



DRAFT RENCANA STRATEGIS

BALAI PERAKITAN DAN PENGUJIAN LINGKUNGAN PERTANIAN

2025
2029



BALAI PERAKITAN DAN PENGUJIAN LINGKUNGAN PERTANIAN
BALAI BESAR PERAKITAN DAN MODERNISASI SUMBER DAYA LAHAN PERTANIAN
BADAN PERAKITAN DAN MODERNISASI PERTANIAN

2026

KATA PENGANTAR

Puji syukur ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa, karena atas rahmat dan karunia-Nya, dokumen Rencana Strategis (Renstra) Balai Perakitan dan Pengujian Lingkungan Pertanian Tahun 2025-2029 ini dapat disusun dengan baik. Renstra ini merupakan dokumen perencanaan jangka menengah yang menjadi pedoman dalam pelaksanaan tugas dan fungsi Balai dalam mendukung pembangunan pertanian yang maju, mandiri, dan modern.

Penyusunan Renstra ini mengacu pada arah kebijakan pembangunan nasional serta kebijakan Kementerian Pertanian, dengan mempertimbangkan dinamika lingkungan strategis, tantangan, serta peluang yang dihadapi sektor pertanian ke depan. Dokumen ini memuat visi, misi, tujuan, sasaran strategis, serta arah kebijakan dan program yang akan dilaksanakan selama periode 2025-2029, khususnya dalam melaksanakan perekayasaan, perakitan, dan pengujian, serta modernisasi lingkungan pertanian.

Kami menyadari bahwa keberhasilan implementasi Renstra ini memerlukan komitmen, sinergi, dan kerja sama dari seluruh pemangku kepentingan, baik internal maupun eksternal. Oleh karena itu, kami mengajak seluruh jajaran Balai serta mitra kerja untuk bersama-sama melaksanakan program dan kegiatan yang telah direncanakan secara konsisten dan berkelanjutan.

Akhir kata, kami berharap Renstra ini dapat menjadi acuan dalam meningkatkan kinerja Balai Perakitan dan Pengujian Lingkungan Pertanian serta memberikan kontribusi nyata dalam mendukung pembangunan pertanian nasional yang berkelanjutan.

Pati, Maret 2026
Kepala Balai,

Dr. Lutfi Izhar, SP., M.Sc
NIP 197411281999031002

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL.....	v
DAFTAR GAMBAR.....	vi
BAB I PENDAHULUAN.....	6
1.1. Kondisi Umum.....	6
1.2. Sumber Daya Manusia.....	7
1.3. Insfrastruktur	7
1.4. Evaluasi atas Capaian Kinerja Sebelumnya	9
1.5. Potensi dan Permasalahan	9
BAB II VISI, MISI, DAN TUJUAN	14
2.1. Visi dan Misi.....	14
2.2. Tujuan	15
BAB III ARAH KEBIJAKAN, STRATEGI, KERANGKA REGULASI DAN KERANGKA KELEMBAGAAN	16
3.1. Arah kebijakan Pembangunan Nasional dan Pertanian	16
3.2. Arah Kebijakan dan Strategi BBPM SDLP 2025 –2029	17
3.3. Kerangka Regulasi	19
3.4. Kerangka Kelembagaan	20
BAB IV TARGET KINERJA DAN KERANGKA PENDANAAN	22
4.1. Target Kinerja	22
4.2. Kerangka Pendanaan	23
BAB V PENUTUP	24
BAB VI LAMPIRAN.....	25

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Perkembangan SDM Lingkup BBPM SDLP Berdasarkan Jenjang Pendidikan Tahun 2022-2025.....	7
Tabel 2. Sasaran Kegiatan dan Indikator Kinerja BBPM SDLP 2025-2029	22

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Perkembangan SDM Lingkup BBPM SDLP Berdasarkan Jenjang Pendidikan Tahun 2022 - 2025	7
Gambar 2. Satuan Kerja Lingkup BBMP SDLP	8

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Kondisi Umum

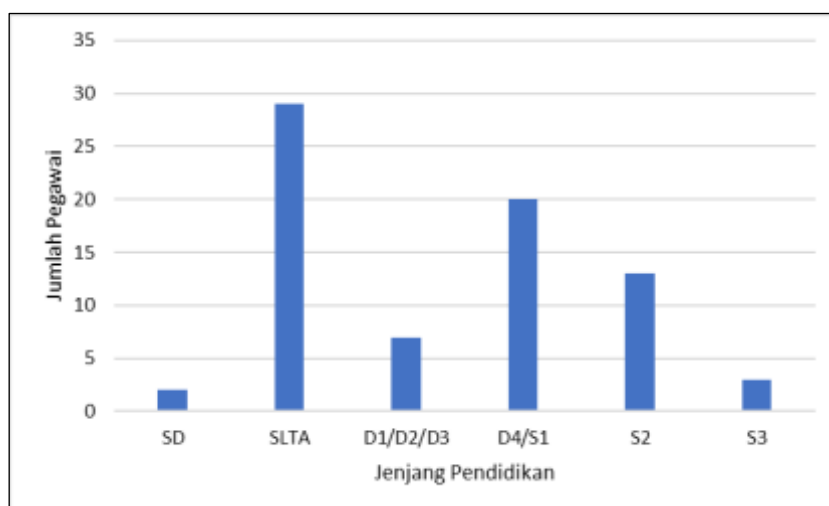
Berdasarkan Peraturan Menteri Pertanian Nomor 10 Tahun 2025 tentang Organisasi dan Tata Kerja Unit Pelaksana Teknis Lingkup Badan Perakitan dan Modernisasi Pertanian, Balai Perakitan dan Pengujian Lingkungan Pertanian merupakan unit pelaksana teknis yang berada di bawah Badan Perakitan dan Modernisasi Pertanian (BRMP) dan bertanggung jawab kepada Kepala Badan. Balai Perakitan dan Pengujian Lingkungan Pertanian dipimpin oleh Kepala dan secara teknis dibina oleh Kepala Balai Besar Perakitan dan Modernisasi Sumber Daya Lahan Pertanian. Balai Perakitan dan Pengujian Lingkungan Pertanian mempunyai tugas melaksanakan perekayasa, perakitan, dan pengujian, serta modernisasi lingkungan pertanian. Dalam melaksanakan tugasnya, Balai Perakitan dan Pengujian Lingkungan Pertanian menyelenggarakan fungsi: a) pelaksanaan rencana kegiatan dan anggaran di bidang perekayasa, perakitan, dan pengujian, serta modernisasi lingkungan pertanian; b) pelaksanaan perekayasa dan perakitan teknologi, serta pengujian lingkungan pertanian; c) pelaksanaan pendayagunaan hasil perakitan dan pengujian lingkungan pertanian; d) pelaksanaan penyusunan konsep Standar Nasional Indonesia lingkungan pertanian dan penilaian kesesuaian; e) pelaksanaan pemantauan, evaluasi dan pelaporan di bidang perekayasa, perakitan, dan pengujian, serta modernisasi lingkungan pertanian; dan f) pelaksanaan urusan tata usaha dan rumah tangga Balai Perakitan dan Pengujian Lingkungan Pertanian.

Perencanaan strategis merupakan bagian penting dalam mewujudkan tata kelola pemerintahan yang efektif, efisien, dan akuntabel. Rencana Strategis (Renstra) Balai Perakitan dan Pengujian Lingkungan Pertanian Tahun 2025-2029 disusun sebagai dokumen perencanaan jangka menengah yang menjadi pedoman dalam pelaksanaan tugas dan fungsi Balai selama lima tahun ke depan. Renstra ini disusun selaras dengan arah kebijakan pembangunan nasional, khususnya di sektor pertanian yang mengacu pada dokumen Renstra Kementerian Pertanian, Renstra Badan Perakitan dan Modernisasi Pertanian, serta Renstra Balai Besar Perakitan dan Modernisasi Sumber Daya Lahan Pertanian.

Renstra Balai Perakitan dan Pengujian Lingkungan Pertanian Tahun 2025-2029 juga disusun dengan memperhatikan prinsip-prinsip reformasi birokrasi, penerapan Sistem Pengendalian Internal Pemerintah (SPIP), serta penguatan akuntabilitas kinerja. Hal ini bertujuan untuk mewujudkan tata kelola organisasi yang transparan, akuntabel, dan berorientasi pada pelayanan publik yang prima. Selain itu, Renstra ini juga mendukung pembangunan Zona Integritas menuju Wilayah Bebas dari Korupsi (WBK) dan Wilayah Birokrasi Bersih dan Melayani (WBBM). Dengan tersusunnya Renstra ini, diharapkan Balai Perakitan dan Pengujian Lingkungan Pertanian memiliki arah yang jelas dalam melaksanakan program dan kegiatan selama periode 2025-2029. Renstra ini juga diharapkan menjadi acuan bagi seluruh pemangku kepentingan dalam mendukung pencapaian kinerja Balai, serta berkontribusi dalam mewujudkan pembangunan pertanian yang maju, mandiri, dan berkelanjutan.

1.2. Sumber Daya Manusia

Balai Perakitan dan Pengujian Lingkungan Pertanian memiliki jumlah pegawai sebanyak 74 orang (data per Desember 2025), yang terdiri dari 29 pegawai fungsional (39,19%), 6 pegawai calon fungsional (8,11%), dan 39 pegawai tenaga non fungsional/pelaksana (52,70%). Berdasarkan jenjang pendidikan, komposisi SDM Balai Perakitan dan Pengujian Lingkungan Pertanian terdiri dari, 2 pegawai berpendidikan SD (2,70%), 29 pegawai berpendidikan SLTA (39,19%), 7 pegawai berpendidikan D1/D2/D3 (9,46%), 20 pegawai berpendidikan D4/S1 (27,03%), 13 pegawai berpendidikan S2 (17,57%), dan 3 pegawai berpendidikan S3 (4,05%).



Gambar 1. Rekapitulasi SDM Balai Perakitan dan Pengujian Lingkungan Pertanian berdasarkan jenjang pendidikan per Desember 2025

1.3. Infrastruktur

Dalam menjalankan tugas dan fungsinya, BPP Lingkungan Pertanian didukung oleh sarana dan prasarana utama meliputi laboratorium dan IP2MP. Laboratorium dimanfaatkan untuk mendukung tugas pengujian dan pengelolaan produk instrumen pertanian terstandar.

Tabel 1. Daftar Laboratorium BPP Lingkungan Pertanian

No.	Nama	Kemampuan Layanan Pengujian	Status
1	Laboratorium Logam Berat	Kualitas tanah serta pencemaran logam berat dalam tanah, air, pupuk organik, serta produk pertanian /jaringan tanaman	Terakreditasi
2	Laboratorium Pestisida	Mutu pestisida pada produk pestisida, serta residu pestisida pada tanah, air, komoditas kering, komoditas dengan kadar air tinggi, dan komoditas dengan kadar asam tinggi	Terakreditasi
3	Laboratorium Gas Rumah Kaca	Emisi gas CH ₄ , N ₂ O, dan CO ₂	Terakreditasi

Tabel 2. IP2MP BPP Lingkungan Pertanian

No.	Nama	Luas (ha)	Pemanfaatan
1	Jakenan	13,80	Tanaman padi, tebu, dan hortikultura

1.4. Evaluasi atas Capaian Kinerja Sebelumnya

Berdasarkan Peraturan Menteri Pertanian Nomor 13 Tahun 2023 tentang Organisasi dan Tata Kerja Unit Pelaksana Teknis Lingkup Badan Standardisasi Instrumen Pertanian, Balai Pengujian Standar Instrumen Lingkungan Pertanian mempunyai tugas melaksanakan pengujian standar instrumen lingkungan pertanian. Dalam melaksanakan tugasnya, Balai Pengujian Standar Instrumen Lingkungan Pertanian menyelenggarakan fungsi: (1) Pelaksanaan penyusunan rencana kegiatan dan anggaran pengujian standar instrumen lingkungan pertanian, (2) Pelaksanaan pengujian standar instrumen lingkungan pertanian, (3) Pengelolaan produk instrumen hasil standardisasi lingkungan pertanian, (4) Pelaksanaan layanan pengujian dan penilaian kesesuaian standar instrumen lingkungan pertanian, (5) Pelaksanaan pengumpulan dan pengolahan data serta penyebarluasan hasil standardisasi instrumen lingkungan pertanian, (6) Pelaksanaan evaluasi dan pelaporan pengujian standar instrumen lingkungan pertanian, dan (7) Pelaksanaan urusan tata usaha dan rumah tangga Balai Pengujian Standar Instrumen Lingkungan Pertanian.

Capaian kinerja Balai Pengujian Standar Instrumen Lingkungan Pertanian tahun 2024 merupakan pelaksanaan Perjanjian Kinerja tahun 2024 sekaligus pelaksanaan tahun kedua Renstra Balai Pengujian Standar Instrumen Lingkungan Pertanian periode 2023-2024. Pada tahun 2024, Balai Pengujian Standar Instrumen Lingkungan Pertanian telah berhasil melaksanakan dua sasaran kegiatan yang dijabarkan dalam tiga IKS. Capaian IKS1 yaitu Jumlah Rancangan Standar Instrumen Pertanian yang dihasilkan pada tahun 2024 adalah 3 standar dari target 1 standar atau tercapai 300,00% sehingga masuk ke dalam kategori sangat berhasil. Capaian IKS2 Nilai Zona Integritas (ZI) Balai Pengujian Standar Instrumen Lingkungan Pertanian sebesar 85,91 atau 106,06% dari target 81,00 menunjukkan capaian kinerja yang dikategorikan sangat berhasil. Capaian IKS3 Nilai Kinerja Anggaran Balai Pengujian Standar Instrumen Lingkungan Pertanian yaitu 99,20 atau tercapai 100,81% dari target sebesar 98,46 menunjukkan capaian kinerja yang dikategorikan berhasil. Dengan demikian, kinerja Balai Pengujian Standar Instrumen Lingkungan Pertanian tahun 2024 telah berhasil dicapai dengan rata-rata persentase ketercapaian sebesar 168,96% menunjukkan keberhasilan dengan kategori sangat berhasil.

1.5. Potensi dan Permasalahan

Berikut ini merupakan penjabaran mengenai potensi dan permasalahan BPP Lingkungan Pertanian berdasarkan pada tuisi utama yaitu:

Perakitan dan Pengujian Lingkungan Pertanian

Potensi:

1. Dukungan Pengembangan Pertanian Berkelanjutan
Meningkatnya kebutuhan terhadap sistem pertanian ramah lingkungan, efisiensi input, dan pengurangan dampak lingkungan membuka peluang besar bagi balai untuk menghasilkan rekomendasi teknologi budidaya berkelanjutan berbasis data ilmiah.
2. Kapasitas Laboratorium terintegrasi yang lengkap
Keberadaan laboratorium kimia-fisika tanah dan logam berat, laboratorium residu pestisida, serta laboratorium gas rumah kaca memberikan potensi besar bagi Balai Perakitan dan

Pengujian Lingkungan Pertanian untuk menjadi pusat layanan pengujian lingkungan pertanian yang komprehensif, mulai dari kualitas tanah, keamanan hasil pertanian, hingga emisi sektor pertanian.

3. Peluang Menjadi Rujukan Monitoring Gas Rumah Kaca Sektor Pertanian

Dengan fasilitas laboratorium gas rumah kaca dan tenaga ahli yang memadai, balai berpotensi menjadi pusat rujukan nasional dalam pengukuran emisi Gas Rumah Kaca dari subsektor tanaman pangan, hortikultura, perkebunan, dan peternakan.

4. Penguatan Keamanan Pangan melalui Uji Residu Pestisida

Meningkatnya tuntutan keamanan pangan domestik maupun ekspor memberi peluang bagi balai untuk memperluas layanan pengujian residu pestisida guna mendukung standar mutu produk pertanian nasional.

5. Pusat Inovasi dan Standardisasi Lingkungan Pertanian

Balai berpotensi menjadi pusat perakitan metode uji, validasi teknologi, standardisasi laboratorium, serta penyusunan pedoman teknis terkait kualitas lahan dan lingkungan pertanian.

6. Dukungan Kebijakan Nilai Ekonomi Karbon dan Pertanian Hijau

Seiring berkembangnya kebijakan Nilai Ekonomi Karbon dan pertanian hijau di Indonesia, balai berpeluang menjadi penyedia data ilmiah, verifikasi teknis, dan baseline emisi sektor pertanian.

7. Peluang Kolaborasi dan Networking

Balai memiliki potensi besar menjalin kolaborasi dengan kementerian/lembaga, pemerintah daerah, perguruan tinggi, sektor swasta, dan lembaga internasional dalam penelitian, sertifikasi, standardisasi, mitigasi perubahan iklim, dan pengembangan pertanian rendah emisi.

Permasalahan:

1. Cemaran dan Penurunan Kualitas Lingkungan Pertanian

Masih tingginya kasus pencemaran lahan dan produk pertanian, kerusakan sifat fisik, kimia, dan biologi tanah, serta alih fungsi lahan pertanian menjadi tantangan besar yang meningkatkan kebutuhan layanan analisis dan rekomendasi pengelolaan lahan secara berkelanjutan.

2. Keterbatasan Adopsi Teknologi dan Hasil Pengujian di Lapangan

Hasil riset, metode pengujian, dan rekomendasi teknis yang dihasilkan Balai Perakitan dan Pengujian Lingkungan Pertanian belum sepenuhnya diadopsi luas oleh petani, pemerintah daerah, maupun pelaku usaha karena keterbatasan pendampingan, literasi teknis, dan akses teknologi.

3. Ketimpangan Data Lingkungan Pertanian yang Mutakhir

Data kualitas tanah, residu pestisida, emisi gas rumah kaca, serta status lingkungan pertanian di berbagai wilayah masih belum lengkap, periodik, dan terintegrasi sehingga menyulitkan penyusunan kebijakan berbasis bukti.

4. Keterbatasan Modernisasi Sarana dan Prasarana Laboratorium
Peralatan laboratorium, instrumentasi analitik, digitalisasi sistem data, serta kebutuhan pemeliharaan dan kalibrasi memerlukan pembiayaan tinggi yang belum selalu sebanding dengan kompleksitas tugas pengujian saat ini.
5. Tuntutan Standar Mutu dan Akreditasi yang Semakin Tinggi
Meningkatnya kebutuhan hasil uji yang cepat, akurat, tertelusur, dan diakui nasional maupun internasional menuntut laboratorium terus memenuhi standar mutu dan sistem manajemen yang ketat.
6. Masih Rendahnya Kesadaran Keamanan Pangan dan Lingkungan
Sebagian pelaku usaha tani belum menjadikan pengujian residu pestisida, kesehatan tanah, dan emisi gas rumah kaca sebagai kebutuhan utama, sehingga permintaan layanan preventif masih terbatas.
7. Belum Optimalnya Hilirisasi Hasil Litbang dan Layanan
Sebagian hasil penelitian, metode uji, dan inovasi lingkungan pertanian belum sepenuhnya dikemas menjadi layanan teknis, model bisnis, atau kebijakan yang berdampak langsung bagi masyarakat dan sektor usaha.

Standardisasi dan Instrumen Sumber Daya Lahan Pertanian

Potensi:

1. Rujukan Standardisasi Metode Uji Nasional
Balai berpeluang menjadi institusi rujukan dalam penyusunan, validasi, dan harmonisasi metode pengujian tanah, air, residu pestisida, serta emisi Gas Rumah Kaca untuk sektor pertanian. Hal ini penting agar hasil pengujian antarwilayah memiliki keseragaman dan dapat dibandingkan.
2. Pengembangan Standar Mutu Laboratorium
Dengan sarana prasarana laboratorium yang terakreditasi, Balai memiliki peluang memperkuat penerapan standar mutu laboratorium seperti sistem manajemen mutu, jaminan mutu hasil uji, uji profisiensi, serta ketertelusuran pengukuran sehingga menjadi model laboratorium pertanian modern.
3. Penyusunan SNI dan Pedoman Teknis
Balai dapat menjadi kolega Badan Standardisasi Nasional terkait penyusunan standar pengujian kualitas tanah, batas residu pestisida komoditas pertanian, metode pengukuran gas rumah kaca, dan inventarisasi emisi pertanian.
4. Pusat Kalibrasi dan Verifikasi Instrumen
Instrumen laboratorium dan alat lapangan seperti sensor tanah, alat ukur kualitas air, gas analyzer, dan perangkat sampling memerlukan verifikasi berkala. Balai berpotensi menyediakan layanan kalibrasi internal, verifikasi kinerja alat, dan rekomendasi spesifikasi instrumen pertanian.
5. Mendukung Pertanian Ekspor dan Keamanan Pangan
Laboratorium residu pestisida dapat mendukung standardisasi keamanan pangan sesuai standar pasar global. Hal ini penting untuk meningkatkan daya saing komoditas ekspor Indonesia melalui hasil uji yang kredibel dan diakui.

6. Menjadi Pusat Data Lingkungan Pertanian Nasional

Standardisasi metode sampling dan analisis memungkinkan balai mengembangkan basis data nasional terkait cemaran lahan, residu, dan emisi yang valid. Data ini sangat penting untuk kebijakan pupuk, konservasi lahan, dan pertanian rendah emisi.

7. Mendukung Nilai Ekonomi Karbon Pertanian

Laboratorium gas rumah kaca memberi peluang besar bagi balai untuk menyusun standar MRV (*Measurement, Reporting, Verification*) emisi pertanian guna mendukung skema Nilai Ekonomi Karbon dan proyek karbon sektor pertanian.

8. Hilirisasi Inovasi Instrumentasi

Balai berpotensi merakit, menguji, dan menstandarkan alat ukur sederhana berbasis lokal seperti sensor kesuburan tanah portable, alat ukur kelembapan, atau sistem monitoring emisi lapangan yang lebih murah dan aplikatif.

Permasalahan:

1. Keterbatasan Riset dan Pengembangan Standardisasi

Pengembangan metode uji baru, instrumen analitik, material acuan, serta standar teknis memerlukan investasi riset yang berkelanjutan. Keterbatasan anggaran sering menyebabkan inovasi laboratorium berjalan lebih lambat dibanding kebutuhan sektor pertanian modern.

2. Rendahnya Kesadaran dan Kepatuhan Pengguna

Sebagian petani, pelaku usaha, dan pemangku kepentingan belum menjadikan standardisasi sebagai kebutuhan utama. Pengujian kualitas tanah, residu pestisida, atau emisi gas rumah kaca masih sering dianggap tambahan biaya, bukan investasi produktivitas dan keberlanjutan.

3. Keterbatasan Sumber Daya Teknis dan Keuangan

Implementasi standardisasi secara luas membutuhkan peralatan modern, bahan kimia, sistem mutu, jaringan laboratorium, serta SDM terlatih. Pada banyak kasus, keterbatasan infrastruktur dan biaya operasional menjadi hambatan utama.

4. Koordinasi Antar Lembaga Belum Optimal

Penyusunan standar sering melibatkan banyak pihak seperti kementerian teknis, pemerintah daerah, perguruan tinggi, industri, dan Badan Standardisasi Nasional. Perbedaan prioritas dan kepentingan dapat memperlambat proses penetapan maupun implementasi standar.

5. Perkembangan Teknologi yang Cepat

Kemajuan sensor digital, otomasi laboratorium, dan teknologi data menuntut pembaruan standar secara berkala. Jika tidak adaptif, standar dapat tertinggal dari perkembangan kebutuhan lapangan.

6. Tantangan Menjaga Mutu dan Akreditasi

Menjaga konsistensi mutu hasil laboratorium memerlukan kalibrasi alat, validasi metode, uji banding, dokumentasi, dan audit berkala. Hal ini membutuhkan sumber daya besar dan disiplin organisasi yang tinggi.

BAB II

VISI, MISI, DAN TUJUAN

2.1. Visi dan Misi

Kementerian Pertanian sebagai salah satu Kementerian Negara, berkontribusi dalam mewujudkan Visi Presiden, maka Visi Kementerian Pertanian tahun 2025-2029 adalah: "Pertanian Maju Berkelanjutan serta Bermanfaat bagi Rakyat Indonesia dalam rangka Mewujudkan Bersama Indonesia Maju Menuju Indonesia Emas 2045" Visi Kementerian Pertanian tahun 2025-2029 ini bermakna bahwa pembangunan pertanian dilanjutkan dengan serangkaian upaya strategis dalam mewujudkan pertanian yang maju sesuai perkembangan zaman. Selain itu, pembangunan pertanian juga harus dapat memberikan manfaat sebesar-besarnya bagi seluruh Rakyat Indonesia, sehingga dapat mewujudkan Visi Presiden dalam mewujudkan Indonesia Emas tahun 2045.

Misi Kementerian Pertanian tahun 2025-2029 disusun dalam mewujudkan Visi Kementerian Pertanian tahun 2025-2029 serta memastikan kontribusi dalam pelaksanaan Asta Cita. Misi tersebut adalah:

1. Meningkatkan Kesejahteraan Petani.
2. Mendorong Kemandirian Pangan Asal Pertanian.
3. Meningkatkan Nilai Manfaat Produk Pertanian bagi Rakyat Indonesia.
4. Mencegah dan Menangani Penularan Penyakit Hewan kepada Manusia.
5. Meningkatkan Penajaman Reformasi Birokrasi Kementerian Pertanian yang Berdampak Langsung kepada Masyarakat.

Visi dan Misi Balai Perakitan dan Pengujian Lingkungan Pertanian

Visi

Visi Balai Perakitan dan Pengujian Lingkungan Pertanian mengacu pada visi BPP yaitu mewujudkan lembaga unggul dalam perekayasaan dan perakitan teknologi pertanian terapan modern yang inovatif dalam mendukung pertanian maju.

Misi

Untuk mewujudkan visinya, maka misi Balai Perakitan dan Pengujian Lingkungan Pertanian yaitu:

1. Melaksanakan perekayasaan dan perakitan teknologi sumber daya lahan pertanian terapan yang inovatif, adaptif, dan aplikatif sesuai kebutuhan pembangunan pertanian nasional.
2. Mengembangkan prototipe/produk/model teknologi sumber daya lahan pertanian terapan yang mendukung peningkatan produktivitas, efisiensi, dan keberlanjutan usaha tani.
3. Meningkatkan kapasitas sumber daya manusia dan kelembagaan dalam perekayasaan dan perakitan teknologi sumber daya lahan pertanian terapan.
4. Memfasilitasi diseminasi dan pemanfaatan hasil perekayasaan teknologi sumber daya lahan pertanian terapan kepada pelaku utama dan pelaku usaha di sektor pertanian.

5. Membangun kemitraan strategis dan jejaring inovasi dengan lembaga riset, perguruan tinggi, industri, dan pemangku kepentingan lainnya, di dalam maupun luar negeri.

2.2. Tujuan

Tujuan Balai Perakitan dan Pengujian Lingkungan Pertanian adalah mewujudkan tersedianya teknologi, model, perakitan, modernisasi serta standar lingkungan pertanian yang adaptif lokasi, berkelanjutan, dan berdaya saing, guna mendukung peningkatan produktivitas, efisiensi, dan ketahanan sistem pertanian nasional.

Untuk mendukung tujuan tersebut, maka yang harus dilakukan adalah:

1. Merumuskan dan melaksanakan pendampingan penerapan standar sehingga diterapkan oleh pelaku usaha; dan
2. Merakit teknologi digital, smart farming dan modern dalam penyiapan PSP, budidaya, pasca panen, pengolahan dan pemasaran hasil pertanian untuk dimanfaatkan oleh stakeholder untuk meningkatkan produksi.

BAB III

ARAH KEBIJAKAN, STRATEGI, KERANGKA REGULASI DAN KERANGKA KELEMBAGAAN

3.1. Arah Kebijakan Pembangunan Nasional dan Pertanian

Prioritas pembangunan dalam Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) 2025-2029 dirancang dengan mengintegrasikan Visi dan Misi Presiden bersama dengan arah kebijakan dalam RPJPN 2025-2045. Dokumen RPJMN ini menjadi landasan hukum bagi penyusunan rencana kerja kementerian/lembaga dan juga berfungsi sebagai pedoman bagi perencanaan pembangunan di tingkat daerah. Untuk menjamin tercapainya prioritas pembangunan, sinergi antara proses perencanaan dan penganggaran perlu diperkuat. Rangkaian prioritas pembangunan dituangkan dalam strategi pembangunan wilayah yang menerapkan pendekatan tematik, holistik, integratif, dan berbasis spasial. Pendekatan ini tidak hanya mengatur strategi pembangunan kawasan timur dan barat serta wilayah perdesaan dan perkotaan, tetapi juga mencakup rencana intervensi di setiap provinsi, sehingga dapat menjadi rujukan yang konkret bagi pemangku kepentingan pembangunan di tingkat pusat maupun daerah.

Arah kebijakan Kementerian Pertanian adalah memperkuat ketahanan ekonomi untuk pertumbuhan yang berkualitas dan inklusif dengan menempatkan swasembada pangan sebagai prioritas strategis. Strategi tersebut untuk memastikan ketersediaan pangan nasional yang cukup, berkualitas, dan berkelanjutan, serta memperkuat daya saing sektor pertanian sebagai pilar utama pembangunan ekonomi. Kementerian Pertanian menargetkan tercapainya swasembada pangan secara bertahap dan terukur selama periode 2025-2029, yang tidak hanya mendukung ketahanan nasional tetapi juga memberikan kontribusi nyata terhadap pencapaian sasaran pembangunan berkelanjutan dan penguatan ekonomi rakyat. Pencapaian swasembada pangan tersebut mengacu kepada prioritas nasional 2 yakni: Memantapkan sistem pertahanan keamanan negara dan mendorong kemandirian bangsa melalui swasembada pangan, energi, air, ekonomi syariah, ekonomi digital, ekonomi hijau, dan ekonomi biru.

Teknologi Pertanian Modern dapat dicirikan oleh (1) Presisi tinggi misalnya dengan menggunakan sensor, GPS, dan AI untuk efisiensi input (pupuk, air, pestisida). (2) Digitalisasi dengan penggunaan data dan analitik dalam pengambilan keputusan. Otomatisasi dengan pengurangan intervensi manual (misalnya dengan robot atau drone), dan (3) konektivitas dengan integrasi antara alat, aplikasi, dan sistem informasi pertanian. Teknologi modern pertanian saat ini sudah banyak digunakan dengan skala yang terbatas diantaranya dalam bidang (1) Mekanisasi & *Smart farming*. Penggunaan traktor, *combine harvester*, *transplanter*, dan alat panen lainnya meningkat, namun distribusinya masih terbatas, terutama di daerah terpencil. *Smart farming*: sensor IoT untuk kelembaban tanah dan cuaca, sistem irigasi otomatis, software manajemen pertanian (seperti aplikasi pemantau dan pengairan), serta GPS digunakan di beberapa negara, dan mulai muncul di Indonesia. (2) Drone. Drone sprayer dan drone surveilans digunakan untuk pemetaan lahan, penyemprotan pestisida/pupuk, hingga penyebaran benih. Efeknya termasuk efisiensi penggunaan pestisida

dan peningkatan produktivitas. (3) Smart irrigation dan sensor pertanian. Sistem irigasi pintar dan penggunaan sensor tanah/cuaca telah diuji coba di lahan konvensional dan sawah; memberikan efisiensi air, memantau kelembaban tanah, dan mencegah hama.

Dalam upaya mewujudkan visi Pertanian Maju Berkelanjutan serta bermanfaat bagi Rakyat Indonesia dalam rangka mewujudkan Bersama Indonesia Maju Menuju Indonesia Emas 2045, Balai Perakitan dan Pengujian Lingkungan Pertanian dibawah koordinasi Balai Besar Perakitan dan Modernisasi Sumber Daya Lahan Pertanian berperan aktif mendukung Badan Perakitan dan Modernisasi Pertanian untuk mewujudkan visi tersebut.

3.2. Arah Kebijakan dan Strategi Balai Perakitan dan Pengujian Lingkungan Pertanian 2025-2029

Arah kebijakan Balai Perakitan dan Pengujian Lingkungan Pertanian Tahun 2025-2029 difokuskan pada penguatan peran lembaga sebagai balai perakitan, pengujian, modernisasi dan perekayasa teknologi lingkungan pertanian yang adaptif terhadap perubahan iklim, berkelanjutan, serta berbasis standar. Kebijakan ini diarahkan untuk mendukung ketahanan pangan nasional melalui pengelolaan lingkungan pertanian yang efisien, rendah emisi, berkelanjutan serta menjamin keamanan dan mutu pangan berbasis inovasi teknologi.

Secara umum, arah kebijakan Balai Perakitan dan Pengujian Lingkungan Pertanian meliputi:

1. Penguatan perakitan, perekayasa dan modernisasi teknologi pengelolaan lingkungan pertanian.
2. Peningkatan penerapan standar, instrumen, dan metode pengujian kualitas lingkungan serta keamanan pangan.
3. Penguatan pengujian residu pestisida, cemaran kimia, emisi gas rumah kaca, dan mutu hasil pertanian untuk mendukung perlindungan konsumen.
4. Penguatan dukungan teknis serta rekomendasi kebijakan berbasis hasil perakitan dan pengujian lingkungan pertanian.
5. Pengembangan kelembagaan, sumber daya manusia, dan tata kelola yang profesional, akuntabel, serta adaptif.
6. Peningkatan sinergi dan kolaborasi dengan pemangku kepentingan pusat, daerah, perguruan tinggi, dunia usaha, dan masyarakat.

Strategi umum Balai Perakitan dan Pengujian Lingkungan Pertanian untuk mewujudkan pembangunan pertanian berkelanjutan adalah:

1. Agro Modern Berbasis Lingkungan dan Keamanan Pangan
Pengembangan teknologi modern untuk mendukung sistem pertanian ramah lingkungan melalui efisiensi penggunaan air, pengendalian hama terpadu, teknologi mitigasi gas rumah kaca, pengelolaan limbah pertanian, energi terbarukan, serta digitalisasi pemantauan kualitas lingkungan dan keamanan pangan. Strategi ini bertujuan meningkatkan daya saing sektor pertanian sekaligus menjaga keberlanjutan sumber daya alam dan kesehatan masyarakat.
2. Analisis dan Pengujian Lingkungan Pertanian
Pelaksanaan analisis dan pengujian terhadap komponen lingkungan pertanian, meliputi:
 - Kualitas tanah dan air pada kawasan pertanian.

- Residu pupuk, pestisida, logam berat, dan cemaran lainnya.
 - Emisi gas rumah kaca dari sektor pertanian.
 - Dampak kegiatan budidaya terhadap ekosistem pertanian.
 - Pelayanan laboratorium lingkungan pertanian yang terstandar, akurat, dan terpercaya.
3. Perekayasaan dan Perakitan Teknologi Lingkungan
- Pengembangan inovasi teknologi untuk mendukung pertanian berkelanjutan, antara lain:
- Teknologi mitigasi dan adaptasi perubahan iklim sektor pertanian.
 - Sistem pengelolaan limbah dan daur ulang biomassa pertanian.
 - Teknologi konservasi tanah dan air.
 - Pertanian rendah karbon
 - Inovasi budidaya cerdas iklim (climate smart agriculture).
 - Teknologi budidaya untuk menekan residu pestisida dan meningkatkan mutu pangan.
4. Dukungan Kebijakan dan Diseminasi Teknologi
- Menyediakan rekomendasi teknis dan kebijakan berbasis data ilmiah hasil pengujian, serta memperkuat diseminasi inovasi kepada pemerintah daerah, penyuluh, petani, pelaku usaha, dan masyarakat terkait pertanian ramah lingkungan, penggunaan pestisida bijak, serta keamanan pangan.
5. Penguatan Kelembagaan dan Jejaring Kemitraan
- Meningkatkan kapasitas SDM, sarana prasarana laboratorium, sistem mutu pengujian, tata kelola organisasi, serta memperluas kerja sama nasional maupun internasional di bidang lingkungan pertanian, emisi gas rumah kaca, residu pestisida, dan mutu pangan.

Perekayasaan dan Perakitan Teknologi

Strategi Balai Perakitan dan Pengujian Lingkungan Pertanian

1. Perekayasaan dan Perakitan Teknologi
 - Melibatkan tenaga ahli, akademisi, praktisi, serta pemangku kepentingan dalam perekayasaan dan perakitan teknologi lingkungan pertanian.
 - Menyusun pedoman teknis yang jelas, aplikatif, dan mudah diimplementasikan untuk penerapan teknologi di lapangan.
 - Mengembangkan teknologi pengelolaan tanah, air, limbah pertanian yang terpadu, dan pengendalian pencemaran yang sesuai kondisi agroekosistem lokal.
 - Merakit inovasi pertanian rendah emisi, hemat input, dan adaptif terhadap perubahan iklim.
2. Pelatihan dan Sosialisasi
 - Menyelenggarakan pelatihan rutin bagi petani, penyuluh, praktisi, dan teknis pertanian mengenai penerapan teknologi pertanian ramah lingkungan.
 - Melaksanakan diseminasi sosialisasi inovasi perekayasaan dan perakitan teknologi untuk mendukung pertanian berkelanjutan.
 - Memberikan bimbingan teknis penggunaan teknologi ramah lingkungan, rendah emisi, pengurangan residu pestisida, dan peningkatan mutu pangan.

3. Kerja Sama dan Kemitraan

- Berkolaborasi dengan lembaga penelitian, perguruan tinggi, pemerintah daerah, dan sektor swasta untuk memastikan relevansi serta penerapan teknologi.
- Membangun kemitraan dengan industri teknologi untuk mengintegrasikan inovasi baru dalam pengelolaan lingkungan pertanian.
- Mengembangkan jejaring kerja sama nasional dan internasional di bidang teknologi lingkungan, keamanan pangan, dan perubahan iklim.

4. Pemantauan dan Evaluasi

- Menetapkan mekanisme pemantauan yang efektif untuk memastikan teknologi yang dihasilkan tepat guna, efisien, dan mudah diadopsi.
- Melakukan evaluasi berkala terhadap kinerja teknologi yang diterapkan di lapangan.
- Menyesuaikan teknologi secara berkelanjutan sesuai perkembangan ilmu pengetahuan, kebutuhan pengguna, dan tantangan lingkungan terkini.

5. Penelitian dan Inovasi

- Mendukung riset terapan untuk meningkatkan teknologi pengelolaan lingkungan pertanian dan sumber daya alam yang berkelanjutan.
- Mendorong adopsi teknologi digital, otomatisasi, dan sistem pertanian cerdas iklim (*climate smart agriculture*).
- Mengembangkan inovasi teknologi untuk menekan pencemaran, menurunkan residu pestisida, mengurangi emisi gas rumah kaca, meningkatkan efisiensi input, dan menjaga kualitas pangan.
- Menghasilkan prototipe teknologi yang siap diterapkan dan direplikasi di berbagai wilayah Indonesia.

Perumusan, Pemeliharaan, dan Penilaian Kesesuaian Standar Nasional Indonesia (SNI)

Strategi Balai Perakitan dan Pengujian Lingkungan Pertanian

1. Perumusan dan Pemeliharaan Standar

- Menyusun, merevisi, dan memutakhirkan standar bidang lingkungan pertanian agar tetap relevan dengan perkembangan teknologi terkini, kebutuhan pengguna, dan regulasi nasional.
- Mengembangkan standar terkait pengelolaan tanah, air, limbah pertanian, keamanan pangan, emisi gas rumah kaca, residu pestisida, dan pertanian berkelanjutan.
- Melibatkan pakar, akademisi, pelaku usaha, pemerintah, dan pemangku kepentingan lainnya dalam proses perumusan standar.

2. Penilaian Kesesuaian

- Melaksanakan penilaian kesesuaian standar melalui peningkatan kapasitas analisis laboratorium bidang lingkungan pertanian.
- Mengembangkan metode pengujian yang akurat, cepat, dan terpercaya untuk mendukung penerapan standar.

- Melakukan pengujian mutu tanah, air, pupuk, emisi gas rumah kaca, hasil pertanian, residu pestisida, logam berat, dan cemaran lainnya sesuai standar yang berlaku.
- Memperkuat sistem jaminan mutu laboratorium melalui akreditasi, kalibrasi alat, dan pengendalian mutu internal.
- Memperkuat kapasitas SDM dengan pelatihan dan Pendidikan terkait standardisasi dan penilaian kesesuaian

3.3. Kerangka Regulasi

Kerangka regulasi merupakan landasan hukum dan kebijakan yang menjadi acuan dalam penyelenggaraan tugas dan fungsi Balai Perakitan dan Pengujian Lingkungan Pertanian selama periode Renstra Tahun 2025-2029. Kerangka regulasi ini memastikan bahwa seluruh perencanaan, pelaksanaan program dan kegiatan, serta pengelolaan anggaran dilaksanakan secara tertib, akuntabel, dan selaras dengan arah pembangunan nasional dan sektor pertanian.

Kerangka regulasi Balai Perakitan dan Pengujian Lingkungan Pertanian Tahun 2025-2029 meliputi peraturan perundang-undangan pada tingkat nasional, kebijakan sektoral Kementerian Pertanian, serta regulasi internal organisasi, sebagai berikut:

A. Regulasi Nasional

1. Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2003 tentang Keuangan Negara.
2. Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2004 tentang Perbendaharaan Negara.
3. Undang-Undang Nomor 25 Tahun 2004 tentang Sistem Perencanaan Pembangunan Nasional.
4. Undang-Undang Nomor 15 Tahun 2004 tentang Pemeriksaan Pengelolaan dan Tanggung Jawab Keuangan Negara.
5. Undang-Undang Nomor 5 Tahun 2014 tentang Aparatur Sipil Negara.
6. Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 192 Tahun 2024 tentang Kementerian Pertanian.
7. Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 12 Tahun 2025 tentang Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) Tahun 2025-2029.
8. Peraturan Pemerintah terkait pengelolaan keuangan negara, perencanaan pembangunan, dan sistem akuntabilitas kinerja instansi pemerintah.

B. Regulasi Sektoral Kementerian Pertanian

1. Peraturan Menteri Pertanian Republik Indonesia Nomor 2 Tahun 2025 tentang Organisasi dan Tata Kerja Kementerian Pertanian.
2. Peraturan Menteri Pertanian Republik Indonesia Nomor 10 tahun 2025 tentang Organisasi dan Tata Kerja Unit Pelaksana Teknis Lingkup Badan Berakitan dan Modernisasi Pertanian.
3. Peraturan Menteri Pertanian Republik Indonesia Nomor 40 Tahun 2025 tentang Rencana Strategis Kementerian Pertanian Tahun 2025-2029
4. Kebijakan Menteri Pertanian terkait pengembangan pertanian berkelanjutan, ketahanan pangan, dan adaptasi perubahan iklim.
5. Kebijakan standardisasi, perakitan, dan modernisasi teknologi sumber daya lahan pertanian.

C. Regulasi Teknis dan Internal

1. Peraturan Kepala Badan/Unit Eselon I/Unit Eselon II tentang pedoman perakitan dan modernisasi sumber daya lahan pertanian.
2. Standar Nasional Indonesia (SNI), Rancangan SNI (RSNI), dan pedoman teknis terkait pengelolaan dan pemanfaatan sumber daya lahan pertanian.
3. Pedoman perencanaan, pelaksanaan, monitoring, dan evaluasi kinerja di lingkungan Kementerian Pertanian.
4. Regulasi internal terkait pengelolaan keuangan, barang milik negara, dan sumber daya manusia.
5. Kerangka regulasi tersebut menjadi dasar dalam menjamin keterpaduan kebijakan, kesinambungan program, serta kepastian hukum dalam pelaksanaan Renstra Balai Perakitan dan Pengujian Lingkungan Pertanian Tahun 2025-2029.

3.4. Kerangka Kelembagaan

Kerangka kelembagaan menggambarkan struktur organisasi, tata kerja, serta hubungan koordinasi Balai Perakitan dan Pengujian Lingkungan Pertanian dengan unit internal dan eksternal dalam rangka mendukung pencapaian sasaran strategis Renstra Tahun 2025-2029.

A. Kedudukan dan Peran Balai Perakitan dan Pengujian Lingkungan Pertanian

Balai Perakitan dan Pengujian Lingkungan Pertanian merupakan Unit Pelaksana Teknis (UPT) yang berada di bawah Badan Perakitan dan Modernisasi Pertanian dan bertanggung jawab kepada Kepala Badan, dan secara teknis dibina oleh Kepala Balai Besar Perakitan dan Modernisasi Sumber Daya Lahan Pertanian. Balai Perakitan dan Pengujian Lingkungan Pertanian mempunyai tugas melaksanakan perekayasa, perakitan, dan pengujian, serta modernisasi lingkungan pertanian.

B. Struktur Organisasi

Balai Perakitan dan Pengujian Lingkungan Pertanian dipimpin oleh seorang Kepala Balai (eselon IIIA) yang dibantu oleh 1 (satu) pejabat struktural (eselon IVA), yaitu Kepala Subbagian Tata Usaha yang mempunyai tugas melakukan penyiapan bahan penyusunan rencana program dan anggaran, evaluasi dan pelaporan, urusan keuangan, urusan sumber daya manusia, tata usaha, rumah tangga, prasarana dan sarana, penatausahaan barang milik/kekayaan negara, persuratan, kearsipan, dan hubungan masyarakat lingkup. Berdasarkan Kepmentan Nomor 649/Kpts/OT.050/M/08/2025, Balai Perakitan dan Pengujian Lingkungan Pertanian mempunyai 2 (dua) Tim Kerja pada kelompok jabatan fungsional yang terdiri atas:

1. Tim Kerja Program, Evaluasi, dan Perakitan Teknologi; dan
2. Tim Kerja Layanan dan Pendayagunaan Hasil

Struktur organisasi tersebut bersifat adaptif terhadap perkembangan kebijakan dan kebutuhan organisasi dalam mendukung pelaksanaan Renstra 2025-2029.

C. Tata Kelola dan Koordinasi

Dalam pelaksanaan tugas dan fungsi, Balai Perakitan dan Pengujian Lingkungan Pertanian menerapkan tata kelola kelembagaan yang mengedepankan prinsip koordinasi, integrasi, sinkronisasi, dan sinergi, baik secara internal maupun eksternal, melalui:

1. Koordinasi dengan Unit Kerja Eselon I/Eselon II, serta dengan Unit Pelaksana Teknis lainnya lingkup Kementerian Pertanian
2. Koordinasi internal antar tim kerja di lingkup Balai Perakitan dan Pengujian Lingkungan Pertanian
3. Sinergi dan kerja sama dengan kementerian/lembaga terkait, pemerintah daerah, perguruan tinggi, lembaga penelitian, dunia usaha, dan pemangku kepentingan lainnya.
4. Dukungan sistem pengendalian intern pemerintah (SPIP) dan manajemen risiko organisasi.

D. Penguatan Kelembagaan

Dalam rangka mendukung pencapaian sasaran strategis Renstra 2025-2029, Balai Perakitan dan Pengujian Lingkungan Pertanian melakukan penguatan kelembagaan melalui:

1. Peningkatan kapasitas sumber daya manusia.
2. Penguatan sistem perencanaan, penganggaran, dan akuntabilitas kinerja.
3. Optimalisasi sarana dan prasarana perakitan dan modernisasi sumber daya lahan pertanian.
4. Pengembangan jejaring kerja sama dan kemitraan strategis.

Kerangka kelembagaan ini menjadi landasan dalam memastikan bahwa Balai Perakitan dan Pengujian Lingkungan Pertanian mampu menjalankan perannya secara profesional, adaptif, dan berorientasi pada hasil dalam mendukung pembangunan pertanian nasional.

BAB IV

TARGET KINERJA DAN KERANGKA PENDANAAN

4.1. Target Kinerja

Dalam rangka mendukung pencapaian tujuan pembangunan pertanian nasional, khususnya pada aspek peningkatan produktivitas dan pertanian berkelanjutan, Balai Perakitan dan Pengujian Lingkungan Pertanian menetapkan target kinerja jangka menengah tahun 2025-2029 yang berorientasi pada hasil (*outcome*) dan dampak (*impact*). Target kinerja Balai Perakitan dan Pengujian Lingkungan Pertanian difokuskan pada perakitan teknologi dan modernisasi sumber daya lahan pertanian, menyusun standar dan rekomendasi teknis, serta mendorong pemanfaatan inovasi teknologi lahan pertanian yang adaptif terhadap kondisi agroekosistem dan perubahan iklim.

Balai Perakitan dan Pengujian Lingkungan Pertanian mempunyai 3 program, yaitu: (1) nilai tambah dan daya saing industri, (2) Ketersediaan, Akses, dan Konsumsi Pangan Berkualitas, (3) Dukungan Manajemen. Program Nilai Tambah dan Daya Saing Industri diarahkan untuk mengakomodir aktivitas standardisasi yakni perumusan RSNI3, pengujian/penilaian kesesuaian, sarana dan prasarana mendukung layanan. Program Ketersediaan, Akses, dan Konsumsi Pangan Berkualitas menjamin produksi dan pasokan pangan. Program ini diarahkan untuk peningkatan produksi agar mampu secara ekonomi dan fisik untuk memperoleh pangan yang dibutuhkan. Aktivitas ini meliputi seperti penyusunan rekomendasi kebijakan dan perakitan dan perekayasa. Sementara Program Dukungan Manajemen adalah program dengan aktivitas generik untuk mendukung kegiatan manajemen. Sasaran Kegiatan dan Indikator Kinerja jangka menengah lima tahun dapat disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Sasaran Kegiatan dan Indikator Kinerja Balai Perakitan dan Pengujian Lingkungan Pertanian Tahun 2025-2029

NO	SASARAN KEGIATAN	INDIKATOR KINERJA	SATUAN	TARGET				
		UTAMA		2025	2026	2027	2028	2029
1	Meningkatnya Kepuasan Pelayanan Pengujian Sumber Daya Lahan Pertanian	Indeks Kepuasan Layanan Pengujian Sumber Daya Lahan Pertanian	Indeks (1-4)	3,20	3,23	3,24	3,25	3,26
2	Tersedianya Teknologi Sumber Daya Lahan Pertanian	Jumlah Teknologi Digital, Smart Farming dan Modern Lingkungan	Teknologi (1-10)	-	1	1	1	1

NO	SASARAN KEGIATAN	INDIKATOR KINERJA	SATUAN	TARGET				
		UTAMA		2025	2026	2027	2028	2029
		Pertanian yang Tersedia						
		LAINNYA						
3	Terwujudnya Birokrasi Badan Perakitan dan Modernisasi Pertanian yang Efektif dan Efisien, dan Berorientasi pada Layanan Prima	Nilai Pembangunan zona integritas (ZI) menuju WBK/WBBM pada Balai Perakitan dan Pengujian Lingkungan Pertanian	Nilai (1-100)	83,35	86,10	86,50	87,00	87,50
4	Terkelolanya Anggaran Badan Perakitan dan Modernisasi Pertanian yang Akuntabel dan Berkualitas	Nilai Indikator Kinerja Pelaksanaan Anggaran Balai Perakitan dan Pengujian Lingkungan Pertanian	Nilai (1-100)	91,00	97,75	98,00	98,25	98,50

4.2. Kerangka Pendanaan

Kerangka pendanaan Balai Perakitan dan Pengujian Lingkungan Pertanian Tahun 2025-2029 disusun untuk mendukung pencapaian target kinerja secara efektif dan berkelanjutan, dengan menerapkan prinsip penganggaran berbasis kinerja (*performance based budgeting*). Sumber pendanaan Balai Perakitan dan Pengujian Lingkungan Pertanian berasal dari Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara (APBN), baik melalui Rupiah Murni maupun Penerimaan Negara Bukan Pajak (PNBP), serta didukung oleh kerja sama, kemitraan, dan kolaborasi dengan kementerian/lembaga lain, pemerintah daerah, perguruan tinggi, dunia usaha, dan pemangku kepentingan sesuai ketentuan peraturan perundang-undangan.

Pendanaan dialokasikan secara proporsional sesuai dengan tahapan pencapaian target kinerja, dengan fokus utama pada kegiatan perekayasaan, perakitan, pengujian, perumusan standar, pengelolaan data dan sistem informasi, peningkatan kapasitas SDM, serta dukungan manajemen dan tata kelola organisasi. Kerangka pendanaan Balai Perakitan dan Pengujian Lingkungan Pertanian dirancang secara terintegrasi dengan target kinerja yang telah ditetapkan, sehingga setiap alokasi anggaran memiliki keterkaitan langsung dengan indikator *output* dan *outcome* yang terukur. Pendekatan ini bertujuan untuk menjamin efektivitas pemanfaatan anggaran, meningkatkan akuntabilitas kinerja, serta memastikan kontribusi nyata Balai Perakitan dan Pengujian Lingkungan Pertanian terhadap pencapaian sasaran pembangunan pertanian nasional. Dengan perencanaan kinerja dan pendanaan yang terarah, Balai Perakitan dan Pengujian Lingkungan Pertanian diharapkan mampu menghasilkan kinerja yang optimal, berkelanjutan, dan memberikan dampak signifikan dalam mendukung modernisasi lingkungan pertanian secara berdaya saing dan berkelanjutan.

BAB V

PENUTUP

Rencana Strategis Balai Perakitan dan Pengujian Lingkungan Pertanian Tahun 2025-2029 merupakan dokumen perencanaan yang disusun sebagai arah dan pedoman dalam pelaksanaan tugas dan fungsi balai selama lima tahun ke depan. Renstra ini memuat visi, misi, tujuan, sasaran, strategi, kebijakan, serta program dan kegiatan yang dirancang secara sistematis dan terukur untuk mendukung pencapaian target pembangunan pertanian nasional, khususnya dalam bidang perakitan dan pengujian lingkungan pertanian. Penyusunan Renstra ini telah mempertimbangkan berbagai dinamika lingkungan strategis, baik pada tingkat nasional maupun global, termasuk perkembangan teknologi, perubahan iklim, serta tuntutan peningkatan kualitas layanan publik. Oleh karena itu, implementasi Renstra ini diharapkan mampu menjawab berbagai tantangan sekaligus memanfaatkan peluang yang ada guna meningkatkan kinerja organisasi secara berkelanjutan.

Keberhasilan implementasi Renstra ini sangat bergantung pada komitmen, integritas, dan profesionalisme seluruh jajaran Balai Perakitan dan Pengujian Lingkungan Pertanian. Selain itu, diperlukan sinergi dan kolaborasi yang kuat dengan berbagai pemangku kepentingan, baik di tingkat pusat maupun daerah, guna memastikan keterpaduan pelaksanaan program dan kegiatan secara efektif dan efisien. Dalam pelaksanaannya, Renstra ini didukung oleh penguatan kapasitas sumber daya manusia, pemanfaatan inovasi teknologi, serta penyediaan sarana dan prasarana yang memadai. Pemantauan dan evaluasi secara berkala juga akan dilakukan untuk memastikan kesesuaian antara perencanaan dan pelaksanaan, serta sebagai dasar dalam melakukan perbaikan dan penyempurnaan kebijakan secara berkelanjutan.

Dalam pelaksanaannya, Renstra ini didukung oleh penguatan kapasitas sumber daya manusia, pemanfaatan teknologi, serta penyediaan sarana dan prasarana yang memadai. Pemantauan dan evaluasi secara berkala juga akan dilakukan untuk memastikan kesesuaian antara perencanaan dan pelaksanaan, serta sebagai dasar dalam melakukan perbaikan dan penyempurnaan kebijakan secara berkelanjutan. Renstra Balai Perakitan dan Pengujian Lingkungan Pertanian Tahun 2025-2029 ini diharapkan dapat menjadi landasan yang kuat dalam mewujudkan organisasi yang profesional, inovatif, transparan, dan akuntabel, serta mampu memberikan kontribusi nyata dalam mendukung pembangunan pertanian yang maju, mandiri, dan berkelanjutan demi kesejahteraan masyarakat.



**BALAI PERAKITAN DAN PENGUJIAN LINGKUNGAN PERTANIAN
BALAI BESAR PERAKITAN DAN MODERNISASI SUMBER DAYA LAHAN PERTANIAN
BADAN PERAKITAN DAN MODERNISASI PERTANIAN
2026**