

LAPORAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT



PADA
GABUNGAN PENGUSAHA TERNAK UNGGAS PETELUR
KABUPATEN PADANG PARIAMAN
Kampung Rao, Kecamatan V koto, Kabupaten Padang Pariaman.

Topik Penyuluhan:

Nutrisi dan Peran Vaksinasi Dalam Pencegahan Penyakit Pada Unggas

Pengabdi :

Prof. Dr. Ir. Yose Rizal, M.Sc
Prof. Dr. Ir. Wizna, MS
Prof. Dr. Ir. Mirzah, MS
Prof. Dr. Ir. Hj. Mirnawati, MS
Prof. Dr. Ir. Maria Endo Mahata, MS
Dr. Ir. Gita Ciptaan, MP
Dr. Ir. Ade Djulardi, MS
Dr. Ir. Ahadiyah Yuniza, MS
Drh. Yuherman, MS., PhD
Robi Amizar, S.Pt., M.Si
Sepri Reski, S.Pt, M.Pt
Kadran Fajrona, S.Pt., M.Pt
Dr. Ridho Kurniawan Rusli, S.Pt., MP
Prof. Dr. Ir. Khalil, M.Sc
Prof. Dr. Ir. Yetti Marlida, MS
Prof. Dr Ir. Nuarini, MS
Dr. Ir. Harnentis, MS
Dr. Ir. Adrizal., M.Si
Dr. Ir. Montesqrit, S.Pt., M.Si
Dr. Ir. Yuliati Syafan Nur, MS

FAKULTAS PETERNAKAN
UNIVERSITAS ANDALAS, PADANG
2020

DAFTAR ISI

| | |
|--|---|
| I. Surat Permintaan Gabungan Pengusaha Peternak Ayam Petelur | 1 |
| II. Data Pengusaha Peternak | 2 |
| III. Surat Tugas Dekan Fakultas Peternakan | 3 |
| IV. Daftar Hadir Peserta Penyuluhan | 4 |
| V. Materi Pengabdian Tentang Nutrisi dan Peran Vaksinasi Pada Unggas | 5 |
| VI. Dokumentasi Kegiatan Pengabdian | 6 |

I. Surat Permintaan Gabungan Pengusaha Peternak Kepada Fakultas Peternakan



GABUNGAN PENGUSAHA TERNAK UNGGAS PETELUR
DAN SAPI POTONG KABUPATEN PADANG PARIAMAN

Kampung Rao, Kecamatan V Koto, Kabupaten Padang Pariaman,
HP.085274216678

Kepada Yth,
Dekan Fakultas Peternakan,
Universitas Andalas
di
Kampus Limau Manis, Padang

Padang Pariaman, 21 September 2020

Bersama ini kami sampaikan kepada bapak Dekan, bahwa kami gabungan dari pengusaha ternak unggas petelur dan sapi potong yang berlokasi di beberapa desa di Kabupaten Padang Pariaman (terlampir), membutuhkan pengetahuan dan keterampilan tentang program vaksinasi untuk ayam petelur dan jerami amoniasi untuk pakan sapi potong. Berkaitan dengan hal tersebut kami sebelumnya telah berdiskusi melalui media sosial (WhatsApp) dengan beberapa staf pengajar pada instansi bapak. Selanjutnya kami bermaksud untuk melakukan diskusi yang lebih intensif, melalui penyuluhan secara virtual dengan bapak dan ibu staf pengajar bagian Nutrisi dan Teknologi Pakan Fakultas Peternakan Universitas Andalas pada tanggal 26 September 2020. Melalui surst ini kami mohon kiranya Bapak Dekan berkenan menugaskan Bapak dan Ibu dosen bagian Nutrisi dan Teknologi Pakan Fakultas Peternakan Universitas Andalas untuk dapat memberikan penyuluhan terkait materi tersebut.

Demikianlah disampaikan, atas perhatian bapak Dekan diucapkan terimakasih.

Hormat saya,
Koordinator Pengusaha Ternak Ayam Petelur
dan Sapi Potong Kabupaten Padang Pariaman

Nailul Muna, S.Pt

II. Data Pengusaha Peternak



GABUNGAN PENGUSAHA TERNAK UNGGAS PETELUR DAN SAPI POTONG KABUPATEN PADANG PARIAMAN

Kampung Rao, Kecamatan V Koto, Kabupaten Padang Pariaman,
HP.085274216678

Lampiran

Data Pengusaha Peternakan Di Kabupaten Padang Pariaman

| No | Nama Peternak | Usaha Peternakan | Alamat | Populasi (Ekor) |
|----|-----------------|------------------|------------------------|-----------------|
| 1 | Nailul Muna | Ayam Petelur | Kp Aro Pakandangan | 10.000 |
| 2 | Geta | Ayam Petelur | Koto Buruk Lb Aluang | 8.000 |
| 3 | Yulia Marianti | Ayam Petelur | Sikabu Ulakan Tapakis | 10.000 |
| 4 | Riza | Ayam Petelur | Kp Aro Pakandangan | 4.000 |
| 5 | Aisyah | Ayam Petelur | Pakandangan | 3.500 |
| 6 | Nelly Aswaty | Ayam petelur | Rimbo Tuo Sungai Asam | 7.500 |
| 7 | Diana | Ayam Petelur | Sungai Sariak | 6.000 |
| 8 | Hambali | Sapi Potong | Air Tajun Lubuk Aluang | 10 |
| 9 | Fakhruzi Wisman | Ayam Petelur | Air Tajun Lubuk Aluang | 5.000 |
| 10 | Rasdi | Sapi Potong | Sungai Sariak | 10 |
| 11 | Zaiful | Sapi Potong | Sungai Sariak | 20 |
| 12 | Widia Novita | Ayam Petelur | Rimbo Tuo Sungai Asam | 7.000 |
| 13 | Devy | Ayam Petelur | Koto Buruk Lb Aluang | 10.000 |
| 14 | Ilyas Rescuer | Sapi Potong | Sungai Sariak | 15 |
| 15 | Syofian SR | Sapi Potong | Kp Aro Pakandangan | 20 |
| 16 | Antoni | Ayam Petelur | Rimbo Tuo Sungai Asam | 10.000 |

III. Surat Tugas Dekan Fakultas Peternakan



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS ANDALAS
FAKULTAS PETERNAKAN

Alamat : Gedung Fakultas Peternakan, Limau Manis Padang Kode Pos 25163
Telepon : 0751-71464, 74755, 74208, 72400 Faksimile : 0751-71464
Laman : <http://faterna.unand.ac.id> e-mail : faterna@unand.ac.id

SURAT TUGAS

Nomor : 883 /UN16.06.D/PM.01/2020

Dekan Fakultas Peternakan Universitas Andalas dengan ini menugaskan kepada nama-nama yang tersebut dibawah ini :

| No. | Nama | NIP | Bidang |
|-----|--------------------------------------|--------------------|------------------------------|
| 1. | Prof. Dr. Ir. Yose Rizal, M.Sc | 195605141983011001 | Nutrisi Non Ruminansia |
| 2. | Prof. Dr. Ir. Wizna, MS | 195707141986032002 | Nutrisi Non Ruminansia |
| 3. | Prof. Dr. Ir. Mirzah, MS | 195805151986031004 | Nutrisi Non Ruminansia |
| 4. | Prof. Dr. Ir. Hj. Mirawati, MS | 196202261987022001 | Nutrisi Non Ruminansia |
| 5. | Prof. Dr. Ir. Maria Endo Mahata, MS | 196306121990032001 | Nutrisi Non Ruminansia |
| 6. | Dr. Ir. Gita Ciptaan, MP | 195911101986032003 | Nutrisi Non Ruminansia |
| 8. | Dr. Ir. Ade Djulardi, MS | 195907241984121001 | Nutrisi Non Ruminansia |
| 9. | Dr. Ir. Ahadiyah Yuniza, MS | 196306231987032002 | Nutrisi Non Ruminansia |
| 10. | Drh. Yuherman, MS., Ph.D. | 195911241987021002 | Kesehatan Ternak |
| 11. | Robi Amizar, S.Pt, M.Si | 198707042019031008 | Nutrisi Non Ruminansia |
| 12. | Sepri Reski, S.Pt., M.Pt | 199209142019031013 | Nutrisi Non Ruminansia |
| 13. | Kadran Fajrona, S.Pt., M.Pt | 199402252019031007 | Nutrisi Non Ruminansia |
| 14. | Dr. Ridho Kurniawan Rusli, S.Pt., MP | 1372010407880021 | Nutrisi Non Ruminansia |
| 15. | Prof. Dr. Ir. Khalil, M. Sc | 196005191986031003 | Teknologi dan Industri Pakan |
| 16. | Prof. Dr. Ir. Yetti Marlida, MS | 196307051989032002 | Teknologi dan Industri Pakan |
| 17. | Prof. Dr. Ir. Nuraini, MS | 196305051989032002 | Teknologi dan Industri Pakan |
| 18. | Dr. Ir. Harnentis, MS | 195812311986032112 | Teknologi dan Industri Pakan |
| 19. | Dr. Ir. Adrizal, M.Si | 196212231990011001 | Teknologi dan Industri Pakan |
| 20. | Dr. Ir. Montesqrit, S. Pt, M. Si | 197011251999031002 | Teknologi dan Industri Pakan |
| 21. | Dr. Ir. Yuliaty Shafan Nur, MS | 196207221987122001 | Teknologi dan Industri Pakan |
| 22. | Yesi Cwenta Sari, S.Pt., M.Si | 199105202019032023 | Teknologi dan Industri Pakan |

Untuk melaksanakan pengabdian kepada masyarakat dengan kegiatan penyuluhan secara virtual tentang nutrisi dan vaksinasi untuk ayam petelur kepada pengusaha peternakan unggas petelur yang berlokasi di beberapa desa Kabupaten Padang Pariaman pada tanggal 26 September 2020. Setelah melaksanakan tugas diharapkan dapat melaporkan hasilnya secara tertulis kepada Dekan Fakultas Peternakan Universitas Andalas.

Demikianlah Surat Tugas ini diberikan, untuk dilaksanakan sebagaimana mestinya.



Padang, 23 September 2020

Dekan,

Dr. Ir. Adrizal, M.Si
NIP. 196212231990011001

IV. Daftar Hadir Peserta Penyuluhan

| No. | Nama | Tanda Tangan | |
|-----|--|--------------|-------|
| 1. | Prof. Dr. Ir. Yose Rizal, M.Sc | 1. ✓ | |
| 2. | Prof. Dr. Ir. Wizna, MS | | 2. ✓ |
| 3. | Prof. Dr. Ir. Mirzah, MS | 3. ✓ | |
| 4. | Prof. Dr. Ir. Hj. Mirnawati, MS | | 4. ✓ |
| 5. | Prof. Dr. Ir. Maria Endo Mahata, MS | 5. ✓ | |
| 6. | Dr. Ir. Gita Ciptaan, MP | | 6. ✓ |
| 7. | Dr. Ir. Ade Djulardi, MS | 7. ✓ | |
| 8. | Dr. Ir. Ahadiyah Yuniza, MS | | 8. ✓ |
| 9. | Drh. Yuherman, MS., Ph.D. | 9. ✓ | |
| 10. | Robi Amizar, S.Pt, M.Si | | 10. ✓ |
| 11. | Sepri Reski, S.Pt., M.Pt | 11. ✓ | |
| 12. | Kadran Fajrona, S.Pt., M.Pt | | 12. ✓ |
| 13. | Dr. Ridho Kurniawan Rusli, S.Pt., MP | 13. ✓ | |
| 14. | Prof. Dr. Ir. Khalil, M. Sc | | 14. ✓ |
| 15. | Prof. Dr. Ir. Yetti Marlida, MS | 15. ✓ | |
| 16. | Prof. Dr. Ir. Nuraini, MS | | 16. ✓ |
| 17. | Dr. Ir. Harnentis, MS | 17. ✓ | |
| 18. | Dr. Ir. Adrizal, M.Si | | 18. ✓ |
| 19. | Dr. Ir. Montesqrit, S. Pt, M. Si | 19. ✓ | |
| 20. | Dr. Ir. Yuliaty Shafan Nur, MS | | 20. ✓ |
| 21. | Yesi Chwenta Sari, S.Pt., M.Si | 21. ✓ | |
| 22. | Prof. Dr. Ir. H. Novirman Jamarun, M.Sc | | 22. ✓ |
| 23. | Prof. Dr. Ir. Lili Warly, M.Agr | 23. ✓ | |
| 24. | Prof. Dr. Ir. Mardiaty Zain, MS | | 24. ✓ |
| 25. | Prof. Dr. Ir. Hermon, M. Agr | 25. ✓ | |
| 26. | Prof. Dr. Ir. Fauzia Agustin, MS | | 26. ✓ |
| 27. | Dr. Ir. Elihasridas, M. Si | 27. ✓ | |
| 28. | Dr. Ir. Rusmana Wijaya Setia Ningrat, M. Rur. Sc | | 28. ✓ |
| 29. | Ir. Erpomen, MP | 29. ✓ | |
| 30. | Dr. Roni Pazla, S.Pt., MP | | 30. ✓ |
| 31. | Dr. Ir. Suyitman, MP | 31. ✓ | |
| 32. | Dr. Evitayani, S. Pt, M. Agr | | 32. ✓ |
| 33. | Dr. Riesi Sriagtula, S. Pt, MP | 33. ✓ | |
| 34. | Dr. Mardhiyetti, S. Pt, M. Si | | 34. ✓ |
| 35. | Dr. Imana Martaguri, S. Pt, M.Si | 35. ✓ | |
| 36. | Dr. Simel Sowmen, S. Pt, MP | | 36. ✓ |
| 37. | Qurrata Aini, S.Pt, MP | 37. ✓ | |
| 38. | Yolani Utami, S.Pt., M.Si | | 38. ✓ |
| 39. | Hambali | 39. ✓ | |
| 40. | Geta | | 40. ✓ |
| 41. | Riza | 41. ✓ | |
| 42. | Nailul Muna | | 42. ✓ |
| 43. | Devy | 43. ✓ | |
| 44. | Syofian | | 44. ✓ |
| 45. | Nova | 45. ✓ | |
| 46. | Juris | | 46. ✓ |
| 47. | Zaiful | 47. ✓ | |
| 48. | Nurmaini | | 48. ✓ |
| 49. | Wanda | 49. ✓ | |
| 50. | Nurkusuma Dewi | | 50. ✓ |
| 51. | Randi | 51. ✓ | |
| 52. | Daratil Hasanah | | 52. ✓ |

V. Materi Pengabdian

Peran Vaksinasi Dalam Pencegahan Penyakit Pada Unggas

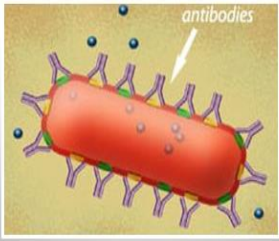
**PERAN VAKSINASI DALAM
PENCEGAHAN PENYAKIT**

Vaksin ?

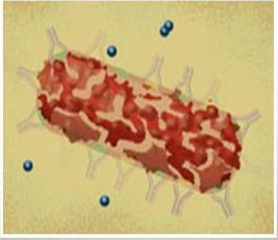
- Mikroorganisme yang dilemahkan atau dimatikan dan apabila diberikan pada ternak yang sehat, tidak menimbulkan penyakit, melainkan merangsang pembentukan antibodi (zat kebal) yang sesuai dengan jenis vaksinnya
- Vaksin yang ideal untuk vaksinasi
 - Memberi kekebalan kuat yang berlangsung lama
 - Murah, mantap, sesuai untuk vaksinasi massal
 - Merangsang tanggap kebal yang tidak dapat dibedakan dari yang disebabkan oleh infeksi alami sehingga vaksinasi dan pemberantasan berlangsung serempak
- Virus - Mikroorganisme yang sangat kecil yang dapat hidup dalam sel dan tidak peka terhadap antibiotika
- Bakteri - Mikroorganisme yang kecil yang dapat hidup di luar sel dan dapat dibunuh dengan antibiotika

Dua cara untuk membuat ternak kebal terhadap penyakit →

- Vaksinasi pasif - menghasilkan resistensi sementara dengan memindahkan antibodi dari ternak resisten ke ternak rentan
- Antibodi yang dipindahkan secara pasif ini memberi perlindungan cepat, tapi karena cepat dikatabolisisasi, perlindungan ini makin berkurang dan akhirnya resipien menjadi rentan lagi terhadap infeksi ulang
- Vaksinasi pasif - antibodi dihasilkan dari ternak donor melalui vaksinasi aktif



Gambar 2. Antibodi dikelilingi oleh antibodi



Gambar 3. Sel mikroba dihancurkan oleh antibodi

Dua cara untuk membuat ternak kebal terhadap penyakit →

- Vaksinasi pasif - menghasilkan resistensi sementara dengan memindahkan antibodi dari ternak resisten ke ternak rentan
- Antibodi yang dipindahkan secara pasif ini memberi perlindungan cepat, tapi karena cepat dikatabolisisasi, perlindungan ini makin berkurang dan akhirnya resipien menjadi rentan lagi terhadap infeksi ulang
- Vaksinasi pasif - antibodi dihasilkan dari ternak donor melalui vaksinasi aktif



Vaccinacel

Struktur vaksin

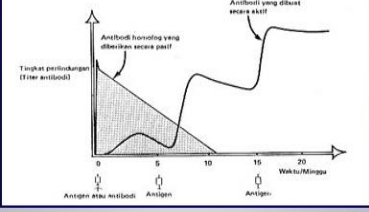
```

    graph TD
      A[Struktur vaksin] --> B[Pasif]
      A --> C[Aktif]
      B --> B1[Suikan]
      B --> B2[Molekul]
      C --> C1[Suikan]
      C --> C2[Bifidul ekali]
      C1 --> C1a[Organisme hidup]
      C1 --> C1b[Organisme mati]
      C2 --> C2a[Produk metabolisme]
      C1a --> C1a1[Carbuh - Statuari]
      C1a1 --> C1a1a[Virus peka]
      C1a1 --> C1a1b[Heloblog]
      C1a1 --> C1a1c[Lemah]
    
```

Gambar 10. Klasifikasi tipe struktur vaksin dan cara yang digunakan untuk membuat perlindungan

Lanjutan

- **Vaksinasi aktif** - pemberian vaksin (antigen, virus) pada ternak sehingga ternak menganggapnya dengan meningkatkan respon kebal protektif berantara antibodi atau sel atau kedua-duanya
- **Kerugian** - perlindungan tidak terbentuk segera, namun sekali terbentuk akan berlangsung lama
- **Kebaikan** - dicapainya perlindungan yang berlangsung lama dan peningkatan tanggap perlindungan ini oleh infeksi ulang antigen atau oleh pemaparan infeksi



Gambar 8. Tingkat dari antibodi serum yang diberikan oleh cara vaksinasi aktif dan pasif

Vaksin hidup (vaksin aktif) dan Vaksin mati (vaksin inaktif)

- Dua prasyarat vaksin yang baik :
 - Antigenitas yang tinggi
 - Tanpa efek samping yang merugikan
- Cenderung saling tidak serasi
- o Mikroorganisme hidup → merangsang tanggap kebal yang terbaik tapi dapat membahayakan karena virulensi residual
- o Mikroorganisme mati → relatif imunogen lemah tapi jauh lebih aman

Perbandingan manfaat relatif vaksin hidup dan mati

| Vaksin Hidup | Vaksin 'mati' |
|---|--|
| <p>Keburukan</p> <p>Berisiko kuat selama hidup</p> <p>Diperlukan beberapa dosis ulangan</p> <p>Tidak peka disimpan</p> <p>Kurang tahan hipersensitisasi</p> <p>Vaksin virus dapat menyangkut produksi interferon</p> | <p>Keburukan</p> <p>Tak mungkin menyebarkan penyakit karena virulensi residual atau kembali ke nilai ternak penerima</p> <p>Aman dari segi residual</p> <p>Perlu adjuvan (tak mempengaruhi immunogenitas vaksin mati atau tidak)</p> <p>Mudah dan mantap pada penyimpanan - karena m.a. lebih kecil</p> |
| <p>Keburukan</p> <p>Mempunyai risiko beresam dengan m.a. yang tidak diharapkan</p> <p>Perlu perhatian dalam pembuatan, penyimpanan dan penyimpanan utk menghindari kematian</p> | <p>Keburukan</p> <p>Penggunaan adjuvan utk meningkatkan antigenitas yang efektif dapat menimbulkan risiko samping yang parah</p> <p>Pembuatan dosis berlipat ganda - risiko hipersensitisasi</p> |

Vaksin campuran (vaksin polyvalent)

- Telah umum digunakan
- Campuran seperti ini dapat berguna pada wabah penyakit alat pemapasan bila diagnosa yang pasti tidak mungkin
- Dapat melindungi ternak terhadap beberapa jenis penyakit dengan hemat usaha
- Dapat dianggap mubazir menggunakan vaksin terhadap mikroorganisme yang mungkin tidak menyebabkan masalah

13

Metode Pemakaian vaksin

- Metode Intra Ocular (IO)
- Subcutan (SC) – utk ternak yg berjumlah sedikit
- Intra Muskuler (IM) - ----- idem -----
- Wing Web
- Per oral – melalui pakan atau air minum
- Per nasal / Spray – fumigasi / aerosolisasi – kepadatan tinggi dan jumlah ternak besar

14

Faktor-faktor yang harus diperhatikan untuk mencapai keberhasilan vaksinasi :

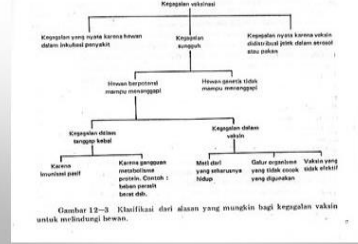
- Faktor malakarsa :
 - Cara vaksinasi
 - Waktu vaksinasi
 - Keterampilan voksinator
 - Kondisi lingkungan
- Faktor vaksin
 - Kualitas vaksin – proték- distribusi
 - jenis vaksin
 - Penyimpanan – eksped dan
- Faktor individu
 - Kesehatan
 - Umur

15

Persyaratan yang harus diperhatikan pada waktu melakukan vaksinasi :

- Ternak harus benar-benar dalam keadaan sehat
- Alat-alat perlu dalam keadaan steril – harus disinfeksi terlebih dahulu
- Vaksin akitif tidak boleh terkena sinar matahari langsung
- Pada aplikasi vaksin dalam air minum c/ pada unggas :
 - Ternak yang akan divaksin tidak diberi minum selama ± 4 jam sebelum vaksinasi
 - Tempat minum tidak boleh terbuat dari bahan logam c/ seng, harus bersih serta bebas dari bahan-bahan kimia (sabun, desinfektan)
 - Air yang digunakan harus sejuk dan bebas dari bahan-bahan kimia, seperti chlor, yodium db – air sumur, air yang ditampung pada waktu hujan

16

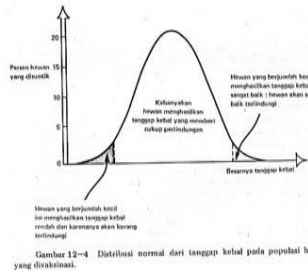


17

Beberapa faktor yang mempengaruhi reaksi vaksinasi

- Kualitas ternak
- Tingginya derajat dan keseragaman material antibodi
- Cara vaksinasi
- Program vaksinasi
- Adanya faktor immunosupresive atau penyakit
- Manajemen kandang
- Sanitasi dan istirahat kandang
- Sunit vaksin yang digunakan

18



19

Penyimpanan Vaksin

- Semua vaksin harus dilindungi dari cahaya.
- Semua vaksin hidup harus disimpan pada suhu 2 - 8 °C dan sebaiknya di dalam freezer.
- Vaksin mati harus disimpan di bawah 8 °C dan tidak boleh dibekukan.
- Pengencer dapat disimpan dalam suhu kamar, tetapi sebelum vaksinasi pengencer harus disisi sebelumnya.

20

Pedoman Sukses Vaksinasi

- Selalu vaksinasi unggas yang sehat dan jaga agar tetap nyaman dengan memberikan panas, pakan, air yang cukup dan ventilasi yang baik
- Dapatkan vaksin dari sumber yang dapat dipercaya dan transportasi selalu dalam termos dengan es batu untuk menjaga tetap dingin.
- Gunakan jarum suntik steril untuk rekonstitusi.
- Simpan vaksin yang telah dilarutkan di dalam es untuk menjaga tetap dingin.
- Jangan terburu-buru dalam melakukan prosedur vaksinasi.

21

Lanjutan ...

- Gunakan vaksin yang dilarutkan dalam 2 jam.
- Membalok dan menghancurkan vaksin yang tidak digunakan beserta botol kosong.
- Untuk vaksin inaktif, sering-seringlah mengocok botolnya dan harus berhati-hati untuk menghindari tersuntinya jari tangan sendiri.
- Untuk keberhasilan setiap prosedur imunisasi,
 - Pegang ayam dengan satu mata menghadap ke atas.
 - Vaksin yang telah dilarutkan diambil dalam spuit steril dengan menggunakan jarum tumpul 16 gauge atau dimasukkan ke dalam botol penetes.
 - Tekankan satu tetes di mata.
 - Pastikan tetes vaksin benar-benar terserap ke dalam mata.

22

Persiapan Vaksin

- Simpan botol pengencer di lemari es semalaman sebelum digunakan untuk mendinginkan.
- Menggunakan jarum suntik steril dan tarik kurang lebih 5 ml. pengencer yang sudah didinginkan sebelumnya dan dipindahkan ke botol vaksin.
- Larutkan pellet vaksin dengan mengocok vial vaksin secukupnya
- Menggunakan jarum suntik yang sama, keluarkan vaksin yang telah diencerkan dan pindahkan ke botol pengencer
- Bilas botol vaksin dua kali dengan 5 ml. vaksin yang diencerkan dan dipindahkan ke botol pengencer.
- Vaksin terakhir dicampur dengan membalikkan pengencer secara perlahan beberapa kali.
- Selama vaksinasi, botol vaksin dikocok yang telah dilarutkan secara teratur dan disimpan

23

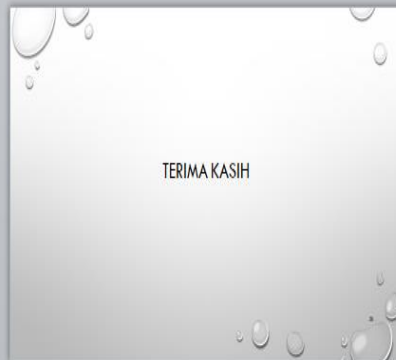
Persiapan Vaksin Inaktif

- Keluarkan vaksin dari lemari es sehari sebelum digunakan dan dibiarkan mencapai suhu kamar karena viskositas emulsi meningkat selama pendinginan.
- Sebelum digunakan dikocok dan juga ketika pengisian jarum suntik.

24

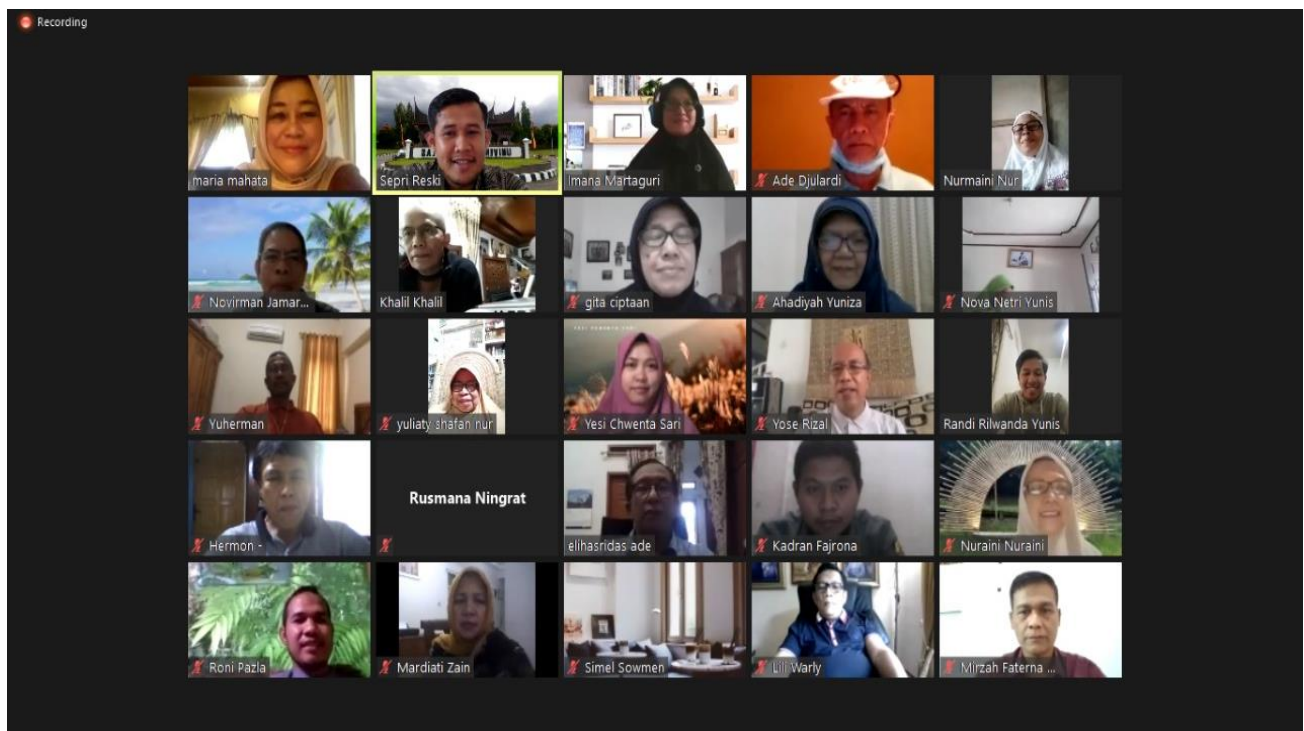


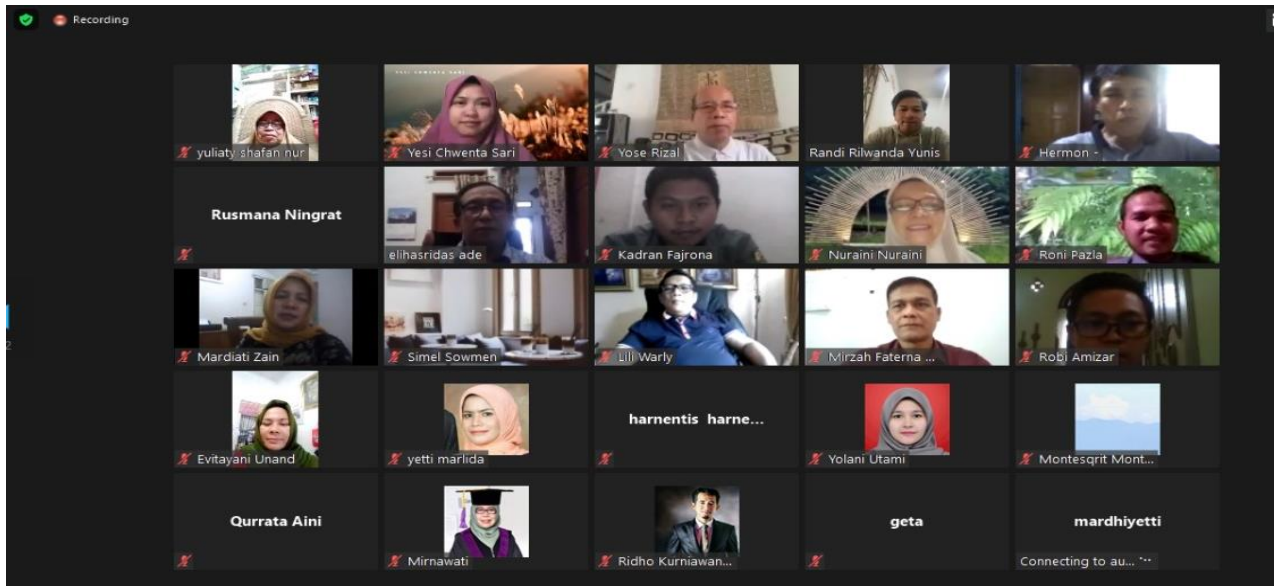
25



26

VI. Dokumentasi Kegiatan





Vacutainer

Participants (41)

- SR Sepri Reski (Me) [Unmute] [More >]
- Mardiaty Zain (Host)
- Y Yuherman
- AY Ahadiyah Yuniza
- AR Arya Rinalbonanza23
- DN Devy Novia
- EA elihastidas ade
- EU Evitayani Unand
- F Fauzia Agustin
- G geta
- gita ciptaan
- HH harnentis harnentis
- H Hermon -

