidrodinamika Untuk Analisa Beban Impak Pada Floater Pesawat N219 Amphibi Saat Mendarat Di Air	Sinung Tirta	RIIM
	Cooperation Agreement Between Narma And Research Center For Aeronautics Technology Concerning Flight Testing Of Small Tilt Rotor UAV	Fadilah Hasim / Fuad	NARMA
	Kerjasama Uji Impak Pada Windshield Untuk Rancang Bangun Moda Transportasi Nasional	Fadilah Hasim / Rizky Fitriansyah	ITB
Pusat Riset Teknologi Roket			
1	Pengembangan Propelan Isp-240 Untuk Bahan Bakar Roket Pertahanan Rhan-122B Berdaya Jangkau Lebih Jauh	Prof. Dr. Heri Budi Wibowo	LPDP Mitra LPDP (Dahana)

No	Judul Riset	Ketua Periset	Mitra
2	Penelitian Dan Pengembangan Roket Menggunakan Teknologi Case-Bonded	Dr. Heru Supriyatno	Dahana
3	Pengembangan Roket Booster	Dr. Rika Andiarti	Dahana
4	Diseminasi Roket 2 Tingkat	Dr. Rika Andiarti	RIIM
5	TOT RHAN 122B	Dr. Rika Andiarti	PT PINDAD
6	Kerjasama Pengembangan RX127 Dan SLT	Dr. Rika Andiarti	PT PINDAD (Inkind)
7	Perancangan Dan Pengembangan Komposit Carbon Fiber Reinforced	Dr Tresna Priyana Soemardi (Herry Purnomo)	RIIM
8	Pengembangan Kendali Robust MPC Untuk Misil Pada Skenario Menjejak Dan Mencegat Target Dengan Presisi Dalam Kondisi Terbang Yang Ekstrim	Dr. Aries Subiantoro (Idris Eko Putro)	Hibah Riset UI
Pusat Riset Teknologi Satelit			
1	Operasi Satelit LAPAN-A2	Moh. Mukhayadi	ORARI
2	Pengembangan Satelit Observasi Bumi (A4/NEO-1)	M. Arif Saifudin	ISRO
3	Pengembangan Satelit Observasi Bumi (A4/NEO-1)	M. Arif Saifudin	Hokkaido University
Pusat Riset Penginderaan Jauh			
1	Request For A Trainer For The Training “Introducing Peatland Ecosystems And Sustainable Management”, 4 – 7 April 2023, Pakse, Lao PDR	Rokhis Khomarudin	GIZ

No	Judul Riset	Ketua Periset	Mitra
2	Penunjukan Narasumber Ekoregion Dan Inventarisasi Lingkungan Hidup Tahun Anggaran 2023 SK KLHK No. SK,27/PKTL/KPA/C.3/1/2023	Rahmat Arief	KLHK
3	Penunjukan Narasumber Ekoregion Dan Inventarisasi Lingkungan Hidup Tahun Anggaran 2023 SK KLHK No. SK,27/PKTL/KPA/C.3/1/2023	Wikanti Asriningsrum	KLHK
4	Penunjukan Narasumber Ekoregion Dan Inventarisasi Lingkungan Hidup Tahun Anggaran 2023 SK KLHK No. SK,27/PKTL/KPA/C.3/1/2023	Azura Ulfa	KLHK
5	Penunjukan Narasumber Ekoregion Dan Inventarisasi Lingkungan Hidup Tahun Anggaran 2023 SK KLHK No. SK,27/PKTL/KPA/C.3/1/2023	Kuncoro Teguh S	KLHK
6	Penunjukan Narasumber Ekoregion Dan Inventarisasi Lingkungan Hidup Tahun Anggaran 2023 SK KLHK No. SK,27/PKTL/KPA/C.3/1/2023	Hastuadi Harsa	KLHK
7	Penunjukan Narasumber Ekoregion Dan Inventarisasi Lingkungan Hidup Tahun Anggaran 2023 SK KLHK No. SK,27/PKTL/KPA/C.3/1/2023	Ghatot Winarso	KLHK
8	Invitation To The Rd Seminar On China-Asean Remote Sensing 17-21 Ma 2023 In Nanning, Guangxi, China	Rahmat Arief	CASAC
9	Invitation To The Rd Seminar On China-Asean Remote Sensing 17-21 Ma 2023 In Nanning, Guangxi, China	Danang Surya Candra	CASAC
10	Kegiatan Pengembangan Model Indeks Kekeringan Untuk Penyediaan Informasi Distribusi Air Bersih (IBU-ASIH)	Jalu Tejo N	RIIM
11	Pengembangan Model Anomali Permukaan Lapangan Migas Untuk Eksplorasi Migas Dan Monitoring	Tri Muji S	RIIM

No	Judul Riset	Ketua Periset	Mitra
	Lingkungan Berdasarkan Uahsensor Hiperspektral Dan Laboratorium		
12	Pengembangan Metode Harmonisasi Citra Satelit Penginderaan Jauh Resolusi Tinggi Dan Sangat Tinggi Menggunakan Artificial Intelligence Untuk Mendukung Monitoring Dan Pemetaan Lahan Baku Sawah	Danang SC	RIIM
13	Invitation To The Joint PI Meetingfrom 6th To 10th In November 2023 At TKP Shimbashi Conference Center, (14F&15F,Saiwai Building, 1-3-1, Uchisaiwaicho, Chiyoda City, Tokyo, Japan).	Dr. Dandy Aditya Novresiandi:	JAXA
14	ADB Headquarters, Manila, 19-21 September 2023	Dr. M. Rokhis Khomarudin	Asian Development Bank
15	Georisks And Civil Security Of The German Remote Sensing Data Center Of DLR For A 4 Weeks Period From May 1-28, 2023.	Imam Santoso	DLR, German
16	Small Research And Development Activity Yang Berjudul Retaining The Jewels In The Crown Kalimantan Peat Forest Remnants	Yenni Vetrita	THE BORNEO ORANGUTAN SURVIVAL FOUNDATION
17	Muroran-IT Research "Land Subsidence Monitoring In Indonesia By Spaceborne Syntetic Aperture Radar	Joko Widodo ,Ph.D	MURORAN INSTITUTE OF TECHNOLOGY-JAPAN
18	Based On The General Terms Of Contract The Preent Contrac Tgiz	Dr. M. Rokhis Khomarudin	GIZ
19	Invitation Letter For ISRSE 2023 Turkey Antalya 24/28 April 2023	Prof. Dr. M. Rokhis Khomarudin	ESA
20	PENERIMA PROGRAM RISET DAN INOVASI UNTUK INDONESIA MAJU GELOMBANG 4, KEPUTUSAN	Joko Widodo, Dkk	RIIM

No	Judul Riset	Ketua Periset	Mitra
	DEPUTI BIDANG FASILITASI RISET DAN INOVASI BADAN RISET DAN INOVASI NASIONAL NOMOR 37/IL.7/HK/2023 (Mitigasi Degradasi Dan Pemantauan Lahan Gambut Dengan Inovasi Pemanfaatan Data Penginderaan Jauh Radar Dan Optik Serta Pengembangan Platform Geoinformatik)		
21	PENERIMA PROGRAM RISET DAN INOVASI UNTUK INDONESIA MAJU GELOMBANG 4, KEPUTUSAN DEPUTI BIDANG FASILITASI RISET DAN INOVASI BADAN RISET DAN INOVASI NASIONAL NOMOR 37/IL.7/HK/2023 (Model Deteksi Dan Prediksi Kerusakan Wilayah Pesisir Berbasis Data Penginderaan Jauh Untuk Mendukung Pencapaian Blue Economy(Studi Kasus: Semarang Dan Demak)	Ratih Dewanti, Dkk	RIIM
22	PENERIMA PROGRAM RISET DAN INOVASI UNTUK INDONESIA MAJU GELOMBANG 4, KEPUTUSAN DEPUTI BIDANG FASILITASI RISET DAN INOVASI BADAN RISET DAN INOVASI NASIONAL NOMOR 37/IL.7/HK/2023 (Pengembangan Model Sebaran Spasial Tanaman Perkebunan Akasia Menggunakan Data Penginderaan Jauh Untuk Mendukung Peningkatan Investasi Kabupaten Siak, Provinsi Riau)	Inggid Lolita Sari, Dkk	RIIM
23	Tim Pelaksana Kegiatan Penelitian Pengembangan Data Informasi Ekoregion Laut	Wikanti Asriningrum	KLHK
24	Lecturer, Environmental Social Science School Of Agriculture, Food And	Yenni Vetrira	University Of Melbourne

No	Judul Riset	Ketua Periset	Mitra
	Ecosystem Sciences University Of Melbourne		
25	Admidding To CSSTEAP Short Course On Geospatial Application In Disaster Risk Reduction For Environmental Disaster 17 -28 Juli 2023	Anugrah Indah Lestari	Centre For Space Science And Technology Education In Asia And The Pasific
26	Admidding To CSSTEAP Short Course On Geospatial Application In Disaster Risk Reduction For Environmental Disaster 17 -28 Juli 2023	Krisna Malik S	CSSTEAP
27	Adminidiom To CSSTEAP Short Course Remote Sesing Data Prosessing 9sd 20 Oktober 2023	Olivia M	CSSTEAP
28	Adminidiom To CSSTEAP Short Course Remote Sesing Data Prosessing 9sd 20 Oktober 2023	Karunika Diwycitta Dkk	CSSTEAP
29	Adminidiom To CSSTEAP Short Course Remote Sesing Data Prosessing 9sd 21 Agustus Sd 1 Sept 2023	B Pratiknyo M	CSSTEAP
30	Adminidiom To CSSTEAP Short Course Remote Sesing Data Prosessing 9sd 21 Agustus Sd 1 Sept 2023	Ali Syahputra Nasution	CSSTEAP
31	Adminidiom To CSSTEAP Short Course Remote Sesing Data Prosessing 17 Sd 28 Juli 2023	Galidita Aruba Chulafak	CSSTEAP
32	Adminidiom To CSSTEAP Short Course Remote Sesing Data Prosessing 17 Sd 28 Juli 2023	Sartika	CSSTEAP
33	Regional Workshop On Innovative Geospatial Applications For Sustainable Development 24-27 July 2023, United Nations Conference Centre (UNCC)24-27 July 2023, United Nations Conference Centre (UNCC) Bangkok	Orbita Roswintiarti,	ECONOMIC AND SOCIAL COMMISSION FOR ASIA AND THE PACIFIC
34	Fourth International Seminar On Big Data	Rahmat Arief	ECONOMIC AND

No	Judul Riset	Ketua Periset	Mitra
	For Official Statistics Topic: Remote Sensing For Agriculture Statistics 15-17 November, Hangzhou, China		SOCIAL COMMISSION FOR ASIA AND THE PACIFIC
35	Regional Forum On Geospatial Information Applications For Agricultural Monitoring In South-East Asia 27 November To 1 December 2023 Kunming, China	Hengki Muradi,	ECONOMIC AND SOCIAL COMMISSION FOR ASIA AND THE PACIFIC
36	Regional Forum On Geospatial Information Applications For Agricultural Monitoring In South-East Asia 27 November To 1 December 2023 Kunming, China 30 November To 1 December 2023 Kunming, China	Rahmat Arief	ECONOMIC AND SOCIAL COMMISSION FOR ASIA AND THE PACIFIC
37	Monitoring Subsistensi Lahan Gambut Di KHG Sungai Sebangau Dan Sungai Kahayan	Joko W	BRGM
38	Invitation To The Sub-Forum On Disaster Prevention, Reduction And Relief Of The 2023 Belt And Road Ministerial Forum (2023 BRIDRREM Forum) For International Cooperation In Disaster Risk Reduction And Emergency Management And The United Nations International Conference On Space-Based Technologies For Disaster Risk Reduction Tgl 11 Oktober 2023	Yenni Vetrira	Kerjasama Kementrian Menegement China
39	Pendanaan Kegiatan Of “Development Of A Web-Based Operational Platform To Map Slums In Bandung, West Java Province, And Makassar City, South Sulawesi Province – Indonesia” 2023. - “Training On The Use Of Integrated Spatio-Temporal Data In	Orbita Roswintiarti	UNESCAP

No	Judul Riset	Ketua Periset	Mitra
	Local Sdgs Monitoring And Decision-Making” In Bandung City Organized By UNESCAP And BRIN.		
40	PNBP PT Antam	Danang Surya Candra	PT Antam
41	Dukungan Pendaftaran KTI Di ICRAMET	B. Pratiknyo	UI
42	Biaya Publikasi International Journal Of Wildland Fires (IJWF)	Parwati	Imperial College London
43	Invitation To The 13th Southeast Asia Subregional Committee Meeting, Proposal Development Training Workshop, Early-Career Professional Networking Session And Water Security Assessment Tool Training Workshop	Parwati	Asia Pacific Network (APN)
44	Biaya Publikasi Ilmiah Pengembangan Metode Convolutional Neural Network Dan Random Forest Berbasis Data Penginderaan Jauh Optis Dan Radar Untuk Identifikasi Area Bekas Terbakar	Yenni Vetrira	UI

Sumber: Laporan Kinerja, data diolah

5.1.6 Ketepatan

Secara definisi yaitu kriteria yang sangat dekat berhubungan dengan rasionalitas substantif, karena pertanyaan tentang ketepatan kebijakan tidak berkenaan dengan satuan kriteria individu tetapi dua atau lebih kriteria secara bersama-sama. Kriteria ini merujuk pada nilai atau harga dari tujuan-tujuan program dan kepada kuatnya asumsi yang melandasi tujuan tersebut. Apakah hasil (tujuan) yang diinginkan benar-benar berguna atau bernilai.

Dalam hal ini yang dimaksud adalah bagaimana kinerja Organisasi Riset Penerbangan dan Antariksa sudah tepat sasaran sesuai dengan tujuan dan program-program yang ada. Melalui wawancara yang dilakukan peneliti

kepada Bapak Dr. Robertus Heru Triharjanto, B.Eng., M.Sc. selaku Kepala Organisasi Riset Penerbangan dan Antariksa didapat informasi dan pernyataan sebagai berikut:

“Kalau di pertanyaan pertama, kembali tadi yang masalah visi misi, fokus dan tujuan dari ORPA, tentunya kita kembali ke perBRIN nomor 5 tadi, tentang tugas fungsinya ORPA ya mas. Kalau dikatakan apakah sudah tepat sasaran atau sesuai dengan apa yang diinginkan dalam dokumen perencanaan saya rasa kita punya koridor atau rambu-rambunya kita mau kemana dan kapan timelinenya. Kita ada roadmap riset juga kan. Riset penebangan terlibat dalam flagship program prioritas pemanfaatan Iptek dan penciptaan inovasi di bidangnya, fokus Rencana Induk Riset Nasional 2017-2045 menjadi fokus pembangunan yang berkelanjutan. Kita harus bisa menunjukkan bahwa kita mendukung layanan penginderaan jauh misalnya dengan baik, satelit mendukung industri pertahanan dengan dampak yang betul-betul orang bisa melihat hasil dan manfaatnya, itu sih yang yang menjadi tujuan dan targetnya ke depan ya”. (wawancara dengan Bapak Dr. Robertus Heru Triharjanto, B.Eng., M.Sc. pada tanggal 20 Juni 2024).

Dari hasil wawancara dengan narasumber yakni Bapak Kuncoro Wisnu, S.E., M.M. selaku Koordinator Program dan Pelaporan Kinerja Organisasi Riset Penerbangan dan Antariksa melihat dari sisi kerjasama didapat informasi dan pernyataan sebagai berikut:

“Kaitannya dengan kerjasama itu ya kita sebagai tim manajemen nih mendorong ke masing-masing pusat riset untuk lebih intensif membuka komunikasi dengan mitra-mitra risetnya supaya produk hasil risetnya itu dapat dimanfaatkan. Tentukan nanti bagi kita khususnya ORPA ini kan kalau ada permintaan atau penawaran kerjasama itu kita dapat PNBP mas. Semisal seperti di tahun 2023 kemarin kita dapat PNBP dari 3 institusi. Dari ITB itu 55 juta, dari PT. Antam itu 122,5 juta, dan satunya lagi dari Narma Korea itu 50 juta mas. Nah, itu kan artinya produk hasil riset kita mendapat tanggapan atau respon positif dengan buktinya ada yang memanfaatkan produk kita dan membayar. Terkait pengelolaannya tentu kita ada dasar perjanjian kerjasamanya mas, di dalamnya tertuang butir-butir hak dan kewajiban antar pihak kan. Nanti dana dari penrimaan PNBP tersebut dapat dikelola untuk

pendanaan riset lagi mas, tapi tetap harus dilaporkan ke Biro Perencanaan dan Keuangan dan Inspektorat juga karena kan dari eksternal". (wawancara dengan Bapak Kuncoro Wisnu, S.E., M.M. pada tanggal 19 Juni 2024).

Dari narasumber lain yakni Ibu Silvia Cahya Lase, S.E. selaku Verifikator Laporan Kinerja Organisasi Riset Penerbangan dan Antariksa melihat dari pelaporan kinerja didapat informasi dan pernyataan sebagai berikut:

"Laporan-laporan yang disampaikan oleh tim monevnya ORPA selama ini sudah tepat, sudah sesuai dengan mekanisme dan sistematis yang berlaku. Tentu sebelum agenda verifikasi oleh tim kami akan disampaikan nota dinas pelaporan kinerja untuk seluruh satker di BRIN. Kalau melihat kinerjanya ORPA sih mas sejauh ini tercapai semua, cuman kadang ada sedikit hal yang belum terpenuhi semisal dari sisi ketepatan waktu pelaporan terkadang masih molor dari deadline yang ditentukan oleh tim verifikasi (wawancara dengan Ibu Silvia Cahyani Lase, S.E. pada tanggal 26 Juni 2024).

Berikut bukti dukung yang peneliti peroleh selama observasi dan wawancara dengan narasumber perihal kriteria evaluasi kinerja dari sisi ketepatan antara hasil (tujuan) yang ingin dicapai oleh Organisasi Riset Penerbangan dan Antariksa berguna atau bernilai dapat dimanfaatkan oleh pengguna:

Molawe, 20 Oktober 2023

Nomor : 280/PQK/0505/2023
 Lampiran : 1 (Satu) Berkas
 Perihal : **Penunjukan Pekerjaan Kerjasama Riset Penginderaan Jauh**

Kepada Yth,
Kepala Pusat Riset Penginderaan Jauh (PRPJ)
 KSI Soekarno
 Jalan Raya Jakarta-Bogor Km.46 Cibinong Kab. Bogor
 Jawa Barat 16911

Berdasarkan hasil evaluasi teknis dan harga dari surat yang disampaikan oleh Kepala Pusat Riset Penginderaan Jauh (PRPJ) nomor : B-15562/RI.1.5/KS.00/10/2023 tanggal 13 Oktober 2023, serta negosiasi penawaran biaya kegiatan B-11715/RI.1.5/KS.00/10/2023 tanggal 17 Oktober 2023, maka kami menunjuk Badan Riset dan Inovasi Nasional (BRIN) sebagai penerima Pekerjaan Kerjasama riset kegiatan usaha pertambangan asera PT Antam Tbk dengan nilai kontrak Rp. 125.000.000 (Seratus Dua Puluh Lima Juta Rupiah) belum termasuk PPN 11 % dengan komposisi Pekerjaan riset penginderaan jauh, hal terkait kontrak dan pelaksanaan penugasan akan segera kami informasikan.

Demikian disampaikan, atas perhatian dan kerjasamanya kami ucapkan terima kasih.

PT. ANTAM Tbk

Ananda Hendra Setiawan
 General Manager UBPN Konawe Utara

PT. ANTAM Tbk
 Unit BRIN, Gedung
 Dua Tapropaka, Kec. Lolofo Kepulauan,
 Kabupaten Sula, Prov. Sulawesi Tenggara, Indonesia
 www.antam.com



ORGANISASI RISET PENERBANGAN DAN ANTARIKSA
 Jalan Raya Jakarta-Bogor KM. 46, Cibinong, Jawa Barat 16911
 Telepon/WA: 081110840768, Surel: organisasi@brin.go.id
 Laman: <https://www.brin.go.id>

Bogor, November 8th 2023

NARMA
 Korea Aerospace Research Institute (KARI)
 169-84, Gwahak-ro, Yuseong-gu, Daejeon

Invoice concerning our contract "Flight Testing of Small Tilt Rotor UAV"


Dear Dr. Kijung Kwon - NARMA,

Concerning Flight testing of small tilt rotor UAV of the above mentioned agreement we kindly ask you for that payment.

Net amount :	50.000.000 Rp
VAT 0% :	0 Rp
Total :	50.000.000 Rp

The compensation to costs shall be paid to the designated bank account of the Organisasi Riset Penerbangan dan Antariksa - BRIN

Bank name : Bank Rakyat Indonesia
 Beneficial name : BPN 019 ORPA
 Bank address : Jalan Medan Merdeka Selatan No. 10, Jakarta Pusat, DKI Jakarta, Indonesia 10110
 Bank code : BRINDJIA

Sincerely,

 Kihicoro Wisnu

INSTITUT TEKNOLOGI BANDUNG
FAKULTAS TEKNIK MESIN DAN DIRGANTARA
 Gd. Laboré II Lt. 2, Jln. Ganesha 10 Bandung 40132, Telp. +6221 2542431, Fax: +6221 2543099
 email: ia@itb.ac.id, Website: www.itb.ac.id

Bandung, 7 Desember 2023

Hal : Permintaan Harga Penawaran Uji Impak
 Lamp : -


Kepada Yth,
 Kepala Pusat Riset Teknologi Penerbangan
 Jl. Raya Lapan, Sukamulya, Kec. Rumpin, Kabupaten Bogor,
 Jawa Barat 16350

Dengan hormat,

Sehubungan dengan pelaksanaan kegiatan riset Pengembangan Kereta Cepat Merah Putih (KCMP), tim peneliti *Crashworthiness* dari Fakultas Teknik Mesin dan Dirgantara, ITB bermaksud untuk meminta proposal penawaran terkait pengujian Impak kecepatan tinggi pada pelat kaca dan pelat komposit yang akan yang akan digunakan pada windshield dan maskara KCMP. Adapun detail sampel dan jumlah yang akan diuji dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

No	Spesifikasi Sampel	Jumlah
1	Pelat Komposit ITB: GFRP 16 ply 600 mm x 400 mm	4
2	Pelat Komposit INKA: GFRP 16 ply 600 mm x 400 mm	4
3	Laminated Tempered Glass 2 layer ITB: 8 mm layer 1 + 2 mm PVB + 8 mm layer 2, 600 mm x 400 mm	4
4	Laminated Tempered Glass 2 layer INKA: 8 mm layer 1 + 2 mm PVB + 8 mm layer 2, 600 mm x 400 mm	4
5	Laminated Tempered Glass 3 layer INKA: 5 mm layer 1 + 2 mm PVB + 5 mm layer 2 + 2 mm PVB + 5 mm layer 3, 600 mm x 400 mm	4

Demikian surat ini kami sampaikan, atas perhatian dan kerjasamanya yang diberikan kami ucapkan terima kasih.

Ketua Peneliti *Crashworthiness* Maskara KCMP,

 Prof. Dr. Ir. Leonardo Gunawan
 NIP. 19621111 198910 1 001

INSTITUT TEKNOLOGI BANDUNG
 FACULTY OF MECHANICAL AND AEROSPACE ENGINEERING
 Jalan Ganesha 10 Bandung 40132 Indonesia, Telp. +62 22 2504243, Fax. +6222 2505425,
 Email: ia@itb.ac.id, Website: www.itb.ac.id

Bandung, 11 Desember 2023

Hal : Negosiasi Harga Jasa Uji Impak
 Lamp :


Kepada Yth,
 Kepala Pusat Riset Teknologi Penerbangan
 Jl. Raya Lapan, Sukamulya, Kec. Rumpin, Kabupaten Bogor,
 Jawa Barat 16350

Dengan hormat,

Menanggapi Surat Penawaran Biaya Kegiatan Uji Impak Maskara dan Windshield dari Pusat Riset Teknologi Penerbangan tanggal 8 Desember 2023 dengan No. Surat B-13873/RI.1.2/KS.00/12/2023, dengan ini kami ajukan penawaran harga setelah negosiasi sebagai berikut.

Harga Penawaran BRIN	Negosiasi Harga
Rp. 59.800.000	Rp. 55.000.000

Demikian surat ini kami sampaikan, atas kerjasamanya yang baik diucapkan terima kasih.

Ketua Peneliti
 Tim *Crashworthiness* Windshield ITB

 Prof. Dr. Ir. Leonardo Gunawan

September 11, 2023

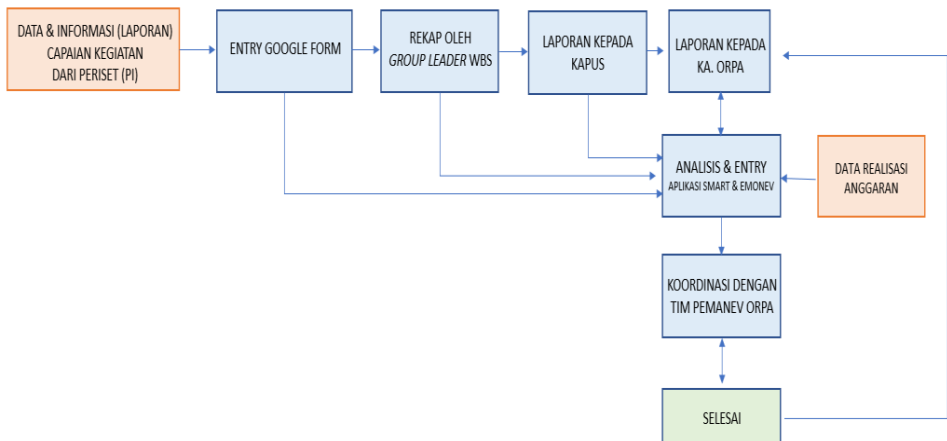
Gambar 5.14 Dokumen Kerjasama Pemanfaatan Produk Hasil Riset Organisasi Riset Penerbangan dan Antariksa
 Sumber: dokumentasi peneliti, Juni 2024

Adapun informasi tambahan disampaikan oleh Bapak Drs. Husni Wahyuno Indratmo, M.Si. selaku Subkoordinator Pelaporan Kinerja Organisasi Riset Penerbangan dan Antariksa sebagai berikut:

“Supaya program risetnya ORPA ini berjalan sesuai dengan rencana dan target, secara periodik kita kawal kegiatannya yaitu dengan dilaksanakannya monev tiap bulanan, triwulanan, semester, dan terakhir adalah laporan final akhir tahun. Tujuannya supaya kita tahun progres masing-masing judul sejauh mana capaiannya mendukung targetnya ORPA. Jadi supaya benar-benar tepat sasaran dan targetnya ORPA. Selain itu, kita juga membuat daftar profil risiko yang mana merupakan bagian dari manajemen risiko ORPA. Itu dibuat agar tahun secara jelas risiko-risiko yang kemungkinan dihadapi ORPA dalam menjalankan risetnya. Jadi sangat bagus sekali mulai dari awal ada roadmap, ada rentif, ada KAK nya juga, kemudian di monev dan dituangkan dalam laporan kinerja, serta ada dokumen manajemen risikonya”. (wawancara dengan Bapak Drs. Husni Wahyuno Indratmo, M.Si. pada tanggal 13 Juni 2024).

Dari informasi tambahan di atas diperoleh kesimpulan bahwa di Organisasi Riset Penerbangan dan Antariksa pelaksanaan program dan kegiatan sudah sesuai dan tepat sasaran. Hal ini dibuktikan dengan perencanaan yang matang diawal, kemudian pengawalan dengan kegiatan *monitoring* dan evaluasi secara periodik dan dibuat dokumen laporan kinerja. Selain itu juga sudah ada dokumen manajemen risiko.

Mekanisme pengumpulan data kinerja untuk pemantauan progres bulanan, monev semester-1 maupun monev semester-2 di lingkup ORPA dilakukan secara *bottom-up* dan telah didukung oleh sistem pelaporan berbasis teknologi informasi yaitu memanfaatkan fitur *google form*. Strategi tim pemantauan dan evaluasi kinerja ORPA ini diambil untuk menghasilkan data monev secara cepat, tepat sesuai kriteria dan akurat dapat diandalkan karena diisi oleh pelaku utama. Pola atau skema untuk mekanisme pelaporan kinerja yang ada di ORPA dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 5.15 Mekanisme Pelaporan Kinerja Organisasi Riset Penerbangan dan Antariksa

Sumber: Laporan Kinerja, data diolah

Monev riset dilakukan secara bertahap yaitu:

1. Periset mengupload *progress* riset tiap akhir bulan, selain itu periset juga menginput hasil riset pada aplikasi e-renmoney;
2. Tim monev merekap, mengkompilasi, dan menganalisis data progress riset bulanan untuk pelaporan eksternal pada aplikasi Smart dan e-monev;
3. Kepala Pusat Riset mempresentasikan capaian Perjanjian Kinerja Pusat Riset berdasarkan data dari e-renmoney dan laporan para Periset/*Chief Enginer/Project Manager/Group Leader*;
4. Tim monev Menyusun laporan berdasarkan data capaian Kapus dan data progress bulanan Periset;
5. Periset mempresentasikan capaian riset dan diberi tanggapan oleh Kepala ORPA dan Kepala Pusat Riset;
6. Tim Penilai/evaluator menilai capaian periset berdasarkan data capaian periset dan kriteria yang ditentukan.

Berikut dokumentasi yang peneliti peroleh dari hasil observasi pada saat dilakukan wawancara dan penggalian data:



Pusat Riset Teknologi Penerbangan



Pusat Riset Teknologi Roket



Pusat Riset Penginderaan Jauh



Pusat Riset Teknologi Satelit

Gambar 5.16 Pelaksanaan Monitoring dan Evaluasi Kinerja

Sumber: dokumentasi peneliti, Juni 2024

Adapun dalam hal manajemen risiko, Organisasi Riset Penerbangan dan Antariksa telah terbentuk tim yang bertugas menyusun profil risiko beserta tindakan mitigasinya sebagai upaya dan pengingat bahwa kegiatan riset yang ada tentu ada risikonya. Sehingga dampak terhadap kinerja bisa diperkirakan tingkat keberhailannya. Berikut profil risiko yang ada di Organisasi Riset Penerbangan dan Antariksa pada tahun 2023:

Tabel 5.8 Profil Risiko Organisasi Riset Penerbangan dan Antariksa Tahun 2023

No	Nama Usulan Risiko (Pernyataan)	Kategori Risiko	Level Risiko	Pengendalian
1	Tidak terlaksananya kegiatan-kegiatan riset penugasan khusus	Risiko Pemangku Kepentingan	Sangat Tinggi (21)	Ada
2	Rekomendasi dan tanggapan ilmiah riset dan inovasi penerbangan dan antariksa tidak sesuai dengan harapan stakeholder	Risiko Reputasi	Sangat Tinggi (20)	Ada
3	Kurang optimalnya pelaksanaan bimbingan teknis dibidang penerbangan dan antariksa	Risiko Pemangku Kepentingan	Rendah (8)	Ada
4	Keterlambatan penyampaian laporan monev kegiatan ORPA	Risiko Kepatuhan	Tinggi (17)	Ada
5	Tugas teknis Penyelenggaraan Keantariksaan tidak terlaksana sepenuhnya	Risiko Operasional	Sangat Tinggi (22)	Ada
6	Dukungan Dana Publikasi kurang optimal	Risiko Operasional	Sangat Tinggi (23)	Ada
7	kurang proporsionalnya komposisi SDM berdasarkan kepakaran untuk mendukung tugas fungsi pusat riset antariksa (PR Antariksa dan PR Roket	Risiko Operasional	Sangat Rendah (5)	Ada
8	Terhambatnya proses data penelitian (internal) (PR Antariksa)	Risiko Operasional	Tinggi (17)	Ada
9	Hasil riset antariksa belum dapat dimanfaatkan stakeholder	Risiko Operasional	Sangat Tinggi (20)	Belum ada
10	Pusat Riset Antariksa ditutup atau dilebur dengan unit kerja lainnya	Risiko Operasional	Sangat Tinggi (20)	Belum ada

No	Nama Usulan Risiko (Pernyataan)	Kategori Risiko	Level Risiko	Pengendalian
	(PR Antariksa)			
11	Tidak tersedianya data (PR Antariksa, PR Inderaja)	Risiko Operasional	Sangat Tinggi (25)	Ada
12	Kegiatan manufaktur benda uji roket tidak berjalan dengan baik (PR Teknologi Roket)	Risiko Operasional	Tinggi (19)	Ada
13	Kegiatan desain roket tidak berjalan dengan baik (PR Teknologi Roket)	Risiko Reputasi	Sangat Tinggi (23)	Ada
14	Bahan Kimia Rusak dan Kadaluarsa (PR Teknologi Roket)	Risiko Reputasi	Sangat Tinggi (24)	Ada
15	Penilaian urgensi riset terkait teknologi roket yang masih rendah (PR Teknologi Roket)	Risiko Operasional	Tinggi (19)	Ada
16	sedikitnya pengakuan eksternal terhadap hasil riset	Risiko Operasional	Sedang (13)	Ada
17	Rendahnya tingkat penerimaan publikasi internasional (PR Teknologi Penerbangan)	Risiko Reputasi	Rendah (9)	Ada
18	Rendahnya kualitas dan kuantitas kebaruan	Risiko Operasional	Tinggi (19)	Ada
19	Keterlambatan pengujian lapangan/laboratorium	Risiko Kepatuhan	Sedang (12)	Ada
20	Kecelakaan uji terbang dan Uji Statik (PR Teknologi Penerbangan, dan PR Teknologi Roket)	Risiko Keuangan dan Kekayaan	Sangat Tinggi (23)	Ada
21	Perlambatan dalam Kegiatan Riset, Pengembangan dan Inovasi Satelit (PR Teknologi Satelit)	Risiko Operasional	Sangat Tinggi (25)	Ada
22	Satelit gagal orbit	Risiko Operasional	Sangat Tinggi (21)	Ada

No	Nama Usulan Risiko (Pernyataan)	Kategori Risiko	Level Risiko	Pengendalian
	(PR Teknologi Satelit)			
23	Gagalnya Layanan Operasi Satelit (PR Teknologi Satelit)	Risiko Operasional	Sangat Tinggi (24)	Ada
24	Kekurangan data validasi model dalam skala laboratorium dan lapangan (PR Inderaja)	Risiko Operasional	Sangat Tinggi (25)	Ada
25	Data Penginderaan Jauh yang diinginkan tidak tersedia (PR Antariksa dan PR Inderaja)	Risiko Operasional	Sedang (13)	Ada
26	Data yang ada di Kupang (Timau dan Tilong), dan Pontianak tidak bisa diakses secara otomatis	Risiko Operasional (Pusdatin: Risiko Infrastruktur SPBE)	Tinggi (17)	Belum Ada
27	Lokasi pegawai saat melakukan absensi melalui desktop tidak akurat	Risiko Operasional (Pusdatin: Risiko Infrastruktur SPBE)	Sangat Rendah (2)	Ada
28	Terjadinya fraud baik yang bernilai uang maupun berupa kecurangan pada hasil riset dan inovasi (plagiat)	Risiko Fraud	Sangat Tinggi (21)	Ada
29	Kesalahan dalam pengelolalan anggaran	Risiko Fraud	Sedang (15)	Ada

Sumber: Laporan Penyelenggaraan, Pemantauan dan Efektivitas Manajemen Risiko pada Organisasi Riset Penerbangan dan Antariksa Tahun 2023

5.1.7 Faktor-faktor dalam Evaluasi Kinerja Organisasi Riset Penerbangan dan Antariksa

Capaian kinerja Organisasi Riset Penerbangan dan Antariksa dalam pelaksanaan program kolaborasi riset tidak terlepas dari faktor pendukung dan penghambat pada pelaksanaan program kolaborasi riset. Berikut informasi yang didapat oleh penulis dari hasil wawancara dan observasi.

a) Faktor Pendukung

Melalui wawancara yang dilakukan peneliti kepada Bapak Dr. Robertus Heru Triharjanto, B.Eng., M.Sc. selaku Kepala Organisasi Riset Penerbangan dan Antariksa didapat informasi dan pernyataan sebagai berikut:

“Nah sekarang kalau kita melihat ke cluster pendukung ya, cluster pendukung ini dengan adanya integrasi BRIN sebetulnya kita ada chance untuk pertama menggunakan fasilitas yang dulu enggak ada di LAPAN, terkait laboratorium kita mendadak jadi usernya banyak dan kita main pakai saja enggak gitu, itu bukan lembaga lain it's our SDM pun demikian yang penting kita bisa ngomporin dia bahwa our research is important mereka datang di ORPA. Artinya dukungan fasilitas yang aksesnya terbuka luas menjadi tantangan dan bisa menjadi pendukung bagi periset, terlepas memang musti antri bergantian makainya untuk lab-lab atau alat tertentu yang usernya banyak ya. Apalagi misalnya kebijakan terhadap kesempatan sekolah teman-teman saya kira semakin baik ya dibandingkan waktu zaman sebelum BRIN dimana teman-teman lebih terpicu dengan adanya degree by research misalnya itu saya kira inovasi yang cukup berhasil dengan adanya degree by research banyak teman-teman yang sekolah walaupun dia merasa bahwa dia sudah senior misalnya tetapi dia tetap ingin melanjutkan S3 nah ini yang menjadi breakthrough saya kira ya”. (wawancara dengan Bapak Dr. Robertus Heru Triharjanto, B.Eng., M.Sc. pada tanggal 20 Juni 2024).

Dari narasumber lain yakni Bapak Drs. Husni Wahyuno Indratmo, M.Si. selaku Subkoordinator Pelaporan Kinerja Organisasi Riset Penerbangan dan Antariksa melihat dari sisi evaluasi kinerja didapat informasi dan pernyataan sebagai berikut:

“Terkait dengan faktor pendukung dan penghambat dalam capaian kinerja ORPA saya rasa untuk yang pertama faktor pendukungnya adalah bisa dari SDM perisetnya ya, karena mereka sudah bagus dalam mencari alternatif submit publikasinya sehingga mendukung dalam capaian KTI nya ORPA selain itu mereka juga bagus dalam menjalin komunikasi dan relasi dengan mitra risetnya. Kedua kita didukung oleh SDM manajemennya yang mengawal dari perencanaan, penganggaran, dan evaluasi pelaporannya, sinerginya bagus satu sama lain. Berikutnya itu mungkin dari hasil tabungan riset, maksudnya risetnya dilakukan tahun kemarin tapi KTI nya terbit saat ini (tahun ini) sehingga kan menambah pundi jumlah capaian untuk KTI nya ORPA.”. (wawancara dengan Bapak Drs. Husni Wahyuno Indratmo, M.Si. pada tanggal 13 Juni 2024).

Dari hasil wawancara dengan narasumber yakni Bapak Kuncoro Wisnu, S.E., M.M. selaku Koordinator Program dan Pelaporan Kinerja Organisasi Riset Penerbangan dan Antariksa melihat dari sisi program didapat informasi dan pernyataan sebagai berikut:

“Ini kalau dari sisi program dulu ya kaitannya dengan perencanaan yang menjadi faktor pendukung adalah judul-judul riset yang diterima oleh ORPA itu secara substantif sudah jelas arahnya mau kemana, jadi kita bisa memperkirakan tingkat ketercapaian kinerja kita seberapa besar bisa dilihat diawal proposal judul riset yang masuk, berarti kan faktor SDM perisetnya ini mas yang pertama. Selanjutnya itu bisa dikatakan pendukung lainnya itu dari eksternal mitranya ORPA itu mereka tertarik dengan topik-topik riset kita karena menarik untuk publikasinya bidang keilmuannya. Terus, kalo sisi fasilitas indrastruktur ini masih jadi kendala ya belum bisa jadi faktor pendukung yang signifikan juga”. (wawancara dengan Bapak Kuncoro Wisnu, S.E., M.M. pada tanggal 19 Juni 2024).

Dari narasumber lain yakni Ibu Neneng Destiyani, S.E. selaku Koordinator Pelaksanaan dan Pengendalian Anggaran Organisasi Riset Penerbangan dan Antariksa melihat dari sisi anggaran didapat informasi dan pernyataan sebagai berikut:

“Faktor pendukungnya sumber daya manusia yang mumpuni, dukungan dari jajaran pimpinan dalam melakukan pelaksanaan dan pengendalian anggaran. Ini terkait dukungan Kepala OR yang ngebebasin kami buat ngelola keuangan yang penting nilai akhir oke, penelitian, dan lain-lain jalan”. (wawancara dengan Ibu Neneng Destiyani, S.E. pada tanggal 14 Juni 2024).

Dapat disimpulkan bahwa faktor pendukung pencapaian kinerja Organisasi Riset Penerbangan dan Antariksa sebagai berikut:

- 1) Sumber Daya Manusia (SDM) Periset yang secara kompetensi dan kapasitasnya mumpuni di setiap tingkatan dan bidang ilmu sesuai topik riset;
- 2) Komunikasi dan koordinasi yang baik antara periset dan tim manajemen (perencanaan, anggaran, pengadaan, dan evaluasi) dengan pimpinan di lingkup Organisasi Riset Penerbangan dan Antariksa;
- 3) Kebijakan untuk peningkatan kualitas dan kompetensi SDM Periset melalui skema *degree by reseacrh* oleh BRIN;
- 4) Penggunaan fasilitas infrastuktur (alat dan laboratorium) yang terbuka luas aksesibilitasnya.

b) Faktor Penghambat

Melalui wawancara yang dilakukan peneliti kepada Bapak Dr. Robertus Heru Triharjanto, B.Eng., M.Sc. selaku Kepala Organisasi Riset Penerbangan dan Antariksa didapat informasi dan pernyataan sebagai berikut:

“Jadi misalnya kita melihat faktor penghambat dan resiko sebagai satu cluster ya, saya melihatnya salah satunya adalah persepsi dari

solusi BRIN yang one size fits all ini kepada aerospace. Bahwa riset kita ini kan tergolong high tech, high risk, dan high cost tentu sudah bisa diketahui tingkat keberhasilan dan kegagalannya ya karena yang kita kerjakan gak main-main dan musti dipertanggungjawabkan. Yang kedua jumlah SDM sedikit peminatnya untuk ke aerospace engineering dan space science itu sangat-sangat sedikit untuk bisa rekrut selama tiga tahun terakhir ini dengan sistem perekrutan BRIN yang hanya boleh S3 kita hanya bisa mendapatkan satu PNS baru dan ini menjadi challenge, ya kan?. Berikutnya adalah barang dan bahan riset kita banyak yang impor dari luar negeri yang ada beberapa belinya tidak tersedia satuan, artinya harus dalam jumlah yang sudah ditentukan oleh penyediannya, sehingga menjadi kendala kita juga dengan keterbatasan anggaran dan waktu riset yang ada”. (wawancara dengan Bapak Dr. Robertus Heru Triharjanto, B.Eng., M.Sc. pada tanggal 20 Juni 2024).

Dari narasumber lain yakni Bapak Drs. Husni Wahyuno Indratmo, M.Si. selaku Subkoordinator Pelaporan Kinerja Organisasi Riset Penerbangan dan Antariksa melihat dari sisi evaluasi kinerja didapat informasi dan pernyataan sebagai berikut:

“Paling banyak yang dikeluhkan itu terkait proses pengadaan bahan riset, karena kan periset kalo tidak ada bahannya mereka tidak bisa lanjut risetnya, sama saja menunggu bahannya ada. Kalau terkait perjalanan dinas untuk survei atau uji sampel dan FGD dengan ahli itu tidak menjadi kendala berarti. Ya mungkin faktor penghambat lainnya itu penggunaan lab yang antri dan elsa poinnya periset itu kurang. Nah ini yang pasti adalah anggaran, karena IKU kita ada KTI yang published dan kebijakan dari BRIN itu tidak didanai dan anggaran tidak boleh dibuat belanja alat atau belanja modal”. (wawancara dengan Bapak Drs. Husni Wahyuno Indratmo, M.Si. pada tanggal 13 Juni 2024).

Dari narasumber lain yakni Ibu Neneng Destiyani, S.E. selaku Koordinator Pelaksanaan dan Pengendalian Anggaran Organisasi Riset Penerbangan dan Antariksa melihat dari sisi anggaran didapat informasi dan pernyataan sebagai berikut:

“Kalau faktor penghambat itu bisa dari penetapan proposal penelitian yang dilakukan pada awal tahun berjalan, yang seyogyanya sudah ditetapkan pada akhir tahun sebelum tahun berjalan. Nah ini membuat target pelaksanaan anggaran menjadi mundur, yang seharusnya di bulan januari sudah bisa berjalan, februari baru berjalan. Terus juga adanya kebijakan tidak tertulis yang beredar di lingkungan Settama BRIN terkait pelaksanaan keuangan, contohnya ketidakjelasan terkait perjalanan dinas”. (wawancara dengan Ibu Neneng Destiyani, S.E. pada tanggal 14 Juni 2024).

Dapat disimpulkan bahwa faktor penghambat pencapaian kinerja Organisasi Riset Penerbangan dan Antariksa sebagai berikut:

- 1) Sulitnya mendapatkan Sumber Daya Manusia (SDM) Periset baru di bidang *aerospace engineering* dan *space science*;
- 2) Bahan riset sebagian besar dapat diperoleh dengan cara impor dan terdapat ketentuan *minimum quantity order*;
- 3) Antrian penggunaan alat dan laboratorium di BRIN, serta kurangnya *Elsa Point* periset;
- 4) Kebijakan anggaran yang tidak diperuntukkan *submit* publikasi ilmiah;
- 5) Waktu penerimaan proposal riset yang tidak tepat, sehingga menghambat proses pelaksanaan anggaran.

5.2 Pembahasan

Berdasarkan analisis hasil penelitian yang telah disajikan sebelumnya, maka perlu adanya pembahasan mengenai hasil-hasil dari penyajian data dan informasi yang diperoleh untuk memperjelas hasil akhir penelitian. Beberapa analisis pembahasan yang dapat penulis sajikan sebagai berikut:

5.2.1 Evaluasi Kinerja Organisasi Riset Penerbangan dan Antariksa

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh menunjukkan bahwa kinerja Organisasi Riset Penerbangan dan Antariksa menurut basis

Perjanjian Kinerja (PK) tahun 2022 dan 2023 secara persentase turun. Pada tahun 2022 rata-rata capaian kinerjanya adalah 457,28% sedangkan tahun 2023 rata-rata capaian kinerjanya adalah 184,72%. Angka tersebut tidak dapat dinilai bahwa terjadi penurunan kinerja, dikarenakan adanya faktor penurunan target di beberapa indikator dan juga penurunan sumber daya anggaran.

Berdasarkan Perjanjian Kinerja Organisasi Riset Penerbangan dan Antariksa (ORPA), terdapat 1 sasaran yaitu terselenggaranya riset dan inovasi di bidang penerbangan dan antariksa dan 4 Indikator yaitu: 1) Jumlah kekayaan intelektual yang siap dimanfaatkan di bidang penerbangan dan antariksa; 2) Rasio anggaran eksternal dari kerjasama penelitian / riset dan pengembangan iptek terkait penerbangan dan antariksa; 3) Jumlah publikasi ilmiah internasional; dan 4) Jumlah sitasi atas publikasi.

Kinerja semua indikator ORPA tahun 2023 tercapai melebihi yang ditargetkan. Jika dibandingkan dengan kinerja tahun 2022, terjadi peningkatan realisasi pada 3 indikator yaitu indikator ke-1, ke-2 dan ke-3, sedangkan pada indikator ke-4 mengalami penurunan. Peningkatan indikator ke-1 terjadi karena beberapa kekayaan intelektual yang dihasilkan masih pada tahap pengusulan di intipdaqu pada tahun 2022 (Tabungan hasil riset), yang kemudian proses KI berlanjut dan menghasilkan KI berstatus terdaftar/granted pada tahun 2023. Peningkatan realisasi pada indikator ke-2 terjadi karena adanya jaminan pembiayaan peluncuran satelit oleh pihak *Indian Space Research Organisation (ISRO)*. Realisasi indikator ke-3 (publikasi internasional) relatif stabil, hanya naik 1 publikasi internasional. Penurunan realisasi terjadi pada indikator ke-4 (sitasi), hal ini disebabkan pada tahun 2023 Pusat Sains dan Teknologi Atmosfer berubah menjadi Pusat Riset Maritim dan Atmosfer yang semula di bawah Organisasi Riset Penerbangan dan Antariksa berpindah ke Organisasi Riset Kebumihan dan Maritim.

Sedangkan kinerja menurut basis rencana kerja rincian *output* pun menunjukkan capaian purwarupa produk hasil riset dan inovasi terlihat jelas perbedaan antara jumlah target dan realisasi, namun perubahan target tersebut turun drastis dari 50 menjadi 3 dikarenakan pada awal tahun 2022 saat awal tahun pertama BRIN masih menggunakan target dari entitas lembaga sebelumnya yaitu LAPAN sehingga realisasinya pun tinggi meskipun dengan anggaran yang turun sesuai dengan ketentuan BRIN. Secara garis besar Organisasi Riset Penerbangan dan Antariksa tahun 2022 dan 2023 sudah melampaui target kinerjanya secara efektif dengan sumber daya yang ada.

5.2.2 Anomali Target dan Pagu Anggaran terhadap Capaian Kinerja Organisasi Riset Penerbangan dan Antariksa

Organisasi Riset Penerbangan dan Antariksa sudah secara efisien mengelola dan memanfaatkan sumber daya yang ada untuk mencapai kinerjanya. Hal ini dibuktikan dengan seiring turunnya anggaran dari masa awal BRIN tahun 2022 sebesar Rp. 75.000.000.000,- kemudian terdapat kebijakan *automatic adjustmen* di BRIN sehingga pagunya berubah menjadi Rp. 25.000.000.000,-. Pada tahun 2023 turun menjadi Rp. 13.227.500.000,-. Penurunan anggaran yang drastis ketika integrasi dari LAPAN menjadi Organisasi Riset Penerbangan dan Antariksa BRIN dikarenakan di dalam LAPAN saat itu ada empat komponen besar kegiatan yaitu pagu terkait belanja operasional, belanja pegawai, belanja bahan, dan belanja modal. Sedangkan saat menjadi Organisasi Riset Penerbangan dan Antariksa tiga komponen dari empat dikeluarkan, sehingga hanya mengelola belanja bahan risetnya saja. Begitu juga di tahun 2024 anggaran Organisasi Riset Penerbangan dan Antariksa turun lagi menjadi Rp. 11.227.500.000,-. Penurunan anggaran disebabkan oleh faktor bahwa tahun 2022 masih terdapat belanja modal, sehingga di 2023 pagu anggarannya diturun dan dianalisis supaya benar-benar hanya belanja bahan riset saja. Namun, di

2023 masih ada sebagian kecil yang dibelanjakan modal. Hal tersebut menjadi perhatian dan menyebabkan pagu anggaran di 2024 turun juga.

Terkait dengan tingginya kinerja yang telah dilakukan oleh Organisasi Riset Penerbangan dan Antariksa dalam dua tahun terakhir didapat informasi bahwa bukan dikarenakan rendahnya target kinerja atau beban yang diberikan. Target atau beban kinerja tersebut merupakan kebijakan yang bersifat *given* secara *top-down* yang sudah ditetapkan pada level BRIN. Sehingga unit kerja seperti Organisasi Riset Penerbangan dan Antariksa hanya menerima dan sudah ditentukan jumlah-jumlah tiap indikator targetnya. Secara basis Perjanjian Kinerja (PK) dari 2022 ke 2023 target kinerja tiap indikator meningkat, hal ini dilihat bahwa Organisasi Riset Penerbangan dan Antariksa dirasa mampu untuk berkinerja baik disebabkan oleh faktor tabungan riset yang dimiliki oleh periset, artinya penelitian yang belum selesai pada tahun sebelumnya dapat terbit dan diklaim pada tahun berikutnya seperti halnya publikasi ilmiah yang menunggu dari proses awal *submit* hingga *published*

Kemudian perihal turunnya target *output* purwarupa dari tahun 2022 ke tahun 2023 dikarenakan pada saat tahun 2022 merupakan tahun pertama BRIN mengacunya pada LAPAN, sehingga target purwarupa sebesar 50. Kemudian setelah dianalisis dan disesuaikan dengan anggaran riset yang ada, pada tahun 2023 target purwarupa menjadi 3. Perhitungan tersebut juga merupakan kebijakan yang bersifat *given* secara *top-down* yang sudah ditetapkan pada level BRIN. Sehingga dengan jumlah target tersebut sudah berkontribusi terhadap kinerja level BRIN sesuai tugas dan fungsi masing-masing unit kerja teknis riset bidang-bidang tertentu.

5.2.3 Analisis Pelaksanaan Program Kolaborasi Riset

Rumah Program merupakan langkah strategis BRIN dalam meningkatkan kompetensi SDM, konsep Rumah Program memiliki pengertian bahwa pada setiap level Kuasa Pengguna Anggaran (KPA) yakni

Organisasi Riset (OR) menerapkan sistem seleksi terbuka proposal riset yang nanti akan diberikan pendanaan dari masing-masing pemilik Rumah Program yakni di masing-masing Organisasi Riset dengan syarat dan ketentuan yang berlaku di masing-masing Rumah Program.

Dalam setiap judul proposal riset, peserta seleksi terbuka merupakan kerjasama dari periset internal BRIN maupun eksternal BRIN (akademisi, masyarakat maupun swasta/industri) dengan kualifikasi dan keahlian/kepakaran di bidangnya masing-masing yang mampu dan berkomitmen terhadap pencapaian target kinerja baik berupa purwarupa/model, publikasi ilmiah internasional, kekayaan intelektual, dan sebagainya. Proses seleksi hingga pelaksanaan riset inilah yang dinamakan *Call for Research Collaboration* yang diterapkan pada masing-masing Organisasi Riset di lingkup BRIN. Pelaksanaan *Call for Research Collaboration* Rumah Program yang nantinya diharapkan berkontribusi maksimal dalam capaian output kinerja pada setiap Organisasi Riset di lingkup BRIN ini sudah berjalan 3 (tiga) kali yang dimulai dari tahun 2022.

Dalam kegiatan *Call for Research Collaboration* yang telah dilakukan tahun dari tahun 2022 hingga 2024 terdapat proposal riset yang lolos seleksi dan didanai oleh ORPA untuk dapat berkontribusi mencapai target output kinerja baik berupa purwarupa/model, publikasi ilmiah, kekayaan intelektual, dan sebagainya. Selain itu, melalui program kolaborasi riset ini memperkuat kemitraan Organisasi Riset Penerbangan dan Antariksa dengan eksternal. Hal ini dibuktikan bahwa periset-periset mampu berkomunikasi dengan baik dengan jejaring atau relasinya untuk bersama-sama diajak berkontribusi dalam mendukung kinerja Organisasi Riset Penerbangan dan Antariksa. Sehingga dapat disimpulkan program kolaborasi riset ini sudah berjalan dengan baik sesuai tujuan dan perlu ditingkatkan kualitasnya.

5.2.4 Pasca Kebijakan Integrasi ke dalam Badan Riset dan Inovasi Nasional

Secara kelembagaan dapat dianalisis bahwa Organisasi Riset Penerbangan dan Antariksa tidak dapat dibandingkan dengan Lembaga Penerbangan dan Antariksa (LAPAN) karena tidak *apple to apple* perbandingannya. Ketika era LAPAN itu adalah institusi penuh, sedangkan ORPA hanya mengambil sebagian dari tugas yang dulunya ada di LAPAN. Sekarang penyelenggaraan keantariksaan itu di BRIN menurut peraturan BRIN nomor 5 tahun 2021 tentang Organisasi Riset Penerbangan dan Antariksa. Dalam uraiannya secara jelas bahwa kegiatan yang dilaksanakan adalah murni hanya tugas teknis pelaksanaan riset, perihal pelayanan, pengelolaan hasil riset dan pemanfaatan diampuh oleh ke deputian atau unit kerja yang lainnya. Terkait pengelolaan anggaran juga demikian, bahwa pada level organisasi riset murni anggaran yang diberikan adalah untuk kebutuhan belanja bahan riset saja.

Pasca terintegrasi ke dalam BRIN, Organisasi Riset Penerbangan dan Antariksa belum memiliki program yang secara khusus dan jelas menjawab dan memenuhi ekspektasi dan kebutuhan eksternal. Dalam hal ini eksternal yang dimaksud adalah kementerian atau lembaga terkait sebagai *user* yang akan menjadi pengguna daripada produk-produk hasil riset di bidang penerbangan dan antariksa. Sebagai contoh, Organisasi Riset Kesehatan sudah jelas *user* mereka adalah Kementerian Kesehatan yang mana nanti hasil-hasil riset dari Organisasi Riset Kesehatan dipatenkan atau dilisensikan sehingga Kementerian Kesehatan menetapkan regulasi-regulasi tertentu terhadap standar produk kesehatan dan lain sebagainya yang pasti nanti akan digunakan sebagai acuan oleh industri, dengan demikian ekosistem riset yang diharapkan sudah sesuai dan tepat sasaran dengan terhilirisasinya produk.

Selama ini program riset di Organisasi Riset Penerbangan dan Antariksa berjalan sesuai dengan yang ditentukan secara internal BRIN melalui Kepala

Organisasi Riset Penerbangan dan Antariksa dan didukung oleh judul-judul riset yang mampu berkontribusi dalam mencapai *output*.

Halaman Ini Sengaja Dikosongi

BAB VI

PENUTUP

6.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan terkait apa yang menjadi fokus penelitian ini yaitu evaluasi kinerja Organisasi Riset Penerbangan dan Antariksa pada program kolaborasi riset pasca kebijakan integrasi ke dalam Badan Riset dan Inovasi Nasional, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa:

1. Evaluasi Kinerja Organisasi Riset Penerbangan dan Antariksa dalam pelaksanaan program kolaborasi riset berdasarkan kriteria evaluasi kinerja sudah sesuai dan berjalan dengan baik. Hal ini ditunjukkan dengan hasil kinerja yang baik dan meningkat dalam dua tahun terakhir. Selain itu Organisasi Riset Penerbangan dan Antariksa sudah memajemen dengan baik mulai dari tahap perencanaan, pelaksanaan, pemantauan, evaluasi, dan mitigasi risiko sudah terdokumentasi dan dilaksanakan. Adapun dokumen pendukung tersebut adalah *Roadmap* riset, Rencana Implementatif, Kerangka Acuan Kerja, Laporan Kinerja, dan Laporan Manajemen Risiko. Organisasi Riset Penerbangan dan Antariksa mampu mengoptimalkan dan memaksimalkan sumber daya anggaran dan sumber daya manusia yang ada untuk mencapai target kinerjanya. Dengan anggaran yang turun dari tahun sebelumnya, masih mampu berkinerja dengan baik. Sehingga program kolaborasi riset yang ada Organisasi Riset Penerbangan dan Antariksa melalui *open call* sudah berjalan dengan baik sesuai tujuan dan perlu ditingkatkan. Namun, Riset keantariksaan belum memiliki program yang secara eksplisit dan jelas menjawab dan memenuhi ekspektasi dan kebutuhan eksternal. Dalam hal ini eksternal yang dimaksud adalah kementerian atau lembaga terkait sebagai *user* yang akan menjadi pengguna daripada produk-produk hasil riset di bidang penerbangan dan antariksa.

2. Adapun faktor penghambat dalam evaluasi kinerja Organisasi Riset Penerbangan dan Antariksa meliputi (1) Sulitnya mendapatkan Sumber Daya Manusia (SDM) Periset baru di bidang *aerospace engineering* dan *space science*; (2) Bahan riset sebagian besar dapat diperoleh dengan cara impor dan terdapat ketentuan *minimum quantity order*; (3) Antrian penggunaan alat dan laboratorium di BRIN, serta kurangnya *Elsa Point* periset; (4) Kebijakan anggaran yang tidak diperuntukkan *submit* publikasi ilmiah; (5) Waktu penerimaan proposal riset yang tidak tepat, sehingga menghambat proses pelaksanaan anggaran.

6.2 Saran

Berdasar hasil penelitian dan analisa di atas, maka terdapat saran antara lain:

1. Organisasi Riset Penerbangan dan Antariksa harus mempunyai dokumen kajian terkait program riset yang sesuai dengan kebutuhan eksternal (*user*) agar dapat meningkatkan kinerja melalui pemanfaatan hasil riset atau hilirisasi dengan mitra dapat maksimal dan optimal;
2. Mendorong peningkatan kompetensi dan kapasitas Sumber Daya Manusia (SDM) periset Organisasi Riset Penerbangan dan Antariksa agar sesuai target ideal dengan memanfaatkan skema kebijakan BRIN yang ada serta tim pengadaan Organisasi Riset Penerbangan dan Antariksa lebih memperhatikan proses percepatan pengadaan bahan riset untuk menunjang periset agar dapat mengolah dan memperoleh data penelitian sesuai waktu yang telah ditentukan, sehingga dapat dihasilkan *output* dan kinerja yang maksimal.

DAFTAR PUSTAKA

- Adhi Indra Hermanu, Diana Sari, Mery Citra Sondari, dan Muhammad Dimiyati. (2024). *Research performance Evaluation Model in University: Evidence from Indonesia. International Journal of Educational Management*. Vol. 38 (3), 693-710.
- Anjuwaningsih. (2006). *Penerapan Kerjasama*, Jakarta: Rineka Cipta.
- Arief Saefudin, Nadiroh, dan Rukaesih Achmad. (2019). *Policy Implementation Evaluation About Quality Management and Pollution Control of Water in Regency of Bekasi. IOP Publishing. Conference Series: Earth and Environmental Science* (314) 012087. doi:10.1088/1755-1315/314/1/012087.
- Arikunto, Suharsimi. (2006). *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Aris Kukuh Prasetyo dan Yari Dwikurnaningsih. (2020). *Performance Evaluation of Principals of Public Elementary Schools. International Journal of Elementary Education. Volume 4 (2)*, 235-243. P-ISSN: 2579-7158 E-ISSN: 2549-6050.
- Budiwati, S., Sundari, S., Hudaya, D. S., dan Niken, N. (2023). *Strategi Penguatan Tata Kelola Pemanfaatan Riset Dan Inovasi. Journal of Management and Accounting*, Vol.6 (1), 1-15. <https://doi.org/10.52166/j-macc.v6i1.4146>.
- Dewi, Dian Suluh Kusuma. (2019). *Kebijakan Publik Proses, Implementasi dan Evaluasi*. Jakarta: UM Jakarta Press.
- Dongsuk Kang dan Min Jae Park. (2024). *Performance Management and Policy Evaluation of Information and Communication Technology Graduate Program for Developing Countries. Evaluation and Program Planning Journal*. Vol 103, 102401, ISSN 0149-7189.
- Domai. Tjahjanulin. (2011). *Sound Governance*. Malang: Universitas Brawijaya Press.
- Dunn, William N. (2008). *Pengantar Analisis Kebijakan Publik*. Yogyakarta. Gajah

Mada University Press.

Dunn, William N. (2003). *Pengantar Analisis Kebijakan Publik*. Yogyakarta. Gajah Mada University Press.

Dwiyanto, Agus, dkk. (2012). *Reformasi Birokrasi Publik di Indonesia*. Yogyakarta: UGM Press.

Emzir. (2012). *Metodologi Penelitian Kualitatif: Analisis Data*. Jakarta: PT. Rajagrafindo Persada.

Gulimzhan Suleimenova, Evgeny Kapoguzov, Nurbek Kabizhan, dan Margarita Kadyrova. (2019). *Performance Evaluation of the Government Agencies of Kazakhstan. The NISPAcee Journal of Public Administration and Policy, Vol. XI, No. 2, Winter 2018/2019*.

Handoyo, Setiowiji dan Prakoso Bhairawa Putera. (2012). *Tingkat Kolaborasi Peneliti pada Program Insentif “Semi Top-Down” Kementerian Riset dan Teknologi, Tahun 2008-2010. STI Policy and Management Journal. p-ISSN 2540-9786; e-ISSN 2502-5996, Vol.10, No.2, 99-114*.

Kalsum Dadi, Eveline Kawung, dan Alfons Kimbal. (2019). *Evaluasi Kinerja Dinas Perindustrian dan Perdagangan Daerah Provinsi Sulawesi Utara dalam Mengoptimalkan Pendapatan Asli Daerah. Jurnal Administrasi Publik Universitas Sam Ratulangi. 2019. Vol 5 (84), 36-46*.

Keban, Y. T. (2007). *Kerjasama antar Pemerintah Daerah dalam Era Otonomi: Isu Strategis, Bentuk dan Prinsip. Jurnal Ilmu Pemerintahan Indonesia*.

Lia Yulisma, Sukri, Depon Nurul Aida, Rohmat Hasanah, Okke Rosmaladewi, dan Nanang Hanafiah. (2023). *Evaluasi Kinerja Badan Penjaminan Mutu Internal dalam Mendukung Standarisasi Pendidikan Tinggi di Universitas Galuh. Jurnal Wahana Pendidikan, 10(2), 259-266, Agustus 2023. P-ISSN: 2355-2425 dan E-ISSN: 2715-6796*

Marie Morel, Susanne Balm, Michael Berden, Walther Ploos van Amstel. (2020). *Governance Models for Sustainable Urban Construction Logistics: Barriers*

- for Collaboration. Journal of Transportation Research Procedia. ISSN: 2352-1465, Vol. 45, 173-180.*
- Maulana, Ikkal., Hartiningsih, Sigit Setiawan, dan Kusbiantono. (2014). *Tata Kelola Penelitian di Lembaga Litbang Pemerintah dan Swasta*. Jakarta: LIPI Press.
- Moleong, J. Lexy. (2011). *Metode Penelitian Kualitatif*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya Offset.
- Nuraini dan Rifzaldi Nasri. (2017). *Strategi Pengembangan Industri Kreatif Dengan Pendekatan Triple Helix (Studi Kasus Pada Industri Kreatif di Tangerang Selatan), Prosiding Seminar Nasional Riset Manajemen & Bisnis Perkembangan Konsep dan Riset E-Business di Indonesia, ISBN: 978-602-361-067-9.*
- Rushananto. 2014. *Kebijakan Publik. Kebijakan Publik*. Jakarta: Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Universitas Moestopo Beragama (Pers).
- Saksono, Herie. (2021). *BRIDA: Urgensi Pembentukan dan Posisi Strategisnya Sebagai Solusi Permasalahan Pembangunan dan Peningkatan Kinerja Pemerintahan Daerah*. *Jurnal Ilmu Pemerintahan*, Vol.20 (2), 178-196.
- Saldiatul. (2016) *Kerjasama Lembaga Adat Dengan Pemerintah Daerah Dalam Pelestarian Kebudayaan Mappugau Sihanua Di Kabupaten Sinjai. Skripsi Universitas Muhammadiyah Makassar.*
- Soekanto, Soerjono. (2006). *Sosiologi Suatu Pengantar*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Soffan Marsus. (2022). *Evaluasi Pengukuran Kinerja Pemerintah Daerah: Studi Kasus pada Dinas Kesehatan Kabupaten Garut. Jurnal Studi Pemerintahan dan Akuntabilitas (Jastaka). 2022. Vol.2 (1), 65-79. ISSN 2776-7574.*
- Sofi Wahyu Ningrum, Slamet Muchsin, dan Roni Pindahanto Widodo. (2019). *Evaluasi Kinerja Pelayanan Dinas Perhubungan dalam Bidang Transportasi Umum Perkotaan (Studi pada Dinas Perhubungan Kota Malang Provinsi Jawa Timur). Jurnal Respon Publik. 2019. Volume 13 (2), 53-61. ISSN 2302-8432.*

- Sonnenwald, D.H. (2007). *Scientific collaboration. Annual Review of Information Science and Technology*, Vol.41:643-681.
- Sri Maryati H. Thaib, Patar Rumapea, dan Femmy Tulusan. (2016). *Evaluasi Kinerja di Badan Perpustakaan, Arsip dan Dokumentasi Provinsi Sulawesi Utara. Jurnal Ilmiah Society. 2016. Vol. 1 (21), 116-128*
- Subarsono, Agustinus. (2016). *Kebijakan Publik dan Pemerintahan Kolaboratif Isu-Isu Kontemporer*. Yogyakarta: Gava Media.
- Subarsono, Agustinus. (2005). *Analisis Kebijakan Publik Konsep, Teori dan Aplikasi*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Sulistio, E. B., dan Sulistiowati, R. (2015). *Azas-azas Manajemen*. Bandarlampung: CV Anugrah Utama Raharja (Aura).
- Surminah, Iin. (2013). *Pola kerjasama lembaga litbang dengan pengguna dalam manajemen litbang (kasus Balai Penelitian Tanaman Pemanis dan Serat)*. Jurnal Bina Praja. ISSN: 2065-4323, Vol.5, No.2, 101-112.
- Wibawa, Samodra. (1994). *Evaluasi Kebijakan Publik*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.

LAMPIRAN

Lampiran I: Pedoman Wawancara

PEDOMAN WAWANCARA PENELITIAN TESIS

“EVALUASI KINERJA ORGANISASI RISET PENERBANGAN DAN ANTARIKSA DALAM PELAKSANAAN PROGRAM KOLABORASI RISET”

Penelitian ini dilakukan dalam rangka penyusunan Tesis yang menjadi tugas akhir untuk dapat memperoleh gelas Magister Ilmu Administrasi Publik (MAP) dari Program Studi Magister Ilmu Administrasi Publik, Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik, Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya, pada tahun 2024. Untuk memperoleh data yang berkaitan dengan masalah dan fokus penelitian, maka peneliti menyusun draf pedoman wawancara seperti di bawah ini.

Nama Informan : **Dr. Robertus Heru Triharjanto, B.Eng., M.Sc.**

Jabatan : **Kepala Organisasi Riset Penerbangan dan Antariksa**

- 1) Apa visi, misi, fokus, dan tujuan (ekspektasi) yang diharapkan Organisasi Riset Penerbangan dan Antariksa pasca terintegrasi ke dalam Badan Riset dan Inovasi Nasional?
- 2) Bagaimana Organisasi Riset Penerbangan dan Antariksa memajemen/mengelola sumber daya yang ada (*Man, Money, Methode, Machine, Materials, and Market*) untuk mencapai tujuan dan target kinerja?
- 3) Dalam tiga tahun terakhir pasca terintegrasi ke dalam Badan Riset dan Inovasi Nasional, bagaimana hasil kinerja Organisasi Riset Penerbangan dan Antariksa terhadap tujuan dan target yang ingin dicapai? Apakah sesuai ekspektasi?
- 4) Apakah terdapat dampak yang signifikan dari kebijakan integrasi tersebut terhadap kinerja riset di Organisasi Riset Penerbangan dan Antariksa?

- 5) Bagaimana tanggapan pihak eksternal (mitra) baik dalam negeri maupun luar negeri yang bekerjasama dengan Organisasi Riset Penerbangan dan Antariksa terhadap kebijakan terintegrasi ke dalam Badan Riset dan Inovasi Nasional?
- 6) Apakah terdapat pengaruh terhadap reputasi Organisasi Riset Penerbangan dan Antariksa pasca terintegrasi ke dalam Badan Riset dan Inovasi Nasional?
- 7) Bagaimana cara/strategi Organisasi Riset Penerbangan dan Antariksa dalam mengawal hasil kinerja riset dari tahap awal perencanaan hingga evaluasi agar berjalan dengan baik sesuai rencana dan target yang telah ditentukan?
- 8) Apa saja faktor pendukung dan penghambat yang berpengaruh terhadap kinerja Organisasi Riset Penerbangan dan Antariksa?
- 9) Apa saja risiko yang kemungkinan dihadapi oleh Organisasi Riset Penerbangan dan Antariksa dalam melaksanakan tugas dan fungsinya?
- 10) Bagaimana strategi Organisasi Riset Penerbangan dan Antariksa memperkuat dukungan dan kolaborasi dengan pihak eksternal sebagai upaya meningkatkan kinerja?

PEDOMAN WAWANCARA PENELITIAN TESIS
“EVALUASI KINERJA ORGANISASI RISET PENERBANGAN DAN
ANTARIKSA DALAM PELAKSANAAN PROGRAM KOLABORASI
RISET”

Penelitian ini dilakukan dalam rangka penyusunan Tesis yang menjadi tugas akhir untuk dapat memperoleh gelas Magister Ilmu Administrasi Publik (MAP) dari Program Studi Magister Ilmu Administrasi Publik, Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik, Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya, pada tahun 2024. Untuk memperoleh data yang berkaitan dengan masalah dan fokus penelitian, maka peneliti menyusun draf pedoman wawancara seperti di bawah ini.

Nama Informan : **Kuncoro Wisnu, S.E., M.M.**
Jabatan : **Koordinator Program dan Pelaporan Kinerja**
Organisasi Riset Penerbangan dan Antariksa

- 1) Dalam tiga tahun terakhir pasca terintegrasi ke dalam Badan Riset dan Inovasi Nasional, apa saja program yang telah dilakukan dalam mendukung kinerja?
- 2) Bagaimana cara/strategi Organisasi Riset Penerbangan dan Antariksa dalam mengawal hasil kinerja riset dari tahap awal perencanaan hingga evaluasi agar berjalan dengan baik sesuai rencana dan target yang telah ditentukan?
- 3) Apakah terdapat pengaruh antara program dan kegiatan Organisasi Riset Penerbangan dan Antariksa dengan dukungan sumber daya anggaran dan fasilitas?
- 4) Bagaimana solusi/cara dalam mengatasi kendala/hambatan yang ada selama melaksanakan antara program dan kegiatan Organisasi Riset Penerbangan dan Antariksa?
- 5) Apakah program dan kegiatan pada Organisasi Riset Penerbangan dan Antariksa sudah tepat sasaran serta menjawab tantang/isu pembangunan nasional Iptek?

- 6) Bagaimana proses dan pengelolaan kerjasama dalam pemanfaatan hasil riset Organisasi Riset Penerbangan dan Antariksa?

PEDOMAN WAWANCARA PENELITIAN TESIS
“EVALUASI KINERJA ORGANISASI RISET PENERBANGAN DAN
ANTARIKSA DALAM PELAKSANAAN PROGRAM KOLABORASI
RISET”

Penelitian ini dilakukan dalam rangka penyusunan Tesis yang menjadi tugas akhir untuk dapat memperoleh gelas Magister Ilmu Administrasi Publik (MAP) dari Program Studi Magister Ilmu Administrasi Publik, Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik, Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya, pada tahun 2024. Untuk memperoleh data yang berkaitan dengan masalah dan fokus penelitian, maka peneliti menyusun draf pedoman wawancara seperti di bawah ini.

Nama Informan : **Drs. Husni Wahyuno Indratmo, M.Si.**
Jabatan : **Subkoordinator Pelaporan Kinerja Organisasi Riset Penerbangan dan Antariksa**

- 1) Dalam tiga tahun terakhir pasca terintegrasi ke dalam Badan Riset dan Inovasi Nasional, bagaimana hasil kinerja Organisasi Riset Penerbangan dan Antariksa terhadap tujuan dan target yang ingin dicapai?
- 2) Apakah terdapat dampak yang signifikan dari kebijakan integrasi tersebut terhadap kinerja riset di Organisasi Riset Penerbangan dan Antariksa?
- 3) Bagaimana cara/strategi Organisasi Riset Penerbangan dan Antariksa dalam mengawal hasil kinerja riset dari tahap awal perencanaan hingga evaluasi agar berjalan dengan baik sesuai rencana dan target yang telah ditentukan?
- 4) Apakah program dan kegiatan pada Organisasi Riset Penerbangan dan Antariksa selama ini sudah berjalan dengan efektif dan efisien?
- 5) Apakah program dan kegiatan pada Organisasi Riset Penerbangan dan Antariksa sudah tepat sasaran?

- 6) Dalam program kolaborasi riset Organisasi Riset Penerbangan dan Antariksa, bagaimana peran serta partisipasi masing-masing aktor baik internal BRIN, maupun pihak eksternal (mitra)?
- 7) Apa saja faktor pendukung dan penghambat yang berpengaruh terhadap kinerja Organisasi Riset Penerbangan dan Antariksa?

PEDOMAN WAWANCARA PENELITIAN TESIS
“EVALUASI KINERJA ORGANISASI RISET PENERBANGAN DAN
ANTARIKSA DALAM PELAKSANAAN PROGRAM KOLABORASI
RISET”

Penelitian ini dilakukan dalam rangka penyusunan Tesis yang menjadi tugas akhir untuk dapat memperoleh gelas Magister Ilmu Administrasi Publik (MAP) dari Program Studi Magister Ilmu Administrasi Publik, Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik, Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya, pada tahun 2024. Untuk memperoleh data yang berkaitan dengan masalah dan fokus penelitian, maka peneliti menyusun pedoman wawancara seperti di bawah ini.

Nama Informan : **Neneng Destiyani, S.E.**
Jabatan : **Koordinator Pelaksanaan dan Pengendalian Anggaran**
Organisasi Riset Penerbangan dan Antariksa

- 1) Bagaimana postur dan skema pengelolaan anggaran di Organisasi Riset Penerbangan dan Antariksa pasca integrasi ke dalam BRIN? Adakah perbedaan dengan sebelum integrasi ke dalam BRIN (waktu masih LAPAN)?
- 2) Seberapa besar pengaruh sumber daya anggaran terhadap capaian kinerja di Organisasi Riset Penerbangan dan Antariksa?
- 3) Apa saja kebijakan-kebijakan di BRIN terkait dengan anggaran yang selama ini diterapkan?
- 4) Apakah ada sumber daya anggaran lain dari eksternal (di luar DIPA BRIN) yang mendukung kegiatan riset di Organisasi Riset Penerbangan dan Antariksa? Jika ada, dari mana sumbernya?
- 5) Bagaimana bentuk pertanggungjawaban terhadap penggunaan anggaran (akuntabilitas keuangan) di Organisasi Riset Penerbangan dan Antariksa?
- 6) Apa saja faktor pendukung dan penghambat dalam pelaksanaan dan pengendalian anggaran yang berpengaruh terhadap kinerja Organisasi Riset Penerbangan dan Antariksa?

- 7) Bagaimana strategi atau tindak lanjut terhadap kendala yang dihadapi oleh Organisasi Riset Penerbangan dan Antariksa dalam pelaksanaan dan pengendalian anggaran?
- 8) Bagaimana rekomendasi terhadap pelaksanaan dan pengendalian anggaran yang selama ini dilaksanakan oleh Organisasi Riset Penerbangan dan Antariksa?

PEDOMAN WAWANCARA PENELITIAN TESIS
“EVALUASI KINERJA ORGANISASI RISET PENERBANGAN DAN
ANTARIKSA DALAM PELAKSANAAN PROGRAM KOLABORASI
RISET”

Penelitian ini dilakukan dalam rangka penyusunan Tesis yang menjadi tugas akhir untuk dapat memperoleh gelas Magister Ilmu Administrasi Publik (MAP) dari Program Studi Magister Ilmu Administrasi Publik, Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik, Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya, pada tahun 2024. Untuk memperoleh data yang berkaitan dengan masalah dan fokus penelitian, maka peneliti menyusun draf pedoman wawancara seperti di bawah ini.

Nama Informan : Silvia Cahyani Lase, S.E.
Jabatan : Verifikator Laporan Kinerja Organisasi Riset
Penerbangan dan Antariksa

- 1) Bagaimana mekanisme dan sistematika pelaporan kinerja yang ada di Badan Riset dan Inovasi Nasional?
- 2) Bagaimana tim verifikasi menilai kinerja Organisasi Riset Penerbangan dan Antariksa?
- 3) Apakah laporan kinerja Organisasi Riset Penerbangan dan Antariksa selama ini sudah sesuai dengan ketentuan yang ada?
- 4) Apakah terdapat kesenjangan (Gap) terhadap kinerja Organisasi Riset Penerbangan dan Antariksa dengan kinerja Badan Riset dan Inovasi Nasional secara umum dalam tiga tahun terakhir?
- 5) Bagaimana pola/grafik kinerja Organisasi Riset Penerbangan dan Antariksa dalam setiap Triwulan?
- 6) Apakah dalam Perjanjian Kinerja Organisasi Riset Penerbangan dan Antariksa sudah mencakup target yang diharapkan oleh Badan Riset dan Inovasi Nasional?

- 7) Bagaimana hasil analisis dan rekomendasi terhadap kinerja Organisasi Riset Penerbangan dan Antariksa selama ini?

Lampiran II: Dokumentasi Wawancara

Dokumentasi Wawancara dengan bapak Dr. Robertus Heru Triharjanto, B.Eng., M.Sc. (Kepala Organisasi Riset Penerbangan dan Antariksa)



Dokumentasi Wawancara dengan bapak Kuncoro Wisnu, S.E., M.M. (Koordinator Program dan Pelaporan Kinerja Organisasi Riset Penerbangan dan Antariksa)



**Dokumentasi Wawancara dengan bapak Drs. Husni Wahyuono Indratmo, M.Si.
(Subkoordinator Pelaporan Kinerja Organisasi Riset Penerbangan dan
Antariksa)**



**Dokumentasi Wawancara dengan ibu Neneng Destiyani, S.E.
(Koordinator Pelaksanaan dan Pengendalian Anggaran Organisasi Riset
Penerbangan dan Antariksa)**



**Dokumentasi Wawancara dengan ibu Silvia Cahyani Lase, S.E.
(Verifikator Laporan Kinerja Organisasi Riset Penerbangan dan Antariksa)**



Lampiran III: Perintah Revisi

UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA
FAKULTAS ILMU SOSIAL DAN ILMU POLITIK
PROGRAM STUDI MAGISTER ILMU ADMINISTRASI PUBLIK

LEMBAR REVISI

JENIS UJIAN :

Seminar Proposal

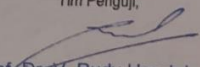
Nama : Wahyu Puji Kurniawan
NIM : 1162200026
Hari/ Tanggal : Sabtu 6 April 2024

Catatan Perbaikan:

Perintah revisi mengikuti pengujj yg sudah di berikan saat ujian

Surabaya,
Persetujuan Revisi/Perbaikan

Tim Penguji,


Prof. Dr. V. Rudy Handoko, M.S

.....
Tandai Salah Satu

UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA
FAKULTAS ILMU SOSIAL DAN ILMU POLITIK
PROGRAM STUDI MAGISTER ILMU ADMINISTRASI PUBLIK

LEMBAR REVISI

JENIS UJIAN :

Seminar Proposal

Nama : Wahyu Puji Kurniawan
NIM : 1162200026
Hari/ Tanggal : Sabtu 6 April 2024

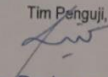
Catatan Perbaikan:

Perintah revisi mengikuti penguji yg sudah di berikan saat ujian

Surabaya,
Persetujuan Revisi/Perbaikan

.....
Tandai Salah Satu

Tim Penguji,


.....
Dr. Dra. Rachmawati Novaria, MM

UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA
FAKULTAS ILMU SOSIAL DAN ILMU POLITIK
PROGRAM STUDI MAGISTER ILMU ADMINISTRASI PUBLIK

LEMBAR REVISI

JENIS UJIAN :

Seminar Progres Report

Nama : Wahyu Puji Kurniawan
NIM : 1162200026
Hari/ Tanggal : Sabtu 8 Juni 2024

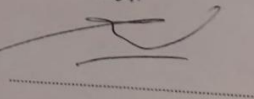
Catatan Perbaikan:

*Perbaiki judul &
foto peneliti*

Surabaya,
Persetujuan Revisi/Perbaikan

Tim Penguji,

.....Tandai Salah Satu



UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA
FAKULTAS ILMU SOSIAL DAN ILMU POLITIK
PROGRAM STUDI MAGISTER ILMU ADMINISTRASI PUBLIK

LEMBAR REVISI

JENIS UJIAN :

Seminar Progres Report

Nama : Wahyu Puji Kurniawan
NIM : 1162200026
Hari/ Tanggal : Sabtu 8 Juni 2024

Catatan Perbaikan:

- (1) Focus pada penelitian Evaluasi Kinerja
- (2) Teori \approx yg mendukung & dicantumkan dg tara penelitian

Surabaya,
Persetujuan Revisi/Perbaikan

Tim Penguji,

.....Tandai Salah Satu

UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA
FAKULTAS ILMU SOSIAL DAN ILMU POLITIK
PROGRAM STUDI MAGISTER ILMU ADMINISTRASI PUBLIK

LEMBAR REVISI

JENIS UJIAN :

FINALISASI

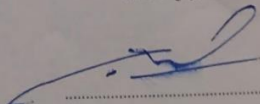
Nama : Wahyu Puji Kurniawan
NIM : 1162200026
Hari/ Tanggal : Sabtu 29 Juni 2024

Catatan Perbaikan:

- keosok data
- rumusan masalah di koreksi.
- Analisis pada level organisasi menyeluruh
- Kesimpulan serta point² yg penting

Surabaya,
Persetujuan Revisi/Perbaikan

Tim Penguji,



.....Tanda Salah Satu

UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA
 FAKULTAS ILMU SOSIAL DAN ILMU POLITIK
 PROGRAM STUDI MAGISTER ILMU ADMINISTRASI PUBLIK

LEMBAR REVISI

JENIS UJIAN :

FINALISASI

Nama : Wahyu Puji Kurniawan
 NIM : 1162200026
 Hari/ Tanggal : Sabtu 29 Juni 2024

Catatan Perbaikan:

①. Perubahan & hapus file

②. Kerangka penelitian

③. Teori yg digunakan dan penelitian
 teori awal

Surabaya,
 Persetujuan Revisi/Perbaikan

Tim Penguji,

Pr. Dra. D. Noviana, M.H.

.....Tanda Salah Satu

UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA
FAKULTAS ILMU SOSIAL DAN ILMU POLITIK
PROGRAM STUDI MAGISTER ILMU ADMINISTRASI PUBLIK

LEMBAR REVISI

JENIS UJIAN :

TESIS

Nama : Wahyu Puji Kurniawan
NIM : 1162200026
Hari/ Tanggal : Sabtu, 6 Juli 2024

Catatan Perbaikan:

*Revisi dalam aspek
kualitas → kesempurnaan*

Surabaya,
Persetujuan Revisi/Perbaikan

Tim Penguji,

..... Tandai Salah Satu

[Signature]

UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA
FAKULTAS ILMU SOSIAL DAN ILMU POLITIK
PROGRAM STUDI MAGISTER ILMU ADMINISTRASI PUBLIK

LEMBAR REVISI

JENIS UJIAN :

TESIS

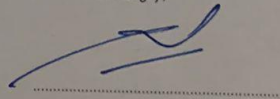
Nama : Wahyu Puji Kurniawan
NIM : 1162200026
Hari/ Tanggal : Sabtu, 6 Juli 2024

Catatan Perbaikan:

Abstrak di Surat

Surabaya,
Persetujuan Revisi/Perbaikan

Tim Penguji,



.....Tandai Salah Satu

Lampiran IV: Hasil Check Turnitin

TURNITIN 1162200026_TESIS_WAHYU PUJI KURNIAWAN
(MAP56).docx

ORIGINALITY REPORT

15%	15%	3%	3%
SIMILARITY INDEX	INTERNET SOURCES	PUBLICATIONS	STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	e-jurnal.unisda.ac.id Internet Source	3%
2	123dok.com Internet Source	2%
3	hukor.brin.go.id Internet Source	2%
4	dkp.banjarnegararakab.go.id Internet Source	2%
5	repository.unpas.ac.id Internet Source	1%
6	brida.baliprov.go.id Internet Source	1%
7	docplayer.info Internet Source	1%
8	id.wikipedia.org Internet Source	1%
9	pendanaan-risnov.brin.go.id Internet Source	1%

Lampiran V: LoA Jurnal Sinta 3



PEMERINTAH PROVINSI JAWA TIMUR
BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN

Jl. Gayung Kebonsari No. 56 - Telp. (031) 8290738 – 8290719 Fax. 8290719
S U R A B A Y A 60235

SURAT KETERANGAN PENERIMAAN NASKAH JURNAL
LETTER OF ACCEPTANCE

Dewan penyunting Jurnal Cakrawala Badan Penelitian dan Pengembangan Provinsi Jawa Timur telah menerima artikel:

Judul : **“Evaluasi Kinerja Organisasi Riset Penerbangan dan Antariksa pada Program Kolaborasi Riset Pasca Kebijakan Integrasi ke dalam Badan Riset dan Inovasi Nasional”**

Penulis : Wahyu Puji Kurniawan¹, V. Rudy Handoko², Rachmawati Novaria³

Instansi : ¹²³Program Studi Magister Ilmu Administrasi Publik, Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya, Indonesia.

Menyatakan bahwa artikel tersebut telah diproses sesuai prosedur penulisan Jurnal Cakrawala Badan Penelitian dan Pengembangan Provinsi Jawa Timur dan akan diterbitkan pada jurnal **Cakrawala Volume. 18 No. 2 Desember Tahun 2024 (Sinta 3)**.

Demikian surat keterangan ini dibuat dan harap dipergunakan dengan sebaik-baiknya.



Surabaya, 12 Juli 2024
Editor In Chief

SLAMET HARI SUTANTO, S.Sos., M.A.P
NIP. 19800302 201403 1 002