

STANDAR PELAYANAN

PEMETAAN UDARA MENGGUNAKAN WAHANA NIR AWAK DJI MAVIC 2 PRO

BADAN RISET INOVASI NASIONAL
DEPUTI BIDANG INFRASTRUKTUR RISET DAN INOVASI
DIREKTORAT PENGELOLAAN LABORATORIUM, FASILITAS RISET DAN KAWASAN SAINS
DAN TEKNOLOGI
LABORATORIUM PANTAI DAN DINAMIKA PANTAI
Jalan Grafika no. 2 Sekip Yogyakarta 55281
telp. : 0274-586239
fax. : 0274-542789
laman : labipdppantai@brin.go.id
laman : www.brin.go.id

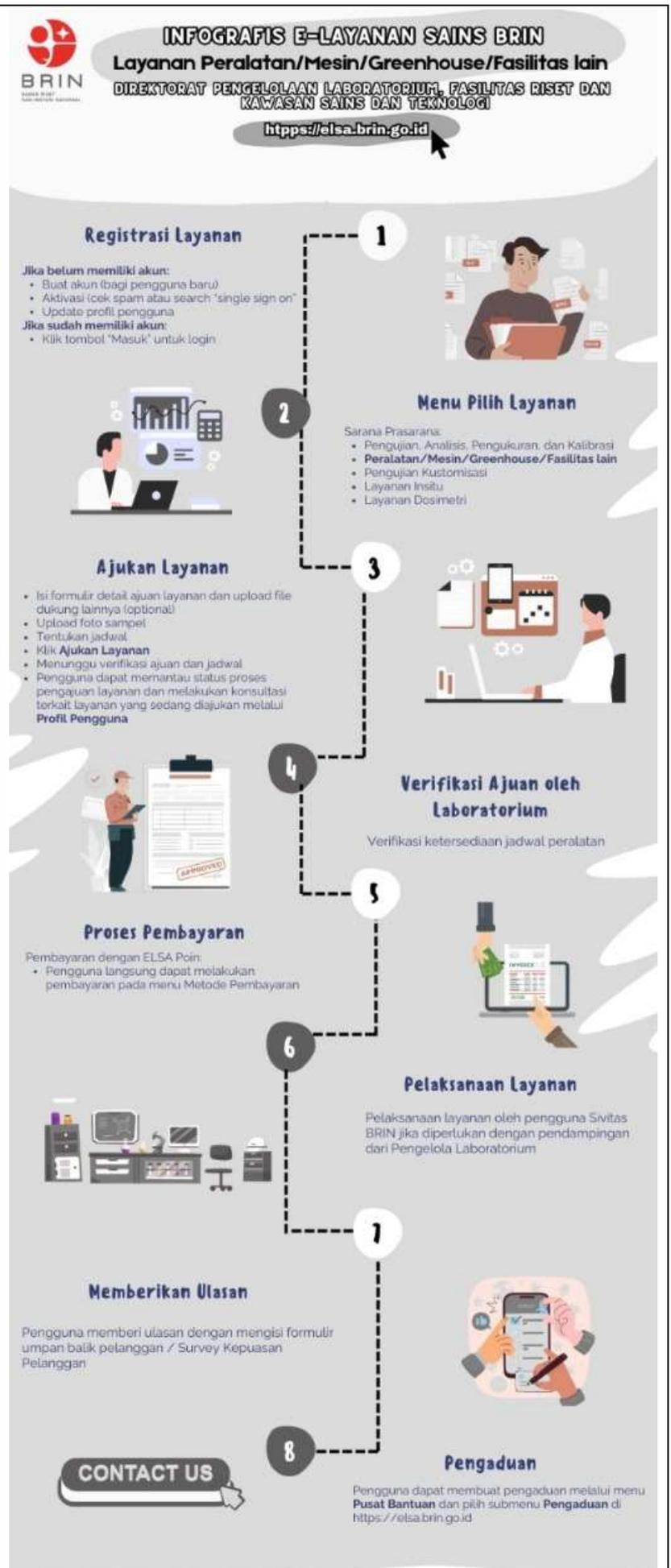
STANDAR PELAYANAN

LABORATORIUM PANTAI DAN DINAMIKA PANTAI

Pemetaan Udara menggunakan Wahana Nir Awak DJI Mavic 2 Pro		
NO	KOMPONEN	URAIAN
1	Persyaratan	<p>Persyaratan Umum:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Pengguna adalah perorangan, instansi pemerintah, atau badan usaha yang memiliki kepentingan dalam pemetaan udara menggunakan wahana nir awak DJI Mavic 2 Pro. ● Mengajukan permohonan layanan secara resmi melalui surat, email, atau sistem aplikasi yang ditentukan oleh penyedia jasa. ● Menyertakan dokumen identitas yang sah, seperti KTP, NPWP, atau akta pendirian perusahaan bagi badan usaha. ● Bersedia mematuhi ketentuan dan prosedur yang berlaku dalam pelaksanaan survei. ● Menyetujui biaya layanan sesuai dengan ketentuan tarif yang berlaku. ● Tidak menggunakan hasil survei untuk kegiatan yang melanggar hukum atau bertentangan dengan kepentingan nasional. ● Menyetujui standar metode pemetaan dan protokol operasional penggunaan drone untuk memastikan keakuratan data. ● Menentukan area pemetaan, ketinggian terbang, dan overlap foto yang sesuai. ● Membuat rencana penerbangan yang detail dan terstruktur. ● Memperhatikan kondisi cuaca dan pencahayaan yang optimal. <p>Persyaratan Khusus</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Untuk Instansi Pemerintah: <ul style="list-style-type: none"> ○ Menyertakan surat tugas atau surat permohonan dari instansi terkait. ○ Menyediakan data pendukung jika diperlukan untuk kelancaran survei. ○ Menyertakan kajian awal atau justifikasi teknis terkait kebutuhan survei. 2. Untuk Badan Usaha: <ul style="list-style-type: none"> ○ Memiliki legalitas usaha yang sah terkait dengan kebutuhan survei. ○ Menyertakan kontrak atau dokumen perjanjian kerja sama jika ada. ○ Bersedia melakukan pembayaran sesuai dengan mekanisme yang telah disepakati. ○ Menyertakan dokumen tambahan seperti izin eksplorasi (jika diperlukan) atau referensi proyek sebelumnya yang relevan. 3. Untuk Perorangan: <ul style="list-style-type: none"> ○ Menyertakan surat pernyataan penggunaan data untuk keperluan yang sesuai dengan peraturan. ○ Bertanggung jawab atas penggunaan hasil survei dan tidak menyebarkan tanpa izin. ○ Jika survei dilakukan untuk penelitian akademik, menyertakan proposal penelitian atau izin dari

Pemetaan Udara menggunakan Wahana Nir Awak DJI Mavic 2 Pro		
NO	KOMPONEN	URAIAN
		<p>institusi terkait.</p> <p>4. Persyaratan Teknis:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Luas area yang dapat dipetakan minimal 100 hektar per sesi pemetaan. ○ Menyediakan akses ke lokasi survei jika diperlukan. ○ Memastikan tidak ada hambatan atau gangguan dalam pelaksanaan survei. ○ Memberikan informasi awal terkait kondisi lokasi untuk penyesuaian metode survei. ○ Memastikan lokasi survei aman untuk operasional drone dan sesuai dengan regulasi penerbangan sipil. ○ Menyiapkan titik referensi pengukuran atau menyetujui titik sampling yang ditentukan oleh penyedia layanan.

2 Sistem, Mekanisme, dan Prosedur



Pemetaan Udara menggunakan Wahana Nir Awak DJI Mavic 2 Pro

NO	KOMPONEN	URAIAN												
		<p>Acuan Prosedur:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Prosedur Layanan Melalui ELSA dan PKS. (06. Prosedur Layanan Melalui ELSA dan PKS.pdf - :Awan-Pusdatin-BRIN:.) 2. Prosedur Penanganan dan Perlindungan Sampel Uji. 3. Instruksi Kerja Pengoperasian Alat DJI Mavic 2 Pro 4. Prosedur Penerbitan Laporan dan atau Sertifikat (07. Prosedur Penerbitan Laporan dan-atau Sertifikat.pdf - :Awan-Pusdatin-BRIN:.) 5. Prosedur umpan balik dan penanganan keluhan pelanggan (08. Prosedur Umpan Balik dan Penanganan Keluhan Pelanggan.pdf - :Awan-Pusdatin-BRIN:.) <p>Pelayanan melalui sistem online: Pelanggan mengakses layanan pengujian melalui aplikasi ELSA dengan tautan: elsa.brin.go.id</p>												
3	Jangka Waktu Pelayanan	<p>Jangka Waktu Pelaksanaan Layanan Pemetaan Udara menggunakan Wahana Nir Awak DJI Mavic 2 Pro ditetapkan sesuai dengan KAK dan/atau Kontrak Kerja. Hari Kerja (HK) dihitung sejak pelanggan melakukan pembayaran dan dilaksanakan sesuai jadwal yang telah disepakati antara pelanggan dan laboratorium, dengan rincian sebagai berikut :</p> <table border="1" data-bbox="659 1084 1417 1339"> <thead> <tr> <th data-bbox="659 1084 742 1128">No</th> <th data-bbox="742 1084 1139 1128">Aktivitas/Kegiatan</th> <th data-bbox="1139 1084 1417 1128">Waktu (HK)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="659 1128 742 1173">1</td> <td data-bbox="742 1128 1139 1173">Preparasi</td> <td data-bbox="1139 1128 1417 1173">1</td> </tr> <tr> <td data-bbox="659 1173 742 1263">2</td> <td data-bbox="742 1173 1139 1263">Pengambilan sampel</td> <td data-bbox="1139 1173 1417 1263">1 (menyesuaikan dengan area survei)</td> </tr> <tr> <td colspan="2" data-bbox="659 1263 1139 1339">Total Waktu Pelayanan :</td> <td data-bbox="1139 1263 1417 1339">2 (menyesuaikan dengan area survei)</td> </tr> </tbody> </table>	No	Aktivitas/Kegiatan	Waktu (HK)	1	Preparasi	1	2	Pengambilan sampel	1 (menyesuaikan dengan area survei)	Total Waktu Pelayanan :		2 (menyesuaikan dengan area survei)
No	Aktivitas/Kegiatan	Waktu (HK)												
1	Preparasi	1												
2	Pengambilan sampel	1 (menyesuaikan dengan area survei)												
Total Waktu Pelayanan :		2 (menyesuaikan dengan area survei)												
4	Biaya/Tarif	<p>Biaya dan Tarif Pelayanan mengacu kepada Peraturan Menteri Keuangan Republik Indonesia Nomor 129/PMK.02/2022 tentang perubahan atas peraturan Menteri Keuangan Nomor 129/PMK.02/2022 Tentang Jenis dan Tarif Atas Jenis Penerimaan Negara Bukan Pajak Kebutuhan Mendesak yang Berlaku pada Badan Riset dan Inovasi Nasional:</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Aerial Mapping / survei Per Hektar untuk area kecil (< 100 Ha) Rp400.000,00 b. Aerial Mapping / survei Per Hektar untuk area besar (~ 100Ha) Rp350.000,00 c. Foto dan video udara Per Satu Set Alat Per Hari Rp11.000.000,00 												
5	Produk Pelayanan	Gambar foto udara												
6	Penanganan Pengaduan, Saran, dan Masukan	<p>Pengaduan dapat dilakukan melalui sarana pengaduan berikut ini:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Melalui website ELSA menu pengaduan : https://elsa.brin.go.id/pengaduan 2. Email ELSA: layanan_sains@brin.go.id 3. Instagram: @ppid_brin dan Portal PPID: ppid.brin.go.id 												

Pemetaan Udara menggunakan Wahana Nir Awak DJI Mavic 2 Pro

NO	KOMPONEN	URAIAN
		<ol style="list-style-type: none"><li data-bbox="708 253 1358 342">4. SP4N Laporan: https://ppid.brin.go.id/pengelolaan-pengaduan dan www.lapor.go.id<li data-bbox="708 349 1422 403">5. Tatap muka di ruang PPID Pusat yang berada di Kantor Pusat pada hari dan jam kerja.

STANDAR PELAYANAN

Direktorat Pengelolaan Laboratorium Fasilitas Riset dan Kawasan Sains dan Teknologi

Pemetaan Udara menggunakan Wahana Nir Awak DJI Mavic 2 Pro		
NO	KOMPONEN	URAIAN
1	Dasar Hukum	<ol style="list-style-type: none"> 1. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 25 Tahun 2009 tentang Pelayanan Publik (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2009 Nomor 112, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5038); 2. Undang – Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2014 Tentang Standarisasi dan Penilaian Kesesuaian (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 216, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5584); 3. Peraturan Pemerintah Nomor 96 Tahun 2012 tentang Pelaksanaan Undang-Undang Nomor 25 Tahun 2009 tentang Pelayanan Publik (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2012 Nomor 215, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5357); 4. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 102 Tahun 2000 Tentang Standarisasi Nasional (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2000 Nomor 199, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4020); 5. Peraturan Presiden Nomor 78 Tahun 2021 tentang Badan Riset dan Inovasi Nasional (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2021 Nomor 192); 6. Peraturan Menteri Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi Republik Indonesia Nomor 15 Tahun 2014 tentang Pedoman Standar Pelayanan (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 615); 7. Peraturan Menteri Keuangan Republik Indonesia Nomor 129/PMK.02/2022 Tentang Perubahan Atas Peraturan Menteri Keuangan Nomor 210/PMK.02/2021 Tentang Jenis Dan Tarif Atas Jenis Penerimaan Negara Bukan Pajak Kebutuhan Mendesak Yang Berlaku Pada Badan Riset Dan Inovasi Nasional. (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2022 Nomor 820); 8. Peraturan Badan Riset dan Inovasi Nasional Nomor 1 Tahun 2021 tentang Organisasi dan Tata Kerja Badan Riset dan Inovasi Nasional (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2021 Nomor 977).
2	Sarana dan Prasarana, dan/atau Fasilitas	<p>Sarana/Prasarana Layanan :</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Sarana Pengujian : Pemetaan Udara menggunakan Wahana Nir Awak DJI Mavic 2 Pro ● Sensor 1” CMOS Effective Pixels: 20 million ● Lens FOV: about 77° 35 mm Format Equivalent: 28 mm, Aperture: f/2.8–f/11, Shooting Range: 1 m to ∞ ● ISO Range: Video: 100-6400; Photo: 100-3200 (auto) 100-12800 (manual) ● Shutter Speed: Electronic Shutter: 8–1/8000s ● Still Image Size 5472×3648 ● Still Photography Modes Single shot Burst shooting: 3/5 frames ● Auto Exposure Bracketing (AEB): 3/5 bracketed frames at 0.7 EV Bias Interval (JPEG: 2/3/5/7/10/15/20/30/60s RAW:5/7/10/15/20/30/60s)

Pemetaan Udara menggunakan Wahana Nir Awak DJI Mavic 2 Pro

NO	KOMPONEN	URAIAN
		<ul style="list-style-type: none"> ● Video Resolution ● 4K: 3840×2160 24/25/30p ● 2.7K: 2688x1512 24/25/30/48/50/60p ● FHD: 1920×1080 24/25/30/48/50/60/120p ● Max Video Bitrate: 100Mbps ● Color Mode: Dlog-M (10bit), support HDR video (HLG 10bit) ● Supported File System: FAT32 (≤ 32 GB) exFAT (> 32 GB) ● Photo Format: JPEG / DNG (RAW) ● Video Format : MP4 / MOV (MPEG-4 AVC/H.264, HEVC/H.265) <div style="text-align: center;">  </div>
3	Kompetensi Pelaksana	<p>Petugas Teknis :</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Memiliki <i>Remote Pilot Certificate</i> b. Memiliki sertifikat pelatihan standar SNI ISO/IEC 17025:2017

4	Pengawasan Internal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pengawasan Sistem Manajemen Mutu Laboratorium: <ol style="list-style-type: none"> a. Audit Internal b. Kaji Ulang Manajemen 2. Pengawasan Mutu dan Administrasi dilakukan oleh PIC Mutu laboratorium 3. Pengawasan Inspektorat 																								
5	Jumlah Pelaksana	<p>Pelaksana Pelayanan terdiri dari :</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>No</th> <th>Jabatan</th> <th>Jumlah (orang)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Ketua Tim</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Manajer</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Penyelia / Supervisor</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Teknisi / Operator</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>Pengadministrasi</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>Petugas Keselamatan & Kesehatan Kerja (K3) / Petugas Proteksi Radiasi (PPR)</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Jumlah Pelaksana Pelayanan</td> <td>6</td> </tr> </tbody> </table>	No	Jabatan	Jumlah (orang)	1	Ketua Tim	1	2	Manajer	1	3	Penyelia / Supervisor	1	4	Teknisi / Operator	1	5	Pengadministrasi	1	6	Petugas Keselamatan & Kesehatan Kerja (K3) / Petugas Proteksi Radiasi (PPR)	1	Jumlah Pelaksana Pelayanan		6
No	Jabatan	Jumlah (orang)																								
1	Ketua Tim	1																								
2	Manajer	1																								
3	Penyelia / Supervisor	1																								
4	Teknisi / Operator	1																								
5	Pengadministrasi	1																								
6	Petugas Keselamatan & Kesehatan Kerja (K3) / Petugas Proteksi Radiasi (PPR)	1																								
Jumlah Pelaksana Pelayanan		6																								
6	Jaminan Pelayanan	Menjamin terhadap keluaran hasil uji yang diberikan serta menjamin kerahasiaan terhadap barang dan data pelanggan yang diatur dalam Prosedur Penanganan dan perlindungan sampel uji sesuai dengan Pedoman Mutu dan Kebijakan Mutu.																								
7	Jaminan Keamanan dan Keselamatan Pelayanan	<p>Direktorat Pengelolaan Laboratorium Fasilitas Riset dan Kawasan Sains dan Teknologi (DPLFRKST) BRIN menjamin Keamanan dan Keselamatan Pelayanan terhadap pelanggan dan barang milik pelanggan.</p> <p>Seluruh pelaksana pelayanan telah menandatangani pakta integritas.</p>																								
8	Evaluasi Kinerja Pelaksana	<p>Evaluasi Kinerja Pelaksana dilakukan melalui :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Hasil Indeks Kepuasan Masyarakat (IKM) 2. Evaluasi kinerja personil pelaksana layanan (SKP) 3. Kaji Ulang Manajemen 																								

Jakarta, 2 Mei 2025

Direktur Pengelolaan Laboratorium Fasilitas Riset, dan Kawasan Sains dan Teknologi
Badan Riset dan Inovasi Nasional



Chichi Shintia Laksani