



moa
INCORPORATED
KEMENTERIAN PERTANIAN
DAN INDUSTRI ASAS TANI

PELAN STRATEGIK PENYELIDIKAN VETERINAR 2018 - 2022



JABATAN
PERKHIDMATAN
VETERINAR MALAYSIA





PELAN STRATEGIK PENYELIDIKAN VETERINAR

2018 - 2022

CETAKAN PERTAMA : 2017
PELAN STRATEGIK PENYELIDIKAN VETERINAR 2018 – 2022
© Hakcipta Jabatan Perkhidmatan Veterinar, Malaysia

Hak Cipta Terpelihara

Tidak dibenarkan mengeluar ulang mana – mana bahagian artikel, ilustrasi da nisi kandungan buku ini dalam apa juu bentuk sama ada secara keseluruhan atau sebahagiannya dan dengan apa cara tanpa kebenaran bertulis penerbit.

Terbitan :
JABATAN PERKHIDMATAN VETERINAR MALAYSIA
Wisma Tani, Blok Podium,
Lot 4G1, Presint 4,
Pusat Pentadbiran Kerajaan Persekutuan,
62630 Putrajaya.
(Tel) 03-8870 2000 (Faks) 03-8888 6021
(Emel) pro@dvs.gov.my
(Laman web) www.dvs.gov.my



ISI KANDUNGAN

PRAKATA

Pengarah
Bahagian Penyelidikan dan Inovasi
Jabatan Perkhidmatan Veterinar, Malaysia

02

PRAKATA

Timbalan Ketua Pengarah
Perkhidmatan Veterinar, Malaysia

AKRONIM

04

PENGHARGAAN

VISI DAN MISI

05

PENGENALAN

PENDEKATAN STRATEGIK

06

TUJUAN DAN *OUTCOME*

PELAN PELAKSANAAN

07

PELAN STRATEGI

AHLI JAWATANKUASA DAN URUSSETIA

09

PEMANTAUAN PENCAPAIAN OUTPUT

10

19

27

32



PELAN STRATEGIK PENYELIDIKAN VETERINAR

2018 - 2022

PRAKATA

Assalamualaikum W.B.T. dan Salam Satu Malaysia.



Penggubalan Pelan Strategik Penyelidikan Veterinar merupakan satu anjakan ke arah mempertingkatkan serta memperkemaskan lagi program-program penyelidikan veterinar untuk kepentingan pembangunan negara. Pelan strategik ini juga bertujuan mempersiapkan Jabatan Perkhidmatan Veterinar dalam mendepani cabaran global yang semakin meningkat seterusnya memartabatkan bidang penyelidikan Veterinar ke peringkat antarabangsa.

Dalam era globalisasi yang semakin mencabar, pelan strategik ini digubal merangkumi aspek kualiti, daya saing, kreativiti dan inovasi dengan menyediakan rangka dasar, hala tuju dan fokus penyelidikan veterinar. Dalam usaha merealisasikan pelan strategik ini, pengembelangan tenaga, usahasama dan komitmen yang tinggi dari semua pihak khususnya warga DVS amat diperlukan.

Adalah diharapkan agar pelan strategik ini dapat memantapkan lagi bidang penyelidikan di DVS seterusnya menjulang tinggi kualiti perkhidmatan veterinar Negara ke tahap yang cemerlang. Akhir kata, tahniah diucapkan kepada semua ahli yang terlibat dalam menyediakan pelan strategik ini.

“

**PELAN STRATEGIK INI
DIGUBAL MERANGKUMI
ASPEK KUALITI,
DAYA SAING,
KREATIVITI
DAN INOVASI**

”

**YBHG DATO' DR QUAZA NIZAMUDDIN BIN HASSAN NIZAM, DPMP, AMK
TIMBALAN KETUA PENGARAH PERKHIDMATAN VETERINAR
JABATAN PERKHIDMATAN VETERINAR, MALAYSIA**



PELAN STRATEGIK PENYELIDIKAN VETERINAR 2018 - 2022

PRAKATA



Penyelidikan merupakan penyiasatan penuh berhati-hati, mendalam, secara bijak dan meluas bertujuan meningkatkan ilmu pengetahuan serta mencari penyelesaian masalah semasa. Bagi mencapai penyelidikan yang memenuhi kehendak global yang semakin mencabar, pelan penyelidikan yang strategik perlu dilaksanakan dengan mantap dan berkesan.

Pelan Strategik Penyelidikan Veterinar 2018-2022 merupakan satu pelan aktiviti pengurusan organisasi yang menetapkan keutamaan, mengembeling sumber dan tenaga, mengukuhkan operasi dan memastikan semua kakitangan dan pihak atasan berusaha ke arah matlamat yang sama. Pelan Strategik Penyelidikan Veterinar 2018-2022 ini merupakan satu dokumen yang akan menjadi panduan dan rujukan semua Penyelidikan Veterinar di Negara ini. Pelan ini merupakan penerbitan yang pertama seumpamanya dalam menggariskan strategi dalam penyelidikan veterinar. Ia menterjemahkan halatuju penyelidikan veterinar untuk masa hadapan dan digarap berdasarkan kepentingan semua pihak yang terlibat dalam sektor ini. Pelan ini mengutarakan beberapa pendekatan dan perlaksanaan penyelidikan dengan memfokuskan kepada pembentukan pelan strategik yang paling sesuai, efektif dan sistematis dengan menggunakan sumber secara efisien bagi meningkatkan mutu serta kualiti penyelidikan veterinar. Pelan strategik ini digunakan sebagai rujukan semua organisasi di bawah Jabatan Perkhidmatan Veterinar dalam menentukan halatuju bidang penyelidikan veterinar bagi memastikan penyelidikan yang dijalankan sejajar dengan kehendak pasaran dan keperluan negara.

“
**MENTERJEMAHKAN
HALATUJU
PENYELIDIKAN
VETERINAR UNTUK
MASA HADAPAN**
”

Jawatankuasa Pembangunan Pelan Strategik Penyelidikan Veterinar 2018-2022 telah ditubuhkan pada tahun 2016 dan telah mengorak langkah jitu menganalisa, menggubal strategi, tindakan dan outcome hasil daripada siri bengkel yang telah dijalankan sehingga terhasilnya pelan strategi ini. Akhir kata, sekalung tahniah dan ucapan penghargaan kepada semua yang terlibat sama ada secara langsung atau tidak langsung dalam menerbitkan pelan ini. Semoga Pelan Strategik Penyelidikan Veterinar 2018-2022 ini memberi manfaat kepada semua dalam memartabatkan penyelidikan veterinar di Malaysia seterusnya mencapai visinya.

DR. NURIZAN BINTI AHMAD

PENGARAH

INSTITUT PENYELIDIKAN VETERINAR

BAHAGIAN PENYELIDIKAN DAN INOVASI

JABATAN PERKHIDMATAN VETERINAR, MALAYSIA



PELAN STRATEGIK PENYELIDIKAN VETERINAR

2018 - 2022

PENGHARGAAN

Jutaan terima kasih kepada Ketua Pengarah Perkhidmatan Veterinar Malaysia, Timbalan Ketua Pengarah Perkhidmatan Veterinar (Kesihatan Veterinar), Pengarah Bahagian Penyelidikan dan Inovasi dan ahli Jawatankuasa Bengkel Pelan Strategik Penyelidikan Veterinar yang terdiri daripada pegawai dari Institut Penyelidikan Veterinar (VRI), Institut Veterinar Malaysia(IVM) dan Institut Biodiversiti Veterinar Kebangsaan (IBVK) serta keseluruhan jabatan yang terlibat secara langsung dan tidak langsung dalam menghasilkan Pelan Strategik Penyelidikan Veterinar 2018-2022.



AKRONIM

DVS	Jabatan Perkhidmatan Veterinar
VRI	Institut Penyelidikan Veterinar
IVM	Institut Veterinar Malaysia
IBVK	Institut Biodiversiti Kebangsaan Malaysia
PV	Penyelidikan Veterinar
PSPV	Pelan Strategik Penyelidikan Veterinar
IP	Harta Intelek
RMC	Research Management Centre
GLP	Good Laboratory Practices
ISO	International Organization for Standardization
GMP	Good Manufacturing Practices
DKP	Dana Khas Penyelidikan



PELAN STRATEGIK PENYELIDIKAN VETERINAR 2018 - 2022

PELAN STRATEGIK PENYELIDIKAN VETERINAR 2018-2022

Penglibatan Jabatan Perkhidmatan Veterinar (DVS) dalam penyelidikan bermula dengan penubuhan Institut Penyelidikan Veterinar (VRI) dengan tujuan untuk mengatasi masalah-masalah penyakit haiwan dan kesihatan awam yang dihadapi Negara. Aktiviti Penyelidikan Veterinar semakin meluas sesuai dengan peranan dan tanggungjawab DVS untuk membangunkan industri haiwan disamping mengawal dan membasmi penyakit-penyakit haiwan dan zoonotik. Disamping VRI, penyelidikan turut dilaksanakan di Institut Veterinar Malaysia (IVM), Kluang, Johor, Institut Biodiversiti Veterinar Kebangsaan (IBVK), Jerantut, Pahang, di Makmal-Makmal Veterinar seluruh negara serta oleh pegawai-pegawai yang bertugas di lapangan. Penglibatan warga DVS dalam penyelidikan telah menyumbang peningkatan ilmu, kemahiran, teknologi, kepakaran dan maklumat.

Penyelidikan Veterinar (PV) diteruskan untuk menyelesaikan permasalahan semasa berkaitan kesihatan awam veterinar serta industri haiwan. Negara juga perlu meningkatkan pengeluaran secara berterusan. Justeru, faktor-faktor yang boleh menjelaskan produktiviti ternakan perlu dikawal dan dihindar. Penyelidikan Veterinar memainkan peranan ini disamping meneroka bidang dan teknologi baru sesuai dengan hasrat meningkatkan nilai industri haiwan Negara serta meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Disamping itu, industri haiwan pula perlu peka kepada kehendak semasa yang mementingkan sistem pengeluaran yang mesra alam, mesra pengguna dan diterima oleh masyarakat. Pada masa yang sama hasilan dari ternakan perlu mencapai tahap kualiti serta piawaian yang selaras dengan citarasa dan kehendak pengguna.

Penyelidikan dalam bidang penyakit haiwan, genetik, makanan dan pemakanan ternakan yang merupakan tradisi penyelidikan DVS perlu diperhebatkan lagi. Skop dan bidang baru penyelidikan perlu diterokai dengan lebih meluas supaya dapat melahirkan sinergi sebenar penyelidikan Sains Veterinar dan industri ternakan yang saling bergantungan antara satu sama lain. Penambahbaikan berterusan yang diamalkan merupakan usaha penting dalam menghasilkan inovasi demi memenuhi keperluan pelanggan dan 'stakeholders' yang semakin tinggi ekspektasinya.

Pelan Strategik Penyelidikan Veterinar (PSPV) ini dirangka berdasarkan tiga tujuan (purpose) utama meliputi Meningkatkan Produktiviti dan Daya Saing Industri Haiwan; Mengurus Tadbir Penyelidikan Veterinar dengan Cekap dan Berkesan; dan Mewujudkan Persekuturan Kondusif untuk Pelaburan Industri Haiwan. Ketiga-tiga tujuan PSPV ini bersesuaian dengan hasrat misi "Menjana kemajuan industri haiwan dan perkhidmatan veterinar melalui kecemerlangan penyelidikan, penyampaian ilmu pengetahuan dan pemindahan teknologi untuk mencapai Visi "Penyelidikan Veterinar Negara pemacu kemajuan industri haiwan demi kesejahteraan manusia".



VISI

**Penyelidikan Veterinar pemacu kemajuan
industri haiwan demi kesejahteraan manusia.**

Visi merupakan matlamat jangka panjang yang hendak dicapai oleh setiap anggota PV dan DVS sebagai organisasi yang menyumbang kepada industri dan masyarakat.



MISI

**Menjana kemajuan industri haiwan dan perkhidmatan
veterinar melalui kecemerlangan penyelidikan,
penyampaian ilmu pengetahuan dan pemindahan teknologi.**

Misi mencerminkan komitmen dan nilai yang diterap oleh anggota PV dan DVS dalam menjalankan amanah dan tanggungjawab yang diberikan dalam memajukan industri.





TUJUAN DAN OUTCOME

PSPV mempunyai 3 tujuan utama yang hendak dicapai. Ianya digambarkan melalui pencapaian outcome, hasil usaha berterusan pelbagai pihak khususnya anggota PV.

1

MENINGKATKAN PRODUKTIVITI DAN DAYA SAING INDUSTRI HAIWAN

- i. Industri ternakan dikendalikan secara moden menggunakan teknologi oleh penggerak industri yang berpengetahuan dan berkemahiran tinggi
- ii. Sistem yang bersesuaian untuk capaian maklumat dan komunikasi yang interaktif tersedia

2

MENGURUS TADBIR PENYELIDIKAN VETERINAR DENGAN CEKAP DAN BERKESAN

- i. Pengurusan dan penyelarasan program penyelidikan yang menepati keperluan industri haiwan dan kesihatan awam negara
- ii. Sumber kewangan dalam penyelidikan yang berterusan untuk membayai keperluan penyelidikan jangka masa panjang

3

MEWUJUDKAN PERSEKITARAN KONDUSIF UNTUK PELABURAN INDUSTRI HAIWAN

- i. Penyakit haiwan terkawal seperti dirancang di bawah Program Kawalan Penyakit Haiwan Kebangsaan



PENDEKATAN STRATEGIK

Kejayaan mencapai Visi, Misi dan Objektif PSPV memerlukan tindakan taktikal atau Strategi yang diterajui oleh PV serta pihak lain yang terlibat sama dimana berkaitan. Tindakan dilakukan melalui berbagai aktiviti yang menghasilkan output tertentu.

STRATEGI 1

Meningkatkan pengetahuan dan penggunaan teknologi oleh penggerak industri dengan hasil penyelidikan (*applied research*)

1

STRATEGI 2

Mengutamakan *applied research* dalam bidang kawalan penyakit, pengeluaran hasil ternakan dan makanan ternakan

2

STRATEGI 3

Memperkuuhkan pengurusan dan penyelarasan serta sumber dana penyelidikan veterinar

3

STRATEGI 4

Mempertingkatkan pengiktirafan antarabangsa terhadap keupayaan jabatan dalam menguruskan perkhidmatan veterinar Negara

4

**PELAN
STRATEGIK
 PENYELIDIKAN
VETERINAR**



STRATEGI 1:

Meningkatkan pengetahuan dan penggunaan teknologi oleh penggerak industri dengan hasil penyelidikan (applied research).

OUTPUT

1. Penggerak industri mempunyai pengetahuan yang tinggi dalam bidang usaha masing-masing

AKTIVITI

- 1.1 Menulis hasil penyelidikan yang mudah difahami oleh penggerak industri (penulisan buku, artikel, risalah, laman web, blog jabatan dan media sosial)

2. Penggerak Industri mahir dalam penggunaan teknologi yang dipindahkan kepada mereka

- 2.1 Mengadakan program Pemindahan Teknologi dan promosi kajian secara berkala.
- 2.2 Menilai keberkesanan hasil teknologi



STRATEGI 2 :

Mengutamakan *applied research* dalam bidang kawalan penyakit, pengeluaran hasil ternakan dan pengeluaran makanan ternakan.

OUTPUT

1. Penyelidikan yang dijalankan menepati keperluan penggerak industri/kesihatan awam

AKTIVITI

- 1.1 Mengenal pasti masalah penggerak industri dan keperluan teknologi untuk meningkatkan produktiviti dan mengurangkan kos pengurusan.
- 1.2 Mengenalpasti penyelidikan (*applied research*) yang perlu dilakukan mengikut keperluan semasa
- 1.3 Mendaftar hak harta intelek (IP)
- 1.4 Menghasilkan penerbitan daripada hasil kajian (dokumen, penulisan saintifik, SOPs, garis panduan)
- 1.5 Menilai keberkesanan penggunaan hasil penyelidikan yang dibangunkan



STRATEGI 2 :

Mengutamakan *applied research* dalam bidang kawalan penyakit, pengeluaran hasil ternakan dan pengeluaran makanan ternakan.

OUTPUT

2. Kejadian/kes 13 penyakit keutamaan Negara dapat dikurangkan melalui pengesanan (saringan) penyakit dan pencegahan dapat dilakukan dengan berkesan dilapangan

AKTIVITI

- 2.1 Kaedah pengujian diagnostik dikemaskini/diwujudkan untuk 13 penyakit tersebut
- 2.2 Menjalankan penyelidikan menyeluruh dan terperinci terhadap kes/data penyakit wajib lapor yang berlaku
- 2.3 Menjalankan kajian membangunkan produk biologik (vaksin & kit ujian pantas) terhadap setiap 13 penyakit keutamaan Negara
- 2.4 Menghasilkan prototip produk biologik



STRATEGI 2 :

Mengutamakan *applied research* dalam bidang kawalan penyakit, pengeluaran hasil ternakan dan pengeluaran makanan ternakan.

OUTPUT

3. Peningkatan pengeluaran ternakan yang menepati keperluan melalui (kualiti genetik) pembiakbakaan.

AKTIVITI

- 3.1 Membangunkan mekanisma penilaian genetik baka ternakan.
- 3.2 Menjalankan penyelidikan untuk peningkatan prestasi pengeluaran dan pembiakan spesis ternakan mengikut keutamaan.

4. Penambahbaikkan sistem penternakan yang sediaada

- 4.1 Menjalankan penyelidikan berkenaan sistem penternakan yang mampan (sistem perumahan, biosecurity , pengurusan bahan buangan dll)
- 4.2 Menilai keberkesanan hasil penyelidikan



STRATEGI 2 :

Mengutamakan *applied research* dalam bidang kawalan penyakit, pengeluaran hasil ternakan dan pengeluaran makanan ternakan.

OUTPUT

5. Peningkatan pengeluaran dan kualiti makanan ternakan

AKTIVITI

- 5.1 Menjalankan penyelidikan meningkatkan kesuburan tanah
- 5.2 Menjalankan penyelidikan meningkatkan pengeluaran makanan ternakan berdasarkan bahan hijau
- 5.3 Menjalankan penyelidikan menghasilkan makanan ternakan menggunakan sumber (sisa pertanian) tempatan
- 5.4 Menilai keberkesanan hasil penyelidikan

6. Aplikasi yang praktikal serta interaktif untuk pelaporan dan khidmat nasihat kepada penternak digunakan oleh penggerak industri

- 6.1 Membangunkan aplikasi interaktif yang mudah akses untuk khidmat nasihat kepada penternak (mengandungi aplikasi penyakit, genetik, pemakanan dll)



STRATEGI 3 :

Memperkuatkan pengurusan dan penyelarasan serta sumber dana Penyelidikan Veterinar

OUTPUT

1. Research Management Centre (RMC) di bawah Bahagian Penyelidikan ditubuhkan dan berfungsi supaya PV lebih bersistematik dan memberi impak kepada penggerak industri.

AKTIVITI

- 1.1 Penubuhan kumpulan kerja/JK penubuhan RMC.
- 1.2 Menyediakan kertas cadangan penubuhan RMC bagi kelulusan DVS dan MOA.
- 1.3 Menyelaras dan memantau kajian yang diperlukan mengikut keutamaan dan keupayaan serta memastikan 80% projek penyelidikan adalah *applied research*



STRATEGI 3 :

Memperkuatkan pengurusan dan penyelarasan serta sumber dana Penyelidikan Veterinar

OUTPUT

2. Dana Khas Penyelidikan diwujudkan dan beroperasi hasil dari kerjasama dengan agensi dalam dan luar negara

AKTIVITI

- 2.1 Menyediakan kertas dasar untuk menambahbaik peluang kolaborasi dengan pihak swasta
- 2.2 Menambah skop Akaun Amanah Penyelidikan (cth: dana kolaborasi penyelidikan disalurkan ke akaun tersebut)
- 2.3 Mendapatkan kelulusan Jabatan / Agensi Pusat untuk menyalurkan hasil jualan produk dan perkhidmatan ke akaun Amanah Penyelidikan.



STRATEGI 3 :

Memperkuatkan pengurusan dan penyelarasan serta sumber dana Penyelidikan Veterinar

OUTPUT

3. Sumbangan dana Penyelidikan dari luar meningkat dari tahun ke tahun

AKTIVITI

- 3.1 Mendapat kelulusan jabatan/ kerajaan untuk menilai semula harga produk dan perkhidmatan yang ditawarkan
- 3.2 Produk penyelidikan yang berpotensi dihasilkan dengan berterusan
- 3.3 Menyediakan perkhidmatan dibawah bidang kuasa (cth: kajian keselamatan vaksin luar)



STRATEGI 4 :

Mempertingkatkan pengiktirafan antarabangsa terhadap keupayaan Jabatan dalam menguruskan perkhidmatan veterinar Negara.

OUTPUT

1. Fasiliti penyelidikan yang diakreditasi mencapai piawaian dan pengiktirafan

AKTIVITI

- 1.1 Menambahbaik dan menaik taraf fasiliti penyelidikan yang sedia ada menepati keperluan akreditasi.
- 1.2 Mendapatkan akreditasi GLP, ISO 17025, GMP

2. Kepakaran dalam setiap bidang penyakit meningkat

- 2.1 Meningkatkan bilangan pegawai dan kakitangan
- 2.2 Menyediakan dan melaksanakan Training Roadmap untuk mendalami kepakaran setiap bidang

PELAN STRATEGIK PENYELIDIKAN VETERINAR 2018 - 2022



PELAN PELAKSANAAN

STRATEGI 1: Meningkatkan pengetahuan dan penggunaan teknologi oleh penggerak industri dengan hasil penyelidikan (*applied research*)

AKTIVITI	UNIT/KOS	TAHUN					JUMLAH
		2018	2019	2020	2021	2022	
Menulis hasil penyelidikan yang mudah difahami penggerak industri	Bilangan : Tajuk penulisan Penulis KOS (RM juta)	2 10 0.02	2 10 0.02	3 15 0.03	3 15 0.03	4 20 0.04	14 70 0.14
Program Pemindahan Teknologi dan promosi hasil Kajian	Bilangan: Seminar Pameran Promosi KOS (RM juta)	5 3 3 0.04	5 3 3 0.04	5 3 3 0.04	5 3 3 0.04	5 3 3 0.04	25 15 15 0.20
Kajian keberkesanan penggunaan hasil teknologi	Bilangan: Kajian (kaji sedikit/survey) Responden Peratus penggunaan teknologi (%) KOS (RM juta)	5 200 30 0.001	5 300 40 0.001	5 300 45 0.001	5 300 45 0.001	5 400 50 0.0012	25 1500 50 0.0052
	JUMLAH KOS (RM juta)	0.061	0.061	0.071	0.071	0.161	0.34



PELAN PELAKSANAAN

STRATEGI 2: Mengutamakan *applied research* dalam bidang kawalan penyakit, pengeluaran hasil ternakan dan pengeluaran makanan ternakan.

AKTIVITI	UNIT/KOS	TAHUN				
		2018	2019	2020	2021	2022
Mengenalpasti masalah penggerak industri dan keperluan teknologi untuk meningkatkan produktiviti dan mengurangkan kos pengurusan	Bilangan majlis atau sesi bersama:					
i. Penternak	4	4	4	4	4	20
ii. Penyedia perkhidmatan	1	1	1	1	1	5
iii. Kakitangan DVS	1	1	1	1	1	5
KOS (RM juta)	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.03
Mengenalpasti penyelidikan (<i>applied research</i>) yang perlu dilakukan mengikut keperluan semasa	Bilangan Penyelidikan (baru dan dalam pelaksanaan)					
i. Kesihatan haiwan	10	10	10	10	10	50
ii. Pembibitan	1	1	1	1	1	5
iii. Pemakanan	1	1	1	1	1	5
iv. Kesihatan awam						
KOS (RM juta)	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	3.25
Mendaftar hak harta intelek (IP)	Bilangan IP didaftar	1	-	1	-	1
	KOS (RM juta)	0.05	-	0.06	-	0.08
Menghasilkan penerbitan daripada hasil kajian	Bilangan penerbitan					
i. Saintifik	10	11	12	13	14	60
ii. Bukan saintifik	3	3	3	3	3	15
KOS (RM juta)	0.65	0.70	0.75	0.80	0.85	3.75

PELAN STRATEGIK PENYELIDIKAN VETERINAR 2018 - 2022

PELAN PELAKSANAAN

STRATEGI 2: Mengutamakan *applied research* dalam bidang kawalan penyakit, pengeluaran hasil ternakan dan pengeluaran makanan ternakan.

AKTIVITI	UNIT/KOS	TAHUN					JUMLAH
		2018	2019	2020	2021	2022	
Kaedah pengujian diagnostik dikemaskini/ wujudkan untuk 13 penyakit tersebut	Bilangan kaedah i. Baru ii. Dikemaskini	1 4	1 4	1 4	1 4	1 4	5 20
	KOS (RM juta)	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	1.25
Menjalankan penyelidikan menyeluruh dan terperinci terhadap kes/data penyakit wajib lapor yang berhaku	Bilangan penerbitan yang dihasilkan berdasarkan kepada bilangan kes penyakit wajib lapor setahun KOS (RM juta)	4	4	4	4	4	20
		0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	1.0
Menjalankan kajian membangunkan produk biologik (vaksin & kit ujian pantas) terhadap setiap 13 penyakit keutamaan Negara	Bilangan kajian i. Baru ii. Dalam pelaksanaan iii. Sudah selesai	2 3 0	2 4 1	2 5 1	2 4 2	2 4 2	10 20 6
	KOS (RM juta)	0.25	0.35	0.40	0.50	0.60	2.1
Menghasilkan prototip produk biologik	Bilangan prototip produk biologik i. Baru ii. Penambahbaikan	1 2	0 2	1 2	0 2	1 2	3 10
	KOS (RM juta)	0.15	0.1	0.15	0.1	0.15	0.65

PELAN PELAKSANAAN

PELAN STRATEGIK PENYELIDIKAN VETERINAR 2018 - 2022

STRATEGI 2: Mengutamakan *applied research* dalam bidang kawalan penyakit, pengeluaran hasil ternakan dan pengeluaran makanan ternakan.

AKTIVITI	UNIT/KOS	TAHUN				JUMLAH
		2018	2019	2020	2021	
Membangunkan mekanisma penilaian genetik baka ternakan	Tarikh <ul style="list-style-type: none"> i. Mula dibangunkan ii. Selesai proses kerja iii. Mula beroperasi 	1/2018 -	12/2019 -	- 1/2020	- -	- -
KOS (RM juta)		0.05	0.02	0.01	0.01	0.10
Menjalankan penyelidikan untuk peningkatan prestasi pengeluaran dan pembibitan mengikut keutamaan	Bilangan penyelidikan <ul style="list-style-type: none"> i. Baru ii. Dalam pelaksanaan iii. Selesai 	1 2 0	1 2 0	1 2 1	1 2 2	6 10 4
KOS (RM juta)		0.3	0.3	0.4	0.5	2.0
Menjalankan penyelidikan sistem perternakan yang manfaat (sistem perumahan, <i>Disecurity</i> , pengurusan bahan buangan dll)	Bilangan penyelidikan <ul style="list-style-type: none"> i. Baru ii. Dalam pelaksanaan iii. Selesai 	1 1 0	1 2 0	1 2 1	1 2 1	5 9 3
KOS (RM juta)		0.1	0.15	0.2	0.2	0.85
Menjalankan penyelidikan untuk meningkatkan kesuburan tanah	Bilangan penyelidikan <ul style="list-style-type: none"> i. Baru ii. Dalam pelaksanaan iii. Selesai 	1 1 1	2 2 2	1 2 1	2 2 1	7 9 8
KOS (RM juta)		0.15	0.3	0.25	0.25	1.2

PELAN PELAKSANAAN

STRATEGI 2: Mengutamakan *applied research* dalam bidang kawalan penyakit, pengeluaran hasil ternakan dan pengeluaran makanan ternakan.

AKTIVITI	UNIT/KOS	TAHUN					JUMLAH
		2018	2019	2020	2021	2022	
Menjalankan penyelidikan meningkatkan pengeluaran makanan ternakan berdasarkan bahan hijau	Bilangan penyelidikan i. Baru ii. Dalam pelaksanaan iii. Selesai	1 1 1	2 1 1	1 2 1	2 1 1	1 2 1	7 8 7
KOS (RM juta)		0.15	0.20	0.25	0.25	0.25	1.1
Menjalankan penyelidikan penghasilan makanan ternakan menggunakan sumber (sisir pertanian) tempatan	Bilangan penyelidikan i. Baru ii. Dalam pelaksanaan iii. Selesai	1 1 1	1 1 1	1 1 1	2 1 1	2 2 1	7 6 5
KOS (RM juta)		0.15	0.15	0.15	0.15	0.2	0.85
Membangunkan aplikasi interaktif yang mudah akses untuk khidmat nasihat kepada peternak (mengandungi aplikasi penyakit, genetik & pemakaianan dll)	Tarikh i. Mula membangunkan ii. Siap kerja iii. Mula beroperasi iv. Penambahan bahan	1/2018 - - -	- 12/2019 - -	- 1/2020 - -	- - 1/2021 1/2022	- - - 1/2021 1/2022	- - - 1/2022
Menilai keberkesanan hasil penyelidikan	KOS (RM juta)	0.1	0.02	0.02	0.02	0.02	0.18
Bilangan i. Kajian (survey) ii. Responden iii. Peratus (%) kepuasan pelanggan dan pengguna hasil penyelidikan	KOS (RM juta)	5 200 30	5 200 35	5 300 40	5 300 45	5 400 50	25 1400
JUMLAH KOS (RM Juta)		0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.1
		3.23	3.42	3.77	3.96	40.24	54.62

PELAN STRATEGIK PENYELIDIKAN VETERINAR 2018 - 2022



PELAN PELAKSANAAN

STRATEGI 3: Memperkuatkuhan pengurusan dan penyelarasan serta sumber kewangan Penyelidikan Veterinar

AKTIVITI	UNIT/KOS	TAHUN					JUMLAH
		2018	2019	2020	2021	2022	
Penubuhan RMC	i. Tarikh penubuhan JK ii. Pembentangan dan kelulusan MOA dan Agensi Pusat iii. Kerja pembangunan fizikal dan kemudahan RMC iv. Tarikh mula beroperasi	3/2018	-	-	-	-	-
i. Mewujudkan kumpulan kerja/JK penubuhan RMC ii. Menyediakan kertas cadangan penubuhan RMC bagi kelulusan DVS dan MOA iii. Kerja pembangunan fizikal dan kemudahan RMC	KOS (RM juta)	-	6/2019	-	-	-	-
Mewujudkan Dana Khas PV	i. Tarikh pembentangan dan kelulusan MOA dan Agensi Pusat KOS (RM juta)	0.1	0.2	0.2	0.2	0.2	0.9
i. Menyediakan kertas dasar untuk mendapatkan kelulusan MOA dan Agensi Pusat bertujuan memambahbaik kehadiran penyeluran dana kerajaan secara berterusan dan padanan melalui sumbangang/ kolaborasi dengan pihak swasta.		6/2018	-	-	-	-	-

PELAN PELAKSANAAN

STRATEGI 3: Memperkuatkuhan pengurusan dan penyelarasan serta sumber kewangan Penyelidikan Veterinar

AKTIVITI	UNIT/KOS	TAHUN					JUMLAH
		2018	2019	2020	2021	2022	
Menambah sumber kewangan	i. Tarikh pembentangan dan kelulusan MOA dan Agenzi Pusat KOS (RM juta)	9/2018	-	-	-	-	
i. Memambah skop Akuan Amanah Penyelidikan bagi menyalurkan hasil jualan produk dan perkhidmatan ke akuan tersebut.	ii. Mendapat kelulusan jabatan/kerajaan untuk menilai semula harga produk dan perkhidmatan yang ditawarkan						
iii. Produk penyelidikan yang berpotensi dihasilkan dengan berterusan	iv. Menyediakan perkhidmatan di bawah bidang kuasa (cth kajian keselamatan vaksin luar)						
Menyelaras dan memantau kajian yang diperlukan mengikut keutamaan dan keupayaan serta memastikan 80% projek penyelidikan adalah applied research	i. Menjalankan pemantauan pelaksanaan PSPV ii. Kajian Separuh Penggal dan Penambahbaikan PSPV KOS (RM juta)	2	2	2	2	2	10
	JUMLAH KOS (RM Juta)	0.105	0.203	0.207	0.205	0.21	0.93



PELAN PELAKSANAAN

STRATEGI 4: Mempertingkatkan pengiktirafan antarabangsa terhadap keupayaan Jabatan dalam menguruskan perkhidmatan veterinar negara.

AKTIVITI	UNIT/KOS	TAHUN					JUMLAH
		2018	2019	2020	2021	2022	
Menambahbaik dan menaik taraf fasiliti penyelidikan yang sedia ada menepati keperluan akreditasi.	i. Bilangan menaiktaraf bangunan KOS (RM juta)	3	3	3	3	3	15
Mengekalkan (skop) telah akreditasi GLP, ISO 17025, GMP	i. Bilangan skop telah akreditasi KOS (RM juta)	2	2	4	7	12	12
Meningkatkan bilangan pegawai dan kakitangan	Pembentangan dan kelulusan MOA dan Agenensi Pusat	0.1	0.1	0.15	0.2	0.25	0.8
i. Menyediakan kertas cadangan penyusunan semula organisasi	KOS (RM juta)	-	-	-	-	-	-
Menyediakan dan melaksanakan Training Roadmap untuk mendalami kepakaran setiap bidang	Pembentangan dan kelulusan MOA dan Agenensi Pusat	0.02	-	0.1	0.1	0.1	0.32
i. Menyediakan kertas cadangan TRM dan Program Pembangunan Keupayaan	KOS (RM juta)						
JUMLAH KOS (RM Juta)	2.12	2.10	2.25	2.30	2.85	11.62	

PEMANTAUAN PENCAPAIAN OUTPUT

STRATEGI 1: Meningkatkan pengetahuan dan penggunaan teknologi oleh penggerak industri dengan hasil penyelidikan (*applied research*).

OUTPUT	PENGUKURAN	Tahun				
		2018	2019	2020	2021	2022
1.1 Penggerak industri mempunyai pengetahuan yang tinggi dalam bidang usaha masing-masing	i. Peratus peningkatan pengetahuan melalui soal selidik di kalangan penggerak industri	10%	20%	30%	40%	50%
	ii. Peratus peningkatan pengetahuan melalui soal selidik di kalangan kakitangan jabatan dilapangan	50%	60%	70%	80%	90%
	iii. Peratus peningkatan penggunaan teknologi hasil kajian dilapangan melalui soal selidik di lapangan/ lawatan ladang dikalangan penggerak industri	10%	20%	30%	40%	50%
1.2 Penggerak industri mahir menggunakan teknologi	i. Peratus responden soal selidik menggunakan teknologi yang dibangunkan dan dipromosi pada setiap tahun	10%	20%	30%	40%	50%
	ii. Peratusan ladang menggunakan teknologi yang perkenalkan	10%	20%	30%	40%	50%
	iii. Peratus permintaan terhadap hasil penyelidikan di kalangan penggerak industri meningkat setiap tahun.	5% (4725 botol)	10%	15%	20%	25%

PEMANTAUAN PENCAPAIAN OUTPUT

STRATEGI 2: Mengutamakan *applied research* dalam bidang kawalan penyakit, pengeluaran hasil ternakan dan pengeluaran makanan ternakan.

OUTPUT	PENGUKURAN	Tahun				
		2018	2019	2020	2021	2022
2.1 Penyelidikan yang dijalankan memepati keperluan pergerak industri/kesihatan awam	i. Peratusan responden soal selidik terhadap keperluan dan masalah yang diselesaikan *Based- soal selidik yg diedarkan masa INOVASI ($\pm 50\%$)	50%	55%	60%	65%	70%
	ii. Peratus bilangan projek (<i>applied research</i>) yg dijalankan *Based (compilation 2010-2015 = 16%)	50%	55%	60%	70%	80%
	*Peningkatan berdasarkan peruntukan kewangan yg terima.					
2.2 Kejadian/kes 13 penyakit keutamaan Negara dapat dikurangkan melalui pengesahan (sarungan) penyakit dapat dilakukan dengan berkesan	iii. Peratusan masalah pengerak industri dilapangan diselesaikan * based -mengikut fungsi institusi cth VRJ capai diagnosis (TAT) & hasil vaksin dikesalkan.	90%	90%	95%	95%	95%
	i. Bilangan a. kit ujian, b. vaksin dan c. kaedah yang dibangunkan/ditambahbaik	1 ujian 1 vaksin 5 kaedah	1 ujian 0 5 kaedah	1 ujian 1 vaksin 5 kaedah	1 ujian 0 5 kaedah	1 ujian 1 vaksin 5 kaedah
	ii. Pengurangan kes kejadian penyakit (10 % setahun) * based-bilangan kes positif 2016: 1015 kes	914	822	740	666	600

PEMANTAUAN PENCAPAIAN OUTPUT

STRATEGI 2: Mengutamakan *applied research* dalam bidang kawalan penyakit, pengeluaran hasil ternakan dan pengeluaran makanan ternakan.

OUTPUT	PENGUKURAN	Tahun				
		2018	2019	2020	2021	2022
2.3 Peningkatan pengeluaran ternakan melalui pembiakbaakaan.	i. Peratus peningkatan trait pengeluaran (jumlah pengeluaran susu, peningkatan berat badan) setiap tahun <i>Base line (year 2015 = 0)</i>	1%	2%	3%	4%	5%
2.4 Penambahbaikkan sistem pengurusan penernakandan yang sediaada	i. Peratus peningkatan penambahan baik sistem pengurusan melalui soal selidik di lapangan/lawatan ladang dikalangan pengusaha	10%	20%	30%	40%	50%
2.5 Peningkatan penghasilan makanan ternakan berkualiti	i. Peratus peningkatan penghasilan makanan ternakan melalui soal selidik di lapangan/lawatan ladang dikalangan pengusaha	1	1	1	1	1
2.6 Aplikasi yang praktikal untuk khidmat nasihat kepada penternak dan pelaporan penyakit	i. Bilangan modul/aplikasi dalam sistem yang disiapkan ii. Bilangan (pertambahan) pengguna aplikasi	1	1	1	1	1
		0	50	150	500	1500

PEMANTAUAN PENCAPAIAN OUTPUT

STRATEGI 3: Memperkuatkan pengurusan dan penyelarasan serta sumber kewangan Penyelidikan Veterinar.

OUTPUT	PENGUKURAN	Tahun			
		2018	2019	2020	2021
3.1 RMC (Research Management Centre) di bawah Bahagian Penyelidikan ditubuhkan dan berfungsi	i. Tahun ditubuhkan dan Beroperasi	RMC ditubuh	RMC berfungsi		
	ii. Peratus (%) projek penyelidikan yg dipantau (daftarkan)		100%	100%	100%
3.2 Dana Khas Penyelidikan beroperasi diwujudkan dan beroperasi hasil dari kerjasama dengan agensi dalam dan luar negara	i. Tahun Dana Khas Penyelidikan beroperasi		✓		
	ii. Peratus projek penyelidikan yang menggunakan DKP		50%	60%	70%
3.3 Sumbangan dana Penyelidikan dari luar meningkat dari tahun ke tahun	i. Peratus peningkatan dana kerajaan dan swasta pada setiap tahun	jumlah semasa DKP wujud	5%	5%	5%

PEMANTAUAN PENCAPAIAN OUTPUT

STRATEGI 4: Mempertingkatkan pengiktirafan antarabangsa terhadap keupayaan jabatan dalam menguruskan perkhidmatan veterinar Negara.

OUTPUT	PENGUKURAN	Tahun				
		2018	2019	2020	2021	2022
4.1 Fasiliti penyelidikan yang diakreditasi mencapai piawai dan pengiktirafan	i. Bilangan fasiliti (makmal penyelidikan) yang ditambahbaik mengikut keperluan skop akreditasi ii. Bilangan fasiliti (makmal penyelidikan) yang mendapat pengiktirafan skop akreditasi	3 fasiliti				
	iii. Bilangan fasiliti (makmal penyelidikan) yang mengelakkan skop pengiktirafan/persijilan # base line : VRI skop ujian AI dan ND	-	2	3	4	5
4.2 Kepakaran dalam setiap bidang penyakit meningkat	Bilangan dan (%) kepakaran (Master/PhD) dalam bidang i. Kesihatan haiwan ii. Pengeluaran ternakan iii. Pemakanan iv. Pembibkaaan v. Kesihatan awam	2	2	4	7	12





PELAN STRATEGIK PENYELIDIKAN VETERINAR 2018 - 2022

SENARAI AHLI JAWATANKUASA

Pembangunan Pelan Strategik Veterinar 2018-2022

BIL	NAMA	JABATAN / BAHAGIAN
1.	DR. NURIZAN BINTI HJ. AHMAD	PENYELIDIKAN DAN INOVASI/ INSTITUT PENYELIDIKAN VETERINAR
2.	DR. ROHAYA BINTI MOHD. ALI	SEKSYEN EPIDEMIOLOGI DAN SURVELANS
3.	DR. ROZANAH ASMAH BINTI ABD. SAMAD	SEKSYEN KAWALAN DAN PEMBASMIAN PENYAKIT
4.	PN. SABARIAH BINTI BASIR	INSTITUT VETERINAR MALAYSIA
5.	DR. MASWATI BINTI MAT AMIN	MAKMAL VETERINAR KAWASAN BUKIT TENGAH
6.	DR. RAHIZAD BIN ABD. SHUKOR	SEKSYEN ZONOSIS DAN KESIHATAN AWAM
7.	PN. MARNI BINTI SAPAR	MAKMAL KESIHATAN AWAM VETERINAR
8.	PN. SHARIFFAH BINTI NAZARI	PENYELIDIKAN DAN INOVASI
9.	PN. FARIDAH @ FAIDZAH BINTI ISMAIL	MAKMAL KESIHATAN AWAM VETERINAR
10.	DR. AZIZAH BINTI DARUS	INSTITUT PENYELIDIKAN VETERINAR
11.	DR. SOHAYATI BINTI ABDUL RAHMAN	INSTITUT PENYELIDIKAN VETERINAR
12.	DR. AINUL YUZAIRI BIN MOHD. YUSOF	PEMBANGUNAN KOMODITI TERNAKAN
13.	DR. EMELIA AINI BINTI KAMARUZZAMAN	PEMBANGUNAN KOMODITI TERNAKAN
14.	EN. ZAWAWI BIN ISMAIL	PUSAT TERNAKAN HAIWAN TERSAT
15.	PN. SURIANI BINTI MOHD. NOOR	INSTITUT PENYELIDIKAN VETERINAR
16.	PN. ROSLINA BINTI HASSAN	INSTITUT PENYELIDIKAN VETERINAR
17.	PN. DAHLIA BINTI HARUN	INSTITUT PENYELIDIKAN VETERINAR
18.	PN. NURUL FATIHA BINTI AHMAD SHUHAIMY	INSTITUT PENYELIDIKAN VETERINAR
19.	DR. ZURIN AZLIN BINTI MD. JININ	INSTITUT PENYELIDIKAN VETERINAR
20.	DR. MOHD. SHAFARIN BIN SHAMSUDIN	INSTITUT PENYELIDIKAN VETERINAR
21.	DR. MARIANI BINTI HASHIM	SEKSYEN EPIDEMIOLOGI DAN SURVELANS
22.	EN. MOHAMAD NOOR BIN IBRAHIM	INSTITUT VETERINAR MALAYSIA
23.	EN. MOHD. HAFIZ BIN ABDUL RAHMAN	INSTITUT BIODIVERSITI VETERINAR KEBANGSAAN
24.	EN. FAIZUL FIKRI BIN MOHD. YUSOP	INSTITUT PENYELIDIKAN VETERINAR
25.	PN. LILY SUHAIDA BINTI MOHD. SOJAK	INSTITUT PENYELIDIKAN VETERINAR
26.	EN. MUHAMAD SYAMSUL NAIM BIN NOORAZMI	INSTITUT PENYELIDIKAN VETERINAR
27.	CIK SYAMSIAH AINI BINTI SHOHAIMI	INSTITUT PENYELIDIKAN VETERINAR
28.	CIK KHOO EVIE	INSTITUT PENYELIDIKAN VETERINAR
29.	PN. NURSHUHADA BINTI SOLAHUDIN	BAHAGIAN PENYELIDIKAN DAN INOVASI
30.	EN. ABDUL RAHMAN BIN ABDUL TALIB	PEMBANGUNAN INDUSTRI HILIRAN/ PENGURUS RUMAH SEMBELIH IPOH



PELAN STRATEGIK PENYELIDIKAN VETERINAR

2018 - 2022

SENARAI URUSETIA

Pembangunan Pelan Strategik Veterinar 2018-2022

BIL	NAMA	JABATAN / BAHAGIAN
1.	EN. MOHAMMAD MASRIN BIN AZAMI	INSTITUT PENYELIDIKAN VETERINAR
2.	DR. MOHAMMAD FHITRI BIN SHARI	INSTITUT PENYELIDIKAN VETERINAR
3.	PN. NORZAINA BINTI MAHAMOD	INSTITUT PENYELIDIKAN VETERINAR
4.	EN. MUHAMMAD SHAHRULAFFENDI BIN RUSTAM	INSTITUT PENYELIDIKAN VETERINAR

SEKRETARIAT PENERBITAN

Pembangunan Pelan Strategik Veterinar 2018-2022

BIL	NAMA	JABATAN / BAHAGIAN
1	DR. ROHAIZA BT YAHAYA	BAKTERIA VAKSIN
2	DR. ZURIN AZLIN BT MD. JININ	IMMUNOASSAY
3	DR. SOHAYATI BT ABD RAHMAN	ZOONOTIK
4	PN. LILY SUHAIDA BT SOJAK	BIOKIMIA
5	PN. DAHLIA BT HARUN	BAKTERIOLOGI UNGGAS
6	PN. AZIMAH LAILI BT. HANIFAH	PARASITOLOGI
7	DR. NORAZURA BT HAMID	PATOLOGI
8	EN. MOHAMMAD MASRIN BIN AZAMI	PATOLOGI / MIMS
9	EN. M. HASRIL BIN M. JANIP	PERPUSTAKAAN



PELAN STRATEGIK PENYELIDIKAN VETERINAR

2018 - 2022

CATATAN

Pembangunan Pelan Strategik Veterinar 2018-2022





BAHAGIAN PENYELIDIKAN DAN INOVASI JABATAN PERKHIDMATAN VETERINAR

WISMA TANI, BLOK PODIUM, LOT 4G1, PRESINT 4,
PUSAT PENTADBIRAN KERAJAAN PERSEKUTUAN,

62630 PUTRAJAYA.

(TEL) 03-8870 2000 (FAKS) 03-8888 6021

(EMEL) PRO@DVS.GOV.MY

(LAMAN WEB) WWW.DVS.GOV.MY