

RENCANA STRATEGIS

BALAI BESAR PENELITIAN VETERINER TAHUN 2015-2019



CERTIFICATE NO 09/QM/170

**BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN PERTANIAN
KEMENTERIAN PERTANIAN**

KATA PENGANTAR

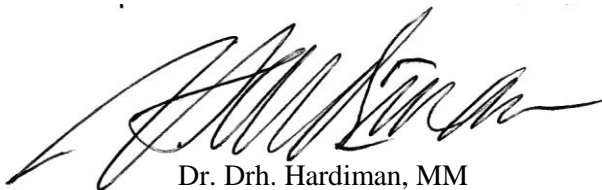
Balai Besar Penelitian Veteriner adalah Unit Pelaksanaan Teknis di Lingkup Badan Litbang Pertanian yang berada di bawah koordinasi Kepala Pusat Penelitian dan Pengembangan Peternakan. Balai Besar Penelitian Veteriner ditetapkan berdasarkan Peraturan Menteri Pertanian Nomor 34/Permentan/OT.140/3/2013 tentang Organisasi dan Tata Kerja Balai Besar Penelitian Veteriner dengan tingkat eselon II/b yang memiliki tugas pokok untuk melaksanakan penelitian di bidang veteriner. Dalam melaksanakan tugas pokok tersebut, diperlukan suatu **RENCANA STRATEGIS (RENSTRA)** yang akan dijadikan acuan dalam pencapaian target kinerja Balai Besar Penelitian Veteriner. Penyusunan Renstra ini merupakan bagian dari upaya tersebut sebagai acuan dalam mencapai target luaran Balai Besar Penelitian Veteriner tahun 2015-2019.

Sasaran Strategis, Indikator Kinerja dan Target yang ditetapkan dalam dokumen Program Penelitian tahun 2015-2019 disusun berdasarkan perspektif bidang veteriner secara menyeluruh, yang mengacu pada Renstra Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian 2015 – 2019. Menyeluruh berarti meliputi kegiatan penelitian dan pengembangan khususnya untuk subsektor peternakan dan kesehatan hewan. Berkelanjutan bermakna adanya kebutuhan penyediaan fasilitas dan penyediaan sumberdaya manusia penunjang secara memadai. Progresif berarti peningkatan fasilitas dan sumberdaya yang semakin bertambah kualitas maupun kuantitasnya.

Sebagai acuan pokok, dalam tataran operasional masih dimungkinkan untuk dilakukan penyesuaian, terutama terkait dengan program pembangunan pertanian, pembangunan subsektor peternakan, peningkatan kesehatan hewan, kesehatan masyarakat veteriner dan keamanan pangan sertaantisipasi perubahan iklim melalui inovasi teknologi veteriner. Semoga RENSTRA Balai Besar Penelitian Veteriner 2015-2019 dapat dimanfaatkan secara optimal sebagai acuan dalam menyusun kegiatan penelitian dan pengembangan veteriner untuk mencapai target kinerja tahunan.

Bogor, 29 April 2015

Kepala Balai Besar,



Dr. Drh. Hardiman, MM
NIP. 19560907 199103 1 001

DAFTAR ISI

	<i>Hal.</i>
KATA PENGANTAR.....	1
DAFTAR ISI	2
BAB I PENDAHULUAN	3
A. Latar Belakang	3
B. Tujuan	4
BAB II TUGAS POKOK DAN FUNGSI	6
BAB III VISI, MISI, TUJUAN, SASARAN STRATEGIS, INDIKATOR KINERJA UTAMA	7
A. Visi	7
B. Misi	7
C. Tujuan	8
D. Sasaran Strategis	8
E. Indikator Kinerja Utama	9
BAB IV KEBIJAKAN DAN STRATEGI	10
A. Kebijakan Penelitian dan Pengembangan Veteriner	10
B. Strategi Penelitian dan Pengembangan Veteriner	11
C. Strategi Pengembangan SDM	13
D. Strategi Pengembangan Sarana dan Prasarana	14
E. Strategi Pendanaan	15
BAB V PROGRAM DAN KEGIATAN	17
A. Program Penelitian dan Pengembangan Veteriner	17
B. Kegiatan Penelitian dan Pengembangan Veteriner	27
LAMPIRAN	25
Tabel 1 Sasaran Strategis,Indikator Kinerja Utama (IKU) dan Target Output BB Litvet TA 2015-2019	26
Tabel 2 Matriks Program (Sasaran Strategis, Output, kegiatan Penelitian, dan Target Output Kegiatan TA 2015-2019)	27

BAB I

PENDAHULUAN

A. LATAR BELAKANG

Kementerian Pertanian menetapkan visi Pembangunan Pertanian Tahun 2015 – 2019 untuk mewujudkan sistem pertanian-bioindustri berkelanjutan yang menghasilkan beragam pangan sehat dan produk bernilai tambah tinggi dari sumberdaya hayati pertanian dan kelautan tropika. Untuk mewujudkan visi pembangunan Sistem Pertanian Bio-industri Berkelanjutan tersebut, Kementerian Pertanian menetapkan pilar penopang dan yang menjadi fokus strategi utama yaitu: 1) Optimalisasi sumber daya alam (sumber daya lahan, sumber daya perairan, sumberdaya genetika dan sumber daya iklim); 2) Pengembangan sumber daya insani yang kompeten dan berkarakter (insan berkualitas, modal sosial dan modal politik) pertanian; 3) Sistem inovasi *science* dan *bio-engineering*; 4) Infrastruktur pertanian; 5) Sistem usaha tani *bio/agro* industri dan *bio/agro services* terpadu; 6) Klaster rantai nilai bio-industri; dan 7) Lingkungan pemberdaya bio-bisnis.

Selanjutnya Kementerian Pertanian juga memiliki target pembangunan yang ditetapkan untuk: (1) peningkatan produksi komoditas strategis (padi, tebu, kedelai, jagung dan sapi); (2) peningkatan diversifikasi pangan; (3) peningkatan nilai tambah, daya saing dan ekspor; dan (4) peningkatan kesejahteraan petani. Tantangan pembangunan pertanian kedepan adalah (1) kebutuhan pangan: keterbatasan dalam penyediaan pangan (nasional dan global), harga tinggi dan tidak stabil, kerentanan terhadap “perubahan iklim”, ketersediaan sumberdaya lahan pertanian, tingginya biaya produksi dan distribusi, serta sulitnya meningkatkan produktivitas; dan (2) ketersediaan dan keterbatasan penyediaan dan belum berkembangnya diversifikasi energi. Badan Litbang Pertanian beserta jajarannya harus mendukung program Kementerian Pertanian tersebut melalui peran nyata dalam mencapai visi Kementerian Pertanian.

Penelitian dan pengembangan mempunyai peran penting dalam mencapai visi dan misi Kementerian Pertanian. Peran tersebut dapat diwujudkan melalui penyediaan dan pemanfaatan inovasi teknologi, seperti varietas benih dan bibit unggul, teknologi budidaya, teknologi alat mesin pertanian (alsintan) dan pasca panen, model kelembagaan serta saran kebijakan untuk mendukung pencapaian target Kementerian Pertanian.

Untuk itu Badan Litbang Pertanian, dalam hal ini BB Litvet senantiasa melakukan langkah – langkah visioner dalam penciptaan teknologi, termasuk optimalisasi pemanfaatan serta peningkatan sumberdaya penelitian yang dimiliki. Dalam penciptaan teknologi, maka penelitian diarahkan pada teknologi yang dapat memberikan nilai tambah ekonomi (*impact recognition*) dengan pendekatan yang memiliki nilai ilmiah tinggi (*scientific recognition*) sesuai dengan paradigma Balitbangtan dalam mendukung pembangunan pertanian.

Untuk menutupi kekurangan yang dimiliki BB Litvet, maka langkah sinkronisasi dan konsolidasi kegiatan penelitian dan pengembangan meliputi: fokus kegiatan penelitian, serta diseminasi teknologi yang efektif, optimalisasi sumberdaya penelitian serta peningkatan kerjasama litbang pertanian melalui jejaring kerjasama penelitian dan pengembangan dengan lembaga penelitian nasional maupun internasional. Dalam operasionalisasi manajerial penelitian dan pengembangannya menggunakan sistim manajemen mutu yang efektif dan efisien melalui penerapan ISO/IEC 17025 – 2005, ISO 9001:2008 dan ISO 17043.

Sebagai Unit Pelaksana Teknis (UPT) yang berada dalam lingkup Badan Litbang Pertanian – Kementerian Pertanian, BB Litvet memiliki tugas pokok dan fungsi untuk melaksanakan kegiatan penelitian di bidang veteriner yang diarahkan untuk mendukung peningkatan kesehatan hewan dan kesehatan masyarakat veteriner melalui pengembangan teknologi diagnosis cepat, vaksin dan obat hewan untuk penyakit hewan strategis, dan kualitas produk asal ternak (aman dan sehat), serta menjaga keamanan masyarakat dari penyakit hewan menular yang berbahaya bagi manusia (zoonosis).

B. TUJUAN

Tujuan penyusunan Rencana Strategis lima tahunan adalah:

1. Untuk memastikan bahwa program dan kegiatan yang ditetapkan telah tepat sesuai dengan prioritas/kepentingan, dengan memperhitungkan kapasitas dan kapabilitas sumberdaya yang tersedia;
2. Sebagai pedoman dalam pencapaian tujuan, sasaran kegiatan dan target yang telah ditetapkan agar tercapai dengan tepat waktu, tingkat kepastian yang tinggi serta dengan risiko terkecil;
3. Menjamin keterkaitan antara perencanaan, penganggaran, pelaksanaan, pengawasan dan pelaporan;

4. Memastikan agar penggunaan sumber daya yang efisien, efektif, berkeadilan dan berkelanjutan;
5. Sebagai indikator keberhasilan kegiatan penelitian bidang veteriner yang dilakukan oleh Balai Besar Penelitian Veteriner.

BAB II

TUGAS POKOK DAN FUNGSI

Berdasarkan Peraturan Menteri Pertanian Nomor 34/Permentan/OT.140/3/2013 tentang Organisasi dan Tata Kerja Balai Besar Penelitian Veteriner, maka Balai Besar Penelitian Veteriner (BB Litvet) dengan tingkat eselon II/b adalah Unit Pelaksanaan Teknis di Lingkup Badan Litbang Pertanian yang berada di bawah koordinasi Kepala Pusat Penelitian dan Pengembangan Peternakan, dengan:

A. Tugas pokok:

Balai Besar Penelitian Veteriner (BB Litvet) memiliki Tugas Pokok melaksanakan penelitian di bidang veteriner.

B. Fungsi:

Dalam melaksanakan tugasnya, BB Litvet menyelenggarakan fungsi-fungsi sebagai berikut:

- a. Pelaksanaan penyusunan program, rencana kerja, anggaran, evaluasi, dan laporan penelitian veteriner;
- b. Pelaksanaan penelitian eksplorasi, konservasi, karakterisasi dan pemanfaatan sumber daya plasma nutfah mikroba veteriner;
- c. Pelaksanaan penelitian virologi, bakteriologi, parasitologi, mikologi, toksikologi, patologi, epidemiologi, bioteknologi, farmakologi, dan teknis penyehatan hewan;
- d. Pelaksanaan penelitian dan pelayanan diagnostik veteriner sebagai rujukan penyakit hewan;
- e. Pelaksanaan analisis kebijakan veteriner;
- f. Pelaksanaan penelitian dan pengembangan komponen teknologi serta produk veteriner;
- g. Pelaksanaan kerjasama dan pendayagunaan hasil penelitian veteriner;
- h. Pelaksanaan pengembangan sistem informasi hasil penelitian veteriner;
- i. Pengelolaan urusan kepegawaian, rumah tangga, keuangan dan perlengkapan BB Litvet.

BAB III

VISI, MISI, TUJUAN, SASARAN STRATEGIS, DAN INDIKATOR KINERJA UTAMA

Balai Besar Penelitian Veteriner merumuskan Visi dan Misinya yang menjadi komitmen bersama dalam mencapai tujuan dan sasaran program yang ditetapkan. Visi dan Misi BB Litvet tersebut dirancang mengikuti Visi dan Misi Badan Litbang Pertanian serta mensukseskan program Kementerian Pertanian.

A. Visi

Sebagai institusi penelitian terkemuka dalam menghasilkan ilmu pengetahuan dan teknologi veteriner untuk peningkatan produksi peternakan dalam mendukung terwujudnya kedaulatan pangan dan kesejahteraan petani .

B. Misi

1. Melaksanakan eksplorasi, karakterisasi, konservasi dan pemanfaatan sumberdaya plasma nutfah veteriner yang potensial untuk pengembangan IPTEK veteriner;
2. Menghasilkan ilmu pengetahuan dan inovasi teknologi (vaksin, obat hewan, teknik diagnosa) serta kebijakan veteriner yang sesuai dengan dinamika kebutuhan pengguna yang berguna untuk mewujudkan pertanian bio-industri berkelanjutan;
3. Mendiseminasikan inovasi teknologi ke pengguna/*stakeholders*;
4. Melaksanakan layanan diagnostik veteriner untuk kesehatan hewan, kesehatan masyarakat veteriner dan keamanan pangan asal ternak secara prima sesuai standar sebagai laboratorium rujukan;
5. Meningkatkan jejaring kerjasama penelitian dan pengembangan IPTEK veteriner dengan lembaga penelitian, instansi terkait serta pengguna baik nasional maupun internasional;
6. Meningkatkan publikasi ilmiah dalam jurnal nasional dan atau internasional untuk diseminasi hasil penelitian, serta untuk mendapatkan umpan balik dari pengguna;
7. Meningkatkan kualitas, kapasitas dan kapabilitas sumberdaya penelitian untuk menghasilkan IPTEK veteriner yang memiliki *scientific* dan *impact recognition*;
8. Meningkatkan kemampuan manajerial penelitian yang profesional.

C. Tujuan

Tujuan utama kegiatan BB Litvet adalah melaksanakan penelitian dan pengembangan untuk menghasilkan inovasi teknologi veteriner yang dapat meningkatkan kesehatan hewan (keswan) dan kesehatan masyarakat veteriner (kesmavet). Lebih rinci kegiatan-kegiatan BB Litvet ditujukan untuk:

1. Memenuhi permintaan pengguna dan pasar akan inovasi teknologi veteriner, berupa vaksin, obat hewan, strategi pengendalian dan pencegahan penyakit hewan, serta teknologi keamanan pangan asal ternak dan kesehatan masyarakat veteriner dengan memanfaatkan sumberdaya lokal, termasuk menghasilkan rekomendasi kebijakan veteriner;
2. Mengkonservasi dan penyediaan sumberdaya genetik mikroba veteriner lokal yang potensial untuk pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi veteriner;
3. Meningkatkan kapasitas, kapabilitas dan kompetensi sumberdaya penelitian BB Litvet dalam menghasilkan dan mengembangkan teknologi veteriner;
4. Meningkatkan kapasitas unit fungsional (pelayanan diagnostik, BB Litvet *Culture Collection*, Laboratorium Referensi penyakit hewan, dan Perpustakaan dalam rangka diseminasi teknologi veteriner hasil penelitian;
5. Meningkatkan kapasitas dan kapabilitas, profesionalisme dan kompetensi organisasi melalui akreditasi kelembagaan (ISO 9001: 2008), laboratorium penguji (ISO/IEC 17025 – 2005) dan lembaga profisiensi (ISO 17043), KNAPPP serta *up dating* pengetahuan, keterampilan dan ketersediaan sumberdaya penelitian.

D. Sasaran Strategis

Sasaran strategis yang ingin dicapai dari kegiatan BB Litvet utamanya adalah tersedianya inovasi teknologi veteriner untuk mendukung pembangunan peternakan melalui aspek kesehatan hewan dan kesehatan masyarakat veteriner, sebagai berikut:

1. Tersedianya mikroba veteriner / sumberdaya genetik lokal yang murni, terkarakterisasi serta terkonservasi untuk pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi veteriner;
2. Tersedianya teknologi veteriner, meliputi *seed* vaksin, prototipe vaksin, obat hewan, perangkat diagnostik, informasi epidemiologi, aspek zoonosis, dan keamanan pangan dan pakan ternak;
3. Tersedianya rekomendasi kebijakan veteriner untuk membangun peternakan melalui aspek kesehatan hewan dan kesehatan masyarakat veteriner;

4. Tersedianya publikasi dan KTI dalam jurnal nasional dan internasional, HaKI dan lisensi, serta perluasan jejaring kerja nasional dan internasional;
5. Terselenggaranya pemanfaatan dan pengelolaan anggaran, SDM, sarana dan prasarana penelitian yang profesional .

E. Indikator Kinerja Utama

Balai Besar Penelitian Veteriner menetapkan Indikator Kinerja Utama (IKU) guna mencapai visi, misi, tujuan, dan sasaran strategis pada periode tahun 2015-2019 seperti terlihat pada Lampiran Tabel 1.

Indikator Kinerja Utama ini diarahkan utamanya pada penciptaan teknologi veteriner berupa vaksin, obat hewan, perangkat diagnosis yang berdaya saing dalam mendukung pembangunan peternakan melalui aspek kesehatan hewan dan kesehatan masyarakat veteriner.

BAB IV

KEBIJAKAN DAN STRATEGI

A. Kebijakan Penelitian dan Pengembangan Veteriner

Kebijakan penelitian dan pengembangan veteriner disusun sejalan dengan program utama, visi dan misi Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian 2015-2019. Kebijakan penelitian dan pengembangan untuk bidang peternakan diarahkan untuk mendukung (1) bio-industri dan industri hulu-hilir produk peternakan strategis, (2) pengelolaan plasma nutfah ternak, dan (3) memperkuat ketahanan dan keamanan pangan hewani.

Kebijakan penelitian dan pengembangan veteriner juga diselaraskan dengan program Direktorat Peternakan dan Kesehatan Hewan, Badan Karantina Pertanian, Kementerian Kesehatan, serta isu-isu prediktif mendukung pembangunan pertanian secara umum.

Strategi difokuskan kepada kegiatan utama mendukung (1) peningkatan produktivitas ternak melalui penciptaan IPTEK veteriner dengan memanfaatkan sumberdaya lokal; (2) produk peternakan yang aman dan sehat dikonsumsi; serta (3) budidaya dan kawasan peternakan ramah lingkungan yang memberikan jaminan bagi kesehatan masyarakat.

Arah kebijakan difokuskan:

1. Memprioritaskan penyediaan teknologi inovatif untuk pengendalian penyakit hewan menular strategis;
2. Mempercepat penyediaan inovasi teknologi yang lebih efektif berbasis bioscience dan *bio-engineering*, termasuk pemanfaatan teknologi *nano* dan *genome*;
3. Mendukung terciptanya kerjasama dan sinergi yang saling menguatkan dengan berbagai lembaga penelitian terkait di dalam maupun di luar negeri;
4. Hasil penelitian dan kajian digunakan untuk menghasilkan rekomendasi kebijakan veteriner mendukung pembangunan peternakan secara umum, secara spesifik melalui peningkatan kesehatan hewan dan keamanan produk peternakan.

B. Strategi Penelitian dan Pengembangan Veteriner

Strategi Penelitian dan Pengembangan Veteriner dikembangkan dalam rangka mencapai sasaran strategis yang telah ditetapkan secara efektif dan efisien.

Sasaran strategis 1: Tersedianya mikroba veteriner / sumberdaya genetik lokal yang murni, terkarakterisasi serta terkonservasi untuk pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi veteriner.

Strategi:

1. Meningkatkan pemanfaatan *advance technology* (analisis *genome*, ekspresi *gen*) untuk mengkarakterisasi secara akurat mikroba yang berpotensi untuk mendukung pengembangan bio-industri;
2. Meningkatkan perlindungan, pelestarian dan pemanfaatan kekayaan SDG mikroba veteriner.

Sasaran Strategis 2: Tersedianya teknologi veteriner, meliputi seed vaksin, prototipe vaksin, obat hewan, perangkat diagnostik, informasi epidemiologi, aspek zoonosis, dan keamanan pangan dan pakan ternak.

Strategi:

1. Meningkatkan pemanfaatan *advance technology* berbasis bioscience dan *bio-engineering* untuk penciptaan teknologi;
2. Menumbuhkembangkan penelitian dasar untuk mendukung penelitian terapan dan inovatif;
3. Meningkatkan kapasitas dan kapabilitas sumberdaya penelitian melalui *updating* IPTEK dari sumberdaya manusia, serta sarana dan prasarana penelitian;
4. Meningkatkan penjangkaran umpan balik informasi untuk penyempurnaan teknologi.

Sasaran strategis 3: Tersedianya rekomendasi kebijakan veteriner untuk membangun peternakan melalui aspek kesehatan hewan dan kesehatan masyarakat veteriner.

Strategi:

1. Meningkatkan rekomendasi kebijakan veteriner untuk mendukung pengendalian penyakit hewan strategis dan kesehatan masyarakat veteriner prioritas;
2. Meningkatkan efektifitas strategi pengendalian penyakit melalui rekomendasi berbasis sistem *modeling*/dinamik.

Sasaran Strategis 4. Tersedianya publikasi dan KTI dalam jurnal nasional dan internasional, HaKI dan lisensi, serta perluasan jejaring kerja nasional dan internasional.

Strategi:

1. Meningkatkan kapasitas dan kapabilitas sumberdaya peneliti dalam menghasilkan KTI berkualitas di jurnal nasional dan internasional (*Scientific Recognition*);
2. Meningkatkan kerjasama penelitian dan jejaring dengan dunia industri veteriner, lembaga penelitian dan perguruan tinggi nasional dan internasional;
3. Meningkatkan upaya penjangingan informasi dan umpan balik teknologi dari pengguna/*stakeholder*;
4. Meningkatkan kualitas penelitian, serta insentif bagi peneliti untuk menghasilkan KTI dan publikasi di jurnal nasional dan internasional, perolehan HaKI dan lisensi hasil-hasil penelitian;
5. Meningkatkan penyediaan referensi ilmiah (*scientific publication*), serta layanan IT bagi peneliti untuk mengakses jurnal nasional dan internasional;
6. Meningkatkan promosi dan diseminasi hasil penelitian melalui berbagai spektrum di tingkat nasional maupun internasional, pengakuan ilmiah internasional (*scientific recognition*).

Sasaran Strategis 5: Terselenggaranya pemanfaatan dan pengelolaan anggaran, SDM, sarana dan prasarana penelitian yang profesional .

Strategi:

1. Mempertahankan dan meningkatkan kualitas sistem manajemen mutu yang telah diakreditasi;
2. Meningkatkan pengetahuan dan keterampilan sumberdaya manusia berkelanjutan untuk penerapan sistem manajemen mutu;
3. Melakukan *updating* sarana dan prasarana penelitian untuk merespon perkembangan IPTEK veteriner dan kebutuhan pengguna/*stakeholder*.

C. Strategi Pengembangan SDM

Tahun 2015-2019 merupakan periode kurva kedua dari pengembangan sumberdaya penelitian dari institusi di lingkup Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian (Balitbangtan). Fokus pengembangan adalah pengembangan sarana dan prasarana yang *high profile/higher quality system* dengan sumberdaya manusia (SDM) yang handal dan berkualitas. Selain itu, manajemen dikelola secara profesional (*corporate management*) dengan menerapkan sistem manajemen mutu atau ISO, mulai dari proses perencanaan, pelaksanaan dan pengawasan.

Untuk pengembangan SDM yang handal dan berkualitas, maka dilakukan : (1) pelatihan jangka panjang; (2) pelatihan jangka pendek; dan (3) dukungan sistem manajemen SDM yang efektif. Pelatihan jangka panjang dilakukan dengan menu-

gaskan para pegawai untuk mengikuti pendidikan S2 dan S3 di dalam maupun luar negeri. Pelatihan jangka pendek dilakukan melalui *scientific exchange, specific training, visiting scientist, post doctoral*, diklat pejabat, pengembangan karakter SDM, pembinaan/*transfer knowledge* dari peneliti senior ke junior, atau program *detasering* dan magang bagi peneliti junior. Sistem manajemen SDM yang efektif dilakukan dengan penerapan aplikasi pendukung administrasi kepegawaian dan layanan informasi pegawai, mencakup: a) SIM Kepegawaian (SIMPEG); b) aplikasi monitoring/*tracking* usulan PAK Peneliti; c) sistem monitoring kenaikan pangkat; dan d) layanan informasi kepegawaian melalui *website*.

Upaya peningkatan keragaan SDM BB Litvet untuk tahun 2015–2019 adalah:

1. Rekrutmen pegawai didasari atas prediksi kebutuhan berdasarkan analisis beban kerja dan tuntutan peningkatan kinerja;
2. Proporsi pegawai berdasarkan usia menjadi pertimbangan utama untuk menyusun pola sebarannya, sehingga terhindar dari kebutuhan pegawai akibat pensiun serentak dalam jumlah dan waktu yang sama;
3. Mobilisasi dan mutasi pegawai dari jabatan fungsional umum ke jabatan fungsional tertentu untuk menutupi kesenjangan kebutuhan SDM penelitian;
4. Pembinaan dan motivasi secara intensif dilakukan khususnya kepada pegawai fungsional dalam meniti jenjang karirnya;
5. Sejalan dengan arah reformasi birokrasi, jalur karir jabatan fungsional tertentu menjadi sasaran pengembangan SDM Litbang.

D. Strategi Pengembangan Sarana dan Prasarana Penelitian

Sarana dan prasarana yang memadai (laboratorium, kandang hewan coba, informasi dan teknologi komunikasi, diseminasi) didesain untuk *high profile/higher quality system*. Revitalisasi dilakukan terhadap laboratorium, kandang hewan coba, informasi dan teknologi komunikasi, diseminasi yang tidak sesuai lagi dengan perkembangan IPTEK.

Pengembangan laboratorium bertujuan, antara lain: (1) penyediaan fasilitas dan peralatan yang memadai untuk mendukung tugas dan fungsi institusi litbang; dan (2) mengembangkan dan mengimplementasikan sistem manajemen mutu pada laboratorium agar mampu menjamin akurasi hasil penelitian yang memiliki *scientific recognition*. Pengembangan laboratorium, tidak hanya ditujukan pada pengembangan kapasitas, tetapi juga dalam sistem manajemen mutu yang didasarkan pada standar internasional ISO/IEC 17025:2008 dan ISO 9001: 2008.

Kandang hewan coba merupakan sarana yang penting untuk mendukung penelitian dan pengembangan veteriner. Untuk itu, pengembangannya diarahkan untuk:

1. Fasilitas yang memadai yang dapat menjamin berlangsungnya penelitian sehingga terhindar dari bias dan kegagalan penelitian;
2. Memastikan terpenuhinya kesejahteraan hewan (kesrawan);

3. Memastikan terciptanya keamanan dan kesehatan personal penelitian pengguna fasilitas kandang hewan coba;
4. Terselenggaranya manajemen sistem mutu penggunaan fasilitas kandang hewan coba berkelanjutan.

Pengembangan sarana teknologi informasi dan komunikasi yang memadai menjamin akses dan komunikasi antar peneliti di internal institusi serta dengan dunia luar. Peningkatan kapasitas dan kualitas layanan informasi dilakukan secara berkelanjutan untuk merespon kebutuhan yang semakin berkembang.

Pengembangan sarana Perpustakaan menjadi *digital library* dilakukan secara terus menerus, baik peningkatan SDM Perpustakaan, sarana komputasi, jaringan *internet* dan *website* bertujuan untuk memberikan layanan prima bagi sumberdaya peneliti untuk mengakses informasi terkini melalui teknologi informasi dan referensi cetak. Penambahan jurnal ilmiah nasional dan internasional dilakukan untuk jurnal yang tidak dapat diakses melalui teknologi informasi.

Pengembangan sarana dan prasarana lainnya, seperti alat transportasi untuk pelaksanaan kegiatan penelitian lapang atau surveilans dilakukan terus menerus, meliputi perawatan prima dan penambahan atau penggantian alat transportasi yang sudah tidak laik jalan untuk menjamin pelaksanaan penelitian tepat waktu dan sasaran.

E. Strategi Pendanaan

Strategi manajemen pendanaan mengacu pada Rencana Strategis Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian Tahun 2015– 2019, yang diarahkan untuk menghasilkan inovasi teknologi memiliki *scientific recognition* dan *impact recognition*.

Mengacu pada dua kategori kegiatan tersebut, kegiatan penelitian dan pengembangan veteriner yang bersumber dari pendanaan internal APBN/DIPA maka per tahunnya dari total anggarannya dialokasikan sebagai berikut:

1. Layanan Perkantoran, alokasi anggaran sebesar 59,88%;
2. Manajemen Penelitian, alokasi anggaran sebesar 10,82%;
3. Kegiatan Penelitian, yang terdiri dari penelitian komoditas strategis dan komoditas unggulan, alokasi anggaran sebesar 11,57%;
4. Belanja modal (*updating* peralatan), alokasi anggaran sebesar 17,74%.

Anggaran penelitian yang dialokasikan pada tahun-tahun sebelumnya mencapai 8 – 12%, ke depan maka porsi anggaran untuk penelitian seyogyanya dapat mencapai 20-40% dari total anggaran yang tersedia. Sementara untuk belanja modal disesuaikan dengan perkembangan teknologi dan kebutuhan Anggaran dari kegiatan kerjasama (dalam dan luar negeri) diutamakan untuk kegiatan penelitian, *training*/pelatihan dan *updating* peralatan.

BAB V

PROGRAM DAN KEGIATAN

Penyusunan program penelitian veteriner mengacu kepada Program Utama Balitbangtan periode 2015 s/d 2019 yang diarahkan untuk penciptaan inovasi teknologi dan varietas unggul berdaya saing, diseminasi hasil penelitian dan kerjasama. Kementerian Pertanian menetapkan kebijakan alokasi penelitian dan pengembangan berdasarkan komoditas yang menjadi acuan dalam penyusunan program pada masing – masing UK /UPT, yaitu untuk peternakan adalah **Komoditas Strategis** (Sapi) dan **Komoditas unggulan** (kambing, domba, babi, dan unggas). Selanjutnya, Balitbangtan mengarahkan kegiatan menjadi: (1) **Kegiatan Strategis**, yaitu kegiatan yang mendukung langsung program Kementerian Pertanian, dalam hal ini peningkatan produksi sapi; (2) **Kegiatan Unggulan**, yaitu melakukan penelitian dasar atau terapan dalam rangka menghasilkan atau pemantapan inovasi, termasuk diseminasi hasil penelitian.

A. Program Penelitian dan Pengembangan Veteriner

Berdasarkan program Balitbangtan, maka ditetapkan program penelitian dan pengembangan veteriner untuk periode 2015 – 2019 sebagai berikut:

1. Teknologi veteriner mendukung pencapaian peningkatan komoditas prioritas, dalam hal ini produksi daging sapi (**Kegiatan strategis**);
2. Teknologi veteriner untuk komoditas Unggulan (kambing, domba, babi, dan unggas), dalam aspek epidemiologi, pengendalian dan pencegahan penyakit hewan menular/infeksius dan non infeksius/toksis, zoonosis, keamanan pangan dan kesehatan masyarakat veteriner merupakan kegiatan *in house* (**Kegiatan Unggulan**).

B. Kegiatan Penelitian dan Pengembangan Veteriner

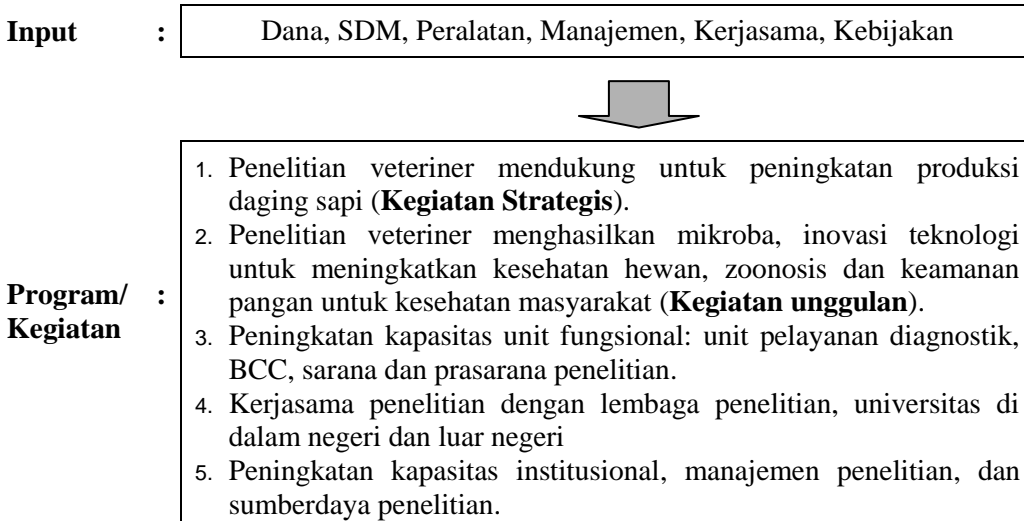
Kegiatan penelitian disusun dalam bentuk dokumen Rencana Penelitian Tingkat Peneliti (RPTP) yang terdiri dari beberapa Rencana Operasional Penelitian Pertanian (ROPP). Kegiatan penelitian setiap tahun jumlahnya dapat berubah disesuaikan dengan ketersediaan anggaran dan kebutuhan penelitian untuk merespon permintaan pengguna/*stakeholder* ataupun *issue* hangat yang berkembang atau akan dihadapi.

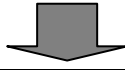
Kegiatan penelitian dikelompokkan pada jenis luaran teknologi, meliputi mikroba veteriner, vaksin dan obat hewan, perangkat diagnosis penyakit, informasi epidemiologi, dan strategi pengendalian penyakit. Selama 5 tahun ke depan (2015 – 2019) jenis luaran kegiatan penelitian BB Litvet, meliputi :

1. Isolat lokal dan sumberdaya genetik lokal yang terkonservasi dan terkarak-terisasi untuk pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi;
2. Vaksin dan obat hewan;
3. Teknologi diagnosis penyakit;
4. Informasi epidemiologi penyakit untukantisipasi dan pengendalian wabah penyakit;
5. Teknologi/strategi pengendalian dan pencegahan penyakit hewan, kesehatan hewan, kesehatan masyarakat veteriner dan keamanan pangan asal ternak dan pakan;
6. Kebijakan veteriner untuk mendukung pengendalian penyakit hewan dan kesehatan masyarakat veteriner.

Secara diagram, di bawah ini kerangka kerja logis (*logical frame work*) dari program/kegiatan penelitian veteriner, sebagai berikut:

Logical framework program/kegiatan penelitian veteriner tahun 2015 – 2019 Balai Besar Penelitian Veteriner.





Output

- :
1. Isolat lokal dan sumberdaya genetik lokal yang terkonservasi dan terkarak-terisasi untuk pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi;
 2. Vaksin dan obat hewan;
 3. Teknologi diagnosis penyakit;
 4. Informasi epidemiologi penyakit untuk antisipasi dan pengendalian wabah penyakit;
 5. Teknologi/strategi pengendalian dan pencegahan penyakit hewan, kesehatan hewan, kesehatan masyarakat veteriner dan keamanan pangan asal ternak dan pakan, serta kebijakan veteriner;
 6. Peningkatan kapasitas, profesionalisme dan kompetensi sumberdaya peneliti untuk menghasilkan inovasi teknologi veteriner.



Outcome

- :
1. Diadopsinya informasi, inovasi dan teknologi veteriner oleh industri veteriner, stakeholder, pengguna untuk peningkatan produksi peternakan dan kesehatan masyarakat veteriner;
 2. Diproduksi bahan biologik hasil penelitian veteriner oleh industri veteriner;
 3. Diadopsinya rekomendasi kebijakan dan teknologi veteriner oleh *stakeholder* untuk pencegahan dan pengendalian penyakit hewan strategis;
 4. Penerapan profesionalisme dan kompetensi sumberdaya peneliti untuk menghasilkan inovasi teknologi veteriner.



Impact

- :
1. Peningkatan produktivitas peternakan pada sistem pertanian bioindustri berkelanjutan, khususnya subsektor peternakan melalui penerapan inovasi teknologi veteriner;
 2. Terkendalinya kejadian penyakit hewan dan terjaminnya keamanan produk peternakan untuk menjaga kesehatan masyarakat.

LAMPIRAN

Tabel 1. Sasaran Strategis, Indikator Kinerja Utama (IKU) dan Target Output BB Litvet TA 2015-2019

SASARAN STRATEGIS TA 2015-2019	INDIKATOR KINERJA UTAMA (IKU) DAN TARGET OUTPUT TA. 2015-2019
1. Tersedianya mikroba veteriner / sumberdaya genetik lokal yang murni, terkarakterisasi serta terkonservasi untuk pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi veteriner.	Jumlah mikroba veteriner (500 mikroba)
2. Tersedianya teknologi veteriner, meliputi <i>seed</i> vaksin, prototipe vaksin, obat hewan, perangkat diagnostik, informasi epidemiologi, aspek zoonosis, dan keamanan pangan dan pakan ternak.	Jumlah teknologi dan informasi veteriner (65 teknologi)
3. Tersedianya rekomendasi kebijakan veteriner untuk membangun peternakan melalui aspek kesehatan hewan dan kesehatan masyarakat veteriner.	Jumlah rekomendasi kebijakan veteriner (10 rekomendasi)
4. Tersedianya publikasi dan KTI dalam jurnal nasional dan internasional, HaKI dan lisensi, serta perluasan jejaring kerja nasional dan internasional.	<ul style="list-style-type: none"> - Jumlah judul karya tulis ilmiah (125 judul) - Jumlah HaKI/lisensi (5) - Jumlah kerjasama penelitian (5)
5. Terselenggaranya pemanfaatan dan pengelolaan anggaran, SDM, sarana dan prasarana penelitian yang profesional .	<ul style="list-style-type: none"> - Jumlah paket pengelolaan sumberdaya peneliti, sarana dan prasarana penelitian (5 tahun terkelola) - Jumlah sistim manajemen mutu perkantoran (5 tahun terakreditasi) - Jumlah sistim manajemen mutu laboratorium (5 tahun terakreditasi)

Tabel 2. Sasaran Strategis, Out put, Kegiatan dan Target Output TA 2015-2019

SASARAN STRATEGIS TA. 2015-2019	OUTPUT	KEGIATAN	TARGET OUTPUT TA. 2015-2019
Sasaran strategis 1: Tersedianya mikroba veteriner / sumberdaya genetik lokal yang murni, terkarakterisasi serta terkonservasi untuk pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi veteriner.	Mikroba veteriner terkonservasi dan terkarakterisas	Konservasi dan karakterisasi mikroba veteriner yang berpotensi sebagai sediaan biologis/vaksin, bahan diagnostik dan probiotik	500 mikroba veteriner
Sasaran Strategis 2: Tersedianya teknologi veteriner, meliputi seed vaksin, prototipe vaksin, obat hewan, perangkat diagnostik, informasi epidemiologi, aspek zoonosis, dan keamanan pangan dan pakan ternak.	Inovasi teknologi vaksin dan obat hewan	- Pengembangan teknologi Vaksin untuk perbaikan produktivitas dan kesehatan Hewan - Pengembangan teknologi obat hewan/farmasetika dan sediaan alami untuk perbaikan produktivitas dan kesehatan Hewan	5 seed Vaksin/obat hewan asal sumberdaya lokal
	Inovasi teknologi diagnosis penyakit hewan	Pengembangan Teknologi Diagnosa Untuk penyakit hewan	60 teknologi dan informasi veteriner

SASARAN STRATEGIS TA. 2015-2019	OUTPUT	KEGIATAN	TARGET OUTPUT TA. 2015-2019
	<ul style="list-style-type: none"> - Inovasi teknologi informasi epidemiologi - Inovasi teknologi strategi pengendalian penyakit hewan 	<ul style="list-style-type: none"> - Antisipasi letupan/penyebaran penyakit dan epidemiologi - Penelitian Pengendalian Penyakit hewan/zoonosis - Penelitian keamanan pangan/pakan ternak dari residu dan cemaran mikroba untuk Kesehatan hewan dan Masyarakat Veteriner - Pengendalian gangguan reproduksi dan metabolisme pada hewan 	
<p>Sasaran strategis 3: Tersedianya rekomendasi kebijakan veteriner untuk membangun peternakan melalui aspek kesehatan hewan dan kesehatan masyarakat veteriner.</p>	<p>Rekomendasi kebijakan pembangunan peternakan dan veteriner</p>	<p>Analisis kebijakan veteriner untuk peningkatan status kesehatan hewan dan kesehatan masyarakat veteriner</p>	<p>10 Rekomendasi kebijakan Veteriner</p>
<p>Sasaran Strategis 4. Tersedianya publikasi dan KTI dalam jurnal nasional dan internasional, HaKI dan lisensi, serta perluasan jejaring kerja nasional dan internasional.</p>	<p>Karya Tulis ilmiah hasil-hasil penelitian HaKI Dokumen Kerjasama (MoU)</p>	<p>Publikasi di jurnal/majalah ilmiah di dalam atau luar negeri Registrasi invensi Kerjasama</p>	<p>125 karya tulis ilmiah 5 HaKI 5 MoU</p>

SASARAN STRATEGIS TA. 2015-2019	OUTPUT	KEGIATAN	TARGET OUTPUT TA. 2015-2019
Sasaran Strategis 5: Terselenggaranya pemanfaatan dan pengelolaan anggaran, SDM, sarana dan prasarana penelitian yang profesional .	-Penerapan Sistim Manajemen Mutu Pengelolaan Administrasi dan Laboratorium -Peningkatan kompetensi pegawai	-Assesmen manajemen administrasi dan laboratorium di KAN, BSN -Pelatihan jangka panjang/pendek	-3 Sistim Manajemen Mutu (ISO 17025; Iso 9001; ISO 17043) selama 5 tahun berturut-turut terakreditasi -15 pelatihan; 6 petugas belajar