

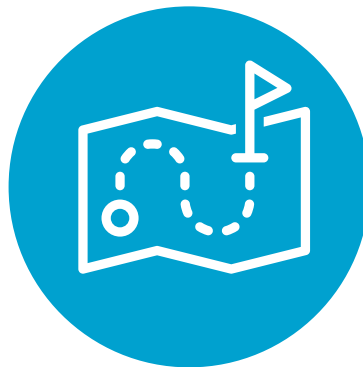
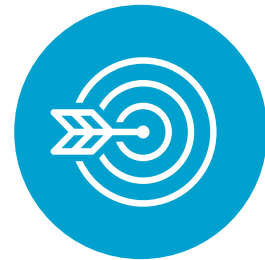
# Alat Operasional Penilaian Risiko Bersama

Joint Risk Assessment Operational Tool (JRA OT)

---

Alat Bantu Operasional untuk Pedoman Zoonosis Tripartit

*Penerapan Pendekatan One Health Multi-Sektor: Pedoman Tripartit  
untuk Menangani Penyakit Zoonotik di Berbagai Negara*



Food and Agriculture  
Organization of the  
United Nations



World Organisation  
for Animal Health  
Founded as OIE



World Health  
Organization

# Alat Operasional Penilaian Risiko Bersama

Joint Risk Assessment Operational Tool (JRA OT)

---

Alat Bantu Operasional untuk Pedoman Zoonosis Tripartit

*Penerapan Pendekatan One Health Multi-Sektor: Pedoman Tripartit  
untuk Menangani Penyakit Zoonotik di Berbagai Negara*

Diterbitkan oleh

---

The World Health Organization

•

The World Organisation for Animal Health

•

The Food and Agriculture Organization of the United Nations

•

2023

**Versi Akhir**

**Diperbarui setelah Konsultasi Pakar Terakhir di Roma  
pada 2-4 Februari, 2020.**



Food and Agriculture  
Organization of the  
United Nations



World Organisation  
for Animal Health  
Founded as OIE



World Health  
Organization

## **Joint Risk Assessment Operational Tool (JRA OT)**

An Operational Tool of the Tripartite Zoonoses Guide

*Taking a Multisectoral, One Health Approach: A Tripartite Guide to Addressing Zoonotic Diseases in Countries*

© The World Health Organization (WHO), Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO) and World Organisation for Animal Health (WOAH), 2023.

ISBN (WHO) 978-92-4-001514-2 (electronic version)

ISBN (WHO) 978-92-4-001515-9 (print version)

ISBN: 978-92-5-138076-5 (FAO)

ISBN: 978-92-95115-72-9 (WOAH)

All rights reserved. The Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO) and World Organisation for Animal Health (WOAH) encourage the reproduction and dissemination of material in this information product. Any proposed reproduction or dissemination for non-commercial purposes will be authorised free of charge upon request, provided the source is fully acknowledged. Any proposed reproduction or dissemination for resale or other commercial purposes, including educational purposes, is prohibited without the prior written permission of the copyright holders, and may incur fees.

The designations and denominations employed and the presentation of material in this publication do not imply the expression of any opinion whatsoever on the part of FAO or the WOAH or of concerning the legal status of any country, territory, city or area or of its authorities, or concerning the delimitation of its frontiers or boundaries. Dotted and dashed lines on maps represent approximate border lines for which there may not yet be full agreement.

The mention of specific companies or products of manufacturers, whether or not these have been patented, does not imply that these are or have been endorsed or recommended by FAO and the WOAH in preference to others of a similar nature that are not mentioned. The published material is being distributed without warranty of any kind either expressed or implied. The responsibility for the interpretation and use of the material lies with the reader. In no event shall FAO and the WOAH be liable for damages arising from its use. The views expressed herein are those of the authors and do not necessarily represent those of FAO and the WOAH.

FAO information products are available on the FAO website ([www.fao.org/publications](http://www.fao.org/publications)) and can be purchased through email ([Publications-sales@fao.org](mailto:Publications-sales@fao.org)).

Publications of the World Organisation for Animal Health are available either on the WOAH website ([www.woah.org](http://www.woah.org)) or can be purchased through the WOAH online bookshop ([www.woah.org/en/media/](http://www.woah.org/en/media/)).

# Daftar isi

<b>MODUL Pengantar Penilaian Risiko Bersama</b>	<b>5</b>	<b>MODUL 4 Penggunaan Keluaran JRA</b>	<b>45</b>
Tinjauan Umum <i>Joint Risk Assessment Operational Tool</i>	6	Langkah 9: Mengidentifikasi pilihan dalam pengelolaan risiko dan pesan komunikasi	46
Pengantar	7	Langkah 10: Mendokumentasikan penilaian	47
Latar Belakang	9	<b>Dokumen pendukung</b>	<b>50</b>
<b>MODUL Mempersiapkan JRA</b>	<b>13</b>	<b>LAMPIRAN</b>	<b>51</b>
Mempersiapkan JRA	14	Lampiran A. Contoh Kerangka Acuan (ToR) Komite Pengarah JRA	52
Langkah 1: Membentuk dan mengaktifkan Komite Pengarah JRA tingkat nasional	15	Lampiran B. Contoh Kerangka Acuan (ToR) Penanggung Jawab JRA	54
Langkah 2: Menentukan Penanggung Jawab JRA	18	Lampiran C: Petunjuk Fasilitasi bagi Penanggung Jawab JRA	55
Langkah 3: Membentuk dan mempertemukan Tim Teknis JRA	20	Lampiran D. Contoh Kerangka Acuan (ToR) Tim Teknis JRA	56
Langkah 4: Membentuk dan mempertemukan Kelompok Pemangku Kepentingan JRA	23	Lampiran E. Contoh Kerangka Acuan (ToR) Kelompok Pemangku Kepentingan JRA	58
<b>MODUL 2 Peningkatan Risiko dalam JRA</b>	<b>25</b>	Lampiran F: Format Laporan Penilaian Risiko Bersama	59
Langkah 5: Peningkatan Risiko	26	Lampiran G. Informasi potensial yang dibutuhkan dalam penilaian	63
<b>MODUL 3 Pelaksanaan JRA</b>	<b>29</b>	Lampiran H: Sumber informasi potensial	65
Langkah 6: Mengidentifikasi jalur risiko dan membuat diagramnya	30	Lampiran I: Kaitan antara peningkatan risiko, pertanyaan penilaian risiko, dan pengelolaan risiko	66
Langkah 7: Merumuskan dan mendokumentasikan pertanyaan penilaian risiko	33	Lampiran J: Format Peningkatan Risiko	68
Langkah 8: Menentukan karakteristik risiko	37	<b>Glosarium</b>	<b>70</b>
		<b>Kontributor</b>	<b>73</b>
		Individual Contributors	74
		Indonesian Translation	75



# MODUL 0

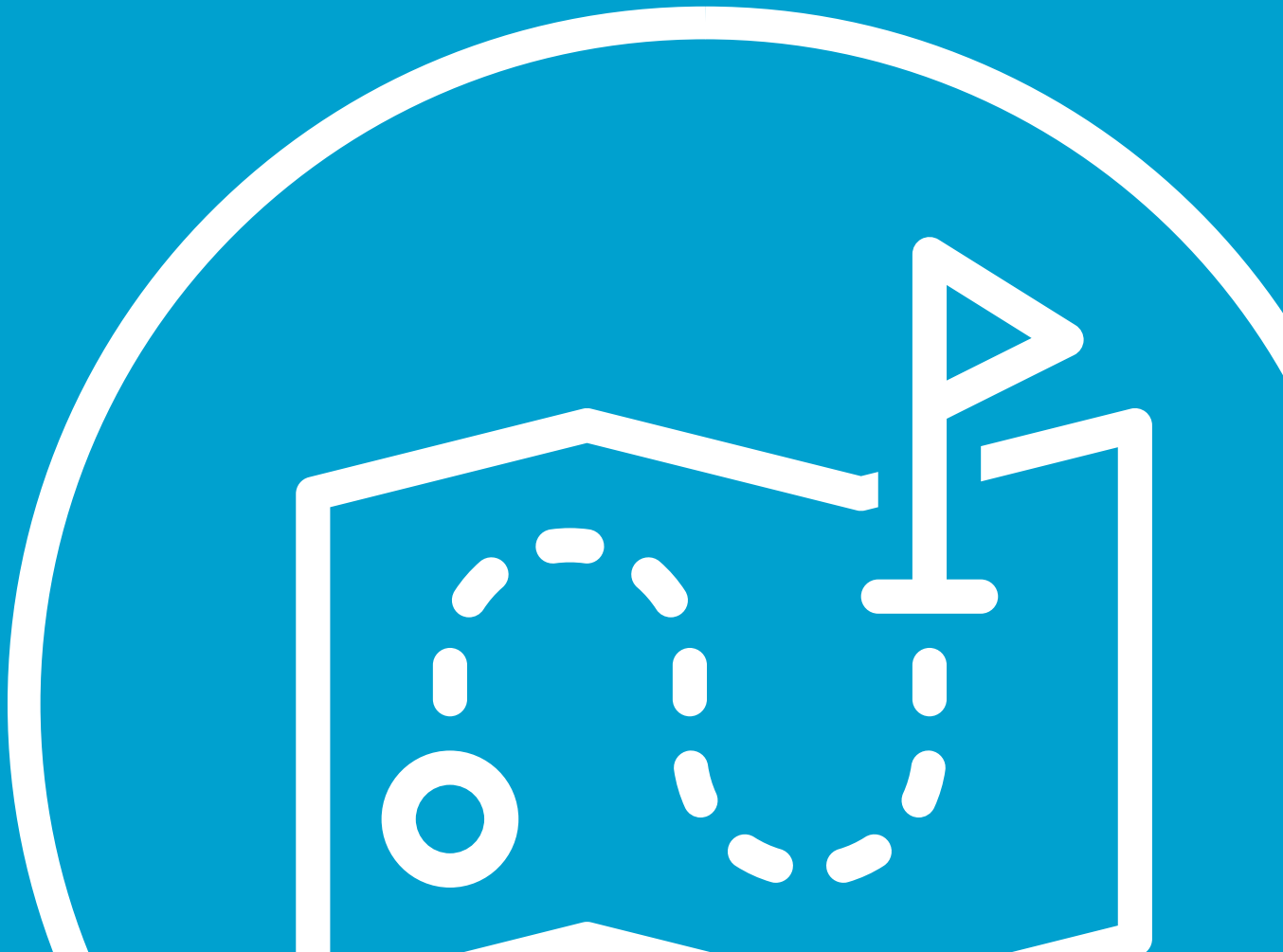
---

## Pengantar Penilaian Risiko Bersama

Tinjauan Umum *Joint Risk Assessment Operational Tool*

Pengantar

Latar Belakang



# Tinjauan Umum *Joint Risk Assessment Operational Tool*

10 langkah dalam proses Penilaian Risiko Bersama (JRA) dibagi menjadi 4 modul. Hal ini memungkinkan masing-masing peserta untuk mengikuti berbagai modul JRA.

Gambar 1: Seluruh Modul dan Langkah JRA (diperlukan: ●, disarankan: ●)



## Pesan Kunci

Modul 0 disampaikan secara berdampingan dengan Modul mana pun untuk memberikan informasi latar belakang sehingga peserta baru dapat bergabung setiap saat.

# Pengantar

---

## Kegunaan dan manfaat penilaian risiko bersama di tingkat nasional

Penyakit zoonotik, misalnya flu burung (avian influenza), menimbulkan ancaman risiko kesehatan terhadap hewan dan manusia. Kegiatan identifikasi, penilaian, pengelolaan, dan pengurangan risiko penyakit zoonotik di suatu negara bergantung pada koordinasi dan kolaborasi lintas kementerian dan lembaga yang bertanggung jawab atas berbagai aspek kesehatan manusia, hewan, dan lingkungan.

Kendati penilaian tersendiri untuk kesehatan manusia, kesehatan hewan, dan sektor lainnya sangat penting dalam mengelola risiko pada masing-masing sektor, tetapi menyatukan informasi dan keahlian di tingkat nasional dari semua sektor yang relevan melalui penilaian risiko kesehatan bersama terhadap berbagai penyakit zoonotik tetap diperlukan untuk dapat memahami dan mengelola risiko bersama secara utuh dengan antarmuka manusia-hewan-lingkungan. Apabila semua sektor yang terkait dapat menyumbangkan data, pengetahuan, dan keahlian dalam penilaian tersebut, maka jumlah dan kualitas informasi yang tersedia untuk membuat estimasi risiko akan semakin besar sehingga hasil penilaian akan semakin tepat.

Keberhasilan JRA bergantung pada komunikasi yang efektif diantara sektor-sektor yang terkait selama proses pelaksanaannya dengan harapan tercapainya konsensus<sup>1</sup> yang ideal dalam penyusunan hasil dan dokumen penilaian yang terpadu dan selaras. Secara umum, proses JRA dapat diulang secara berkala sehingga interaksi rutin diantara sektor yang terkait dapat membangun pemahaman lintas-sektor yang sama mengenai sudut pandang, kebutuhan, mandat, dan keterbatasan masing-masing sektor.

JRA juga mencakup pembahasan mengenai pilihan dalam pengelolaan risiko dan kebutuhan komunikasi (analisis risiko) serta rekomendasinya. Hal ini memungkinkan pengambil keputusan untuk menentukan dan menerapkan langkah pengendalian risiko berbasis ilmiah serta pesan komunikasi bersama atau lintas-sektor yang selaras.

## Meningkatkan keberhasilan JRA

JRA dapat memberikan hasil yang optimal jika suatu negara memiliki beberapa elemen kunci berikut ini. Jika tidak, maka perlu diambil langkah-langkah untuk memperbaikinya.

**Komitmen politik:** Keterlibatan, dukungan, dan komitmen politik dari pimpinan untuk memberikan mandat dalam memfasilitasi kerja sama dan keterlibatan yang erat diantara sektor yang terkait sehingga proses, hasil, dan manfaat penilaian dapat menjadi lebih optimal. Namun demikian, tanpa adanya dukungan politik sekalipun, tim-tim teknis yang bertanggung jawab atas penyakit zoonotik tetap dapat bekerja sama dalam pelaksanaan penilaian bersama sesuai fungsinya masing-masing.

**Keterlibatan sektor terkait:** Penyakit zoonotik tertentu hanya menular pada manusia, tetapi tidak pada hewan. Sementara penyakit lain dapat menjangkiti satwa liar, tetapi tidak menular pada hewan ternak. Terlepas dari dampak penyakit pada sektor tertentu, informasi dan keahlian dari semua kelompok pemangku kepentingan sangat dibutuhkan dalam menilai risiko secara utuh.

**Keahlian dan kapasitas penilaian risiko:** Idealnya, Penanggung Jawab JRA dan anggota tim teknis perlu memiliki pengalaman dalam penilaian risiko. Akan tetapi, banyak negara tidak memiliki keahlian penilaian risiko maupun epidemiologi yang memadai pada satu

---

<sup>1</sup> Konsensus tidak selalu dibutuhkan atau dapat tercapai, hal ini bergantung pada mandat dan kebutuhan masing-masing sektor.

atau lebih sektor terkait untuk dapat melaksanakan penilaian yang spesifik di sektor tertentu secara menyeluruh atau berkontribusi pada penilaian bersama. Karena itu, penilaian bersama untuk menghadapi kejadian penyakit zoonotik perlu dilaksanakan bersama-sama dengan peningkatan kapasitas.

**Akses informasi:** Pada titik awal suatu kejadian penyakit, informasi yang memadai seringkali tidak tersedia dan terdapat ketidakpastian yang besar mengenai hasil dari penilaian risiko. Banyak negara tidak memiliki infrastruktur dan sumber daya yang cukup untuk mengumpulkan data sehingga perlu mengandalkan pengetahuan dan pengalaman pakar mengenai kejadian penyakit atau patogen yang serupa. Terlepas dari informasi yang tersedia, penilaian risiko bertujuan mengidentifikasi kesenjangan informasi kunci yang spesifik dan menentukan kegiatan terarah untuk mengatasinya.



## Pesan Kunci

Ketersediaan semua elemen “pendukung keberhasilan” adalah hal yang penting, tetapi JRA untuk menghadapi kejadian atau ancaman penyakit zoonotik tetap dapat dilaksanakan tanpanya.

## Bagaimana menggunakan JRA OT

Alat bantu operasional (OT) ini ditujukan untuk staf di kementerian nasional yang bertanggung jawab atas kesehatan manusia, hewan, dan lingkungan serta lembaga pemerintah terkait lainnya (selanjutnya secara kolektif disebut sebagai “Kementerian”) yang bertugas menanggulangi dan mengendalikan penyakit zoonotik khususnya ahli epidemiologi maupun petugas laboratorium, staf pengelola risiko, dan pelaksana komunikasi. Alat bantu ini menyajikan prinsip-prinsip JRA dan perannya dalam mendukung penyusunan kebijakan. Tujuannya adalah memandu persiapan proses penilaian risiko bersama secara kualitatif dan menjelaskan langkah pelaksanaan masing-masing komponen proses tersebut. Bagian Lampiran berisi format dokumen pendukung implementasi, misalnya Format Laporan JRA. Penggunaan JRA OT tidak mewajibkan adanya pengalaman penilaian risiko sebelumnya.

Setiap negara dapat menerapkan dan menyesuaikan komponen OT sesuai kebutuhannya dengan melakukan adaptasi berdasarkan konteks nasional atau mekanisme yang sudah ada. Misalnya suatu negara yang sudah memiliki mekanisme tata pemerintahan dalam berbagi informasi teknis mengenai penyakit zoonotik secara internal maupun lintas-kementerian. Sebagai contoh, gugus tugas atau platform One Health yang sudah ada dapat menjadi dasar pembentukan Komite Pengarah yang dijelaskan dalam alat bantu ini.

Masing-masing negara dapat menerapkan alat bantu dan proses ini dalam menangani penyakit zoonotik yang menjadi prioritas nasional (misalnya flu burung) maupun ancaman kesehatan lain pada antarmuka manusia-hewan-lingkungan (misalnya resistansi antimikrob).

# Latar Belakang

---

## Prinsip-prinsip penilaian risiko

Penilaian risiko adalah proses pengumpulan, penilaian, dan dokumentasi informasi yang dilakukan secara sistematis untuk membuat estimasi tingkat risiko pada periode waktu dan lokasi tertentu. Proses ini dapat diulang berdasarkan informasi terbaik yang tersedia pada waktu penilaian.

Risiko terdiri atas dua komponen berikut ini: Peluang (probabilitas) dan dampak (konsekuensi). Masing-masing komponen tersebut mencakup ukuran ketidakpastian. Penilaian risiko menentukan peluang, dampak, dan ketidakpastian yang terkait dengan satu atau lebih pertanyaan penilaian risiko mengenai aspek tertentu dari risiko suatu kejadian atau sumber bahaya.

- Peluang adalah estimasi probabilitas atau kemungkinan terjadinya situasi yang tercantum dalam pertanyaan penilaian risiko.
- Dampak menjelaskan tingkat atau keparahan konsekuensi dari kejadian tersebut.

Estimasi risiko (berdasarkan peluang dan dampak) bergantung pada sumber bahaya potensial atau yang diketahui, kemungkinan atau adanya paparan terhadap sumber bahaya, dan konteks penilaian kejadian.

Penilaian risiko bergantung pada pengetahuan yang tersedia saat itu, informasi tersebut umumnya tidak lengkap atau sulit untuk dipastikan kebenarannya sehingga proses ini juga menyertakan indikasi ketidakpastian dalam estimasi risiko yang dihasilkan/dilaporkan. Ketidakpastian bergantung pada kualitas dan perincian informasi yang tersedia pada saat penilaian. Tingkat ketidakpastian pada penilaian risiko selanjutnya dapat menurun apabila terdapat informasi baru untuk mendukung dan meningkatkan hasil estimasi.

Penilaian risiko dapat bersifat kuantitatif atau kualitatif.

- Peluang, dampak, dan ketidakpastian pada penilaian risiko kuantitatif<sup>2</sup> dinyatakan dalam bentuk angka. Estimasi data yang tidak lengkap dibuat dengan pemodelan matematika atau melalui konsultasi dengan tenaga ahli. Namun seringkali tidak tersedia cukup data untuk melakukan penilaian kuantitatif dengan tepat.
- Peluang, dampak, dan ketidakpastian pada penilaian risiko kualitatif dinyatakan dalam bentuk deskripsi kategori dengan definisi yang jelas. Penilaian risiko kualitatif dapat dilaksanakan dengan lebih cepat, membutuhkan kelengkapan informasi yang lebih rendah serta dapat menggunakan pendapat ahli jika data ilmiah tidak tersedia. Penilaian risiko kualitatif mengevaluasi kejadian atau kedaruratan kesehatan yang membutuhkan respons cepat atau memiliki keterbatasan data.

## Peran penilaian risiko dalam pengelolaan risiko

Penilaian risiko menghasilkan bukti-bukti untuk mendukung pengambilan keputusan dalam pengelolaan dan komunikasi risiko. Hasil penilaian risiko dapat dikaitkan secara langsung dengan keputusan pengelolaan. Oleh karena itu, proses penilaian risiko sebaiknya dilaksanakan di dalam struktur pemerintahan yang mendukung pengelolaan dan komunikasi risiko dengan melibatkan pengambil keputusan dan kebijakan dari semua sektor yang terkait.

---

<sup>2</sup> Penjelasan singkat mengenai kuantifikasi penilaian risiko dapat dilihat pada dua publikasi berikut ini:

1. *World Health Organization*; 2012; *WHO guidance: Rapid risk assessment of acute public health events*, hal. 36. [http://www.who.int/csr/resources/publications/HSE\\_GAR\\_ARO\\_2012\\_1/en/](http://www.who.int/csr/resources/publications/HSE_GAR_ARO_2012_1/en/)
2. *World Organisation for Animal Health*; 2010; *Handbook on import risk analysis for animals and animal products I. Introduction and qualitative risk analysis*.

Kebijakan pengelolaan dan komunikasi risiko disusun berdasarkan respons terhadap peluang dan dampak yang dihasilkan dari penilaian risiko. Selain itu, hasil keluaran penilaian lainnya seperti identifikasi kesenjangan informasi yang ada juga sering digunakan untuk mendukung hal-hal seperti penelitian ilmiah dan sosial tertentu, surveilans lebih lanjut, pengumpulan informasi serta pengujian diagnostik. Informasi tambahan tersebut dapat membantu menurunkan ketidakpastian dan meningkatkan akurasi estimasi pada pelaksanaan penilaian risiko selanjutnya.

## **Apa manfaat penilaian risiko bersama?**

Penilaian risiko yang spesifik perlu dilakukan pada sektor kesehatan manusia, kesehatan hewan, dan lingkungan untuk mengelola risiko di setiap sektor sesuai dengan konteks, sudut pandang, prioritas, dan mandat masing-masing seperti misalnya apakah diperlukan penambahan tempat tidur rumah sakit atau kebutuhan pengendalian lalu lintas hewan yang lebih ketat. Penilaian yang spesifik pada sektor tertentu merupakan hal yang penting dan perlu dilakukan untuk setiap kejadian maupun ancaman penyakit zoonotik.

Menyangkut masalah kesehatan pada antarmuka manusia-hewan-lingkungan, semua sektor dan disiplin ilmu terkait perlu bekerja sama. Hal ini juga berlaku untuk penilaian risiko, kesiapsiagaan, surveilans, respons, dan berbagai aspek lain dalam sistem kesehatan nasional. Menyatukan informasi dan keahlian nasional dari seluruh sektor yang terkait dalam penilaian risiko kesehatan bersama menyangkut penyakit zoonotik memungkinkan semua sektor untuk bekerja sama dalam mengevaluasi, memahami, dan mengelola risiko bersama pada antarmuka manusia-hewan-lingkungan secara utuh melalui respons yang terkoordinasi. Penilaian JRA akan lebih tepat dan sesuai untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan pada antarmuka tersebut ketimbang penilaian risiko pada satu sektor saja.

Tujuan pelaksanaan JRA sering menjadi tantangan utama karena perbedaan kebutuhan dan kepentingan setiap sektor sehingga pertanyaan penilaian risiko juga akan berbeda. Evolusi alat bantu dan proses penilaian risiko yang digunakan di setiap sektor pada umumnya bertujuan untuk memenuhi kebutuhan yang berbeda sehingga seringkali tidak selaras satu sama lain. Ketika semua sektor tersebut bergabung dalam pelaksanaan JRA, maka pendekatan dan terminologi yang berbeda akan menimbulkan kebingungan atau kesalahpahaman. Beberapa negara tidak memiliki metode resmi dalam pertukaran data lintas-sektor, sementara yang lain tidak memiliki mekanisme komunikasi penyakit zoonotik secara internal maupun lintas-lembaga pemerintahan sehingga memperumit pelaksanaan JRA.

Penilaian risiko bersama dan spesifik pada sektor tertentu saling melengkapi satu sama lain. Temuan dan kesenjangan dari penilaian risiko yang spesifik pada sektor tertentu dapat menyoroti kebutuhan informasi serta keahlian dari sektor dan disiplin ilmu lain sehingga terdapat kebutuhan untuk bekerja sama melalui JRA. Lebih lanjut, hasil JRA dapat mempengaruhi dan membantu pelaksanaan penilaian selanjutnya untuk kejadian yang spesifik pada sektor tertentu dengan memberikan sudut pandang lain mengenai risiko kepentingan atau mengidentifikasi kebutuhan informasi serta keahlian terkait aspek antarmuka yang bersangkutan.

Komitmen politik dan pemangku kepentingan yang kuat sebagai syarat penting dalam mendukung dan mempertahankan penilaian risiko berlaku bagi penilaian bersama dan spesifik pada sektor tertentu, sementara penilaian bersama juga menghadapi tantangan tambahan berupa kebutuhan untuk menyelaraskan berbagai kementerian dan pemangku kepentingan yang berbeda. Namun demikian, proses JRA dapat menjadi bagian yang tidak terpisahkan dari sistem nasional untuk mengatasi masalah kesehatan pada antarmuka manusia-hewan-lingkungan apabila semua pemangku kepentingan dapat menyepakati sasaran dan hasil keluaran utama yang bermanfaat untuk semua sektor.

## Kapan JRA perlu dilaksanakan?

Pelaksanaan penilaian risiko bersama:

- Secara rutin untuk perencanaan kontijensi.
- Setelah penetapan penyakit zoonotik prioritas untuk menyepakati langkah implementasi.
- Pada saat menghadapi kejadian darurat.

## Ruang lingkup JRA OT

Alat bantu ini menjabarkan proses nasional dalam pelaksanaan penilaian risiko bersama. Sektor kesehatan manusia, kesehatan hewan, dan sektor terkait lainnya (misalnya satwa liar, lingkungan, dll) melaksanakan penilaian risiko masalah kesehatan yang spesifik pada masing-masing sektor secara rutin dan individual sebagai bagian dari sistem kesehatan nasional yang berfungsi. Jika muncul masalah kesehatan pada antarmuka manusia-hewan-lingkungan, maka JRA dilaksanakan dengan fokus pada risiko antarmuka. Informasi dari penilaian yang spesifik pada sektor tertentu menjadi bagian dari proses JRA<sup>3</sup>.

Penilaian JRA ini merupakan penilaian risiko kualitatif. Penilaian ini dapat dilaksanakan dengan cepat tanpa membutuhkan data kuantitatif yang sudah tervalidasi dalam jumlah besar atau keahlian matematika khusus.

Langkah-langkah yang dijabarkan di sini, khususnya pembentukan Komite Pengarah JRA dan Tim Teknis, bersifat spesifik untuk satu sumber bahaya atau ancaman kesehatan walaupun keanggotaannya dapat dirangkap untuk kejadian yang sama di suatu negara. Penilaian teknis juga bersifat spesifik untuk kejadian tertentu dengan sasaran dan pertanyaan penilaian risiko yang berbeda untuk setiap kejadian. Dalam beberapa kasus, informasi penilaian dapat pula diterapkan pada lebih dari satu kejadian.

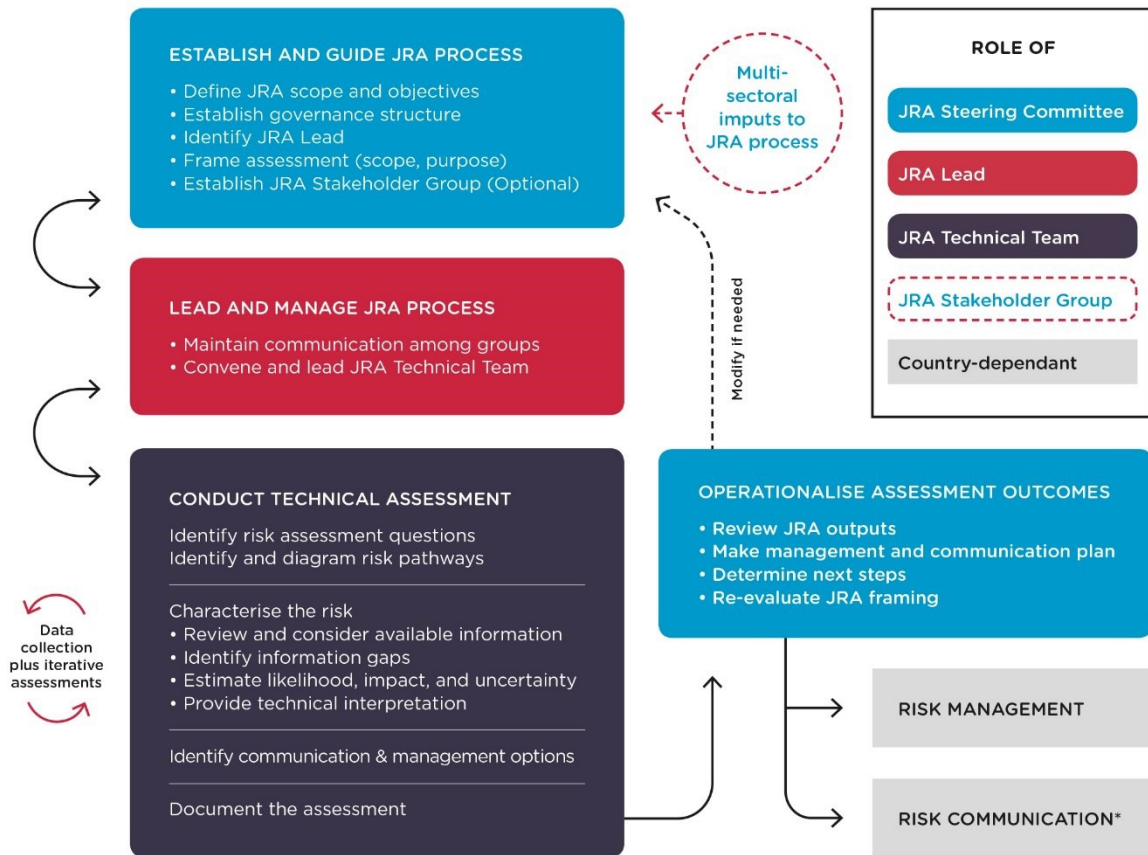
## Langkah-langkah proses JRA yang direkomendasikan

Proses JRA terdiri atas 10 langkah seperti yang ditunjukkan pada Gambar 1. Setiap negara dapat memilih langkah-langkah tertentu untuk disertakan dalam proses masing-masing dan mengesampingkan yang lain, urutan pelaksanaannya pun dapat berbeda sesuai dengan persiapan untuk mengantisipasi kejadian ancaman kesehatan tertentu. Langkah tertentu dapat dikesampingkan dalam kondisi darurat. Gambar 1 menampilkan langkah-langkah opsional, sementara Gambar 2 menunjukkan alur JRA dengan jalur umpan balik.

---

<sup>3</sup> Alat bantu operasional ini hanya menjabarkan JRA. Terdapat berbagai dokumen lain yang menjelaskan penilaian risiko, surveilans, pelaporan IHR/WOAH, respons, dan komunikasi yang spesifik untuk sektor tertentu.

Gambar 2: Tugas dan alur proses JRA secara berulang.



--- Dotted lines indicate optional elements

\*RISK COMMUNICATION is applied throughout the JRA process

# MODUL 1

---

## Mempersiapkan JRA

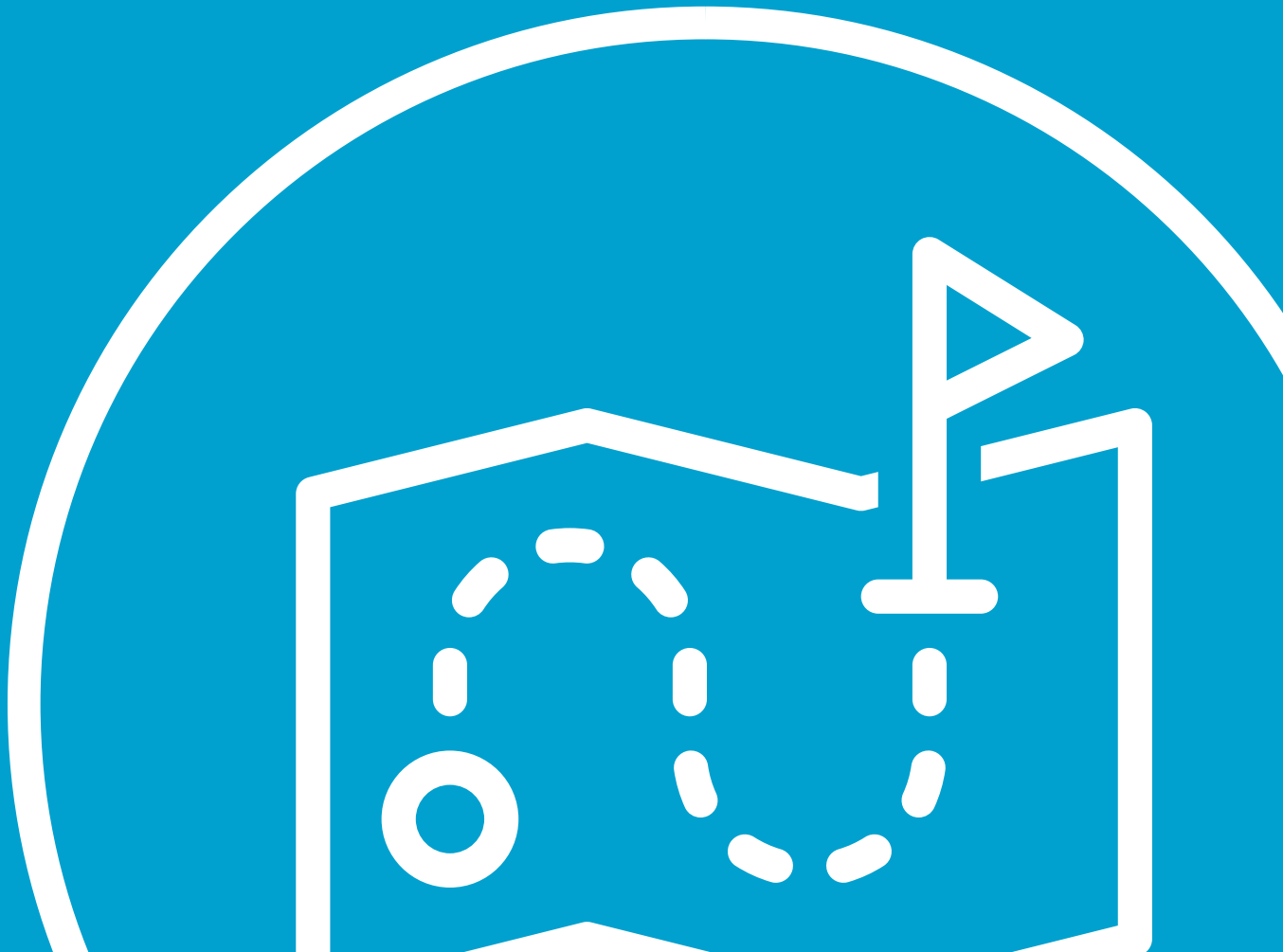
Mempersiapkan JRA

Langkah 1: Membentuk dan mengaktifkan Komite Pengarah JRA tingkat nasional

Langkah 2: Menetapkan Penanggung Jawab JRA

Langkah 3: Membentuk dan mengaktifkan Tim Teknis JRA

Langkah 4: Membentuk dan mengaktifkan Kelompok Pemangku Kepentingan JRA



# Mempersiapkan JRA

---

Setiap negara memiliki alasan dan mandat tersendiri dalam pelaksanaan JRA dan penggunaan hasilnya, masing-masing negara juga mungkin sudah memiliki struktur atau mekanisme penilaian risiko kesehatan atau kolaborasi multi-sektor. Masing-masing negara perlu menggunakan mekanisme yang sudah ada dalam mendukung proses JRA. Sebagai contoh, platform atau mekanisme koordinasi One Health yang sudah ada dapat ditetapkan sebagai Komite Pengarah. Setiap negara perlu melakukan proses persiapan yang berbeda tergantung dari posisi awal masing-masing.

Kegiatan nasional tertentu dapat menyediakan latar belakang dan konteks untuk proses JRA. Kegiatan-kegiatan tersebut dapat mencakup:

- a. Mengkaji sistem nasional, kerja sama dan infrastruktur lintas-kementerian serta proses penilaian risiko yang sudah berjalan;
- b. mengkaji mekanisme nasional untuk kolaborasi terintegrasi yang sudah ada;
- c. menyepakati kerangka acuan (ToR) umum mengenai Penanggung Jawab JRA, Komite Pengarah, Kelompok Pemangku Kepentingan, dan Tim Teknis (lihat Lampiran A, B, D, E);
- d. menyepakati mekanisme pengambilan keputusan secara umum seperti penetapan Penanggung Jawab JRA atau penyusunan daftar ketua dan anggota;
- e. melakukan analisis pemangku kepentingan untuk menentukan cara penetapan keanggotaan Komite Pengarah, Tim Teknis, dan Kelompok Pemangku Kepentingan;
- f. memastikan komitmen pemerintah dalam pelaksanaan JRA, termasuk kewenangan utama dalam pelaksanaan JRA sehingga semua kementerian dapat bertemu dengan cepat;
- g. menyepakati kerja sama lintas-sektor mengenai kondisi pelaksanaan JRA.



## Pesan Kunci

---

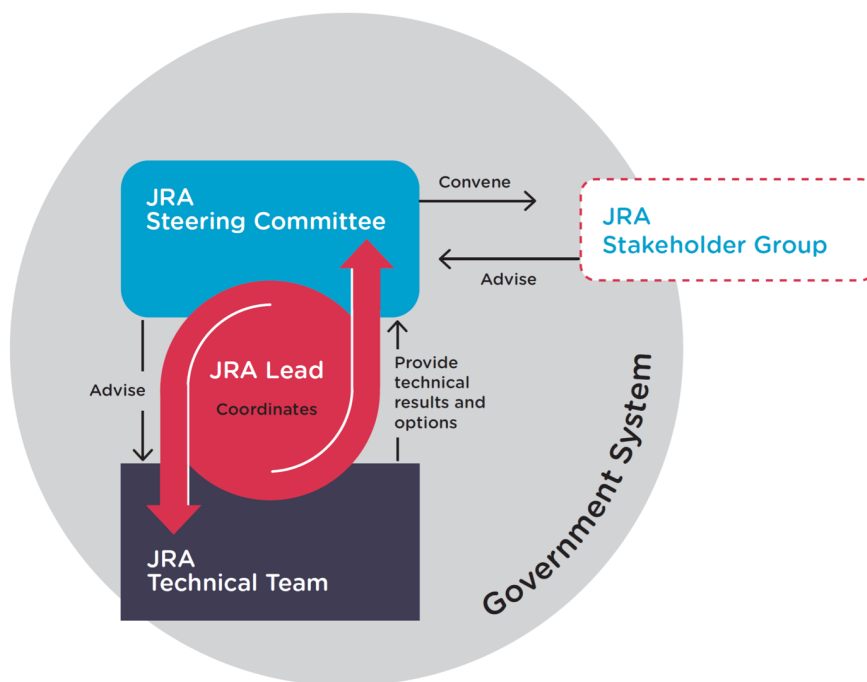
Ketersediaan semua elemen “pendukung keberhasilan” adalah hal yang penting, tetapi JRA untuk menghadapi kejadian atau ancaman penyakit zoonotik tetap dapat dilaksanakan tanpanya.

# Langkah 1: Membentuk dan mengaktifkan Komite Pengarah JRA tingkat nasional

*Fungsi Komite Pengarah dibutuhkan dalam **semua situasi**. Tetapi status formal, ukuran, dan komposisi Komite Pengarah dapat bervariasi dalam kondisi yang berbeda.*

**Komite Pengarah JRA** mengawasi seluruh proses JRA. Komite ini bertanggung jawab atas keputusan pengelolaan dan komunikasi berdasarkan hasil keluaran JRA, tetapi tidak menangani aspek teknis penilaian risiko. Pemangku kepentingan lain dapat memberikan masukan melalui kelompok pemangku kepentingan eksternal. Tujuan pemisahan ketiga fungsi tersebut adalah memastikan bahwa Tim Teknis JRA dapat fokus dalam menjawab pertanyaan-pertanyaan teknis secara efektif tanpa dipengaruhi pertimbangan kebijakan atau sudut pandang yang terlalu beragam. Mekanisme koordinasi multi-sektor yang sudah ada dapat difungsikan sebagai Komite Pengarah JRA.

**Gambar 3: Struktur organisasi JRA**



Lampiran A dan kotak berikut ini menampilkan tanggung jawab, tugas, dan fungsi Komite Pengarah JRA. Komite Pengarah dapat memodifikasi tugas-tugas tersebut kapan saja dibutuhkan sesuai dengan perkembangan situasi penyakit berdasarkan masukan dari Tim Teknis JRA atau Kelompok Pemangku Kepentingan.

### **Tanggung jawab, tugas, dan fungsi Komite Pengarah JRA**

(Lihat Lampiran A: Contoh Kerangka Acuan)

- Mendefinisikan ruang lingkup dan garis waktu proses JRA;
- mengidentifikasi Penanggung Jawab JRA yang akan bergabung dalam Komite Pengarah;
- mengajukan komposisi Tim Teknis JRA;
- mengkaji dan menginterpretasikan hasil penilaian risiko;
- menyusun dan memprioritaskan strategi pengelolaan risiko dan pesan komunikasi berdasarkan hasil JRA serta mendorong implementasi kegiatan;
- mengevaluasi kembali dan memodifikasi proses JRA sesuai kebutuhan;
- mengidentifikasi dan mempertemukan Kelompok Pemangku Kepentingan;
- membangun dialog dengan Tim Teknis JRA dan Kelompok Pemangku Kepentingan (jika ada) melalui Penanggung Jawab JRA dalam rangka menilai dan memodifikasi proses sesuai kebutuhan.

## **Langkah 1.1: Membentuk Komite Pengarah JRA**

- Mengidentifikasi anggota Komite Pengarah JRA:
  - » Lembaga-lembaga terkait (seringkali merupakan kementerian yang bertanggung jawab atas kesehatan manusia, hewan, dan lingkungan), terutama yang mengajukan pelaksanaan JRA, duduk bersama untuk membentuk Komite Pengarah JRA.
  - » Komposisi Komite Pengarah dapat bervariasi dalam kondisi yang berbeda sesuai dengan kewenangan dan tanggung jawab utama dalam setiap kondisi.
  - » Apabila tersedia cukup waktu, maka analisis pemangku kepentingan dapat digunakan untuk menentukan komposisi yang diperlukan.
  - » Perlu dipertimbangkan untuk menyertakan tenaga ahli komunikasi apabila dibutuhkan penyampaian pesan yang mendesak selama pelaksanaan proses teknis JRA.
- Mendapatkan persetujuan dari semua kementerian dan lembaga yang terkait sesuai dengan proses nasional yang berlaku.

## **Langkah 1.2: Mempertemukan Komite Pengarah JRA**

Semua kementerian yang terkait dengan pelaksanaan JRA menyelenggarakan pertemuan Komite Pengarah kecuali apabila sudah ada proses formal lain yang telah berjalan. Komite ini pertama kali bertemu untuk mendefinisikan JRA, kemudian bertemu kembali ketika semua laporan penilaian risiko telah selesai dalam rangka menginterpretasikan hasilnya dan menyusun rencana aksi. Setidaknya dua pertemuan pertama perlu dilakukan secara tatap muka.

Komite Pengarah JRA menyelenggarakan pertemuan pertama segera setelah pembentukannya.

Berikut ini adalah tujuan **pertemuan pertama Komite Pengarah JRA dalam kondisi darurat**:

- Menyepakati metode kerja informal (misalnya ketua, pencatat notula, dll);
- menentukan Penanggung Jawab JRA yang akan menjadi anggota Komite Pengarah (lihat Modul 1: Langkah 2.1 mengenai kriteria pemilihan Penanggung Jawab JRA dan tugas-tugasnya);
- membimbing dan mendefinisikan kegiatan penilaian (lihat Modul 2: Langkah 5);
- mengidentifikasi keahlian dan informasi yang dibutuhkan dalam kegiatan penilaian (Lampiran G dan H menyajikan contoh informasi yang dibutuhkan dan sumbernya);
- mendiskusikan dan mengusulkan komposisi Tim Teknis JRA bersama dengan Penanggung Jawab JRA berdasarkan keahlian dan informasi yang diperlukan (lihat Modul 1: Langkah 3);
- menentukan garis waktu pelaksanaan proses teknis JRA;
- merancang format laporan yang mendesak dan dokumen hasil keluaran (misalnya

laporan penuh atau ringkasan) dari hasil penilaian yang dilaksanakan oleh Tim Teknis JRA (lihat Lampiran F: Format Laporan JRA);

- menentukan proses persetujuan dan tingkat kerahasiaan hasil keluaran penilaian yang mendesak.

Berikut ini adalah tujuan **pertemuan lanjutan Komite Pengarah dalam kondisi darurat**:

- Menyusun rencana pengelolaan dengan mempertimbangkan hasil JRA serta pilihan dalam pengelolaan dan komunikasi risiko;
- menentukan waktu penyelenggaraan pertemuan selanjutnya bersama dengan Tim Teknis JRA.

Dalam rangka memastikan keberlanjutan dan efektifitas proses JRA, Komite Pengarah akan melaksanakan hal-hal berikut ini **pada waktu yang ditentukan**:

- Mengkaji adopsi proses yang mendesak dan melakukan perbaikan jika perlu;
  - » menentukan proses yang berbeda dalam situasi mendesak dan tidak mendesak di kemudian hari jika diperlukan;
- menentukan mekanisme ketua Komite Pengarah (misalnya selalu diketuai oleh Kemenkes atau Kementan, dirotasi atau diketuai bersama);
- menyepakati tata kelola JRA dan kerangka acuan Komite Pengarah (lihat Lampiran A) atau mengkaji draf kerangka acuan;
- mengusulkan komposisi Kelompok Pemangku Kepentingan bersama dengan Penanggung Jawab JRA (lihat Modul 1: Langkah 4).

## Langkah 2: Menentukan Penanggung Jawab JRA

*Fungsi Penanggung Jawab JRA dibutuhkan dalam **semua situasi**. Peran dan kegiatan Penanggung Jawab JRA secara spesifik dapat bervariasi di negara yang berbeda tergantung dari situasi dan garis waktu.*

Komite Pengarah JRA menentukan Penanggung Jawab JRA yang akan menyusun dan menerapkan proses JRA di tingkat nasional sebagai wakil pemerintah untuk suatu kejadian atau ancaman yang spesifik. Penanggung Jawab tersebut menerima delegasi kewenangan dari dan bertanggung jawab kepada Komite Pengarah JRA sebagai salah satu anggotanya.

Komite Pengarah JRA menentukan tingkat kewenangan, otonomi, dan ruang lingkup kegiatan Penanggung Jawab JRA. Lampiran B dan kotak berikut ini menampilkan tanggung jawab, tugas, dan fungsi Penanggung Jawab JRA.

### **Tanggung jawab, tugas, dan fungsi Penanggung Jawab JRA**

(Lihat Lampiran B: Contoh Kerangka Acuan)

- Mengidentifikasi anggota Tim Teknis JRA;
- mendiskusikan dan menyetujui komposisi, periode waktu, dan hasil keluaran Tim Teknis JRA sesuai arahan dari Komite Pengarah JRA.
- memimpin pelaksanaan analisis pemangku kepentingan;
- mengidentifikasi dan mengundang lembaga atau individu tertentu untuk ikut serta dalam Kelompok Pemangku Kepentingan JRA berdasarkan hasil analisis pemangku kepentingan dan arahan dari Komite Pengarah JRA;
- mengelola dan memimpin seluruh aspek operasional proses JRA untuk suatu kejadian atau ancaman tertentu;
- mengkoordinasikan serta memfasilitasi kegiatan dan komunikasi yang berkelanjutan antara Tim Teknis JRA, Komite Pengarah JRA, dan Kelompok Pemangku Kepentingan untuk menilai dan memodifikasi proses apabila dibutuhkan;
- mengambil keputusan sesuai kewenangan yang diberikan oleh Komite Pengarah;
- menyelenggarakan pertemuan Tim Teknis JRA serta memimpin aspek administrasi dan pengelolaan Tim Teknis dalam rangka pelaksanaan peran dan tugasnya;
- mengidentifikasi dan menyampaikan tantangan yang perlu diatasi kepada Komite Pengarah JRA;
- mengidentifikasi dan menangani masalah sumber daya.

Penanggung Jawab JRA juga memiliki peran penting dalam fasilitasi, Lampiran C menampilkan daftar saran pelaksanaan fasilitasi secara umum dalam mendukung peningkatan kolaborasi dan koordinasi untuk langkah teknis JRA 6-8.

Beberapa kegiatan nasional yang dapat segera dilakukan antara lain:

- a. Menyusun proses penentuan Penanggung Jawab JRA. Semua kementerian terkait duduk bersama untuk menyepakati mekanisme yang tepat untuk menentukan penanggung jawab proses JRA dalam suatu kejadian atau sumber bahaya tertentu. Mekanisme ini dapat berbeda di setiap negara.

- b. Menyusun daftar individu yang dapat diusulkan sebagai Penanggung Jawab JRA dalam kejadian atau ancaman tertentu beserta institusi/unit kerjanya (termasuk informasi kontakannya). Idealnya, beberapa individu yang telah mendapatkan pelatihan penggunaan alat bantu JRA dapat diusulkan sebagai penanggung jawab.

## Langkah 2.1: Mengidentifikasi dan menentukan Penanggung Jawab JRA

Peran Penanggung Jawab JRA dapat dilaksanakan oleh individu dari satu kementerian, dirotasi diantara kementerian, dibagi diantara beberapa kementerian terkait (co-lead) atau diisi oleh seseorang yang ditunjuk dari lembaga pemangku kepentingan utama. Dalam semua situasi, Penanggung Jawab melaksanakan fungsi JRA sesuai arahan dari Komite Pengarah. Penanggung Jawab JRA biasanya diisi oleh satu individu, tetapi juga dapat berupa jabatan atau lembaga.

Keahlian penting yang perlu dimiliki Penanggung Jawab JRA antara lain:

- Keahlian/pengalaman penilaian risiko;
- kapasitas kepemimpinan;
- kemampuan negosiasi;
- kemampuan fasilitasi yang kuat;
- pemahaman mengenai proses tata kelola pemerintahan;
- kemampuan bekerja sama dengan berbagai sektor dalam prinsip dan pendekatan One Health;
- diakui oleh semua sektor yang terkait.

Komite Pengarah dapat mempertimbangkan hal-hal berikut ini dalam menentukan sektor yang akan memimpin:

- Sektor yang memiliki informasi/bukti/keahlian terbanyak;
- sektor yang paling terdampak dalam suatu kejadian;
- sektor yang saat ini memiliki kapasitas kelembagaan terbesar.



### Pesan Kunci

Fasilitasi yang baik sangat penting dalam proses JRA dalam rangka meningkatkan keberhasilannya. Penanggung Jawab JRA perlu memiliki kemampuan fasilitasi yang kuat (lihat Lampiran C). Alternatifnya, kebutuhan ini dapat dipenuhi oleh tenaga fasilitator atau ahli komunikasi yang tidak memiliki keahlian teknis.

## Langkah 3: Membentuk dan mempertemukan Tim Teknis JRA

*Tim Teknis JRA diperlukan dalam semua situasi, tetapi kerangka acuan dan hasil keluaran yang spesifik dapat bervariasi di negara yang berbeda tergantung dari kondisi yang ada.*

Tim Teknis JRA adalah kelompok kecil staf teknis yang bertugas melaksanakan penilaian risiko dan melaporkan hasilnya kepada Komite Pengarah. Lampiran D dan kotak berikut ini menampilkan tanggung jawab, tugas, dan fungsi Tim Teknis JRA.

### **Tanggung jawab, tugas, dan fungsi Tim Teknis JRA**

*(Lihat Lampiran D: Contoh Kerangka Acuan)*

- Mengidentifikasi data yang diperlukan dalam pelaksanaan JRA;
- berbagi data, pengalaman, dan keahlian menyangkut kejadian/sumber bahaya yang dinilai;
- merumuskan dan mendokumentasikan pertanyaan-pertanyaan risiko berdasarkan pembedaan risiko dan pertimbangan umum dari Komite Pengarah;
- mengidentifikasi jalur risiko dan membuat diagramnya;
- mengumpulkan informasi yang tersedia dalam rangka menentukan karakter peluang dan dampak masing-masing pertanyaan risiko;
- mengidentifikasi dan mencatat kesenjangan data yang ditemukan;
- membuat interpretasi teknis dari estimasi risiko;
- mengidentifikasi pilihan pengelolaan dan komunikasi risiko berdasarkan hasil JRA;
- mendokumentasikan penilaian dengan menggunakan Format Laporan yang disepakati dan menyampaikannya kepada Komite Pengarah melalui Penanggung Jawab JRA.

Beberapa kegiatan nasional yang dapat segera dilakukan antara lain:

- a. Menyusun daftar anggota Tim Teknis JRA. Segera membuat daftar staf dan lembaga teknis yang memiliki data dan keahlian terkait potensi ancaman penyakit zoonotik secara nasional untuk mempercepat fasilitasi pertemuan Tim Teknis JRA. Komite Pengarah perlu menentukan hal-hal terkait seperti kualifikasi yang dibutuhkan dan siapa yang bertugas menyimpan serta memperbarui daftar tersebut. Daftar tersebut juga perlu menyertakan staf yang terlibat dalam penilaian yang spesifik pada sektor tertentu.
- b. Melaksanakan langkah administrasi untuk mengundang staf dari lembaga lain, termasuk organisasi eksternal.

### **Langkah 3.1: Mengidentifikasi anggota Tim Teknis JRA**

Penanggung Jawab JRA memimpin dan menentukan anggota Tim Teknis JRA berdasarkan masukan dari Komite Pengarah JRA.

Komposisi Tim Teknis bergantung pada keahlian, pengalaman, dan informasi yang dibutuhkan dalam penilaian tersebut. Komite Pengarah dan Penanggung Jawab JRA mungkin sudah mendiskusikan hal ini sebelumnya (Modul 1: Langkah 1.2). Penanggung Jawab JRA menggunakan informasi tersebut untuk menentukan lembaga dan institusi,

termasuk organisasi di luar pemerintahan, yang memiliki keahlian dan informasi yang dibutuhkan.

- Tim Teknis JRA terdiri atas:
  - » Anggota yang memiliki keahlian, pengalaman, dan informasi kunci dari sektor atau disiplin ilmu yang dibutuhkan dalam penilaian teknis, termasuk tenaga ahli teknis serta mereka yang memiliki pemahaman dan pengalaman terkait di daerah yang terdampak.
    - Peran: Memberikan kontribusi teknis dan pengalaman lokal yang relevan dalam penilaian.
  - » Setidaknya terdapat satu orang anggota yang berpengalaman dalam penilaian risiko (jika ada).
    - Peran: Memandu proses penilaian risiko teknis serta bertugas sebagai narasumber menyangkut metodologi dan prinsip-prinsip JRA.
  - » Staf yang terlibat dalam pelaksanaan penilaian risiko yang spesifik pada sektor tertentu (jika ada).
    - Peran: Memberikan kontribusi dalam topik pembahasan dan hasil keluaran utama dari penilaian yang spesifik pada sektor tertentu.
- Pertimbangan lain dalam membentuk Tim Teknis JRA antara lain:
  - » Mengurangi pengaruh pertimbangan kebijakan yang sudah ada maupun yang mungkin muncul dalam rangka menjaga fokus teknis, serta mengoptimalkan objektivitas hasil keluaran.
    - Keanggotaan Tim Teknis JRA sebaiknya dibatasi hanya bagi mereka yang dapat memberikan kontribusi keahlian, informasi, dan pengalaman teknis.
    - Petugas komunikasi dan pengelola risiko biasanya tidak menjadi anggota Tim Teknis JRA untuk menjaga independensi penilaian risiko teknis dari proses pengambilan keputusan pengelolaan dan komunikasi risiko.
      - › Mereka dapat bergabung dalam penilaian teknis JRA sebagai pengamat agar dapat memahami dasar rasional dari hasilnya dan memberikan kontribusi ketika Komite Pengarah JRA membahas pilihan implementasi.
    - Anggota Tim Teknis JRA bertugas sebagai tenaga ahli independen pada saat pelaksanaan penilaian teknis.
    - Organisasi non-pemerintah (misalnya organisasi swasta, lembaga pendidikan atau pakar independen) dapat berperan penting dalam pelaksanaan JRA. Pelibatan organisasi non-pemerintah membutuhkan pemahaman mengenai mandat dan prioritas individu dan organisasi untuk membangun diskusi dan pengambilan keputusan yang objektif.
  - » Keanggotaan Tim Teknis JRA perlu memiliki keterwakilan yang seimbang dari seluruh sektor dan disiplin ilmu yang terkait.



## Pesan Kunci

Tim Teknis JRA yang beranggotakan kurang dari 10 orang akan memberikan peluang bagi semua anggota untuk berkontribusi.

Keahlian dan informasi dari berbagai sektor yang terkait dengan penyakit zoonotik sangat bermanfaat dalam pelaksanaan JRA. Keahlian dan informasi tersebut pada umumnya berasal dari ahli epidemiologi dan laboratorium kesehatan hewan dan manusia, serta pakar lingkungan dan satwa liar.

## Langkah 3.2: Menyelenggarakan pertemuan Tim Teknis JRA

Penanggung Jawab JRA perlu melaksanakan hal-hal berikut ini **sebelum pertemuan Tim Teknis JRA yang pertama**:

- Menyampaikan informasi berikut ini kepada seluruh peserta yang diundang:
  - » Informasi yang perlu dibawa oleh peserta berdasarkan arahan dari Komite Pengarah mengenai informasi dan keahlian yang dibutuhkan dalam penilaian;
  - » pembimbingan dan pedoman lainnya dari Komite Pengarah;
  - » keseluruhan informasi yang diperlukan dalam penilaian apabila anggota memiliki akses terhadap informasi tambahan yang tidak diminta secara spesifik;
- mengkaji kejadian dan pembimbingan, serta waktu yang dibutuhkan dalam pertemuan pertama;
- mendistribusikan informasi kepada anggota sebelum pertemuan jika memungkinkan;
  - » di negara-negara yang mengalami kesulitan berbagi data, informasi tersebut dapat dibawa dan dibagikan pada saat penilaian;
  - » mendistribusikan salinan alat bantu JRA yang akan digunakan, termasuk Format Laporan JRA;
  - » membagikan hasil penilaian risiko yang spesifik pada sektor tertentu;
  - » menginformasikan kerangka acuan kepada tim, termasuk mekanisme sirkulasi dan persetujuan draf laporan.
  - » Pada pertemuan pertama, Tim Teknis JRA melaksanakan hal-hal berikut ini:
    - » Mengkaji pembimbingan dan pedoman dari Komite Pengarah;
    - » mengkaji penilaian sebelumnya yang relevan dengan kejadian saat ini;
    - » mengkaji format laporan JRA (Lampiran F) dan menentukan hal-hal apa saja yang akan disampaikan kepada Komite Pengarah;
- melaksanakan penilaian (Langkah 6-8).



### Pesan Kunci

Tim Teknis JRA yang beranggotakan kurang dari 10 orang akan memberikan peluang bagi semua anggota untuk berkontribusi.

Keahlian dan informasi dari berbagai sektor yang terkait dengan penyakit zoonotik sangat bermanfaat dalam pelaksanaan JRA. Keahlian dan informasi tersebut pada umumnya berasal dari ahli epidemiologi dan laboratorium kesehatan hewan dan manusia, serta pakar lingkungan dan satwa liar.

Pada pertemuan lanjutan, Tim Teknis JRA melaksanakan hal-hal berikut ini:

- Mengkaji hasil keluaran dari JRA sebelumnya maupun penilaian lain yang pernah dilaksanakan (misalnya penilaian yang spesifik pada sektor tertentu) untuk kejadian yang serupa;
- mengkaji pembaruan pembimbingan dan pedoman dari Komite Pengarah jika ada;
- melaksanakan penilaian teknis pada periode ini (Modul 3: Langkah 6-8) dengan penekanan khusus pada hal-hal berikut ini:
  - » Umpan balik dari Komite Pengarah;
  - » perkembangan terkini;
  - » ketersediaan data baru.

## Langkah 4: Membentuk dan mempertemukan Kelompok Pemangku Kepentingan JRA

*Disarankan untuk membentuk Kelompok Pemangku Kepentingan JRA dalam **semua situasi**. Akan tetapi, langkah ini dapat dikesampingkan dalam **kondisi darurat**.*

Membentuk kelompok pemangku kepentingan adalah langkah penting dalam pelibatan sektor swasta, industri, pendidikan, dan pemangku kepentingan lain yang relevan dengan proses JRA serta implementasi tindakan pengelolaan selanjutnya. Kelompok ini memberikan dimensi multi-sektor dan lintas-disiplin ilmu pada JRA dalam mendukung advokasi dan komunikasi. Fungsi utama kelompok ini adalah (1) memberikan sudut pandang yang beragam dalam penyusunan rekomendasi bagi Komite Pengarah dan (2) memainkan peran penting dalam penerapan langkah pengendalian risiko. Kelompok Pemangku Kepentingan pada umumnya tidak memiliki fungsi teknis maupun pengambilan keputusan. Memastikan keterlibatan semua pemangku kepentingan yang terkait merupakan langkah penting dalam menjamin penerimaan dan implementasi keputusan Komite Pengarah secara luas dan efektif.

Alat bantu ini mendefinisikan pemangku kepentingan sebagai individu atau kelompok yang memberikan dampak, terdampak atau merasa terdampak oleh suatu kejadian maupun pengelolannya. Lampiran E dan kotak berikut ini menampilkan tanggung jawab, tugas, dan fungsi Kelompok Pemangku Kepentingan JRA.

### **Tanggung jawab, tugas, dan fungsi Kelompok Pemangku Kepentingan JRA**

*(Lihat Lampiran E: Contoh Kerangka Acuan)*

- Memberikan sudut pandang dari luar kementerian mengenai potensi dampak dari langkah pengelolaan;
- memberikan kontribusi informasi yang relevan apabila memungkinkan (misalnya data yang relevan/diperlukan seringkali dimiliki oleh sektor swasta atau lembaga pendidikan);
- memberikan kontribusi informasi yang relevan jika diminta oleh Komite Pengarah dalam rangka memfasilitasi keputusan pengelolaan/komunikasi;
- mendukung dan melaksanakan advokasi implementasi langkah pengelolaan, serta dapat ikut memberikan kontribusi dalam implementasi;
- mendukung dan mendiseminasikan pesan-pesan komunikasi.

Pada umumnya Kelompok Pemangku Kepentingan TIDAK memiliki peran dalam **proses teknis** atau **pengambilan keputusan JRA**.

### **Langkah 4.1: Melaksanakan analisis pemangku kepentingan**

Apabila belum dilaksanakan dalam kegiatan latar belakang di tingkat nasional, maka Komite Pengarah JRA akan melakukan analisis pemangku kepentingan dengan dipimpin oleh Penanggung Jawab JRA. Ini mencakup:

- Mengkaji dan menganalisis kejadian atau ancaman yang spesifik;
- mengidentifikasi semua pemangku kepentingan yang terkait.

Informasi lebih lanjut mengenai pelaksanaan analisis tersebut dapat dilihat pada Pedoman Zoonosis Tripartit (Tripartite Zoonosis Guide - TZG) Bagian 4.2.

## Langkah 4.2: Membentuk Kelompok Pemangku Kepentingan

Penanggung Jawab JRA mengidentifikasi dan mengundang lembaga atau individu tertentu untuk ikut serta berdasarkan pedoman Komite Pengarah dan hasil analisis Pemangku Kepentingan dengan memastikan keterwakilan multi-sektor dan lintas-disiplin ilmu.

Komite Pengarah JRA menentukan mandat dan peran secara keseluruhan.

## Langkah 4.3: Mempertemukan Kelompok Pemangku Kepentingan

Fungsi spesifik dari Kelompok Pemangku Kepentingan sangat bervariasi di setiap negara berdasarkan kerangka acuan dan kebutuhan Komite Pengarah.

Dalam beberapa kasus, Komite Pengarah atau Tim Teknis JRA akan memberikan pertanyaan yang spesifik atau meminta informasi tertentu. Penanggung Jawab JRA bertugas menyepakati agenda dan menyampaikan informasi diantara Kelompok Pemangku Kepentingan dan kelompok lainnya.



### Pesan Kunci

Secara umum, kegiatan Tim Teknis JRA bersifat teknis dan kegiatan Komite Pengarah mencakup sudut pandang kebijakan. Kelompok Pemangku Kepentingan memberikan masukan kepada Komite Pengarah.

#### Modul 1: Langkah 4

#### Contoh Kasus: Mempersiapkan JRA di Indonesia

Faktor pendukung: Pengembangan kapasitas penilaian risiko bersama sebagai bagian dari pengendalian penyakit zoonotik dengan pendekatan One Health merupakan kegiatan prioritas dalam Rencana Aksi Nasional Ketahanan Kesehatan Indonesia yang telah diamanatkan dalam Instruksi Presiden tahun 2019 untuk meningkatkan kesiapsiagaan dan respons terhadap penyakit zoonotik lintas-sektor. Peraturan perundangan dan kebijakan nasional yang telah diterbitkan tersebut merupakan kerangka hukum yang mendukung implementasi JRA di Indonesia.

Komite Pengarah JRA: Kemenko PMK memimpin kegiatan pengendalian penyakit zoonotik di Indonesia, termasuk berbagai inisiatif lintas-program dan lintas-sektor yang melibatkan pemerintah, swasta, dan masyarakat. Dalam lokakarya percontohan JRA pada bulan Maret 2018, Kemenko PMK mengajukan diri untuk mengambil peran Komite Pengarah JRA karena kewenangannya dalam menangani kejadian penyakit zoonotik.

Analisis pemangku kepentingan: Pemangku kepentingan JRA yang paling relevan di Indonesia meliputi Kementan, Kemenkes, Kemenko PMK, Kemenko Polhukam, Kemenhan, KLHK, Dinas Kesehatan Provinsi, Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan Provinsi, Balai/Balai Besar penyelidikan penyakit (DIC) di tingkat provinsi, serta BPBD provinsi dan kabupaten/kota. Negara-negara dengan sistem pemerintahan yang terdesentralisasi seperti Indonesia perlu membangun kapasitas kesiapsiagaan dan respons di tingkat nasional dan sub-nasional.

Penanggung Jawab dan Tim Teknis JRA: Komposisi tim teknis JRA bergantung pada sumber bahaya yang akan dinilai dan dapat beranggotakan kementerian serta lembaga pemangku kepentingan yang paling relevan seperti disebutkan di atas. Komite Pengarah, dalam contoh ini adalah Kemenko PMK, menentukan Penanggung Jawab JRA yang dipilih dari kelompok fasilitator yang telah dilatih pada lokakarya nasional maupun sub-nasional setelahnya.

# MODUL 2

---

## Pembingkaian Risiko dalam JRA

*(Dilaksanakan oleh Komite Pengarah JRA)*

Langkah 5: Pembingkaian Risiko



## Langkah 5: Pembingkai Risiko

Penanggung Jawab JRA memimpin pelaksanaan pembingkai risiko dan hasilnya dibagikan sebelum Tim Teknis mulai bekerja. Dalam pembingkai risiko, Komite Pengarah JRA mendefinisikan sumber bahaya dan ruang lingkungannya beserta tujuan dan sasaran kunci penilaian risiko sesuai dengan format dokumen pada Lampiran J. Komite Pengarah menyelesaikan satu dokumen untuk setiap sumber bahaya. Melalui pembingkai ini, Komite Pengarah memandu proses teknis JRA dengan fokus pada hal-hal utama yang terkait dengan kejadian atau ancaman tertentu dalam rangka memastikan hasil penilaian dapat bermanfaat dan diterapkan secara praktis untuk mendukung pengambilan keputusan, implementasi, dan komunikasi risiko pengelolaan kejadian atau ancaman tersebut. Tim Teknis JRA kemudian merumuskan pertanyaan-pertanyaan penilaian risiko berdasarkan pembingkai risiko (lihat Modul 3: Langkah 7).

Hasil lain dari diskusi pembingkai risiko adalah pemahaman yang lebih baik mengenai sudut pandang dan kebutuhan semua anggota Komite Pengarah.



### Pesan Kunci

Komite Pengarah JRA mungkin perlu mengulang modifikasi pembingkai risiko berdasarkan diskusi dengan Tim Teknis JRA atau Kelompok Pemangku Kepentingan.

Setiap sektor melaksanakan penilaian risiko yang spesifik pada sektor masing-masing, informasi dan hasil yang diperoleh kemudian disertakan sebagai bagian dari penilaian bersama. Namun demikian, JRA tetap dapat dilaksanakan walaupun penilaian yang spesifik pada sektor tertentu belum selesai.

### Langkah 5.1: Mendefinisikan sumber bahaya tertentu

Kendati sumber bahaya biasanya telah diketahui sebelum pelaksanaan penilaian risiko, langkah penetapan sumber bahaya tertentu dapat membantu memastikan fokus pembahasan. Sedapat mungkin mempersempit ruang lingkup sumber bahaya akan membuat penilaian menjadi lebih terarah sehingga hasilnya akan lebih bermanfaat,

Contoh sumber bahaya:

- Virus flu burung tipe A (H7N9);
- keluarga virus flu burung;
- virus influenza yang berpotensi menjadi penyakit zoonotik.

### Langkah 5.2: Mendefinisikan ruang lingkup

Dalam kebanyakan situasi, ruang lingkup JRA meliputi penilaian risiko kesehatan pada antarmuka manusia-hewan-lingkungan yang disebabkan oleh sumber bahaya yang telah disepakati di suatu negara dalam satu area geografis atau tingkat administratif tertentu (misalnya nasional atau sub-nasional). Komite Pengarah mengusulkan pembahasan spesifik apa saja dari setiap sektor (misalnya pertanyaan penilaian dan jalur risiko) yang akan disertakan dalam JRA dan berapa banyak yang akan diselesaikan terlebih dulu melalui penilaian spesifik pada sektor tertentu sehingga hasilnya dapat digunakan dalam JRA. Aspek-aspek yang spesifik pada setiap sektor dapat disertakan dalam ruang lingkup JRA sesuai kebutuhan untuk mengevaluasi risiko pada antarmuka.

Contoh ruang lingkup:

- Risiko kesehatan domestik pada antarmuka manusia-hewan-lingkungan yang ditimbulkan oleh virus flu burung H7N9 yang tengah bersirkulasi di negara tetangga X.

### **Langkah 5.3: Menyepakati tujuan dan sasaran utama**

Secara umum, tujuan (alasan pelaksanaan penilaian) penilaian risiko adalah untuk mendukung mitigasi risiko yang terkait dengan sumber bahaya. Sementara sasaran utamanya (hasil yang diinginkan) adalah menentukan dasar pengelolaan atau komunikasi pengambilan keputusan. Akan tetapi, setiap negara juga dapat menekankan tujuan dan sasaran yang lebih spesifik terkait dengan kejadian atau ancaman penyakit zoonotik yang dinilai. Semua ini akan dibahas, disepakati, dan dikomunikasikan kepada Tim Teknis JRA.

Modul 2: Langkah 5

#### **Contoh Kasus: Peningkatan Risiko Rabies**

Di negara X, rabies adalah sumber bahaya yang dipilih oleh Komite Pengarah JRA. Serangkaian kasus kematian peternak yang terjadi baru-baru ini menjadi pertimbangan utama Komite karena telah mendorong kelompok-kelompok peternak untuk meminta pemerintah meningkatkan upaya pengendalian penyakit. Di samping risiko antarmuka hewan-manusia diantara peternak dan anjing liar, Komite Pengarah juga mempertimbangkan risiko penularan rabies dari anjing liar kepada hewan ternak yang kemudian dapat menjangkiti peternak. Ini adalah masalah nasional dan musim perayaan yang segera tiba akan meningkatkan jumlah penyembelihan hewan ternak sehingga interaksi hewan dan manusia akan bertambah. Komite Pengarah menginginkan agar JRA menentukan pilihan mitigasi risiko secara umum dan mempertimbangkan peningkatan keamanan bagi peternak seperti yang diminta oleh kelompok-kelompok peternak. Karena itu, hal ini perlu disertakan dalam pengambilan keputusan pengelolaan dan komunikasi. Semua kementerian yang terlibat dalam kesehatan hewan, manusia, dan satwa liar perlu memiliki perwakilan dalam Tim Teknis. Demikian juga dengan universitas nasional yang menjalankan program studi penelitian surveilans rabies di negara tersebut.



# MODUL 3

---

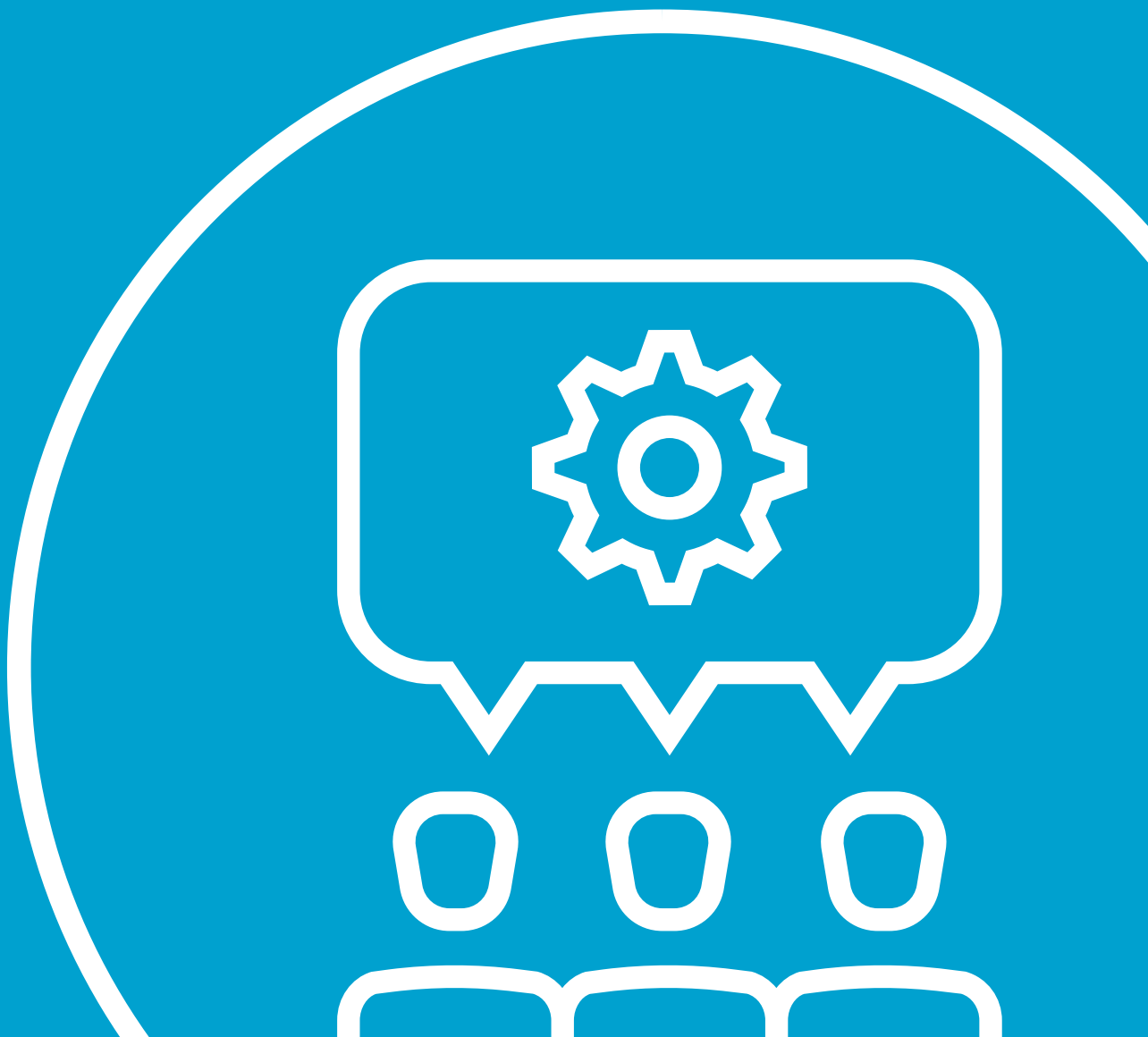
## Pelaksanaan JRA

*(Dilaksanakan oleh Tim Teknis JRA)*

Langkah 6: Mengidentifikasi jalur risiko dan membuat diagramnya

Langkah 7: Merumuskan dan mendokumentasikan pertanyaan penilaian risiko

Langkah 8: Menentukan karakteristik risiko



### ***Pada tahap awal***

Penanggung Jawab JRA memberikan arahan singkat kepada Tim Teknis mengenai pembingkai risiko (misalnya sumber bahaya, ruang lingkup, tujuan, dll) dan sasaran utama yang disepakati oleh Komite Pengarah.



## **Petunjuk**

Mulai menggunakan Format Laporan JRA (Lampiran F) untuk mendokumentasikan semua pembahasan.

### MODUL 3 Pelaksanaan JRA

---

## **Langkah 6: Mengidentifikasi jalur risiko dan membuat diagramnya**

---

Berdasarkan sumber bahaya, ruang lingkup, tujuan, dan sasaran utama yang ditetapkan oleh Komite Pengarah dalam pembingkai risiko, Tim Teknis JRA mengidentifikasi semua jalur risiko potensial (terlepas dari kemungkinannya) dan menuangkan semua informasi tersebut ke dalam diagram jalur risiko (lihat Contoh Kasus pada Modul 3: Langkah 6 berikut ini).

Jalur risiko menggambarkan rangkaian perpindahan sumber bahaya secara logis dari sumbernya hingga menjangkiti inang tertentu. Keseluruhan jalur risiko pada kebanyakan penyakit zoonotik mencakup saat dimana patogen memasuki suatu negara, kemudian menular dari hewan ke manusia (atau inang lain) dan kemungkinannya untuk kembali ke hewan.

Diagram jalur risiko membingkai penilaian risiko berdasarkan ruang lingkup yang disebutkan dalam Modul 2: Langkah 5 pada dokumen ini. Diagram jalur risiko memfasilitasi komunikasi mengenai risiko dan pengelolaannya diantara Komite Pengarah JRA dan pemangku kepentingan lainnya. Dengan memahami peran penting setiap jalur risiko yang ada pada diagram, Tim Teknis dapat menentukan pilihan pengelolaan risiko yang paling praktis, efisien, dan hemat biaya.

Proses identifikasi dan pembahasan jalur risiko dapat membantu menentukan bidang-bidang yang paling penting untuk disertakan dalam pertanyaan penilaian risiko. Proses ini bahkan dapat mengarah pada pertanyaan penilaian risiko baru.

### **Langkah 6.1: Mengidentifikasi titik dan proses sumber bahaya pada jalur risiko**

Dalam rangka mendorong pemahaman sistem nasional secara utuh, Tim Teknis JRA mengidentifikasi semua potensi jalur perpindahan sumber bahaya secara komprehensif. Tim Teknis menyelidiki semua proses di sepanjang jalur risiko dengan melacak semua titik awal (sumber) yang memungkinkan dalam batas ruang lingkup yang ditetapkan oleh Komite Pengarah sesuai dengan rangkaian kejadian secara logis hingga mencapai paparan pada inang manusia (atau kembali ke hewan dari inang manusia). Ini mencakup lalu lintas hewan, potensi paparan/penularan pada spesies lain dan satwa liar, serta pintu perbatasan. Penyertaan semua titik alur yang logis dapat meningkatkan pemahaman mengenai ketergantungan bersyarat<sup>4</sup> diantara kejadian dan proses yang akan membantu menentukan peluang setiap pertanyaan penilaian (lihat Modul 3: Langkah 8.3).

Sumber patogen bisa diketahui maupun tidak diketahui. Jika sumbernya tidak diketahui, maka semua sumber yang potensial dapat diusulkan. Contoh sumber flu burung yang relevan dengan antarmuka dapat mencakup unggas peliharaan, unggas liar, pasar unggas hidup, peternakan unggas komersial, produk unggas, dan peralatan yang terkait. Semua sumber potensial yang berada dalam ruang lingkup JRA perlu diidentifikasi dan disertakan. Semua jalur risiko berdasarkan asumsi yang tidak diketahui secara terperinci perlu disertakan, diidentifikasi, dan dicatat sebagai kesenjangan informasi. Analisis rantai nilai mengidentifikasi titik dan proses penting pada jalur risiko yang terkait dengan kesehatan hewan. Jalur risiko lain yang memungkinkan, misalnya paparan terhadap unggas peliharaan melalui unggas liar atau hewan peliharaan lain, juga perlu dipertimbangkan.

Diagram jalur risiko untuk penilaian risiko yang spesifik pada sektor tertentu dapat memberikan informasi lebih lanjut dan mengungkapkan potensi paparan lainnya. Diagram ini juga menandai perpotongan jalur risiko dan antarmuka (lihat Modul 3: Langkah 6 Contoh Kasus). Ini adalah pertanyaan-pertanyaan penilaian risiko yang dapat disertakan pada Modul 3: Langkah 8).

## Langkah 6.2: Membuat diagram jalur risiko akhir dengan tangan atau secara elektronik

Setelah jalur risiko dapat diidentifikasi dan disepakati, Penanggung Jawab JRA mendokumentasikan jalur risiko yang sudah lengkap dengan menggunakan diagram yang digambar dengan tangan atau dibuat secara elektronik. Hasilnya kemudian diperiksa pada pelaksanaan JRA berikutnya dan dilampirkan dalam laporan JRA apabila diminta.



### Pesan Kunci

Sepanjang proses JRA, Penanggung Jawab JRA memfasilitasi dialog yang berkelanjutan antara Komite Pengarah, Tim Teknis, dan Kelompok Pemangku Kepentingan (jika ada) dalam rangka menilai dan memodifikasi ruang lingkup, pertanyaan penilaian risiko, dan jalur risiko secara terus-menerus.

4 Ketergantungan bersyarat terjadi ketika pelaksanaan suatu tahap bergantung pada tahap sebelumnya sehingga prosesnya tidak dapat dilanjutkan jika tahap sebelumnya tidak terjadi. Sebagai contoh, seorang pekerja peternakan ayam hanya dapat terpapar virus H7N9 di tempat kerjanya jika virus tersebut ditemukan pada flock ayam setempat, kondisi ini hanya dapat terjadi jika flock tersebut tertular. Secara logika, jika virus tersebut tidak pernah menjangkiti flock setempat, maka pekerja peternakan yang bersangkutan tidak dapat terpapar di tempat kerja (tetapi mungkin di tempat lain melalui jalur risiko yang berbeda).

**Contoh Kasus: Jalur Risiko Demam Lembah Rift**

Berikut ini adalah diagram jalur risiko virus Demam Lembah Rift dalam konteks nasional di Uganda.

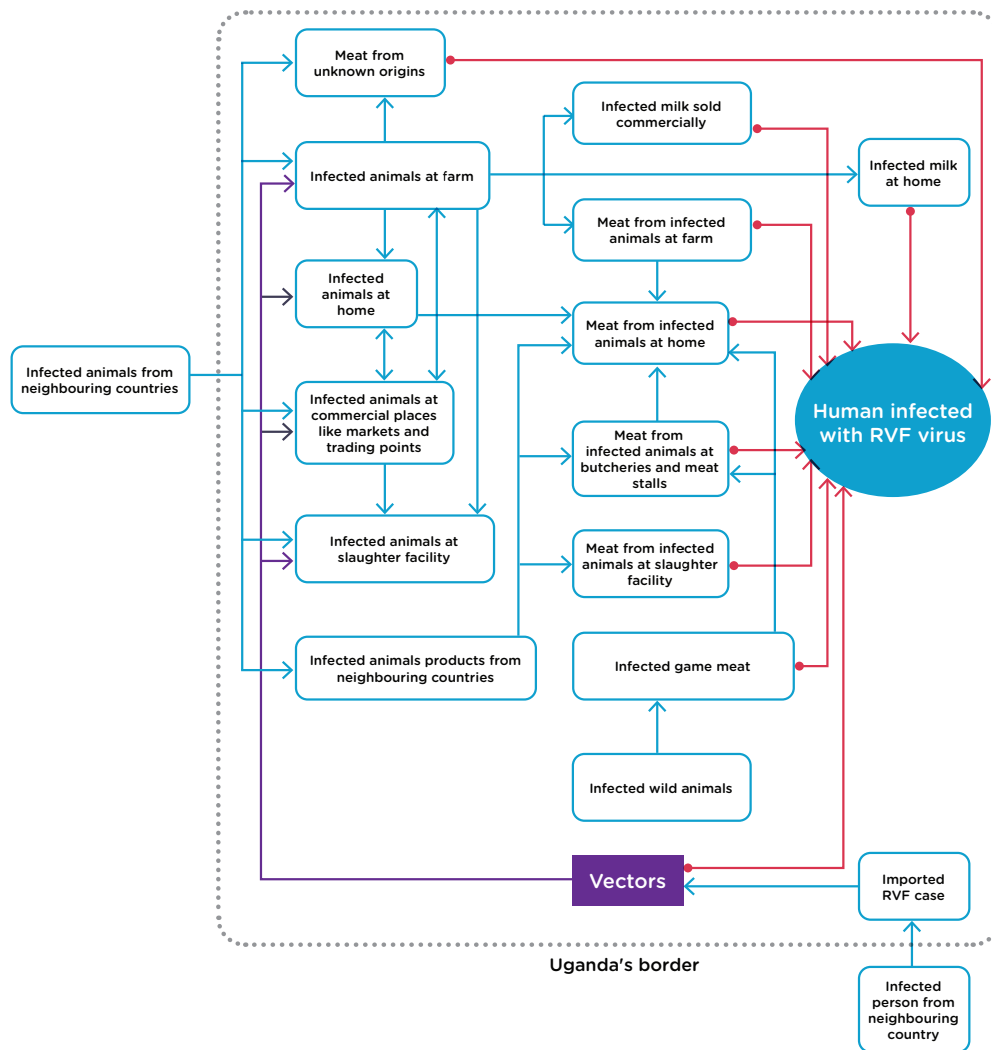


Diagram jalur risiko ini menggambarkan semua jalur risiko potensial untuk virus Demam Lembah Rift yang menjangkiti manusia pada antarmuka manusia-hewan-lingkungan di Uganda. **Warna merah** menunjukkan jalur risiko yang terkait dengan antarmuka paparan pada manusia. **Warna ungu** menunjukkan jalur risiko antar-vektor pada antarmuka hewan, sedangkan **warna biru** mewakili penularan dari hewan ke hewan.

Diagram jalur risiko dapat berbeda untuk setiap sumber bahaya di masing-masing negara atau tingkat sub-nasional karena beragam perbedaan seperti sistem produksi hewan, rantai nilai pangan, dan kebiasaan setempat.

## Langkah 7: Merumuskan dan mendokumentasikan pertanyaan penilaian risiko

Berdasarkan hasil pembingkaian risiko dan pembuatan diagram jalur risiko, Tim Teknis JRA merumuskan pertanyaan-pertanyaan penilaian risiko secara seksama untuk memastikan agar penilaian risiko dapat dilaksanakan secara praktis dan sejalan dengan prioritas keputusan pengelolaan kesehatan yang dipertimbangkan oleh Komite Pengarah. Lampiran I menunjukkan beberapa contoh bagaimana pembingkaian, pertanyaan penilaian, dan pilihan pengelolaan risiko dapat bekerja sama. Berdasarkan pembingkaian risiko (Modul 2: Langkah 5), JRA difokuskan pada jalur risiko yang memotong antarmuka manusia-hewan-lingkungan.

Terkadang pembahasan teknis dapat memunculkan pertanyaan penilaian risiko yang baru atau merevisi pertanyaan yang sudah ada. Idealnya, Tim Teknis JRA (melalui Penanggung Jawab JRA) dapat membahas dan menyepakati pertanyaan penilaian risiko bersama dengan Komite Pengarah sebelum melanjutkan ke Langkah 8.



### Petunjuk

Buat gambar visual jalur risiko yang tengah dibahas pada papan tulis atau kertas flip-chart.

Peserta diskusi dapat membuat jalur risiko baru dari titik manapun. Tetapi akan lebih mudah jika memulai dari pertimbangan antarmuka di bagian tengah dan bergerak keluar berdasarkan pembingkaian risiko.

### Langkah 7.1: Merumuskan pertanyaan penilaian risiko yang tepat

Berikut adalah pertanyaan penilaian risiko yang tepat (ditampilkan pada Gambar 4):

- Pertanyaan **relevan** jika:
  - » Sesuai dengan ruang lingkup yang telah disepakati dan didasarkan pada sasaran JRA.
  - » disepakati oleh seluruh anggota Komite Pengarah JRA.
- Menggunakan bentuk pertanyaan "**seperti apa peluang dan dampak dari...**",
- Menjelaskan hasil yang tidak diinginkan (misalnya penyebaran penyakit, peningkatan jumlah kasus/kematian, dll.).
- Bersifat spesifik dan biasanya menyertakan hal-hal berikut ini:
  - » *Sumber bahaya* (misalnya "virus flu burung H7N9");
  - » *kejadian/sesuatu yang perlu ditangani* (misalnya "setidaknya satu orang menderita sakit klinis", "penyakit ini terdeteksi di negara lain", "virus mulai bersirkulasi secara lokal", dll.);
  - » *lokasi* (misalnya "di provinsi A", "di pasar unggas hidup", "di daerah yang telah terdampak", "di daerah tidak terdampak yang bertetangga dengan daerah terdampak", dll.);
  - » *populasi* (misalnya "pada pekerja pasar unggas hidup", "diantara tenaga kesehatan", "pada anak-anak", "diantara pekerja peternakan unggas intensif", dll.);
  - » *sumber* (misalnya "karena virus yang berasal dari unggas liar", "karena virus pada daging unggas mentah/ yang sudah diproses", dll.);
  - » **terikat oleh periode waktu tertentu** (misalnya "dalam 12 bulan ke depan", "selama kejadian wabah ini", dll.).

Gambar 4: Merumuskan pertanyaan penilaian risiko

## Formulating Risk Assessment Questions

Starting with: *What is the likelihood and impact of...*


Specific, relevant, time-bound:

- The what? – i.e. **hazard** and **event** (as agreed during risk framing)
- The where? – i.e. **population** and **location**
- The when? – i.e. **timeframe**
- The how? – i.e. **source**
  - The source may be refined/decided/finalised **later**, after discussing the risk pathways

**Example:** *What is the likelihood and impact of at least one consumer in the country being exposed to influenza A(H7N9) virus in a live bird market in the next 6 months?*

Tabel 1 menampilkan rumusan pertanyaan penilaian risiko: Tambahkan informasi spesifik pada baris yang sesuai, kemudian buat kalimat pertanyaan yang lengkap. Setiap pertanyaan selalu dimulai dengan: “Seperti apa peluang dan dampak dari...” dan dilanjutkan dengan informasi yang spesifik dari setiap baris berikutnya.

Berdasarkan kriteria di atas, maka pertanyaan penilaian risiko dapat berupa: “Seperti apa peluang dan dampak dari setidaknya a satu orang pekerja unggas di peternakan ayam intensif di provinsi A terpapar virus flu burung H5N1 yang mudah menular dalam 12 bulan ke depan?” Kriteria tambahan dapat juga disertakan, misalnya “...sebagai akibat dari ditemukannya virus tersebut pada populasi unggas liar setempat?”



### Pesan Kunci

- Pertanyaan penilaian risiko hanya mencakup satu sumber bahaya (misalnya “virus A”, bukan “virus X dan virus Y”).
- Mungkin saja terdapat banyak pertanyaan penilaian risiko yang muncul. Pilih paling banyak lima pertanyaan (prioritas) agar pelaksanaan JRA dapat dikelola dengan baik. JRA dapat menjawab lebih banyak pertanyaan apabila tersedia cukup waktu.

## Langkah 7.2: Memeriksa pertanyaan penilaian risiko

Berikut ini adalah pertanyaan yang **tidak** termasuk dalam pertanyaan penilaian risiko:

Pertanyaan penting yang perlu dijawab atau didiskusikan pada pertemuan Tim Teknis JRA, tetapi tidak terkait dengan pertanyaan penilaian risiko sehingga tidak tercakup dalam pembuatan estimasi risiko. Pertanyaan seperti ini biasanya terkait dengan penilaian situasi atau epidemiologi. Walaupun pertanyaan tersebut bukan merupakan bagian dari proses penilaian risiko, tetapi mungkin perlu dipertimbangkan sebagai bagian dari penilaian situasi secara keseluruhan dalam rangka mengisi kesenjangan data. Pertanyaan seperti itu perlu didiskusikan apabila dapat membantu tim dalam meningkatkan pemahaman dan menambah latar belakang.

**Tabel 1: Merumuskan pertanyaan penilaian risiko**

Seperti apa peluang dan dampak dari...	Jumlah/tingkat kejadian	Populasi sasaran	Lokasi geografis	Hasil	Sumber bahaya	Sumber paparan	Kerangka waktu
Seperti apa peluang dan dampak dari...	Paling tidak satu	Pekerja unggas (manusia)	Di pasar unggas hidup	Terpapar	Virus flu burung H5N1	(Tidak ada, sumber apapun)	Selama musim influenza tinggi berikutnya
Apa kemungkinan dan dampak dari...	Peningkatan jumlah	Anak-anak	Di dalam negeri	Kematian	Virus flu burung H5N1	(Tidak ada, sumber apapun)	Selama wabah H5N1
Seperti apa peluang dan dampak dari...	Paling tidak satu	Konsumen/pembeli	Di provinsi A	Ada dengan penyakit klinis	Subtipe virus influenza baru pada hewan	Di pasar unggas hidup X	Dalam 12 bulan ke depan
Seperti apa peluang dan dampak dari...	(Tidak ada, apa saja)	Pasar unggas hidup (tidak selalu berupa pertanyaan antarmuka)	Di provinsi perbatasan	Penyebaran	Virus flu burung H7N9	(Tidak ada, sumber apapun)	Selama musim Tahun Baru Imlek yang akan datang
Seperti apa peluang dan dampak dari...	Paling tidak satu	Manusia	Di provinsi X	Terpapar	Virus Ebola	Satwa liar	Periode tertentu migrasi kelelawar/tanaman berbuah
Seperti apa peluang dan dampak dari...	Paling tidak satu	Wisatawan	Taman nasional X	Tertular	Virus Demam Hemoragik Krimea-Kongo (Crimean-Congo Hemorrhagic Fever/CCHF)	Kutu iksodid	Periode ketersediaan tinggi (tergantung negara) atau musim wisata
Seperti apa peluang dan dampak dari...	Peningkatan jumlah	Pekerja rumah potong	Di negara Y	Tertular	Demam Lembah Rift (Rift Valley Fever)	Daging hewan ternak yang rentan	Kegiatan perayaan besar



## Petunjuk

### Pertanyaan yang BUKAN merupakan pertanyaan penilaian risiko antara lain:

- Pertanyaan yang tidak dimulai dengan “seperti apa peluang dan dampak dari...”.
- Jawabannya sudah ada dan dapat disimpulkan dengan mengumpulkan data yang lebih baik atau lebih banyak.
- Pertanyaan mengenai kejadian saat ini dan bukan sesuatu yang mungkin terjadi di masa depan.
- Pertanyaan yang tidak berkaitan langsung dengan keputusan pengelolaan.

Berikut ini adalah contoh pertanyaan yang bukan merupakan pertanyaan penilaian risiko:

- Bagaimana peluang adanya sirkulasi virus H7N9 di pasar unggas hidup X tahun ini?
- Sejauh apa ruang lingkup penyebaran virus H5N1 pada unggas di negara X bulan ini?
- Bagaimana peluang virus H5N1 melintasi perbatasan dari negara X pada kejadian wabah saat ini?
- Apa risiko yang terkait dengan pemasukan unggas dari negara Y pada kejadian wabah saat ini?

Kadangkala pertanyaan di atas dapat diubah menjadi pertanyaan penilaian risiko, misalnya “Seperti apa peluang dan dampak lalu lintas unggas ilegal yang tertular virus H5N1 melalui perbatasan dari negara X pada kejadian wabah saat ini?”

### Langkah 7.3: Mendokumentasikan pertanyaan penilaian risiko

Mencatat rumusan pertanyaan penilaian risiko dalam Format Laporan JRA.

Modul 3: Langkah 7

#### Contoh Kasus: Pertanyaan Risiko untuk Demam Lembah Rift (RVF)

“Seperti apa peluang dan dampak dari setidaknya satu orang pekerja rumah potong di Provinsi X tertular virus RVF melalui kontak dengan cairan tubuh hewan yang tertular diantara bulan April dan November tahun ini?”

## Langkah 8: Menentukan karakteristik risiko

---

Tim Teknis JRA melaksanakan penilaian teknis berdasarkan jalur dan pertanyaan penilaian risiko dengan mempertimbangkan sumber bahaya, ruang lingkup, tujuan, dan sasaran utama yang ditetapkan oleh Komite Pengarah pada pembingkaihan risiko. Karakteristik risiko didokumentasikan dalam Format Laporan JRA.

Apabila ada pertanyaan penilaian risiko tambahan yang diusulkan atau teridentifikasi, maka lakukan pemilihan pertanyaan berdasarkan prioritas berikut ini:

- Pertimbangan utama yang dijelaskan di dalam pembingkaihan risiko;
- pertanyaan yang paling terkait dengan keputusan pengelolaan secara praktis;
- pertanyaan kunci untuk menyusun pesan publik.

### Langkah 8.1: Mengkaji dan mempertimbangkan informasi yang tersedia

Penanggung Jawab JRA meminta Tim Teknis JRA untuk mengumpulkan informasi yang relevan (misalnya kajian literatur, laporan teknis atau data surveilans seperti yang tercantum pada Lampiran G) sebelum pertemuan penilaian teknis JRA (lihat Modul 1: Langkah 3.2). Informasi tersebut dapat disampaikan sebelumnya atau dibawa pada saat penilaian. Semua kesenjangan informasi yang dapat mempengaruhi penilaian dicatat.

Tim Teknis JRA mengkaji jalur risiko yang terkait, mendiskusikan informasi yang tersedia, mencatat kesenjangan data yang besar, dan menentukan informasi apa saja yang dianggap sudah mencukupi untuk setiap pertanyaan penilaian risiko. Informasi tersebut dapat berupa:

- Informasi yang dibawa pada saat penilaian, disampaikan sebelumnya atau informasi pendukung lainnya;
- hasil penilaian risiko yang spesifik pada sektor tertentu untuk suatu kejadian, penyakit atau sumber bahaya tertentu;
- pendapat ahli dari anggota tim teknis JRA. Pengetahuan pakar setempat akan berguna jika tidak terdapat informasi lain. Sebagai contoh, universitas dapat membantu kajian literatur atau pengumpulan informasi.
- Membuat folder atau penyimpanan dokumen bersama sebelum pelaksanaan JRA dapat membantu pengumpulan informasi.

Walaupun kualitas dan kuantitas data yang ada tidak memadai, Tim Teknis tetap harus melaksanakan JRA untuk menentukan titik awal setiap pertanyaan penilaian risiko dengan (1) mempertimbangkan ketidakpastian yang tinggi dan (2) mengasumsikan adanya periode penilaian berikutnya setelah terdapat lebih banyak informasi yang spesifik.

Dengan data yang terbatas, Tim dapat melakukan hal-hal berikut ini:

- Lebih menekankan pendapat ahli dari Tim Teknis;
- membuat asumsi yang layak (lihat bagian berikut ini);
- menggunakan informasi mengenai kejadian serupa dalam kondisi yang mirip di negara yang sama;
- mendapatkan informasi dari daerah lain atau patogen yang serupa (misalnya dari publikasi, pengalaman, dll.).

Kemudian:

- Mengidentifikasi hal ini sebagai kesenjangan data;
- merefleksikan kesenjangan tersebut dalam tingkat ketidakpastian yang telah ditetapkan.



## Pesan Kunci

Dibutuhkan pendapat ahli pada periode JRA berikutnya (misalnya mitra akademik, lembaga riset, pakar regional atau internasional, dll) apabila tidak terdapat keahlian yang memadai terkait sumber bahaya tertentu (misalnya untuk penyakit yang tidak pernah terjadi di suatu negara).

### **Membuat asumsi (Lampiran F, Format Laporan JRA, bagian 7):**

Tim Teknis dapat membuat asumsi tertentu apabila dibutuhkan untuk melanjutkan JRA, misalnya menyangkut infrastruktur kunci, praktek atau epidemiologi kejadian penyakit. Asumsi adalah hal-hal mendasar yang kemungkinan besar benar adanya. Hal ini memungkinkan pelaksanaan penilaian risiko dalam konteks yang telah diketahui tetapi belum terbukti.

Sebagai contoh, Tim Teknis dapat membuat asumsi sebagai berikut:

- Kasus/kematian pada manusia terkait secara epidemiologi dengan paparan terhadap hewan yang tertular walaupun tidak ada bukti di lapangan;
- kegiatan dan kebersihan pasar unggas hidup di provinsi A serupa dengan provinsi B;
- surveilans pada manusia dapat mengidentifikasi kasus di bagian negara manapun;
- Praktek pematangan unggas tidak berbeda di daerah kepulauan dengan perayaan yang sama.

Laporan JRA mengidentifikasi dan mencatat semua asumsi beserta prioritas informasi yang diperlukan untuk membuktikan atau menyanggah suatu asumsi. Laporan ini perlu diselesaikan sebelum periode pelaksanaan JRA berikutnya untuk suatu kejadian. Asumsi yang dibuat dianggap sebagai “benar” dalam menentukan peluang dan dampak.

Setiap negara dan setiap kejadian akan berbeda. Tim perlu mempertimbangkan konteks dan pertanyaan penilaian risiko pada saat mengidentifikasi informasi yang dibutuhkan dan cara mendapatkannya. Lampiran G dan H menjelaskan informasi yang mungkin dibutuhkan beserta sumbernya.

Langkah 8.1 dapat dilaksanakan secara paralel dengan pembuatan estimasi peluang dan dampak untuk setiap pertanyaan penilaian risiko pada Langkah 8.3 berikut ini.



## Pesan Kunci

Beberapa jenis penilaian risiko secara spesifik mencakup penilaian sumber bahaya, penilaian titik masuk, dan penilaian paparan. Merumuskan pertanyaan penilaian risiko yang tepat sesuai pembingkai risiko akan memastikan keterlibatan ketiga komponen tersebut. Penilaian sumber bahaya, titik masuk, dan paparan juga dapat dilakukan secara terpisah pada saat menentukan karakteristik risiko.

### **Langkah 8.2. Mengidentifikasi kesenjangan informasi (Lampiran F, Format Laporan JRA, bagian 10).**

Pada Langkah ini, Tim Teknis mengidentifikasi dan mendokumentasikan dengan jelas semua informasi kunci yang tidak lengkap atau berkualitas rendah. Langkah ini dapat dilakukan bersamaan dengan identifikasi informasi yang hilang pada Langkah 8.1.



## Pesan Kunci

Prioritaskan kesenjangan data pada Langkah 8.2 setelah membuat estimasi pada Langkah 8.3. Informasi yang spesifik untuk menentukan estimasi peluang dan dampak serta mengurangi ketidakpastian pada periode JRA berikutnya perlu diprioritas.

Laporan JRA membahas dan mengusulkan langkah dan periode pengumpulan informasi berikutnya, menentukan anggota tim yang menjadi penanggung jawab, dan sumber informasi potensial. Jika informasi tersebut sangat penting untuk pengelolaan risiko, maka penyediaannya dapat memicu pelaksanaan periode penilaian berikutnya,

### **Langkah 8.3: Membuat estimasi peluang dan dampak beserta ketidakpastian yang terkait untuk setiap pertanyaan penilaian risiko (Lampiran F, Format Laporan JRA, bagian 8)**

Pada Langkah ini, Tim Teknis JRA membahas setiap pertanyaan penilaian risiko secara individual dengan mempertimbangkan jalur dan faktor risiko yang terkait.



## Pesan Kunci

Apabila informasi yang ada sangat kurang atau berkualitas rendah:

- BUAT estimasi peluang dan dampak secara akurat, kemudian tetapkan ketidakpastian yang tinggi.
- JANGAN berikan estimasi “sedang” untuk peluang dan dampak sebagai upaya untuk menyeimbangkan kurangnya bukti.

#### **8.3.1 Estimasi peluang**

Untuk setiap pertanyaan penilaian risiko, estimasi peluang (potensi terjadinya situasi yang digambarkan dalam pertanyaan penilaian risiko) dibuat berdasarkan (1) informasi yang tersedia dan (2) pendapat ahli dari Tim Teknis JRA.

Tim Teknis mempertimbangkan pengaruh konteks kejadian, termasuk kapasitas lokal, terhadap peluang atau dampak. Penilaian konteks ini dapat mencakup faktor-faktor infrastruktur/program, sosial, etik, teknis, ilmiah, ekonomi atau lingkungan/ekologi seperti evolusi patogen, kapasitas deteksi kasus, keparahan penyakit pada manusia, dan kapasitas sistem kesehatan dalam memberikan respons secara efektif. Proses JRA menyelesaikan penilaian konteks bersamaan dengan pembuatan estimasi peluang dan dampak dari setiap pertanyaan penilaian risiko.

Penilaian risiko yang spesifik pada sektor tertentu mungkin juga telah membuat estimasi peluang pada bagian-bagian jalur risiko. Hal ini akan sangat membantu dalam menentukan estimasi risiko antarmuka.

Jika Tim Teknis JRA tidak dapat menentukan estimasi peluang untuk suatu pertanyaan penilaian risiko berdasarkan data yang ada, maka tim akan mencatat keputusan tersebut beserta kesenjangan data untuk pertanyaan itu dan menjelaskan alasannya di dalam Laporan JRA. Tim Teknis tetap melaksanakan semua langkah lainnya untuk masing-masing pertanyaan penilaian risiko.

Estimasi peluang dikelompokkan ke dalam kategori kualitatif (seperti contoh pada Tabel 2) berdasarkan penilaian potensi terjadinya situasi yang bersangkutan sesuai dengan pertanyaan penilaian risiko.

**Tabel 2: Kriteria untuk membuat estimasi peluang**

Estimasi peluang	Kriteria
<b>Tinggi</b>	Situasi yang disebutkan dalam pertanyaan penilaian risiko sangat mungkin terjadi.
<b>Sedang</b>	Situasi yang disebutkan dalam pertanyaan penilaian risiko dapat terjadi.
<b>Rendah</b>	Situasi yang disebutkan dalam pertanyaan penilaian risiko kurang mungkin terjadi.
<b>Dapat diabaikan</b>	Situasi yang disebutkan dalam pertanyaan penilaian risiko hampir tidak mungkin terjadi, tetapi bisa terjadi dalam kondisi luar biasa.



### Pesan Kunci

Catat alasan dari setiap estimasi:  
Sertakan semua informasi kunci mengenai dasar penentuan estimasi sehingga pihak lain dapat memahami keputusan Tim Teknis.

#### 8.3.2 Menentukan ketidakpastian untuk tingkat peluang

Tentukan tingkat ketidakpastian (seberapa besar ketidakyakinan terhadap kebenaran estimasi risiko peluang atau dampak) untuk setiap pertanyaan penilaian risiko berdasarkan hal-hal berikut ini: (1) Kualitas dan kuantitas data yang tersedia, dan (2) pendapat Tim Teknis JRA. Langkah 8.1 menjelaskan pertimbangan data yang digunakan. Walaupun informasi yang ada sangat terbatas atau berkualitas rendah, estimasi peluang dan dampak tetap harus dibuat sebelum menetapkan tingkat ketidakpastian yang tinggi.

Tingkat ketidakpastian ditetapkan berdasarkan kriteria pada Tabel 4.

**Tabel 4: Kriteria estimasi tingkat ketidakpastian**

Ketidakpastian	Kriteria
<b>Sangat tinggi</b>	Tidak terdapat cukup data atau informasi yang dapat diandalkan; estimasi sepenuhnya berdasarkan spekulasi.
<b>Tinggi</b>	Data atau informasi yang dapat diandalkan tersedia secara terbatas; estimasi berdasarkan perkiraan terbaik.
<b>Sedang</b>	Terdapat sejumlah kesenjangan dalam ketersediaan atau keandalan data dan informasi, atau adanya data yang bertolak belakang; estimasi berdasarkan konsensus terbatas.
<b>Rendah</b>	Terdapat data dan informasi yang dapat diandalkan tetapi dalam dalam kuantitas yang terbatas atau bervariasi; estimasi berdasarkan konsensus ahli.
<b>Ketidakpastian sangat rendah</b>	Terdapat cukup data dan informasi yang dapat diandalkan; estimasi berdasarkan data empiris atau informasi konkrit yang kuat.

#### 8.3.3 Estimasi dampak

Setiap pertanyaan penilaian risiko menentukan estimasi dampak berdasarkan tingkat keparahan yang muncul jika situasi yang disebutkan dalam pertanyaan tersebut terjadi.

JRA biasanya menilai dampak pada tingkat populasi, lokal, nasional atau internasional ketimbang di tingkat individu. Dampak pada tingkat individu perorangan umumnya terkait dengan keparahan penyakit dan merupakan salah satu faktor dalam penilaian konteks.

JRA dapat mempertimbangkan dampak langsung terhadap kesehatan dan sistem kesehatan saja atau menyertakan dampak langsung dan tidak langsung yang lebih luas seperti dampak ekonomi, sosial, dan lingkungan. Komite Pengarah JRA mendefinisikan ruang lingkup dampak yang akan dinilai.

Estimasi dampak dikelompokkan ke dalam satu dari empat kategori kualitatif (seperti contoh pada Tabel 3) berdasarkan penilaian dampak terjadinya situasi yang bersangkutan sesuai dengan pertanyaan penilaian risiko. Tim Teknis JRA sebaiknya fokus pada pertimbangan yang ditetapkan oleh pemerintah dalam pembingkaiian risiko pada saat menentukan kategori tersebut. Sebagai contoh, penilaian dampak dapat difokuskan pada aspek pariwisata apabila hal tersebut menjadi pertimbangan yang besar bagi pemerintah. Apabila terdapat lebih dari satu bidang yang menjadi pertimbangan, maka perlu dipilih bidang dengan dampak terbesar untuk disertakan dalam matriks risiko (Modul 3: Langkah 8.4) untuk pertanyaan penilaian risiko yang bersangkutan.

**Tabel 3: Kriteria estimasi dampak jika situasi yang disebutkan dalam pertanyaan penilaian risiko terjadi**

Estimasi dampak	Contoh: Kriteria yang ketat tidak dapat diterapkan karena setiap negara memiliki prioritas dan konteks yang berbeda dalam menentukan estimasi dampak.
<b>Parah</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Potensi pandemi pada populasi manusia (atau kelompok beresiko yang besar) atau hewan (domestik dan satwa liar) dengan angka kematian tinggi; kerugian produksi peternakan yang besar di tingkat nasional dan internasional.</li> <li>• Gangguan yang parah terhadap kegiatan dan penyediaan layanan.</li> <li>• Ancaman terhadap keamanan atau persediaan pangan dan berpengaruh pada kesejahteraan manusia secara tidak langsung di tingkat nasional.</li> <li>• Ancaman terhadap perdagangan nasional dan internasional; tergerusnya pangsa pasar; larangan impor di negara lain; jatuhnya harga jual (daging dan telur).</li> <li>• Membutuhkan upaya penanggulangan yang signifikan di tingkat nasional dan internasional dengan biaya besar yang harus ditanggung pemerintah dan pemangku kepentingan.</li> <li>• Tingkat gangguan serupa di sektor lainnya.</li> </ul>
<b>Sedang</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Laporan kasus kematian yang signifikan pada populasi manusia (atau kelompok beresiko dalam jumlah sedang) atau hewan (domestik dan satwa liar) di beberapa daerah.</li> <li>• Mungkin terdapat ancaman terhadap keamanan dan/atau persediaan pangan serta berpengaruh pada kesejahteraan manusia secara tidak langsung di tingkat daerah.</li> <li>• Ancaman terutama terhadap perdagangan nasional, tetapi dapat pula mempengaruhi perdagangan internasional untuk produk tertentu yang dihasilkan di daerah terdampak (misalnya foie gras dan flu burung).</li> <li>• Membutuhkan upaya penanggulangan tertentu di tingkat daerah dan nasional dengan biaya yang besar.</li> <li>• Tingkat gangguan serupa di sektor lainnya.</li> </ul>
<b>Kecil</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jarang terjadi laporan kasus pada manusia (terbatas pada sejumlah kecil kelompok beresiko) maupun kematian; sejumlah kecil laporan kasus pada hewan (domestik atau satwa liar) dengan angka kematian yang rendah.</li> <li>• Daerah terdampak yang kecil (tingkat regional atau lebih kecil).</li> <li>• Tidak ada ancaman terhadap keamanan pangan maupun ekonomi.</li> <li>• Membutuhkan upaya penanggulangan di tingkat daerah dengan biaya rendah hingga sedang.</li> <li>• Tingkat gangguan serupa di sektor lainnya.</li> </ul>
<b>Dapat diabaikan</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tidak ada laporan kasus pada manusia dan sejumlah kecil laporan kasus pada hewan (domestik atau satwa liar) di tingkat lokal.</li> <li>• Tidak ada ancaman terhadap keamanan pangan maupun ekonomi.</li> <li>• Membutuhkan sedikit upaya penanggulangan di tingkat daerah dengan biaya rendah.</li> <li>• Tingkat gangguan serupa di sektor lainnya.</li> </ul>



## Pesan Kunci

Jika Tim Teknis mengalami kesulitan dalam menentukan estimasi karena adanya perbedaan pendapat ahli, maka perlu dilakukan upaya untuk membuat estimasi tunggal berdasarkan bukti-bukti yang ada.

### 8.3.4 Menentukan ketidakpastian untuk tingkat dampak

Buat estimasi tingkat ketidakpastian untuk dampak seperti halnya pada tingkat peluang. Lihat Tabel 4 pada Langkah 8.3.2.



## Pesan Kunci

Sangat penting untuk menyampaikan tingkat ketidakpastian yang tepat kepada pengambil keputusan serta mendokumentasikan proses penyusunan Laporan JRA. Pengambil keputusan memiliki informasi yang spesifik untuk merumuskan pesan-pesan mengenai apa saja yang diketahui, apa alasannya, dan langkah apa yang dapat dilakukan untuk mengumpulkan informasi yang dibutuhkan.

### Langkah 8.4. Menempatkan estimasi dalam matriks (Lampiran F, Format Laporan JRA, Bagian 8)

Estimasi peluang dan dampak dimasukkan ke dalam matriks risiko (ditampilkan pada Gambar 5) untuk setiap pertanyaan penilaian risiko untuk memfasilitasi keterkaitan risiko dengan potensi pilihan dalam pengelolaan risiko. Simbol lingkaran atau bintang pada matriks mewakili estimasi risiko untuk setiap pertanyaan penilaian risiko. Interpretasi estimasi individual untuk setiap pertanyaan dilakukan secara terpisah dan tidak digabungkan.

Tingkat ketidakpastian yang terkait dengan setiap pertanyaan penilaian risiko ikut disertakan pada saat melaporkan atau membahas estimasi peluang dan dampak.

Contoh berikut menunjukkan bagaimana hasil penilaian risiko (peluang dan dampak penularan penyakit ternak) dapat dikaitkan dengan pengelolaan risiko (pelaksanaan surveilans):

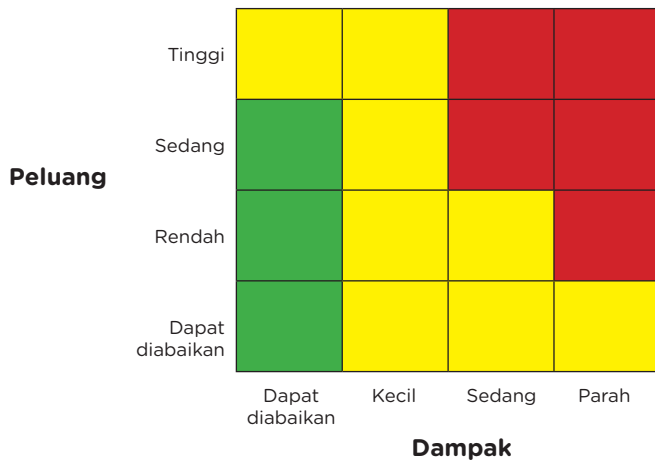
- Merah: Membutuhkan penerapan langkah mitigasi (peningkatan surveilans)
- Jingga: Mengkaji dan menyesuaikan langkah mitigasi (peningkatan surveilans secara terarah atau terkait dengan kegiatan surveilans yang sudah berjalan).
- Hijau: Mempertahankan langkah mitigasi yang sudah berjalan (mempertahankan surveilans).

### Langkah 8.5: Interpretasi teknis

Tim Teknis JRA membuat interpretasi teknis secara kualitatif atas penilaian risiko keseluruhan berdasarkan estimasi peluang dan dampak dengan mempertimbangkan tingkat ketidakpastian setiap pertanyaan penilaian risiko, situasi yang ada serta konteks nasional yang telah dibahas untuk disampaikan kepada Komite Pengarah.

Komite Pengarah JRA menentukan pilihan pengelolaan risiko berdasarkan interpretasi teknis dari setiap pertanyaan penilaian risiko. Ini mungkin menjadi satu-satunya bagian Laporan JRA (Lampiran F) yang akan dibaca oleh pengambil keputusan.

**Gambar 5: Matriks risiko**



Perumusan interpretasi teknis dilakukan setelah karakter masing-masing pertanyaan penilaian risiko ditentukan dalam rangka memisahkan dan menjaga kejelasan interpretasi yang berbeda. Setelah semua karakter pertanyaan penilaian risiko telah ditentukan, Tim Teknis JRA dapat merumuskan interpretasi teknis secara keseluruhan. Apabila dilakukan, maka interpretasi tersebut perlu mencakup ringkasan teknis berikut ini:

- Pertanyaan-pertanyaan penilaian risiko
- Asumsi-asumsi kunci
- Estimasi peluang dan dampak beserta tingkat ketidakpastiannya.
- Dasar pembuatan estimasi
- Pilihan pengelolaan/komunikasi yang penting

**Contoh Kasus: Menentukan Karakter Risiko HPAI (H5N1)**

Berikut ini adalah contoh ringkasan interpretasi teknis yang disampaikan Tim Teknis JRA kepada Komite Pengarah:

Tim Teknis JRA menentukan peluang dan dampak dari setidaknya satu orang yang terpapar HPAI (H5N1) dari itik pekarangan yang tertular di daerah Danau Tonka dalam tiga bulan ke depan. Tim menetapkan bahwa peluang dan dampaknya berada pada tingkat sedang. Kesimpulan ini didasarkan pada asumsi adanya pemasukan unggas yang tertular dari negara tetangga yang terjangkau karena tidak adanya pemeriksaan di pintu perbatasan. Estimasi peluang tingkat sedang didasarkan pada data migrasi burung dari negara yang terjangkau serta berbagai studi penelitian di negara lain yang telah dipublikasikan mengenai temuan risiko tinggi penularan penyakit di pasar unggas hidup seperti yang ada saat ini. Estimasi dampak sedang penularan H5N1 HPAI didasarkan pada perkiraan kerugian ekonomi akibat hilangnya stok unggas dan jatuhnya kepercayaan konsumen, tidak adanya vaksin untuk manusia, angka kasus kematian (CFR) yang tinggi pada manusia serta ketergantungan terhadap unggas sebagai bahan pangan dibandingkan dengan fakta tidak adanya penularan antar-manusia di negara lain. Para ahli berpendapat bahwa fakta yang terakhir dapat mengurangi dampak apabila dibandingkan dengan potensi kejadian penyakit lainnya. Tingkat ketidakpastian pada kedua estimasi tersebut tetap rendah karena ketersediaan informasi yang dapat diandalkan. Walaupun informasi di dalam negeri cukup terbatas, tetapi terdapat banyak penelitian mengenai penyakit tersebut di negara-negara tetangga. Tim Teknis JRA merekomendasikan kepada Komite Pengarah untuk menyetujui beberapa langkah mitigasi dan komunikasi. Sebagai contoh:

- Memperkuat hukum dan peraturan mengenai langkah pengendalian pemasukan unggas, termasuk pengadaan lokasi karantina hewan di semua pintu masuk perbatasan besar serta penerapan pemeriksaan sertifikat. Memasang poster pemberitahuan yang mudah terlihat di semua pintu perbatasan. Mengkomunikasikan peraturan baru secara langsung kepada pihak berwenang dan usaha swasta perorangan/perusahaan di negara pengekspor.

Penilaian ini didasarkan pada data dan informasi yang diperoleh dari pendapat ahli, kajian literatur, peraturan yang berlaku, serta standar yang dibuat organisasi teknis seperti WOA, WHO, dan FAO. Terdapat kesenjangan informasi yang cukup besar mengenai surveilans HPAI di dalam negeri. Direkomendasikan untuk melaksanakan kegiatan surveilans aktif di tahun berikutnya dan melakukan JRA pada periode selanjutnya dengan informasi yang sudah diperbarui.

# MODUL 4

---

## Penggunaan Keluaran JRA

Langkah 9: Mengidentifikasi pilihan dalam pengelolaan risiko dan pesan komunikasi

Langkah 10: Mendokumentasikan penilaian



## **Langkah 9: Mengidentifikasi pilihan dalam pengelolaan risiko dan pesan komunikasi**

---

Tujuan dari pertanyaan penilaian risiko adalah untuk mengarahkan pilihan pengelolaan dan komunikasi berdasarkan ruang lingkup, tujuan, dan sasaran yang ditetapkan oleh Komite Pengarah di dalam pembedaan risiko. Pembahasan teknis JRA mencatat dan memprioritaskan berbagai pilihan yang ada, serta mendiskusikan dan mendokumentasikan kelebihan dan kekurangannya secara teknis yang meliputi biaya dan manfaat dari masing-masing pilihan. Semua pilihan dan pesan yang dipertimbangkan sepenuhnya didasarkan pada hasil teknis dari penilaian dengan bukti ilmiah yang dapat dipertanggungjawabkan. Sebagai contoh, langkah pengelolaan risiko dengan dampak terbesar dalam mengurangi risiko secara keseluruhan serta dampak negatif terkecil terhadap produksi dan kesejahteraan hewan (yang disebut juga titik pengendalian kritis) perlu dipertimbangkan pada saat menentukan prioritas pilihan.

Perumusan pilihan pengelolaan dan komunikasi risiko perlu didasarkan pada faktor dan variabel risiko yang dibahas pada saat menentukan karakteristik risiko dan dicantumkan sebagai dasar alasan (Modul 3: Langkah 8).

Tim Teknis JRA mengusulkan pilihan-pilihan umum dalam pengelolaan risiko berbasis bukti dan pesan kunci potensial yang terkait dengan aspek antarmuka manusia-hewan-lingkungan dari kejadian atau ancaman yang dinilai. Usulan yang diajukan dapat berupa pilihan pengelolaan dan komunikasi multi-sektor maupun yang spesifik untuk sektor tertentu, tetapi keduanya harus selaras (lihat Pedoman Zoonosis Tripartit, Bab 5.5).

Contoh pilihan pengelolaan adalah melaksanakan latihan simulasi untuk mengevaluasi respons terhadap suatu sumber bahaya. Contoh pilihan komunikasi dapat berupa pesan bahwa daging yang dimasak dengan benar aman untuk dimakan.

## Langkah 10: Mendokumentasikan penilaian

---

Tim Teknis membuat catatan yang komprehensif (lihat Lampiran F, Format Laporan JRA) selama pelaksanaan JRA (Modul 3: Langkah 6-8). Seorang pencatat notula mengisi format laporan pada saat pembahasan berlangsung. Laporan JRA berisi perincian seluruh informasi yang ada dan disampaikan kepada Komite Pengarah setelah pelaksanaan penilaian.

Dokumentasi adalah sesuatu yang sangat penting. Tim Teknis JRA harus dapat mengkaji secara terperinci proses pemikiran dibalik setiap langkah penilaian risiko untuk menentukan informasi spesifik dan pendapat ahli yang digunakan serta dasar dari setiap estimasi peluang dan dampak pada setiap periode penilaian. Hal ini bertujuan untuk:

- Memberikan dasar alasan pengambilan keputusan yang dapat disampaikan kepada Komite Pengarah JRA atau pihak lain;
- membuat estimasi perkembangan risiko pada periode penilaian risiko selanjutnya berdasarkan kriteria yang sama, khususnya apabila terjadi perubahan anggota Tim JRA.

Format Laporan JRA, atau format laporan lain yang disepakati oleh Komite Pengarah JRA, bertujuan memastikan agar penyusunan Laporan JRA yang komprehensif dan terstandarisasi dapat dibandingkan dengan periode penilaian JRA lainnya. Komite Pengarah juga menentukan apakah dibutuhkan suatu Ringkasan Laporan beserta lampiran atau dokumen pendukung lain yang diperlukan (lihat Modul 1: Langkah 1.2).

Penanggung Jawab JRA menyampaikan Laporan JRA beserta Ringkasan yang mungkin diminta kepada Komite Pengarah (lihat Modul 1: Langkah 1.2) tergantung dari tingkat kepentingan penilaian. Laporan tersebut dapat mencakup pertimbangan tertulis maupun rekomendasi perubahan proses yang dibuat oleh Tim Teknis JRA, misalnya keahlian yang belum dimiliki Tim. Usulan perubahan atau penambahan pertanyaan penilaian risiko juga dicantumkan beserta alasannya. Penanggung Jawab JRA membahas semua pertimbangan tersebut secara langsung dengan Komite Pengarah sesuai kebutuhan.

### Operasionalisasi hasil penilaian risiko dan langkah selanjutnya

Komite Pengarah JRA mengoperasionalkan hasil JRA dalam semua situasi. Tugasnya adalah sebagai berikut:

- Mengkaji pilihan pengelolaan risiko beserta alasan dan prioritasnya sesuai hasil keluaran JRA;
- menentukan pilihan pengelolaan risiko kunci yang akan diterapkan;
- mengkaji usulan isi pesan kunci dalam komunikasi risiko beserta alasannya sesuai hasil keluaran JRA;
- menyepakati isi pesan kunci dalam komunikasi risiko;
- menentukan langkah selanjutnya, garis waktu, peran, dan tanggung jawab dalam pengelolaan dan komunikasi risiko;
- menyepakati tindakan prioritas dan mengambil langkah selanjutnya;
- menentukan waktu pelaksanaan penilaian risiko berikutnya;
- mengkaji rencana lintas-sektor (misalnya kontijensi, surveilans, dll) dan mengintegrasikan hasil JRA apabila memungkinkan.

Komite Pengarah JRA bertemu kembali segera setelah memfinalisasi penilaian JRA untuk mengkaji hasil penilaian dan menentukan langkah selanjutnya. Komite Pengarah mengkaji Laporan JRA dan hasil keluaran lain yang dibuat oleh Tim Teknis JRA. Komite mendiskusikan risiko yang dinilai dan interpretasi teknis Tim Teknis JRA dalam konteks tujuan dan sasaran yang ditetapkan dalam pbingkai JRA, usulan pilihan pengelolaan dan komunikasi,

serta implikasi dalam penyusunan kebijakan. Komite juga membuat atau merevisi rencana pengelolaan kejadian atau sumber bahaya, termasuk rencana komunikasinya. Komite dapat meminta klarifikasi, revisi atau analisis tambahan dari Tim Teknis JRA jika dibutuhkan.

Komite Pengarah biasanya tidak terlibat langsung dalam pelaksanaan kegiatan yang tercantum dalam rencana pengelolaan dan komunikasi. Kebanyakan kegiatan pengelolaan dan komunikasi akan dilaksanakan sebagai bagian dari tugas rutin kementerian teknis pada masing-masing sektor yang relevan seperti surveilans, komunikasi, dan respons. Beberapa kegiatan dan pesan komunikasi bersifat spesifik untuk sektor tertentu, sementara yang lain dilaksanakan bersama-sama. Semuanya harus dilaksanakan secara selaras dan tidak bertentangan satu sama lain.

Komite Pengarah JRA menentukan waktu pertemuan Tim Teknis berikutnya untuk periode penilaian yang akan datang berdasarkan konsultasi dengan Tim Teknis dan tingkat kepentingan situasi. Komite Pengarah mengidentifikasi hal-hal yang dapat memicu penyelenggaraan pertemuan yang lebih awal untuk melaksanakan penilaian yang mendesak. Periode JRA berikutnya dapat dilaksanakan dengan lebih cepat jika diperlukan (misalnya dengan pertemuan setengah hari atau melalui sambungan telepon) dan biasanya tidak membutuhkan pertemuan selama sehari-hari. Diagram jalur risiko dan pertanyaan penilaian risiko seringkali dapat digunakan kembali dan hanya perlu direvisi jika terjadi perubahan situasi epidemiologi atau pembingkai risiko. Pelaksanaan JRA berikutnya dapat menjadi kesempatan untuk menambah keahlian yang dimiliki Tim Teknis dengan persetujuan dari Komite Pengarah. Laporan JRA sebelumnya perlu dijadikan sebagai referensi pada pelaksanaan JRA berikutnya.

**Contoh Kasus: Demam Lembah Rift (Rift Valley Fever)**

Tim Teknis mengusulkan pilihan pengelolaan dan komunikasi risiko kepada Komite Pengarah pada saat pelaksanaan JRA untuk mengatasi risiko kesehatan pada antarmuka manusia-hewan-lingkungan yang disebabkan oleh virus Demam Lembah Rift.

Pertanyaan risikonya adalah “Seperti apa peluang dan dampak dari setidaknya satu orang pekerja rumah potong di Provinsi X tertular virus RVF melalui kontak dengan cairan tubuh hewan yang tertular diantara bulan April dan November tahun ini?”

**Pilihan pengelolaan risiko yang dipertimbangkan oleh Komite Pengarah**

***Pilihan pengelolaan jangka pendek***

Pengendalian vektor:

- Peternak perlu menggunakan obat anti serangga dan menyemprot hewan ternaknya.
- Penularan pada hewan:
- Pemangku kepentingan dan peternak perlu mempertimbangkan vaksinasi untuk mencegah wabah.

Deteksi dini wabah RVF pada hewan:

- Melaksanakan surveilans RVF terintegrasi pada hewan di tingkat sub-nasional dan menerapkan karantina jika ditemukan konfirmasi wabah RVF pada hewan.
- Pengendalian wabah RVF pada hewan:
- Mendirikan pos pemeriksaan hewan dan menerapkan karantina.
- Deteksi sebelum pemotongan:
- Melakukan inspeksi dan pemeriksaan pada semua hewan sebelum dimasukkan ke dalam truk atau diijinkan untuk dijual.
- Meningkatkan identifikasi dan pelacakan hewan, serta umpan balik.

Mencegah penularan selama dan setelah pemotongan:

- Mendorong penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) yang memadai di rumah potong.
- Pengelola dan petugas kesehatan perlu menegakkan aturan keselamatan dan kebersihan di rumah potong.

***Pilihan pengelolaan jangka panjang***

Pengendalian vektor:

- Pemangku kepentingan mengidentifikasi dan mendorong pelaksanaan langkah pengendalian vektor secara biologis dan ramah lingkungan.

Deteksi dini wabah RVF pada hewan:

- Mengembangkan pengujian diagnostik cepat di titik layanan untuk mendeteksi RVF.

Pengendalian wabah RVF pada manusia di rumah potong:

- Memperbarui dan menerapkan peraturan terkait, misalnya Peraturan Pemeriksaan Daging Nasional atau Undang-Undang Kesehatan Masyarakat.

Deteksi sebelum pemotongan:

- Membuat area pemotongan yang terpusat di lapangan.

Pilihan komunikasi risiko yang dipertimbangkan oleh Komite Pengarah

- Peternak dan pedagang hewan perlu mendapatkan pelatihan dan peningkatan kepekaan terhadap penularan RVF di peternakan dengan melaporkan angka aborsi spontan yang tinggi.
- Menentukan cara untuk mengkomunikasikan dampak RVF terhadap ekonomi, kesejahteraan, dan sebagainya.
- Meningkatkan kesadaran diantara pekerja rumah potong mengenai risiko penularan RVF dan penggunaan APD yang benar.

---

# Dokumen pendukung

---

## Pedoman penilaian risiko

World Health Organization. 2014. *Early detection, assessment and response to acute public health events*. [http://www.who.int/ihr/publications/WHO\\_HSE\\_GCR\\_LYO\\_2014.4/en/](http://www.who.int/ihr/publications/WHO_HSE_GCR_LYO_2014.4/en/).

World Health Organization. 2012. *Rapid risk assessment of acute public health events*. [http://www.who.int/csr/resources/publications/HSE\\_GAR\\_ARO\\_2012\\_1/en/](http://www.who.int/csr/resources/publications/HSE_GAR_ARO_2012_1/en/).

European Centre for Disease Prevention and Control. 2011. *Operational guidance on rapid risk assessment methodology*. [http://ecdc.europa.eu/en/publications/Publications/1108\\_TED\\_Risk\\_Assessment\\_Methodology\\_Guidance.pdf](http://ecdc.europa.eu/en/publications/Publications/1108_TED_Risk_Assessment_Methodology_Guidance.pdf).

WOAH: *WOAH risk assessment guidelines*. [http://www.oie.int/index.php?id=169&L=0&htmfile=chapitre\\_import\\_risk\\_analysis.htm](http://www.oie.int/index.php?id=169&L=0&htmfile=chapitre_import_risk_analysis.htm).

Australian Government. 2010. *National risk assessment guidelines*. <http://coastaladaptationresources.org/PDF-files/1438-National-Emergency-Risk-Assessment-Guidelines-Oct-2010.PDF>.

# LAMPIRAN

---

Lampiran A. Contoh Kerangka Acuan (ToR) Komite Pengarah JRA

Lampiran B. Contoh Kerangka Acuan (ToR) Penanggung Jawab JRA

Lampiran C: Petunjuk Fasilitasi bagi Penanggung Jawab JRA

Lampiran D. Contoh Kerangka Acuan (ToR) Tim Teknis JRA

Lampiran E. Contoh Kerangka Acuan (ToR) Kelompok Pemangku Kepentingan JRA

Lampiran F: Format Laporan Penilaian Risiko Bersama

Lampiran G. Informasi potensial yang dibutuhkan dalam penilaian

Lampiran H: Sumber informasi potensial

Lampiran I: Kaitan antara pembingkaiian risiko, pertanyaan penilaian risiko, dan pengelolaan risiko

Lampiran J: Format Pembingkaiian Risiko

# Lampiran A. Contoh Kerangka Acuan (ToR) Komite Pengarah JRA

Kerangka Acuan - Komite Pengarah Penilaian Risiko Bersama

## 1. RUANG LINGKUP

Komite Pengarah JRA mengawasi seluruh proses JRA. Komite Pengarah tidak terlibat dalam aspek teknis penilaian risiko, tetapi bertanggung jawab dalam pengambilan keputusan pengelolaan dan komunikasi berdasarkan hasil JRA.

## 2. PERAN DAN TANGGUNG JAWAB

Komite Pengarah JRA memiliki peran dan tanggung jawab berikut ini:

- Mendefinisikan ruang lingkup dan garis waktu proses JRA;
- menentukan Penanggung Jawab JRA yang akan menjadi anggota Komite Pengarah;
- mengajukan komposisi Tim Teknis JRA;
- mengkaji dan menginterpretasikan hasil penilaian risiko;
- mengadaptasi dan memprioritaskan strategi pengelolaan risiko dan pesan komunikasi berdasarkan hasil JRA serta mendorong implementasi kegiatan;
- mengevaluasi kembali dan memodifikasi proses JRA sesuai kebutuhan;
- mengidentifikasi dan mempertemukan Kelompok Pemangku Kepentingan (opsional);
- membangun dialog dengan Tim Teknis JRA dan Kelompok Pemangku Kepentingan (jika ada) dengan Penanggung Jawab JRA sebagai moderator dalam rangka menilai dan memodifikasi proses sesuai kebutuhan.

## 3. KOMPOSISI DAN STRUKTUR

### 3.1. Komposisi

Komite Pengarah JRA terdiri atas *focal point* atau perwakilan dari kementerian/lembaga pemerintah yang terkait. Sebagai contoh:

- Direktorat Peternakan, Kementerian Pertanian
- Direktorat Pencegahan dan Pengendalian Penyakit, Kementerian Kesehatan
- Kementerian Dalam Negeri
- ...
- ...
- Penanggung Jawab JRA
- Unit kerja yang menangani hubungan masyarakat (sebagai penasihat komunikasi)

Anggota Komite Pengarah JRA dapat mengundang pakar, narasumber maupun perwakilan organisasi mitra pembangunan sebagai pengamat dalam pertemuan Komite Pengarah. Namun hanya anggota komite yang dapat ikut serta dalam pengambilan keputusan.

### 3.2. Struktur

- Focal point atau perwakilan dari kementerian/lembaga pemerintah yang terkait sebagai anggota Komite Pengarah JRA.
- Ketua dan Wakil Ketua yang dipilih dari anggota Komite Pengarah JRA selama periode satu tahun sebelum dirotasi.
- Pakar, narasumber atau perwakilan organisasi mitra pembangunan sebagai pengamat yang tidak ikut serta dalam pengambilan keputusan.

#### **4. FREKUENSI PERTEMUAN DAN PELAPORAN**

- Komite Pengarah JRA menyelenggarakan pertemuan pertama segera setelah pembentukannya.
- Komite Pengarah JRA menyelenggarakan pertemuan lanjutan tidak lebih dari satu minggu setelah menerima laporan penilaian dari Tim Teknis JRA. Komite Pengarah JRA dapat bertemu sesuai kebutuhan atau setidaknya satu tahun sekali.
- Ketua menyelenggarakan pertemuan Komite Pengarah JRA.
- Setiap anggota Komite Pengarah dapat meminta penyelenggaraan pertemuan dengan persetujuan Ketua dan Wakil Ketua, atau setelah berkonsultasi dengan anggota lain.
- Ketua menyusun laporan pertemuan.
- Anggota Komite yang tidak dapat menghadiri pertemuan menyampaikan masukan terkait laporan pertemuan kepada Ketua atau anggota lain tidak lebih dari dua minggu setelah menerima laporan tersebut. Setelah itu, laporan dinyatakan telah disepakati dan diadopsi.
- Anggota Komite menerima undangan setidaknya satu minggu sebelum pertemuan berikutnya, kecuali jika terdapat urusan mendesak yang perlu segera dibahas oleh Komite Pengarah.
- Komite Pengarah JRA menentukan waktu, tanggal, dan lokasi pertemuan berikutnya di akhir setiap pertemuan.
- Laporan dan dokumen pertemuan Komite Pengarah JRA bersifat rahasia dan hanya boleh dibagikan kepada peserta pertemuan. Laporan atau kutipan laporan tersebut hanya dapat diperlihatkan kepada pihak lain dengan persetujuan tertulis dari Ketua.

#### **5. PERUBAHAN**

Komite Pengarah JRA dapat mengubah Kerangka Acuan ini sesuai kebutuhan.

# Lampiran B. Contoh Kerangka Acuan (ToR) Penanggung Jawab JRA

---

Kerangka Acuan - Penanggung Jawab Penilaian Risiko Bersama

## 1. RUANG LINGKUP

Penanggung Jawab JRA mempersiapkan dan menerapkan proses JRA secara nasional khusus untuk suatu kejadian atau ancaman tertentu sesuai dengan pembingkaiian risiko (lihat Modul 2: Langkah 5). Komite Pengarah JRA menentukan tugas-tugas Penanggung Jawab JRA.

## 2. PERAN DAN TANGGUNG JAWAB

Penanggung Jawab JRA memiliki peran dan tanggung jawab berikut ini:

- Mengidentifikasi anggota Tim Teknis JRA;
- mendiskusikan dan menyetujui komposisi, periode waktu, dan hasil keluaran Tim Teknis JRA sesuai arahan dari Komite Pengarah JRA;
- memimpin pelaksanaan analisis pemangku kepentingan;
- mengidentifikasi dan mengundang individu atau lembaga tertentu untuk ikut serta dalam Kelompok Pemangku Kepentingan JRA berdasarkan hasil analisis pemangku kepentingan dan arahan Komite Pengarah JRA;
- mengelola dan memimpin seluruh aspek operasional proses JRA untuk suatu kejadian atau ancaman tertentu;
- mengkoordinasikan serta memfasilitasi kegiatan dan komunikasi yang berkelanjutan diantara Tim Teknis JRA, Komite Pengarah JRA, dan Kelompok Pemangku Kepentingan untuk menilai dan memodifikasi proses apabila dibutuhkan;
- mengambil keputusan sesuai kewenangan yang diberikan oleh Komite Pengarah;
- menyelenggarakan pertemuan Tim Teknis JRA serta memimpin aspek administrasi dan pengelolaan Tim Teknis dalam rangka pelaksanaan peran dan tugasnya;
- mengidentifikasi dan menyampaikan tantangan yang perlu diatasi kepada Komite Pengarah JRA;
- mengidentifikasi dan menangani masalah sumber daya.

## 3. PENUNJUKAN

Komite Pengarah JRA menentukan Penanggung Jawab JRA yang sebaiknya merupakan pejabat terkait atau individu dengan fungsi atau jabatan tertentu di lembaga pemerintahan.

## Lampiran C: Petunjuk Fasilitas bagi Penanggung Jawab JRA

Fasilitasi memungkinkan kelompok dan organisasi untuk bekerja sama secara efektif. Petunjuk fasilitasi dasar dapat membantu persiapan keempat modul JRA dengan menyediakan lingkungan kolaboratif yang tepat.

Berikut ini adalah beberapa petunjuk fasilitasi umum untuk mendukung kolaborasi dan alur kerja:

1. Mulai dengan memikirkan hasil akhir: Kenali semua peserta dan tujuan yang ingin dicapai melalui Lokakarya JRA.
2. Dukung partisipasi: Buat lingkungan yang mendukung partisipasi semua peserta dan mendorong mereka yang kurang aktif.
3. Mendengar secara aktif: Prioritaskan pesan kunci dan ulangi kata-kata kunci; berikan waktu bagi peserta untuk berpikir dan mencerna.
4. Tekankan hal-hal positif dan sesuaikan yang negatif: “Ide yang bagus” atau “terima kasih atas kejujuran anda”.
5. Pertahankan kecepatan: Komunikasikan waktu mulai dan selesai dengan jelas; hormati agenda kegiatan.

### Petunjuk Fasilitas Modul Tertentu untuk Penanggung Jawab JRA:

<b>Modul 1: Mempersiapkan JRA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jika Penanggung Jawab JRA tidak dapat melakukan fasilitasi, maka tenaga ahli komunikasi (tanpa keahlian spesifik yang terkait dengan kejadian) dapat menjadi anggota Komite Pengarah.</li> <li>• Tim Teknis JRA yang beranggotakan kurang dari 10 orang akan memberikan peluang bagi semua anggota untuk berkontribusi.</li> <li>• Memahami mandat dan prioritas individu dan lembaga merupakan hal yang penting dalam membangun diskusi dan pengambilan keputusan yang objektif.</li> </ul>
<b>Modul 2: Pembinaian Risiko dalam JRA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Penanggung Jawab JRA memastikan pertimbangan dari semua sektor telah terwakili dalam pembinaian risiko.</li> </ul>
<b>Modul 3: Pelaksanaan JRA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Penanggung Jawab JRA membangun dialog diantara Komite Pengarah, Tim Teknis, dan Kelompok Pemangku Kepentingan dalam rangka menilai dan memodifikasi ruang lingkup, pertanyaan penilaian risiko, dan jalur risiko secara berkelanjutan.</li> </ul>
<b>Modul 4: Penggunaan Hasil Keluaran JRA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Penanggung Jawab JRA membangun dialog berkelanjutan diantara Komite Pengarah, Tim Teknis, dan Kelompok Pemangku Kepentingan untuk mengklarifikasi hasil keluaran JRA sesuai kebutuhan.</li> <li>• Idealnya, Penanggung Jawab JRA dapat terus terlibat dalam strategi mitigasi risiko dan mendukung keterkaitan dengan pelaksanaan penilaian berikutnya.</li> </ul>

# Lampiran D. Contoh Kerangka Acuan (ToR) Tim Teknis JRA

Kerangka Acuan - Tim Teknis Penilaian Risiko Bersama

## 1. PERAN DAN TANGGUNG JAWAB

Tim Teknis JRA memiliki peran dan tanggung jawab berikut ini:

- Mengidentifikasi data yang diperlukan dalam pelaksanaan JRA;
- berbagi data penting, pengalaman yang relevan, dan keahlian menyangkut kejadian/sumber bahaya yang dinilai;
- merumuskan dan mendokumentasikan pertanyaan-pertanyaan risiko berdasarkan pembingkai risiko dan pertimbangan umum dari Komite Pengarah;
- mengidentifikasi jalur risiko dan membuat diagramnya;
- mengumpulkan informasi yang tersedia dalam rangka menentukan karakter peluang dan dampak masing-masing pertanyaan risiko;
- mengidentifikasi dan mencatat kesenjangan data yang ditemukan;
- membuat interpretasi teknis dari estimasi risiko;
- mengidentifikasi dan merekomendasikan pilihan pengelolaan dan komunikasi risiko berdasarkan hasil JRA;
- mendokumentasikan penilaian dengan menggunakan Format Laporan yang disepakati dan menyampaikannya kepada Komite Pengarah melalui Penanggung Jawab JRA.

## 2. KOMPOSISI

Tim Teknis JRA merupakan tim kecil yang beranggotakan tenaga ahli yang relevan dengan penilaian risiko suatu kejadian kesehatan atau sumber bahaya tertentu. Penanggung Jawab JRA mengidentifikasi anggota Tim Teknis JRA sesuai dengan arahan dari Komite Pengarah dan mengikuti prosedur administratif yang ada untuk mengundang atau menunjuk staf dari lembaga pemerintah dan organisasi non-pemerintahan. Berikut ini adalah pedoman keanggotaan Tim Teknis:

- a. Anggota memiliki keahlian, pengalaman, dan informasi kunci yang relevan dengan kejadian atau sumber bahaya yang dinilai;
- b. anggota yang berpengalaman dalam pelaksanaan penilaian risiko jika memungkinkan;
- c. menyeimbangkan keterwakilan seluruh sektor dan disiplin ilmu yang terkait di dalam Tim Teknis JRA.

## 3. FREKUENSI PERTEMUAN DAN PELAPORAN

- Penanggung Jawab JRA menyelenggarakan pertemuan Tim Teknis pertama segera setelah pembentukannya.
- Setiap anggota Tim Teknis dapat meminta penyelenggaraan pertemuan dengan persetujuan Penanggung Jawab JRA, atau setelah berkonsultasi dengan anggota lain.
- Anggota Tim yang tidak dapat menghadiri pertemuan menyampaikan masukan terkait laporan pertemuan kepada Ketua atau anggota lain tidak lebih dari dua minggu setelah menerima laporan tersebut. Setelah itu, laporan dinyatakan telah disepakati dan diadopsi.
- Anggota Tim menerima undangan setidaknya satu minggu sebelum pertemuan berikutnya, kecuali jika terdapat urusan mendesak yang perlu segera dibahas oleh Tim Teknis.
- Tim Teknis JRA menentukan waktu, tanggal, dan lokasi pertemuan berikutnya di akhir setiap pertemuan.

- Laporan dan dokumen pertemuan Tim Teknis JRA bersifat rahasia dan hanya boleh dibagikan kepada peserta pertemuan dan Komite Pengarah. Laporan atau kutipan laporan tersebut hanya dapat diperlihatkan kepada pihak lain dengan persetujuan tertulis dari Penanggung Jawab JRA.

# Lampiran E. Contoh Kerangka Acuan (ToR) Kelompok Pemangku Kepentingan JRA

---

Kerangka Acuan - Kelompok Pemangku Kepentingan Penilaian Risiko Bersama

## 1. LATAR BELAKANG

Kelompok Pemangku Kepentingan JRA dapat dibentuk untuk melibatkan sektor swasta, industri, pendidikan, dan pemangku kepentingan lain dalam proses JRA serta implementasi tindakan pengelolaan selanjutnya. Kelompok ini memberikan dimensi multi-sektor dan lintas-disiplin ilmu pada JRA dalam mendukung advokasi dan komunikasi. Walaupun perannya cukup penting, pembentukan Kelompok Pemangku Kepentingan merupakan langkah opsional dalam proses JRA.

## 2. RUANG LINGKUP

Ruang lingkup tugas Kelompok Pemangku Kepentingan JRA menjadi batas cakupan operasional kelompok tersebut. Fungsi utama dari Kelompok ini adalah memberikan variasi sudut pandang dan masukan atas permintaan Komite Pengarah. Kelompok Pemangku Kepentingan tidak memiliki fungsi teknis maupun pengambilan keputusan.  
Peran dan tanggung Jawab

Kelompok Pemangku Kepentingan JRA memiliki peran dan tanggung jawab berikut ini:

- Memberikan sudut pandang dari luar pemerintahan mengenai potensi dampak langkah pengelolaan;
- memberikan kontribusi informasi yang relevan (misalnya data yang relevan/diperlukan seringkali dimiliki oleh sektor swasta atau lembaga pendidikan);
- memberikan kontribusi informasi yang relevan berdasarkan permintaan Komite Pengarah dalam rangka memfasilitasi keputusan pengelolaan/komunikasi;
- mendukung dan melaksanakan advokasi implementasi langkah pengelolaan, serta dapat ikut memberikan kontribusi dalam implementasi;
- mendukung dan mendiseminasikan pesan-pesan komunikasi.

## 3. PENUNJUKAN DAN KOMPOSISI

Penanggung Jawab JRA mengundang kandidat anggota Kelompok Pemangku Kepentingan JRA sesuai arahan dari Komite Pengarah JRA. Kelompok ini terdiri atas individu atau lembaga di dalam dan di luar pemerintahan. Pemilihan anggota Kelompok Pemangku Kepentingan JRA dapat dilakukan berdasarkan hasil analisis pemangku kepentingan, kontribusi yang spesifik, serta keterwakilan multi-sektor dan lintas-disiplin ilmu yang terkait dengan sifat kejadian tertentu.

# Lampiran F: Format Laporan Penilaian Risiko Bersama

## 1. Judul penilaian:

- Kalimat ringkasan pendek mengenai kejadian yang akan dinilai.
- Misalnya “Penilaian Risiko Bersama (kejadian/sumber bahaya) di (lokasi), (bulan/tahun)”.

## 2. Tanggal, waktu, lokasi penilaian, dan tanggal penilaian risiko sebelumnya

- Tanggal, waktu, dan lokasi penilaian.
- Tanggal penilaian risiko terakhir untuk kejadian tersebut.

## 3. Peserta dan afiliasi

- Daftar nama dan afiliasi peserta
- Identifikasi Penanggung Jawab JRA

## 4. Ringkasan kejadian

- Ringkasan pendek mengenai kejadian dan sumber bahaya yang dinilai.
- Mencakup deskripsi singkat mengenai siapa, apa, di mana, kapan, langkah yang dilaksanakan hingga saat ini, dan informasi kunci lain yang relevan.

## 5. Pembingkai Risiko

- Menjabarkan sumber bahaya, ruang lingkup, tujuan, dan sasaran yang telah ditetapkan oleh Komite Pengarah JRA.

## 6. Ringkasan penilaian

- Ini merupakan bagian “ringkasan eksekutif” dari hasil penilaian dan interpretasi teknis yang mencakup pertanyaan penilaian risiko dan estimasi peluang, dampak, dan ketidakpastian yang terkait; faktor-faktor yang paling mendukung estimasi tersebut; kesenjangan data; serta pilihan kunci dalam pengelolaan dan komunikasi.

## 7. Asumsi kunci dalam pelaksanaan JRA (lihat Modul 3: Langkah 8.1, bagian “Membuat asumsi”)

- Asumsi umum yang menjadi dasar pelaksanaan JRA, terutama jika tidak tersedia informasi yang memadai mengenai kejadian yang dinilai.
- Misalnya “Penilaian ini dibuat berdasarkan asumsi bahwa terdapat keterkaitan epidemiologi antara penyakit pada populasi hewan dan manusia,” jika hal tersebut tidak diketahui secara pasti.

## 8. Hasil penilaian risiko secara terperinci berdasarkan pertanyaan penilaian risiko (lihat Modul 3: Langkah 7-8)

Lengkapi bagian-bagian berikut ini untuk setiap pertanyaan penilaian risiko.

### 8A. Seperti apa peluang dan dampak dari...

- » Jelaskan seluruh bagian pertanyaan penilaian risiko yang pertama kali dinilai.

### Estimasi peluang A:

- » Jelaskan estimasi peluang untuk pertanyaan penilaian risiko ini.

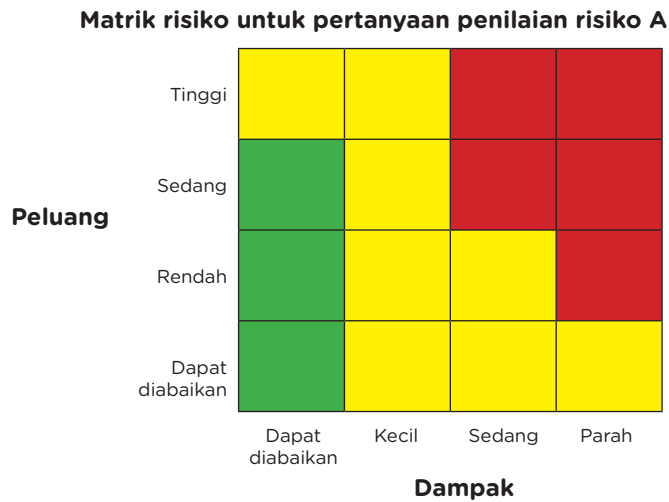
#### – Dasar alasan estimasi peluang A:

- › Jelaskan informasi kunci yang mendasari estimasi peluang ini dalam bentuk poin-poin.

- › Jelaskan semua asumsi yang digunakan untuk membuat estimasi peluang ini (misalnya “Asumsi bahwa virus ini memiliki prevalensi yang sama pada unggas seperti wabah sebelumnya” atau “Asumsi bahwa virus ini menyebabkan penyakit yang sama pada unggas seperti wabah sebelumnya”).
- **Tingkat ketidakpastian untuk estimasi peluang A:**
  - › Jelaskan tingkat ketidakpastian yang terkait dengan estimasi peluang ini.
  - › **Dasar alasan tingkat ketidakpastian untuk estimasi peluang A:**  
Catatan/instruksi:
    - \* Jelaskan kesenjangan informasi kunci yang mendasari penetapan tingkat ketidakpastian ini (misalnya “Subtipe virus tidak diketahui” atau “Tidak ada data prevalensi penularan pada unggas”).

**Estimasi dampak A:**

- » Jelaskan estimasi dampak untuk pertanyaan penilaian risiko ini.
- **Dasar alasan estimasi dampak A:**
  - › Jelaskan informasi kunci yang mendasari estimasi dampak ini.
  - › Jelaskan semua asumsi yang digunakan untuk membuat estimasi dampak ini (misalnya “Asumsi bahwa pengendalian lalu lintas hewan sudah efektif”).
- **Tingkat ketidakpastian untuk estimasi dampak A:**
  - › Jelaskan tingkat ketidakpastian yang terkait dengan estimasi dampak ini.
  - › **Dasar alasan tingkat ketidakpastian untuk estimasi dampak A:**
    - \* Jelaskan kesenjangan informasi kunci yang mendasari penetapan tingkat ketidakpastian ini (misalnya “Subtipe virus tidak diketahui” atau “Tidak ada data prevalensi penularan pada unggas”) dalam bentuk poin-poin.



● Letakkan lingkaran hitam pada kotak yang sesuai dengan estimasi peluang dan dampak untuk pertanyaan penilaian risiko ini.

- **Interpretasi teknis untuk pertanyaan penilaian risiko A**
  - › Ringkasan kesimpulan berdasarkan estimasi dan tingkat ketidakpastian, termasuk informasi kunci dan kesenjangan informasi yang relevan. Beberapa pilihan tingkat pengelolaan dan komunikasi pesan risiko yang diperlukan juga dapat disertakan di sini (lihat Modul 3: Langkah 8, Contoh Kasus).

### 8B. Seperti apa peluang dan dampak dari...

- » Jelaskan seluruh bagian pertanyaan penilaian risiko yang pertama kali dinilai.

#### Estimasi peluang B:

- » Jelaskan estimasi peluang untuk pertanyaan penilaian risiko ini.
  - **Dasar alasan estimasi peluang B:**
    - › Jelaskan informasi kunci yang mendasari estimasi peluang ini dalam bentuk poin-poin.
    - › Jelaskan semua asumsi yang digunakan untuk membuat estimasi peluang ini (misalnya “Asumsi bahwa virus ini memiliki prevalensi yang sama pada unggas seperti wabah sebelumnya” atau “Asumsi bahwa virus ini menyebabkan penyakit yang sama pada unggas seperti wabah sebelumnya”).
  - **Tingkat ketidakpastian untuk estimasi peluang B:**
    - › Jelaskan tingkat ketidakpastian yang terkait dengan estimasi peluang ini.
    - › **Dasar alasan tingkat ketidakpastian untuk estimasi peluang B:**
      - \* Jelaskan kesenjangan informasi kunci yang mendasari penetapan tingkat ketidakpastian ini (misalnya “Subtipe virus tidak diketahui” atau “Tidak ada data prevalensi penularan pada unggas”).

#### Estimasi dampak B:

- » Jelaskan estimasi dampak untuk pertanyaan penilaian risiko ini.
  - **Dasar alasan estimasi dampak B:**
    - › Jelaskan informasi kunci yang mendasari estimasi dampak ini.
    - › Jelaskan semua asumsi yang digunakan untuk membuat estimasi dampak ini (misalnya “Asumsi bahwa pengendalian lalu lintas hewan sudah efektif”).
  - **Tingkat ketidakpastian untuk estimasi dampak B:**
    - › Jelaskan tingkat ketidakpastian yang terkait dengan estimasi dampak ini.
  - **Dasar alasan tingkat ketidakpastian untuk estimasi dampak B:**
    - › Jelaskan kesenjangan informasi kunci yang mendasari penetapan tingkat ketidakpastian ini (misalnya “Subtipe virus tidak diketahui” atau “Tidak ada data prevalensi penularan pada unggas”) dalam bentuk poin-poin.

**Matrik risiko untuk pertanyaan penilaian risiko B**

	Tinggi			
<b>Peluang</b>	Sedang			
	Rendah			
	Dapat diabaikan			
		Dapat diabaikan	Kecil	Sedang
		<b>Dampak</b>		



Letakkan lingkaran hitam pada kotak yang sesuai dengan estimasi peluang dan dampak untuk pertanyaan penilaian risiko ini.

- **Interpretasi teknis untuk pertanyaan penilaian risiko B**

- › Ringkasan kesimpulan berdasarkan estimasi dan tingkat ketidakpastian, termasuk informasi kunci dan kesenjangan informasi yang relevan. Beberapa pilihan tingkat pengelolaan dan komunikasi pesan risiko yang diperlukan juga dapat disertakan di sini (lihat Modul 3: Langkah 8, Contoh Kasus).

**8C, 8D, dan seterusnya: Seperti apa peluang dan dampak dari...**

- » Jelaskan hasil penilaian untuk pertanyaan penilaian risiko lainnya.

**9. Interpretasi teknis secara keseluruhan (opsional)**

- Ringkasan kesimpulan secara keseluruhan untuk melengkapi interpretasi teknis untuk setiap pertanyaan penilaian risiko, jika diperlukan.

**10. Informasi yang dibutuhkan (lihat Modul 3: Langkah 8.2, bagian “Mengidentifikasi kesenjangan informasi”)**

- Bagian ini mencakup informasi spesifik yang dibutuhkan untuk menentukan estimasi peluang dan dampak serta mengurangi ketidakpastian pada periode JRA berikutnya.
- Bagian ini dapat menyertakan identifikasi sumber informasi potensial.

**11. Pilihan pengelolaan risiko untuk dipertimbangkan Komite Pengarah (lihat Modul 4: Langkah 9)**

- Merangkum usulan pilihan pengelolaan risiko, terutama prioritasnya.

**12. Pilihan komunikasi risiko untuk dipertimbangkan Komite Pengarah (lihat Modul 4: Langkah 9)**

- Merangkum usulan pilihan komunikasi risiko, terutama prioritasnya.

**13. Permasalahan lain yang perlu dicatat**

- Sebagai contoh, faktor penyebab konflik atau ketidaksepakatan diantara pakar.

**14. Rekomendasi langkah selanjutnya**

- Merangkum langkah-langkah untuk mengumpulkan data prioritas seperti yang disebutkan pada Format Laporan JRA Bagian 10 di atas, termasuk pelaksanaan penilaian risiko yang spesifik untuk sektor tertentu.

**15. Usulan rentang waktu hingga penilaian risiko berikutnya untuk kejadian ini**

- Usulan rentang waktu hingga penilaian risiko berikutnya atau pemicu pelaksanaan penilaian berikutnya berdasarkan tingkat kepentingan atau faktor lain (misalnya pengumpulan data).

**16. Lampiran:**

- Pilihan untuk menyertakan dokumen pendukung sesuai kebutuhan:
- Data/informasi yang digunakan.
- Diagram jalur risiko.
- Hasil penilaian risiko yang spesifik pada sektor tertentu.

# Lampiran G. Informasi potensial yang dibutuhkan dalam penilaian

## Presentasi epidemiologi dan klinis

Khusus informasi kesehatan manusia:

- Jumlah kasus/kejadian pada manusia dan kelompok sub-populasi sasaran yang terdampak; tanggal munculnya kejadian; serta alur waktu perkembangan.
- Umur, jenis kelamin, dan paparan.
- Waktu, periode inkubasi, dan periode penularan.
- Tanda klinis, tingkat kematian kasus (CFR), dan populasi beresiko.
- Riwayat pengobatan dan hasilnya.
- Riwayat perjalanan.
- Ada tidaknya kasus lain, baik suspek maupun terkonfirmasi, diantara kontak erat atau tenaga kesehatan.
- Penularan selanjutnya dan kluster dengan potensi transmisi antar-manusia.
- Kasus serupa di suatu negara/daerah (kasus baru atau historis).

Khusus informasi kesehatan hewan:

- Kegiatan penyakit hewan di suatu negara/daerah (spesies, sub-populasi sasaran terdampak, jumlah kasus dan waktu/lokasi, tanggal munculnya kejadian, alur waktu perkembangan, tingkat insiden/prevalensi, dll.).
- Reservoir/sumber penyakit yang masih ada:
- Profil dan sistem produksi hewan yang relevan dengan paparan pada manusia.
- Informasi rantai nilai yang spesifik untuk spesies tertentu, termasuk lalu lintas dalam negeri maupun lintas-batas dan informasi pemantauan harga rantai nilai lintas-batas

Informasi umum dan antarmuka:

- Sumber potensi paparan pada manusia (manusia, hewan, dan lingkungan).
- Faktor musim atau efek lain yang diketahui (misalnya perilaku musiman atau prakek budaya seperti hari raya, musim berburu, dan waktu penyetakan ulang/*stoking*).
- Kegiatan ekonomi yang memperluas antarmuka manusia-hewan-lingkungan (misalnya perburuan, wisata alam, penggembalaan musiman atau perluasan lahan pertanian).
- Lingkungan yang terkontaminasi.
- Vektor dan inang yang mendukung, jika ada.
- Pengenalan atau pemindahan spesies satwa liar untuk tujuan konservasi yang dilakukan baru-baru ini, jika ada.
- Masalah keamanan pangan, jika ada.

## Patogen/sumber bahaya

- Agen pada manusia/hewan: Laboratorium yang mengidentifikasi/mengkonfirmasi; ketersediaan isolat dan lokasinya; subtipe/klad/galur/serotipe; kepekaan antimikrob; atau mutasi/penanda genetik sasaran.
- Perubahan virus (antigenisitas, genetik atau *reassortment*).
- Sirkulasi normal subtipe/klad/galur/serotipe di suatu kawasan atau secara global.
- Kemampuan penularan antar-manusia ( $Ro^5$ , jika diketahui).
- Jalur penularan pada hewan.
- Respons dosis, jika ada.
- Kemungkinan kekebalan populasi (hewan dan manusia).
- Vaksinasi pada hewan? Pelepasan virus (shedding) walaupun ada vaksinasi?

5 Ro: Tingkat reproduksi dasar - ukuran potensi penularan patogen atau penyakit.

## Konteks

- Ekologi/iklim.
- Sistem produksi dan pemasaran hewan; persentase rumah tangga yang memelihara hewan inang; atau keberadaan pasar unggas hidup di daerah sekitar.
- Jenis investigasi yang pernah dilakukan hingga saat ini.
- Efisiensi/efikasi sistem surveilans nasional pada manusia.
- Kapasitas normal dan kapasitas lonjakan di rumah sakit.
- Efisiensi/efikasi sistem surveilans nasional pada hewan.
- Tindakan yang sudah berjalan (beserta implementasi dan konsekuensi); kegiatan investigasi/pengendalian; dan tingkat/distribusi implementasi.
- Masalah budaya; perilaku mencari layanan kesehatan; atau hari libur.
- Situasi politik atau masalah keamanan.
- Konsekuensi ekonomi dan sosial.
- Lalu lintas manusia lintas-perbatasan.

---

## Lampiran H: Sumber informasi potensial

---

Dari kementerian:

- Laporan kejadian (misalnya jejaring kesehatan hewan nasional, tenaga kesehatan hewan di desa, peternak, pekerja pasar unggas hidup, dan pedagang).
- Laporan laboratorium.
- Laporan klinis/data rumah sakit.
- Laporan investigasi wabah.
- Statistik nasional (misalnya angka tenaga kerja, populasi manusia, populasi hewan, dan data demografis).
- Statistik atau laporan lalu lintas manusia dan/atau hewan lintas-perbatasan.
- Statistik kepadatan populasi hewan dan manusia.
- Peraturan perundangan nasional dan sub-nasional yang terkait dengan sumber bahaya tertentu.

Dari sumber tripartit:

- Kantor regional dan perwakilan WHO (misalnya sistem surveilans yang sudah berjalan, kapasitas rumah sakit, tindakan implementasi yang sudah berjalan, keterbatasan infrastruktur, perilaku mencari layanan kesehatan, aspek budaya atau program vaksinasi).
- Lembar fakta WOAHA.
- Laporan WAHID WOAHA.
- Kartu penyakit WOAHA.
- Kantor regional dan perwakilan FAO-ECTAD.
- Laporan misi FAO.
- Data/kajian ilmiah OFFLU.
- Data laboratorium rujukan FAO atau WOAHA mengenai perilaku virus (termasuk uji tantang) dan vaksin.
- Penilaian risiko global H7N9, H5Nx, Ebola dan SARS-CoV-2 FAO.
- Panduan FAO mengenai penyakit tertentu.
- Penilaian risiko WHO mengenai sumber bahaya tertentu.
- Pangkalan data FAOSTAT untuk produksi dan perdagangan ternak (impor/ekspor).

Informasi yang tersedia untuk umum:

- Pengalaman pakar (termasuk pengalaman teknis dan kontekstual).
- Data klinis mengenai sumber bahaya yang sama di masa lalu.
- Artikel media atau laporan ProMed.
- Informasi ICD-10.
- Penilaian risiko dari organisasi dan lembaga lainnya (misalnya CDC, ANSES, EFSA, APHA, USDA-FSIS) mengenai sumber bahaya yang sama.
- Pedoman Pengendalian Penyakit Menular (Heymann DL).
- Literatur yang telah ditinjau sejawat (peer-reviewed).
- Data teknis yang tersedia di Internet, misalnya data cuaca/iklim.

# Lampiran I: Kaitan antara pembedingkaian risiko, pertanyaan penilaian risiko, dan pengelolaan risiko

Pertanyaan penilaian risiko dirumuskan untuk merespons pertimbangan Komite Pengarah (yang tercantum dalam pembedingkaian risiko) serta terkait langsung dengan pilihan pengelolaan dan komunikasi. Tabel berikut ini menampilkan beberapa contoh umum dari keterkaitan tersebut. Contoh-contoh tersebut diperjelas dengan menyertakan sumber bahaya, lokasi geografis, dan kerangka waktu yang spesifik.

Pertimbangan dalam pembedingkaian risiko	Contoh pertanyaan penilaian risiko: Peluang dan dampak dari...	Pertimbangan teknis	Pilihan pengelolaan/komunikasi
1. Keselamatan di pasar hewan hidup	... seseorang terpapar patogen di pasar hewan hidup...	Keberadaan patogen di pasar hewan hidup	Penurunan patogen pada rantai nilai
		Kemampuan penularan pada manusia	<b>Komunikasi untuk meningkatkan pemahaman risiko dan cara melindungi diri dari paparan</b>
		Kegiatan pencegahan dan pengendalian patogen	<b>Peningkatan pengendalian patogen di pasar (misalnya penutupan sementara atau tidak boleh ada yang menginap)</b>
2. Ketakutan dan persepsi masyarakat, dampak negatif pada pariwisata	... seseorang sakit parah atau meninggal karena tertular dari kontak dengan air di sebuah danau wisata...	Kapasitas sistem kesehatan masyarakat dan sektor satwa liar untuk mendeteksi penyakit	Deteksi dini dalam surveilan tertarget
			Komunikasi untuk meningkatkan pemahaman risiko dan cara melindungi diri dari paparan
			Langkah pengelolaan kontaminasi lokasi wisata air oleh satwa liar
3. Penularan patogen di rumah tangga	... seseorang tertular saat membeli/memelihara hewan di rumah...	Kapasitas sektor lingkungan untuk mendeteksi kontaminasi patogen	Menerapkan sistem pemantauan kontaminasi lokasi wisata air
		Keberadaan patogen pada hewan peliharaan di rumah	Surveilans dan pengendalian patogen pada hewan peliharaan di rumah

Pertimbangan dalam pembingkaiian risiko	Contoh pertanyaan penilaian risiko: Peluang dan dampak dari...	Pertimbangan teknis	Pilihan pengelolaan/komunikasi
		Keberadaan patogen pada hewan yang diperdagangkan	Surveilans dan pengendalian patogen pada hewan yang dilalulintaskan secara tersembunyi dan dijual ke rumah tangga
<b>4. Penyakit melintasi perbatasan</b>	... seseorang tertular karena kontak dengan hewan yang dimasukkan secara ilegal...	Jumlah, asal, tujuan, dan maksud pemanfaatan hewan tertular yang dibawa melalui perbatasan	Pengendalian lalu lintas yang lebih ketat di perbatasan
			Komunikasi untuk meningkatkan kesadaran terhadap penyakit di wilayah perbatasan
			Peningkatan surveilans di wilayah perbatasan atau rantai nilai yang diketahui
<b>5. Penularan dari satwa liar</b>	... seseorang tertular dari kontak dengan satwa liar...	Keberadaan patogen pada populasi satwa liar	Komunikasi untuk meningkatkan kesadaran terhadap risiko penyakit dari kegiatan berburu dan kontak lain dengan satwa liar yang mati atau berpotensi sakit.
		Frekuensi dan peluang penularan terkait kontak antara satwa liar dan manusia	
		Frekuensi dan peluang penularan terkait kontak antara manusia dan lingkungan yang terkontaminasi satwa liar	Langkah untuk menurunkan kontak antara manusia dan lingkungan yang mungkin terkontaminasi
<i>Catatan: Dalam beberapa kasus, misalnya diagnosis yang sulit atau rumit, pertanyaan penilaian risiko dapat difokuskan pada perantara penyakit seperti gigitan anjing pada kasus rabies. Berikut ini adalah contohnya.</i>			
<b>6. Angka gigitan anjing pada populasi manusia</b>	... seseorang mendapatkan perawatan karena gigitan anjing...	Jumlah anjing liar	Komunikasi untuk meningkatkan kesadaran mengenai gigitan anjing
		Frekuensi kontak anjing liar dan manusia	
		Jenis dan jumlah anjing yang terkait dengan gigitan anjing	Kampanye pengebirian anjing
<b>7. Rabies pada manusia</b>	... seseorang terpapar rabies dari anjing...	Kapasitas sistem kesehatan untuk mendeteksi paparan beresiko tinggi dan memberikan profilaksis paska-gigitan	Langkah untuk meningkatkan deteksi dan pelaporan gigitan anjing serta pemberian profilaksis paska-gigitan
		Tingkat penularan rabies pada anjing	Kampanye vaksinasi anjing
		Tingkat penularan rabies pada kelelawar dan satwa liar lain	Langkah untuk menurunkan rabies pada satwa liar (misalnya dengan umpan)
			Komunikasi cara menurunkan risiko penyakit dari kontak dengan satwa liar

# Lampiran J: Format Pembingkatanan Risiko

## Format Pembingkatanan Risiko dalam Penilaian Risiko Bersama Tripartit

### *(Lengkapi satu dokumen untuk setiap sumber bahaya)*

Format ini dibuat untuk membantu Komite Pengarah Penilaian Risiko Bersama (JRA) untuk membuat pembingkatanan risiko sehingga penilaian beserta pilihan pengelolaan dan komunikasi dapat difokuskan pada pertimbangan spesifik terkini yang ditetapkan pemerintah. Berdasarkan pembingkatanan risiko, Tim Teknis JRA mengidentifikasi pertanyaan penilaian risiko dalam JRA serta merumuskan pilihan pengelolaan dan komunikasi risiko yang tepat.

### **Lengkapi dengan informasi *spesifik* sebanyak mungkin.**

#### **Sumber bahaya**

- (1) Sumber bahaya, penyakit zoonotik prioritas atau kejadian penyakit zoonotik yang akan dinilai
- (2) Apa pertimbangan utama pemerintah terkait sumber bahaya ini?

#### **Ruang lingkup**

Dalam kebanyakan situasi, ruang lingkup JRA meliputi penilaian risiko kesehatan pada antarmuka manusia-hewan-lingkungan yang disebabkan oleh sumber bahaya di suatu negara dalam satu area geografis atau tingkat administratif tertentu (misalnya nasional atau sub-nasional).

- (3) Apakah ini ruang lingkup dari penilaian yang dilakukan?  
Ya  Tidak
- (4) Jika tidak, apa ruang lingkungannya?
- (5) Apa saja area geografis dan tingkat administratif yang tercakup?
- (6) Apakah ada aspek penting lain yang perlu disertakan dalam ruang lingkup (lihat JRA OT Module 3: Langkah 5.2)?  
Ya  Tidak
- (7) Jika ya, sebutkan aspek lain yang perlu disertakan dalam ruang lingkup

#### **Tujuan**

Secara umum, tujuan/alasan pelaksanaan penilaian risiko adalah untuk mendukung mitigasi risiko yang terkait dengan suatu sumber bahaya.

- (8) Apakah ini tujuan dari penilaian yang dilakukan?  
Ya  Tidak
- (9) Jika tidak, sebutkan tujuan tambahan atau yang lebih spesifik?

#### **Sasaran kunci**

Secara umum, sasaran kunci (hasil yang ingin dicapai) adalah untuk mendukung pengambilan keputusan pengelolaan atau komunikasi.

(10) Apakah ini sasaran kunci dari penilaian yang dilakukan?

Ya  Tidak

(11) Jika tidak, sebutkan sasaran kunci tambahan atau yang lebih spesifik?

**Tim Teknis JRA**

(12) Lembaga pemerintah (atau non-pemerintah) apa yang memiliki keahlian dan informasi yang relevan terkait keseluruhan ruang lingkup yang disebutkan di atas?

(13) Apakah ada pemangku kepentingan<sup>6</sup> lain yang perlu diberitahu atau dilibatkan?

---

<sup>6</sup> Pedoman Zoonosis Tripartit mendefinisikan pemangku kepentingan sebagai individu atau kelompok yang sudah atau perlu dilibatkan sebagai mitra dalam mencegah atau mengelola penyakit zoonosis maupun ancaman kesehatan lainnya pada antarmuka manusia-hewan-lingkungan. Pemangku kepentingan meliputi siapa saja yang menimbulkan dampak, terdampak, atau merasa terdampak oleh ancaman penyakit zoonosis (termasuk mereka yang mungkin terdampak oleh tindakan penanggulangan penyakit zoonosis).

# Glosarium

---

**Agen penyakit zoonotik:** Patogen atau sumber bahaya yang menyebabkan penyakit zoonotik.

**Analisis pemangku kepentingan:** Proses konsultasi dimana semua pemangku kepentingan yang terkait dengan suatu ancaman kesehatan pada antarmuka manusia-hewan-lingkungan diidentifikasi dan dipetakan keterkaitan dan jejaringnya.

**Ancaman:** Sumber bahaya, agen, kejadian atau masalah zoonotik yang mengancam kesehatan manusia atau hewan.

**Antarmuka manusia-hewan-lingkungan:** Kontak dan interaksi yang berkelanjutan antara manusia, hewan, produk terkait, dan lingkungannya. Dalam beberapa kasus dapat memfasilitasi penularan patogen zoonotik atau ancaman kesehatan lainnya.

**Bersama:** Kondisi atau kegiatan yang dilakukan secara beriringan.

**Disiplin:** Cabang keilmuan (misalnya ekonomi, virologi, epidemiologi, hukum, kedokteran, biologi vektor, dll.).

**Faktor risiko:** Variable fisik atau kontekstual yang mempengaruhi peluang atau dampak prioritas penyakit zoonotik, kejadian penyakit zoonotik atau kedaruratan di tingkat individu atau populasi.

**Hasil:** Efek dari suatu kegiatan.

**Hewan:** Hewan domestik (baik peliharaan maupun ternak) dan satwa liar, termasuk hewan para-domestik atau hewan non-domestik yang hidup di kawasan urban (misalnya tikus atau merpati).

**Iteratif:** Sesuatu yang dilakukan/diulang secara berkala seiring waktu, biasanya dengan tujuan mencapai hasil yang lebih akurat.

**Kapasitas:** Kemampuan untuk mencapai sesuatu, biasanya merujuk pada sesuatu yang dapat diukur (misalnya sebuah laboratorium dapat menguji 100 sampel flu burung per hari).

**Kawasan:** Sekelompok negara yang memiliki kesamaan, biasanya berdekatan secara geografis.

**Kedaruratan:** Kejadian penyakit zoonotik yang dapat berinteraksi dengan kondisi paparan, kerentanan, dan kapasitas yang ada dalam mengganggu fungsi kemasyarakatan pada semua skala hingga melampaui kapasitas nasional untuk merespons kebutuhan populasi terdampak yang mengakibatkan dampak dan kerugian nyawa, materi, ekonomi atau lingkungan.

**Kejadian:** Kemunculan penyakit zoonotik yang meliputi wabah, epidemi atau pandemi pada manusia atau hewan. Dapat merujuk pada satu atau lebih kasus klinis atau infeksi penyakit zoonotik yang terdeteksi tergantung dari sumber bahaya dan situasinya.

**Keluaran:** Dokumentasi atau bukti fisik yang terukur dari suatu hasil.

**Kementerian:** Merujuk pada entitas pemerintahan nasional yang bertanggung jawab atas bidang atau sektor tertentu, biasanya memiliki kewenangan yang kompeten. Dapat memiliki nama yang berbeda di setiap negara (misalnya lembaga, departemen, direktorat).

**Kolaborasi:** Individu atau institusi yang bekerja sama untuk menghasilkan atau mencapai sesuatu.

**Komunikasi risiko:** Pertukaran informasi, saran, dan pendapat secara waktu nyata diantara pakar, tokoh masyarakat atau pejabat pemerintah dengan anggota masyarakat yang berisiko atau memiliki pengaruh langsung terhadap mitigasi risiko karena gaya hidup atau

perilakunya. Komunikasi risiko bertujuan meningkatkan kesadaran masyarakat mengenai ancaman yang ada saat ini dan mempromosikan perilaku untuk mengurangi risiko tersebut.

**Konteks:** Keseluruhan ruang lingkup situasi, kondisi atau lingkungan terjadinya suatu peristiwa yang dapat dipahami atau dinilai sepenuhnya.

**Koordinasi:** Pengaturan berbagai komponen kegiatan yang berbeda sehingga dapat bekerja sama dengan efektif.

**Lingkungan:** Kombinasi faktor fisik, kimia, dan biotik yang rumit (misalnya iklim, tanah, makhluk hidup) yang mempengaruhi dan menentukan ketahanan hidup organisme atau komunitas ekologi. Ini merujuk pada lokasi dan konteks fisik di mana manusia dan hewan hidup dan berinteraksi.

**Mekanisme:** Suatu sistem yang menjadi bagian dari infrastruktur, kelompok terorganisir atau jejaring yang dirancang untuk tugas tertentu. Disini merujuk pada konteks Mekanisme Koordinasi Multi-sektor yang berarti sebuah kelompok terorganisir yang bekerja berdasarkan rangkaian prosedur yang terdokumentasi. Dapat diberi nama platform, komite, gugus tugas, kelompok kerja, dll.

**Mitigasi:** Lihat pengurangan risiko.

**Multi-disiplin:** Melibatkan berbagai disiplin ilmu atau spesialisasi yang saling bekerja sama, misalnya suatu kementerian memiliki tenaga dokter, perawat, dokter hewan atau tenaga kesehatan lainnya. Ini tidak sama dengan definisi multi-sektor.

**Multi-sektor:** Melibatkan lebih dari satu sektor yang bekerja sama dalam suatu program untuk merespons suatu peristiwa. Istilah multi-sektor tidak selalu berarti keterlibatan sektor kesehatan manusia, hewan, dan lingkungan seperti halnya pada pendekatan One Health (lihat definisi).

**Multi-sektor, pendekatan One Health:** Melibatkan beragam disiplin, entitas pemerintah, dan lembaga non-pemerintah dalam antarmuka manusia-hewan-lingkungan untuk membangun kerja sama kesehatan yang lebih efektif, efisien atau berkelanjutan ketimbang di satu sektor saja.

**Paparan:** Kondisi terkena patogen penyakit zoonotik yang dapat menyebabkan infeksi.

**Pemetaan:** Mengumpulkan dan mengkaji informasi mengenai infrastruktur, kegiatan, sumber daya, dll yang ada di suatu negara secara komprehensif untuk menanggulangi penyakit zoonotik.

**Pendekatan One Health:** Pendekatan untuk menanggulangi ancaman kesehatan pada antarmuka manusia-hewan-lingkungan berdasarkan kolaborasi, komunikasi, dan koordinasi diantara semua sektor dan disiplin terkait dengan tujuan utama mencapai hasil kesehatan yang optimal untuk manusia dan hewan serta dapat diterapkan di tingkat sub-nasional, nasional, regional, dan global.

**Pengelolaan risiko:** Identifikasi dan implementasi kebijakan dan kegiatan untuk menghindari atau meminimalkan peluang dan/atau dampak kejadian penyakit zoonotik. Pada praktiknya, pengelolaan risiko biasanya merujuk pada respons terhadap kejadian penyakit (misalnya karantina, pemusnahan, pengendalian lalu lintas).

**Pengurangan risiko/mitigasi risiko:** Identifikasi dan implementasi kebijakan dan kegiatan yang dirancang untuk mencegah agen penyakit zoonotik menyebabkan risiko kesehatan atau mengurangi frekuensi, distribusi, intensitas atau keparahannya. Pada prakteknya, hal ini biasanya bertujuan menghindari atau mengurangi risiko dan/atau dampak yang ada saat ini atau di masa depan.

**Pemangku kepentingan:** Individu atau kelompok yang terlibat atau perlu dilibatkan dalam mencegah atau mengelola ancaman kesehatan pada antarmuka manusia-hewan-lingkungan maupun mereka yang memberikan dampak, terdampak atau merasa terdampak oleh suatu ancaman kesehatan, termasuk mereka yang terdampak oleh langkah pengelolaan risiko.

**Penilaian risiko:** Dalam konteks ini, penilaian risiko didefinisikan sebagai proses yang sistematis untuk mengumpulkan, menilai, dan mendokumentasikan informasi untuk mengestimasi tingkat risiko dan ketidakpastian terkait kejadian penyakit zoonotik pada waktu dan tempat tertentu.

**Penyakit zoonotik:** Penyakit menular yang dapat menyebar diantara hewan dan manusia melalui makanan, air, fomit atau vektor.

**Penyakit zoonotik endemik:** Penyakit zoonotik yang ada secara terus menerus di suatu area geografis sehingga kejadian penyakit dapat diperkirakan.

**Penyakit zoonotik yang baru muncul:** Penyakit zoonotik yang disebabkan oleh patogen yang telah diketahui tetapi belum pernah terjadi pada spesies dan area geografis tertentu, atau penyakit dengan prevalensi yang meningkat (berbeda dengan patogen baru yang disebutkan di bawah).

**Reservoir:** Hewan, manusia, tanaman, tanah, zat atau kombinasinya yang dapat digunakan oleh agen penyakit zoonotik untuk tetap hidup dan memperbanyak diri. Agen penyakit ditularkan dari reservoir kepada manusia, hewan atau inang lain.

**Respons:** Kegiatan yang dilaksanakan untuk menanggulangi kejadian penyakit zoonotik pada spektrum apa saja dari peningkatan pemantauan hingga respons darurat penuh.

**Risiko:** Fungsi dari peluang munculnya kejadian penyakit zoonotik dan dampaknya.

**Satwa liar:** Hewan yang dianggap liar atau tidak hidup dalam kondisi domestik dan dapat berupa mamalia, burung, ikan, reptil, amfibi, dll.

**Sektor:** Bagian atau cabang khusus dari bidang sosiologi, ekonomi atau politik di suatu negara atau kegiatan seperti kesehatan manusia, hewan atau lingkungan.

**Sektor/disiplin/pemangku kepentingan/kementerian terkait:** Paling tidak mencakup sektor, disiplin, pemangku kepentingan atau kementerian kunci dalam menghadapi ancaman kesehatan tertentu dengan pendekatan One Health multi-sektor. Sektor dan lembaga lain yang menjadi pemangku kepentingan suatu ancaman kesehatan (misalnya swasta, pendidikan) juga dapat dilibatkan.

**Sub-nasional:** Tingkat administratif dibawah nasional atau pusat.

**Sumber bahaya:** Segala hal yang dapat menyebabkan gangguan kesehatan (misalnya virus, bakteri, kimia, banjir, gempa bumi, ular). Dapat disebut juga sebagai ancaman.

**Surveilans:** Pengumpulan, analisis, dan interpretasi data secara terus-menerus dan sistematis dalam perencanaan, penerapan, dan evaluasi terkait penyakit zoonotik.

**Tata Kelola:** Rangkaian struktur, kebijakan, proses atau keputusan yang mendukung pengelolaan suatu sistem atau kelompok.

**Terintegrasi:** Kondisi dimana dua hal atau lebih dikombinasikan menjadi satu.

**Tingkat (administratif):** Merujuk pada tingkatan suatu negara misalnya pusat/nasional/federal, sub-nasional (kabupaten, provinsi, negara bagian), komunitas/lokal.

**Tingkat (pemerintahan):** Merujuk pada tingkat fungsional di dalam tingkatan administratif misalnya tingkat perdana menteri, tingkat menteri, teknis.

**Tripartit:** Istilah untuk menggambarkan kerja sama tiga organisasi yang bertanggung jawab atas kesehatan manusia dan hewan di tingkat internasional yaitu WHO, WOAH, dan FAO.

**Vektor:** Spesies invertebrata (misalnya serangga) atau vertebrata non-manusia yang menularkan agen penyakit zoonotik dari satu inang ke inang lain.

# Contributors

---



# Individual Contributors

---

## **Authors:**

*Ordered by technical contribution*

Sophie von Dobschuetz (FAO); Elizabeth Mumford (WHO); Kachen Wongsathapornchai (FAO); Guillaume Belot (FAO / WHO); Xavier Roche (FAO); Ryan Aguanno (FAO); Dirk Pfeiffer (CityU HK / RVC); Kaylee Myhre Errecaborde (WHO); Dana Cole (USDA APHIS / WOAHA designated expert)

## **Supporting Contributors:**

*Ordered alphabetically:*

### **WOAH:**

Tianna Brand; Lucia Escati; Julie Sinclair (WOAH / US CDC); Jing Wang

### **FAO:**

Garba Ahmed; Dragan Angelovski; Charles Bebay; Daniel Beltran-Alcrudo; Aurelie Brioude; Filip Claes; Wantanee Kalpravidh; Fredrick Kivaria; Juan Lubroth; Niwael Mtui-Malamsha; Serge Nzietchueng; Yooni Oh; Julio Pinto; Claudia Pittiglio; Ludovic Plee; Eran Raizman; Luuk Schoonman, Ismaila Seck; Mikheil Sokhadze, Baba Soumare; Keith Sumption; Damian Tago-Pacheco; Farida Zenal

### **WHO:**

Stéphane De La Rocque de Severac; Lisa Crump; Erica Dueger; Anthony Eshofonie; Vasily Esenamanov; Gudrun Freidl; Tinatin Gigauri; Gyanendra Gongal; Thi Hong Hien Do; Benido Impouma; Heba Mahrous; Allan Mpairwe; Ambrose Otau Talisuna; Dina Pfeifer; Nesre Redi; Ana Riviere-Cinamond; Caroline Ryan; Farah Sabih; Dubravka Selenic; Endang Widuri Wulandari; Mya Yee Mon; Tamila Zardiashvili

Other organizations/institutions: Celine Gossner (ECDC); Norikazu Isoda (Hokkaido University); Dilys Morgan (NIS-PHE); Tony Mounts (USCDC); Maria Concepcion Roces (SAFETYNET)

# Indonesian Translation

---

This translation of the JRA OT in Indonesian language was made possible through the support of the Food and Agriculture Organization of the United Nations Regional Office for Asia and the Pacific (FAO RAP), FAO Country Office in Indonesia, and the World Health Organization Country Office in Indonesia (WHO Indonesia).

This Indonesian version was an output of the pilot workshop on JRA OT held on 23 March 2018. The One Health Steering Committee in Indonesia has approved the contents of this version.

## **Technical Review**

*Ordered by technical contribution*

### **Ministry of Agriculture, Indonesia**

Gunawan Setiaji; Nurhayati; Shinta Dewi; Syafrisson Idris; Tjahjani Widiastuti; Vitasari Safitri

### **Ministry of Health, Indonesia**

Abdurrahman, Chita Septiawati; Eka Muhiriyah; Ikke Yuniherlina; Sitti Ganefa Pakki; Yullita Evarini Yuzwar; Viny Sutriani

### **Ministry of Environment and Forestry, Indonesia**

Dedi Chandra; Ichwan Muslih

### **FAO Indonesia**

Farida Camallia Zenal

### **WHO Indonesia**

Endang Widuri Wulandari

## **Supporting Contributors**

*Ordered by alphabetically*

Ali Rizki Arasyi (FAO Indonesia); Kachen Wongsathapornchai (FAO RAP); Luuk Schoonman (FAO Indonesia); Nancy Dian Anggraeni (Coordinating Ministry of Human Development and Culture); Rama Prima Syahti Fauzi (Coordinating Ministry of Human Development and Culture); Yin Myo Aye (FAO RAP)

