



**MENTERI PERTANIAN  
REPUBLIK INDONESIA**

KEPUTUSAN MENTERI PERTANIAN REPUBLIK INDONESIA

NOMOR : 730/Kpts./PK.320/M/12/2024  
TENTANG

PERUBAHAN KEDUA ATAS KEPUTUSAN MENTERI PERTANIAN NOMOR  
739/KPTS/PK.300/M/10/2022 TENTANG PROSEDUR OPERASIONAL  
STANDAR VAKSINASI DALAM RANGKA PENANGGULANGAN PENYAKIT  
MULUT DAN KUKU (*FOOT AND MOUTH DISEASE*)

DENGAN RAHMAT TUHAN YANG MAHA ESA

MENTERI PERTANIAN REPUBLIK INDONESIA,

- Menimbang : a. bahwa dengan Keputusan Menteri Pertanian Nomor 739/KPTS/PK.300/M/10/2022, telah ditetapkan prosedur operasional standar vaksinasi dalam rangka penanggulangan penyakit mulut dan kuku (*foot and mouth disease*) sebagaimana telah diubah dengan Keputusan Menteri Pertanian Nomor 216/KPTS/PK.300/M/05/2023;
- b. bahwa untuk efisiensi, efektivitas, dan akuntabilitas pemusnahan barang milik negara dalam rangka pengelolaan barang milik negara, perlu mengubah Keputusan Menteri Pertanian Nomor 739/KPTS/PK.300/M/10/2022 tentang Prosedur Operasional Standar Vaksinasi dalam Rangka Penanggulangan Penyakit Mulut dan Kuku (*foot and mouth disease*) sebagaimana telah diubah dengan Keputusan Menteri Pertanian Nomor 216/KPTS/PK.300/M/05/2023;
- c. berdasarkan pertimbangan sebagaimana dimaksud dalam huruf a dan huruf b, perlu menetapkan Keputusan Menteri Pertanian tentang Perubahan Kedua atas Keputusan Menteri Pertanian Nomor 739/KPTS/PK.300/M/10/2022 tentang Prosedur Operasional Standar Vaksinasi dalam Rangka Penanggulangan Penyakit Mulut dan Kuku (*Foot and Mouth Disease*);
- Mengingat : 1. Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2009 tentang Peternakan dan Kesehatan Hewan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2009 Nomor 84, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5015) sebagaimana telah beberapa kali diubah, terakhir dengan Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2023 tentang Penetapan Peraturan Pemerintah Pengganti Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2022 tentang Cipta Kerja Menjadi Undang-Undang (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2023 Nomor 41, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 6856);

2. Peraturan Pemerintah Nomor 47 Tahun 2014 tentang Pengendalian dan Penanggulangan Penyakit Hewan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 130, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5543);
3. Peraturan Pemerintah Nomor 3 Tahun 2017 tentang Otoritas Veteriner (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2017 Nomor 20, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 6019) sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Pemerintah Nomor 34 Tahun 2024 tentang Perubahan atas Peraturan Pemerintah tentang Otoritas Veteriner (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2024 Nomor 185, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 6985);
4. Peraturan Presiden Nomor 192 Tahun 2024 tentang Kementerian Pertanian (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2024 Nomor 389);
5. Peraturan Menteri Pertanian Nomor 61/Permentan/PK.320/12/2015 tentang Pemberantasan Penyakit Hewan (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2015 Nomor 1866);
6. Peraturan Menteri Pertanian Nomor 19 Tahun 2022 tentang Organisasi dan Tata Kerja Kementerian Pertanian (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2022 Nomor 1250);
7. Keputusan Menteri Pertanian Nomor 739/KPTS/PK.300/M/10/2022 tentang Prosedur Operasional Standar Vaksinasi dalam Rangka Penanggulangan Penyakit Mulut dan Kuku (*Foot and Mouth Disease*) sebagaimana telah diubah dengan Keputusan Menteri Pertanian Nomor 216/KPTS/PK.300/M/05/2023 tentang Perubahan atas Keputusan Menteri Pertanian Nomor 739/KPTS/PK.300/M/10/2022 tentang Prosedur Operasional Standar Vaksinasi dalam Rangka Penanggulangan Penyakit Mulut dan Kuku (*Foot and Mouth Disease*);
8. Keputusan Menteri Pertanian Nomor 506/KPTS/PL.330/M/09/2024 tentang Pelimpahan Sebagian Kewenangan Menteri Pertanian Selaku Pengguna Barang Kepada Pejabat Eselon I Selaku Pembantu Pengguna Barang Eselon I dan Kepala Satuan Kerja Selaku Kuasa Pengguna Barang di Bidang Pengelolaan Barang Milik Negara Lingkup Kementerian Pertanian;

MEMUTUSKAN:

Menetapkan : KEPUTUSAN MENTERI PERTANIAN TENTANG PERUBAHAN KEDUA ATAS KEPUTUSAN MENTERI PERTANIAN NOMOR 739/KPTS/PK.300/M/10/2022 TENTANG PROSEDUR OPERASIONAL STANDAR VAKSINASI DALAM RANGKA PENANGGULANGAN PENYAKIT MULUT DAN KUKU (*FOOT AND MOUTH DISEASE*).


Pasal I

Ketentuan Lampiran Keputusan Menteri Pertanian Nomor 739/KPTS/PK.300/M/10/2022 tentang Prosedur Operasional Standar Vaksinasi dalam Rangka Penanggulangan Penyakit Mulut dan Kuku (*Foot and Mouth Disease*) sebagaimana telah diubah dengan Keputusan Menteri Pertanian Nomor 216/KPTS/PK.300/M/05/2023 tentang Perubahan atas Keputusan Menteri Pertanian Nomor 739/KPTS/PK.300/M/10/2022 tentang Prosedur Operasional Standar Vaksinasi dalam Rangka Penanggulangan Penyakit Mulut dan Kuku (*Foot and Mouth Disease*) diubah, sehingga menjadi sebagaimana tercantum dalam Lampiran yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Keputusan Menteri ini.

Pasal II

Keputusan Menteri ini mulai berlaku pada tanggal ditetapkan.

Ditetapkan di Jakarta  
pada tanggal 09 Desember 2024

  
MENTERI PERTANIAN  
REPUBLIK INDONESIA,  
ANDIAMRAN SULAIMAN

Salinan Keputusan Menteri ini disampaikan kepada Yth:

1. Menteri Koordinator Bidang Perekonomian;
2. Menteri Koordinator Bidang Pembangunan Manusia dan Kebudayaan;
3. Menteri Koordinator Bidang Pangan;
4. Menteri Dalam Negeri;
5. Menteri Luar Negeri;
6. Menteri Keuangan;
7. Menteri Kesehatan;
8. Menteri Kehutanan;
9. Menteri Lingkungan Hidup/Kepala Badan Pengendalian Lingkungan Hidup;
10. Menteri Perencanaan Pembangunan Nasional/Kepala Badan Perencanaan Pembangunan Nasional;
11. Kepala Badan Nasional Penanggulangan Bencana;
12. Para Pejabat Pimpinan Tinggi Madya Lingkup Kementerian Pertanian;
13. Gubernur Provinsi di seluruh Indonesia; dan
14. Bupati/Wali Kota di seluruh Indonesia.

LAMPIRAN  
KEPUTUSAN MENTERI PERTANIAN  
REPUBLIK INDONESIA  
NOMOR 730/Kpts./PK.320/M/12/2024  
TENTANG  
PERUBAHAN KEDUA ATAS LAMPIRAN  
KEPUTUSAN MENTERI PERTANIAN  
NOMOR 739/KPTS/PK.300/M/10/  
2022 TENTANG PROSEDUR  
OPERASIONAL STANDAR VAKSINASI  
DALAM RANGKA PENANGGULANGAN  
PENYAKIT MULUT DAN KUKU (*FOOT  
AND MOUTH DISEASE*)

PROSEDUR OPERASIONAL STANDAR VAKSINASI

1. Umum
  - a. Vaksinasi Darurat (*Emergency Vaccination*) adalah kegiatan vaksinasi yang dilakukan secara serentak dan bersifat darurat serta digunakan dalam jumlah terbatas, diperoleh melalui prosedur khusus dan pada situasi wabah Penyakit Mulut dan Kuku (PMK) di suatu wilayah administratif atau kawasan.
  - b. Vaksinasi Selimut (*Blanket Vaccination*) adalah kegiatan vaksinasi yang dilaksanakan secara serentak menyasar pada semua populasi hewan rentan PMK dengan pengaplikasian sesuai dengan jenis dan petunjuk pemakaian yang dianjurkan dari setiap jenis vaksin.
2. Penentuan Jumlah Vaksin

Jumlah populasi hewan rentan PMK berdasarkan pada data populasi statistik peternakan atau data dinas yang dapat dipertanggungjawabkan. Kebutuhan jumlah vaksin merupakan hasil perkalian dari jumlah populasi hewan sehat dengan dosis yang diperlukan.
3. Pengalokasian dan Distribusi Vaksin

Pengalokasian dan distribusi vaksin dilaksanakan berdasarkan ketersediaan stok vaksin dan mempertimbangkan tujuan vaksinasi serta memprioritaskan pelaksanaan vaksinasi darurat, sebagai berikut:

  - a. Vaksinasi Darurat untuk menyelamatkan hewan rentan PMK bernilai ekonomi tinggi, yakni:
    - 1) hewan rentan PMK yang merupakan aset negara berupa ternak bibit, sapi perah dan kerbau perah harus dilakukan vaksinasi 100% populasi;  
hewan rentan PMK yang berpotensi untuk dilalulintaskan berupa:
      - a) sapi dan kerbau diprioritaskan divaksinasi; dan
      - b) kambing, domba, dan babi divaksinasi setelah dilakukan penilaian risiko.
    - 2) penilaian risiko di atas dilakukan oleh pemerintah pusat, dinas provinsi, dan/atau dinas kabupaten/kota yang membidangi fungsi peternakan dan kesehatan hewan; dan
    - 3) hewan rentan PMK yang berpotensi untuk dilalulintaskan menyasar pada peternakan milik rakyat (skala kecil) dengan menerapkan strategi ring vaksinasi meliputi radius 3 km dan

10 km dari titik terluar desa sesuai dengan Pedoman Kesiagaan Darurat Veteriner Indonesia (KiatVetIndo) PMK. Pendistribusiannya berdasarkan pada ketersediaan stok vaksin dengan mempertimbangkan proporsi jumlah populasi di setiap provinsi.

b. Vaksinasi Selimut

Vaksinasi Selimut dilaksanakan setelah kegiatan Vaksinasi Darurat terjamin ketersediaan vaksinnya. Vaksinasi Selimut diberikan pada semua hewan rentan PMK yang sehat dan hewan yang secara klinis menunjukkan kesembuhan.

4. Pemberian Vaksinasi

Hewan rentan PMK yang sehat diberikan vaksin dengan dosis dan ketentuan pemberian vaksin sesuai dengan jenis vaksin yang digunakan dan petunjuk pemakaian.

Pemberian vaksin pada pelaksanaan Vaksinasi Darurat dengan dosis kesatu, kedua, dan *booster* dengan ketentuan sebagai berikut:

- dosis kesatu diberikan kepada seluruh hewan rentan PMK;
- dosis kedua dapat diberikan setelah 4-5 minggu dari pemberian dosis kesatu atau sesuai dengan petunjuk pemakaian; dan
- booster* diberikan 6 (enam) bulan setelah pemberian dosis kedua dan diberikan kembali setiap 6 (enam) bulan setelah pemberian *booster*.

Pelaksanaan vaksinasi PMK dilakukan secara bertahap sesuai dengan ketersediaan vaksin PMK.

5. Hewan Target

- hewan yang divaksin harus dalam keadaan sehat, tidak menunjukkan gejala klinis, hewan bunting, dan tidak dalam kondisi stres;
- hewan yang sedang sakit (PMK atau penyakit infeksi lainnya) tidak diberikan vaksin namun diberikan pengobatan untuk meredakan gejala klinis; dan
- pada kegiatan Vaksinasi Darurat, hewan rentan PMK yang pernah terinfeksi PMK dan telah pulih secara klinis tidak divaksin.

6. Alat dan Bahan

No	Bahan/peralatan	Jumlah
1	Alat dan Bahan untuk Biosekuriti	1 set per tim
2	Vaksin PMK yang sudah mendapatkan persetujuan Pemerintah	Disesuaikan dengan rekomendasi dari produsen vaksin.
3	Alat suntik dapat berupa <i>syringe disposable</i> atau <i>multiple injector</i> dengan ukuran <i>needle</i> yang disesuaikan dengan spesies dan umur hewan	1 per kelompok hewan
4	P3K	1 set per tim
5	Materi KIE	1 set per tim
6	APD	1 per orang
7	Tempat pembuangan limbah vaksinasi	1 per tim
8	<i>Cool box</i> dengan <i>ice pack</i> atau es batu	1 set per tim
9	Sarung tangan	2 set/orang per hari
10	Identifikasi individual untuk ternak	1 per ekor

No	Bahan/peralatan	Jumlah
11	Formulir pelaksanaan vaksinasi	1 per tim
12	Disinfektan (misal. Asam sitrat 0.2%, sodium <i>hypochlorite</i> 3 %)	1 botol spray 500 ml per tim
13	Alat dan bahan untuk <i>restraining</i> Hewan misalnya tali atau <i>bull holder</i> (jika diperlukan)	1 per tim
14	Obat-obatan suportif seperti vitamin, anti radang, anti piretik (jika diperlukan)	1 set per tim

Alat dan bahan serta jumlah tersebut dapat berubah sesuai dengan kebutuhan dalam pelaksanaan vaksinasi.

## 7. Tahapan Pelaksanaan Vaksinasi

Tahapan pelaksanaan vaksinasi meliputi:

### a. Perencanaan

Perencanaan vaksinasi meliputi penentuan wilayah atau kawasan yang masih bebas, jumlah hewan yang akan divaksin, jumlah vaksin, dan jumlah vaksinator, serta target waktu pelaksanaan vaksinasi. Penentuan dimaksud didasarkan pada data kasus PMK yang dilaporkan melalui Sistem Informasi Kesehatan Hewan Nasional (iSIKHNAS). Jumlah vaksin yang dipersiapkan harus mempertimbangkan:

- 1) target hewan rentan PMK di suatu wilayah atau kawasan; dan
- 2) *wastage rate vaccine* (tidak terpakai, rusak, hilang, tertinggal di *syringe*).

Jumlah dokter hewan, paramedik veteriner dengan penyelia, dan petugas lain (vaksinator) harus sesuai dengan jumlah hewan rentan PMK di suatu wilayah atau kawasan.

### b. Pelaksanaan

Pelaksanaan vaksinasi meliputi:

- 1) pemeriksaan pada hewan secara individual dengan melakukan inspeksi secara klinis pada hewan (perhatikan tanda-tanda umum dan tanda-tanda yang mengarah pada PMK). Jika hewan sehat secara klinis maka vaksinasi dapat dilakukan. Jika ditemukan tanda hewan sakit maka vaksinasi pada hewan tersebut harus ditunda dan hewan dipisahkan dari kelompok serta dilakukan pencatatan oleh vaksinator;
- 2) vaksin dipastikan diterima dalam kondisi kemasan tidak rusak dan dalam suhu 2-8°C. Setelah kemasan dibuka, vaksin yang sudah melewati masa stabilitasnya tidak boleh digunakan;
- 3) aplikasi vaksin pada hewan meliputi:
  - a) ambil vaksin dari *cool box*, “pastikan untuk tidak mengeluarkan vaksin terlalu lama di luar *cool box*”;
  - b) kocok vaksin perlahan sampai tercampur homogen dan pastikan tidak menimbulkan busa atau sesuai dengan petunjuk pemakaian yang disarankan oleh produsen;
  - c) ambil vaksin dengan menggunakan *syringe disposable* atau *multiple injector* dengan ukuran *needle* yang disesuaikan dengan spesies dan umur hewan;
  - d) lakukan penyuntikan pada hewan target di bagian tubuh sesuai dengan petunjuk penggunaan vaksin yang direkomendasikan oleh produsen;

- e) diberikan penanda individual pada hewan yang divaksinasi; dan
  - f) hewan yang telah divaksinasi dilakukan pencatatan vaksinasi individual melalui iSIKHNAS. Data pencatatan paling kurang tanggal vaksinasi, Nama Petugas, No Hp Petugas, Nama Pemilik Hewan, NIK pemilik hewan, nomor hp pemilik hewan, ID hewan yang divaksin atau *eartag*, umur hewan, dan lokasi hewan; dan
  - 4) pengelolaan limbah pelaksanaan vaksinasi antara lain spuit, jarum, botol, sarung tangan, dan masker dengan menggunakan wadah yang mampu meniadakan/meminalisir pencemaran virus ke lingkungan.
8. Pengadaan Vaksin
- Pengadaan vaksin untuk penanggulangan wabah Penyakit Mulut dan Kuku dalam keadaan tertentu darurat PMK (Keputusan Kepala Badan Nasional Penanggulangan Bencana Nomor 47 Tahun 2022 tentang Penetapan Status Keadaan Tertentu Darurat Penyakit Mulut dan Kuku) sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan di bidang barang dan jasa serta dilakukan pengawasan oleh Badan Pengawasan Keuangan dan Pembangunan (BPKP).
9. Pendataan Sasaran
- a. Pendataan sasaran berdasarkan kriteria dan kelompok prioritas penerima Vaksin PMK dan prioritas wilayah penerima vaksin PMK.
  - b. Pendataan sasaran dilakukan melalui koordinasi dengan dinas provinsi dan kabupaten/kota yang menyelenggarakan fungsi peternakan dan kesehatan hewan.
  - c. Melakukan pendataan dan pemetaan hewan rentan PMK di daerah bebas, terduga, dan tertular.
  - d. Data target vaksinasi disesuaikan dengan status dan situasi PMK di suatu wilayah berdasarkan hasil pelaporan di iSIKHNAS.
  - e. Setiap ternak yang menjadi target sebagai sasaran penerima vaksin PMK berdasarkan pendataan dan pemetaan wajib mengikuti vaksinasi PMK sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.
10. Distribusi Vaksin, Peralatan Pendukung, dan Logistik
- Pendistribusian vaksin, peralatan pendukung, dan logistik dilakukan oleh:
- a. pemerintah pusat
    - 1) pemerintah pusat mendistribusikan vaksin, peralatan pendukung, dan logistik ke tingkat provinsi melalui udara atau darat menggunakan kendaraan berpendingin khusus dan *cool box* yang sesuai dengan jenis vaksin PMK; dan
    - 2) vaksin yang diterima oleh pemerintah daerah provinsi, disimpan dalam *cool room*, *vaccine refrigerator* dan/atau tempat penyimpanan vaksin lain yang sesuai dengan jenis vaksin PMK pada suhu yang direkomendasikan oleh produsen vaksin.
  - b. pemerintah daerah provinsi
    - 1) pemerintah daerah provinsi mendistribusikan vaksin, peralatan pendukung, dan logistik ke tingkat kabupaten/kota dengan menggunakan kendaraan berpendingin khusus, *cool box/vaccine carrier* atau alat transportasi vaksin lainnya yang sesuai dengan jenis vaksin PMK; dan

- 2) vaksin yang diterima oleh pemerintah daerah kabupaten/kota, disimpan dalam *cool room*, *vaccine refrigerator* dan/atau tempat penyimpanan vaksin lain yang sesuai dengan jenis vaksin PMK pada suhu yang direkomendasikan oleh produsen vaksin.
- c. pemerintah daerah kabupaten/kota
- 1) pemerintah daerah kabupaten/kota setelah menerima vaksin, peralatan pendukung, dan logistik menyimpan di *cool room*, *vaccine refrigerator* dan/atau tempat penyimpanan vaksin lain yang sesuai dengan jenis vaksin PMK pada suhu yang direkomendasikan oleh produsen vaksin atau mendistribusikan langsung ke titik serah di pusat kesehatan hewan (puskesmas), peternakan (*farm*), pos pelayanan vaksinasi PMK, atau fasilitas pelayanan kesehatan hewan lainnya dengan menggunakan mobil box atau mobil puskesmas keliling, vaksin ditempatkan pada *cool box/vaccine carrier* atau alat transportasi vaksin lainnya yang sesuai dengan jenis vaksin PMK. Simpan vaksin di *vaccine refrigerator* atau tempat penyimpanan vaksin sesuai dengan jenis vaksin PMK;
  - 2) pemerintah daerah kabupaten/kota dapat mengambil vaksin, peralatan pendukung, dan logistik di tingkat provinsi secara mandiri sesuai dengan jadwal tibanya vaksin atau dibuat jadwal pengambilan sesuai alokasi; dan
  - 3) pada tingkat puskesmas, peternakan (*farm*), pos pelayanan vaksinasi PMK, atau fasilitas pelayanan kesehatan hewan lainnya petugas disarankan memantau ketersediaan vaksin dan logistik, meninjau kapasitas peralatan rantai dingin, serta memastikan manajemen penyimpanan vaksin dan logistik lainnya sesuai dengan standar operasional prosedur. Distribusi harus disertai dengan kelengkapan dokumen pengiriman vaksin PMK paling sedikit berupa Berita Acara Serah Terima (BAST) Vaksin PMK. Seluruh proses distribusi vaksin sampai ke tingkat pelayanan harus mempertahankan kualitas vaksin tetap tinggi dengan menerapkan rantai dingin (*cold chain*) yang direkomendasikan oleh produsen vaksin sehingga mampu memberikan kekebalan yang optimal kepada sasaran. Adapun pelaksanaan hal tersebut adalah sebagai berikut:
    - a) distribusi vaksin wajib menggunakan *cool box*, *vaccine carrier* disertai dengan *cool pack* atau alat transportasi vaksin lainnya yang sesuai dengan jenis vaksin PMK. Pada setiap *cool box*, *vaccine carrier* atau alat transportasi vaksin lainnya disertai dengan alat pemantau suhu. Lakukan tindakan disinfeksi pada permukaan *cool box*, *vaccine carrier* atau alat transportasi vaksin lainnya dengan menggunakan cairan disinfektan yang sesuai standar;
    - b) menggunakan masker bedah/masker medis dan apabila diperlukan memakai sarung tangan pada saat melakukan penataan vaksin di *vaccine refrigerator* atau tempat penyimpanan vaksin lainnya;
    - c) cuci tangan pakai sabun dan air mengalir atau menggunakan *hand sanitizer* sebelum dan sesudah menangani vaksin dan logistik vaksinasi lainnya; dan
    - d) penyimpanan vaksin serta logistik vaksinasi lainnya mengacu pada standar operasional prosedur.

11. Kerja Sama dalam Pelaksanaan Vaksinasi PMK

Pelaksanaan vaksinasi PMK di tingkat provinsi dikoordinasikan oleh gubernur, sedangkan di tingkat kabupaten/kota dikoordinasikan oleh bupati/wali kota. Pemerintah daerah provinsi dan pemerintah daerah kabupaten/kota dalam pelaksanaan vaksinasi PMK perlu melakukan kerja sama dengan Kepolisian Negara Republik Indonesia/Tentara Nasional Indonesia, Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD), badan usaha milik negara/daerah atau badan usaha swasta, organisasi profesi/kemasyarakatan, dan pihak terkait lainnya.

Upaya kerja sama yang dilakukan meliputi:

- a. dukungan penyediaan tenaga kesehatan hewan dan non kesehatan hewan;
- b. tempat pelaksanaan vaksinasi PMK;
- c. pengamanan kegiatan vaksinasi PMK;
- d. bantuan tenaga pengawas lalu lintas hewan;
- e. sosialisasi dan penggerakan masyarakat terkait pelaksanaan kegiatan vaksinasi PMK; dan
- f. pengelolaan limbah medis.

Untuk mendukung kegiatan vaksinasi PMK dapat membentuk Tim Pelaksana (petugas vaksinator, petugas pencatat, dan petugas penanda) mulai dari tingkat provinsi, kabupaten/kota dan puskesmas, peternakan (*farm*), pos pelayanan vaksinasi PMK, atau fasilitas pelayanan kesehatan hewan lainnya. Tim dapat melibatkan seluruh lintas program di lingkungan subsektor peternakan dan kesehatan hewan serta lintas sektor terkait.

12. Monitoring Pasca Vaksinasi

- a. monitoring dilakukan 30 (tiga puluh) hari pasca vaksinasi dengan melakukan *sampling* pada hewan dengan metode *simple random sampling*, dengan asumsi prevalensi dan CI 95%; dan
- b. serum akan dikoleksi dari hewan tersebut dan diuji dengan pengujian serologi ELISA (*cut off point* dan berapa persen dianggap efektif).

13. Pelaporan Hasil Vaksinasi

Pelaporan diperlukan untuk mengetahui perkembangan kinerja kegiatan. Hasil pelaksanaan kegiatan dilaporkan secara berjenjang. Untuk itu perlu ditetapkan mekanisme sistem pelaporan sebagai berikut:

- a. petugas harus melaporkan hasil pelaksanaan kegiatan kepada penanggungjawab data dan pelaporan secara *online* melalui aplikasi iSIKHNAS;
- b. petugas melaporkan perkembangan pelaksanaan kegiatan kepada dinas daerah kabupaten/kota dengan tembusan kepada dinas daerah provinsi. Dinas daerah kabupaten/kota melakukan rekapitulasi seluruh laporan perkembangan yang diterima dari petugas di lapangan berdasarkan data iSIKHNAS untuk disampaikan ke dinas daerah provinsi;
- c. dinas daerah provinsi melakukan rekapitulasi seluruh laporan perkembangan yang diterima dari dinas daerah kabupaten/kota dan menyampaikan kepada Direktur Jenderal Peternakan dan Kesehatan Hewan cq. Direktur Kesehatan Hewan; dan
- d. pelaporan melalui iSIKHNAS memuat jenis hewan rentan PMK yang telah divaksin, ID ternak, nama pemilik, identitas pemilik, wilayah vaksinasi (desa/kecamatan), dan tanggal vaksinasi. Petugas

kabupaten melakukan rekap laporan vaksinasi berdasarkan iSIKHNAS, selanjutnya petugas kabupaten melaporkan ke sistem siagapmk.id. Pelaporan dilakukan secara *realtime* setelah pelaksanaan vaksin PMK.

Pelaksanaan vaksinasi dalam Lampiran Keputusan Menteri ini menjadi acuan bagi petugas vaksinasi dalam rangka penanggulangan Penyakit Mulut dan Kuku (*Foot and Mouth Disease*).

#### 14. Pemusnahan Vaksin PMK Kedaluwarsa dan/atau Rusak

Pemusnahan vaksin PMK kedaluwarsa dan/atau rusak merupakan salah satu pelaksanaan mitigasi risiko penyebaran penyakit hewan mengingat vaksin PMK dibuat dari virus yang telah dilemahkan sehingga dalam proses pemusnahan perlu dilakukan dengan cara yang tepat dan benar sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan yang mengatur mengenai tata cara pelaksanaan pemusnahan dan penghapusan barang milik negara (BMN).

Kriteria vaksin PMK yang kedaluwarsa dan/atau rusak meliputi:

- 1) melewati masa berlaku (*expired date*);
- 2) kemasan rusak/tidak utuh;
- 3) sisa pemakaian vaksin yang sudah digunakan;
- 4) mengalami perubahan warna; dan/atau
- 5) vaksin tidak sesuai dengan standar penyimpanan pada suhu 2-8°C.

Prosedur pemusnahan vaksin PMK kedaluwarsa dan/atau rusak dilakukan dengan tahapan sebagai berikut:

- a. pemusnahan vaksin PMK kedaluwarsa dan/atau rusak dilaksanakan oleh tim yang ditetapkan melalui keputusan oleh:
  - 1) Direktur Jenderal untuk satuan kerja Direktorat Jenderal Peternakan dan Kesehatan Hewan;
  - 2) Kepala Unit Pelaksana Teknis Pusat untuk satuan kerja unit pelaksana teknis lingkup Direktorat Jenderal Peternakan dan Kesehatan Hewan;
  - 3) Kepala Dinas Provinsi yang membidangi fungsi peternakan dan kesehatan hewan untuk satuan kerja provinsi;
  - 4) Kepala Dinas Kabupaten/Kota yang membidangi fungsi peternakan dan kesehatan hewan untuk satuan kerja kabupaten/kota;
  - 5) Kepala Unit Pelaksana Teknis Daerah Provinsi untuk satuan kerja unit pelaksana tugas daerah provinsi; dan
  - 6) Kepala Unit Pelaksana Teknis Daerah Kabupaten/Kota untuk satuan kerja unit pelaksana tugas daerah kabupaten/kota, sesuai dengan kewenangan;
- b. terhadap vaksin kedaluwarsa dan/atau rusak dilakukan pemindahan pencatatan, serta pemusnahan vaksin PMK kedaluwarsa dan/atau rusak sebagai BMN, dengan tahapan sebagai berikut:
  - 1) Tim Pelaksana Pemusnahan Vaksin PMK Kedaluwarsa dan/atau Rusak, yang selanjutnya disebut Tim Pelaksana, sebagaimana dimaksud dalam angka 14 huruf a melakukan persiapan pengajuan:

- a) penelitian administratif, meliputi penelitian data dan dokumen Vaksin PMK yang kedaluwarsa dan/atau rusak;
- b) penelitian fisik, untuk mencocokkan kesesuaian fisik Vaksin PMK kedaluwarsa dan/atau rusak yang akan dimusnahkan dengan data administratif, yang dituangkan dalam laporan berita acara hasil penelitian;
- 2) Tim Pelaksana memindahkan pencatatan dari neraca ke barang rusak melalui transaksi perubahan kondisi dari kondisi baik ke kondisi rusak pada Sistem Aplikasi Keuangan Tingkat Instansi (SAKTI) dalam modul persediaan;
- 3) Tim Pelaksana mengajukan permohonan pemusnahan kepada Sekretaris Jenderal Kementerian Pertanian untuk diterbitkan persetujuan pemusnahan BMN, yang minimal memuat:
  - a) Surat permohonan pemusnahan, dengan dilampirkan tahun perolehan, identitas barang, dan nilai perolehan dan/atau nilai buku;
  - b) berita acara hasil penelitian dan lampiran yang ditandatangani oleh Tim Pelaksana;
  - c) Surat Keputusan tentang Tim Pelaksana Pemusnahan Vaksin PMK Kedaluwarsa dan/atau Rusak;
  - d) Surat Pernyataan dari Kepala Satuan Kerja yang bersangkutan selaku Kuasa Pengguna Barang, yang minimal memuat:
    - (1) identitas kepala satuan kerja;
    - (2) pernyataan mengenai tanggung jawab penuh atas kebenaran permohonan yang diajukan, baik materiil maupun formil; dan
    - (3) pernyataan bahwa Vaksin PMK tidak lagi dapat digunakan, dimanfaatkan, dan/atau dipindahtangankan atau Vaksin PMK harus dilakukan pemusnahan berdasarkan ketentuan peraturan perundang-undangan;
  - e) foto terkini Vaksin PMK yang akan dimusnahkan;
  - f) laporan barang persediaan dan laporan kondisi barang; dan
  - g) laporan SAKTI BMN terkini;
- 4) berdasarkan persetujuan pemusnahan vaksin PMK dari Sekretaris Jenderal Kementerian Pertanian, Tim Pelaksana melakukan pemusnahan Vaksin PMK kedaluwarsa dan/atau rusak;
- 5) pemusnahan dimaksud dituangkan dalam berita acara pemusnahan BMN dilengkapi dengan dokumentasi foto *geo tagging* dan ditandatangani oleh Kepala Satuan Kerja yang bersangkutan selaku Kuasa Pengguna Barang; dan
- 6) berdasarkan persetujuan pemusnahan vaksin PMK dan berita acara pemusnahan BMN sebagaimana dimaksud dalam angka 4) dan angka 5), Direktur Jenderal Peternakan dan Kesehatan Hewan mengusulkan permohonan penetapan surat keputusan pemusnahan BMN kepada Sekretaris Jenderal Kementerian Pertanian atas nama Menteri Pertanian.

c. alat dan bahan:

No	Bahan/peralatan	Jumlah
1	Alat Pelindung Diri (APD)	1 set per tim
2	kantung <i>biohazard</i> atau kantung plastik pengganti berwarna terang anti bocor yang penggunaannya berlapis lebih dari satu	disesuaikan dengan kebutuhan
3	Wadah/ <i>safety box</i> untuk menyimpan kantung berisi botol vaksin dengan syarat berbahan kuat, tahan tusuk, anti bocor dengan simbol dan label <i>biohazard</i>	disesuaikan dengan kebutuhan
4	Label identifikasi berisi informasi mengenai vaksin yang akan dimusnahkan	disesuaikan dengan kebutuhan
5	Formulir atau <i>log book</i> untuk mencatat penyimpanan, pengangkutan dan pemusnahan vaksin	disesuaikan dengan kebutuhan
6	<i>sodium hipoklorit</i> 0.5% diencerkan sebanyak 1:10	disesuaikan dengan kebutuhan
7	<i>hidrogen peroksida</i> 3%	disesuaikan dengan kebutuhan
8	<i>formaldehida</i> (formalin)	disesuaikan dengan kebutuhan
9	senyawa <i>fenolik</i> (asam <i>karbolik</i> , <i>kresol</i> , <i>lisol</i> , <i>klorokresol</i> , <i>heksaklorofen</i> )	disesuaikan dengan kebutuhan
10	bahan untuk solidifikasi semen, pasir dan air	disesuaikan dengan kebutuhan

d. pemilahan Vaksin PMK yang akan dimusnahkan:

- 1) melakukan pengelolaan vaksin PMK oleh petugas dengan menggunakan Alat Pelindung Diri (APD);
- 2) melakukan *stock opname* vaksin PMK kedaluwarsa dan/atau rusak;
- 3) memilah vaksin PMK kedaluwarsa dan/atau rusak dengan vaksin yang belum kedaluwarsa dan/atau tidak rusak;
- 4) memisahkan kemasan primer dari kemasan sekunder;
- 5) memberi tanda X berwarna merah pada kemasan primer;
- 6) melakukan pencatatan terhadap vaksin yang akan dimusnahkan dengan mengisi formulir/*log book*;
- 7) vaksin yang akan dimusnahkan dimasukkan ke dalam kantung *biohazard* atau kantung plastik pengganti berwarna terang anti bocor sesuai dengan kapasitas kantung yang selanjutnya ditutup atau diikat secara kuat dengan diberi label *biohazard*; dan
- 8) vaksin yang telah dimasukkan ke dalam kantung *biohazard* dilakukan:
  - a) penyimpanan sementara di ruangan tertutup, memadai, hanya dapat diakses oleh pihak yang berkepentingan dengan diberikan penanda pada pintu "BERBAHAYA: PENYIMPANAN VAKSIN RUSAK/KEDALUWARSA, HANYA UNTUK PIHAK BERKEPENTINGAN"; atau
  - b) pemusnahan; dan

- e. pemusnahan dan pengolahan akhir:
- 1) pemusnahan dapat dilakukan dengan 3 (tiga) cara dengan ketentuan sebagai berikut:
    - a) insinerasi  
pemusnahan vaksin kedaluwarsa dan/atau rusak dengan cara insinerasi dapat dilakukan dengan menggunakan alat Insinerator.  
cara tersebut dilakukan dengan mengeluarkan vaksin kadaluwarsa dan/atau rusak dari kantong biohazard atau kantong plastik pengganti berwarna terang dimaksud dimasukkan ke dalam insinerator untuk dibakar dalam suhu 500 °C s.d 1.200°C.
    - b) *autoclaving*  
pemusnahan vaksin kedaluwarsa dan/atau rusak dengan cara *autoclaving* yaitu dengan menggunakan alat autoklaf.  
cara tersebut dilakukan dengan mengeluarkan vaksin kedaluwarsa dan/atau rusak dari kantong *biohazard* atau kantong plastik pengganti berwarna terang dimaksud dimasukkan ke dalam autoklaf yang suhu dan tekanan tinggi (suhu 121 °C pada tekanan 15 psi) selama 30 menit.
    - c) penggunaan bahan kimia  
pemusnahan vaksin kedaluwarsa dan/atau rusak menggunakan bahan kimia dilakukan dengan cara disinfeksi kimia dengan ketentuan:  
mengeluarkan cairan vaksin kedaluwarsa dan/atau rusak untuk dicampur dengan bahan dekontaminasi kimia di dalam ember/bak/drum sesuai kapasitas yang dibutuhkan, dicampur selama 30 menit dan diaduk dengan perbandingan bahan dekontaminasi kimia dan vaksin kedaluwarsa dan/atau rusak sebagai berikut:
      1. sodium hipoklorit 0.5% diencerkan sebanyak 1:10;
      2. hidrogen peroksida 3%;
      3. formaldehida (formalin);
      4. senyawa fenolik (asam karbolik, kresol, lisol, klorokresol, heksaklorofen).

Botol vaksin PMK kedaluwarsa dan/atau rusak sebagaimana dimaksud dalam huruf b) dan huruf c) direndam dalam cairan disinfektan selama 1 jam dan dibilas menggunakan air bersih. Selanjutnya botol vaksin kedaluwarsa dan/atau rusak dimaksud dihancurkan atau dipotong agar tidak dapat digunakan kembali sebelum dibuang di tempat pembuangan sampah.
  - 2) Pengolahan Akhir  
Pengolahan akhir dilakukan terhadap pemusnahan vaksin kedaluwarsa dan/atau rusak yang melalui cara insinerasi, *autoclaving*, dan penggunaan bahan kimia.  
Pengolahan akhir dilakukan terhadap sisa hasil pemusnahan limbah cair maupun padat dapat dilakukan dengan 2 (dua) cara yaitu Instalasi Pengolahan Air Limbah (IPAL)/Tempat Pengelola Limbah dan solidifikasi.  
Apabila pemusnahan vaksin PMK kedaluwarsa dan/atau rusak melalui cara *autoclaving* dan penggunaan bahan kimia terdapat sisa limbah cair, dapat dilakukan pengolahan akhir

dengan pembuangan ke IPAL atau tempat pengolahan limbah yang berlokasi di Puskesmas, Laboratorium UPT atau dinas yang membidangi Peternakan dan Kesehatan Hewan Kabupaten/ Kota/Provinsi. Sedangkan limbah padat berupa botol vaksin kedaluwarsa dan/atau rusak tidak dapat dihancurkan, dapat dilakukan metode solidifikasi sebagai pilihan alternatif terakhir di daerah dengan akses terbatas untuk menangani limbah botol yang pecah/tercampur dengan limbah tajam (*safety box*), sebagai berikut:

- a) kumpulkan botol vaksin kedaluwarsa dan/atau rusak dalam satu wadah. Tambahkan bahan pengikat yaitu semen, pasir, air atau bahan lain yang dapat digunakan dalam solidifikasi. Rasio bahan pengikat dengan jumlah botol vaksin kedaluwarsa dan/atau rusak tergantung pada seberapa solid produk yang akan dihasilkan dari proses ini;
- b) campurkan bahan pengikat dengan botol vaksin kedaluwarsa dan/atau rusak hingga menjadi campuran homogen. Biarkan campuran tersebut mengeras; dan
- c) produk hasil solidifikasi ini dapat disimpan di wadah limbah di suatu area yang aman untuk menghindari dari risiko kebocoran atau pecah.

MENTERI PERTANIAN  
REPUBLIK INDONESIA,  
  
ANDI AMRAN SULAIMAN