

Laporan Kinerja

Balai Besar Penelitian dan Pengembangan
Sumberdaya Lahan Pertanian
Tahun 2019

Tim Penyusun :

Tim Penyusun LAKIN BBSDLP

KATA PENGANTAR



Laporan Kinerja (LAKIN) Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Sumberdaya Lahan Pertanian (BBSDLP) Tahun 2019 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. 2019 yang ditandatangani oleh Kepala Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Pada dokumen PK tersebut ditetapkan 1 (satu) sasaran kegiatan dengan 7 (tujuh) indikator kinerja yang ingin dicapai oleh BBSDLP pada TA. 2019. Sasaran kinerja tersebut dicapai melalui kerja keras Balai lingkup BBSDLP (yakni: BBSDLP, Balittanah, 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, 21 Januari 2020

Kepala Balai Besar,



Dr. Husrini, M.P., M.Sc
NIP. 19730910.200111.2.001





DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	I
DAFTAR ISI	III
DAFTAR TABEL	IV
DAFTAR GAMBAR.....	IV
DAFTAR LAMPIRAN	IV
IKHTISAR EKSEKUTIF	V
I. PENDAHULUAN	1
II. PERENCANAAN DAN PERJANJIAN KINERJA.....	4
2.1. PERENCANAAN STRATEGIS	4
2.1.1. Visi	4
2.1.2. Misi.....	4
2.1.3. Tujuan dan Sasaran Kegiatan	4
2.1.4. Arah Kebijakan	5
2.1.5. Strategi.....	6
2.1.6. Program dan Kegiatan	7
2.2. INDIKATOR KINERJA UTAMA.....	10
2.3. PERJANJIAN KINERJA TAHUN 2019.....	11
III. AKUNTABILITAS KINERJA	14
3.1. PENGUKURAN CAPAIAN KINERJA TAHUN 2019.....	14
3.2. ANALISIS CAPAIAN KINERJA	17
3.2.1. Capaian Kinerja Tahun Berjalan.....	17
3.2.2. Perbandingan Capaian Dengan Tahun Sebelumnya.....	23
3.2.3. Keberhasilan	24
3.2.4. Kendala dan Langkah Antisipasi.....	24
3.2.5. Analisis Atas Efisiensi Penggunaan Sumberdaya	28
3.3. AKUNTABILITAS KEUANGAN.....	30
3.3.1. Realisasi Anggaran	32
3.3.2. PNPB	34
PENUTUP	39
LAMPIRAN.....	41

DAFTAR TABEL

Tabel 1.	Indikator Kinerja Utama BBSDLP tahun 2019	11
Tabel 2.	Perjanjian Kinerja Tahun 2019	12
Tabel 3.	Capaian Kinerja Indikator Sasaran BBSDLP Tahun 2019	15
Tabel 4.	Output BBSDLP yang Sudah Dimanfaatkan Tahun 2015-2019	18
Tabel 5.	Target dan Realisasi Pencapaian Indikator Kinerja 2	20
Tabel 6.	Penilaian IKM Lingkup BB Litbang SDLP Tahun 2019	21
Tabel 7.	Interval SKM berdasarkan PermenPAN RB Nomor 14 Tahun 2017.....	21
Tabel 8.	Unsur-unsur Pelayanan SKM yang dinilai.....	22
Tabel 9.	Perbandingan Capaian Kinerja dengan Tahun 2018	23
Tabel 10.	Kendala dan Langkah Antisipasi.....	24
Tabel 11.	Nilai efisiensi kinerja indikator kinerja utama BBSDLP TA. 2019.....	29
Tabel 12.	Realisasi Anggaran per Jenis Belanja Lingkup BBSDLP tanggal 31 Desember 2019	33
Tabel 13.	Target dan realisasi PNPB lingkup BBSDLP tahun 2019.	34

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.	Komposisi SDM BBSDLP Lingkup, Desember 2019	2
Gambar 2.	Proporsi Anggaran APBN Per Satker lingkup BBSDLP TA 2019	31
Gambar 3.	Perbandingan proporsi anggaran berdasarkan jenis belanja	32

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1.	Struktur Organisasi Balai Besar Litbang Sumberdaya Lahan Pertanian	41
Lampiran 2.	Perjanjian Kinerja Tahun 2019 BBSDLP	42



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 2015-2019, sebagai berikut: 1) Meneliti dan mengembangkan inovasi teknologi pengelolaan sumberdaya lahan pertanian mendukung pertanian bioindustri tropika unggul berdaya saing, 2) Menghasilkan rekomendasi kebijakan pengembangan dan pemanfaatan sumberdaya lahan pertanian yang aplikatif, baik bersifat antisipatif maupun responsif yang berdampak pada meningkatnya pendapatan dan kesejahteraan petani, dan 3) Mendiseminasikan inovasi teknologi sumberdaya lahan pertanian dalam mewujudkan *spectrum dissemination multi channel* (SDMC) dalam membangun jejaring kerjasama nasional dan internasional. Tujuan Utama Restra BBSDLP 2015-2019 tersebut menjadi dasar dalam menentukan sasaran kegiatan yang ingin dicapai BBSDLP pada tahun 2019 yang dituangkan dalam Perjanjian Kinerja (PK), yakni: 1) 70 jumlah hasil penelitian dan pengembangan sumberdaya lahan pertanian yang dimanfaatkan (akumulasi lima tahun terakhir), 2) 100 rasio hasil penelitian dan pengembangan sumberdaya lahan pertanian (pada tahun berjalan) terhadap kegiatan sumberdaya lahan pertanian yang dilakukan pada tahun berjalan, 3) 5 rekomendasi kebijakan, 4) 3 nilai indeks kepuasan masyarakat (IKM) atas layanan publik BBSDLP beserta UPT lingkup, dan 5) 3 temuan Itjen atas implementasi SAKIP yang terjadi secara berulang (5 Aspek SAKIP sesuai Permen PAN RB Nomor 12 Tahun 2015 meliputi: Perencanaan, Pengukuran, Pelaporan Kinerja, Evaluasi Internal, dan Capaian Kinerja) di Lingkup BBSDLP.

Beberapa kendala yang dihadapi dalam pencapaian sasaran kegiatan: 1) kondisi cuaca yang kurang menguntungkan yang menyebabkan serangan hama dan penyakit meningkat, dan 3) 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 2019 berdasarkan DIPA revisi terakhir sebesar Rp. 123.250.573.000,-. Dari anggaran tersebut sebesar Rp. 122.183.662.000,- (99,13%) berasal dari anggaran APBN, dan sisanya Rp. 1.066.911.000,- (0,87%) dari dana Hibah, dengan rincian sebagai berikut: Rp. 64.329.000,- dikelola oleh BBSDLP, Rp. 497.450.000,- dikelola oleh Balittanah, dan Rp. 505.132.000 dikelola oleh Balingtan. Keseluruhan anggaran (APBN 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. 50.753.749.000,-, Balittanah sebesar Rp. 30.063.812.000,-, Balitklimat sebesar Rp. 11.230.019.000,-, Balittra sebesar Rp. 17.817.913.000,- dan Balingtan sebesar Rp. 13.385.080.000,-.

Hingga akhir Desember 2019, anggaran tersebut berhasil diserap sebesar Rp. 119.743.926.639,- atau 97,2%, dengan rincian: BBSDLP sebesar Rp. 49.521.688.860,- atau 97,6%, Balittanah Rp. 29.130.524.866,- atau 96,9%, Balitklimat Rp. 10.918.930.123,- atau 97,2%, Balittra sebesar Rp. 16.981.164.188,- atau 95,3%, dan Balingtan Rp. 13.191.618.602,- atau 98,6%. Dengan anggaran tersebut seluruh kegiatan dapat diselesaikan dengan capaian fisik lebih dari 100% terjadi efisiensi sebesar 86,11% atau setara dengan nilai efisiensi 265,27%.

Target output yang berhasil direalisasi lingkup BBSDLP sebagai berikut: 1) 1.055 jumlah hasil penelitian dan pengembangan sumberdaya lahan pertanian yang dimanfaatkan (akumulasi lima tahun terakhir) atau 1.507%, 2) 100 rasio hasil penelitian dan pengembangan sumberdaya lahan pertanian (pada tahun berjalan) terhadap kegiatan sumberdaya lahan pertanian yang dilakukan pada tahun berjalan atau 100%, 3) 10 rekomendasi kebijakan atau 200%, 4) 3 nilai indeks kepuasan masyarakat (IKM) atas layanan publik BBSDLP beserta UPT lingkup dengan tergolong BAIK, skala likert 3, dan 5) 0 temuan Itjen atas implementasi SAKIP yang terjadi secara berulang (5 Aspek SAKIP sesuai Permen PAN RB Nomor 12 Tahun 2015 meliputi: Perencanaan, Pengukuran, Pelaporan Kinerja, Evaluasi Internal, dan Capaian Kinerja) di Lingkup BBSDLP.

Keberhasilan pencapaian kinerja tahun 2019 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 2019 terdapat beberapa kendala yang secara aktif telah diperbaiki dengan mengoptimalkan kegiatan koordinasi dan sinkronisasi serta sosialisasi peningkatan kapasitas dan pembinaan program.



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.

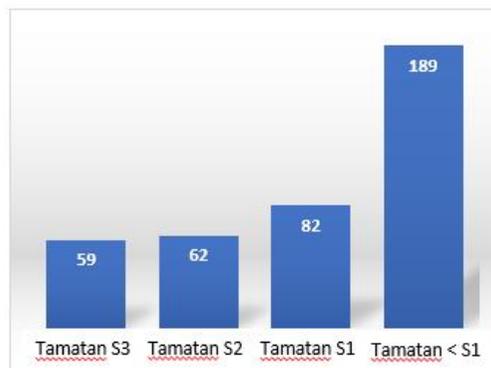
Selain melaksanakan tugas dan fungsi di atas, berdasarkan Surat Keputusan Kepala Balitbangtan Nomor 157/Kpts/OT.160/J/7/2006 tanggal 10 Juli 2006, BBSDLP mendapat mandat untuk mengkoordinasikan penelitian dan pengembangan yang bersifat lintas sumberdaya di bidang tanah, agroklimat, hidrologi, lahan rawa, 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, ke depan 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 2019, jumlah SDM lingkup BBSDLP sebanyak 392 orang dengan komposisi SDM menurut pendidikan terakhir seperti disajikan pada Gambar 1.



Gambar 1. Komposisi SDM BBSDLP Lingkup, Desember 2019

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:

- o Laboratorium Mineralogi Tanah (di bawah koordinasi BBSDLP),
- o Laboratorium Tanah, Laboratorium Pengujian Tanah, dan Laboratorium Fisika dan Biologi Tanah (di bawah koordinasi Balittanah),
- o Laboratorium Tanah, Air dan Tanaman, Laboratorium Mikrobiologi (di bawah koordinasi Balittra)



- o Laboratorium Gas Rumah Kaca (GRK), Laboratorium Residu Bahan Agrokimia (Laboratorium RBA), dan Laboratorium Terpadu.

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:

- o KP. Belandean berupa lahan rawa pasang surut tipe B,
- o KP. Banjarbaru berupa lahan rawa lebak, tadah hujan,
- o KP. Handil Manarap berupa lahan tadah hujan,
- o KP. Binuang berupa lahan kering, tadah hujan dan lebak, dan
- o 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 2015-2019 menjadi acuan bagi Unit Pelaksana Teknis (UPT) di lingkup BBSDLP dalam merencanakan dan melaksanakan penelitian dan pengembangan sumberdaya lahan pertanian 2015-2019 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 2015-2019, dan 5) Renstra Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian Tahun 2015-2019. 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 2015-2019 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 2015-2019 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 2015-2019, sebagai penjabaran dari Visi, Program Aksi Presiden/Wakil Presiden Joko Widodo dan Jusuf Kalla, 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 2015-2019 diarahkan untuk menghasilkan teknologi dan inovasi pertanian bioindustri berkelanjutan. 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 2015-2019, 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 untukantisipasi 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, AEZ, kesesuaian lahan, dan sebagainya).
- 2) Pengembangan basisdata sumberdaya lahan pertanian.
- 3) Pengembangan sistem informasi sumberdaya lahan pertanian berbasis web (Agrimap Info).

- 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. Blok Kegiatan (Program)

Blok Kegiatan (Program) merupakan kegiatan penelitian dan pengembangan yang bersifat lintas kepakaran (keahlian), melibatkan berbagai institusi baik di dalam maupun di luar Badan Litbang Pertanian (*corporate program*), disusun secara tematik, *comprehensive, scientific base*, dan *cross cutting issues* yang berkoordinasi dalam kesatuan manajemen yang tidak dibatasi oleh klasterisasi unit kerja. Pelaksanaan kegiatan ini dilakukan secara lintas institusi dan atau lintas kepakaran. Blok kegiatan dikoordinir oleh satu unit kerja yang mampu mengkoordinasikan kegiatan tersebut "*leading institution*".

Kegiatan dalam blok program dilaksanakan terutama untuk: 1) mendukung secara langsung pencapaian target pembangunan pertanian yang sudah ditetapkan oleh Kementerian Pertanian, dan 2) pengembangan IPTEK pertanian. Untuk menjawab isu strategis pencapaian target pembangunan pertanian, kegiatan yang menjadi prioritas blok program adalah kegiatan bersifat aplikatif, praktis, dan teknologi yang cenderung sudah "*mature*", namun secara ilmiah dapat dipertanggungjawabkan.

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 2019

Program /kegiatan/Sasaran Program/Sasaran Kegiatan		Indikator Kinerja
	Penelitian dan Pengembangan Sumberdaya Lahan Pertanian	
1.	Dimanfaatkannya Inovasi Teknologi Inovatif Pengelolaan Sumberdaya Lahan Pertanian	1. Jumlah hasil penelitian dan pengembangan sumberdaya lahan pertanian yang dimanfaatkan (akumulasi 5 tahun terakhir)
		2. Rasio hasil penelitian dan pengembangan sumberdaya lahan pertanian pada tahun berjalan terhadap kegiatan sumberdaya lahan pertanian yang dilakukan pada tahun berjalan
		3. Jumlah rekomendasi kebijakan yang dihasilkan
2.	Meningkatnya Kualitas Layanan Publik Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Sumberdaya Lahan Pertanian	4. Indeks Kepuasan Masyarakat (IKM) atas layanan publik Balai Besar Sumberdaya Lahan Pertanian beserta UPT di lingkup Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Sumberdaya Lahan Pertanian
3.	Terwujudnya Akuntabilitas Kinerja Instansi Pemerintah di Lingkungan Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Sumberdaya Lahan Pertanian	5. Jumlah temuan Itjen atas implementasi SAKIP yang terjadi berulang (5 aspek SAKIP sesuai PermenPAN RB Nomor 12 tahun 2015 meliputi: perencanaan, pengukuran, pelaporan kinerja, evaluasi internal, dan capaian kinerja) di lingkup Balai Besar Litbang Sumberdaya Lahan Pertanian

2.3. Perjanjian Kinerja Tahun 2019

Komitmen BBSDLP dalam upaya mewujudkan target kinerja yang telah ditetapkan setelah melalui berbagai pembahasan, dituangkan dalam bentuk Perjanjian Kinerja (PK). Setelah ditetapkannya pagu indikatif, 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 2019

No	Sasaran	Indikator Kinerja	Target
1.	Dimanfaatkannya Inovasi Teknologi Sumberdaya Lahan Pertanian	Jumlah hasil penelitian dan pengembangan sumberdaya lahan pertanian yang dimanfaatkan (akumulasi 5 tahun terakhir)	70 Jumlah
		Rasio hasil penelitian dan pengembangan sumberdaya lahan pertanian pada tahun berjalan terhadap kegiatan sumberdaya lahan pertanian yang dilakukan pada tahun berjalan	100 %
		Jumlah rekomendasi kebijakan yang dihasilkan	5 Rekomendasi kebijakan
2.	Meningkatnya Kualitas Layanan Publik Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Sumberdaya Lahan Pertanian	Indeks Kepuasan Masyarakat (IKM) atas layanan publik Balai Besar Sumberdaya Lahan Pertanian beserta UPT di lingkup Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Sumberdaya Lahan Pertanian	3 Nilai IKM
3.	Terwujudnya Akuntabilitas Kinerja Instansi Pemerintah di Lingkungan Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Sumberdaya Lahan Pertanian	Jumlah Temuan Itjen atas Implementasi SAKIP yang terjadi Berulang (5 Aspek SAKIP sesuai Permen PAN RB Nomor 12 Tahun 2015 meliputi : Perencanaan, Pengukuran, Pelaporan Kinerja, Evaluasi Internal, dan Capaian Kinerja) di Lingkup Balai Besar Litbang Sumberdaya Lahan Pertanian	3 Temuan
Anggaran tahun 2019		Rp. 123.250.573.000,-	

Berdasarkan Lampiran Perjanjian Kinerja, pada tahun 2019, BBSDLP berjanji merealisasikan : (1) 70 Jumlah hasil penelitian dan pengembangan sumberdaya lahan pertanian yang dimanfaatkan (akumulasi 5 tahun terakhir), (2) 100% Rasio hasil penelitian dan pengembangan sumberdaya lahan pertanian pada tahun berjalan terhadap kegiatan sumberdaya lahan pertanian yang dilakukan pada tahun berjalan, (3) 5 Jumlah rekomendasi kebijakan, (4) 3 Nilai Indeks Kepuasan Masyarakat (IKM) atas layanan publik Balai Besar Sumberdaya Lahan Pertanian beserta UPT di lingkup Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Sumberdaya Lahan Pertanian, dan (5) Maksimal 3 Temuan Itjen atas Implementasi SAKIP yang terjadi Berulang (Aspek SAKIP sesuai Permen PAN RB Nomor 12 Tahun 2015 meliputi : Perencanaan, Pengukuran, Pelaporan Kinerja, Evaluasi Internal, dan Capaian Kinerja) di Lingkup BB Litbang SDLP.



Sedangkan berdasarkan rincian IKU 2, yaitu rasio hasil penelitian dan pengembangan sumberdaya lahan pertanian pada tahun berjalan terhadap kegiatan sumberdaya lahan pertanian yang dilakukan pada tahun berjalan dalam PK 2019, BBSDLP berjanji akan menyelesaikan : (1) 53 Peta , (2) 16 Teknologi Sumberdaya Lahan Pertanian, (3) 2 Sistem informasi, (4) 2 Teknologi Lahan Eks Pertambangan, (5) 1 Teknologi Adaptasi Perubahan Iklim, (6) 1 Teknologi Mitigasi Perubahan Iklim, (7) 5 Rekomendasi, (8) 1 Layanan Hubungan Masyarakat, (9) 1 Layanan Kelembagaan, (10) 1 Layanan Sarana dan Prasana Internal, (11) 1 Layanan Dukungan Manajemen Satker, (12) 12 Bulan Layanan Perkantoran.

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 Penciptaan Teknologi dan Inovasi Pertanian Bio-industri Berkelanjutan, 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), Balitbangtan (intranet), dan yang dibuat oleh BBSDLP sendiri (Monitoring Serapan anggaran).

3.1. Pengukuran Capaian Kinerja Tahun 2019

Pengukuran capaian kinerja BBSDLP Tahun 2019 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 2019 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 5 indikator kinerja utama (IKU) dengan target dan capaian untuk tahun 2019 sebagai berikut:



Tabel 3. Capaian Kinerja Indikator Sasaran BBSDLP Tahun 2019

No	Sasaran	Indikator Kinerja	Satuan	Target	Realisasi	%
1.	Dimanfaatkannya Inovasi Teknologi Sumberdaya Lahan Pertanian	Jumlah hasil penelitian dan pengembangan sumberdaya lahan pertanian yang dimanfaatkan (akumulasi 5 tahun terakhir)	Jumlah	70	1.055	1.507
		Rasio hasil penelitian dan pengembangan sumberdaya lahan pertanian pada tahun berjalan terhadap kegiatan sumberdaya lahan pertanian yang dilakukan pada tahun berjalan	%	100	100	100
		Jumlah rekomendasi kebijakan yang dihasilkan	Rekomendasi	5	10	200
2.	Meningkatnya Kualitas Layanan Publik Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Sumberdaya Lahan Pertanian	Indeks Kepuasan Masyarakat (IKM) atas layanan publik Balai Besar Sumberdaya Lahan Pertanian beserta UPT di lingkup Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Sumberdaya Lahan Pertanian	Nilai IKM	3	3	100
3.	Terwujudnya Akuntabilitas Kinerja Instansi Pemerintah di Lingkungan Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Sumberdaya Lahan Pertanian	Jumlah Temuan Itjen atas Implementasi SAKIP yang terjadi Berulang (5 Aspek SAKIP sesuai Permen PAN RB Nomor 12 Tahun 2015 meliputi : Perencanaan, Pengukuran, Pelaporan Kinerja, Evaluasi Internal, dan Capaian Kinerja) di Lingkup Balai Besar Litbang Sumberdaya Lahan Pertanian	Temuan	3	0	100
Rata-Rata Capaian Kinerja						401,4
Pagu Anggaran			Rp.	123.250.573.000,-		
Realisasi Anggaran			Rp.	119.743.926.639,-		97,2

Berdasarkan hasil pengukuran sebagaimana pada tabel di atas, capaian indikator kinerja BBSDLP pada tahun 2019 mencapai rata-rata 401,4%. Hal ini menunjukkan bahwa tingkat keberhasilan pencapaian kinerjanya adalah **SANGAT BERHASIL** karena melebihi 100%. Sedangkan dalam pemanfaatan anggaran, BBSDLP mampu menyerap anggaran sebesar 97,2% dari total pagu yang dialokasikan.

Sasaran 1

Dimanfaatkannya Inovasi Teknologi Sumberdaya Lahan Pertanian

Pada sasaran pertama ini terdapat 3 Indikator Kinerja, yakni:

- 1) **Jumlah hasil penelitian dan pengembangan sumberdaya lahan pertanian yang dimanfaatkan (akumulasi 5 tahun terakhir) dengan target 70 Jumlah**
- 2) **Rasio hasil penelitian dan pengembangan sumberdaya lahan pertanian pada tahun berjalan terhadap kegiatan penelitian sumberdaya lahan pertanian yang dilakukan pada tahun berjalan dengan target 100%**
- 3) **Jumlah rekomendasi kebijakan yang dihasilkan dengan target 5 rekomendasi**

Sasaran 2

Meningkatnya Kualitas Layanan Publik Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Sumberdaya Lahan Pertanian

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

Indeks Kepuasan Masyarakat (IKM) atas layanan publik Balai Besar Sumberdaya Lahan Pertanian beserta UPT di lingkup Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Sumberdaya Lahan Pertanian dengan target 3 Nilai IKM

Sasaran 3

Terwujudnya Akuntabilitas Kinerja Instansi Pemerintah di Lingkungan Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Sumberdaya Lahan Pertanian

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

Jumlah Temuan Itjen atas Implementasi SAKIP yang terjadi Berulang (5 Aspek SAKIP sesuai Permen PAN RB Nomor 12 Tahun 2015 meliputi : Perencanaan, Pengukuran, Pelaporan Kinerja, Evaluasi Internal, dan Capaian Kinerja) di Lingkup BB Litbang SDLP dengan target 3 Temuan Berulang.



3.2. Analisis Capaian Kinerja

3.2.1. Capaian Kinerja Tahun Berjalan

Sasaran Kegiatan 1 :	Dimanfaatkannya Inovasi Teknologi Sumberdaya Lahan Pertanian
-----------------------------	---

Indikator Kinerja untuk sasaran pertama ini adalah :

Indikator Kinerja 1

Jumlah hasil penelitian dan pengembangan sumberdaya lahan pertanian yang dimanfaatkan (akumulasi 5 tahun terakhir).

Selama 5 tahun terakhir (2015-2019) BBSDLP menargetkan 70 Jumlah hasil penelitian yang dimanfaatkan. Hingga akhir tahun 2019 diperoleh data bahwa teknologi BBSDLP yang telah dimanfaatkan sejumlah 1.055 Jumlah (1.507%). Berdasarkan data tersebut, target menyelesaikan 70 Jumlah sudah terpenuhi bahkan melebihi target.

Indikator Kinerja	Target	Realisasi	%
Jumlah hasil penelitian dan pengembangan sumberdaya lahan pertanian yang dimanfaatkan (akumulasi 5 tahun terakhir)	70	1.055	1.507

Formula atau cara menghitung indikator kinerja 1 adalah :

Σ Hasil penelitian dan pengembangan yang dimanfaatkan (t-5 hingga t)

Cara pengambilan data Indikator Kinerja 1, yaitu :

- 1) Hitung hasil penelitian dan pengembangan yang telah didiseminasikan mulai dari 6 tahun sebelumnya hingga 1 tahun sebelumnya. Diseminasi dapat berupa: karya ilmiah, gelar teknologi, penyuluhan, dan temu bisnis.
- 2) Hitung hasil penelitian dan pengembangan yang dimanfaatkan dalam 5 tahun terakhir.

Seluruh teknologi yang telah dimanfaatkan dihasilkan dari kegiatan penelitian yang telah dilaksanakan lingkup BBSDLP dengan rincian per tahun digambarkan pada Tabel berikut.

Tabel 4. Output BBSDLP yang Sudah Dimanfaatkan Tahun 2015-2019

SATKER	TAHUN DIMANFAATKAN (5 TAHUN TERAKHIR)					TOTAL
	2015	2016	2017	2018	2019	
BBSDLP	1	45	175	729	70	1020
Balittanah	-	-	-	9	2	11
Balitiklimat	-	1	3	3	1	8
Balittra	2	2	3	2	4	13
Balingtan	-	-	1	2	-	3
TOTAL	3	48	182	745	77	1055

Indikator Kinerja 2

Rasio hasil penelitian dan pengembangan sumberdaya lahan pertanian pada tahun berjalan terhadap kegiatan penelitian sumberdaya lahan pertanian yang dilakukan pada tahun berjalan.

Indikator Kinerja 2 ini merupakan hasil perbandingan antara hasil kegiatan penelitian BBSDLP pada tahun berjalan dengan jumlah kegiatan penelitian sumberdaya lahan pertanian yang dilaksanakan pada tahun yang sama. Targetnya 100%.

Indikator Kinerja	Target	Realisasi	%
Rasio hasil penelitian dan pengembangan sumberdaya lahan pertanian pada tahun berjalan terhadap kegiatan sumberdaya lahan pertanian yang dilakukan pada tahun berjalan	100%	100%	100%

Formula atau cara menghitung indikator kinerja 2 adalah :

$(\Sigma \text{ Hasil penelitian dan pengembangan pada tahun berjalan} / \Sigma \text{ Kegiatan penelitian dan pengembangan pada tahun berjalan}) \times 100\%$



Cara pengambilan data Indikator Kinerja 2, yaitu :

- 1) 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.
- 2) Hitung jumlah kegiatan penelitian dan pengembangan yang dilakukan pada tahun berjalan berdasarkan Rencana Penelitian Tim Peneliti (RPTP).
- 3) Hitung rasio hasil penelitian dan pengembangan pada tahun berjalan terhadap kegiatan penelitian dan pengembangan sumberdaya lahan 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. Target dan Realisasi Pencapaian Indikator Kinerja 2

Indikator Kinerja	Target	Realisasi	%
Rasio hasil penelitian dan pengembangan sumberdaya lahan pertanian pada tahun berjalan terhadap kegiatan sumberdaya lahan pertanian yang dilakukan pada tahun berjalan	53 Peta	77 Peta	145%
	16 Teknologi Sumberdaya Lahan Pertanian	17 Teknologi Sumberdaya Lahan Pertanian	106%
	2 Sistem Informasi	5 Sistem Informasi	250%
	2 Teknologi Lahan Eks Tambang	3 Teknologi Lahan Eks Tambang	150%
	1 Teknologi adaptasi Perubahan Iklim	1 Teknologi adaptasi Perubahan Iklim	100%
	1 Teknologi Mitigasi Perubahan Iklim	1 Teknologi Mitigasi Perubahan Iklim	100%

Berdasarkan data tersebut, diperoleh rata-rata hasil perbandingan antara hasil (*output*) kegiatan penelitian dengan target yang ingin dicapai dari kegiatan penelitian adalah **142%**. Artinya seluruh kegiatan penelitian pada tahun 2019 telah menghasilkan *output* melebihi target (142%). Untuk mencapai target indikator kinerja ini, dilakukan melalui berbagai kegiatan penelitian yang dilaksanakan oleh seluruh peneliti di lingkup BBSDLP yang dipimpin oleh peneliti senior yang menyebar ke berbagai lokasi yang telah ditetapkan. Berbagai sumberdaya penelitian yang dimiliki BBSDLP turut dikerahkan untuk mendapatkan hasil yang maksimal.

Indikator Kinerja 3

Jumlah Rekomendasi Kebijakan yang Dihasilkan

Pada tahun anggaran 2019 ini, kegiatan penyusunan rekomendasi dan kebijakan, ditargetkan menghasilkan 5 rekomendasi/kebijakan. Formula atau cara menghitung indikator kinerja 3 ini adalah dengan menghitung jumlah rekomendasi kebijakan terkait penelitian dan pengembangan sumberdaya lahan pertanian yang dihasilkan. Cara pengambilan datanya dengan menghitung jumlah rekomendasi kebijakan terkait penelitian dan pengembangan sumberdaya lahan pertanian yang dihasilkan.

Indikator Kinerja	Target	Realisasi	%
Jumlah rekomendasi kebijakan sumberdaya lahan pertanian yang dihasilkan	5	10	200

Hingga tahun anggaran 2019 berakhir telah dihasilkan 10 (200%) dari target 5 rekomendasi/kebijakan.

Indikator Kinerja 4

Indeks Kepuasan Masyarakat (IKM) atau saat ini Standar Kepuasan Masyarakat (SKM) atas layanan publik Balai Besar Sumberdaya Lahan Pertanian beserta UPT di lingkup Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Sumberdaya Lahan Pertanian

Berdasarkan hasil penghitungan Indeks Kepuasan Masyarakat (IKM) yang diperoleh dari 811 responden lingkup BBSDLP terhadap 9 nilai unsur pelayanan yaitu Persyaratan, Sistem Mekanisme dan Prosedur, Waktu Penyelesaian, Biaya/Tarif, Produk Spesifikasi Jenis Pelayanan, Kompetensi Pelayanan, Prilaku Pelaksanaan, Sarana dan Prasarana, Penanganan Pengaduan Sarana dan Masukan diperoleh nilai Standar Kepuasan Masyarakat (SKM) untuk semester I Baik dengan nilai rata-rata tertimbang unsur sebesar 3,31. Demikian juga untuk semester II nilai yang diperoleh masuk dalam katagori Baik dengan nilai rata-rata tertimbang unsur sebesar 3,47, maka diperoleh nilai interval IKM rata-rata lingkup BB Litbang SDLP yaitu 3,39. Rincian penilaian IKM lingkup BB Litbang SDLP tertera pada Tabel 6.

Hasil Analisis SKM BBSDLP tahun 2019 berdasarkan Permenpan RB nomor 14 tahun 2017 masuk dalam nilai persepsi 3 dengan nilai interval 3,0644 - 3,532 memiliki mutu pelayanan B (baik).

Indikator Kinerja	Target	Realisasi	%
Indeks Kepuasan Masyarakat (IKM) atas layanan publik Balai Besar Sumberdaya Lahan Pertanian beserta UPT di lingkup Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Sumberdaya Lahan Pertanian	3	3	100



Tabel 6. Penilaian IKM Lingkup BB Litbang SDLP Tahun 2019

SATKER	JUMLAH RESPONDEN	NILAI IKM		RATA-RATA NILAI IKM
		SEMESTER I	SEMESTER II	
BBSDLP	96	3.43	3.48	3.46
Balittanah	98	3.35	3.37	3.36
Balitiklimat	103	3.22	3.05	3.14
Balittra	36	3.22	4.19	3.71
Balingtan	478	3.32	3.26	3.29
JUMLAH	811	16.54	17.35	16.95
NILAI INTERVAL		3.31	3.47	3.39
NILAI PERSEPSI				3
MUTU PELAYANAN				B (Baik)

Formula atau cara menghitung indikator kinerja 4, adalah :

Langkah 1: hitung nilai rata-rata tertimbang menggunakan rumus:

$$\left(\frac{\text{Jumlah bobot}}{\text{Jumlah unsur}} \right) \times 100\%$$

Langkah 2: hitung nilai SKM menggunakan rumus:

$$\left(\frac{\text{Total nilai persepsi per unsur}}{\text{Jumlah unsur}} \right) \times \text{Nilai penimbang}$$

Langkah 3: interpretasi nilai SKM menggunakan rumus: SKM Unit Pelayanan X 25

Langkah 4: nilai persepsi berdasarkan interval SKM

Cara pengambilan data dengan Melakukan SKM sesuai PermenPAN RB Nomor 14 Tahun 2017.

Tabel 7. Interval SKM berdasarkan PermenPAN RB Nomor 14 Tahun 2017

NILAI PERSEPSI	NILAI INTERVAL (NI)	NILAI INTERVAL KONVERSI (NIK)	MUTU PELAYANAN	KINERJA UNIT PELAYANAN
1	1,00 - 2,5996	25,00 - 64,99	D	Tidak Baik
2	2,60 - 3,064	65,00 - 76,60	C	Kurang Baik
3	3,0644 - 3,532	76,61 - 88,30	B	Baik
4	3,5324 - 4,00	88,31 - 100	A	Sangat Baik

Tabel 8. Unsur-unsur Pelayanan SKM yang dinilai

Nomor Unsur Pelayanan	Keterangan Unsur Pelayanan
U1	Persyaratan
U2	Sistem, Mekanisme dan Prosedur
U3	Waktu Penyelesaian
U4	Biaya/Tarif
U5	Produk Spesifikasi Jenis Pelayanan
U6	Kompetensi Pelaksana
U7	Perilaku Pelaksana
U8	Sarana dan Prasarana
U9	Penanganan Pengaduan, Saran, dan Masukan

Sasaran Kegiatan 3 : Terwujudnya Akuntabilitas Kinerja Instansi Pemerintah di Lingkungan Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Sumberdaya Lahan Pertanian

Indikator Kinerja dari sasaran ke 3 adalah:

Indikator Kinerja 5

Jumlah Temuan Itjen atas Implementasi SAKIP yang terjadi Berulang (5 Aspek SAKIP sesuai Permen PAN RB Nomor 12 Tahun 2015 meliputi : Perencanaan, Pengukuran, Pelaporan Kinerja, Evaluasi Internal, dan Capaian Kinerja) di Lingkup Balai Besar Litbang Sumberdaya Lahan Pertanian dengan target 3 Temuan.

Temuan Itjen atas implementasi SAKIP diperoleh dari evaluasi yang dilakukan Inspektorat Jenderal atas lima aspek SAKIP sesuai PermenPAN RB no 12 Tahun 2015 yang meliputi Rencana Strategis, Pengukuran Kinerja, Pelaporan Kinerja, Capaian Kinerja, dan Evaluasi Kinerja. Namun pada tahun 2019, BBSDLP tidak menjadi sampling dalam evaluasi atas implementasi SAKIP oleh Itjen, sehingga indikator ini realisasinya 0.

Indikator Kinerja	Target	Realisasi	%
Jumlah temuan Itjen atas implementasi SAKIP yang terjadi berulang (5 aspek SAKIP sesuai PermenPAN RB Nomor 12 tahun 2015 meliputi: perencanaan, pengukuran, pelaporan kinerja, evaluasi internal, dan capaian kinerja) di lingkup Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Sumberdaya Lahan Pertanian	3	0	100



Formula atau cara menghitung indikator kinerja 5 ini adalah Jumlah temuan Itjen yang berulang = temuan Itjen yang berulang A + temuan Itjen yang berulang B + + temuan Itjen yang berulang N. Cara pengambilan datanya, yaitu :

1. Hitung jumlah temuan Itjen terhadap implementasi SAKIP pada tahun ini (t) dan tahun sebelumnya (t-1)
2. Bandingkan temuan pada tahun - tahun tersebut berdasarkan aspek temuan
3. Bila terjadi temuan Itjen pada aspek yang sama di kedua tahun tersebut maka dihitung 1 (satu) temuan berulang
4. Jumlahkan semua temuan berulang yang sebelumnya di hitung

3.2.2. Perbandingan Capaian Dengan Tahun Sebelumnya

Tahun 2019 merupakan tahun kelima Renstra, dimana ketercapaian target selama lima tahun ini harus diperhatikan agar target Renstra pada akhir tahun 2019 terjamin dapat dicapai. Perbandingan capaian indikator kinerja 2018 dengan tahun 2019 secara rinci dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 9. Perbandingan Capaian Kinerja dengan Tahun 2018

No	Sasaran	Indikator Kinerja	Satuan	Realisasi	
				2018	2019
1.	Dimanfaatkannya Inovasi Teknologi Sumberdaya Lahan Pertanian	Jumlah hasil penelitian dan pengembangan sumberdaya lahan pertanian yang dimanfaatkan (akumulasi 5 tahun terakhir)	Jumlah	983	1.055
		Rasio hasil penelitian dan pengembangan sumberdaya lahan pertanian pada tahun berjalan terhadap kegiatan sumberdaya lahan pertanian yang dilakukan pada tahun berjalan	%	100	100
		Jumlah rekomendasi kebijakan yang dihasilkan	Rekomendasi	5	10
2.	Meningkatnya Kualitas Layanan Publik Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Sumberdaya Lahan Pertanian	Indeks Kepuasan Masyarakat (IKM) atas layanan publik Balai Besar Sumberdaya Lahan Pertanian beserta UPT di lingkup Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Sumberdaya Lahan Pertanian	Nilai IKM	3 (3,355)	3 (3,39)
3.	Terwujudnya Akuntabilitas Kinerja Instansi Pemerintah di	Jumlah Temuan Itjen atas Implementasi SAKIP yang terjadi Berulang (5 Aspek SAKIP sesuai Permen PAN RB Nomor 12 Tahun	Temuan	0	0

No	Sasaran	Indikator Kinerja	Satuan	Realisasi	
				2018	2019
	Lingkungan Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Sumberdaya Lahan Pertanian	2015 meliputi : Perencanaan, Pengukuran, Pelaporan Kinerja, Evaluasi Internal, dan Capaian Kinerja) di Lingkup Balai Besar Litbang Sumberdaya Lahan Pertanian			

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 10. 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 dulu, sambil menunggu ketersediaan bahan tsb
			SDM yang mengalami kecelakaan pada waktu operasional di lapangan/ berkendara, 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

No	Sasaran	Kendala		Langkah Antisipasi	
		Fisik	Non Fisik	Fisik	Non Fisik
			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
		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	Meminimalis 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	Kekeringan	Mencari data iklim dari stasiun yang memiliki	Antisipasi penyediaan pompa air untuk

No	Sasaran	Kendala		Langkah Antisipasi	
		Fisik	Non Fisik	Fisik	Non Fisik
		yang lengkap khususnya radiasi matahari untuk menentukan wilayah sumber energi, serta minimnya ketersediaan data primer dan sekunder		kelengkapan data iklim yang baik dan dapat mewakili	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
		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

No	Sasaran	Kendala		Langkah Antisipasi	
		Fisik	Non Fisik	Fisik	Non Fisik
4	Sistem Informasi	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 localhost, 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	
5	Rekomendasi	Data hasil analisis alokasi pemanfaatan lahan tersedia untuk pengembangan pertanian tidak sesuai dengan kondisi aktual di lapangan	Ketidaksinkronan waktu yang tersedia dari pelaksana di masing-masing institusi yang terlibat, terutama untuk kegiatan koordinasi tim pupuk dan pestisida	Penyediaan data yang lengkap terutama terkait dengan aspek legal kepemilikan lahan	Menyusun jadwal bersama antar anggota tim dari masing-masing institusi yang terlibat

No	Sasaran	Kendala		Langkah Antisipasi	
		Fisik	Non Fisik	Fisik	Non Fisik
		Kesulitan mencari isu strategis yang bersifat kebijakan yang sesuai dengan bidang keahlian peneliti		Sering mengikuti berbagai kegiatan yang berkaitan dengan perubahan lingkungan strategis dan melakukan FGD dan pelatihan untuk memecahkan permasalahan terkait isu strategis	
		Data pemanfaatan dan dampak hasil penelitian tidak terukur		Membuat basis data untuk monitoring pemanfaatan output hasil penelitian, antara lain teknologi hasil penelitian yang dilisensikan dengan pihak swasta	

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 pengeluarah 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 sarasannya, BBSDLP menggunakan rumus tersebut dan dihasilkan efisiensi sebesar 86,11% atau jika ditransformasi sama dengan nilai efisiensi sebesar 265,27%. Karena nilai efisiensi memiliki selang antara -20 sampai dengan 20 maka nilai efisiensi disetarakan menjadi 100%. Hasil menyimpulkan bahwa BBSDLP telah melakukan efisiensi sebesar 100% dari pagu anggaran yang dialokasikan untuk mencapai 100% target kinerja.

Tabel 11. Nilai efisiensi kinerja indikator kinerja utama BBSDLP TA. 2019

Indikator Kinerja/ Kegiatan	Target 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 (akumulasi 5 tahun terakhir)	70	1.055	24.428.768.000	23.529.810.841	348.982.400	368.176.432.000	93,61	284,02
Rasio hasil penelitian dan pengembangan sumberdaya lahan pertanian pada tahun berjalan terhadap kegiatan sumberdaya lahan pertanian yang dilakukan pada tahun berjalan	100	100	30.640.862.000	29.873.252.296	306.408.620	30.640.862.000	2,51	56,26
Jumlah rekomendasi kebijakan yang dihasilkan	5	10	688.180.000	674.547.350	137.636.000	1.376.360.000	50,99	177,48
Indeks Kepuasan Masyarakat (IKM) atas layanan publik Balai Besar Sumberdaya Lahan Pertanian beserta UPT di lingkup Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Sumberdaya Lahan Pertanian	3	3	140.920.000	140.068.650	46.973.333	140.920.000	0,60	51,51

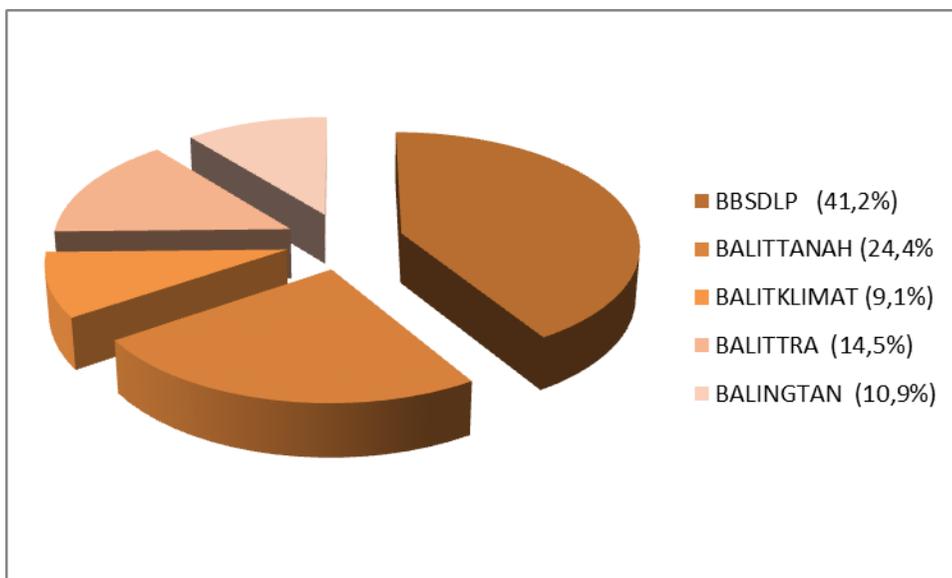
Indikator Kinerja/ Kegiatan	Target Volume Output	Realisasi Volume Output	Pagu Anggaran (Rp)	Realisasi Anggaran (Rp)	Harga Satuan (pagu)	Harga Total Seharusnya	Efisiensi (%)	Nilai Efisiensi (NE) (%)
Jumlah Temuan Itjen atas Implementasi SAKIP yang terjadi Berulang (5 Aspek SAKIP sesuai Permen PAN RB Nomor 12 Tahun 2015 meliputi : Perencanaan, Pengukuran, Pelaporan Kinerja, Evaluasi Internal, dan Capaian Kinerja) di Lingkup Balai Besar Litbang Sumberdaya Lahan Pertanian	3	3	1.647.296.000	1.619.949.288	549.098.667	1.647.296.000	1,66	54,15
Nilai Efisiensi							86,11 ≈ 20,00	265,27 ≈ 100,00

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 2019 berdasarkan total pagu terakhir mendapat anggaran sebesar Rp. 123.250.573.000,- dengan rincian per Satker: BBSDLP sebesar Rp. 50.753.749.000,-; Balittra Rp. 17.817.913.000,-; Balittanah Rp. 30.063.812.000,-; Balitklimat Rp. 11.230.019.000,-; dan Balingtan Rp. 13.385.080.000,-. Dari total anggaran tersebut yang berasal dari APBN sebesar Rp. 122.183.662.000,- (99,13%), sedangkan sisanya sebesar Rp. 1.066.911.000,- (0,87%) berasal dari dana hibah dengan rincian: sebesar Rp. 64.329.000,- dikelola oleh BBSDLP, sebesar Rp. 497.450.000,- dikelola oleh Balittanah, dan sebesar Rp. 505.132.000 dikelola oleh Balingtan. Keseluruhan anggaran (APBN dan Hibah) digunakan untuk membiayai seluruh kegiatan yang dilaksanakan di BBSDLP, Balittanah, Balitklimat, Balittra, dan Balingtan; baik kegiatan penelitian maupun kegiatan pendukung/administrasi.



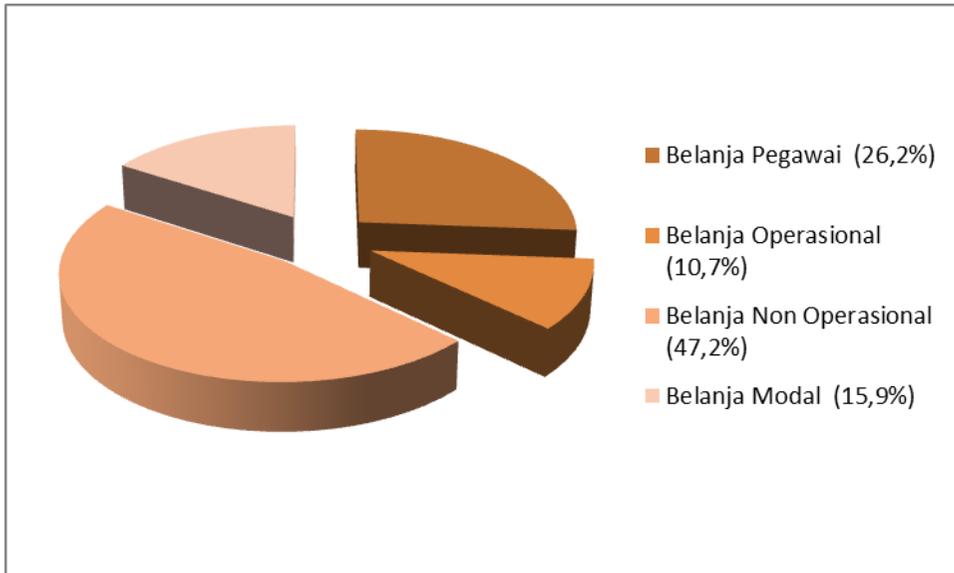
Besaran proporsi anggaran tiap satker dapat dilihat pada gambar di bawah ini:



Gambar 2. Proporsi Anggaran APBN Per Satker lingkup BBSDLP TA 2019

Berdasarkan komposisi pagu anggaran di atas memperlihatkan BBSDLP menempati pagu anggaran tertinggi, yaitu sebesar 41,2%, sedangkan pagu anggaran terendah adalah Satker Balitklimat yakni 9,1%. 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 47,2%, selanjutnya secara berturut-turut adalah Belanja Pegawai menempati proporsi kedua sebesar Rp. 26,2%, Belanja Modal menempati proporsi ke 3 sebesar Rp. 15,9%, dan Belanja Barang Operasional menempati proporsi terkecil yakni 10,7% dari total pagu anggaran. Besarnya proporsi Belanja Non Operasional yang mencapai 47,2% menunjukkan bahwa sebagian besar anggaran difokuskan pada kegiatan penelitian.

3.3.1. Realisasi Anggaran

Hingga akhir Desember 2019, total realisasi anggaran yang berhasil diserap lingkup BBSDLP sebesar Rp. 119.744.033.274,- atau 97,2% dari Rp. 123.250.573.000,- dengan rincian: BBSDLP Rp. 49.521.795.495,- atau 97,6%, Balittra Rp. 16.981.164.188,- atau 95,3%, Balittanah Rp. 29.130.524.866,- atau 96,9%, Balitklimat Rp. 10.918.930.123,- atau 97,2%, dan Balingtan Rp. 13.191.618.602,- atau 98,6%. Dengan demikian sisa anggaran yang tidak terserap sebesar Rp 3.506.539.726,- atau 2,8%. Sedangkan seluruh kegiatan dapat terselesaikan dengan capaian fisik lebih dari 100%.

Tabel 12. Realisasi Anggaran per Jenis Belanja Lingkup BBSDLP tanggal 31 Desember 2019

Jenis Belanja	Pagu (Rp.)	Realisasi (Rp.)	%
BBSDLP	50.753.749.000	49.521.795.495	97,6
Belanja Pegawai	5.744.660.000	5.676.042.096	98,8
Belanja Barang Operasional	3.785.250.000	3.702.270.994	97,8
Belanja Barang Non Operasional	34.617.558.000	34.147.223.606	98,6
Belanja Modal	6.606.281.000	5.996.258.799	90,8
BALITTANAH	30.063.812.000	29.130.524.866	96,9
Belanja Pegawai	9.402.230.000	9.334.263.692	99,3
Belanja Barang Operasional	2.621.350.000	2.546.910.171	97,2
Belanja Barang Non Operasional	10.420.232.000	10.185.105.003	97,7
Belanja Modal	7.620.000.000	7.064.246.000	92,7
BALITKLIMAT	11.230.019.000	10.918.930.123	97,2
Belanja Pegawai	3.795.265.000	3.625.649.563	95,6
Belanja Barang Operasional	2.271.150.000	2.243.731.065	98,9
Belanja Barang Non Operasional	4.793.604.000	4.680.415.995	97,6
Belanja Modal	370.000.000	369.133.500	99,8
BALITTRA	17.817.913.000	16.981.164.188	95,3
Belanja Pegawai	8.249.840.000	7.975.515.403	96,7
Belanja Barang Operasional	2.410.200.000	2.350.711.395	97,5
Belanja Barang Non Operasional	4.598.463.000	4.333.146.620	94,2
Belanja Modal	2.559.410.000	2.321.790.770	90,7
BALINGTAN	13.385.080.000	13.191.618.602	98,6
Belanja Pegawai	5.109.475.000	5.099.012.337	98,8
Belanja Barang Operasional	2.132.100.000	2.131.923.574	100
Belanja Barang Non Operasional	3.683.505.000	3.681.880.608	100
Belanja Modal	2.460.000.000	2.278.802.083	92,7
Jumlah	123.250.573.000	119.744.033.274	97,2

Keseluruhan anggaran yang digunakan telah menghasilkan capaian fisik sebagai berikut: 1) 77 Peta, 2) 17 Teknologi Sumberdaya Lahan Pertanian, 3) 5 Sistem Informasi, 4) 3 Teknologi Lahan Eks Pertambangan, 5) 1 Teknologi Adaptasi Perubahan Iklim 6) 1 Teknologi Mitigasi Perubahan Iklim, 7) 10 Rekomendasi; dan melaksanakan (8) 1 Layanan Hubungan Masyarakat, (9) 1 Layanan Kelembagaan, (10) 1 Layanan Sarana dan Prasana Internal, (11) 1

Layanan Dukungan Manajemen Satker, serta (12) 12 Bulan Layanan Perkantoran.

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 2019, Realisasi Penerimaan Pendapatan Negara Bukan Pajak (PNBP) sampai dengan 31 Desember 2019 antara lain Penerimaan Umum sebesar Rp. 411.973.851 (747,96%) dan Penerimaan Fungsional Rp 7.744.845.454 (115.05%). Total Penerimaan PNBP lingkup BBSDLP sebesar Rp. 8.156.819.305,- (120.19%) dari target Rp. 6.786.524.000,-. Rincian target dan realisasi PNBP di masing-masing satker lingkup BBSDLP untuk tahun 2019 disajikan pada tabel berikut:

Tabel 13. Target dan realisasi PNBP lingkup BBSDLP tahun 2019.

SATKER	Target (Rp)		Realisasi (Rp)	
	Penerimaan Umum	Penerimaan Fungsional	Penerimaan Umum	Penerimaan Fungsional
BBSDLP	7.250.000	49.000.000	262.145.450	1.211.801.946
Balittanah	1.300.000	5.547.185.000	1.757.638	5.694.693.408
Balitklimat	26.500.000	25.000.000	47.454.440	7.650.000
Balittra	5.580.000	368.480.000	77.024.100	42.101.100
Balingtan	14.450.000	741.779.000	23.412.223	788.599.000
Total	55.080.000	6.731.444.000	411.973.851	7.744.845.454

Teknologi Lainnya

3.4. Pengembangan Demfarm #Serasi

Pengembangan lahan rawa untuk produksi pertanian dan pertumbuhan ekonomi wilayah sangat strategis. Lahan rawa yang telah dibuka oleh pemerintah dan dimanfaatkan untuk tanaman pangan serta hortikultura baru sekitar 2,27 juta ha, sehingga masih tersedia sekitar 7.26 juta hektar (76%) yang belum dimanfaatkan. Selain itu, lahan rawa yang dibuka dan dimanfaatkan oleh masyarakat secara swadaya sekitar 3.0 juta hektar (BBSDLP, 2015). Pengembangan lahan rawa, selain padi sebagai komoditas utama, juga untuk budidaya palawija dan hortikultura, perkebunan, perikanan dan peternakan. Tanaman palawija yang potensial dikembangkan adalah jagung, kedelai, dan ubi. Tanaman hortikultura yang potensial dikembangkan diantaranya cabai, tomat, kacang panjang, lidah buaya, terung, nanas, pepaya, jeruk dan rambutan. Tanaman perkebunan yang berkembang di lahan rawa antara lain kelapa, kopi, karet, dan kelapa sawit. Namun produktivitas masing-masing komoditas di atas masih sangat beragam dan umumnya lebih rendah dari potensinya.

Berawal dari keberhasilan dari Hari Pangan Sedunia tahun 2018 yang mampu membuka lahan rawa pasang surut terlantar menjadi lahan pertanian yang produktif. Pemerintah melalui Kementerian Pertanian telah meluncurkan Program Selamatkan Rawa dan Sejahterakan Petani yang dituangkan dalam Permentan Nomor: 40.1/Permentan/RC.010/10/2018 tentang Pedoman Program Selamatkan Rawa Sejahterakan Petani (Program #SERASI) berbasis Pertanian Tahun 2019. Berkaitan dengan Program #SERASI tersebut pada tahun 2019, pemerintah merencanakan memberi bantuan kepada kelompok tani rawa untuk memperbaiki kondisi dan menata infrastruktur lahan dengan prioritas pada kegiatan perbaikan tata air mikro, rehabilitasi atau membangun pintu-pintu air, serta infrastruktur yang dibutuhkan di lahan rawa, sesuai dengan rekomendasi teknis dari para ahli rawa baik di Badan Litbang Pertanian/BPTP atau Perguruan Tinggi setempat. Program #SERASI Kementerian Pertanian Tahun 2019 difokuskan kepada tiga provinsi yaitu: Sumatera Selatan, Kalimantan Selatan dan Sulawesi Selatan dengan target areal 400 ribu hektar.

3.4.1. Demfarm Budidaya Padi Lokasi Kalimantan Selatan

Pertanaman padi menggunakan sistem tanam legowo 2:1 dengan 4 varietas padi meliputi: varietas Inpara 2, 8,9 dan Inpari 43. Tanaman tercekam keracunan Fe hampir di seluruh lokasi *demfarm* pada 1 bulan pertama pertumbuhan. Oleh karena itu, tindakan antisipatif yang dilakukan yaitu pembuatan caren keliling dalam petakan dan penambahan pupuk KCl sebanyak 25 kg/ha. Demfarm *disupport full* sarana produksi dari Badan Litbang Pertanian (tidak ada bantuan #Serasi Dirjen TP). Capaian tanam hanya mencapai 68 ha dikarenakan unit olah tanah yang terbatas dan waktu tanam yang sudah sangat

terlambat. Proses tanam terus berjalan hingga terselesaikannya seluruh petak *demfarm*. Pengelolaan air dilakukan dengan membuat saluran air mikro (caren/kemalir/saluran cacing) dengan lebar 25-30 cm dan kedalaman 10 cm. Saluran dibuat di sekeliling petak untukantisipasi rendaman berlebih dengan pembuatan saluran drainase/pembuangan.

Persiapan pemupukan telah dilakukan dengan analisa status hara tanah awal oleh tim Balitra dengan DSS dan Balittanah dengan PUTR, Berdasarkan dosis rekomendasi DSS, PUTR, dan riwayat pemupukan sebelumnya, diperoleh dosis pupuk sebagai berikut : 149.5 kg N/ha, 36 kg P₂O₅/ha, dan 75 kg K₂O/ha. Pupuk yang diaplikasikan tiga kali selama pertumbuhan yaitu vegetatif awal (7-10 HST), anakan aktif (25-30 HST), dan menjelang primordial. Monitoring dengan Bagan Warna Daun sebelum pemupukan 2 & 3 dikarenakan aplikasi N berdasarkan rekomendasi termasuk cukup tinggi sehingga diperlukan monitoring sebelum pemupukan untuk mengantisipasi kelebihan hara N yang akan berkorelasi dengan serangan hama penyakit. Pemupukan kedua telah dilaksanakan pada minggu 3 dan 4 bulan Agustus 2019 dengan dosis N sebesar 30% (Urea 114 kg/ha). Sebelum dilakukan pemupukan, terlebih dahulu tanaman dimonitor menggunakan bagan warna daun (BWD). Hasil monitoring menunjukkan BWD pada skala 3 ke 4.

Telah dibentuk petani pengamat OPT dengan bimbingan petugas POPT untuk lebih intensif memonitor pengamatan hama dan penyakit di lokasi. Untuk monitoring dan pengendalian hama dan penyakit, dipasang 1 light trap dengan kapasitas lampu 150 watt untuk hamparan 100 ha. Light trap sudah terpasang di bagian tengah hamparan demfarm. Sumber listrik akan menggunakan listrik dari pondok litbang yang rencananya akan dipasang solar cell. 4 unit LTBS telah terpasang, dua unit di sisi depan, 1 unit di tengah, dan satu unit di belakang. Setiap hari LTBS dimonitor oleh petani POPT untuk memantau tangkapan bubu perangkap tikus dan membersihkannya. Sejauh ini tangkapan tikus berasal dari sisi depan (pertanaman demfarm dinas) dan sisi timur (pemukiman). Serangan hama tikus dan burung semakin tinggi intensitasnya dari waktu ke waktu. Tikus dapat dikendalikan dengan LTBS dan tambahan pagar plastic yang difokuskan dari arah datangnya migrasi tikus, dan monitoring rutin oleh tim proteksi, detasir, dan dibantu petani POPT yang dibentuk. Sementara itu hama burung semakin tidak dapat dikendalikan karena intensitas yang semakin tinggi. Serangan fungi sudah muncul di awal pertanaman (*helminthospora*) dan dapat diantisipasi sebelum menjadi serangan blast dengan penyemprotan fungisida secara intensif. Panen dilakukan pada akhir bulan Oktober hingga November 2019. Hasil ubinan bersama BPS di lahan demfarm diperoleh hasil tertinggi sebesar 5,79 ton/ha GKP.

4.4.2. Kegiatan Budidaya Ikan di Demfarm Puntik Tengah

Dalam rangka menginisiasi kegiatan budidaya ikan di sekitar pilot Project #SERASI diimplementasikan juga kegiatan budidaya ikan dengan wadah pemeliharaan kolam di Desa Puntik Tengah Kebun Percobaan BALITTRA yaitu KP. Belandean. Persiapan pembersihan dan perbaikan kolam serta pembuatan

galangan telah dilaksanakan. Kemudian persiapan benih ikan sampai tebar ikan telah dilakukan. Ikan yang dibudidayakan di kolam ini adalah ikan Papuyu (*Anabas testudineus*). Berdasarkan luasan kolam, jumlah benih papuyu yang ditebar di kolam adalah sebanyak 20.000 benih ikan. Kondisi saat ini ikan dalam tahap pemeliharaan untuk pembesaran. Teknologi budidaya ikan di perairan rawa yang dapat dikembangkan adalah teknologi budidaya ikan dengan sistem kolam, karamba, jaring/*net cage*, hampang/fish pen, dapat dilakukan pada saluran air atau lahan usahatani. Budidaya ikan di kawasan Demfarm #SERASI Balitbangtan tahun 2019 dilakukan dalam tempat pemeliharaan: (1) karamba kayu, (2) karamba jaring tancap (KJT), dan (3) kolam, sedangkan jenis ikan yang dipelihara adalah ikan lokal (betok/papuyu dan gabus/haruan) dan ikan introduksi (lele). Tempat budidaya ikan yang lebih mudah secara teknis dan lebih murah biaya pembuatannya adalah karamba jaring tancap (KJT). Pengembangan dan penerapan budidaya ikan di lahan rawa pasang surut pada saluran air dengan sistem karamba jaring tancap (KJT) cukup efisien dikembangkan.

Usaha budidaya ikan lele yang dipelihara dalam 4 buah KJT dan ditempatkan di saluran-saluran air di kawasan budidaya padi Demfarm #SERASI Balitbangtan tahun 2019, dimana biaya investasi berupa KJT dan bahan pendukung lainnya sebesar Rp 2.200.000,-, biaya bahan berupa bibit ikan lele dan pakan ikan protein 40% dan 30% sebesar Rp 44.000.000,- dan biaya tenaga kerja berupa upah pemasangan KJT, upah pemeliharaan selama 4 bulan dan panen sebesar Rp 3.800.000,-. Jadi total biaya usaha budidaya ikan lele dalam 4 buah KJT ukuran 3 x 3 m² selama 4 bulan masa pemeliharaan di lahan rawa pasang surut dengan produksi sebesar 860 kg/KJT dan harga jual @ Rp 20.000/kg adalah sebesar Rp 68.800.000,-. Biaya terbesar yang dikeluarkan dari total biaya pada variabel bahan (bibit dan pakan), sedangkan biaya terkecil yang dikeluarkan adalah biaya investasi (KJT dan bahan pendukung lainnya), dan tempat pemeliharaan ini dapat dimanfaatkan kembali untuk periode budidaya selanjutnya, 2 hingga 3 kali masa pemeliharaan. Keuntungan yang diperoleh dari usaha budidaya ikan lele dalam 4 buah KJT ukuran 3 x 3 m² selama 4 bulan masa pemeliharaan di lahan rawa pasang surut sebesar Rp 18.800.000,- dari total penerimaan Rp 68.800.000,- dengan R/C sebesar 1,38 artinya usaha budidaya ikan lele ini cukup layak untuk dikembangkan.

4.4.3. Diseminasi Inovasi Teknologi Pertanian Melalui Kegiatan Temu Lapang dan Panen Perdana

Diseminasi teknologi pertanian dilakukan melalui peragaan dan implementasi Teknologi Pertanian pada Demfarm #SERASI dengan pendekatan partisipatif dan spesifik Lokasi. Pendekatan partisipatif dimaksudkan adanya pelibatan dan partisipasi aktif kelompok tani serta pemangku kepentingan di daerah, sedangkan spesifik lokasi diartikan bahwa teknologi pertanian dan diseminasinya dirancang berdasarkan karakteristik spesifik dari lokasi Demfarm #SERASI. Kegiatan diseminasi teknologi yang dilakukan adalah Kunjungan dan Temu Lapang untuk mempercepat dan memperluas diseminasi teknologi

pertanian kepada petani yang dilaksanakan pada tanggal 15 Oktober 2019 dan 6 Nopember 2019 di Desa Jejangkit Kalimantan Selatan. Kegiatan Demfarm dalam Program #SERASI dilaksanakan oleh peneliti bersama petani dan penyuluh pada suatu hamparan atau kawasan yang menerapkan dan atau memperagakan berbagai teknologi (komponen/paket) usahatani (rekomendasi dan atau hasil penelitian) yang unggul dan telah teruji untuk dilihat, dicoba, dan dicontoh oleh petani sasaran (*end user*).

Kegiatan Temu Lapang dan Panen Perdana Padi diikuti oleh 2500 peserta yang mewakili: petani, penyuluh, peneliti, pemerintah daerah, para pengambil keputusan, dan masyarakat umum lainnya yang dilaksanakan di Desa Jejangkit Kalimantan Selatan. Pada Kegiatan ini juga dilakukan penyerahan secara simbolis Perangkat Uji Tanah Rawa (PUTR) sebanyak 25 Unit dan Bibit Jeruk Siam Banjar sebanyak 5.000 pohon. Pengembangan pertanian moderen berbasis teknologi di lahan rawa memerlukan dukungan kebijakan. Oleh karena itu, tindak lanjut dari acara ini diharapkan dapat terbentuk kesepakatan dan persamaan persepsi para pengambil kebijakan untuk percepatan pengembangan lahan rawa ke depan dalam perencanaan yang komprehensif dan holistik, termasuk perencanaan anggaran baik di pusat maupun daerah.

3.4.4. Pemahaman penyuluh dan atau aparat/stake holder terkait dan hiliriasi berbagai teknologi/inovasi pertanian lahan rawa hasil Balitbangtan;

Diseminasi teknologi pertanian dilakukan melalui peragaan dan implementasi Teknologi Pertanian pada Demfarm #SERASI dengan pendekatan partisipatif dan spesifik Lokasi. Pendekatan partisipatif dimaksudkan adanya pelibatan dan partisipasi aktif kelompok tani serta pemangku kepentingan di daerah, sedangkan spesifik lokasi diartikan bahwa teknologi pertanian dan diseminasinya dirancang berdasarkan karakteristik spesifik dari lokasi Demfarm #SERASI. Kegiatan diseminasi teknologi bisa berupa: (a) Penyebaran publikasi teknologi seperti leaflet dan booklet, (b) Pelatihan dan bimbingan teknis, dan (c) Kunjungan dan Temu Lapang. Kunjungan dan Temu Lapang inovasi teknologi pertanian dimaksudkan untuk mempercepat dan memperluas diseminasi teknologi pertanian kepada petani, yang bisa dilakukan pada waktu tiap teknologi pertanian diterapkan dan pada saat panen. Khusus temu lapang dilakukan pada saat panen atau menjelang panen dengan mengundang Kelompok Tani lain dan pemangku kepentingan di daerah, yang sekaligus untuk menggali persepsi mereka terhadap keragaan teknologi pertanian pada Demfarm #SERASI. Bentuk lain dari pendampingan adalah menyelenggarakan Bimbingan teknis (Bimtek) inovasi teknologi pertanian lahan rawa ditujukan untuk memberi wawasan dan pengetahuan serta keterampilan kepada pelaksana lapang, penyuluh serta petani.



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 2019 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 2019 terdiri dari 3 sasaran kegiatan dan 5 Indikator Kinerja, dengan target-target capaian berupa jumlah hasil penelitian dan pengembangan sumberdaya lahan pertanian yang dimanfaatkan (akumulasi 5 tahun terakhir) dari tahun 2015 hingga akhir tahun 2019, telah berhasil melampaui target dari 70 menjadi 1.055 jumlah output yang dihasilkan (1.507%). Rasio hasil penelitian dan pengembangan sumberdaya lahan pertanian pada tahun berjalan terhadap kegiatan yang dilakukan pada tahun berjalan, telah tercapai target 100%. Capaian jumlah rekomendasi kebijakan yang dihasilkan melebihi target sejumlah 10 Rekomendasi Kebijakan.

Capaian berupa *output* maupun *outcome* akan lebih bernilai bila diukur dengan nilai realisasi anggaran dan efisiensinya. Persentase realisasi hingga 31 Desember 2019 adalah sebesar 97,2%. Angka efisensi indikator kinerja BBSDLP mencapai 86,11% dengan nilai efisiensi rata-rata 265,27%.

Sasaran meningkatnya kualitas layanan publik, dengan indikator kinerja Indeks Kepuasan Masyarakat dengan target 3 Nilai IKM, target tersebut telah tercapai 100% untuk BBSDLP maupun lingkup dibawahnya (Balittanah, Balitklimat, balitra dan balingtan). Keberhasilan pencapaian sasaran secara umum didukung oleh sumberdaya yang handal, terutama SDM peneliti, teknisi litkayasa, analis, operator komputer, tenaga *outsourcing* dan tenaga administrasi yang menunjukkan kegigihan dan komitmen yang tinggi. Selain dukungan dari SDM, juga didukung oleh sarana dan prasarana yang memadai untuk terlaksananya seluruh kegiatan.

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.

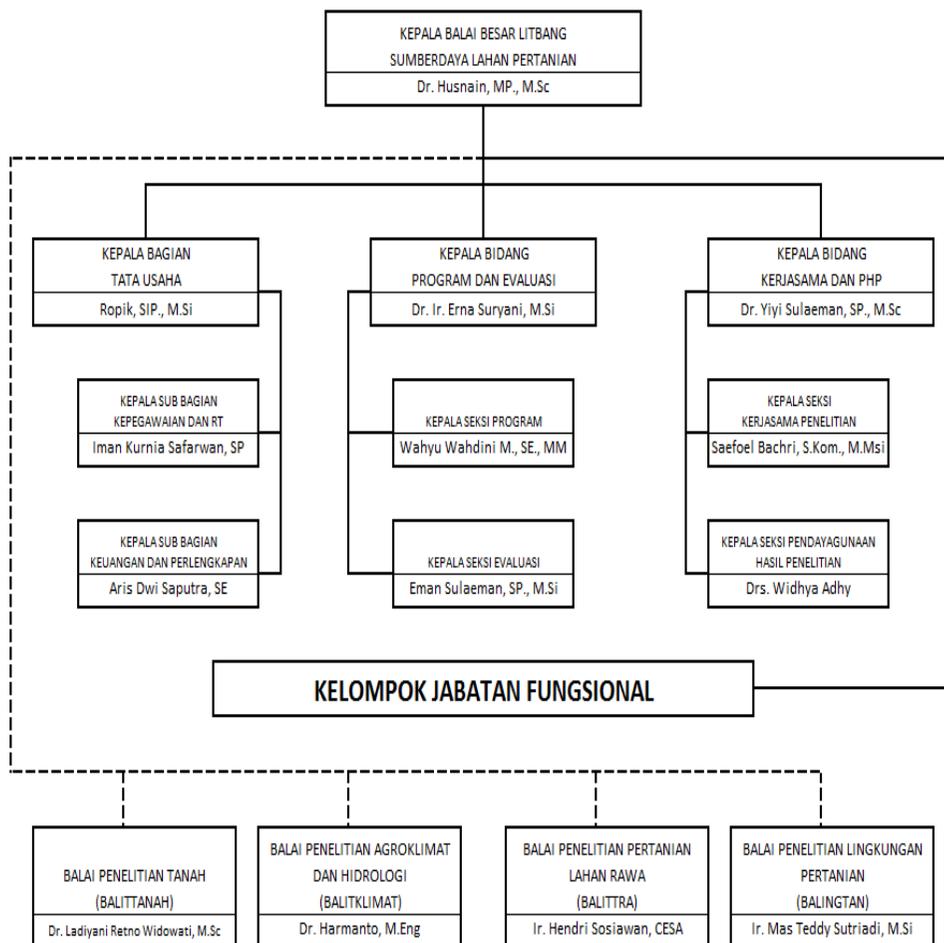
Guna meningkatkan kualitas output dari penelitian-penelitian yang dilakukan, perlu dilakukan kajian yang mendalam terhadap rencana kegiatan yang akan dilakukan terutama terkait output yang diharapkan agar sesuai dengan tuntutan teknologi inovasi pertanian terkini.

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 kerjanya, 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 2019 BBSDLP



KEMENTERIAN PERTANIAN
BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN PERTANIAN
BALAI BESAR PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN SUMBERDAYA LAHAN PERTANIAN
Jl. Tentara Pelajar No. 12, Kampus Penelitian Pertanian, Cimanggu Bogor 16114
Telepon : (0251) 8323011 - 8323012 Fax : (0251) 8311256
e-mail : bbsdip@litbang.pertanian.go.id, csar@indosat.net.id http://bbsdip.litbang.pertanian.go.id

PERJANJIAN KINERJA TAHUN 2019

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 Litbang Sumberdaya Lahan Pertanian

Selanjutnya disebut pihak pertama

Nama : Fadjry 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 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.

Bogor, 27 Juni 2019

Pihak Kedua

Fadjry Djufry

Pihak Pertama

Husnain

**PERJANJIAN KINERJA TAHUN 2019
BALAI BESAR LITBANG SUMBERDAYA LAHAN PERTANIAN**

No	Sasaran	Indikator Kinerja	Target
1	Dimanfaatkannya Inovasi Teknologi Sumberdaya Lahan Pertanian	Jumlah hasil penelitian dan pengembangan sumberdaya lahan pertanian yang dimanfaatkan (akumulasi 5 tahun terakhir)	70 Jumlah
		Rasio hasil penelitian dan pengembangan sumberdaya lahan pertanian pada tahun berjalan terhadap kegiatan sumberdaya lahan pertanian yang dilakukan pada tahun berjalan	100 %
		Jumlah rekomendasi kebijakan yang dihasilkan	5 Rekomendasi
2	Meningkatnya Kualitas Layanan Publik Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Sumberdaya Lahan Pertanian	Indeks Kepuasan Masyarakat (IKM) atas layanan publik Balai Besar Sumberdaya Lahan Pertanian beserta UPT di lingkup Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Sumberdaya Lahan Pertanian	3 Nilai IKM
3	Terwujudnya Akuntabilitas Kinerja Instansi Pemerintah di Lingkungan Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Sumberdaya Lahan Pertanian	Jumlah Temuan Itjen atas Implementasi SAKIP yang terjadi Berulang (5 Aspek SAKIP sesuai PermenPAN RB Nomor 12 Tahun 2015 meliputi : Perencanaan, Pengukuran, Pelaporan Kinerja, Evaluasi Internal, dan Capaian Kinerja) di Lingkup BBSDLP	3 Temuan

KEGIATAN	ANGGARAN
1. Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Sumberdaya Lahan Pertanian	Rp. 48.813.960.000
2. Balai Penelitian Tanah	Rp. 24.316.362.000
3. Balai Penelitian Agroklimat dan Hidrologi	Rp. 11.280.019.000
4. Balai Penelitian Lingkungan Pertanian	Rp. 9.984.478.000
5. Balai Penelitian Pertanian Lahan Rawa	Rp. 17.578.503.000
TOTAL	Rp. 111.973.322.000

Bogor, 27 Juni 2019

Kepala Badan Penelitian
dan Pengembangan Pertanian,



Fadry Djufry

Kepala Balai Besar Litbang
Sumberdaya Lahan Pertanian,



Husnain

**PERJANJIAN KINERJA TAHUN 2019
BALAI BESAR LITBANG SUMBERDAYA LAHAN PERTANIAN**

No	Sasaran	Indikator Kinerja	Target
1	Dimanfaatkannya Inovasi Teknologi Sumberdaya Lahan Pertanian	Jumlah hasil penelitian dan pengembangan sumberdaya lahan pertanian yang dimanfaatkan (akumulasi 5 tahun terakhir)	70 Jumlah
		Rasio hasil penelitian dan pengembangan sumberdaya lahan pertanian pada tahun berjalan terhadap kegiatan sumberdaya lahan pertanian yang dilakukan pada tahun berjalan	100 %
		Jumlah rekomendasi kebijakan yang dihasilkan	5 Rekomendasi
2	Meningkatnya Kualitas Layanan Publik Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Sumberdaya Lahan Pertanian	Indeks Kepuasan Masyarakat (IKM) atas layanan publik Balai Besar Sumberdaya Lahan Pertanian beserta UPT di lingkup Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Sumberdaya Lahan Pertanian	3 Nilai IKM
3	Terwujudnya Akuntabilitas Kinerja Instansi Pemerintah di Lingkungan Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Sumberdaya Lahan Pertanian	Jumlah Temuan Itjen atas Implementasi SAKIP yang terjadi Berulang (5 Aspek SAKIP sesuai PermenPAN RB Nomor 12 Tahun 2015 meliputi : Perencanaan, Pengukuran, Pelaporan Kinerja, Evaluasi Internal, dan Capaian Kinerja) di Lingkup BBSDLP	3 Temuan



KEGIATAN	ANGGARAN
1. Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Sumberdaya Lahan Pertanian	Rp. 50.689.420.000
2. Balai Penelitian Tanah	Rp. 29.566.362.000
3. Balai Penelitian Agroklimat dan Hidrologi	Rp. 11.230.019.000
4. Balai Penelitian Lingkungan Pertanian	Rp. 12.879.978.000
5. Balai Penelitian Pertanian Lahan Rawa	Rp. 17.817.913.000
TOTAL	Rp. 122.183.692.000

Bogor, 2 Desember 2019

Kepala Badan Penelitian
dan Pengembangan Pertanian,

Kepala Balai Besar Litbang
Sumberdaya Lahan Pertanian,

Fadjry Djufry

Husnain