RENCANA STRATEGIS

BALAI BESAR PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN SUMBERDAYA LAHAN PERTANIAN

2020-2024

KEPUTUSAN KEPALA BALAI BESAR PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN SUMBERDAYA LAHAN PERTANIAN

NOMOR:

TENTANG

RENCANA STRATEGIS

BALAI BESAR PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN SUMBERDAYA LAHAN PERTANIAN

TAHUN 2020-2024

DENGAN RAHMAT TUHAN YANG MAHA ESA, KEPALA BALAI BESAR PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN SUMBERDAYA LAHAN PERTANIAN,

Menimbang : a.

- bahwa untuk meningkatkan visi, misi, tujuan, sasaran srategis, kebijakan, strategi, program, dan kegiatan penelitian dan pengembangan Sumberdaya Lahan pertanian yang akan dilaksanakan Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Sumberdaya Lahan Pertanian lima tahun kedepan berdasarkan analisis strategis atas potensi, peluang, tantangan dan permasalahan, termasuk isu strategis terkini, perlu disusun Rencana Strategis Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Sumberdaya Lahan Pertanian Tahun 2020-2024;
- b. bahwa berdasarkan pertimbangan sebagaimana dimaksud dalam huruf a, perlu menetapkan Keputusan Kepala Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Sumberdaya Lahan Pertanian tentang Rencana Strategis Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Sumberdaya Lahan Pertanian Tahun 2020-2024;

Mengingat

: 1. Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2003 tentang Keuangan Negara (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2003 Nomor 47, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4286);

- Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2004 tentang Perbendaharaan Negara (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2004 Nomor 5, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4355);
- Undang-Undang Nomor 15 Tahun 2004 tentang Pemeriksaan Pengelolaan dan Pertanggungjawaban Keuangan Negara (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2004 Nomor 66, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4400);
- Undang-Undang Nomor 25 Tahun 2004 tentang Sistem Perencanaan Pembangunan Nasional (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2004 Nomor 104, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4421);
- Undang-Undang Nomor 17 tahun 2007 tentang Rencana Pembangunan Jangka Panjang Nasional 2005-2025 (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2007 Nomor 33, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4700);
- Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2019 tentang Sistem Nasional Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2019 Nomor 148, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 6374);
- Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2019 tentang Sistem Budi Daya Pertanian Berkelanjutan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2019 Nomor 201, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 6412);
- 8. Peraturan Pemerintah Nomor 20 Tahun 2004 tentang Rencana Kerja Pemerintah (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2004 Nomor 74, Tambahan Lembaran
 - Negara Republik Indonesia Nomor 4405);
- Peraturan Pemerintah Nomor 21 tahun 2004 tentang Penyusunan Rencana Kerja dan Anggaran Kementerian/ Lembaga (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2004 Nomor 75, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4406);

- Peraturan Pemerintah Nomor 17 tahun 2017 tentang Sinkronisasi Proses Perencanaan dan Penganggaran Pembangunan Nasional (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2017 Nomor 105, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 6056);
- Peraturan Presiden Nomor 29 Tahun 2014 tentang Sistem Akuntabilitas Kinerja Instansi Pemerintah (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 80);
- 12. Peraturan Presiden Nomor 45 Tahun 2015 tentang Kementerian Pertanian (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2015 Nomor 85);
- Peraturan Presiden Nomor 38 tahun 2018 tentang Rencana Induk Riset Nasional Tahun 2017-2045 (Lembaran Negara Tahun 2018 Nomor 64);
- Peraturan Presiden Nomor 18 Tahun 2020 tentang Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional Tahun 2020- 2024 (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2020 Nomor 10);
- 15. Keputusan Presiden Nomor 20/TPA Tahun 2019 tentang Pemberhentian dan Pengangkatan Dari dan Dalam Jabatan Pimpinan Tinggi Madya Di Lingkungan Kementerian Pertanian;
- 16. Peraturan Menteri Pertanian Nomor 43/Permentan/OT.010
 /8/2015 tentang Organisasi dan Tata Kerja Kementerian Pertanian (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2015 Nomor 1243);
- Peraturan Menteri Perencanaan Pembangunan Nasional/ Kepala Badan Perencanaan Pembangunan Nasional Nomor 5 Tahun 2019 (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2019 Nomor 663);
- Peraturan Menteri Pertanian Nomor .
 37/Permentan/OT.140/3/2013 tanggal 11 Maret
 2013 tentang Organisasi dan Tatakerja Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Sumberdaya Lahan Pertanian.

 Keputusan Kepala Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian Nomor:4431/Kpts/RC.020/H/05/2020 tanggal .. Mei 2020 tentang Rencana Strategis Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian Tahun 2020-2024

MEMUTUSKAN:

KEPUTUSAN KEPALA BALAI BESAR PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN SUMBERDAYA LAHAN PERTANIAN, TAHUN 2020-2024.

Rencana Strategis Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Sumberdaya Lahan Pertanian 2020-2024 yang selanjutnya disebut Renstra Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Sumberdaya Lahan Pertanian sebagaimana tercantum dalam Lampiran yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Keputusan ini.

Renstra Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Sumberdaya Lahan Pertanian wajib dijadikan acuan dan sebagai pedoman setiap Unit Kerja dan Unit Pelaksana Teknis di lingkungan Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Sumberdaya Lahan Pertanian dalam perencanaan kegiatan penelitian dan pengembangan pertanian.

KETIGA

Renstra Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Sumberdaya Lahan Pertanian dituangkan dalam Rencana Kerja Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Sumberdaya Lahan Pertanian.

KEEMPAT

Kepala Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Sumberdaya Lahan Pertanian melakukan pemantauan terhadap pelaksanaan Renstra Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Sumberdaya Lahan Pertanian yang dituangkan dalam Rencana Kerja Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Sumberdaya Lahan Pertanian.

KELIMA

Keputusan ini mulai berlaku pada tanggal ditetapkan.

Ditetapkan di Bogor pada tanggal, 12 Juli 2020

KEPALA BALAI BESAR PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN SUMBERDAYA LAHAN PERTANIAN,

HUSNAIN

Salinan Keputusan ini disampaikan kepada Yth.:

- 1. Kepala Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian;
- 2. Inspektorat Jenderal Kementerian Pertanian;
- 3. Kepala Balai Penelitian lingkup Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Sumberdaya Lahan Pertanian.

Daftar Isi

KEPUTUSAN KEPALA BBSDLP

Daftar Isi

PENDAHULUAN 1

- Kondisi Umum 2
- Struktur Organisasi **2**
- Anggaran Penelitian dan Pengembangan 4
- Sumberdaya **5**
- Capaian Kinerja **12**

VISI, MISI, TUJUAN DAN SASARAN PROGRAM $m{18}$

ARAH KEBIJAKAN, STRATEGI, KERANGKA REGULASI DAN KERANGKA ARAH KEBIJAKAN $m{19}$

TARGET KINERJA 25

PENUTUP **28**

LAMPIRAN 29

PENDAHULUAN

Tantangan pembangunan pertanian pada era kemajuan *Information and Communication Technology* (ICT) semakin ketat dan kompetitif. Hal ini menuntut Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian (Balitbangtan) sebagai lembaga riset di bawah Kementerian Pertanian untuk terus menghasilkan terobosan teknologi inovatif pertanian yang memilki nilai kebaruan *(scientific recognition)* dan manfaat *(impact recognition)*. Peningkatan peran dan tuntutan kinerja Balitbangtan sebagai lembaga riset secara tegas diamanahkan dalam Undang Undang No. 11/2019 tentang Sistem Nasional IPTEK 2019.

Upaya pencapaian tuntutan tersebut dituangkan dalam Rencana Strategis (Renstra) Balitbangtan 2020-2024. Renstra Balitbangtan 2020-2024 memuat arah kebijakan penelitian dan pengembangan (litbang) pertanian lima tahun ke depan (2020-2024), sekaligus wujud reorientasi peran dan posisi Balitbangtan untuk menjadi lembaga riset terdepan dalam penelitian pangan dan pertanian. Program dan kegiatan litbang pertanian dirancang untuk mendukung keberhasilan pencapaian target pembangunan pertanian yang bersinergis dengan agenda prioritas riset nasional di bawah koordinasi Badan Riset dan Inovasi Nasional (BRIN). Formulasi sasaran penelitian tidak hanya luaran berorientasi (output). lebih akan tetapi difokuskan pada kemanfaatannya (outcome).

Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Sumberdaya Lahan Pertanian (BBSDLP) sebagai salah satu Unit Kerja (UK) di Balitbangtan bertugas melaksanakan penelitian dan pengembangan sumberdaya lahan pertanian di bidang tanah, agroklimat, hidrologi, rawa, dan lingkungan pertanian yang dituangkan dalam Renstra BBSDLP. Melalui rancangan program dan kegiatan penelitian dan pengembangan 2020-2024, BBSDLP dituntut memberikan kontribusi terhadap keberhasilan pencapaian target pembangunan pertanian. Kontribusi tersebut haruslah sejalan dengan arah kebijakan penelitian dan pengembangan pertanian yang digariskan dalam Renstra Balingbantan 2020-2024.

Renstra BBSDLP 2020-2024 disusun dengan mengacu kepada Renstra Balitbangtan 2020-2024. Renstra BBSDLP 2020-2024 disusun untuk digunakan sebagai acuan dan arahan oleh UPT di lingkup BBSDLP dalam merencanakan dan melaksanakan penelitian dan pengembangan sumberdaya lahan pertanian 2020-2024 secara menyeluruh, terintegrasi, dan sinergis sesuai dengan tugas pokok dan fungsi masing-masing.

Kondisi Umum Struktur Organisasi



Peraturan Menteri Pertanian No. 22/Permentan/OT.140/3/2013 menetapkan bahwa Balai Besar Litbang Sumberdaya Lahan Pertanian (BBSDLP) bertugas melaksanakan penelitian dan pengembangan sumberdaya lahan pertanian. Dalam melaksanakan tugas tersebut, BBSDLP melaksanakan fungsi:

- Perumusan program dan evaluasi penelitian dan pengembangan sumberdaya lahan pertanian,
- Pelaksanaan kerjasama dan pendayagunaan hasil penelitian dan pengembangan sumberdaya lahan pertanian,
- Pelaksanaan pengembangan komponen teknologi sistem dan usaha agribisnis bidang sumberdaya lahan pertanian,
- Pelaksanaan penelitian teknologi inderaja dan inventarisasi sumberdaya lahan pertanian,
- Pelaksanaan penelitian sosial ekonomi dan sintesis kebijakan pemanfaatan sumberdaya lahan pertanian, dan
- Pengelolaan urusan tata usaha dan rumah tangga Balai Besar.

Unit Kerja BBSDLP dipimpin oleh Kepala Balai Besar (Eselon IIb) dibantu oleh Kepala Bagian Tata Usaha (Eselon IIIa), Kepala Bidang Program dan Evaluasi (PE) serta Kepala Bidang Kerjasama dan Pendayagunaan Hasil Penelitian (KSPHP) (Eselon IIIb). Kepala Bagian Tata Usaha dalam melaksanakan tugasnya dibantu oleh Subbagian Kepegawaian dan Rumah Tangga; dan Subbagian Keuangan dan Perlengkapan. Kepala Bidang PE dibantu oleh Seksi Program; dan Seksi Evaluasi dan Pelaporan, sedangkan Kepala Bidang KSPHP dibantu oleh Seksi Kerjasama Penelitian dan Seksi Pendayagunaan Hasil Penelitian. Struktur organisasi BBSDL disajikan pada Gambar 1.

Sejak berdirinya tahun 2005, BBSDLP bertugas mengkoordinasi empat UPT di bawahnya, yaitu: Balai Penelitian Tanah (Balittanah), Bogor, Balai Penelitian Agroklimat dan Hidrologi (Balitklimat), Bogor, Balai Penelitian Pertanian Lahan Rawa (Balittra), Banjarbaru, Kalimantan Selatan, dan Balai Penelitian Lingkungan Pertanian (Balingtan), Pati, Jawa Tengah.

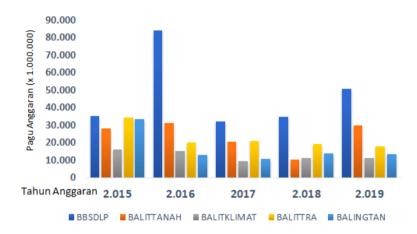


Gambar 1. Struktur organisisi BBSDLP

Pada awal 2017, salah satu UPT memperoleh sertifikat Sistem Manajemen Mutu (SMM) ISO 9001:2015, dan pertengahan 2010, seluruh UPT di lingkup BBSDLP sudah mendapatkan sertifikat ISO 9001:2008.

Anggaran

Anggaran BBSDLP 2015-2019 relatif berfluktuasi sesuai dengan dinamika kebijakan pembangunan pertanian (Gambar 2). Alokasi anggaran Balitbangtan sebesar 30% digunakan untuk belanja pegawai, 60% untuk peningkatan kapasitas sumber daya manusia (SDM), sarana, dan prasarana, serta belanja barang non operasional lainnya, sedangkan alokasi dana untuk penelitian hanya 10% dari total pagu.



Gambar 2. Anggaran BBSDLP 2015-2019

Sumberdaya Manusia

Balai Besar Litbang Sumberdaya Lahan Pertanian memiliki 4 UPT dengan jumlah pegawai 440 personil pada bulan Desember 2019, yang terdiri atas 216 tenaga fungsional (49,09%) dan 224 tenaga non fungsional/staf umum (50,91%). Proporsi tenaga fungsional dan non fungsional yang ada saat ini belum ideal bagi BBSDLP ditinjau dari peran dan fungsinya sebagai penghasil inovasi. Kondisi ideal yang diharapkan adalah lebih dari 60% pegawai merupakan tenaga fungsional.

Berdasarkan jenjang pendidikan, komposisi SDM lingkup BBSDLP terdiri atas 224 pegawai (50,91%) berpendidikan di bawah S1,92 pegawai (20,91%) berpendidikan S1, 65 pegawai (14,77%) berpendidikan S2, dan 59 pegawai (13,40%) berpendidikan S3. Perkembangan SDM lingkup BBSDLP berdasarkan jenjang pendidikan pada tahun 2015-2019 disajikan dalam Tabel 1 dan berdasarkan jabatan fungsional dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 1. Perkembangan SDM lingkup BBSDLP berdasarkan Jenjang Pendidikan tahun 2015-2019

No.	Jenjang Pendidikan	2015	2016	2017	2018	2019
1	S3	55	5	5	59	59
2	S2	72	6	59	58	65
3	S1	10	1	9	101	92
4	<s1< td=""><td>26</td><td>2</td><td>2</td><td>198</td><td>224</td></s1<>	26	2	2	198	224
	Total	50	4	4	416	440

Keterangan: data per akhir Desember 2019

Dalam kurun waktu 2015-2019 jumlah pegawai lingkup BBSDLP cenderung menurun karena berkurangnya jumlah SDM berpendidikan non sarjana (< S1), SDM berpendidikan S1, dan SDM berpendidikan S2, sedangkan jumlah SDM berpendidikan S3 cenderung meningkat (Tabel 1). Di sisi lain, jumlah tenaga fungsional peneliti dan teknisi litkayasa pendukung cenderung menurun, dari 237 orang pada tahun 2015 menjadi 212 orang pada tahun 2019 (Tabel 2). Hal ini disebabkan oleh penerimaan SDM yang makin terbatas (*zero growth*) dan sentralistik.

Tabel 2. Perkembangan SDM lingkup BBSDLP berdasarkan Jenjang Tenaga Fungsional tahun 2015-2019

No.	Rumpun Fungsional	2015	2016	2017	2018	2019
1	Peneliti	146	132	118	120	138
2	Teknisi Litkayasa	91	87	74	69	74
3	Pustakawan	3	3	3	2	1
4	Arsiparis	4	4	4	3	2
5	Pranata Komputer	1	1	0	0	1
6	Analisis Kepegawaian	0	0	0	0	0
7	Perencana	0	0	0	0	0
8	Pranata Humas	0	0	0	0	0
9	Statistik	0	0	0	0	0
10	10 Umum		239	227	222	224
	Total	504	466	426	416	440

Sebagai institusi penelitian dan pengembangan, BBSDLP mengembangkan bidang kepakaran peneliti yang selaras dengan ketentuan LIPI namun diharapkan dapat berperan aktif dalam percepatan pencapaian empat target sukses Kementan untuk kurun waktu 2020-2024, dengan 4 bidang kepakaran. Namun tidak semua bidang kepakaran sesuai dengan dinamika perubahan tugas dan fungsi Balitbangtan di masa depan seiring dengan isu pembangunan pertanian. Ke depan, bidang kepakaran yang dikembangkan difokuskan pada bidang kepakaran yang merupakan manifestasi dari kompetensi dan kredibilitas lembaga sekaligus sebagai jaminan perkembangan karier SDM, khususnya peneliti yang menekuninya.

Hingga tahun 2020, BBSDLP mempunyai 4 Profesor Riset dan 19 Peneliti Utama sebagai jenjang tertinggi jabatan fungsional peneliti, dengan beragam bidang kepakaran. Hal ini menunjukkan BBSDLP sebagai institusi penggerak penelitian dan pengembangan pada bidang sumberdaya lahan pertanian di Indonesia telah ditunjang oleh kompetensi SDM yang cukup memadai. Sementara itu, proyeksi SDM BBSDLP yang akan memasuki usia pensiun dari tahun 2015 hingga 2019 berjumlah 122 orang, yang sebagian besar adalah teknisi litkayasa dengan bidang keahlian surveyor. Hal tersebut perlu mendapat perhatian dan pertimbangan dalam merancang pola penerimaan dan pengembangan kompetensi SDM mendukung pelaksanaan Renstra BBSDLP.

	501 000001 11011 7011701	18) 415 414 411 1	22. 44.04. 144. 192. 194. 194. 194. 194. 194. 194. 194. 194										
No.	Jenjang Funsional	2015	2016	2017	2018	2019							
1	Calon Peneliti	0	0	0	10	11							
2	Peneliti Pertama	31	27	20	21	27							
3	Peneliti Muda	41	41	34	30	25							
4	Peneliti Madya	57	47	48	36	39							
5	Peneliti Utama	17	13	16	19	22							
6	Profesor Riset	4	4	3	4	4							
	Total	150	132	121	120	128							

Tabel 3. Perkembangan Tenaga Fungsional Peneliti lingkup BBSDLP berdasarkan Jenjang Jabatan Fungsional tahun 2015-2019.

Tabel 4. Perkembangan PNS yang pensiun di lingkup BBSDLP tahun 2015-2019.

No	Satker	2015	2016	2017	2018	2019	Jumlah
1	BBSDLP	1	11	14	11	4	41
2	Balittanah	0	14	12	10	7	44
3	Balittra	1	1	5	7	5	19
4	Balitklimat	0	4	0	5	3	12
5	Balingtan	0	2	0	4	0	6
	Total	2	32	31	37	19	122

Sebaran jumlah SDM antar satker sangat beragam, baik jumlah maupun jenjang pendidikan. Selain itu jenis dan beban tugas antar satker tidak sama. Sebaran SDM yang tidak seimbang antar satker menjadi salah satu penyebab kurang efektifnya pelaksanaan tugas BBSDLP secara keseluruhan.

BBSDLP telah melakukan beberapa upaya pengembangan SDM melalui: a) Rekruitmen secara terpusat, b) Pendidikan dan pelatihan (Diklat), c) Detasering dan magang, serta d) Pembinaan internal (supervisi senior yunior, pengembangan suasana ilmiah). Pengembangan SDM BBSDLP ke depan dibagi dalam tiga tahapan, yaitu periode 2015–2019, 2020–2029, dan 2030–2050. Hal ini mutlak diperlukan mengingat makin beratnya tugas, wewenang dan tanggung jawab yang harus diemban dalam pembangunan pertanian nasional.

Rekruitmen Pegawai Negeri Sipil (PNS) telah diatur dalam: i) Peraturan Pemerintah (PP) Nomor 98 Tahun 2000 tentang Pengadaan PNS sebagaimana telah diubah dengan PP Nomor 11 Tahun 2002, ii) PP Nomor 97 Tahun 2000 tentang Formasi PNS sebagaimana telah diubah dengan PP Nomor 54 Tahun

2003, iii) PP Nomor 100 Tahun 2000 tentang Pengangkatan PNS dalam Jabatan Struktural sebagaimana telah diubah dengan PP Nomor 13 Tahun 2000, iv) PP Nomor 11 Tahun 2017 Tentang Manajemen Pegawai Negeri Sipil. Upaya peningkatan kompetensi SDM lingkup BBSDLP dalam periode 2010-2014 antara lain melalui pengiriman petugas belajar ke program D3, S1, S2, dan S3, baik di dalam maupun luar negeri.

Dalam Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 81 Tahun 2010 dinyatakan bahwa reformasi birokrasi bertujuan untuk menciptakan birokrasi pemerintah yang profesional dengan karakteristik adaptif, berintegritas, berkinerja tinggi, bersih dan bebas KKN, mampu melayani publik, netral, sejahtera, berdedikasi, dan memegang teguh nilai-nilai dasar dan kode etik aparatur negara, meliputi area organisasi, tata laksana, peraturan perundang-undangan, SDM aparatur, pengawasan, akuntabilitas, pelayanan publik, serta pola pikir (mindset) dan budaya kerja (culture set) aparatur. Salah satu area perubahan adalah SDM aparatur agar menjadi aparatur yang berintegritas, netral, kompeten, cakap, profesional, berkinerja tinggi, dan sejahtera.Untuk merealisasi sasaran reformasi birokrasi tentu diperlukan program diklat bagi SDM aparatur.

Pengembangan SDM BBSDLP harus selaras dengan isu strategis pembangunan pertanian dan peningkatan performa reformasi birokrasi.Hasil analisis dan sintesis melalui model dinamis atas data dan informasi berkenaan dengan isu tersebut diarahkan untuk menentukan jumlah dan kualifikasi SDM yang diperlukan BBSDLP hingga tahun 2019.

Sumberdaya Sarana-Prasarana

Dalam kurun waktu 2020-2024, BBSDLP mencanangkan diri sebagai lembaga litbang acuan yang terkemuka dalam pengembangan bioindustri pertanian untuk menjawab isu global sektor pertanian. Selain melibatkan SDM kompeten, perwujudan visi tersebut harus didukung oleh sarana dan prasarana modern. Fokus pengembangan sarana dan prasarana dalam periode 2020-2024 mencakup: (1) laboratorium, (2) kebun percobaan, dan (3) perpustakaan digital dan teknologi informasi.

Sumberdaya Laboratorium

Fungsi laboratorium di UK/UPT lingkup Balitbangtan adalah menghasilkan data dan informasi yang sahih (accurate dan precise) tentang objek penelitian dan pengembangan pertanian. BBSDLP harus mampu memberikan jaminan mutu bagi data hasil penelitian dan pengembangan

sumberdaya lahan pertanian dan mendapatkan pengakuan secara nasional dan internasional melalui proses akreditasi/sertifikasi dengan penerapan *Good Laboratory Practices* (*GLP*) dan *Quality Management System* (*QMS*). Akreditasi/sertifikasi mengacu pada ISO/IEC 17025:2005 (GLP) dan ISO 9001:2008 (QMS).

BBSDLP saat ini memiliki 5 laboratorium yang tersebar di UPT, 3 laboratorium diantaranya telah terakreditasi ISO/IEC 17025:2005, yaitu Laboratorium tanah terpadu Balittanah, Laboratorium jasa analisis lingkungan Balingtan, dan Laboratorium tanah, air, dan tanaman Balittra, dan 2 (dua) laboratorium belum akreditasi, yaitu: Laboratorium Agrohidrometeorologi, dan Laboratorium Informasi Geospasial dan Analisis Sistem.

Pada periode 2020-2024, setiap UPT lingkup BBSDLP harus menyusun strategi pengembangan laboratorium yang mencakup jenis, ruang lingkup, dan akreditasinya dengan mempertimbangkan kompetensi SDM yang akan menanganinya.

Kebun Percobaan

Kebun Percobaan (KP) sebagai media atau lokalita pelaksanaan penelitian dan pengembangan berperan penting dalam mendukung pelaksanaan tupoksi masing-masing UPT.Kebun Percobaan dituntut untuk dapat menghasilkan data dan informasi hasil penelitian dan pengembangan pertanian yang sahih. Terdapat 8 KP di lingkup BBSDLP seluas 194,24 ha yang merepresentasikan kondisi beberapa agroekosistem sebagaimana disajikan dalam Tabel 4. Hingga saat ini, penggunaan KP belum maksimal, baru sekitar <60%, terutama yang di agroekosistem lahan pasang surut, antara lain digunakan untuk lahan penelitian dan pengkajian, koleksi plasma nutfah, produksi benih sumber, *show window* teknologi, kebun produksi dan model agribisnis, diversifikasi dan ketahanan pangan, dan media pendidikan/media agro widya wisata/*ecopark*. KP Jakenan dan KP Banjarbaru mulai tahun 2015 telah ditetapkan sebagai *Taman Sains Pertanian*.

Tab	Tabel 5. Distribusi luas KP di lingkup BBSDLP menurut agroekosistem.					
No.	Nama KP	Satker	Agro ekosistem	Luas K		

No.	Nama KP	Satker	Agro ekosistem	Luas KP (ha)
1.	KP. Tamanbogo	Balittanah	Lahan kering dan sawah masam	20,14
2.	KP. Jakenan	Balingtan	Sawah tadah hujan	13,50
3.	KP. Banjarbaru	Balittra	Lebak dangkal	44,00
4.	KP. Handil Manarap	Balittra	Pasang surut tipe luapan C	21,60
5.	KP. Belandean	Balittra	Pasang surut tipe luapan B	24,00
6.	KP. Binuang	Balittra	Lahan kering dan sawah tadah hujan	21,50
7.	KP. Tanggul	Balittra	Lebak dangkal dantengahan	49,00
8.	KP. Cimanggu	BBSDLP	Lahan kering	0,500

Unit Pengelola Benih Sumber

Unit pengelola benih sumber (UPBS) terdapat di Balai Penelitian Pertanian Lahan Rawa merupakan unit yang berfungsi untuk menyiapkan logistik bagi diseminasi dan pengembangan varietas unggul/adaptif spesifik lokasi. Benih yang dikembangkan berupa benih (sexual propagule) varietas unggul tanaman untuk lahan rawa.

Tugas utama UPBS adalah: (1) memproduksi benih sumber, (2) menjadi media diseminasi Varieas Unggul Baru (VUB) atau Varietas Unggul Adaptif (VUA) melalui sistem Perbenihan Formal (dengan sistem jaminan mutu formal) dan sistem Perbenihan Informal (tanpa sistem jaminan mutu formal), (3) *maintenance* benih acuan/reference seed untuk fasilitasi jaminan mutu dalam sistem perbenihan, (4) membina penangkar/produsen benih.

Teknologi Informasi dan Perpustakaan Digital

Teknologi informasi dan komunikasi (TIK) sangat strategis dalam menentukan keberhasilan pencapaian visi dan misi institusi. Hingga saat ini, implementasi TIK masih terbatas pada situs web dan surat elektronik (*e-mail*).

Teknologi Informasi

Pencapaian visi dan misi BBSDLP sebagai lembaga litbang terkemuka di bidang sumberdaya lahan pertanian pada tahun 2019 harus ditunjang oleh penyediaan dan kemampuan sarana prasarana di bidang TIK. Kondisi TIK lingkup Balitbangtan saat ini adalah sebagai berikut:

- Infrastruktur TIK telah dilengkapi dengan jaringan *virtual private network* (VPN) yang berhubungan dengan di Kantor Pusat Balitbangtan. Pada tahun 2014, jaringan ini dihubungkan dengan seluruh UK/UPT lingkup Balitbangtan,
- Fasilitas komputasi seperti komputer (desktop dan laptop) dan LAN tersedia hampir di seluruh UPT, namun dengan jumlah, kondisi, dan kapasitas yang beragam,
- Aplikasi TIK telah dibangun, antara lain website, database, dan sistem informasi terkait fungsi manajemen, penelitian dan layanan informasi, namun belum dengan format yang seragam, terintegrasi dan dilengkapi dengan aplikasi khusus untuk proses bisnis utama (penelitian dan pengembangan),

- SDM dan Manajemen: *Master Plan* TIK lingkup BBSDLP sedang dalam proses pembaruan, sistem pengelolaan dan petugas TIK di masing-masing UPT sudah menjadi bagian dari tupoksi dan organisasi yang didukung oleh SK masing-masing Kepala UPT. Jumlah dan jenis anggaran yang disediakan untuk pengembangan dan pengelolaan TIK di UPT masih beragam,
- Setiap tahun mengikuti temu teknis dan temu koordinasi pengelola TIK dengan pembinaan/pendampingan oleh Pustaka dan institusi lainnya yang kompeten,
- Perlindungan data (data security) mulai dibangun, namun sebagian besar belum dilengkapi dengan prosedur perlindungan dan backup data yang baku.

Perpustakaan Digital

Perpustakaan memiliki fungsi sebagai pemberi akses, penyimpan, pelestari, dan sekaligus sebagai penghasil informasi. Perpustakaan juga merupakan bagian penting dalam proses diseminasi dan publikasi serta sumber informasi bagi lembaga lain (publik). Perpustakaan digital lebih menguntungkan karena: (1) institusi dapat berbagi koleksi digital, (2) mengurangi kebutuhan terhadap bahan cetak pada tingkat lokal, (3) meningkatkan akses elektronik, dan (4) mengurangi biaya berkaitan dengan pemeliharaan dan penyampaiannya.

Perubahan sikap masyarakat terhadap pentingnya pemanfaatan TIK dalam kehidupan sehari-hari, telah mengubah pola pemanfaatan

perpustakaan dari kebiasaan berkunjung ke perpustakaan beralih menjadi pemanfaatan koleksi digital yang dapat diakses dari manapun. Untuk menjawab tantangan tersebut maka proses pengadaan, pengolahan, dan penyebaran koleksi perpustakaan di BBSDLP secara bertahap dialihkan kepada format digital. Pada saat ini, sistem pelayanan informasi telah dilaksanakan dalam bentuk digital.Namun, periode transisi ini harus mendapat kawalan agar pengelolaan informasi secara digital benar-benar dilaksanakan dengan sempurna, di-backup dengan ketersediaan dokumen yang lengkap, sehingga konten/materi informasi dapat terintegrasi dengan baik ke dalam sistem layanan informasi.

CAPAIAN KINERJA

Capaian kinerja BBSDLP 2015-2019 terbagi dalam dua hierarki capaian, yaitu capaian *output* utama dan *outcome* sebagai berikut:

Capaian *output* utama dari Kinerja BBSDLP 2015-2019, yaitu sistem informasi dan database sumberdaya lahan pertanian, informasi geospasial sumberdaya lahan pertanian, teknologi pengelolaan lahan, air, iklim, dan lingkungan pertanian, formula dan produk pertanian yang ramah lingkungan, rekomendasi kebijakan pemanfaatan dan pengelolaan sumberdaya lahan, air, dan lingkungan serta perubahan iklim, benih padi, dan Taman Sains Pertanian (TSP).

Tabel . 7 Capaian kinerja BBSDLP 2015-2019

Sasaran	Indikator	Satuan	Target	Capaian	%
	1. Jumlah Sistem Informasi dan Database	Sistem	102	136	133,33
	Sumberdaya Lahan Pertanian	Informasi			
	2. Jumlah Informasi Geospasial	Peta	1526	1539	100,85
	Sumberdaya Lahan Pertanian				
	3. Jumlah Teknologi Pengelolaan Lahan,	Teknologi	115	120	104,35
	Air, Iklim, dan Lingkungan Pertanian				
Tersedianya data,	Mendukung Sistem Pertanian Bio-				
informasi, dan	industri Berkelanjutan				
peningkatan	4. Jumlah Formula (pupuk anorganik,	Formula	23	24	104,35
inovasi teknologi	pupuk organik, pupuk hayati,				
pengelolaan	pembenah tanah, dan pestisida) dan				
sumberdaya	Produk Pertanian (perangkat uji dan				
lahan pertanian	instrumen lainnya) yang Ramah				
lanan pertaman	Lingkungan				
	5. Jumlah Rekomendasi Kebijakan	Rekomendasi	31	50	161,29
	Pemanfaatan dan pengelolaan				
	Sumberdaya Lahan, Air, dan Lingkungan				
	serta Perubahan Iklim				
	6. Benih Padi	Ton	132	122,9	93,11
	7. Jumlah Taman Sains Pertanian (TSP)	Provinsi	2	2	100,00

Indikator kinerja BBSDLP yang semula berorientasi *output*, mulai tahun 2018 disesuaikan menjadi *outcome* yang diukur dengan 5 (lima) indikator kinerja. Indikator kinerja sasaran yang telah ditargetkan dalam tahun 2018 sebagian besar telah tercapai (bahkan melebihi target yang ditetapkan). Secara keseluruhan rata-rata kriteria capaian sangat berhasil (125,97%). Capaian fisik masing-masing IKU berkisar antara 0%-329,87%. Capaian kinerja BBSDLP dengan kriteria "Sangat Berhasil" terdapat pada 1 (satu) indikator, 3 (tiga) indikator "Berhasil", sedangkan 1 (satu) indikator "Tidak Berhasil".

Indikator kinerja sasaran yang telah ditargetkan dalam tahun 2019 secara keseluruhan telah tercapai (bahkan melebihi target yang ditetapkan). Ratarata kriteria capaian sangat berhasil (381,43%). Capaian masing-masing IKU berkisar antara 0%-1.507,14%. Capaian kinerja BBSDLP dengan kriteria "Sangat Berhasil" terdapat pada 2 (dua) indikator, 2 (dua) indikator "Berhasil", sedangkan 1 (satu) indikator "Tidak Berhasil".

Tabel.8 Capaian Sasaran Program (Outcome) BBSDLP 2018-2019

Program/kegiatan/sasaran			2018		2019		
program/Sasaran kegiatan		Target	Capaian	%	Target	Capaian	%
Penelitian dan Pengembangan Sur	nberdaya Lahan Pertanian						
1 Termanfaatkannya Teknologi dan Inovasi Sumberdaya Lahan Pertanian	Jumlah hasil penelitian dan pengembangan Sumberdaya lahan Pertanian yang termanfaatkan (kumulatif 5 tahun terakhir) (Jumlah)	298	983	329,8 7	70	1055	1507,14
	Rasio hasil litbang (output akhir) Sumberdaya lahan Pertanian terhadap seluruh output hasil litbang Sumberdaya lahan Pertanian yang dilaksanakan pada tahun berjalan	100	100	100	100	100	100
	Jumlah rekomendasi kebijakan yang dihasilkan	5	5	100	5	10	200
2 Meningkatnya Kualitas Layanan Publik Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Sumberdaya Lahan Pertanian	Indek 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	3	3	100
3 Terwujudnya Akuntabilitas Kinerja Instansi Pemerintah di Lingkup 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 Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Sumberdaya Lahan Pertanian.	3	3	100	3	3	100
Rata-rata capaian kinerja		125,97			381,43		

Capaian Kinerja Teknologi dan Inivasi

BBSDLP sampai dengan saat ini, telah menghasilkan berbagai teknologi dan inovasi, dan ikut memberikan kontribusi terhadap perkembangan sector pertanian di Indonesia, terutama yang terkait dengan peningkatan produktivitas, efisiensi, dan efektivitas budidaya, dan perbaikan kualitas produk pertanian. Terkait dengan peningkatan produktivitas serta penyediaan pangan nasional dan pemanfaatan lahan pertanian, BBSDLP sebagai walidata peta tanah dan peta lahan gambut skala 1:50.000 berdasarkan Perpres No. 9/2016 tentang percepatan pelaksanaan Kebijakan Satu Peta (KSP) pada tingkat ketelitian peta skala 1:50.000, telah berhasil menyelesaikan peta tanah dan lahan gambut skala 1:50.000 di 511 kabupaten/kota seluruh Indonesia.

Kinerja Litbang SDLP 2015-2019

Mengacu pada sasaran strategis Renstra periode 2015-2019 dan untuk menjawab tantangan pembangunan pertanian dalam lima tahun ke depan, telah dihasilkan berbagai produk inovasi pertanian yang mencakup teknologi, peta, model, data dan informasi, dan rekomendasi kebijakan.

Inovasi litbang sumberdaya lahan pertanian yang telah dihasilkan tahun 2015- 2019 meliputi: (a) peta Kalender Tanam (KATAM) Terpadu, (b) peta tanah semidetil, Peta Kesesuaian Lahan, Peta Rekomendasi Penggunaan Lahan, dan Peta Arahan Penggunaan Lahan skala 1: 50.000 untuk seluruh Indonesia (511 Kabupaten/Kota) (e) berbagai informasi spasial dengan skala yang lebih detail 1:50.000 yaitu peta tanah, peta arahan/rekomendasi penggunaan lahan dan peta kesesuaian lahan untuk komoditas padi, jagung, kedelai, kelapa sawit, tebu, kakao, dan karet pada 60 Kabupaten di Nusa Tenggara, Kalimantan, dan Sulawesi, serta (f) berbagai peta tematik lainnya seperti peta rawan erosi, peta rawan banjir dan kekeringan, peta lahan potensial untuk peningkatan IP, peta residu pestisida POPs dan cemaran logam berat, peta sebaran stok karbon pada lahan gambut, peta wilayah rawan salinitas.

Peta Kalender Tanam (KATAM) Terpadu di Lahan Sawah Irigasi dan Lahan Rawa telah dikembangkan dalam bentuk Sistem Informasi KATAM Terpadu yang dapat memberikan informasi secara interaktif kepada stakeholderdalam merencanakan waktu tanam, menentukan kebutuhan pupuk dan rekomendasi pemupukan, serta informasi prediksi serangan HPT, banjir, dan kekeringan.

Pemanfaatan peta-peta potensi sumberdaya lahan oleh stakeholder (pemda, perguruan tinggi, dan masyarakat) dapat mengurangi kesalahan dalam perencanaanwilayah untuk pengembangan pertanian hingga 25%.

Pemanfaatan peta status hara P dan K tanah sawah dapat mengurangi subsidi pupuk hingga 25%, sedangkan pemanfaatan peta status hara P dan K skala 1:50.000 meningkatkan efisiensi pupuk P dan K hingga 25% dan meningkatkan produktivitas padi hingga 20%.

Berbagai teknologi pengelolaan sumberdaya lahan juga telah dihasilkan, berupa: (a) sistem pertanian terpadu lahan kering iklim kering (Food Smart Village), (b) pengelolaan tanah, air, dan pupuk untuk mendukung peningkatan produktivitas tanaman, (c) pengelolaan lahan suboptimal melalui penerapan pengelolaan hara terpadu dan konservasi tanah, (d) pemberdayaan agen hayati tanah untuk pemulihan kesuburan tanah terdegradasi, (e) mitigasi gas rumah kaca (GRK) melalui pengelolaan tanaman, (f) teknologi optimalisasi pemanfaatan lahan rawa, (g) berbagai formula pupuk organik, anorganik, hayati dan pembenah tanah, serta (h) berbagai tools/kits seperti perangkat uji hara tanaman tebu dan sawit, alat pH, test kit digital, perangkat uji pupuk organik, perangkat uji tanah rawa, dan prototipe alat multi digital untuk residu pestisida.

BBSDLP juga telah menghasilkan beberapa produk pupuk dan pupuk hayati seperti M-Dec BioNutrient, Nodulin, SMART, SMESH, Pugam dan Biotara yang telah dilisensikan kepada pihak swasta. Pupuk-pupuk ini mampu meningkatkan efisiensi pemupukan N, P, dan K pada tanaman pangan atau hortikultura hingga 50-100% dari dosis rekomendasi dan meningkatkan produksi hingga 40%.

Dalam aspek kebijakan telah dihasilkan pedoman identifikasi dampak dan arahan antisipasi, adaptasi dan mitigasi perubahan iklim pada sektor pertanian, road map strategi sektor pertanian menghadapi perubahan iklim versi 2011, pedoman umum pelaksanaan RAN-GRK sektor pertanian, serta berbagai rekomendasi kebijakan terkait dengan pengelolaan sumberdaya lahan, iklim, air, dan pupuk.

Capaian kinerja BBSDLP 2015-2019 terbagi dalam dua hirarki capaian, yaitu capaian output utama dan outcome sebagai berikut: Capaian output utama dari Kinerja Balitbangtan 2015-2019, seperti varietas unggul, teknologi dan inovasi, model sistem kelembagaan, benih sumber (tanaman dan ternak), serta diseminasi teknologi (Gambar 5).

Sasaran Indikator Target Capaian %

Tabel 9. Capaian kinerja BBSDLP 2015-2019

No	Sasaran	Indikator Kinerja	Satuan			Realisasi		
		·		2015	2016	2017	2018	2019
1.	Dimanfaatkanny a Inovasi Teknologi Sumberdaya Lahan Pertanian	Jumlah hasil penelitian dan pengembangan sumberdaya lahan pertanian yang dimanfaatkan (akumulasi 5 tahun terakhir)	Jumlah	97	991	427	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	100	100	100
		Jumlah rekomendasi kebijakan yang dihasilkan	Rekomenda si	16	13	6	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 Lingkungan Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Sumberdaya	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	Temuan	-	-	-	0	0

No	No Sasaran Indikator Kinerja			Satuan	Realisasi				
		2015	2016	2017	2018	2019			
	Lahan Pertanian	Internal, dan Capaian Kinerja) di Lingkup Balai Besar Litbang Sumberdaya Lahan Pertanian							

Gambar 5. Capaian Output BBSDLP 2015-2019

VISI, MISI, TUJUAN DAN SASARAN KEGIATAN

Visi:

Menjadi Lembaga Penelitian dan Pengembangan Terkemuka Penghasil Teknologi dan Inovasi Mendukung Pertanian Maju, Mandiri, dan Modern.

Visi dimaksud merupakan sasaran umum kebijakan Balitbangtan mendukung visi Kementerian Pertanian.

Misi:

- 1. Menghasilkan teknologi dan inovasi bernilai scientific dan impact recognition mendukung pertanian maju, mandiri, dan modern
- 2. Mewujudkan institusi yang transparan, profesional, dan akuntabel. Misi BBSDLP tersebut merupakan strategi utama untuk mewujudkan Visi BBSDLP

Tujuan:

- 1. Menyediakan teknologi dan inovasi sumberdaya lahan pertanian mendukung pertanian maju, mandiri, dan modern
- 2. Mewujudkan reformasi birokrasi di lingkungan Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Sumberdaya Lahan Pertanian
- 3. Mengelola anggaran Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Sumberdaya Lahan Pertanian yang akuntabel dan berkualitas

Sasaran Kegiatan:

- 1. Termanfaatkannya teknologi dan inovasi Sumberdaya Lahan Pertanian,
- 2. Terwujudnya Birokrasi Balai Besar Litbang Sumberdaya Lahan Pertanian yang Efektif dan Efisien, dan
- 3. Terkelolanya anggaran Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Sumberdaya Lahan yang akuntabel dan berkualitas.

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 huluhilir.
- 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.

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 inovastif 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*).

Program dan Kegiatan

Program Badan Litbang Pertanian 2020-2024 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 Subtitusi 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 untuk antisipasi pencemaran lingkungan pertanian, perubahan iklim global (teknologi rendah emisi dan *measurable, reportable, verifiable methodology*/MRV *methodology*) dan lahan terdegradasi. Analisis kebijakan berkaitan dengan pengelolaan sumberdaya lahan pertanian, pupuk dan pembenah tanah, antisipasi dampak perubahan iklim, serta pengembangan basisdata dan teknologi sistem informasi pertanian berbasis web.

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

- 1) Penelitian dan pengembangan terkait problema sumberdaya lahan pertanian berbasis *bioscience*, *bioengineering*, dan teknologi informasi, meliputi:
 - a) Degradasi dan penciutan 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) Pengembagan 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 genesisi 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 terdegrdasi 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.

Target Kinerja

Tujuan BBSDLP pada akhir periode Renstra Tahun 2024 adalah (i) Menyediakan teknologi dan inovasi mendukung pertanian maju, mandiri, dan modern, (ii) Mewujudkan birokrasi BBSDLP yang efektif dan efisien, dan (iii) Mengelola anggaran BBSDLP yang akuntabel dan berkualitas (Tabel ??).

Tabel 10. Tujuan, Indikator, dan Target 2024

No	Tujuan	Indikator	Target 2024
1.	Menyediakan teknologi dan inovasi mendukung pertanian maju, mandiri, dan modern	Jumlah hasil penelitian dan pengembangan Sumberdaya lahan Pertanian yang termanfaatkan (kumulatif 5 tahun terakhir) (Jumlah)	595
		Rasio hasil litbang (output akhir) Sumberdaya lahan Pertanian terhadap seluruh output hasil litbang Sumberdaya lahan Pertanian yang dilaksanakan pada tahun berjalan	90
2.	Mewujudkan birokrasi BBSDLP yang efektif dan efisien	Nilai Pembangunan Zona Integritas (ZI) menuju WBK/WBBM pada Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Sumberdaya Lahan Pertanian (Nilai)	81,5
3.	Mengelola anggaran BBSDLP yang akuntabel dan berkualitas	Nilai Kinerja Balai Besar penelitian dan Pengembangan Sumberdaya lahan Pertanian (berdasarkan PMK yang berlaku) (Nilai)	87,5

Dalam mencapai Tujuan yang ditetapkan, BBSDLP dalam 5 (lima) tahun ke depan merancang 3 (tiga) Sasaran Program dengan 4 (empat) indikator seperti yang disajikan pada Tabel ??

Tabel 11. Sasaran Program, Indikator Sasaran Program, dan Target 2020-2024

No.	Sasaran Kegiatan / Indikator Kinerja Sasaran Kegiatan	Target					
		2020	2021	2022	2023	2024	
SK 01	Termanfaatkannya Teknologi dan Inovasi Sumberdaya Lahan Pertanian						
IKSK 01	Jumlah hasil penelitian dan pengembangan Sumberdaya lahan Pertanian yang termanfaatkan (kumulatif 5 tahun terakhir) (Jumlah)	570	576	584	590	595	
IKSK 02	Rasio hasil litbang (output akhir) Sumberdaya lahan Pertanian	90	93	95	97	98	

	Sasaran Kegiatan / Indikator Kinerja Sasaran Kegiatan	Target					
No.		2020	2021	2022	2023	2024	
	terhadap seluruh output hasil litbang Sumberdaya lahan Pertanian yang dilaksanakan pada tahun berjalan						
SK 02	Terwujudnya Birokrasi Balai Besar Litbang Sumberdaya Lahan Pertanian yang Efektif dan Efisien						
IKSK 03	Nilai Pembangunan Zona Integritas (ZI) menuju WBK/WBBM pada Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Sumberdaya Lahan Pertanian (Nilai)	79,5	80	80,5	81	81,5	
SK 03	Terkelolanya Anggaran Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Sumberdaya Lahan Pertanian yang Akuntabel dan Berkualitas						
IKSK 04	Nilai Kinerja Balai Besar penelitian dan Pengembangan Sumberdaya lahan Pertanian (berdasarkan PMK yang berlaku) (Nilai)	85,6	86	86,5	87	87,5	

Dari berbagai *output* penelitian dan pengembangan pertanian, *output* utama adalah peta potensi sumberdaya lahan, teknologi dan inovasi peningkatan produksi pertanian (teknologi sumberdaya lahan pertanian, sistem informasi dan database, formula dan produk, teknologi adaptasi perubahan iklim, teknologi mitigasi perubahan iklim, dan teknologi lahan bekas tambang), rekomendasi kebijakan pembangunan pertanian, serta teknologi yang didiseminasikan ke pengguna. Target *output* utama tersebut disajikan pada Tabel ??.

Tabel 12. Target Output Utama BBSDLP 2020-2024

No.	Indikator <i>Output</i>	Target Output						
		2020	2021	2022	2023	2024		
1.	Jumlah peta potensi sumberdaya lahan (peta)	50	52	55	58	60		
2.	Jumlah teknologi inovatif untuk peningkatan produksi, efisiensi, dan nilai tambah pertanian (teknologi)							

No.	In Planton Outract		7	Target Output		
No.	Indikator <i>Output</i>	2020	2021	2022	2023	2024
	Teknologi sumberdaya lahan pertanian	9	16	17	17	21
	Sistem informasi dan database	1	2	2	2	2
	Formula dan produk	1	2	3	3	2
	Teknologi adaptasi perubahan iklim	1	1	1	1	1
	Teknologi mitigasi perubahan iklim	1	1	1	1	1
	Teknologi lahan bekas tambang	1	1	1	1	1
3.	Jumlah rekomendasi kebijakan pembangunan pertanian (rekomendasi)	2	3	3	4	4
4.	Jumlah teknologi yang didiseminasikan ke pengguna (teknologi)	8	9	9	9	9

Kerangka Pendanaan

Kerangka pendanaan BBSDLP yang bersumber dari APBN mengacu kepada pengelompokan ruang lingkup penelitian dan pengembangan pertanian sebagai berikut:

- 1. Penelitian dan pengembangan yang mendukung langsung pencapaian Prioritas Nasional, Prioritas Riset Nasional, Program Strategis Kementan, dan Balitbangtan dialokasikan porsi pendanaan 60-70%;
- 2. Penelitian *in-house* yang menghasilkan invensi dan inovasi unggul yang sesuai dengan tugas pokok dan fungsi BBSDLP dan UPT dibawahnya dialokasikan porsi pendanaan 30-40%.

Selain bersumber dari APBN, kegiatan BBSDLP dapat dilakukan dengan menggunakan sumber pendanaan lain melalui kerjasama dengan lembaga penelitian dan swasta dalam dan luar negeri serta hibah dalam dan luar negeri.

PENUTUP

Berbagai peluang dan tantangan dalam perubahan lingkungan strategis pembangunan pertanian nasional harus disikapi oleh Balitbangtan dengan mengoptimalkan kekuatan internal dan mengubah tantangan yang dihadapi menjadi peluang.

Dinamika IPTEK dalam berbagai bidang, yang didukung oleh sistem dan teknologi informasi yang juga berkembang sangat pesat, memberikan peluang bagi pengembangan inovasi pertanian di masa yang akan datang.

Dengan mempertimbangkan permasalahan dan tantangan yang semakin berat, serta untuk mendukung upaya percepatan pembangunan pertanian nasional melalui target-target yang telah ditetapkan dalam lima tahun ke depan, maka Balitbangtan menyusun Renstra 2020-2024 yang mengacu kepada:

- (i) Kebijakan Program Riset Nasional,
- (ii) Kebijakan Pembangunan Pertanian;
- (iii) Dinamika kebijakan riset pada tataran global, serta;
- (iv) Umpan balik kebutuhan inovasi dari stakeholders.

LAMPIRAN

Indikator Kinerja Utama BBSDLP 2020-2024

Sasaran Program (Outcome)/			Target				Alokas	i (dalam juta r	upiah)	
Sasaran Kegiatan /Indikator	2020	2021	2022	2023	2024	2020	2021	2022	2023	2024
Kegiatan Penelitian Lahan Pertanian	dan Per	ngemba	ngan Su	mberda	ya	23.390,00	49.737,00	52.223,85	54.835,04	57.576,79
Termanfaatkannya	Teknolo	gi dan I	novasi S	Sumber	daya Lal	nan Pertanian				
Jumlah hasil penelitian dan pengembangan Sumberdaya lahan Pertanian yang termanfaatkan (kumulatif 5 tahun terakhir) (Jumlah)	570	576	584	590	595					
Rasio hasil litbang (output akhir) Sumberdaya lahan Pertanian terhadap seluruh output hasil litbang Sumberdaya lahan Pertanian yang dilaksanakan pada tahun berjalan	90	90	90	90	90					

Sasaran Program (Outcome)/			Target			Alokasi (dalam juta rupiah)					
Sasaran Kegiatan /Indikator	2020	2021	2022	2023	2024	2020	2021	2022	2023	2024	
Terwujudnya Birok	rasi Bal	ai Besar	Litbang	g Sumbe	rdaya L	ahan Pertania	n yang Efektif	dan Efisien			
Nilai Pembangunan Zona Integritas (ZI) menuju WBK/WBBM pada Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Sumberdaya Lahan Pertanian (Nilai)	79,5	80	80,5	81	81,5						
Terkelolanya Angga Berkualitas	ran Bal	ai Besar	Penelit	ian dan	Pengen	ıbangan Sumb	erdaya Lahan	Pertanian yan	g Akuntabel d	an	
Nilai Kinerja Balai Besar penelitian dan Pengembangan Sumberdaya lahan Pertanian (berdasarkan PMK yang berlaku) (Nilai)	85,6	86	86,5	87	87,5						

Sasaran Program (Outcome)/			Target				Alokas	i (dalam juta r	upiah)	
Sasaran Kegiatan /Indikator	2020	2021	2022	2023	2024	2020	2021	2022	2023	2024
Bagian Tata Usaha										
Terwujudnya Birok	rasi Bal	ai Besar	Litbang	g Sumbe	rdaya la	ıhan Pertaniar	n yang Efektif o	lan Efisien		
Rasio rencana aksi manajemen perubahan yang dilaksanakan terhadap total rencana aksi manajemen perubahan	97	97,5	97,8	98	98,5					
Rasio rencana aksi penataan tata laksana yang dilaksanakan terhadap total rencana aksi penataan tata laksana	97	97,5	97,8	98	98,5					
Rasio rencana aksi penataan sumberdaya manusia yang dilaksanakan terhadap total	97	97,5	97,8	98	98,5					

Sasaran Program (Outcome)/			Target				Alokas	i (dalam juta r	upiah)	
Sasaran Kegiatan /Indikator	2020	2021	2022	2023	2024	2020	2021	2022	2023	2024
rencana aksi penataan sumberdaya manusia										
Rasio rencana aksi penguatan pengawasan Bagian Tata Usaha yang dilaksanakan terhadap total rencana aksi penguatan pengawasan Bagian Tata Usaha	97	97,5	97,8	98	98,5					
Tingkat kepuasan unit kerja lain di lingkup Balai Besar Litbang Sumberdaya Lahan Pertanian terhadap layanan Bagian Tata Usaha Balai Besar Litbang Sumberdaya Lahan Pertanian	3	3	3	3	3					

Sasaran Program (Outcome)/			Target				Alokas	i (dalam juta r	upiah)	
Sasaran Kegiatan /Indikator	2020	2021	2022	2023	2024	2020	2021	2022	2023	2024
Sub Bagian Kepegav	waian da	ın Ruma	th Tangg	ga						
Terwujudnya Birok	rasi Bala	ai Besar	Litbang	g Sumbe	rdaya la	han Pertaniar	ı yang Efektif o	lan Efisien		
Rasio rencana aksi manajemen perubahan yang dilaksanakan terhadap total rencana aksi manajemen perubahan	96	96,5	97	97,5	98					
Rasio rencana aksi penataan tata laksana yang dilaksanakan terhadap total rencana aksi penataan tata laksana	96	96,5	97	97,5	98					
Rasio rencana aksi penataan sumberdaya manusia yang dilaksanakan terhadap total	96	96,5	97	97,5	98					

Sasaran Program (Outcome)/			Target				Alokas	i (dalam juta r	upiah)	
Sasaran Kegiatan /Indikator	2020	2021	2022	2023	2024	2020	2021	2022	2023	2024
rencana aksi penataan sumberdaya manusia										
Rasio pemenuhan pelayanan Subbag Kepegawaian dan Rumah Tangga yang terpenuhi terhadap jumlah permintaan layanan Subbag Kepegawaian dan Rumah Tangga	96	96,5	97	97,5	98					
Sub Bagian Keuanga	n dan P	erlengk	apan							
Terwujudnya Birok	rasi Bala	ai Besar	Litbang	g Sumbe	rdaya la	han Pertaniar	yang Efektif o	lan Efisien		
Rasio rencana aksi penguatan pengawasan Subbag Keuangan dan Perlengkapan yang terlaksana terhadap total rencana aksi	96	96,5	97	97,5	98					

Sasaran Program (Outcome)/			Target				Alokas	i (dalam juta r	upiah)	
Sasaran Kegiatan /Indikator	2020	2021	2022	2023	2024	2020	2021	2022	2023	2024
penguatan pengawasan Subbag Keuangan dan Perlengkapan										
Rasio pemenuhan pelayanan Subbag Keuangan dan Perlengkapan yang terpenuhi terhadap total permintaan layanan Subbag Keuangan dan Perlengkapan	96	96,5	97	97,5	98					

Sasaran Program (Outcome)/			Target				Alokas	i (dalam juta r	upiah)	
Sasaran Kegiatan /Indikator	2020	2021	2022	2023	2024	2020	2021	2022	2023	2024
Bidang Program da	n Evalua	si								
Terwujudnya Birok	rasi Bal	ai Besar	Litbang	g Sumbe	rdaya L	ahan Pertania	n yang Efektif	dan Efisien		
Rasio rencana aksi penguatan akuntabilitas Bidang Program dan Evaluasi yang dilaksanakan terhadap total rencana aksi penguatan akuntabilitas Bidang Program dan Evaluasi	100	100	100	100	100					

Sasaran Program (Outcome)/			Target				Alokas	i (dalam juta r	upiah)	
Sasaran Kegiatan /Indikator	2020	2021	2022	2023	2024	2020	2021	2022	2023	2024
Rasio rencana aksi penguatan pengawasan Bidang Program dan Evaluasi yang dilaksanakan terhadap total rencana aksi pengawasan Bidang Program dan Evaluasi	100	100	100	100	100					
Tingkat kepuasan unit kerja lain di lingkup Balai Besar Litbang Sumberdaya Lahan Pertanian terhadap layanan Bidang Program dan Evaluasi Balai Besar Litbang Sumberdaya Lahan Pertanian	4	4	4	4	4					

Sasaran Program (Outcome)/			Target				Alokas	si (dalam juta ı	upiah)	
Sasaran Kegiatan /Indikator	2020	2021	2022	2023	2024	2020	2021	2022	2023	2024
Terkelolanya Angga	ran Bal	ai Besar	Penelit	ian dan	Pengen	ibangan Sumb	erdaya Lahan	Pertanian yan	g Akuntabel d	an
Rasio rencana aksi kinerja anggaran Balai Besar Litbang Sumberdaya Lahan Pertanian yang terlaksana terhadap total rencana aksi kinerja anggaran Balai Besar Litbang Sumberdaya Lahan Pertanian	100	100	100	100	100					
Seksi Program										
Terwujudnya Birok	rasi Bala	ai Besar	Litbang	g Sumbe	rdaya L	ahan Pertania	n yang Efektif	dan Efisien		
Rasio rencana aksi penguatan akuntabilitas Seksi Program yang terlaksana terhadap total rencana aksi akuntabilitas Seksi Program	95	95,5	96	96,5	97					

Sasaran Program (Outcome)/			Target			Alokasi (dalam juta rupiah)					
Sasaran Kegiatan /Indikator	2020	2021	2022	2023	2024	2020	2021	2022	2023	2024	
Rasio pemenuhan layanan terkait program terhadap jumlah permintaan layanan terkait program	95	95,5	96	96,5	97						
Seksi Evaluasi											
Terwujudnya Birok	rasi Bala	ai Besar	Litbang	g Sumbe	rdaya L	ahan Pertania	n yang Efektif	dan Efisien			
Rasio rencana aksi penguatan akuntabilitas Seksi Evaluasi yang terlaksana terhadap total rencana aksi akuntabilitas Seksi Evaluasi	100	100	100	100	100						

Sasaran Program (Outcome)/			Target				Alokasi (dalam juta rupiah)					
Sasaran Kegiatan /Indikator	2020	2021	2022	2023	2024	2020	2021	2022	2023	2024		
Rasio rencana aksi penguatan pengawasan Seksi Evaluasi yang terlaksana terhadap total rencana aksi penguatan pengawasan Seksi Evaluasi	100	100	100	100	100							
Rasio pemenuhan layanan terkait evaluasi terhadap jumlah permintaan layanan terkait evaluasi	100	100	100	100	100							
Terkelolanya Angga Berkualitas	ran Bala	ai Besar	Penelit	ian dan	Pengen	ıbangan Sumb	erdaya Lahan	Pertanian yan	g Akuntabel d	an		
Rasio rencana aksi kinerja anggaran Balai Besar Litbang Sumberdaya Lahan Pertanian yang terlaksana terhadap total rencana aksi	100	100	100	100	100							

Sasaran Program (Outcome)/			Target				Alokas	i (dalam juta r	upiah)			
Sasaran Kegiatan /Indikator	2020	2021	2022	2023	2024	2020	2021	2022	2023	2024		
kinerja anggaran Balai Besar Litbang Sumberdaya Lahan Pertanian												
Termanfaatkannya	sidang Kerjasama dan Pendayagunaan Hasil Penelitian Sermanfaatkannya Teknologi dan Inovasi Sumberdaya Lahan Pertanian											
Rasio kerjasama penelitian dan pengembangan sumberdaya lahan pertanian yang ditindaklanjuti terhadap total jejaring dan/atau kerjasama penelitian dan pengembangan sumberdaya lahan pertanian yang terbentuk	90	90,5	91	91,5	92							

Sasaran Program (Outcome)/			Target				Alokasi (dalam juta rupiah)					
Sasaran Kegiatan /Indikator	2020	2021	2022	2023	2024	2020	2021	2022	2023	2024		
(kumulatif 5 tahun terakhir)												
Rasio Hasil Penelitian dan Pengembangan sumberdaya lahan pertanian yang didiseminasikan terhadap hasil penelitian dan pengembangan sumberdaya lahan pertanian yang dihasilkan (kumulatif 5 tahun terahir)	90	90,5	91	91,5	92							

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

Sasaran Program (Outcome)/			Target				Alokasi (dalam juta rupiah)					
Sasaran Kegiatan /Indikator	2020	2021	2022	2023	2024	2020	2021	2022	2023	2024		
Rasio rencana aksi peningkatan kualitas layanan publik yang dilaksanakan terhadap total rencana aksi peningkatan kualitas layanan publik	95	95,5	96	96,5	97							
Tingkat kepuasan unit kerja lain di lingkup Balai Besar Litbang Sumberdaya Lahan Pertanian terhadap layanan Bidang Kerjasama dan Pendayagunaan Hasil Penelitian	3	3	3	3	3							

Sasaran Program (Outcome)/			Target				Alokasi (dalam juta rupiah)					
Sasaran Kegiatan /Indikator	2020	2021	2022	2023	2024	2020	2021	2022	2023	2024		
Seksi Kerjasama Pe	nelitian											
ermanfaatkannya Teknologi dan Inovasi Sumberdaya Lahan Pertanian												
Jumlah jejaring dan/atau kerjasama penelitian dan pengembangan sumberdaya lahan pertanian yang terbentuk	9	12	15	18	20							
Terwujudnya Birok	rasi Bala	ai Besar	Litbang	g Sumbe	rdaya L	ahan Pertania	n yang Efektif	dan Efisien				
Rasio pemenuhan permintaan layanan kerja sama yang terpenuhi terhadap total permintaan layanan kerja sama	95	95,5	96	96,5	97							

Sasaran Program (Outcome)/			Target				Alokasi (dalam juta rupiah)					
Sasaran Kegiatan /Indikator	2020	2021	2022	2023	2024	2020	2021	2022	2023	2024		
Seksi Pendayaguna	an Hasil	Penelit	ian									
Termanfaatkannya	Teknolo	ogi dan I	novasi S	Sumber	daya Lal	nan Pertanian						
Jumlah hasil penelitian dan pengembangan sumberdaya lahan pertanian yang didiseminasikan	576	584	590									
Terwujudnya Birok	rasi Bal	ai Besar	· Litbang	g Sumbe	rdaya L	ahan Pertania	n yang Efektif	dan Efisien				
Rasio rencana aksi peningkatan kualitas layanan publik Seksi Pendayagunaan Hasil Penelitian yang dilaksanakan terhadap total	95	95,5	96	96,5	97							

Sasaran Program (Outcome)/			Target			Alokasi (dalam juta rupiah)				
Sasaran Kegiatan /Indikator	2020	2021	2022	2023	2024	2020	2021	2022	2023	2024
rencana aksi peningkatan kualitas layanan publik Seksi Pendayagunaan Hasil Penelitian										
Rasio pemenuhan permintaan layanan diseminasi yang terpenuhi terhadap total permintaan layanan diseminasi	98	98	98,5	98,5	98,8					

Target Output Utama BBSDLP 2020-2024

NI	In dilectors Outsout	Target Output							
No.	Indikator Output	2020	2021	2022	2023	2024			
1	Jumlah peta potensi sumberdaya lahan (peta)	50	52	55	58	60			
	BBSDLP	50	52	55	58	60			
2	Jumlah teknologi inovatif untuk peningkatan produksi, efisiensi, dan nilai tambah pertanian (teknologi)	14	23	26	27	27			
	Teknologi SDLP	9	17	18	19	20			
	BBSDLP	1	7	7	7	7			
	BALITTANAH	2	2	2	2	2			
	BALITKLIMAT	2	3	3	3	3			
	BALITTRA	2	2	2	2	2			
	BALINGTAN	2	3	4	5	6			
	Sistem Informasi dan Database	1	1	2	2	2			
	BBSDLP	1	1	2	2	2			
	Formula dan Produk	1	2	3	3	2			

NI	In dilectors Outsout	Target Output							
No.	Indikator Output	2020	2021	2022	2023	2024			
	BALITTANAH	1	2	2	2	2			
	BALITTRA	0	0	1	1	0			
	Teknologi Adaptasi Perubahan Iklim	1	1	1	1	1			
	BBSDLP	1	1	1	1	1			
	Teknologi Mitigasi Perubahan Iklim	1	1	1	1	1			
	BBSDLP	1	1	1	1	1			
	Teknologi Lahan Bekas Tambang	1	1	1	1	1			
	BBSDLP	1	1	1	1	1			
3	Jumlah rekomendasi kebijakan pembangunan pertanian (rekomendasi)	2	3	3	4	4			
	BBSDLP	2	3	3	4	4			
4	Jumlah teknologi yang didiseminasikan ke pengguna (teknologi)	8	9	9	9	9			

No.	Indikator Output	Target Output							
NU.	indikator Output	2020	2021	2022	2023	2024			
	BBSDLP	3	3	3	3	3			
	BALITTANAH	2	2	2	2	2			
	BALITKLIMAT	1	1	1	1	1			
	BALITTRA	1	2	2	2	2			
	BALINGTAN	1	1	1	1	1			