



Laporan Kinerja

Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Sumberdaya Lahan Pertanian Tahun 2021



Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Sumberdaya Lahan Pertanian
BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN PERTANIAN
2022

Laporan Kinerja

Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Sumberdaya Lahan Pertanian Tahun 2021

Tim Penyusun :

Tim Penyusun LAKIN BBSDLP



**BALAI BESAR SUMBERDAYA LAHAN PERTANIAN
BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN PERTANIAN
2022**

KATA PENGANTAR



Laporan Kinerja (LAKIN) Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Sumberdaya Lahan Pertanian (BBSDLP) Tahun 2021 merupakan salah satu bentuk pertanggungjawaban kinerja Balai lingkup BBSDLP dalam mendukung pemerintahan yang berdaya guna, berhasil guna, bersih dan bertanggung jawab sesuai Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 29 Tahun 2014 tentang Sistem Akuntabilitas Kinerja Instansi Pemerintah (SAKIP) dan Peraturan Menteri Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi Republik Indonesia Nomor 53 Tahun 2014 tentang Petunjuk Teknis Perjanjian Kinerja, Pelaporan Kinerja, dan Tata Cara Reviu atas Laporan Kinerja Instansi Pemerintah.

Laporan Kinerja BBSDLP disusun berdasarkan indikator yang telah ditetapkan dalam dokumen Perjanjian Kinerja (PK) BBSDLP TA. 2021 yang ditandatangani oleh Kepala Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Pada dokumen PK tersebut ditetapkan 3 (tiga) sasaran kegiatan dengan 4 (empat) indikator kinerja yang ingin dicapai oleh BBSDLP pada TA. 2021. Sasaran kinerja tersebut dicapai melalui kerja keras Balai lingkup BBSDLP (yakni: BBSDLP, Balitana, Balitklimat, Balittra dan Balingtan) sesuai tugas dan fungsinya.

Diharapkan Laporan Kinerja BBSDLP ini dapat dijadikan acuan dalam pengambilan kebijakan program dan umpan balik guna memperbaiki dan meningkatkan kinerja lingkup BBSDLP selanjutnya.

Penghargaan dan ucapan terima kasih saya sampaikan kepada pelaksana kegiatan yang telah berpartisipasi aktif dalam penyusunan laporan ini. Saran dan kritik yang konstruktif dari semua pihak sangat diharapkan, semoga laporan ini bermanfaat bagi semua pihak yang berkepentingan.

Bogor, 10 Januari 2022
Kepala Balai Besar,

Dr. Husnain, MP., M.Sc
NIP. 19730910.200111.2.001

IKHTISAR EKSEKUTIF

Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Sumberdaya Lahan Pertanian (BBSDLP) telah menetapkan Tujuan Utama yang ingin dicapai sebagaimana tertuang dalam Rencana Strategis (Renstra) BBSDLP 2020-2024, sebagai berikut: 1) Menyediakan teknologi dan inovasi mendukung pertanian maju, mandiri, dan modern, 2) Mewujudkan reformasi birokrasi di lingkungan BBSDLP, dan 3) Mengelola anggaran BBSDLP yang akuntabel dan berkualitas. Tujuan Utama Renstra BBSDLP 2020-2024 tersebut menjadi dasar dalam menentukan sasaran kegiatan yang ingin dicapai BBSDLP pada tahun 2021 yang dituangkan dalam Perjanjian Kinerja (PK), yakni: 1) 575 Jumlah hasil penelitian dan pengembangan Sumberdaya lahan Pertanian yang termanfaatkan (kumulatif 5 tahun terakhir), 2) 90% Persentase hasil litbang sumberdaya dan sistem pertanian yang dilaksanakan pada tahun berjalan, 3) Nilai Pembangunan Zona Integritas (ZI) menuju WBK/WBBM pada Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Sumberdaya Lahan Pertanian sebesar 80 (Nilai ZI), dan 4) Nilai Kinerja Balai Besar penelitian dan Pengembangan Sumberdaya lahan Pertanian (berdasarkan PMK yang berlaku) sebesar 86 (Nilai PMK).

Beberapa kendala yang dihadapi dalam pencapaian sasaran kegiatan: 1) kondisi cuaca yang kurang menguntungkan yang menyebabkan serangan hama dan penyakit meningkat, dan 2) terbatasnya SDM berkeahlian khusus. Serangan hama dan penyakit akibat cuaca buruk diatasi dengan mengintensifkan pengamatan dan mengendalikannya saat serangan terdeteksi, namun jika serangan hama sudah parah, maka dilakukan penggantian tanaman atau penanaman ulang. Untuk mengatasi cuaca ekstrem, seperti kekeringan, dilakukan antisipasi dengan pembuatan embung, dan sebaliknya pembuatan parit/saluran drainase untuk mengurangi kelebihan air serta menanam varietas yang toleran terhadap genangan. Keterbatasan SDM baik kuantitas maupun berkualitas diatasi dengan memaksimalkan SDM yang ada dan melibatkan tenaga luar yang memenuhi kualifikasi sesuai kebutuhan.

Untuk membiayai pencapaian sasaran kegiatan lingkup BBSDLP tahun 2021 berdasarkan DIPA revisi terakhir sebesar Rp. 102.370.084.000,-. Dari anggaran tersebut sebesar Rp. 93.566.600.000,- (91,40%) berasal dari anggaran APBN, Rp. 5.886.768.000,- (5,75%) berasal dari anggaran PNPB dan sisanya Rp. 2.916.716.000,- (2,85%) dari dana Hibah, dengan rincian sebagai berikut: Rp. 1.257.515.000,- dikelola oleh BBSDLP, Rp. 1.090.225.000,- dikelola oleh Balittanah, Rp. 568.976.000 dikelola oleh Balingtan. Keseluruhan anggaran (APBN, PNPB dan Hibah) digunakan untuk membiayai kegiatan yang dilaksanakan oleh BBSDLP, Balittanah, Balitklimat, Balittra, dan Balingtan baik kegiatan penelitian maupun kegiatan pendukung/administrasi. Berikut disajikan besaran anggaran persatker: BBSDLP sebesar Rp. 46.681.527.000,-, Balittanah sebesar

Rp. 20.284.049.000,-, Balitklimat sebesar Rp. 9.378.562.000,-, Balittra sebesar Rp. 13.711.715.000,- dan Balingtan sebesar Rp. 12.314.231.000,-.

Hingga akhir Desember 2021, anggaran tersebut berhasil diserap sebesar Rp. 100.312.092.217,- atau 97,99%, dengan rincian: BBSDLP sebesar Rp. 45.528.101.159,- atau 97,53%, Balittanah Rp. 19.972.774.009,- atau 98,47%, Balitklimat Rp. 9.087.893.031,- atau 96,90%, Balittra sebesar Rp. 13.486.216.922,- atau 98,36%, dan Balingtan Rp. 12.237.107.096,- atau 99,37%. Dengan anggaran tersebut seluruh kegiatan dapat diselesaikan dengan capaian fisik lebih dari 100% terjadi efisiensi sebesar 41,37% atau setara dengan nilai efisiensi 153,41%.

Target output yang berhasil direalisasi lingkup BBSDLP sebagai berikut: 1) 1.072 jumlah hasil penelitian dan pengembangan sumberdaya lahan pertanian yang dimanfaatkan (akumulasi lima tahun terakhir) atau 186,43%, 2) 100% Persentase hasil litbang sumberdaya dan sistem pertanian yang dilaksanakan pada tahun berjalan atau 111,11%, 3) Nilai Pembangunan Zona Integritas (ZI) menuju WBK/WBBM pada Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Sumberdaya Lahan Pertanian sebesar 82,37 atau 102,96%. 4) Nilai Kinerja Balai Besar penelitian dan Pengembangan Sumberdaya lahan Pertanian (berdasarkan PMK yang berlaku) 92,22 atau 107,23%.

Keberhasilan pencapaian kinerja tahun 2021 disebabkan kerjasama yang baik antara pihak manajemen dengan pelaksana kegiatan penelitian dan diseminasi, ketersediaan sarana dan prasarana yang memadai, kesiapan dan kelengkapan dokumen perencanaan, serta adanya kegiatan monitoring dan evaluasi yang terencana. Namun demikian dalam perencanaan indikator kinerja tahun 2021 terdapat beberapa kendala yang secara aktif telah diperbaiki dengan mengoptimalkan kegiatan koordinasi dan sinkronisasi serta sosialisasi peningkatan kapasitas dan pembinaan program.

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	1
IKHTISAR EKSEKUTIF	2
DAFTAR ISI	4i
DAFTAR TABEL	5
DAFTAR GAMBAR.....	5
DAFTAR LAMPIRAN.....	5
I. PENDAHULUAN.....	6
II. PERENCANAAN DAN PERJANJIAN KINERJA.....	9
2.1. PERENCANAAN STRATEGIS.....	9
2.1.1. Visi	9
2.1.2. Misi.....	9
2.1.3. Tujuan dan Sasaran Kegiatan	9
2.1.4. Arah Kebijakan	10
2.1.5. Strategi.....	11
2.1.6. Program dan Kegiatan.....	11
2.2. INDIKATOR KINERJA UTAMA.....	15
2.3. PERJANJIAN KINERJA TAHUN 2021	15
III. AKUNTABILITAS KINERJA.....	17
3.1. PENGUKURAN CAPAIAN KINERJA TAHUN 2021	17
3.2. ANALISIS CAPAIAN KINERJA	19
3.2.1. Capaian Kinerja Tahun Berjalan.....	19
3.2.2. Perbandingan Capaian Dengan Tahun Sebelumnya.....	25
3.2.3. Keberhasilan.....	27
3.2.4. Kendala dan Langkah Antisipasi	28
3.2.5. Analisis Atas Efisiensi Penggunaan Sumberdaya.....	30
3.3. AKUNTABILITAS KEUANGAN	25
3.3.1. Realisasi Anggaran.....	34
3.3.2. PNBP	35
PENUTUP.....	36
LAMPIRAN.....	38



DAFTAR TABEL

Tabel 1.	Indikator Kinerja Utama BBSDLP tahun 2021	15
Tabel 2.	Perjanjian Kinerja Tahun 2021	16
Tabel 3.	Capaian Kinerja Indikator Sasaran BBSDLP Tahun 2021	18
Tabel 4.	Hasil Penelitian dan Pengembangan Sumberdaya Lahan Pertanian yang Telah Termanfaatkan Tahun 2017-2021	20
Tabel 5.	Rincian Perhitungan Capaian Indikator Kinerja 2	22
Tabel 6.	Hasil Penilaian ZI Satker BBSDLP.....	23
Tabel 7.	Perbandingan Sasaran dan Indikator Kinerja Tahun 2021 dengan Tahun 2020	25
Tabel 8.	Perbandingan Capaian Kinerja Tahun 2021 dengan Tahun 2020...	26
Tabel 9.	Kendala dan Langkah Antisipasi.....	28
Tabel 10.	Nilai efisiensi kinerja indikator kinerja utama BBSDLP TA. 2020	31
Tabel 11.	Realisasi Anggaran per Jenis Belanja Lingkup BBSDLP tanggal 31 Desember 2021.....	34
Tabel 12.	Target dan realisasi PNPB lingkup BBSDLP tahun 2021	35

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.	Komposisi SDM BBSDLP Lingkup, Desember 2021	7
Gambar 2.	Proporsi Anggaran APBN Per Satker lingkup BBSDLP TA 2021	33
Gambar 3.	Perbandingan proporsi anggaran berdasarkan jenis belanja	33

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1.	Struktur Organisasi Balai Besar Litbang Sumberdaya Lahan Pertanian.....	38
Lampiran 2.	Perjanjian Kinerja Tahun 2021 BBSDLP.....	39
Lampiran 3.	Manual IKU BBSDLP 2020-2024	42
Lampiran 4.	Rencana Aksi BBSDLP TA. 2021	46
Lampiran 5.	Ringkasan per Output RKA-KL Satker BBSDLP TA. 2021	50

I. PENDAHULUAN

Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Sumberdaya Lahan Pertanian (BBSDLP), berdasarkan Peraturan Menteri Pertanian No. 37/Permentan/OT.140/3/2013 tanggal 11 Maret 2013 adalah unit pelaksana teknis di bidang penelitian dan pengembangan sumberdaya lahan pertanian, yang berada di bawah dan bertanggung jawab kepada Kepala Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian (Balitbangtan). Berdasarkan Permentan tersebut, BBSDLP mempunyai tugas untuk melaksanakan penelitian dan pengembangan sumberdaya lahan pertanian. Dalam melaksanakan tugasnya, BBSDLP berfungsi: a) pelaksanaan penyusunan program, rencana kerja, anggaran, evaluasi, dan laporan penelitian serta pengembangan sumberdaya lahan pertanian; b) pelaksanaan pemetaan dan evaluasi sumberdaya lahan serta pengembangan wilayah; c) pelaksanaan analisis dan sintesis kebijakan pemanfaatan sumberdaya lahan pertanian; d) pelaksanaan pengembangan komponen teknologi dan sistem usaha pertanian bidang sumberdaya lahan pertanian; e) pelaksanaan kerja sama dan pendayagunaan hasil penelitian dan pengembangan sumberdaya lahan pertanian; f) pelaksanaan pengembangan sistem informasi hasil penelitian dan pengembangan sumberdaya lahan pertanian; serta g) pengelolaan urusan kepegawaian, rumah tangga, keuangan, dan perlengkapan BBSDLP.

Selain melaksanakan tugas dan fungsi di atas, berdasarkan Surat Keputusan Kepala Balitbangtan Nomor 157/Kpts/OT.160/J/7/2006 tanggal 10 Juli 2006, BBSDLP mendapat mandat untuk mengkoordinasikan penelitian dan pengembangan yang bersifat lintas sumberdaya di bidang tanah, agroklimat, hidrologi, lahan rawa, dan lingkungan pertanian yang terdapat pada Balai Penelitian Tanah, Balai Penelitian Agroklimat dan Hidrologi, Balai Penelitian Pertanian Lahan Rawa, dan Balai Penelitian Lingkungan Pertanian. Koordinasi difokuskan untuk mensinergikan pelaksanaan penelitian dan pengembangan sumberdaya lahan dan menghindari *overlapping* penelitian di masing-masing UPT.

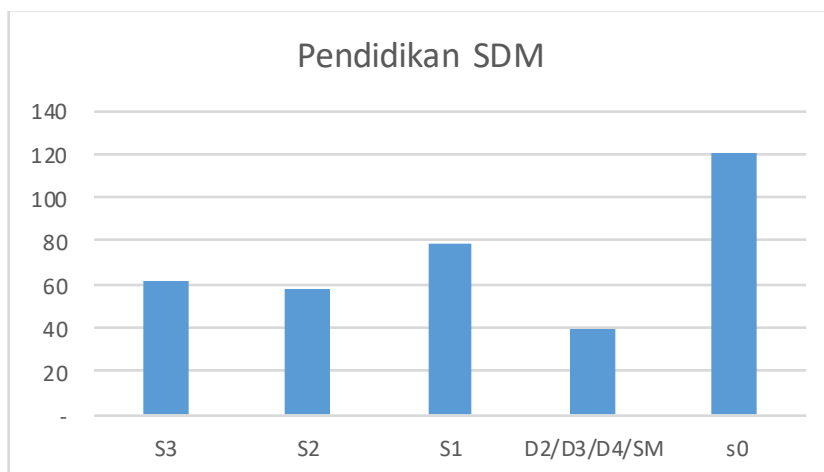
Hubungan dan mekanisme kerja dengan institusi di luar Badan Litbang Pertanian yang menangani aspek lahan, seperti Badan Informasi Geospasial (BIG), Direktorat Perkebunan (Ditjenbun), Agraria dan Tata Ruang/Badan Pertanahan Nasional (ATR/BPN), Badan Meteorologi Klimatologi dan Geofisika (BMKG), dan Perguruan Tinggi (PT) diselaraskan dengan mekanisme kerjasama atau jejaring konsorsium.

Dalam menjalankan perannya, permasalahan yang dihadapi semakin kompleks, seperti: 1) terjadinya degradasi sumberdaya lahan dan pencemaran, 2) alih fungsi lahan, 3) *land rent* dan fragmentasi lahan, 4) pemanasan global dan perubahan iklim, 5) meluasnya lahan terlantar, dan 6) masih rendahnya diseminasi inovasi teknologi pertanian. Dalam rangka mengatasi permasalahan tersebut, BBSDLP beserta balai-balai di bawah koordinasinya, sedang dan akan terus berinisiatif melakukan langkah-langkah visioner melalui optimalisasi pemanfaatan dan peningkatan sumberdaya penelitian yang dimiliki.

Paradigma BBSDLP dalam era pembangunan yang semakin kompetitif dalam penciptaan teknologi pertanian yang memiliki nilai tambah untuk mewujudkan peran penelitian dan pengembangan dalam pembangunan

pertanian (*impact recognition*) dan bernilai ilmiah (*scientific mission/recognition*) untuk pencapaian sebagai lembaga penelitian berkelas dunia (*a world class research institution*). Perubahan lingkungan strategis baik internal maupun eksternal harus dijawab dengan meningkatkan prioritas dan kualitas hasil penelitian dan pengembangan yang berorientasi pasar, baik domestik maupun internasional dan berdaya saing. Untuk menjawab tantangan tersebut, kedepan BBSDLP akan meningkatkan kerja sama/*networking* baik dengan pemerintah daerah, lembaga penelitian, dan pelaku usaha nasional maupun internasional.

Peran BBSDLP yang semakin besar dan strategis harus didukung oleh sumberdaya yang memadai, baik Sumberdaya Manusia (SDM), pendanaan, maupun sarana-prasarana. Berdasarkan data per 31 Desember 2021, jumlah SDM lingkup BBSDLP sebanyak 358 orang dengan komposisi SDM menurut pendidikan terakhir seperti disajikan pada Gambar 1.



Gambar 1. Komposisi SDM BBSDLP Lingkup, Desember 2021

Pelaksanaan tugas dan fungsi serta program BBSDLP didukung oleh sarana dan prasarana, seperti Laboratorium Informasi Geospasial dan Analisis Sistem (IGAS), *Agriculture War Room* (AWR), Laboratorium Tanah, Rumah Kaca, dan Kebun Percobaan (KP). Laboratorium IGAS berada di Bogor di bawah koordinasi BBSDLP. Fasilitas laboratorium yang ada di BBSDLP lingkup sebagai berikut:

- Laboratorium Mineralogi Tanah (di bawah koordinasi BBSDLP),
- Laboratorium Tanah, Laboratorium Pengujian Tanah, dan Laboratorium Fisika dan Biologi Tanah (di bawah koordinasi Balittanah),
- Laboratorium Tanah, Air dan Tanaman, Laboratorium Mikrobiologi (dibawah koordinasi Balittra)
- Laboratorium Gas Rumah Kaca (GRK), Laboratorium Residu Bahan Agrokimia (Laboratorium RBA), dan Laboratorium Terpadu. (di bawah koordinasi Balingtan).

Laboratorium GRK dilengkapi dengan peralatan *Gas Chromatography* (GC) tipe 8A yang mampu menganalisa gas CH₄ dan 14A untuk menganalisa gas CO₂ dan N₂O. Disamping itu untuk mendapatkan data GRK secara cepat, BBSDLP mempunyai GC portabel yang dapat digunakan langsung di lapangan. Laboratorium Terpadu berfungsi melaksanakan analisis logam berat, residu pestisida, tanah rutin, dan bahan pencemar lain.

Kebun Percobaan terdapat di empat Balai, yaitu KP Lahan Kering Masam di Tamanbogo, Lampung, KP Lahan Rawa di Banjarbaru, Kalimantan Selatan, KP Jakenan, Jawa Tengah. Disamping itu terdapat Taman Sains Pertanian (TSP), masing-masing di Balittra dan Balingtan. Seluruh aset tersebut terus dioptimalkan pemanfaatannya. KP Lahan Rawa Banjarbaru, terdiri atas:

- KP. Belandean berupa lahan rawa pasang surut tipe B,
- KP. Banjarbaru berupa lahan rawa lebak, tadah hujan,
- KP. Handil Manarap berupa lahan tadah hujan,
- KP. Binuang berupa lahan kering, tadah hujan dan lebak, dan
- KP. Tanggul/Tawar berupa lahan rawa lebak dangkal dan tengahan.

II. PERENCANAAN DAN PERJANJIAN KINERJA

Rencana Strategis (Renstra) Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Sumberdaya Lahan Pertanian 2020-2024 menjadi acuan bagi Unit Pelaksana Teknis (UPT) di lingkup BBSDLP dalam merencanakan dan melaksanakan penelitian dan pengembangan sumberdaya lahan pertanian 2020-2024 secara menyeluruh, terintegrasi, dan sinergis, baik di dalam maupun antar subsektor terkait. Penyusunan Renstra BBSDLP mengacu kepada: 1) Undang-Undang Nomor 25 Tahun 2004 tentang Sistem Perencanaan Pembangunan Nasional, 2) Rencana Pembangunan Pertanian Jangka Panjang (RPJP) Tahun 2005-2025, 3) Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) Tahun 2015-2019, 4) Renstra Kementerian Pertanian Tahun 2020-2024, dan 5) Renstra Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian Tahun 2020-2024. Secara operasional, Renstra ini menjadi acuan dalam penyusunan Renstra UPT lingkup BBSDLP yang dalam penjabarannya disesuaikan dengan dinamika strategi pembangunan nasional dan respon *stakeholders*.

2.1. Perencanaan Strategis

2.1.1. Visi

Menjadi lembaga penelitian terkemuka penghasil teknologi dan inovasi pengelolaan sumberdaya lahan pertanian untuk mewujudkan kedaulatan pangan dan kesejahteraan petani.

2.1.2. Misi

- 1) Menghasilkan dan mengembangkan teknologi sumberdaya lahan pertanian unggul berdaya saing berbasis *advance technology* serta responsif dan adaptif terhadap perubahan iklim.
- 2) Mewujudkan Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Sumberdaya Lahan Pertanian sebagai institusi yang mengedepankan transparansi profesionalisme dan akuntabilitas.

2.1.3. Tujuan dan Sasaran Kegiatan

Tujuan utama BBSDLP tahun 2020-2024 adalah sebagai berikut:

- 1) Mendiseminasikan dan meningkatkan adopsi teknologi sumberdaya lahan pertanian dalam rangka hilirisasi teknologi inovasi pengelolaan SDLP.
- 2) Menghasilkan dan mengembangkan teknologi inovatif pengelolaan SDLP.
- 3) Menghasilkan rekomendasi kebijakan pengembangan dan pemanfaatan sumberdaya lahan pertanian yang aplikatif, baik yang bersifat antisipatif maupun responsif yang berdampak pada meningkatnya pendapatan dan kesejahteraan petani.
- 4) Menghasilkan data dan informasi sumberdaya lahan pertanian berbasis informatika dan geospasial.
- 5) Mewujudkan profesionalisme dalam pelayanan jasa dan informasi teknologi kepada pengguna.

- 6) Mewujudkan akuntabilitas kinerja instansi pemerintah di lingkungan Balai Besar Litbang Sumberdaya Lahan Pertanian.

Sasaran Kegiatan yang ingin dicapai BBSDLP pada 2020-2024 adalah:

- 1) Dimanfaatkannya inovasi teknologi pengelolaan sumberdaya lahan pertanian.
- 2) Meningkatnya kualitas layanan publik Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Sumberdaya Lahan Pertanian.
- 3) Terwujudnya akuntabilitas kinerja instansi pemerintah di lingkungan Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Sumberdaya Lahan Pertanian.

2.1.4. Arah Kebijakan

Arah kebijakan dan strategi penelitian dan pengembangan sumberdaya lahan pertanian mengacu pada arah kebijakan pembangunan pertanian yang berlandaskan RPJM 2020-2024, sebagai penjabaran dari Visi, Program Aksi Presiden/Wakil Presiden Joko Widodo dan Ma'ruf Amin, serta berpedoman pada RPJPN 2005-2025. Arah Kebijakan Penelitian dan Pengembangan Sumberdaya Lahan Pertanian adalah:

- 1) Memprioritaskan penyediaan inovasi dan teknologi inovatif untuk optimalisasi pemanfaatan sumberdaya lahan pertanian, terutama lahan suboptimal, baik lahan eksisting maupun untuk perluasan areal baru.
- 2) Mendorong kemajuan *bioscience* dan *bioengineering* tropika dalam pemanfaatan sumberdaya hayati tanah dan optimalisasi lahan pertanian sebagai inti "sistem inovasi pertanian bioindustri nasional" sebagai landasan dan motor penggerak sistem pertanian bioindustri berkelanjutan dengan bertitik tolak pada pengembangan konsep hulu-hilir.
- 3) Mempercepat penyediaan *Advanced Technology (frontier)* seperti teknologi nano, iradiasi, sensorik, sumberdaya lahan dan air, dan biomassa dan limbah organik.
- 4) Meningkatkan *scientific recognition* melalui peningkatan jumlah publikasi dalam jurnal nasional dan internasional serta peningkatan kualitas Jurnal BBSDLP.
- 5) Memposisikan *spirit tagline (science.innovation.networks)* dalam setiap kegiatan litkajibangrap (penelitian pengkajian pengembangan dan penerapan) baik dalam proses teknis maupun dalam aspek manajemen dan kepemimpinan dan pemikiran.
- 6) Mengembangkan model prediksi dan sistem informasi pertanian berbasis geospasial serta memanfaatkan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) dengan sistem *cloud computing*.
- 7) Merumuskan rekomendasi kebijakan, organisasi, dan kelembagaan terutama berkaitan dengan peningkatan efektivitas sinergi program penelitian dan pengembangan pertanian.

2.1.5. Strategi

Strategi umum litbang sumberdaya lahan pertanian terkait tupoksi BBSDLP untuk mewujudkan visi pembangunan pertanian adalah:

- 1) Identifikasi, evaluasi, dan analisis sintesis kebijakan sumberdaya lahan pertanian, meliputi: karakteristik, potensi, ketersediaan, kesesuaian, *land tenure*, kebijakan tata kelola, dan sebagainya.
- 2) Pengembangan teknologi inovasi pengelolaan sumberdaya lahan pertanian berbasis *bioscience*, *nano technology*, dan *irradiasi* yang meliputi:
 - a) Optimalisasi dan peningkatan kapasitas produksi sumberdaya lahan pertanian eksisting, terutama lahan suboptimal, dan pemulihan lahan terdegradasi.
 - b) Inovasi teknologi adaptasi dan mitigasi yang merespon terhadap dinamika perubahan iklim.
 - c) Inovasi sistem produksi biomassa (produk utama dan produk samping) yang unggul dan cermat.
- 3) Pengembangan Sistem *Database* dan Sistem Informasi Pertanian berbasis Web Sumberdaya Lahan Pertanian.
- 4) Pengembangan sistem usahatani bioagroindustri dan bioagroservis terpadu, meliputi:
 - a) Mengembangkan sistem usahatani tanaman-ternak terpadu.
 - b) Mengembangkan usahatani untuk mitigasi dan adaptasi perubahan iklim dan bencana.
 - c) Mengembangkan usahatani ramah lingkungan.
 - d) Mengembangkan agrowisata dan penyedia jasa lainnya.
- 5) Penelitian *in house* untuk menumbuhkembangkan penelitian dasar untuk mendukung penelitian terapan dan inovatif yang meliputi: metodologi pemetaan dan GIS, tanah, iklim, air, dan lingkungan pertanian.
- 6) Meningkatkan promosi dan mengakselerasi diseminasi hasil penelitian melalui *Spectrum Dissemination Multi Channel* kepada seluruh *stakeholders* nasional melalui jejaring PPP (*public private partnership*) maupun internasional untuk mempercepat proses pencapaian sasaran pembangunan pertanian (*impact recognition*), pengakuan ilmiah internasional (*scientific recognition*) dan perolehan sumber-sumber pendanaan penelitian lainnya di luar APBN (*eksternal fundings*).

2.1.6. Program dan Kegiatan

Program Badan Litbang Pertanian 2020-2024 diarahkan untuk menghasilkan riset dan inovasi ilmu pengetahuan dan teknologi. Oleh karena itu, Badan Litbang Pertanian menetapkan kebijakan alokasi sumberdaya penelitian dan pengembangan menurut fokus komoditas. Terdapat delapan kelompok produk yang ditetapkan oleh Kementerian Pertanian, yakni: 1) Bahan Makanan Pokok Nasional (Padi, Jagung, Kedelai, Gula, Daging Unggas, Daging Sapi-Kerbau), 2) Bahan Makanan Pokok Lokal (Sagu, Jagung, Umbi-Umbian ubikayu,

ubijalar), 3) Produk Pertanian Penting Pengendali Inflasi (Cabai, Bawang Merah, Bawang Putih), 4) Bahan Baku Industri (Konvensional: Sawit, Karet, Kakao, Kopi, Lada, Pala, Teh, Susu, Ubi Kayu), 5) Bahan Baku Industri (Sorgum, Gandum, Tanaman Obat, Minyak Atsiri), 6) Produk Industri Pertanian Prospektif (Aneka Tepung dan Jamu), 7) Produk Energi Pertanian Prospektif (Biodiesel, Bioetanol, Biogas), dan 8) Produk Pertanian Berorientasi Ekspor dan Substitusi Impor (Buah-buahan, seperti Nanas, Manggis, Salak, Mangga, Jeruk), Kambing/Domba, Babi, Florikultura. Pada delapan kelompok produk tersebut, terdapat tujuh komoditas yang ditetapkan sebagai komoditas strategis, yaitu: padi, jagung, kedelai, gula, daging sapi/kerbau, cabai merah, dan bawang merah.

Sesuai dengan tupoksi dan mengacu pada program Badan Litbang Pertanian 2020-2024, kegiatan BBSDLP adalah penelitian dan pengembangan sumberdaya lahan pertanian dan *corporate* program yang merupakan kegiatan lintas institusi dan atau lintas kepakaran dalam menjawab isu tematik aktual tertentu. Kegiatan penelitian dan pengembangan sumberdaya lahan pertanian diarahkan pada inventarisasi dan evaluasi potensi sumberdaya lahan pertanian, meliputi pemetaan tanah dan pemetaan tematik di lokasi terpilih dengan memanfaatkan citra satelit, *Digital Elevation Model* (DEM) berbasis *Geographic Information Systems* (GIS).

Penelitian optimalisasi pemanfaatan sumberdaya lahan pertanian diarahkan pada lahan suboptimal (lahan kering masam, lahan kering iklim kering, lahan gambut, dan lahan terlantar bekas tambang), mewujudkan sistem pertanian ramah lingkungan, pengembangan inovasi teknologi pengelolaan sumberdaya lahan pertanian (sawah, lahan kering, lahan rawa, iklim dan air), formulasi pupuk dan pembenah tanah (anorganik, organik, hayati, dan pengembangan teknologi nano). Kegiatan mitigasi dan adaptasi perubahan iklim pertanian terdiri atas: perakitan teknologi untuk antisipasi pencemaran lingkungan pertanian, perubahan iklim global (teknologi rendah emisi dan *measurable, reportable, verifiable methodology/MRV methodology*) dan lahan terdegradasi. Analisis kebijakan berkaitan dengan pengelolaan sumberdaya lahan pertanian, pupuk dan pembenah tanah, antisipasi dampak perubahan iklim, serta pengembangan basisdata dan teknologi sistem informasi pertanian berbasis web.

Berdasarkan arah dan strategi penelitian dan pengembangan sumberdaya lahan pertanian, telah disusun fokus penelitian dan pengembangan sumberdaya lahan pertanian, sebagai berikut:

- 1) Penelitian dan pengembangan terkait problema sumberdaya lahan pertanian berbasis *bioscience, bioengineering*, dan teknologi informasi, meliputi:
 - a) Degradasi dan penciptaan lahan eksisting berupa kegiatan identifikasi dan penciptaan teknologi.
 - b) Ketersediaan, kondisi, dan kebijakan terhadap pengembangan sumberdaya lahan pertanian berupa kegiatan identifikasi dan analisis sintesis kebijakan.
 - c) Pemanfaatan dan pengelolaan lahan suboptimal dan lahan terlantar/lahan terdegradasi berupa kegiatan identifikasi, penciptaan teknologi, dan analisis sintesis kebijakan.

- 2) Penelitian dan pengembangan terkait isu perubahan iklim, yaitu:
 - a) Dampak perubahan iklim (jenis, sifat, dan bobot) berupa kegiatan identifikasi dan analisis sintesis kebijakan.
 - b) Adaptasi dan mitigasi berupa kegiatan analisis sintesis kebijakan dan penciptaan teknologi.
 - c) Program dan kebijakan pendukung berupa kegiatan analisis sintesis dan kebijakan.
- 3) Penelitian sistem pertanian bioindustri tropika berkelanjutan, yaitu:
 - a) Informasi potensi dan wilayah pengembangan berupa kegiatan identifikasi dan analisis sintesis kebijakan.
 - b) Teknologi inovatif pengelolaan sumberdaya lahan dan bioproses berupa kegiatan penciptaan teknologi.
- 4) Transfer teknologi dan advokasi, yaitu:
 - a) Akurasi, kecepatan, dan efektivitas berupa manajemen output dan komunikasi dan teknologi informasi.
 - b) Pengembangan sistem "litkajibangrap" sumberdaya lahan pertanian melalui jejaring kerjasama dengan BPTP berupa manajemen komunikasi dan perencanaan.
 - c) Pengembangan sistem informasi pertanian berbasis web berupa manajemen dan kapasitas teknologi informasi.

1. Fokus penelitian dan pengembangan BBSDLP

Mengacu pada fokus penelitian dan pengembangan sumberdaya lahan pertanian, fokus penelitian dan pengembangan sumberdaya lahan pertanian adalah:

- 1) Penyusunan informasi dan analisis geospasial mendukung pengembangan pertanian kawasan berupa kegiatan yang menghasilkan peta tematik (tanah, kesesuaian lahan, dan sebagainya).
- 2) Pengembangan basisdata sumberdaya lahan pertanian.
- 3) Pengembangan sistem informasi sumberdaya lahan pertanian berbasis web (Ina Soil Agro).
- 4) Analisis dan sintesis kebijakan pengembangan dan pengelolaan sumberdaya lahan pertanian serta perubahan iklim
- 5) Penelitian *in house* sumberdaya lahan pertanian (metodologi dan genesis tanah, *scientific base research*).

2. Fokus penelitian tanah dan pupuk

Mengacu kepada fokus penelitian dan pengembangan sumberdaya lahan pertanian, fokus penelitian tanah dan pupuk adalah:

- 1) Penelitian teknologi pengelolaan lahan suboptimal dan terdegradasi mendukung pertanian bioindustri tropika berkelanjutan.

- 2) Penelitian teknologi pengelolaan hara dan peningkatan kesuburan tanah mendukung swasembada pangan berkelanjutan.
- 3) Penelitian perakitan formula dan perangkat uji pupuk dan pembenah tanah.
- 4) Pengembangan sistem informasi dan *database* sumberdaya tanah.
- 5) Penelitian teknologi inovatif dan adaptif untuk pengelolaan sumberdaya tanah dan pupuk (*in house*).

3. Fokus penelitian agroklimat dan hidrologi

Mengacu pada fokus penelitian dan pengembangan sumberdaya lahan pertanian, fokus penelitian agroklimat dan hidrologi adalah:

- 1) Penelitian teknologi dan model pengelolaan sumberdaya iklim dan air terpadu mendukung pertanian bioindustri tropika berkelanjutan.
- 2) Penelitian kalender tanam terpadu serta pengelolaan sumberdaya iklim dan air untuk adaptasi dan mitigasi perubahan iklim.
- 3) Pengembangan analisis numerik dan sistem informasi sumberdaya iklim dan air.
- 4) Penelitian teknologi inovatif pengelolaan sumberdaya iklim dan air (*in house/scientific base research*).

4. Fokus penelitian pertanian lahan rawa

Mengacu pada fokus penelitian dan pengembangan sumberdaya lahan pertanian, fokus penelitian pertanian lahan rawa adalah:

- 1) Penelitian teknologi pengelolaan hara, tanaman, dan air lahan rawa mendukung pertanian bioindustri berkelanjutan.
- 2) Penelitian teknologi pemulihan lahan rawa terdegradasi dan pengelolaan lahan rawa ramah lingkungan dan adaptif perubahan iklim.
- 3) Penelitian teknologi pertanian (budidaya) dan model inovasi UT lahan rawa mendukung swasembada pangan.
- 4) Pengembangan sistem *database* dan sistem informasi lahan rawa.
- 5) Penelitian teknologi inovatif pengelolaan pertanian lahan rawa (*in house/scientific base research*).

5. Fokus penelitian lingkungan pertanian

Mengacu pada fokus penelitian dan pengembangan sumberdaya lahan pertanian, fokus penelitian lingkungan pertanian adalah:

- 1) Penelitian emisi dan teknologi mitigasi gas rumah kaca mendukung pertanian bioindustri berkelanjutan.
- 2) Penelitian pencemaran bahan agrokimia dan teknologi pengendalian serta remediasi mendukung keamanan pangan nasional.
- 3) Pengembangan sistem informasi dan *database* lingkungan pertanian.
- 4) Penelitian *in house* lingkungan pertanian (metodologi MRV, uji toksisitas pestisida/*scientific base research*).

6. Strategi Kebijakan Pemulihan Ekonomi Nasional (PEN)

Program Pemulihan Ekonomi Nasional merupakan salah satu rangkaian kegiatan untuk mengurangi dampak Covid-19 terhadap perekonomian. Selain penanganan krisis kesehatan, Pemerintah juga menjalankan program PEN sebagai respon atas penurunan aktivitas masyarakat yang berdampak pada ekonomi, khususnya sektor informal atau UMKM.

Riset dan Pengembangan Inovatif Kolaboratif (RPIK) merupakan bagian dari program Pemulihan Ekonomi Nasional (PEN) yang sedang dijalankan oleh Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian (Balitbangtan) mulai tahun 2021. RPIK merupakan program Litbang yang strategis inovatif dan terpadu, dan dilaksanakan secara kolaboratif, melibatkan Unit Kerja/Unit Pelaksana Teknis (UPT) lingkup Balitbangtan, Perguruan Tinggi, dan stakeholder terkait.

2.2. Indikator Kinerja Utama

Kegiatan penelitian dan pengembangan sumberdaya lahan pertanian diarahkan untuk mencapai sasaran pemanfaatan inovasi teknologi sumberdaya lahan pertanian yang responsif dan adaptif terhadap dampak perubahan iklim. Indikator kinerja utama dalam pencapaian sasaran tersebut disajikan pada tabel berikut:

Tabel 1. Indikator Kinerja Utama BBSDLP tahun 2021

Program / kegiatan/Sasaran Program/Sasaran Kegiatan		Indikator Kinerja
	Penelitian dan Pengembangan Sumberdaya Lahan Pertanian	
1.	Meningkatnya Pemanfaatan Teknologi dan Inovasi Sumberdaya dan Sistem Pertanian	1. Jumlah hasil Penelitian dan Pengembangan Sumberdaya Lahan Pertanian yang termanfaatkan (kumulatif 5 tahun terakhir) (Jumlah)
		2. Persentase hasil litbang sumberdaya dan sistem pertanian yang dilaksanakan pada tahun berjalan
2.	Terwujudnya Birokrasi Balai Besar Litbang Sumberdaya Lahan Pertanian yang Efektif dan Efisien	3. Nilai Pembangunan zona integritas (ZI) menuju WBK/WBBM pada Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Sumberdaya Lahan Pertanian (Nilai)
3.	Terkelolanya Anggaran Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Sumberdaya Lahan Pertanian yang Akuntabel dan Berkualitas	4. Nilai Kinerja Balai Besar penelitian dan Pengembangan Sumberdaya Lahan Pertanian (berdasarkan regulasi yang berlaku) (Nilai)

2.3. Perjanjian Kinerja Tahun 2021

Komitmen BBSDLP dalam upaya mewujudkan target kinerja yang telah ditetapkan setelah melalui berbagai pembahasan, dituangkan dalam bentuk Perjanjian Kinerja (PK). Setelah ditetapkannya pagu definitif, selanjutnya PK

tersebut diajukan kepada Kepala Badan Litbang Pertanian untuk ditetapkan menjadi dokumen Perjanjian Kinerja yang sah. Berikut ini disajikan Perjanjian Kinerja yang diajukan untuk ditandatangani oleh Kepala Badan Litbang Pertanian:

Tabel 2. Perjanjian Kinerja Tahun 2021

No	Sasaran	Indikator Kinerja	Target
1.	Meningkatnya Pemanfaatan Teknologi dan Inovasi Sumberdaya dan Sistem Pertanian	Jumlah hasil Penelitian dan Pengembangan Sumberdaya Lahan Pertanian yang termanfaatkan (kumulatif 5 tahun terakhir) (Jumlah)	575 Jumlah
		Persentase hasil litbang sumberdaya dan sistem pertanian yang dilaksanakan pada tahun berjalan	90 %
2.	Terwujudnya Birokrasi Balai Besar Litbang Sumberdaya Lahan Pertanian yang Efektif dan Efisien	Nilai Pembangunan zona integritas (ZI) menuju WBK/WBBM pada Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Sumberdaya Lahan Pertanian (Nilai)	80 (Nilai ZI)
3.	Terkelolanya Anggaran Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Sumberdaya Lahan Pertanian yang Akuntabel dan Berkualitas	Nilai Kinerja Balai Besar penelitian dan Pengembangan Sumberdaya Lahan Pertanian (berdasarkan regulasi yang berlaku) (Nilai)	86 (Nilai PMK)
Anggaran tahun 2021		Rp.	102.370.084.000,-

Berdasarkan Lampiran Perjanjian Kinerja, pada tahun 2021, BBSDLP berjanji merealisasikan : (1) 575 Jumlah hasil penelitian dan pengembangan sumberdaya lahan pertanian yang termanfaatkan (kumulatif 5 tahun terakhir), (2) 90% Persentase hasil litbang sumberdaya dan sistem pertanian yang dilaksanakan pada tahun berjalan, (3) 80 Nilai pembangunan zona integritas (ZI) menuju WBK/WBBM pada Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Sumberdaya Lahan Pertanian, dan (4) 86 Nilai kinerja Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Sumberdaya Lahan Pertanian (berdasarkan regulasi yang berlaku).

Sedangkan berdasarkan rincian IKU 2, yaitu rasio hasil penelitian dan pengembangan sumberdaya lahan pertanian terhadap seluruh output hasil penelitian dan pengembangan sumberdaya lahan pertanian yang dilaksanakan pada tahun berjalan dalam PK 2021, BBSDLP berjanji akan menyelesaikan: (1) 45 Peta, (2) 10 Teknologi Sumberdaya Lahan Pertanian, dan (3) 1 Rekomendasi.

III. AKUNTABILITAS KINERJA

Pada Bab ini diuraikan mengenai hasil-hasil penelitian yang dicapai oleh Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Sumberdaya Lahan Pertanian (BBSDLP) yang merupakan bagian dari Program Riset dan Inovasi Ilmu Pengetahuan dan Teknologi, Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian (Balitbangtan). Data capaian kegiatan yang digunakan bersumber dari seluruh satker lingkup BBSDLP.

Keberhasilan pencapaian sasaran kegiatan tidak terlepas dari telah diterapkannya monitoring dan evaluasi serta Sistem Pengendalian Intern (SPI) di lingkup BBSDLP. Mekanisme monitoring dan evaluasi kegiatan penelitian dan kegiatan pendukung lainnya dilakukan setiap minggu, setiap bulan, dan setiap triwulanan melalui aplikasi yang disediakan oleh DJA (Smart), Bappenas (*e-monev* Bappenas), Biro Perencanaan Kementan (e-SAKIP), dan Balitbangtan (intranet).

3.1. Pengukuran Capaian Kinerja Tahun 2021

Pengukuran capaian kinerja BBSDLP Tahun 2021 dilakukan dengan cara membandingkan antara target indikator kinerja dengan capaiannya. Namun pengukuran keberhasilan kinerja suatu instansi pemerintah memerlukan indikator kinerja sebagai tolok ukur pengukuran. Indikator kinerja tersebut merupakan ukuran kuantitatif dan atau kualitatif yang menggambarkan tingkat pencapaian suatu sasaran atau tujuan yang telah ditetapkan. Secara umum indikator kinerja memiliki fungsi yaitu: (1) dapat memperjelas tentang apa, berapa, dan kapan suatu kegiatan dilaksanakan, dan (2) membangun dasar bagi pengukuran, analisis, dan evaluasi kinerja unit kerja.

Sesuatu yang dapat dijadikan indikator kinerja yang berlaku untuk semua kelompok kinerja harus memenuhi syarat-syarat sebagai berikut: (1) spesifik dan jelas, (2) dapat diukur secara objektif baik yang bersifat kuantitatif maupun kualitatif, (3) harus relevan, (4) dapat dicapai, penting dan harus berguna untuk menunjukkan keberhasilan masukan, proses, keluaran, hasil, manfaat dan dampak, (5) harus fleksibel dan sensitif, serta (6) efektif dan data/informasi yang berkaitan dengan indikator dapat dikumpulkan, diolah, dan dianalisis.

Kriteria ukuran keberhasilan pencapaian sasaran kegiatan tahun 2021 dilakukan dengan menggunakan kriteria penilaian yang terbagi ke dalam 4 (empat) kategori berdasarkan skoring, yaitu (1) sangat berhasil : > 100 persen; (2) berhasil : 80 - 100 persen; (3) cukup berhasil : 60 - 79 persen; dan (4) tidak berhasil : 0 - 59 persen.

Berdasarkan dokumen Perjanjian Kinerja (PK), Balai Besar Litbang Sumberdaya Lahan Pertanian mempunyai 3 (tiga) Sasaran Kegiatan dengan 4 indikator kinerja utama (IKU) dengan target dan capaian untuk tahun 2021 sebagai berikut:

Tabel 3. Capaian Kinerja Indikator Sasaran BBSDLP Tahun 2021

No	Sasaran	Indikator Kinerja	Satuan	Target	Realisasi	%
1.	Meningkatnya Pemanfaatan Teknologi dan Inovasi Sumberdaya dan Sistem Pertanian	Jumlah hasil Penelitian dan Pengembangan Sumberdaya Lahan Pertanian yang termanfaatkan (kumulatif 5 tahun terakhir) (Jumlah)	Jumlah	575	1.072	186,43
		Persentase hasil litbang sumberdaya dan sistem pertanian yang dilaksanakan pada tahun berjalan	%	90	100	111,11
2.	Terwujudnya Birokrasi Balai Besar Litbang Sumberdaya Lahan Pertanian yang Efektif dan Efisien	Nilai Pembangunan zona integritas (ZI) menuju WBK/WBBM pada Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Sumberdaya Lahan Pertanian (Nilai)	Nilai ZI	80	82,37	102,96
3.	Terkelolanya Anggaran Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Sumberdaya Lahan Pertanian yang Akuntabel dan Berkualitas	Nilai Kinerja Balai Besar penelitian dan Pengembangan Sumberdaya Lahan Pertanian (berdasarkan regulasi yang berlaku) (Nilai)	Nilai PMK	86	92,22	107,23
Rata-Rata Capaian Kinerja						126,18
Pagu Anggaran			Rp.	102.370.084.000,-		
Realisasi Anggaran			Rp.	100.312.092.217,-	97,99	

Berdasarkan hasil pengukuran sebagaimana pada tabel di atas, capaian indikator kinerja BBSDLP pada tahun 2021 mencapai rata-rata 126,18%. Hal ini menunjukkan bahwa tingkat keberhasilan pencapaian kinerjanya adalah **SANGAT BERHASIL** karena melebihi 100%. Sedangkan dalam pemanfaatan anggaran, BBSDLP mampu menyerap anggaran sebesar 97,99% dari total pagu yang dialokasikan.



Sasaran 1

Meningkatnya Pemanfaatan Teknologi dan Inovasi Sumberdaya dan Sistem Pertanian

Pada sasaran pertama ini terdapat 2 Indikator Kinerja, yakni:

- 1) Jumlah hasil Penelitian dan Pengembangan Sumberdaya Lahan Pertanian yang termanfaatkan (kumulatif 5 tahun terakhir) dengan target 575 Jumlah**
- 2) Persentase hasil litbang sumberdaya dan sistem pertanian yang dilaksanakan pada tahun berjalan**

Sasaran 2

Terwujudnya Birokrasi Balai Besar Litbang Sumberdaya Lahan Pertanian yang Efektif dan Efisien

Untuk sasaran ke 2 hanya terdapat 1 Indikator Kinerja, yakni:

Nilai Pembangunan zona integritas (ZI) menuju WBK/WBBM pada Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Sumberdaya Lahan Pertanian dengan target 80 Nilai ZI

Sasaran 3

Terkelolanya Anggaran Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Sumberdaya Lahan Pertanian yang Akuntabel dan Berkualitas

Untuk sasaran ke 3 hanya terdapat 1 Indikator Kinerja, yakni:

Nilai Kinerja Balai Besar penelitian dan Pengembangan Sumberdaya Lahan Pertanian (berdasarkan regulasi yang berlaku) dengan target 86 Nilai PMK

3.2. Analisis Capaian Kinerja

3.2.1. Capaian Kinerja Tahun Berjalan

Sasaran Kegiatan 1 :	Meningkatnya Pemanfaatan Teknologi dan Inovasi Sumberdaya dan Sistem Pertanian Teknologi dan Inovasi Sumberdaya Lahan Pertanian
-----------------------------	--

Indikator Kinerja untuk sasaran pertama ini adalah :

Indikator Kinerja 1

Jumlah hasil Penelitian dan Pengembangan Sumberdaya Lahan Pertanian yang termanfaatkan (kumulatif 5 tahun terakhir)

Selama 5 tahun terakhir (2017-2021) BBSDLP menargetkan 575 Jumlah hasil penelitian dan pengembangan yang termanfaatkan. Hingga akhir tahun 2021 diperoleh data bahwa hasil penelitian dan pengembangan sumberdaya lahan pertanian yang termanfaatkan sejumlah 1.072 Jumlah (186,43%). Berdasarkan data tersebut, target menyelesaikan 575 Jumlah sudah terpenuhi bahkan melebihi target.

Indikator Kinerja	Target	Realisasi	%
Jumlah hasil Penelitian dan Pengembangan Sumberdaya Lahan Pertanian yang termanfaatkan (kumulatif 5 tahun terakhir)	575	1.072	186,43

Formula atau cara menghitung indikator kinerja 1 adalah :

Σ Hasil penelitian dan pengembangan yang termanfaatkan (t-4 hingga t)

Cara pengambilan data Indikator Kinerja 1, yaitu : Hitung hasil penelitian dan pengembangan yang telah termanfaatkan mulai dari 4 tahun sebelumnya hingga tahun berjalan.

Seluruh hasil penelitian dan pengembangan sumberdaya lahan pertanian yang telah termanfaatkan lingkup BBSDLP dengan rincian termanfaatkan oleh BIG dan stake holder lainnya dan rincian per tahun digambarkan pada Tabel berikut.

Tabel 4. Hasil Penelitian dan Pengembangan Sumberdaya Lahan Pertanian yang Telah Termanfaatkan Tahun 2017-2021

SATKER	Stake holder Pemanfaat Output BBSDLP (5 Tahun Terakhir)										TOTAL		TOTAL
	2017		2018		2019		2020		2021				
	BIG	Lainnya	BIG	Lainnya	BIG	Lainnya	BIG	Lainnya	BIG	Lainnya	BIG	Lainnya	
BBSDLP		165	274	425	13	54		63		14	287	721	1008
Balittanah				7		2		4		8	0	21	21
Balitklimet		4		1		2		8		5	0	20	20
Balitra		3		2		4		2		4	0	15	15
Balington		1		2		2		2		1	0	8	8
TOTAL		173	274	437	13	64		79		32	287	785	1072

Indikator Kinerja 2

Persentase hasil litbang sumberdaya dan sistem pertanian yang dilaksanakan pada tahun berjalan

Indikator Kinerja 2 ini merupakan hasil perbandingan antara hasil akhir kegiatan penelitian dan pengembangan BBSDLP pada tahun berjalan dengan seluruh hasil kegiatan penelitian dan pengembangan sumberdaya lahan pertanian yang dilaksanakan pada tahun berjalan. Target indikator kinerja ke 2 ini adalah 90%.

Indikator Kinerja	Target	Realisasi	%
Persentase hasil litbang sumberdaya dan sistem pertanian yang dilaksanakan pada tahun berjalan	90%	100%	111,11%

Formula atau cara menghitung indikator kinerja 2 adalah :

$$\left(\frac{\Sigma \text{ hasil litbang (output akhir) SDLP pada tahun berjalan}}{\Sigma \text{ seluruh hasil litbang SDLP pada tahun berjalan}} \right) \times 100\%$$

Cara pengambilan data Indikator Kinerja 2, yaitu :

- 1) Hitung hasil akhir penelitian dan pengembangan pada tahun berjalan yang sesuai dengan *milestones* Rencana Penelitian Tim Peneliti (RPTP). Hasil penelitian dan pengembangan dapat berupa: teknologi, rekomendasi, peta, sistem informasi, *database*, dan formula.
- 2) Hitung hasil penelitian dan pengembangan pada tahun berjalan yang sesuai dengan *milestones* Rencana Penelitian Tim Peneliti (RPTP). Hasil penelitian dan pengembangan dapat berupa: teknologi, rekomendasi, peta, sistem informasi, *database*, dan formula.
- 3) Hitung rasio hasil akhir kegiatan penelitian dan pengembangan sumberdaya lahan pertanian terhadap hasil kegiatan penelitian dan pengembangan sumberdaya lahan pertanian yang dilakukan pada tahun berjalan.

Setelah dilakukan penghitungan diperoleh data target output dan realisasi setiap kegiatan penelitian pada Indikator Kinerja 2 ini sebagai berikut:

Tabel 5. Rincian Perhitungan Capaian Indikator Kinerja 2

Satker	Teknologi Litbang SDLP	Target Output	Jumlah Output yang Dihasilkan (A)	Output Akhir (B)
BBSDLP	Peta SDLP	45	123	123
	Teknologi SDLP	4	4	4
	Rekomendasi SDLP	1	1	1
Balittanah	Teknologi Penelitian Tanah	3	3	3
Balitklimat	Teknologi Penelitian Agroklimat dan Hidrologi	4	4	4
Balittra	Teknologi Penelitian Pertanian Lahan Rawa	1	1	1
Balangan	Teknologi Penelitian Lingkungan Pertanian	3	7	7
TOTAL			143	143
CAPAIAN RASIO IKU 2 (B/A*100%)			100	

Berdasarkan data tersebut, diperoleh rata-rata hasil perbandingan antara hasil litbang (output akhir) kegiatan penelitian dan pengembangan dengan seluruh hasil litbang yang ingin dicapai dari kegiatan penelitian dan pengembangan adalah **100%**. Artinya output yang dihasilkan pada kegiatan tahun berjalan berhasil dengan sangat baik walaupun terjadi refocusing anggaran yang berakibat pada penurunan target output pada dokumen perencanaan (Renja dan RKA-KL).

Sasaran Kegiatan 2 :

Terwujudnya Birokrasi Balai Besar Litbang Sumberdaya Lahan Pertanian yang Efektif dan Efisien

Indikator Kinerja 3

Nilai Pembangunan Zona Integritas (ZI) menuju WBK/WBBM pada Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Sumberdaya Lahan Pertanian

Dalam rangka mewujudkan wilayah bebas korupsi dan wilayah birokrasi bersih dan melayani, dibutuhkan peningkatan kualitas pembangunan dan pengelolaan zona integritas (ZI) pada unit kerja Balai Besar Litbang Sumberdaya Lahan Pertanian. Dalam upaya peningkatan birokrasi sebagai pelaksanaan tugas pemerintahan, BBSDLP terus melakukan perubahan dengan meningkatkan kualitas pelayanan publik serta memudahkan dan mendekatkan pelayanan kepada masyarakat.

Berdasarkan Permenpan RB Nomor 0 Tahun 209, penilaian ZI BBSDLP dilakukan secara mandiri oleh Tim Asesor Badan Litbang Pertanian dengan metode uji silang antar unit kerja atau eselon II. Poin-poin penilaian pembangunan ZI terdiri dari: 1) manajemen perubahan, 2) penataan tata laksana, 3) penataan sistem manajemen SDM, 4) penguatan akuntabilitas kinerja, 5) penguatan pengawasan, dan 6) peningkatan kualitas layanan publik.

Berdasarkan hasil penilaian ZI tersebut, BBSDLP memperoleh nilai sebesar 82,37 dengan nilai tersebut target IKU 3 sebesar 80 telah terpenuhi.

Indikator Kinerja	Target	Realisasi	%
Nilai Pembangunan Zona Integritas (ZI) menuju WBK/WBBM pada Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Sumberdaya Lahan Pertanian (Nilai)	80	82,37	102,96

Tabel 6. Hasil Penilaian ZI Satker BBSDLP

NO.	KRITERIA	SKOR	NILAI
I. INDIKATOR PROSES			
1	Manajemen Perubahan	8,00	6,44
2	Penataan Tata Laksana	7,00	3,61
3	Penataan Sistem Manajemen SDM	10,00	6,95
4	Penguatan Akuntabilitas	10,00	8,65
5	Penguatan Pengawasan	15,00	12,32
6	Peningkatan Kualitas Pelayanan Publik	10,00	6,83
Total Indikator Proses		60,00	44,80
II. INDIKATOR HASIL			
1	Pemerintah yang Bersih dan Bebas dari KKN	20,00	19,18
2	Kualitas Pelayanan Publik	20,00	18,45
Total Indikator Hasil		40,00	37,58
NILAI ZI BBSDLP			82,37

Sasaran Kegiatan 3 :

Terkelolanya Anggaran Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Sumberdaya Lahan Pertanian yang Akuntabel dan Berkualitas

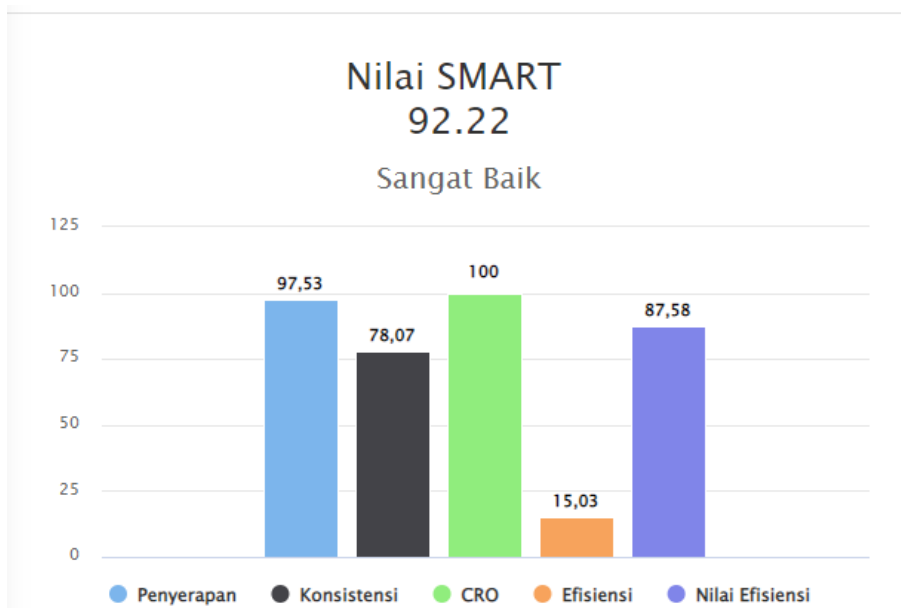
Indikator Kinerja 4

Nilai Kinerja Balai Besar penelitian dan Pengembangan Sumberdaya lahan Pertanian (berdasarkan PMK yang berlaku)

Sistem pengukuran dan evaluasi kinerja anggaran sebagaimana diatur dalam Peraturan Menteri Keuangan No. 214/PMK.02/2017 tentang pengukuran dan evaluasi kinerja anggaran atas pelaksanaan rencana dan anggaran Kementerian/Lembaga.

Balai Besar Litbang Sumberdaya Lahan Pertanian menggunakan aplikasi SMART DJA yang dibangun berdasarkan sistem web-based dalam melakukan pengukuran dan evaluasi kinerja anggaran. Komponen pengukuran dan evaluasi dalam aplikasi SMART DJA terdiri dari: 1) penyerapan anggaran, 2) konsistensi RPD awal, 3) konsistensi RPD akhir, 4) capaian keluaran kegiatan, dan 5) efisiensi. BBSDLP melakukan pengisian progres fisik kegiatan dalam aplikasi SMART setiap bulannya dan secara otomatis akan didapatkan nilai capaian sebagaimana tersebut diatas.

Pada akhir Desember 2021, BBSDLP mendapatkan nilai sebesar 92,22 yang merupakan nilai dari: 1) nilai penyerapan anggaran sebesar 97,53; 2) nilai konsistensi RPD awal sebesar 66,82; 3) nilai konsistensi RPD akhir sebesar 77,96; 4) nilai capaian keluaran kegiatan sebesar 100; dan 5) efisiensi sebesar 15,03. Nilai tersebut sudah melebihi dari target IKU 4 yaitu sebesar 86,00.



Indikator Kinerja	Target	Realisasi	%
Nilai Kinerja Balai Besar penelitian dan Pengembangan Sumberdaya Lahan Pertanian (berdasarkan PMK yang berlaku) (Nilai)	86,00	92,22	107,23

3.2.2. Perbandingan Capaian Dengan Tahun Sebelumnya

Tahun 2021 merupakan tahun kedua Renstra periode 2020-2024, dimana ketercapaian target selama lima tahun ini harus diperhatikan agar target Renstra pada akhir tahun 2024 terjamin dapat dicapai. Perbandingan indikator kinerja dan capaian indikator kinerja 2020 dengan tahun 2021 secara rinci dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 7. Perbandingan Sasaran dan Indikator Kinerja Tahun 2021 dengan Tahun 2020

2020				2021				Keterangan
Sasaran	Indikator Kinerja	Target	Realisasi	Sasaran	Indikator Kinerja	Target	Realisasi	
Dimanfaatkannya Inovasi Teknologi Sumberdaya Lahan Pertanian	Jumlah hasil penelitian dan pengembangan sumberdaya lahan pertanian yang dimanfaatkan (akumulasi 5 tahun terakhir)	570 Jumlah	1.081 Jumlah	Meningkatkan Pemanfaatan Teknologi dan Inovasi Sumberdaya dan Sistem Pertanian	Jumlah hasil Penelitian dan Pengembangan Sumberdaya Lahan Pertanian yang dimanfaatkan (kumulatif 5 tahun terakhir)	575 Jumlah	1.072 Jumlah	Peningkatan target indikator kinerja
	Rasio hasil litbang (output akhir) Sumberdaya Lahan Pertanian terhadap seluruh output hasil litbang Sumberdaya Lahan Pertanian yang dilaksanakan pada tahun berjalan	90 %	100 %		Persentase hasil litbang sumberdaya dan sistem pertanian yang dilaksanakan pada tahun berjalan	90 %	100 %	

2020				2021				Keterangan
Sasaran	Indikator Kinerja	TARGET	Realisasi	Sasaran	Indikator Kinerja	TARGET	Realisasi	
Terwujudnya Birokrasi Balai Besar Litbang Sumberdaya Lahan Pertanian yang Efektif dan Efisien	Nilai Pembangunan zona integritas (ZI) menuju WBK/WBBM pada Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Sumberdaya Lahan Pertanian	79,5 Nilai ZI	80,75 Nilai ZI	Terwujudnya Birokrasi Balai Besar Litbang Sumberdaya Lahan Pertanian yang Efektif dan Efisien	Nilai Pembangunan zona integritas (ZI) menuju WBK/WBBM pada Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Sumberdaya Lahan Pertanian	80 Nilai ZI	82,37 Nilai ZI	
Terkelolanya Anggaran Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Sumberdaya Lahan Pertanian yang Akuntabel dan Berkualitas	Nilai Kinerja Balai Besar penelitian dan Pengembangan Sumberdaya Lahan Pertanian (berdasarkan regulasi yang berlaku)	85,6 Nilai PMK	95,82 Nilai PMK	Terkelolanya Anggaran Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Sumberdaya Lahan Pertanian yang Akuntabel dan Berkualitas	Nilai Kinerja Balai Besar penelitian dan Pengembangan Sumberdaya Lahan Pertanian (berdasarkan regulasi yang berlaku)	86 Nilai PMK	92,22 Nilai PMK	

Tabel 8. Perbandingan Capaian Kinerja Tahun 2021 dengan Tahun 2020

Sasaran	Indikator Kinerja	Satuan	2020			2021			Perbandingan Capaian (%)
			TARGET	Realisasi	Capaian (%)	TARGET	Realisasi	Capaian (%)	
Meningkatnya Pemanfaatan Teknologi dan Inovasi Sumberdaya dan Sistem Pertanian	Jumlah hasil Penelitian dan Pengembangan Sumberdaya Lahan Pertanian yang dimanfaatkan (kumulatif 5 tahun terakhir)	Jumlah	570	1.081	189,65	575	1.072	186,43	98,30

Sasaran	Indikator Kinerja	Satuan	2020			2021			Perbandingan Capaian (%)
			Target	Realisasi	Capaian (%)	Target	Realisasi	Capaian (%)	
	Persentase hasil litbang sumberdaya dan sistem pertanian yang dilaksanakan pada tahun berjalan	%	90	100	111,1 ₁	90	100	111,1 ₁	100
Terwujudnya Birokrasi Balai Besar Litbang Sumberdaya Lahan Pertanian yang Efektif dan Efisien	Nilai Pembangunan zona integritas (ZI) menuju WBK/WBBM pada Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Sumberdaya Lahan Pertanian	Nilai	79,5	80,75	101,5 ₇	80	82,37	102,9 ₆	101,37
Terkelolanya Anggaran Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Sumberdaya Lahan Pertanian yang Akuntabel dan Berkualitas	Nilai Kinerja Balai Besar penelitian dan Pengembangan Sumberdaya Lahan Pertanian (berdasarkan regulasi yang berlaku)	Nilai	85,6	95,82	111,9 ₄	86	92,22	107,2 ₃	95,79

3.2.3. Keberhasilan

Keberhasilan pencapaian target yang telah ditetapkan, tidak terlepas dari perencanaan yang matang pelaksanaan kegiatan yang dilakukan oleh setiap tim yang akan melaksanakan kegiatan penelitian. Pemilihan dan penetapan Ketua Tim beserta anggotanya merupakan langkah awal kunci keberhasilan suatu kegiatan penelitian. Ketua Tim dan anggota Tim yang ditunjuk didasarkan pada kompetensinya terhadap penelitian tertentu. Setelah dilakukan penetapan Ketua Tim beserta anggotanya, kunci sukses selanjutnya adalah pengadaan sarana dan prasarana penelitian. Setiap tim yang akan melakukan tugas penelitian diberikan kewenangan untuk menyusun kebutuhan peralatan dan bahan untuk kegiatan penelitian yang akan dilakukan. Selanjutnya setiap Tim yang telah terbentuk melakukan berbagai tahapan persiapan hingga pelaksanaan terkait kegiatan

penelitian yang dilaksanakan. Dengan dukungan dana, personil dan peralatan yang memadai para peneliti terjun ke lapang maupun ke laboratorium menjalankan tugas penelitian sebagaimana yang direncanakan.

3.2.4. Kendala dan Langkah Antisipasi

Tabel 9. Kendala dan Langkah Antisipasi

No	Sasaran	Kendala		Langkah Antisipasi	
		Fisik	Non Fisik	Fisik	Non Fisik
1	Peta	Legenda dan basisdata peta tanah masih ada yang tidak seragam dan kurang lengkap	Terlambatnya pengadaan bahan/peralatan pendukung untuk pengadaan peta tanah	Dilakukan evaluasi dan korelasi penyeragaman format dan legenda peta	Menggunakan peta tanah yang ada, sambil menunggu ketersediaan bahan tsb
			SDM yang mengalami kendala pada waktu operasional di lapangan/ berkendaraan, dll.; atau sakit karena kondisi yang tidak mendukung di lapang		Memilih kendaraan yang memadai dan sopir lapang yang tangguh, waspada, dan ikut asuransi, serta persiapan P3K, ke dokter/ puskesmas
			Adanya keterlambatan analisis tanah akibat jumlah SDM laboratorium yang terbatas sehingga penyelesaian peta tanah skala 1:50.000 tidak tepat waktu		Mengangkat tenaga <i>outsourcing</i> yang memiliki keahlian atau latar belakang pendidikan sesuai dengan yang dibutuhkan
2	Teknologi	Kerusakan alat laboratorium X-ray diffraction (XRD), mikroskop polarisasi, Spectrofotometer, AAS, sensor alat pengamat iklim dan hidrologi	Tidak terpantaunya berbagai kegiatan penting	Pembelian suku cadang dan mengganti atau memperbaiki alat yang rusak. Memindahkan analisis ke lembaga riset atau perguruan tinggi yang mempunyai peralatan sesuai dengan yang dibutuhkan	Meningkatkan komunikasi dengan berbagai K/L, serta menggali informasi tentang kegiatan penting melalui media sosial

No	Sasaran	Kendala		Langkah Antisipasi	
		Fisik	Non Fisik	Fisik	Non Fisik
		Bahan kimia tidak tersedia pada saat dibutuhkan	Keengganan petani atau pemilik lahan untuk mengikuti rancangan pekerjaan sesuai rencana penelitian	Memindahkan jenis analisa ke institusi riset atau perguruan tinggi yang mempunyai peralatan tersebut	Meminimalisir perbedaan antara rancangan penelitian dengan kebiasaan petani dalam melakukan budidaya tanaman
		Kurangnya informasi mengenai metode penelitian dan produk penelitian yang dihasilkan kurang atau tidak optimal	Kebanjiran	Kerjasama dengan instansi lain (lingkup Kementan, LIPI, BPPT, dan Universitas)	Melakukan penjadwalan lebih cermat dengan memperhitungkan jadwal curah hujan yang tinggi
		Kesulitan mendapatkan data sekunder iklim harian yang lengkap khususnya radiasi matahari untuk menentukan wilayah sumber energi, serta minimnya ketersediaan data primer dan sekunder	Kekeringan	Mencari data iklim dari stasiun yang memiliki kelengkapan data iklim yang baik dan dapat mewakili	Antisipasi penyediaan pompa air untuk mencukupi kebutuhan air, dan pembuatan sumur pompa untuk mengatasi kekeringan
		Kehilangan atau kerusakan sampel isolat pada saat pengiriman	Output tidak maksimal dan tidak sesuai dengan yang direncanakan	Stok sampel isolat harus diperbanyak	Melakukan pengurangan atau penghematan biaya bahan, upah, dan perjalanan, serta mengurangi parameter yang diamati di lapang
		Kegagalan pembuatan nano-biochar atau nano-zeolit	Terjadi serangan hama dan penyakit di lapang	Komunikasi yang baik dengan pihak penyedia jasa, dan penjadwalan kembali pelaksanaan penelitian	Musim tanam harus bersamaan dengan petani di lapang
3	Formula	Ketidaksesuaian nilai ukur perolehan antara prototipe dan di hasil uji dengan PUTS, dan lab	Keterlambatan pengadaan bahan-bahan kimia	Meningkatkan koordinasi dan kerjasama dengan pihak yang berkompeten	Pengadaan bahan kimia di awal tahun

No	Sasaran	Kendala		Langkah Antisipasi	
		Fisik	Non Fisik	Fisik	Non Fisik
4	Sistem Informasi	Kelarutan pupuk tidak sesuai harapan (<i>slow release</i>)	Serangan hama penyakit	Komposisi bahan pupuk dan filler diperhitungkan dengan tepat	Menggunakan varietas yang tahan terhadap hama dan penyakit
		Parameter Bioindikator kurang berkesesuaian dg sifat kimia dan fisika	Pengelolaan air tidak optimal	Mengevaluasi antar parameter biologi, kimia dan fisika tanah	Berkordinasi dengan Kemen PUPR dan kelompok tani tata air di saluran primer dan sekunder
		Bahan pendukung terlambat tersedia	Anggota peneliti berhalangan sementara atau permanen	Digunakan data pendukung yang tersedia atau skalanya lebih kecil, dibuat data <i>dummy</i> untuk uji <i>running system</i>	Digantikan oleh anggota lain dengan keahlian sama
		Software, jaringan, hardware rusak	Pemotongan anggaran penelitian	Membuat backup software, membuat versi local host, instalasi di server cadangan	Skala kajian dipersempit disesuaikan dengan anggaran yang ada
		Kegagalan koneksi jaringan		Audiensi ke institusi penyedia data untuk mengetahui sistem jaringan internet atau akses data yang digunakan, diskusi dengan provider dan konsultan penyedia jasa sambungan internet	

3.2.5. Analisis Atas Efisiensi Penggunaan Sumberdaya

Berdasarkan perhitungan efisiensi yang tercantum di dalam PMK 214/2017 tentang Pengukuran dan Evaluasi Kinerja Atas Pelaksanaan Rencana Kerja dan Anggaran Kementerian Negara/Lembaga, maka BBSDLP dapat dikategorikan berhasil dalam menjalankan efisiensi anggaran. Efisiensi mempunyai skala -20% sampai dengan 20%, sehingga perlu ditransformasi skala efisiensi agar diperoleh skala nilai yang disebut dengan nilai efisiensi yang berkisar

antara 0 sampai dengan 100%. Pengukuran efisiensi dilakukan dengan membandingkan selisih antara pengeluaran seharusnya dan pengeluaran sebenarnya dengan pengeluaran seharusnya (PMK 214/2017, pasal 8 ayat 9).

Transformasi skala efisiensi menjadi kisaran antara 0 sampai dengan 100% digunakan rumus di bawah ini

$$NE = 50 \% + \left[\frac{E}{20} \times 50 \right]$$

Keterangan:

NE = Nilai Efisiensi

E = Efisiensi

Untuk mencapai sasarannya, BBSDLP menggunakan rumus tersebut dan dihasilkan efisiensi sebesar 41,37% atau jika ditransformasi sama dengan nilai efisiensi sebesar 153,41%. Hasil menyimpulkan bahwa BBSDLP telah melakukan efisiensi sebesar 153,41% dari pagu anggaran yang dialokasikan untuk mencapai 100% target kinerja.

Tabel 10. Nilai efisiensi kinerja indikator kinerja utama BBSDLP TA. 2021

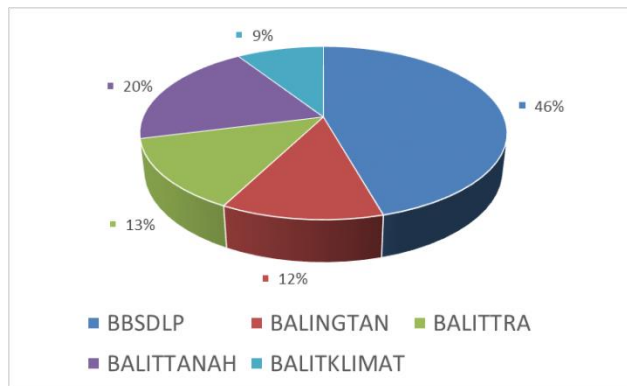
Indikator Kinerja/ Kegiatan	Targ et Volume Output	Realisasi Volume Output	Pagu Anggaran (Rp)	Realisasi Anggaran (Rp)	Harga Satuan (pagu)	Harga Total Seharusnya	Efisiensi (%)	Nilai Efisiensi (NE) (%)
Jumlah hasil penelitian dan pengembangan Sumberdaya lahan Pertanian yang dimanfaatkan (kumulatif 5 tahun terakhir)	575	1.072	72.369.881.000	69.030.920.528	125.860.663	134.922.630.317	48,84	172,09
Persentase hasil litbang sumberdaya dan sistem pertanian yang dilaksanakan pada tahun berjalan	90	100	30.292.134.000	29.457.594.440	336.579.267	33.657.926.667	12,48	81,20
Nilai Pembangunan Zona Integritas (ZI) menuju WBK/WBB	80	82,37	537.803.000	536.141.787	6.722.538	553.735.413,88	3,18	57,94

Indikator Kinerja/ Kegiatan	Targ et Volume Output	Realis asi Volume Output	Pagu Anggaran (Rp)	Realisasi Anggaran (Rp)	Harga Satuan (pagu)	Harga Total Seharusny a	Efisie nsi (%)	Nilai Efisie nsi (NE) (%)
M pada Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Sumberday a Lahan Pertanian								
Nilai Kinerja Balai Besar penelitian dan Pengembangan Sumberday a lahan Pertanian (berdasark an PMK yang berlaku)	86	92,22	400.000.000	398.446.109	4.651.163	428.930.232,56	7,11	67,77
Nilai Efisiensi							41,37	153,41

3.3. Akuntabilitas Keuangan

Pencapaian kinerja akuntabilitas bidang keuangan lingkup BBSDLP pada umumnya cukup berhasil dalam mencapai sasaran dengan baik. Untuk membiayai operasional seluruh kegiatan lingkup BBSDLP pada tahun 2021 berdasarkan total pagu terakhir mendapat anggaran sebesar Rp. 102,370,084,000,- dengan rincian per Satker: BBSDLP sebesar Rp. 46,681,527,000,-; Balittra Rp. 13,711,715,000,-; Balittanah Rp. 20,284,049,000,-; Balitklimat Rp. 9,378,562,000,-; dan Balingtan Rp. 12,314,231,000,-. Dari anggaran tersebut sebesar Rp. 93.566.600.000,- (91,40%) berasal dari anggaran APBN, Rp. 5.886.768.000,- (5,75%) berasal dari anggaran PNBP dan sisanya Rp. 2.916.716.000,- (2,85%) dari dana Hibah, dengan rincian sebagai berikut: Rp. 1.257.515.000,- dikelola oleh BBSDLP, Rp. 1.090.225.000,- dikelola oleh Balittanah, Rp. 568.976.000 dikelola oleh Balingtan. Keseluruhan anggaran (APBN, PNBP dan Hibah) digunakan untuk membiayai kegiatan yang dilaksanakan oleh BBSDLP, Balittanah, Balitklimat, Balittra, dan Balingtan baik kegiatan penelitian maupun kegiatan pendukung/administrasi.

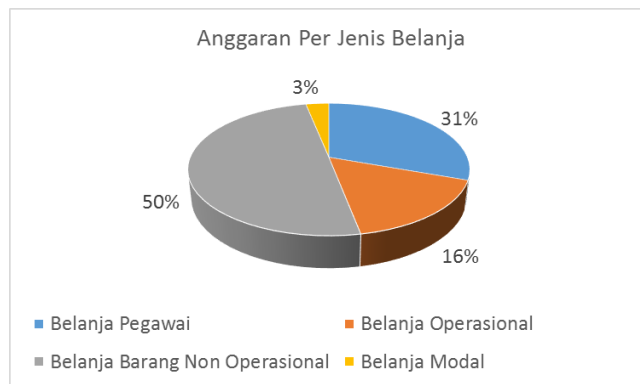
Besaran proporsi anggaran tiap satker dapat dilihat pada gambar di bawah ini:



Gambar 2. Proporsi Anggaran APBN Per Satker lingkup BBSDLP TA 2021

Berdasarkan komposisi pagu anggaran di atas memperlihatkan BBSDLP menempati pagu anggaran tertinggi, yaitu sebesar 46%, sedangkan pagu anggaran terendah adalah Satker Balitklimat yakni 9%. Hal ini disebabkan Balitklimat memiliki jumlah pegawai yang paling rendah dibandingkan satker lainnya di lingkup BBSDLP.

Belanja dalam rangka operasional kegiatan lingkup BBSDLP dilakukan dengan mempertimbangkan prinsip-prinsip penghematan dan efisiensi, namun tetap menjamin terlaksananya seluruh kegiatan sebagaimana yang telah ditetapkan dalam Penetapan Kinerja. Pagu BBSDLP dialokasikan untuk belanja pegawai, barang, dan modal, dimana persentase masing-masing belanja dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 3. Perbandingan proporsi anggaran berdasarkan jenis belanja

Berdasarkan gambar di atas, menunjukkan bahwa proporsi Belanja barang non operasional menempati proporsi terbesar yakni 50%, selanjutnya secara berturut-turut adalah Belanja pegawai menempati proporsi kedua sebesar

31%, Belanja operasional 16%, menempati proporsi ke 3, dan belanja modal menempati proporsi terkecil yakni 3% dari total pagu anggaran. Besarnya proporsi Belanja barang non operasional 50% dikarenakan adanya kegiatan Riset dan Pengembangan Inovatif Kolaboratif (RPIK) yang merupakan bagian dari program Pemulihan Ekonomi Nasional (PEN) serta adanya refocusing anggaran untuk penanganan covid 19.

3.3.1. Realisasi Anggaran

Hingga akhir Desember 2021, total realisasi anggaran yang berhasil diserap lingkup BBSDLP sebesar Rp. 100,312,092,217,- atau 97,99% dari Rp. 102,370,084,000,- dengan rincian: BBSDLP Rp. 45,528,101,159,- atau 97,53%, Balittra Rp. 13,486,216,922,- atau 98,36%, Balittanah Rp. 19,972,774,009,- atau 98,47%, Balitklimat Rp. 9,087,893,031,- atau 96,90%, dan Balingtan Rp. 12,237,107,096,- atau 99,37%. Dengan demikian sisa anggaran yang tidak terserap sebesar Rp 2,057,991,783,- atau 2,01%. Sedangkan seluruh kegiatan dapat terselesaikan dengan capaian fisik lebih dari 100%.

Tabel 11. Realisasi Anggaran per Jenis Belanja Lingkup BBSDLP tanggal 31 Desember 2021

Jenis Belanja	Pagu (Rp.)	Realisasi (Rp.)	(%)
BBSDLP	46,681,527,000	45,528,101,159	97.53
Belanja Pegawai	5,925,500,000	5,689,875,031	96.02
Belanja Operasional	5,449,400,000	5,411,184,037	99.30
Belanja Barang Non Operasional	34,408,240,000	33,556,727,188	97.53
Belanja Modal	898,387,000	870,314,903	96.88
Balittanah	20,284,049,000	19,972,774,009	98.47
Belanja Pegawai	8,960,500,000	8,744,191,251	97.59
Belanja Operasional	3,398,600,000	3,375,758,917	99.33
Belanja Barang Non Operasional	7,273,589,000	7,202,352,241	99.02
Belanja Modal	651,360,000	650,471,600	99.86
Balitklimat	9,378,562,000	9,087,893,031	96.90
Belanja Pegawai	4,201,500,000	4,131,431,540	98.33
Belanja Operasional	2,692,000,000	2,529,447,135	93.96
Belanja Barang Non Operasional	2,135,302,000	2,077,358,356	97.29
Belanja Modal	349,760,000	349,656,000	99.97
Balittra	13,711,715,000	13,486,216,922	98.36
Belanja Pegawai	7,260,200,000	7,236,404,111	99.67
Belanja Operasional	2,777,000,000	2,752,423,772	99.12
Belanja Barang Non Operasional	3,510,971,000	3,342,845,739	95.21
Belanja Modal	163,544,000	154,543,300	94.50
Balingtan	12,314,231,000	12,237,107,096	99.37
Belanja Pegawai	4,870,100,000	4,799,214,741	98.54
Belanja Operasional	2,559,000,000	2,558,844,481	99.99
Belanja Barang Non Operasional	3,730,419,000	3,724,701,600	99.85
Belanja Modal	1,154,712,000	1,154,346,274	99.97
Jumlah	102,370,084,000	100,312,092,217	97.99

Keseluruhan anggaran yang digunakan telah menghasilkan capaian fisik sebagai berikut: 1) 123 Peta, 2) 10 Teknologi Sumberdaya Lahan Pertanian, 3) 4) 1 Rekomendasi; dan melaksanakan (5) 1 Layanan Perkantoran, (6) 1 Layanan Perencanaan dan Penganggaran Internal, (7) 1 Layanan Umum, (8) 1 Layanan Sarana Internal, (9) 1 Layanan Prasarana Internal, (10) 1 Layanan SDM, serta (11) 1 Layanan Monitoring dan Evaluasi Internal.

3.3.2. PNBP

Sesuai mandat, BBSDLP selain mendapatkan dana dari APBN dan hibah, juga menerima pendapatan dari PNBP yang berasal dari jenis penerimaan umum dan fungsional, antara lain 1) Pendapatan penjualan hasil produksi; 2) Pendapatan penjualan aset; 3) Pendapatan sewa; 4) Pendapatan jasa; dan 5) Pendapatan lain-lain.

Pada tahun 2021, Realisasi Penerimaan Pendapatan Negara Bukan Pajak (PNBP) sampai dengan 31 Desember 2021 antara lain Penerimaan Umum sebesar Rp. 216.816.569, (589,98%) dan Penerimaan Fungsional Rp 8.082.078.797 (125.54%). Total Penerimaan PNBP lingkup BBSDLP sebesar Rp. 8.298.895.366,- (128.17%) dari target Rp. 6.474.838.000,-. Rincian target dan realisasi PNBP di masing-masing satker lingkup BBSDLP untuk tahun 2021 disajikan pada tabel berikut:

Tabel 12. Target dan realisasi PNBP lingkup BBSDLP tahun 2021

Satker	Target (Rp)		Realisasi (Rp.)	
	Penerimaan Umum	Penerimaan Fungsional	Penerimaan Umum	Penerimaan Fungsional
BBSDLP	7,250,000	51,000,000	8,362,000	537,190,518
BALITTRA	24,000,000	365,700,000	26,530,000	284,076,000
BALITTANAH	1,500,000	5,454,742,000	143,773,780	6,482,043,779
BALITKLIMAT	-	10,000,000	17,663,000	7,008,000
BALINGTAN	4,000,000	556,646,000	20,487,789	771,760,500
TOTAL	36,750,000	6,438,088,000	216,816,569	8,082,078,797

PENUTUP

Peningkatan Sistem Akuntabilitas Kinerja BBSDLP merupakan salah satu upaya yang dilakukan BBSDLP dalam rangka mendorong terwujudnya penguatan akuntabilitas dan peningkatan kinerja seperti yang diamanatkan dalam Peraturan Presiden Nomor 29 Tahun 2014, Peraturan Menteri PAN&RB Nomor 53 Tahun 2014 dan Keputusan Presiden Nomor 81 Tahun 2010 tentang *Grand Design* Reformasi Birokrasi Nasional yang diselaraskan dengan Tugas dan Fungsi BBSDLP. Hasilnya dituangkan dalam bentuk laporan Kinerja yang merupakan wujud pertanggungjawaban BBSDLP kepada masyarakat (publik).

Standar penilaian Laporan Kinerja tahun 2021 tidak hanya mengacu pada *output* (keluaran) hasil penelitian/kegiatan, tetapi berdasarkan *outcome* (dampak, manfaat jangka menengah dan panjang). Indikator Kinerja yang ditargetkan untuk dicapai pada tahun 2021 terdiri dari 3 sasaran kegiatan dan 4 Indikator Kinerja, dengan target-target capaian berupa jumlah hasil penelitian dan pengembangan sumberdaya lahan pertanian yang dimanfaatkan (akumulasi 5 tahun terakhir) dari tahun 2017 hingga akhir tahun 2021, telah berhasil melampaui target dari 575 menjadi 1.072 jumlah output yang dihasilkan (186,43%). Persentase hasil litbang sumberdaya dan sistem pertanian yang dilaksanakan pada tahun berjalan, mencapai 100% melebihi rasio hasil yang ditargetkan sebesar 90% rasio yang ditargetkan. Nilai Pembangunan Zona Integritas (ZI) menuju WBK/WBBM pada Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Sumberdaya Lahan Pertanian mencapai 82,37 nilai ZI melebihi nilai yang ditargetkan sebesar 80,00. Nilai Kinerja Balai Besar penelitian dan Pengembangan Sumberdaya lahan Pertanian (berdasarkan PMK yang berlaku) mencapai 92,22 nilai PMK melebihi nilai yang ditargetkan sebesar 86,00 nilai PMK.

Capaian berupa *output* maupun *outcome* akan lebih bernilai bila diukur dengan nilai realisasi anggaran dan efisiensinya. Persentase realisasi anggaran hingga 31 Desember 2021 adalah sebesar 97,99%. Angka efisiensi indikator kinerja BBSDLP mencapai 41,37% dengan nilai efisiensi rata-rata 153,41%.

Kendala non teknis yang dihadapi dalam melaksanakan kegiatan penelitian antara lain terbatasnya SDM berkualitas dan berkeahlian khusus, sarana dan prasarana yang kurang memadai, pemotongan anggaran; dan kendala teknis antara lain serangan hama dan penyakit, kondisi cuaca yang tidak mendukung pada pelaksanaan kegiatan penelitian berlangsung, serta kendala-kendala spesifik pada penelitian-penelitian tertentu, dengan komitmen bersama seluruh kendala tersebut bisa diatasi.

Komitmen pimpinan yang tinggi untuk terus meningkatkan kualitas kinerja, dibuktikan dengan terus dilakukannya pembinaan etos kerja terhadap seluruh jajaran di lingkup BBSDLP dalam rangka pencapaian sasaran kegiatan, meningkatkan koordinasi dengan pihak-pihak terkait, mengoptimalkan sumberdaya yang ada, serta memperbaiki fungsi manajemen.

Guna meningkatkan kualitas output dari penelitian-penelitian yang dilakukan, perlu dilakukan kajian yang mendalam terhadap rencana kegiatan yang

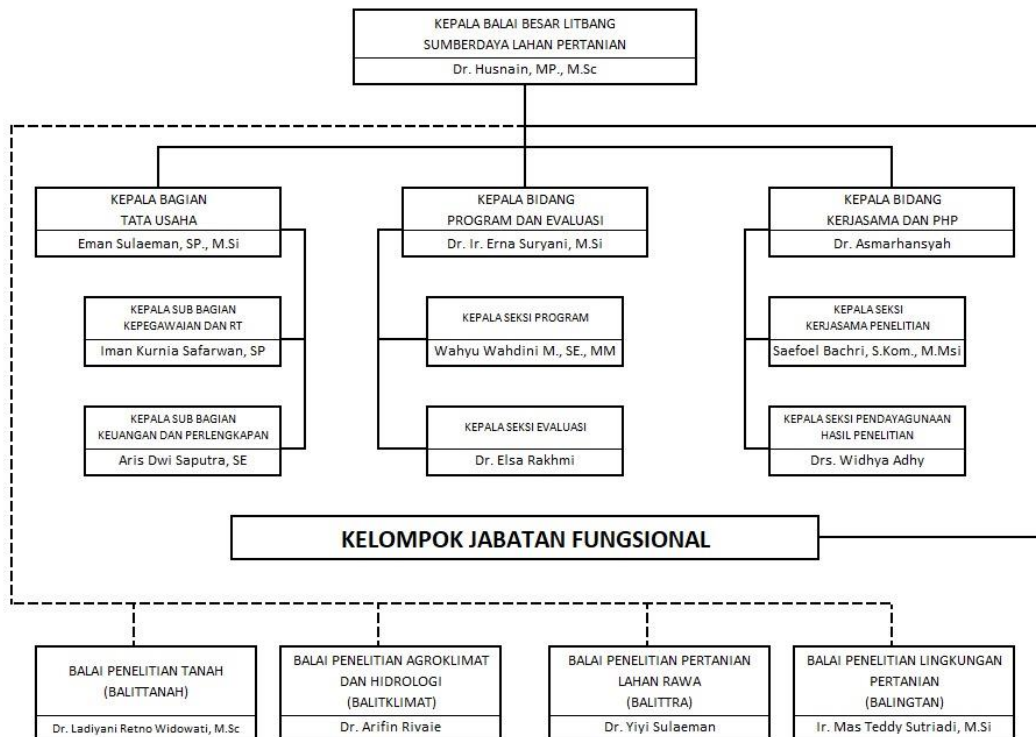


akan dilakukan terutama terkait output yang diharapkan agar sesuai dengan tuntutan teknologi inovasi pertanian terkini.

Secara keseluruhan capaian kinerja sasaran berbasis *outcome* tersebut di atas menjadi bagian evaluasi yang sangat berharga bagi BBSDLP untuk terus meningkatkan kinerja dan merubah *mindset* dari *output oriented* menjadi *outcome oriented* melalui upaya-upaya sebagai berikut: (1) Perencanaan yang matang dan sistematis setiap kegiatan yang dilakukan sesuai dengan target IKU, (2) Peningkatan efektivitas fungsi koordinasi agar pelaksanaan kegiatan dapat berjalan tepat waktu, kualitas, dan sasaran pengguna hasil yang diharapkan, (3) Penetapan skala prioritas kegiatan yang mengacu pada prioritas nasional dan komoditas utama pendukung pencapaian Lumbung Pangan Dunia 2045, (4) Perlu perencanaan kegiatan yang matang dengan mekanisme yang terkontrol dan tervalidasi melalui sinkronisasi pelaksanaan kegiatan fisik di lapangan dan pertanggungjawaban administrasi keuangan, (5) Pemberian "*reward dan punishment*" dilakukan secara proporsional kepada setiap penanggung jawab kegiatan berdasarkan penggunaan anggaran dan tingkat capaian kinerjanya, dan (6) Melakukan terobosan baru penyusunan program kerja/anggaran yang transparan, akuntabel, dan berbasis IT agar pelaksanaan program kerja dan anggaran menjadi lebih efektif.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Struktur Organisasi Balai Besar Litbang Sumberdaya Lahan Pertanian



Lampiran 2. Perjanjian Kinerja Tahun 2021 BBSDLP

 KONTRAK KINERJA BALAI BESAR PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN SUMBERDAYA LAHAN PERTANIAN BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN PERTANIAN KEMENTERIAN PERTANIAN REPUBLIK INDONESIA	
Dalam rangka mewujudkan manajemen pemerintahan yang efektif, transparan, dan akuntabel serta berorientasi pada hasil, maka dengan ini saya selaku Kepala Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Sumberdaya Lahan Pertanian menerima pen delegasian (cascading) standar kinerja Kepala Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian yang diberikan kepada saya. Standar kinerja ini merepresentasikan capaian kinerja yang harus saya wujudkan sebagai indikator keberhasilan unit kerja yang saya pimpin. Saya berjanji akan mewujudkan target kinerja yang direncanakan sesuai lampiran pada kontrak kinerja ini, dalam rangka mencapai target kinerja jangka pendek maupun jangka menengah seperti yang telah ditetapkan dalam dokumen perencanaan. Keberhasilan dan kegagalan pencapaian target kinerja tersebut menjadi tanggung jawab saya selaku Kepala Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Sumberdaya Lahan Pertanian. Kontrak kinerja ini merupakan komitmen saya selaku Kepala Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Sumberdaya Lahan Pertanian untuk mewujudkan Kementerian Pertanian Republik Indonesia sebagai organisasi berkinerja tinggi yang transparan dan akuntabel sebagai bagian penting dari revolusi mental instansi pemerintah. Demikian kontrak kinerja ini disusun untuk dilaksanakan di lingkungan Kementerian Pertanian Republik Indonesia.	
Jakarta, 10 Desember 2021 Kepala Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian Fadjry Djufry	Kepala Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Sumberdaya Lahan Pertanian  Husnain

	KEMENTERIAN PERTANIAN BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN PERTANIAN BALAI BESAR PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN SUMBERDAYA LAHAN PERTANIAN Jalan Tentara Pelajar No. 12, Kawasan Inovasi Pertanian Cisarung, Bogor 16154 Telepon: (0251) 8323811 - 8323812, Faksimili (0251) 8311236 Website: http://bbddp.kltan.go.id, e-mail: ksan@indosat.net.id, bbddp@kltan.go.id
PERJANJIAN KINERJA TAHUN 2021	
Dalam rangka mewujudkan manajemen pemerintahan yang efektif, transparan, dan akuntabel serta berorientasi pada hasil, kami yang bertandatangan di bawah ini :	
Nama : Husnain Jabatan : Kepala Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Sumberdaya Lahan Pertanian	
Selanjutnya disebut Pihak Pertama	
Nama : Fadry Djufry Jabatan : Kepala Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian	
Selaku atasan langsung Pihak Pertama, selanjutnya disebut Pihak Kedua	
Pihak Pertama berjanji akan mewujudkan target kinerja yang seharusnya sesuai lampiran perjanjian ini, dalam rangka mencapai target kinerja jangka pendek maupun jangka menengah seperti yang telah ditetapkan dalam dokumen perencanaan. Keberhasilan dan kegagalan pencapaian target kinerja tersebut menjadi tanggung jawab pihak pertama.	
* Pihak Kedua akan melakukan supervisi yang diperlukan, serta akan melakukan evaluasi terhadap capaian kinerja dari perjanjian ini dan mengambil tindakan yang diperlukan dalam rangka pemberian penghargaan dan sanksi.	
Jakarta, 10 Desember 2021	
Pihak Kedua	Pihak Pertama
Fadry Djufry	Hushain

PERJANJIAN KINERJA TAHUN 2021 BALAI BESAR LITBANG SUMBERDAYA LAHAN PERTANIAN			
No	Sasaran	Indikator Kinerja	Target
1.	Meningkatnya Pemanfaatan Teknologi dan Inovasi Sumberdaya dan Sistem Pertanian	1. Jumlah hasil litbang sumberdaya dan sistem pertanian yang dimanfaatkan (kumulatif 5 tahun terakhir)	575 Jumlah
		2. Persentase hasil litbang sumberdaya dan sistem pertanian yang dilaksanakan pada tahun berjalan	90 %
		IKK Peneliti:	
		• Pemakalah di pertemuan ilmiah terindeks global	11
		• Pemakalah di pertemuan ilmiah eksternal instansi	16
		• KTI diterbitkan di jurnal ilmiah terindeks global bereputasi	23
		• KTI diterbitkan di jurnal ilmiah terakreditasi nasional	88
		• KTI diterbitkan di prosiding ilmiah terindeks global	124
		• KTI diterbitkan di prosiding ilmiah nasional	55
		• Buku ilmiah diterbitkan oleh penerbit eksternal	39
2.	Terwujudnya Birokrasi Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian yang Efektif dan Efisien, dan Berorientasi pada Layanan Prima	• Buku ilmiah diterbitkan oleh penerbit Internal	9
		• Kekayaan intelektual bersertifikat yang telah dikabulkan	3
		• Kekayaan intelektual bersertifikat terdaftar	4
		Jumlah hasil litbang sumberdaya lahan pertanian pada tahun berjalan (output akhir)	60 Jumlah
		3. Nilai Pembangunan zona integritas (ZI) menuju WBK/WBSM pada Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Sumberdaya Lahan Pertanian	80 (Nilai ZI)
		4. Nilai Kinerja Anggaran Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Sumberdaya Lahan Pertanian (berdasarkan regulasi yang berlaku)	86 (Nilai PMK)

KEGIATAN	ANGGARAN
1. Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Sumberdaya Lahan Pertanian	Rp. 46.681.527.000
2. Balai Penelitian Tanah	Rp. 20.284.049.000
3. Balai Penelitian Agroklimat dan Hidrologi	Rp. 9.378.562.000
4. Balai Penelitian Pertanian Lahan Rawa	Rp. 13.711.715.000
5. Balai Penelitian Lingkungan Pertanian	Rp. 12.314.231.000
TOTAL	Rp. 102.370.084.000

Jakarta, 10 Desember 2021

Kepala Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian,	Kepala Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Sumberdaya Lahan Pertanian,
	
Fadry Djufry	Husein

Lampiran 3. Manual IKU BBSDLP 2020-2024

BALANCED SCORECARD LEVEL 2 (BALAI BESAR LITBANG SDLP)

1. SASARAN KEGIATAN (SK) DAN INDIKATOR KINERJA SASARAN KEGIATAN (IKSK)
2. PETUNJUK CASCADING UNTUK IKSK (KPI TREE)
3. MANUAL IKSK



BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN PERTANIAN 2020 - 2024

MANUAL INDIKATOR KINERJA SASARAN KEGIATAN	
Sasaran Kegiatan (SK)	Termanfaatkannya Teknologi dan inovasi Pertanian
Kode IKSK	01
Indikator Kinerja Sasaran Kegiatan (IKSK)	Jumlah hasil penelitian dan pengembangan <u>sumberdaya lahan pertanian</u> yang dimanfaatkan
Bukti realisasi/pemenuhan IKSK	• <u>Catatan hasil penelitian dan pengembangan</u> yang telah dimanfaatkan dalam 5 tahun terakhir (t-4 hingga t), dimana t= tahun berjalan • <u>Dokumen bukti dapat berupa lisensi, sitasi, publikasi pemanfaatan, berita acara serah terima, tanda terima, surat keterangan, dll;</u>
Formula/Cara menghitung	Σ <u>Hasil penelitian dan pengembangan SDLP yang dimanfaatkan</u>
Klasifikasi target	<i>maximize</i>
Sumber data	<u>Balai Besar, Penelitian dan Pengembangan Sumberdaya Lahan Pertanian, Bidang KSPHP</u>
Cara pengambilan data	• <u>Hitung hasil penelitian dan pengembangan</u> yang telah dimanfaatkan dalam 5 tahun terakhir mulai dari tahun berjalan. <u>Diseminasi dapat berupa: lisensi, sitasi, publikasi pemanfaatan, berita acara serah terima, tanda terima, surat keterangan, dll.</u> • <u>Hasil litbang yang dimanfaatkan merupakan produk riset/penelitian (ouput) maupun inovasi yang dimanfaatkan oleh pengguna (internal maupun eksternal). Pengguna diartikan secara luas yaitu peneliti, petani/peternak, pelajar/mahasiswa, swasta, lembaga, dll;</u>
Catatan khusus	<u>Dimanfaatkan teknologi selaras dengan didiseminasikan ke pengguna, sehingga dimanfaatkan sama dengan didiseminasikan.</u> Diseminasi dimaksud merupakan diseminasi pemanfaatan hasil litbang.
Pihak yang melakukan pengukuran IKSP/sumber IKSP	Badan Litbang Pertanian

MANUAL INDIKATOR KINERJA SASARAN KEGIATAN	
Sasaran Kegiatan (SK)	Termanfaatkannya Teknologi dan inovasi Pertanian
Kode IKSK	01
Indikator Kinerja Sasaran Kegiatan (IKSK)	Rasio hasil litbang (output akhir) terhadap seluruh output hasil litbang yang dilaksanakan pada tahun berjalan
Bukti realisasi/pemenuhan IKSK	Catatan capaian output
Formula/Cara menghitung	$\frac{\sum \text{output akhir hasil penelitian dan pengembangan SDLP}}{\sum \text{Total output hasil penelitian dan pengembangan SDLP (output akhir + output antara)}}$
Klasifikasi target	maximize
Sumber data	Balai Besar Penelitian dan pengembangan Sumberdaya Lahan Pertanian
Cara pengambilan data	
Catatan khusus	Penelitian dan Pengembangan dapat dilaksanakan secara multiyear sehingga sebelum dihasilkan output utama/akhir akan dihasilkan output antara setiap tahunnya sesuai dengan peta jalan (road map yang telah disusun); Catatan: setiap UK memiliki karakteristik yang berbeda, sehingga manual pengukuran dapat berbeda
Pihak yang melakukan pengukuran IKSP/sumber IKSP	Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Sumberdaya Lahan Pertanian

MANUAL INDIKATOR KINERJA SASARAN KEGIATAN	
Sasaran Kegiatan (SK)	Terselenggaranya Birokrasi Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian yang Efektif dan Efisien
Kode IKSK	04
Indikator Kinerja Sasaran Program (IKSK)	Nilai Pembangunan Zona Integritas Menuju WBK/WBBM Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Sumberdaya Lahan Pertanian
Bukti realisasi/pemenuhan IKSK	Nilai hasil Evaluasi ZI
Formula/Cara menghitung	Mengacu kepada PermenPAN RB yang berlaku PermenPAN RB no 10 tahun 2019 tentang perubahan atas peraturan Menteri Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi No. 52 tahun 2014 tentang Pedoman Pembangunan Zona Integritas menuju WBK/WBM di lingkungan Instansi Pemerintah
Klasifikasi target	Maximize
Sumber data	Sekretariat Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian,
Cara pengambilan data	Menggunakan LKE
Catatan khusus	Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian membentuk Tim untuk mengevaluasi nilai ZI UK dan UPT; Apabila terdapat evaluasi oleh Tim yang lebih berwenang, maka yang nilai ZI yang dihasilkan oleh Tim dimaksud yang digunakan
Pihak yang melakukan pengukuran IKSK/sumber IKSK	Tim Evaluasi ZI Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian atau Tim Evaluasi yang lebih berwenang (Itjen atau MenPANRB)

MANUAL INDIKATOR KINERJA SASARAN KEGIATAN	
Sasaran Kegiatan (SK)	Terkelolanya Anggaran Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian yang Akuntabel dan Berkualitas
Kode IKSK	05
Indikator Kinerja Sasaran Kegiatan (IKSK)	Nilai Kinerja Anggaran Balai Besar Penelitian dan Pengembangan <u>Sumberdaya Lahan Pertanian</u>
Bukti realisasi/pemenuhan IKSP	Nilai Kinerja Anggaran berdasarkan PMK Nomor 214 Tahun 2017 mengenai Pengukuran Dan Evaluasi Kinerja Anggaran Atas Pelaksanaan Rencana Kerja Dan Anggaran Kementerian Negara/Lembaga <u>Screenshot Nilai Kinerja dari aplikasi SMART DJA</u>
Formula/Cara menghitung	<u>Nilai Kinerja dihitung by system melalui aplikasi SMART DJA</u>
Klasifikasi target	<i>maximize</i>
Sumber data	<u>Aplikasi SMART DJA untuk Eselon 1</u>
Cara pengambilan data	• Login ke dalam aplikasi SMART DJA, dengan Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Sumberdaya Lahan Pertanian • Masuk ke dashboard aplikasi untuk melihat Nilai Kinerja Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Sumberdaya Lahan Pertanian
Catatan khusus	<u>Nilai Kinerja pada tahun berjalan (tahun t) masih terus terupdate, sampai bulan Februari t+1</u>
Pihak yang melakukan pengukuran IKSK/sumber IKSK	<u>Subbidang Evalap, Bidang PE, Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Sumberdaya Lahan Pertanian</u>

Lampiran 4. Rencana Aksi BBSDLP TA. 2021

No	Sasaran Kegiatan	IKSK	Target	Ukuran Keberhasilan B04,B06,B09,B12		Evidence	Capaian		Evaluasi	Tindak Lanjut
							Fisik	Persen		
1	2	3	4	5		6	7	8	9	10
1	Meningkatnya Pemanfaatan Teknologi dan Inovasi Sumberdaya dan Sistem Pertanian	Jumlah hasil penelitian dan pengembangan dalam bentuk pemetaan sumber daya lahan pertanian yang dimanfaatkan (akumulasi 5 tahun terakhir)	575	B04 :	Terkoordinasi dan terkompilasi data tahun sebelumnya sebanyak 575 jumlah hasil penelitian yang dimanfaatkan pada t-4 hingga t-1	Daftar hasil penelitian yang dimanfaatkan sebanyak 1.051 jumlah teknologi dari t-4 hingga t-1	1.072 jumlah hasil penelitian yang dimanfaatkan dari t-4 hingga t-1	186,43	Belum terdapat penambahan jumlah hasil penelitian yang dimanfaatkan pada tahun berjalan (t)	Melakukan konfirmasi ke PJ atau UPT lingkup BBSDLP terkait apakah masih ada hasil penelitian yang dimanfaatkan pada t-1 yang belum terdokumentasi pada LAKIN 2021
				B06 :	Kompilasi hasil penelitian yang dimanfaatkan sebanyak 575 teknologi pada t-4 hingga t	Daftar hasil penelitian yang dimanfaatkan t-4 hingga t	1.072 jumlah hasil penelitian yang dimanfaatkan dari t-4 hingga t-1	186,43	Belum terdapat penambahan jumlah hasil penelitian yang dimanfaatkan pada tahun berjalan (t)	Melakukan konfirmasi ke PJ atau UPT lingkup BBSDLP terkait hasil penelitian yang sudah dimanfaatkan pada tahun berjalan
				B09 :	Kompilasi hasil penelitian yang dimanfaatkan sebanyak 575 teknologi pada t-4 hingga t	Daftar hasil penelitian yang dimanfaatkan t-4 hingga t	1.072 jumlah hasil penelitian yang dimanfaatkan dari t-4 hingga t-1	186,43	Terdapat 32 hasil penelitian yang dimanfaatkan pada tahun berjalan (t)	Melakukan konfirmasi ke PJ atau UPT lingkup BBSDLP terkait hasil penelitian yang sudah dimanfaatkan pada tahun berjalan
				B12 :	Kompilasi hasil penelitian yang dimanfaatkan sebanyak 575 teknologi pada t-4 hingga t	1. Daftar hasil Penelitian yang dimanfaatkan t-4 hingga t 2. Validasi data hasil penelitian yang dimanfaatkan t-4 hingga t	1.072 jumlah hasil penelitian yang dimanfaatkan dari t-4 hingga t-1	186,43	Terdapat 32 hasil penelitian yang dimanfaatkan pada tahun berjalan (t)	Melakukan konfirmasi ke PJ atau UPT lingkup BBSDLP terkait hasil penelitian yang sudah dimanfaatkan pada tahun berjalan dan mencantumkan realisasi serta rincian IKU 1 pada LAKIN BBSDLP 2021



No	Sasaran Kegiatan	IKSK	Target	Ukuran Keberhasilan B04,B06,B09,B12		Evidence	Capaian		Evaluasi	Tindak Lanjut
							Fisik	Persen		
1	2	3	4	5		6	7	8	9	10
2	Termanfaatkannya teknologi dan inovasi pertanian	Persentase hasil litbang sumberdaya dan sistem pertanian yang dilaksanakan pada tahun berjalan	90	B04 :	Progres kegiatan penelitian pada B04 tahun berjalan	Data progres kegiatan penelitian pada aplikasi e-Sakip			Umumnya tahapan kegiatan penelitian pada B04 masih berupa perencanaan dan persiapan, sehingga belum terlihat progres pelaksanaan kegiatan	Meminta data progres kepada PJ kegiatan dan diharapkan pada B06 sudah terdapat progres pelaksanaan kegiatan penelitian
				B06 :	Progres kegiatan penelitian pada B06 tahun berjalan	Data progres kegiatan penelitian pada aplikasi e-Sakip			Terdapat pemotongan anggaran besar-besaran akibat pandemi Covid-19, sehingga banyak kegiatan penelitian yang dihentikan total	Mendaftar kegiatan penelitian yang dihentikan
				B09 :	Progres kegiatan penelitian pada B09 tahun berjalan	Data progres kegiatan penelitian pada aplikasi e-Sakip			Terdapat pemotongan anggaran besar-besaran akibat pandemi Covid-19, sehingga banyak kegiatan penelitian yang dihentikan total	Mendaftar kegiatan penelitian yang masih berjalan pada tahun berjalan serta output yang dihasilkan
				B12 :	Menghitung persentase hasil penelitian baik output akhir ataupun output antara senilai 90%	Data output akhir dan keseluruhan output yang dihasilkan pada tahun berjalan	Output akhir pada tahun berjalan sejumlah 60 dan keseluruhan output pada tahun berjalan sejumlah 60	100,00	Seluruh output yang ditargetkan telah tercapai	Mendaftar output akhir dan keseluruhan output yang dihasilkan pada tahun berjalan, lalu menghitung rasionya

No	Sasaran Kegiatan	IKSK	Target	Ukuran Keberhasilan B04,B06,B09,B12		Evidence	Capaian		Evaluasi	Tindak Lanjut
							Fisik	Persen		
1	2	3	4	5		6	7	8	9	10
3	Terwujudnya Birokrasi Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian yang Efektif dan Efisien	Nilai Pembangunan Zona Integritas Balai Besar Litbang Sumberdaya Lahan Pertanian	80	B04 :	Persiapan dokumen untuk penilaian ZI	Literatur terkait penilaian ZI			Penilaian terkait ZI pada Satker BBSDLP belum pernah dilaksanakan, sehingga pencarian literatur berkoordinasi dengan UK yang sudah pernah melaksanakan penilaian ZI sebelumnya	Mendata dokumen apa saja yang dibutuhkan untuk penilaian ZI
				B06 :	Persiapan dokumen untuk penilaian ZI	Data dokumen yang dibutuhkan untuk penilaian ZI			Dalam pendataan dokumen untuk penilaian ZI berkoordinasi dengan Litbang dan UK yang sudah pernah melaksanakan penilaian ZI	Kompilasi dokumen yang dibutuhkan untuk penilaian ZI berkoordinasi dengan Bagian Tata Usaha
				B09 :	Persiapan dokumen untuk penilaian ZI	Dokumen yang dibutuhkan untuk penilaian ZI			Terdapat beberapa dokumen yang belum terdokumentasi dengan baik	Mencari dokumen yang belum terdokumentasi
				B12 :	Sudah dilaksanakan penilaian ZI pada Satker BBSDLP dengan target nilai $\geq 79,5$	Hasil penilaian ZI oleh Tim Penilai Internal	Hasil penilaian ZI untuk Satker BBSDLP sebesar 82,37	102,96	Hasil penilaian ZI Satker BBSDLP sudah mencapai target, kedepannya harus mempersiapkan dan mendokumentasikan dokumen terkait penilaian ZI dengan baik	



No	Sasaran Kegiatan	IKSK	Target	Ukuran Keberhasilan B04,B06,B09,B12		Evidence	Capaian		Evaluasi	Tindak Lanjut
							Fisik	Persen		
1	2	3	4	5		6	7	8	9	10
4	Terkelolan ya Anggaran Badan Penelitian dan Pengemba ngan Pertanian yang Akuntabel dan Berkualitas	Nilai Kinerja Balai Besar Litbang Sumberdaya Lahan Pertanian (berdasarkan PMK yang berlaku)	86	B04 :	Updating data pada aplikasi SMART DJA	Aplikasi SMART DJA yang telah terinput data selama 3 bulan				
				B06 :	Updating data pada aplikasi SMART DJA	Aplikasi SMART DJA yang telah terinput data selama 6 bulan				
				B09 :	Updating data pada aplikasi SMART DJA	Aplikasi SMART DJA yang telah terinput data selama 9 bulan				
				B12 :	Updating data pada aplikasi SMART DJA dan menghasilkan Nilai Efisiensi pada dashboard aplikasi sebesar 92,22	Aplikasi SMART DJA yang telah terinput selama 12 bulan dan menghasilkan nilai efisiensi 92,22	Nilai efisiensi pada aplikasi SMART DJA sebesar 92,22	107,23		

Lampiran 5. Ringkasan per Output RKA-KL Lingkup BBSDLP TA. 2021

KODE	Program/Kegiatan/KRO/RO	DIPA AWAL			KODE	Program/Kegiatan/KRO/RO	DIPA AKHIR		
		TARGET	SATUAN	ALOKASI (RP)			TARGET	SATUAN	ALOKASI (RP)
018.09	BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN			114.959.814.000	018.09	BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN			102.370.084.000
018.KB	Program Riset dan Inovasi Ilmu Pengetahuan dan Teknologi				018.KB	Program Riset dan Inovasi Ilmu Pengetahuan dan Teknologi			
1801	Kegiatan Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian				1801	Kegiatan Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian			
1801.SDA	Penelitian dan Pengembangan Produk			48.069.936.000	1801.SDA	Penelitian dan Pengembangan Produk			41.668.069.000
4584.SDA.505	Peta Sumberdaya Lahan Pertanian	45	Teknologi	2.500.000.000	4584.SDA.505	Peta Sumberdaya Lahan Pertanian	45	Teknologi	1.200.000.000
4584.SDA.512	Teknologi Sumber Daya Lahan Pertanian	15	Teknologi	35.800.000.000	4584.SDA.512	Teknologi Sumber Daya Lahan Pertanian	15	Teknologi	5.693.047.000
4584.SDA.515	Diseminasi Hasil Litbang Sumber Daya Lahan	6	Teknologi	9.625.936.000	4584.SDA.515	Diseminasi Hasil Litbang Sumber Daya Lahan	6	Teknologi	2.332.814.000
4584.SDA.518	Kerja Sama Litbang Sumber Daya Lahan	1	Produk	144.000.000	4584.SDA.518	Kerja Sama Litbang Sumber Daya Lahan	6	Produk	650.110.000
					4584.SDA.524	Teknologi Sumber Daya Lahan Pertanian	6	Teknologi	25.950.000.000
					4584.SDA.531	Diseminasi Hasil Litbang Sumber Daya Lahan Pertanian (PEN)	1	Teknologi	342.098.000
					4584.SDA.528	Diseminasi Hasil Litbang Sumber Daya Lahan Pertanian (PEN)	6	Produk	5.500.000.000
018.WA	Program Dukungan Manajemen				018.WA	Program Dukungan Manajemen			
1809	Dukungan Manajemen, Fasilitas dan Instrumen Teknis dalam Pelaksanaan			66.889.878.000	1809	Dukungan Manajemen, Fasilitas dan Instrumen Teknis dalam Pelaksanaan			60.702.015.000
1809.ABR.507	Rekomendasi Kebijakan Pertanian Sumber	1	Rekomendasi	900.000.000	1809.ABR.507	Rekomendasi Kebijakan Pertanian Sumber Da	1	Rekomendasi	77.976.000
1809.EAA.005	Layanan Perkantoran Sumber Daya Lahan	5	Layanan	49.666.400.000	1809.EAA.503	Layanan Kerjasama	4	kegiatan	2.916.716.000
1809.EAB.009	Layanan Perencanaan Sumber Daya Lahan	5	Layanan	1.038.750.000	1809.EAA.005	Layanan Perkantoran Sumber Daya Lahan	5	Layanan	48.093.800.000
1809.EAC.008	Layanan Pengelolaan Keuangan Sumber Daya	5	Layanan	4.401.854.000	1809.EAB.009	Layanan Perencanaan Sumber Daya Lahan	5	Layanan	296.942.000
1809.EAC.018	Layanan Pengelolaan Barang Milik Negara Sumber Daya Lahan	1	Layanan	341.061.000	1809.EAC.008	Layanan Pengelolaan Keuangan Sumber Daya	5	Layanan	4.636.827.000
1809.EAC.028	Layanan Umum dan Kerumahtanggaan	1	Layanan	1.026.203.000	1809.EAC.018	Layanan Pengelolaan Barang Milik Negara Sun	1	Layanan	68.122.000
1809.EAD.008	Peralatan Fasilitas Perkantoran Sumber Daya	73	Unit	2.300.000.000	1809.EAC.028	Layanan Umum dan Kerumahtanggaan Sumber	1	Layanan	717.668.000
1809.EAE.008	Gedung/Bangunan Sumber Daya Lahan	2	Unit	2.200.000.000	1809.EAD.008	Peralatan Fasilitas Perkantoran Sumber Daya	98	Unit	1.286.550.000
1809.EAD.018	Perangkat Pengolah Data dan Komunikasi Sumber Daya Lahan	20	Unit	400.000.000	1809.EAE.008	Gedung/Bangunan Sumber Daya Lahan	2	Unit	1.177.268.000
1809.EAD.028	Kendaraan Bermotor Sumber Daya Lahan	1	Unit	492.000.000					
1809.EAF.009	Layanan Manajemen SDM Sumber Daya	297	Orang	2.620.860.000	1809.EAD.028				
1809.EAL.008	Monitoring dan Evaluasi Litbang Sumber	5	Laporan	1.502.750.000	1809.EAF.009	Layanan Manajemen SDM Sumber Daya Lahan	297	Orang	931.546.000
					1809.EAL.008	Monitoring dan Evaluasi Litbang Sumber Daya	4	Laporan	498.600.000