

# PROSIDING



Bahagian Penyelidikan Veterinar  
Jabatan Perkhidmatan Veterinar Malaysia

# **PROSIDING**

## **AiDVS 2023 ANUGERAH INOVASI**

**JABATAN PERKHIDMATAN VETERINAR TAHUN 2023**

**17 OGOS 2023**

**Disediakan oleh:**  
**Bahagian Penyelidikan Veterinar**  
**Jabatan Perkhidmatan Veterinar**  
**Kementerian Pertanian dan Keterjaminan Makanan**  
**Wisma Tani, Blok Podium Lot 4G1,**  
**No. 28 Persiaran Perdana Presint 4,**  
**Pusat Pentadbiran Kerajaan Persekutuan, 62630 Putrajaya**

Hak Cipta Terpelihara @ 2023 Bahagian Penyelidikan Veterinar

Sebarang bahagian dalam prosiding ini tidak boleh diterbitkan semula, disimpan dalam cara yang boleh dipergunakan lagi atau dipindahkan dalam sebarang bentuk atau dengan sebarang cara elektronik, mekanikal, penggambaran semula, rakaman atau sebagainya sebelum mendapat izin bertulis daripada Pengarah Bahagian Penyelidikan Veterinar, Jabatan Perkhidmatan Veterinar.

Semua projek inovasi yang terkandung di dalam prosiding ini telah dibentangkan di Anugerah Inovasi Jabatan Perkhidmatan Veterinar Tahun 2023 anjuran Bahagian Penyelidikan Veterinar, pada 17 Ogos 2023 di Wisma Tani, Kementerian Pertanian dan Keterjaminan Makanan, Putrajaya.

<http://research.dvs.gov.my/portal/>  
bpv@dvs.gov.my



# ISI KANDUNGAN

Perutusan Ketua Pengarah Perkhidmatan Veterinar	5
Perutusan Pengarah Bahagian Penyelidikan Veterinar	6
Panel Penilai dan Ahli Jawatankuasa	7
Atur Cara	10
Anugerah Inovasi Teknologi dan Perkhidmatan	13
Anugerah Inovasi Industri Ternakan	22
Senarai Pemenang	27
Galeri Gambar	30



# Suntai Kata Seulas Bicara

**Assalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh dan Salam Malaysia Madani**

Syukur ke hadrat Allah Subhanahu Wata'ala kerana dengan limpah kurnia dan izinNya, jabatan sekali lagi dapat menganjurkan Anugerah Inovasi Jabatan Perkhidmatan Veterinar (DVS) bagi tahun 2023. Pertandingan ini dianjurkan saban tahun demi memberi pengiktirafan serta meraikan warga jabatan dan pengusaha industri veterinar yang telah bertungkus lumus dalam memberi sumbangan signifikan dan nilai tambah kepada perkhidmatan veterinar. Minat ke arah pemikiran kreatif dan inovatif harus dipupuk di kalangan warga jabatan tanpa mengira pangkat dalam membantu negara untuk meningkatkan penarafan inovasi di peringkat global.

Budaya dan DNA inovasi perlu diwujudkan dan disemai dalam urusan kerja seharian bagi meningkatkan lagi mutu penyampaian perkhidmatan veterinar kepada golongan sasar. Pertandingan Anugerah Inovasi DVS merupakan salah satu platform bagi menggalakkan perkongsian pengetahuan dan penemuan baru dalam sektor penternakan di peringkat jabatan. Diharapkan cetusan idea-idea inovatif ini dapat diketengah dan diiktiraf di peringkat yang lebih tinggi antaranya melalui Anugerah Inovasi Perdana Sektor Awam pada masa akan datang. Idea inovatif ini juga boleh ditambah baik dan dikembangkan untuk tujuan pengkomersialan agar dapat dimanfaatkan secara universal.

Akhir bicara, saya mengucapkan tahniah dan terima kasih kepada para peserta Pertandingan Anugerah Inovasi 2023 di atas segala usaha dan peranan yang dimainkan dalam membantu ke arah manfaat dalam bidang veterinar khususnya, dan sebagai salah satu penyumbang kepada inovasi negara umumnya. Saya berharap seluruh warga jabatan dapat terus membudayakan konsep berinovasi untuk dijadikan contoh dan pencetus kepada inovasi selanjutnya pada masa akan datang.

Sekian, terima kasih.

**YBRS. DR. AKMA BINTI NGAH HAMID**  
**Ketua Pengarah Perkhidmatan Veterinar**  
**Jabatan Perkhidmatan Veterinar Malaysia**



# Sekapur Sirih Senas Pinang



**Assalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh dan Salam Malaysia Madani**

Setinggi-tinggi kesyukuran ke hadrat Allah S.W.T. atas kesempatan yang diberikan bagi mencoret sepatah dua kata dalam lembaran ini. Terlebih dahulu saya ingin mengucapkan syabas dan terima kasih atas segala sumbangan warga jabatan yang terlibat secara langsung mahupun tidak langsung dalam memberi komitmen untuk menjayakan pertandingan ini. Selain pegawai jabatan, pertandingan ini turut melibatkan pengusaha industri ternakan dalam usaha untuk membantu mempergiatkan lagi pembudayaan inovasi di dalam perkhidmatan dan industri veterinar.

Pada tahun ini, sebanyak 10 pencalonan telah diketengahkan melalui 2 kategori inovasi iaitu Anugerah Inovasi Teknologi & Perkhidmatan yang disertai oleh warga jabatan manakala Anugerah Inovasi Industri Ternakan disertai oleh pengusaha industri veterinar. Syabas dan tahniah diucapkan kepada semua calon Anugerah Inovasi atas kesudian untuk berkongsi hasil inovasi mereka bersama warga jabatan. Diharap, segala inovasi yang dibangunkan dapat diaplikasikan oleh kakitangan jabatan mahupun golongan sasar di lapangan. Semoga penerapan inovasi ini sentiasa diteruskan dalam urusan kerja sehari-hari dan menjadi pendorong dalam usaha meneruskan kecemerlangan dalam bidang tugas masing-masing dengan lebih dinamik dan agresif.

Dengan ini, saya ingin menyarankan supaya setiap bahagian, institut, makmal dan DVS Negeri dapat meluaskan skop kreativiti dan inovasi celik akal bagi menghasilkan kepelbagaian inovasi dari semasa ke semasa. Kita perlu keluar daripada zon keselesaan kendiri dengan memberi penekanan kepada ketangkasan bekerja, ketepatan dan keberhasilan untuk memperbaiki mutu perkhidmatan. Semoga pertandingan ini dapat membantu meningkatkan lagi produktiviti dan semangat pembudayaan inovasi dalam diri kita semua.

Sekian, terima kasih.

**YBRS. DR. AZMAN SHAH BIN ABD MANAF**  
**Pengarah Bahagian Penyelidikan Veterinar**  
**Jabatan Perkhidmatan Veterinar Malaysia**



# **PANEL PENILAI DAN AHLI JAWATANKUASA**

---

**ANUGERAH INOVASI JABATAN PERKHIDMATAN VETERINAR TAHUN 2023**



# PANEL PENILAI



## **DR. NORHALIZA BINTI ABDUL HALIM (KETUA JURI)**

Ketua Seksyen Bukan Ruminan  
Bahagian Pembangunan Industri Ternakan

## **DR. AINUL YUZAIRI BIN MOHD YUSOF**



Ketua Penolong Pengarah Kanan  
Bahagian Perancangan Strategik dan Penilaian Veterinar



## **PN. NOR FASIHAH BINTI ABDULLAH SANI**

Ketua Penolong Pengarah Kanan  
Bahagian Kesihatan Awam Veterinar



# AHLI JAWATANKUASA



## Jawatankuasa Pertandingan & Penjurian

Pn. Marni binti Sapar  
Dr. Syed Zulkifli bin Syed Zainulabidin  
Pn. Ernie Muneerah binti Mohd Adhan  
En. Sharil Azwan bin Mohd Zain  
Cik Nurul Hidayah binti Abdul Rahim

## Jawatankuasa Multimedia & Publisiti



Dr. Farid Zamani bin Che Rose  
Pn. Rabi'atul 'Adawiyah binti Zayadi



## Jawatankuasa Penerbitan

Pn. Norazean binti Mohamad Falal  
Pn. Nurul Aini binti Mohd Yusof  
Pn. Debbra Marcel

## Jawatankuasa Pameran Inovasi



Dr. Helen Mitin  
En. Fakhrulisham bin Razali  
En. Zaini bin Che Mamat  
En. Ahmad Dasuki bin Dania



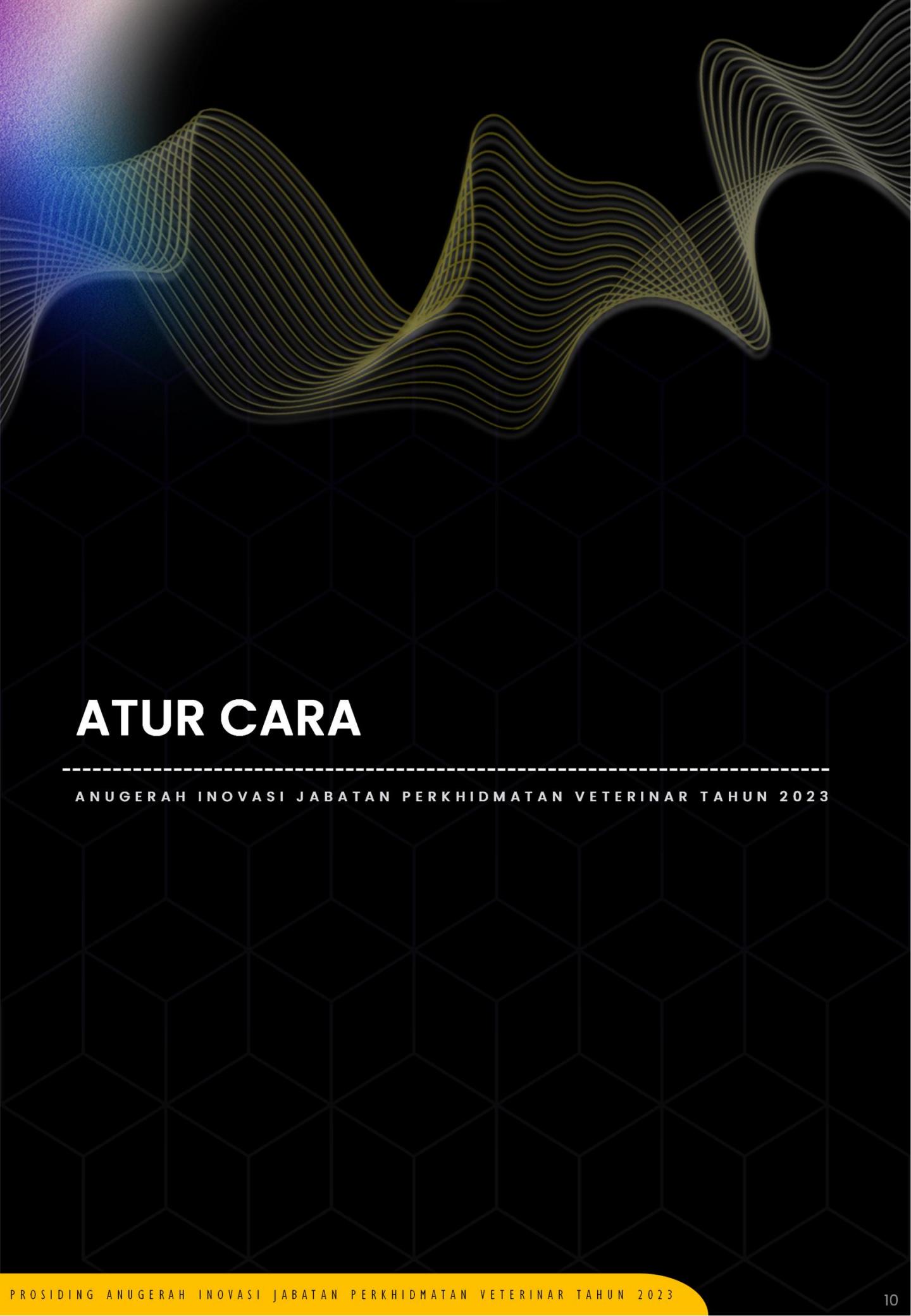
## Jawatankuasa Hadiah, Sijil, & Cenderahati

Pn. Nurshuhada binti Solahudin  
Pn. Fatin Balkish binti Abdul Manap

## Jawatankuasa Makanan & Minuman



Pn. Zaleha binti Deraman  
Pn. Salina binti Mat Ali



# ATUR CARA

---

ANUGERAH INOVASI JABATAN PERKHIDMATAN VETERINAR TAHUN 2023



# ATUR CARA AiDVS 2023

## Pembentangan dan Penjurian (Dalam Talian)

17 Ogos 2023

8.00 pagi	Pendaftaran peserta
8.30 pagi	Ketibaan panel juri dan taklimat oleh urus setia
9.00 pagi	“Genopaws” FAIZUL FIKRI MOHD YUSOP
9.30 pagi	“Artificial Insemination Easy Kit (AI Easy Kit)” AHMAD HUSAINI SAIDIN
10.00 pagi	“Tawau Portable Goat Restrainer (TPGR)” DR. GERARD YAGA
10.30 pagi	“eZi-THAW” DR. WAN NUR SHAMIMI WAN ZAHARI
11.00 pagi	“TB: Fast and Furious” ROSELIZA ROSLEE
11.30 pagi	“TDVet: Mesin Pelupusan Alat Tajam Logam Serbaguna” NURASMIRA Z. ANUAR
12.00 t/hari	“Mesin Pengisar Rumput TMR Berskala Kecil” DR. GUNALAN SHANMUGAM
12.30 t/hari	Rehat
12.45 t/hari	“Burger Sejuk Beku” MUHAMMAD ASYIF AZLAN (NURIQ ENTERPRISE)
1.15 petang	“Agrotourism dan Mini Zoo Resort” MUHAMMAD SYAHMI RANI (MOCCIS SDN. BHD.)
1.45 petang	“Cahaya Hati Economic Kibbles” ASMAWI KUSNI (POWERPETS FOOD SDN. BHD.)



# ATUR CARA AiDVS 2023

**Pameran Inovasi Sempena  
Sambutan Hari Veterinar (MAEPS Serdang)**  
*24 - 27 Ogos 2023*

9.00 pagi	Tapak pameran dibuka untuk pelawat
6.00 petang	Tapak pameran ditutup

**Penyampaian Hadiah (MAEPS Serdang)**  
*26 Ogos 2023*

8.00 pagi	Ketibaan dan pendaftaran peserta
9.00 pagi	Ucapan Aluan YBrs Ketua Pengarah Perkhidmatan Veterinar Ucapan Perasmian oleh YBrs Ketua Setiausaha Kementerian Pertanian dan Keterjaminan Makanan Penyampaian Sijil Penghargaan Rakan Strategik Penyampaian Hadiah AiDVS 2023
11.00 pagi	Jamuan ringan dan bersurai



# **ANUGERAH INOVASI TEKNOLOGI & PERKHIDMATAN**

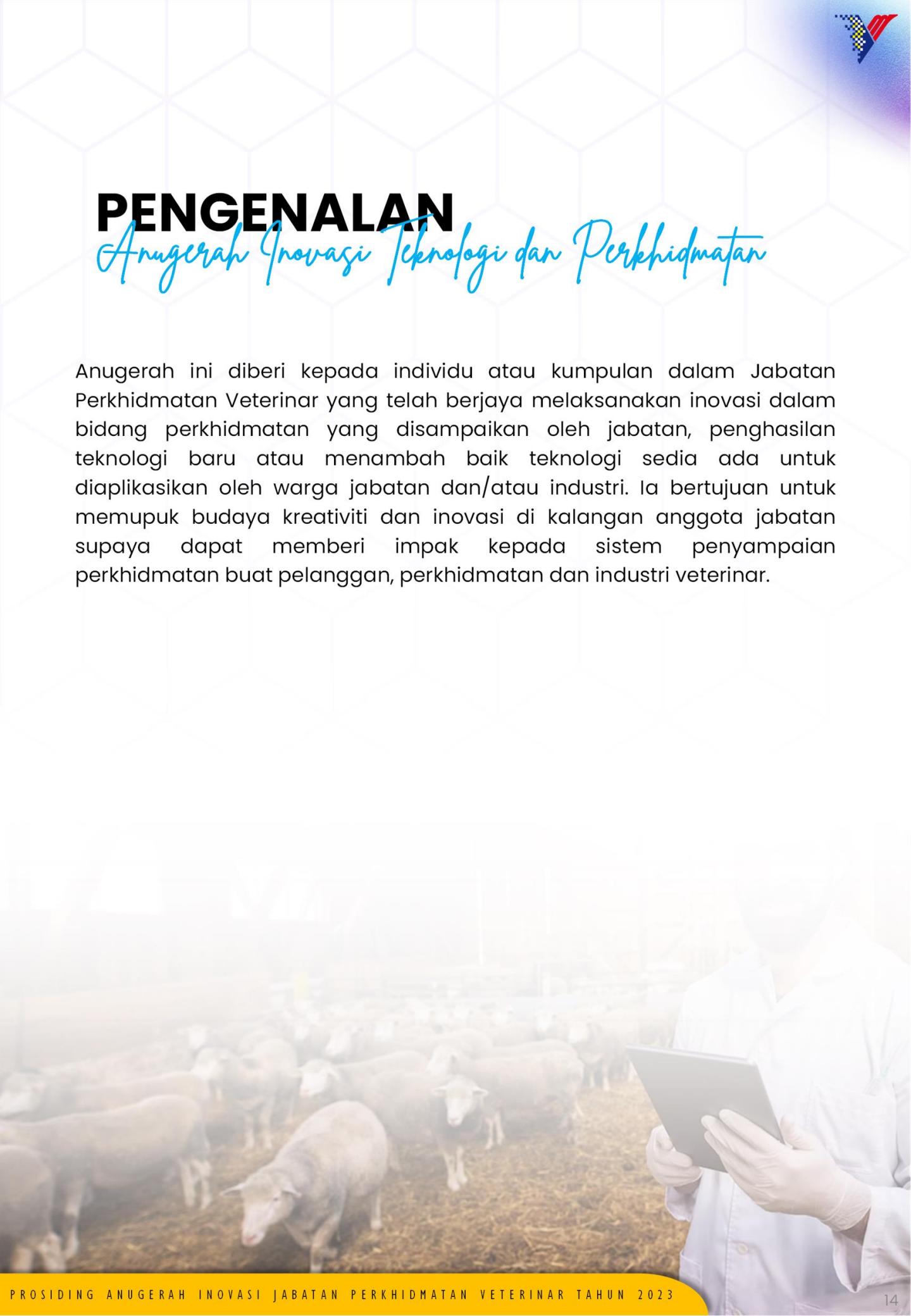
---

**ANUGERAH INOVASI JABATAN PERKHIDMATAN VETERINAR TAHUN 2023**

# PENGENALAN

## Anugerah Inovasi Teknologi dan Perkhidmatan

Anugerah ini diberi kepada individu atau kumpulan dalam Jabatan Perkhidmatan Veterinar yang telah berjaya melaksanakan inovasi dalam bidang perkhidmatan yang disampaikan oleh jabatan, penghasilan teknologi baru atau menambah baik teknologi sedia ada untuk diaplikasikan oleh warga jabatan dan/atau industri. Ia bertujuan untuk memupuk budaya kreativiti dan inovasi di kalangan anggota jabatan supaya dapat memberi impak kepada sistem penyampaian perkhidmatan buat pelanggan, perkhidmatan dan industri veterinar.



# GENOPAWS

**Ketua Ahli**

En. Faizul Fikri bin Mohd Yusop  
1. Cik Syamsiah Aini binti Shohaimi  
2. Pn. Leow Bee Leng  
3. En. Muhammad Redzwan bin Sidik

**Alamat**

Institut Penyelidikan Veterinar  
59, Jalan Sultan Azlan Shah,  
31400 Ipoh, Perak.

**No. Telefon**

05 – 545 7166

## RINGKASAN INOVASI

Teknik pengesanan molekular termasuklah konvensional *Polymerase Chain Reaction* (PCR) dan *Real Time PCR*. Teknik PCR adalah cepat, jitu dan sensitif. Namun, teknik tersebut tidak dapat menentukan dan mengenal pasti jenis strain patogen sama ada patogenik atau sebaliknya.

Justeru, Makmal Virologi Avian, Institut Penyelidikan Veterinar (VRI) telah mengaplikasikan teknik penjujukan DNA (*DNA sequencing*) dalam tugas diagnostik untuk mengenal pasti strain patogen dengan pantas dan tepat. Penjujukan DNA dapat membezakan *virulence* patogen, mengesan punca jangkitan (keturunan patogen) serta menentukan penyakit ternakan sama ada disebabkan oleh jangkitan lapangan atau kegagalan vaksinasi. Keputusan penjujukan DNA yang diperolehi boleh memberi input yang diperlukan dalam membantu pihak bertanggungjawab untuk mengambil tindakan kawalan yang tepat.

## FAEDAH INOVASI

**1**

Pengenalpastian strain patogen dapat dilakukan dengan cepat dan tepat.

**2**

Mengurangkan risiko penyebaran penyakit serta meminimumkan kerugian penternak.

**3**

Menjimatkan kos, tenaga kerja dan mengurangkan penggunaan bilik eksperimen haiwan.

**4**

Mudah dikendalikan serta tidak memerlukan kakitangan yang berkemahiran dan berpengalaman.



# ARTIFICIAL INSEMINATION EASY KIT

**Ketua Ahli**

En. Ahmad Husaini bin Saidin  
1. En. Syamsul Arifin bin Abdul Arif  
2. En. Megat Izudin bin Megat Mustapa Kamal  
3. En. Muhammad Azizul bin Abdul Wahab  
4. En. Mohd Ismawandi bin Mohd Noor

**Alamat**

Jabatan Perkhidmatan Veterinar Negeri Perak  
Jalan Sultan Azlan Shah (U),  
31400 Ipoh, Perak.

**No. Telefon**

05 – 545 9111/122/133



## RINGKASAN INOVASI

Permanian beradas (AI) adalah salah satu kaedah untuk mengahwinkan ternakan secara buatan di mana benih ternakan jantan (semen) dimasukkan ke dalam alat kelamin ternakan betina dengan menggunakan alatan tertentu. Proses kerja dalam menyampaikan perkhidmatan AI melibatkan pemindahan semen melalui tangki khas yang mengandungi cecair nitrogen bagi menjaga kualiti semen.

Masalah berlaku apabila tangki nitrogen sedia ada terhad, perlu diperolehi dari luar negara, berat dan sukar dibawa khususnya ke kawasan ladang ternakan yang sukar diakses. Justeru, idea untuk menghasilkan tangki nitrogen lebih ringkas dan ringan telah tercetus dengan menggunakan bahan sedia ada di pasaran dalam negara dan boleh dibuat sendiri oleh jurusuntik. Tangki inovasi ini dinamakan AI Easy Kit dan ia mampu mengurangkan kadar pemeruapan cecair nitrogen, cepat stabil, menjimatkan masa dan kos penghasilan yang jauh lebih murah.

## FAEDAH INOVASI

**1**

Tangki nitrogen lapangan lebih ringan, praktikal dan mudah dibawa.

**2**

Menjimatkan masa untuk nitrogen menjadi stabil di dalam tangki serta mengurangkan pembaziran cecair nitrogen.

**3**

Penyampaian perkhidmatan AI kepada penternak lebih menyeluruh dan pantas.

**4**

Meningkatkan pengeluaran ternakan ruminan berkualiti.



### AI EASY KIT

# TAWAU PORTABLE GOAT RESTRAINER

**Ketua Ahli**

Dr. Gerard Yaga  
1. Dr. Abel Jamaun  
2. En. Rayner S.Kimsin  
3. En. Ruslan Japri  
4. En. Frandi Abidin  
5. Pn. Susanti Jobli  
6. Pn. Jesicca Jiman  
7. Pn. Nur Ain Afiqah Arun

**Alamat**

Jabatan Perkhidmatan Veterinar Negeri Sabah  
Batu 3, Jalan Hotspring,  
Peti Surat 278, 91007 Tawau, Sabah.

**No. Telefon** 089 – 713 482

## RINGKASAN INOVASI

Kakitangan teknikal jabatan sering kali menghadapi masalah dalam melaksanakan tugas di lapangan. Antaranya kekurangan tenaga kerja untuk program kawalan penyakit seperti pengambilan sampel darah dan rawatan ternakan. Cara pengendalian ternakan juga boleh menyebabkan ternakan menjadi stress dan trauma. Justeru, alat mengekang pergerakan ternakan iaitu Tawau Portable Goat Restrainer (TPGR) telah dicipta terutamanya bagi pengendalian ternakan kambing. Alat ini memudahkan kakitangan dalam pengurusan ternakan kambing di ladang. Alat ini juga bersifat mudah alih, mudah digunakan, mampu milik serta tidak menyakitkan ternakan. Kini, tugas kakitangan jabatan dan penternak di ladang ternakan kambing menjadi lebih mudah, efisien dan menjimatkan masa.

## FAEDAH INOVASI

**1**

Menjimatkan kos serta mengurangkan penggunaan tenaga kerja.

**2**

Meningkatkan produktiviti dan kualiti kerja di lapangan.

**3**

Kebajikan haiwan lebih terjamin.

**4**

Meningkatkan ekonomi penternak serta menjamin sekuriti makanan negara.



# eZi-THAW

**Ketua Ahli**

- Dr. Wan Nur Shamimi binti Wan Zahari  
1. Dr. Mas Ayu Suraya binti Abd Rahman  
2. En. Mohd Ismawandi bin Mohd Nor  
3. Pn. Wan Nur Farahdilla binti Wan Mohd Fauzi  
4. En. Muhammad Riffani bin Zawawi  
5. En. Rofli bin Mohd Daud  
6. En. Mohd Safwan bin Ab Manan  
7. En. Mohd Izwandi bin Moharrudin  
8. Cik Noora'ashikin binti Mohamad  
9. En. Azman bin Hamzah  
10. En. Aklaq bin Jaffri

**Alamat**

Pusat Ternakan Haiwan Chalok,  
22100 Bandar Permaisuri, Setiu,  
Terengganu.

**No. Telefon**

014 – 513 6048



## RINGKASAN INOVASI

Ketiadaan alat pencairan semen beku yang bersesuaian mengakibatkan penyediaan perkhidmatan permanan beradas tidak dapat dijalankan dengan sempurna oleh pegawai jabatan di lapangan. Antara masalah yang dihadapi ialah kesukaran mendapatkan sumber air panas dan keupayaan mengekalkan suhu air mengikut piawaian yang ditetapkan sepanjang proses berjalan. eZi-THAW merupakan sebuah peralatan yang dicipta untuk digunakan bagi mencairkan semen beku dan dilengkapi dengan ciri-ciri pemanas mudah alih serta alat kawalan suhu elektronik bagi penstabilan suhu.

## FAEDAH INOVASI

**1**

Mengoptimumkan kadar progresif dan mengurangkan risiko mortaliti sperma dalam semen yang dicairkan.

**2**

Penjimatan masa kerja sehingga 70% bagi proses pencairan semen beku.

**3**

Penjimatan harga. Kos eZi-THAW lebih rendah berbanding harga produk sedia ada di pasaran.

**4**

Meningkatkan kadar keberhasilan AI serta kualiti penyampaian perkhidmatan kakitangan di lapangan.



# TB: FAST AND FURIOUS

<b>Ketua Ahli</b>	Pn. Roseliza binti Roslee 1. Cik Khoo Evie 2. Dr. Dnia Mardhiah Engcong 3. Dr. Mohd Syakir bin Abd Hamid 4. Pn. Siti Nor Hanani binti Ramli
<b>Alamat</b>	Institut Penyelidikan Veterinar 59, Jalan Sultan Azlan Shah, 31400, Ipoh, Perak.
<b>No. Telefon</b>	05 - 545 7166



## RINGKASAN INOVASI

Tuberkulosis (TB) adalah penyakit kronik pada haiwan ruminan yang disebabkan oleh bakteria *Mycobacterium*. TB adalah penyakit zoonotik yang menyebabkan implikasi kesihatan awam dan ekonomi negara. Makmal Bakteriologi di Institut Penyelidikan Veterinar (VRI) berperanan sebagai makmal rujukan di Malaysia bagi penyakit TB pada haiwan. Pengasingan TB di VRI mengambil masa antara 8-12 minggu. Masa yang lama untuk menerima keputusan makmal menyebabkan tindakan kawalan keselamatan penyakit kronik ini lewat daripada tempoh sepatutnya.

Oleh itu, ujian molekular *real-time PCR* diadaptasi, dan keputusan ujian bagi mengesan *Mycobacterium tuberculosis complex* (MTBC) dapat dikeluarkan kurang daripada 3 hari. Justeru, keputusan ujian lebih memberangsangkan, tempoh ujian dapat dipendekkan, serta menjimatkan kos bagi kawalan penyakit di lapangan.

## FAEDAH INOVASI

- 1** Proses pengesanan bakteria MTBC lebih pantas.
- 2** Keputusan ujian bagi mengesan MTBC lebih tepat.
- 3** Pengurusan kawalan penyakit dapat dijalankan dengan lebih efektif dan optimum.
- 4** Sumber makanan negara lebih selamat dan terjamin.



# TDVet: MESIN PELUPUSAN ALAT TAJAM LOGAM SERBAGUNA

**Ketua Ahli** Pn. Nurasmira binti Z.Anuar  
1. Tn. Hj. Zailani bin Hussin  
2. En. Muhammad Sahrir bin Elias  
3. En. Muhammad Nasrusyakirin bin Juhan  
4. En. Hanif bin Ismail  
5. Pn. Siti Nurfatihatul Afifah binti Wan Omar  
6. Pn. Nuranis Fazliny binti Baharudin

**Alamat** Pejabat Perkhidmatan Veterinar Jajahan Kota Bharu,  
Jalan Telipot, 15150 Kota Bharu,  
Kelantan.

**No. Telefon** 09 – 765 2545



## RINGKASAN INOVASI

Terdapat pelbagai peralatan tajam berunsur logam yang digunakan di klinik-klinik veterinar jabatan dan di lapangan bagi merawat ternakan antaranya pisau bedah dan jarum suntikan. Sebelum inovasi, peralatan tajam yang telah digunakan dihapuskan tanpa menghancurnya dan ini boleh mengundang risiko kecederaan kepada kakitangan yang mengendalikan peralatan tersebut. Selain itu, pengurusan pelupusan juga mengambil masa dengan kekerapan kerja pelupusan yang dijalankan sebanyak enam kali setahun dengan jumlah kos kira-kira RM 420. Justeru, satu mesin bagi melupuskan peralatan tajam yang berunsurkan logam yang digunakan di klinik dan di lapangan yang dinamakan TDVet telah dicipta bagi mengurangkan risiko kecederaan benda tajam kepada kakitangan. Melalui hasil inovasi TDVet ini juga, kekerapan kerja pelupusan berjaya dikurangkan kepada dua kali setahun dengan jumlah kos kira-kira RM 160.

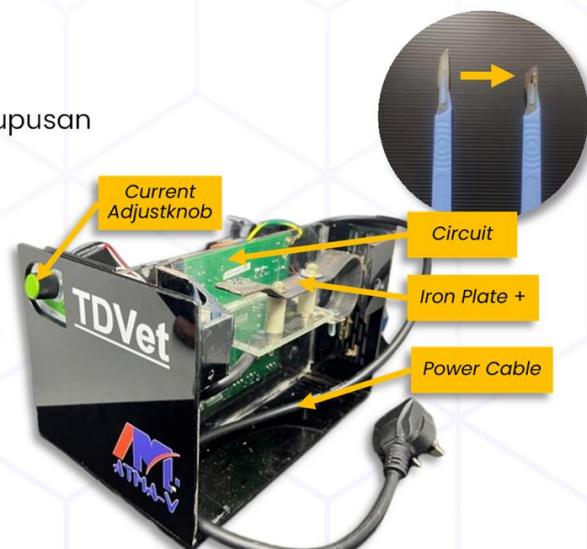
## FAEDAH INOVASI

**1** Menjimatkan kos pengurusan pelupusan peralatan tajam sebanyak 60%.

**2** Mudah dikendalikan oleh semua kakitangan.

**3** Menambah baik prosedur operasi pelupusan benda tajam.

**4** Mewujudkan suasana tempat kerja yang lebih selamat.



# MESIN PENGISAR RUMPUT TMR BERSKALA KECIL

**Ketua Ahli** Dr. Gunalan Shanmugam  
1. Pn. Liliana Mosot  
2. Pn. Suhada Sahar  
3. Dr. Shanmugavelu Sithambaram  
4. En. Jason Sam Chun Kang



**Alamat** Jabatan Perkhidmatan Veterinar Negeri Selangor  
Lot 2, Jalan Utas 15/7,  
40630 Shah Alam, Selangor.

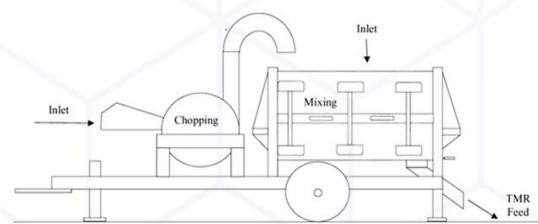
**No. Telefon** 03 – 5510 3900

## RINGKASAN INOVASI

Sistem pemakanan yang lengkap memainkan peranan penting dalam pembangunan industri ternakan tempatan. Dalam memenuhi keperluan penyediaan makanan ternakan yang lengkap, satu inovasi telah dibangunkan dengan menggabungkan mesin *Total Mixed Ration* (TMR) dan mesin perincih rumput. Mesin ini digunakan dengan menggabungkan formulasi makanan berdasarkan rumput dan campuran bahan pertanian. Inovasi ini juga direka khas dengan kapasiti yang lebih kecil iaitu sekitar 50-100 kg berbanding mesin sedia ada di pasaran yang berkapasiti 3-5 tan dengan kos perolehan sekurang-sekurangnya RM 50,000. Mesin ini mampu mengisar rumput Napier dan Pak Chong dengan lebih mudah. Pembangunan inovasi ini lebih signifikan buat penternak kecil dan semi-komersial kerana mampu menghasilkan makanan ternakan yang memenuhi spesifikasi yang ditetapkan dari segi keseimbangan nutrisi dan kualiti dalam meningkatkan prestasi dan produktiviti ladang. Inovasi ini juga merupakan inisiatif kepada golongan sasar bagi menangani isu kos makanan ternakan yang tinggi.

## FAEDAH INOVASI

- 1** Kapasiti mesin yang lebih kecil dan kos efektif buat penternak kecil dan semi-komersial.
- 2** Meningkatkan produktiviti dengan mengurangkan kos pengeluaran makanan ternakan.
- 3** Meningkatkan penggunaan kaedah TMR dalam pengeluaran makanan ternakan.
- 4** Memperkasa agropreneur ke arah *Industrial Revolution 4.0* (IR4.0) dalam sub-sektor ruminan.





# **ANUGERAH INOVASI INDUSTRI TERNAKAN**

---

**ANUGERAH INOVASI JABATAN PERKHIDMATAN VETERINAR TAHUN 2023**

# PENGENALAN

## Anugerah Inovasi Industri Ternakan

Anugerah ini diberi untuk mengiktiraf dan menghargai penglibatan pihak swasta sama ada individu, berkumpulan, pertubuhan atau syarikat yang terlibat secara aktif dalam aktiviti pengeluaran ternakan dan mencapai tahap inovasi yang cemerlang serta unggul dalam sistem pengeluaran ternakan yang diamalkan atau penghasilan produk hasilan ternakan.





# BURGER SEJUK BEKU

**Syarikat** Nuriq Enterprise

**Ketua** En. Muhammad Asyif bin Azlan

**Alamat** T-14, Kawasan Perindustrian,  
Bukit Kor, 21600 Marang,  
Terengganu.

**No. Telefon** 011 - 2692 6223



## RINGKASAN INOVASI

Burger sejuk beku mula diperkenalkan oleh pihak syarikat bertujuan untuk mengembangkan lagi produk inovatif di pasaran. Produk ini mampu mengekalkan rasa burger sebenar tanpa menghilangkan kelembutan dan rasa asli daging burger. Beberapa faktor khusus telah diambil kira bagi menjaga kualiti, kelembutan dan rasa asli daging segar walaupun setelah dibekukan. Ini kerana, proses pembekuan dan penyimpanan burger sejuk beku dapat mempengaruhi tekstur, rasa dan rupa produk. Justeru, pelbagai eksperimen telah dilakukan dari aspek teknologi pembekuan, bahan pelindung bagi mencegah pembentukan ais serta mempelbagaikan variasi rasa produk untuk memastikan burger tetap lazat dan mudah dipanaskan tanpa menjelaskan kualitinya. Dengan inovasi burger sejuk beku ini, pengguna boleh menikmati burger yang enak pada bila-bila masa dan di mana sahaja.

## FAEDAH INOVASI

- 1** Menjimatkan masa kerana hidangan mudah disediakan.
- 2** Menambahbaik kepelbagaian pilihan variasi rasa burger.
- 3** Produk dapat disimpan dalam tempoh yang lebih lama.



# AGROTOURISM DAN MINI ZOO RESORT

<b>Syarikat</b>	De MOCCIS Lake Resort
<b>Ketua</b>	En. Muhammad Syahmi bin Rani
<b>Alamat</b>	KM 14, Jalan Changkat Jong, 36008 Teluk Intan, Perak.
<b>No. Telefon</b>	013 - 653 0530



## RINGKASAN INOVASI

Ladang MOCCIS yang terletak di negeri Perak mula dibuka pada tahun 1974, merupakan sebuah ladang kelapa sawit dan pusat tapak semaihan bagi benih sawit. Selain itu, ia turut menempatkan ladang penternakan lembu. Pada tahun 2014, Zoo Mini telah dibangunkan di ladang tersebut dengan menempatkan spesis rusa bintik, burung unta, kucing bengal, landak, ayam, burung, arnab dan pelbagai jenis haiwan jinak yang lain. Zoo ini merupakan salah satu daya tarikan selain pelbagai aktiviti rekreasi dan riadah yang disediakan buat para pengunjung.

## FAEDAH INOVASI

- 1 Memupuk minat dan kasih sayang terhadap binatang dalam kalangan pengunjung.
- 2 Meningkatkan tempahan rumah penginapan dan pendapatan ladang.
- 3 Menjadi salah satu tarikan alternatif kepada pengunjung.



# CAHAYA HATI ECONOMIC KIBBLES

<b>Syarikat</b>	Powerpets Food Sdn. Bhd.
<b>Ketua</b>	En. Asmawi bin Kusni
<b>Alamat</b>	Powerpets Food Sdn. Bhd. Lot 150, Rawang Integrated Industrial Park, 48000 Rawang Selangor
<b>No. Telefon</b>	013 – 300 8468 / <a href="mailto:asmawi@adabi.com">asmawi@adabi.com</a>



## RINGKASAN INOVASI

Pengeluaran produk 'Kibbles Premium Powercat' menghasilkan kira-kira 50 tan pembaziran (wastages) sebulan daripada *kibbles* yang pecah/ tidak sempurna/ habuk yang dihasilkan semasa proses pengeluaran. Bahan-bahan ini kebiasanya akan diasingkan melalui beberapa peringkat tapisan (*sieving*) semasa kerja-kerja pemprosesan dan pembungkusan berjalan. Hanya *kibbles* yang sempurna akan dipek dan dijual kepada pengguna. Wastages ini akan dilupuskan melalui penjualan kepada kolam ikan & kolam pancing di sekitar Rawang untuk dijadikan makanan ikan dan dijual dengan harga RM 0.50 sekilogram.

Sehubungan dengan itu, pihak R&D telah menjalankan penggunaan semula wastages ini menjadi sebahagian bahan mentah dalam produk ekonomi Powercat iaitu Cahaya Hati dengan kandungan protein minimum 28%.

## FAEDAH INOVASI

- 1 Tiada sisa daripada hasilan produk yang dibazirkan (*zero-wastages*). Wastages dari sisa ayak dan sisa corong dapat digunakan sepenuhnya.
- 2 Membantu meningkatkan pendapatan syarikat melalui pengeluaran produk sampingan (*byproduct*) yang lebih tinggi nilainya.
- 3 Memberi alternatif kepada pembeli makanan haiwan kesayangan dengan pilihan produk yang lebih murah.





# **SENARAI PEMENANG**

---

**ANUGERAH INOVASI JABATAN PERKHIDMATAN VETERINAR TAHUN 2023**



# PEMENANG

## Anugerah Inovasi Teknologi dan Perkhidmatan

1

Johan

**Tawau Portable Goat Restrainer (TPGR)**

Jabatan Perkhidmatan Veterinar Negeri Sabah

2

Naib Johan

**eZi-THAW**

Pusat Ternakan Haiwan Chalok

3

Ketiga

**Genopaws**

Institut Penyelidikan Veterinar



# PEMENANG

## Anugerah Inovasi Industri Ternakan

1

Johan

**Agrotourism dan Mini Zoo Resort**  
De MOCCIS Lake Resort

2

Naik Johan

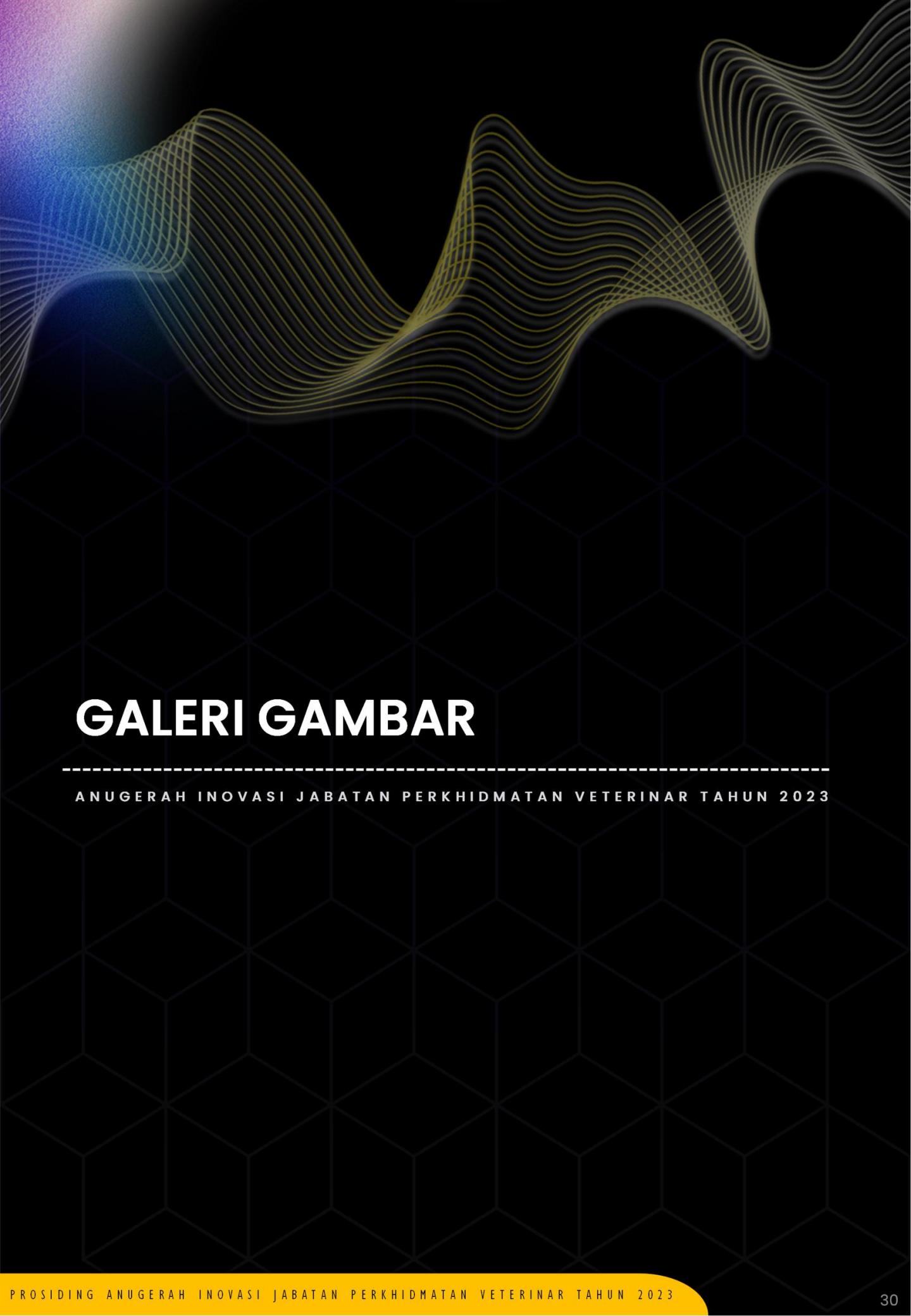
**Cahaya Hati Economic Kibbles**  
Powerpets Food Sdn. Bhd.

3

Ketiga

**Burger Sejuk Beku**  
Nuriq Enterprise





# GALERI GAMBAR

---

ANUGERAH INOVASI JABATAN PERKHIDMATAN VETERINAR TAHUN 2023



Di belakang tabir  
sesi pembentangan  
dalam talian.



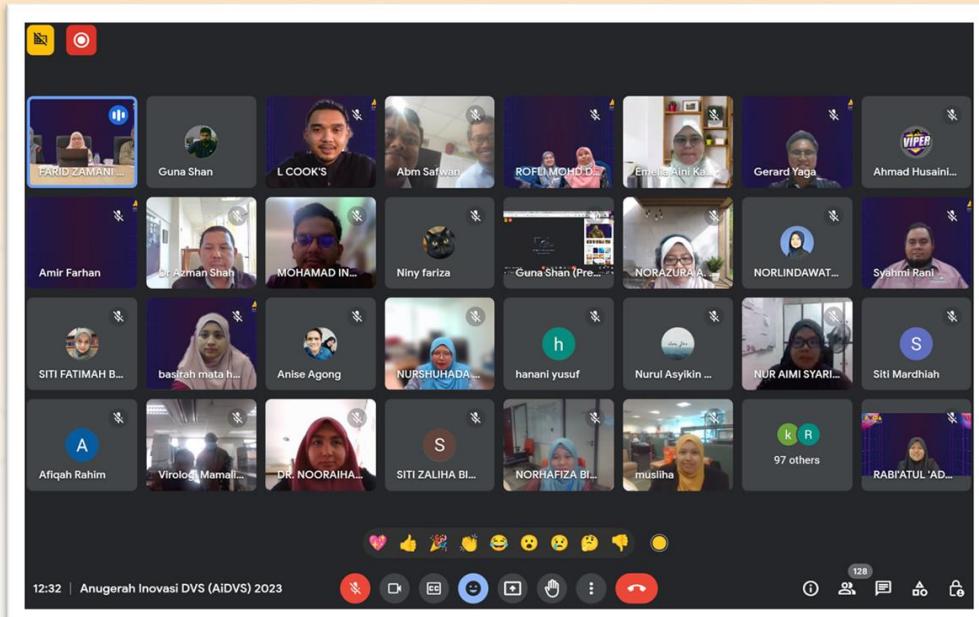


Panel juri semasa  
sesi pembentangan  
dalam talian.



Para peserta yang menyertai

sesi pembentangan secara dalam talian.



12:32 | Anugerah Inovasi DVS (AiDVS) 2023

128

Sesi penyampaian hadiah sempena

Sambutan Hari Veterinar di MAEPS Serdang.



Sesi penyampaian hadiah sempena

Sambutan Hari Veterinar di MAEPS Serdang.



## Sesi penyampaian hadiah sempena

Sambutan Hari Veterinar di MAEPS Serdang.



## Sesi penyampaian hadiah sempena

Sambutan Hari Veterinar di MAEPS Serdang.





*Montaj*  
**AiDVS 2023**



**[bit.ly/montajaidvs2023](https://bit.ly/montajaidvs2023)**



Bahagian Penyelidikan Veterinar  
Jabatan Perkhidmatan Veterinar Malaysia