

**Kerjasama Bilateral Indonesia dan Australia Terhadap Penanganan Wabah
Penyakit Mulut dan Kuku (PMK) Dan Lumpy Skin Disease (LSD) pada
tahun 2022-2024 (Bio-security)**

**Diajukan Guna Melengkapi Dan Memenuhi Persyaratan Untuk
Meraih Gelar Kesarjanaan Strata-1 (S1) Pada Fakultas Hukum, Ilmu
Sosial Dan Ilmu Politik Universitas Pendidikan Muhammadiyah
Sorong Dengan Spesialisasi Ilmu Hubungan Internasional**



SKRIPSI

DISUSUN OLEH

AYU ATIKA WULANDARI

146420120029

Prodi Hubungan Internasional

Fakultas Hukum, Ilmu Sosial, dan Politik

Universitas Pendidikan Muhammadiyah Sorong

2024

HALAMAN PERSETUJUAN

**KERJASAMA BILATERAL INDONESIA DAN AUSTRALIA
TERHADAP DALAM PENANGANAN WABAH PENYAKIT
MULUT DAN KUKU (PMK) DAN LUMPY SKIN DISEASE
(LSD) PADA TAHUN 2022-2024 (BIO-SECURITY)**

Nama : Ayu Atika Wulandari

NIM : 146420120029

Telah Disetujui Tim Pembimbing

Pada 26 Juni 2024

Pembimbing I

Try Danuwijaya, M.H.I.

NIDN. 1407129201




(.....)

Pembimbing II

Muchammad Farid, M.H.I.

NIDN. 1413038801



(.....)

LEMBAR PENGESAHAN

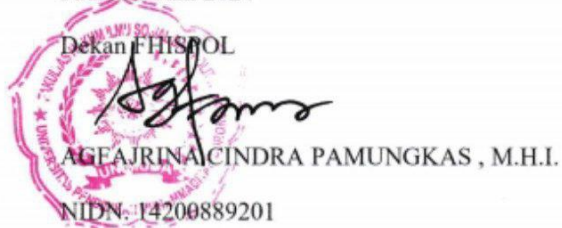
**KERJASAMA BILATERAL INDONESIA DAN AUSTRALIA TERHADAP
DALAM PENANGANAN WABAH PENYAKIT MULUT DAN KUKU
(PMK) DAN LUMPY SKIN DISEASE (LSD) PADA TAHUN 2022-2024
(BIO-SECURITY)**

NAMA : Ayu Atika Wulandari

NIM : 146420120029

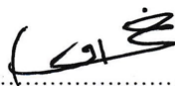
Skripsi ini telah disahkan oleh Dekan Fakultas Hukum Ilmu Sosial Dan Politik
Universitas Pendidikan Muhammadiyah Sorong.

Pada: 26 Juni 2024



Tim Penguji Skripsi

1. Muchammad Farid, M.H.I.
1413038801

()

2. Etik Siswatiningrum, M.H.I.
1409018401

()

3. Try Danuwijaya, M.H.I.
1407129201

()

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Sorong, 26 Juni 2024

Yang membuat pernyataan



Ayu Atika Wulandari

NIM. 146420120029

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO

Life goes on

PERSEMBAHAN

- Skripsi ini saya persembahkan kepada Allah SWT, yang telah memberikan kekuatan dan kebaikan dalam melalui berbagai tantangan penyelesaian skripsi ini.
- Kedua orang tua, ayahanda Wagiran dan ibunda Sulis Handayani terimakasih atas doa-doanya dan dukungan yang diberikan selama penyelesaian skripsi ini.
- Pembimbing skripsi bapak Try Danuwijaya M.H.I dan bapak Muchammad Farid, M.H.I., serta penguji Ibu Etik Siswatinungrum, M.H.I. terimakasih atas segala waktu dan ilmu yang telah diberikan sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.
- Fakultas Hukum, Ilmu Sosial, dan Ilmu Politik khususnya Program Studi Hubungan Internasional Universitas Pendidikan Muhammadiyah Sorong terimakasih telah menjadi wadah penulis dalam berproses.
- Idah Saniyah yang telah membantu dalam penyelesaian dan memberikan dukungan untuk menyelesaikan skripsi saya dengan baik.
- Dan yang terakhir apresiasi setinggi-tingginya kepada diri sendiri, Ayu Atika Wulandari, terimakasih telah bertahan. Semoga kedepannya tetap menjadi berkat buat banyak orang dan *enjoy* menikmati kehendak Allah SWT.

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN.....	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN.....	ii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR ISTILAH	ix
ABSTRAK.....	vxi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	7
1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian.....	7
1.4 Peneliti Terdahulu.....	8
1.5 Kerangka Teoritis	13
1.5.1 Teori Rezim Internasional.....	14
1.5.2 Konsep Bio-security.....	16
1.6 Metode Penelitian.....	19
1.6.1 Tipe Penelitian	19
1.6.2 Teknik Analisa Data	20
1.6.3 Ruang Lingkup Penelitian.....	20
1.7 Hipotesis.....	21
1.8 Alur Pemikiran.....	22
1.9 Kerangka Penulisan.....	22
BAB II DINAMIKA HUBUNGAN INDONESIA DAN AUSTRALIA DI BIDANG PETERNAKAN.....	24
2.1 Faktor Keuntungan Dan Kerugian Hubungan Ekspor Dan Impor Dalam Bidang Peternakan.....	24
2.2 Faktor Pendukung Dan Penghambat Hubungan Ekspor Dan Impor Indonesia Di Bidang Peternakan	29

BAB III.....	33
KERJASAMA DALAM FENOMENA WABAH PENYAKIT PADA HEWAN TERNAK DI INDONESIA TAHUN 2022	33
3.1 Perkembangan Penyakit PMK Dan LSD Pada Hewan Ternak Di Indonesia 33	
3.2 Kerjasama Penanganan Penyakit PMK Dan LSD Di Indonesia	36
3.2.1 Program Kerjasama Internasional Indonesia Dan Australia Dalam Penanganan Kesehatan Hewan	36
3.3 Landasan Program Kerjasama Penanganan Penyakit Pada Hewan Ternak Antara Indonesia Dan Australia.....	40
BAB IV	46
KEBERLANJUTAN KERJASAMA BIDANG PETERNAKAN DALAM PENANGANAN WABAH PENYAKIT HEWAN TERNAK DI INDONESIA ..	46
4.1 Kepentingan Bersama Antara Australia Dan Indonesia Dalam Kerjasama Bidang Peternakan Dan Kesehatan Hewan	46
4.2 Manfaat Kerjasama Hubungan <i>Bilateral</i> Australia Kepada Indonesia Dalam Bidang Peternakan Dan Kesehatan Hewan	48
4.3 Manfaat Kerjasama Hubungan <i>Bilateral</i> Bagi Indonesia Dengan Bantuan Australia Pada Bidang Peternakan Dan Kesehatan Hewan.....	50
4.4 Upaya Keberlanjutan Bantuan Australia Ke Indonesia Dalam Menangani Wabah Ternak Melalui <i>Bio-Security</i>	53
4.5 Hubungan Bilateral Dalam Kerjasama Peternakan Dan Kesehatan Hewan Antara Indonesia Dan Australia Di Masa Depan.....	67
BAB V.....	71
PENUTUP.....	71
5.1 KESIMPULAN	71
5.2 SARAN.....	74
DAFTAR PUSTAKA	76

DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Data Wilayah Indonesia Yang Terkena PMK pada Mei 2022	3
Tabel 2. 1 Data Kegiatan impor sapi Australia DiIndonesia.....	25
Tabel 3. 1 Perkembangan PMK Dan Status Bebasnya Di Indonesia.....	34

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Penemuan Sapi Terkena PMK Di Lumajang Jawa Timur Pada 2022	5
Gambar 1. 2 Penemuan LSD di Tulungagung Pada 2022.....	6
Gambar 1. 3 Alur Pemikiran	22

DAFTAR ISTILAH

AISHP adalah Australia Indonesia Security Health Partnership sebuah Kerjasama Internasional antara Indonesia dan Australia dalam ketahanan Kesehatan manusia dan hewan

Cloven-Hooven adalah hewan dengan kuku terbelah dengan ciri khas tapak terbelah di ujung kakinya

Zoonosis adalah penyakit yang dapat di tularkan dari hewan ke manusia ataupun sebaliknya

Pe nyakit mulut dan kuku (PMK) adalah sebuah penyakit menular pada hewan berkuku terbelah

Lumpy Skin Disease (LSD) adalah penyakit menular pada sapi atau kerbau dengan ciri benjolan di seluruh tubuh hewan yang terkena LSD

Bio-security adalah Tindakan awal untuk menurunkan risiko yang muncul akibat masuk, dan tersebarnya bahaya hayati pada lingkungan tertentu

Bovine Spongiform Encephalopathy (BSE) adalah penyakit sapi gila yang menyebabkan system saraf ternak menjadi agresif dan fatal yang menyebabkan protein abnormal di jaringan syaraf

Country Based adalah istilah untuk impor sapi dari negara yang telah bebas 100 persen dari PMK

Zone Based adalah istilah negara yang belum 100 persen bebas PMK namun kota atau wilayahnya bebas PMK

ASEAN adalah Association of Southeast Asian Nations sebuah organisasi negara-negara di Asia Tenggara dengan tujuan sebagai wadah untuk mewujudkan perdamaian dunia

Prototype adalah penerapan untuk desain produk yang akan di buat atau dengan kata lain merupakan gambaran awal dari sebuah produk

Global Supply Chain adalah sistem internasional yang digunakan bisnis untuk memproduksi dan menstribusikan barang dan jasa

IA-CEPA adalah Indonesia-Australia Comprehensive Economic Partnership Agreement sebuah bentuk Kerjasama Indonesia dan Pemerintah Australia yang menawarkan peluang dua arah dalam perdagangan barang dan jasa, penanaman modal, dan peningkatan sumber daya manusia

Bovine Viral Diarrhea (BVD) adalah salah satu jenis pestivirus yang mnegakibatkan tanda klinis berupa diare berat pada sapi

One Health adalah sebuah pendekatan yang mengaku bahwa Kesehatan manusia berkaitan erat dengan Kesehatan hewan dan lingkungan

Health Security adalah sebuah penelitian dan praktik yang menempatkan prioritas pada peningkatan Kesehatan dan pencapaian kesetaraan Kesehatan bagi seluruh makhluk hidup

Outbreak Severe Acute Respiratory Syndrome (SARS) adalah infeksi saluran pernapasan berat disertai dengan gejala saluran pencernaan yang disebabkan oleh coronavirus (SARS-CoV)

Middle East Respiratory Syndrome (Mers-CoV) adalah penyakit yang menginfeksi saluran pernapasan yang di sebabkan oleh suatu subtype baru dari virus corona yang sebelumnya belum pernah ditemukan menginfeksi manusia

Human Security adalah upaya manusia dalam mencapai kebebasan seperti kebebasan untuk bertahan hidup memenuhi kebutuhan hidupnya

National Action Plan of Health Security (NAPHS) adalah ketahanan Kesehatan untuk mendukung keberhasilan Pembangunan Kesehatan sebagai bagian integral dari Pembangunan nasional

International Health Regulations (IHR) adalah instrumen hukum internasional yang mengikat negara-negara di dunia untuk bekerjasama dalam hal Kesehatan internasional

World Health Organization (WHO) adalah badan PBB yang dibentuk pada 1948 untuk mengatur dan mengkoordinasikan isu-isu Kesehatan global

Joint External Evaluation (JEE) adalah proses sukarela, kolaboratif, dan multisectoral yang menilai kemampuan negara dalam menghadapi risiko Kesehatan Masyarakat

Health Security Financing assessment Tools (HSFAT) adalah untuk mengidentifikasi kendala kritis dan kesempatan untuk membangun sistem pembiayaan yang mempercepat perkembangan berkelanjutan menuju jaminan kesehatan yang efektif

Departement of Foreign Affairs and Trade (DFAT) adalah departemen luar negeri perdagangan Australia untuk memajukan dan melindungi kepentingan internasional Australia untuk mendukung keamanan dan kesejahterann

EID adalah penyakit yang muncul dan menyerang suatu populasi untuk pertama kalinya atau ada sebelumnya namun Kembali

Australia Indonesia Partnership for Emerging Infectious Diseases (AIPEID) adalah program Kerjasama Indonesia dan Australia untuk menangani penyakit menular untuk meningkatkan kistem kesehatan manusia dan hewan

Queensland adalah negara bagian Australia yang terbesar setelah Australia Barat

Feedlot adalah tempat untuk penggemukan hewan ternak yang diterapkan di peternakan intensif

Subsidiary Agreement adalah sebuah perjanjian yang dilakukan oleh suatu negara dengan tujuan untuk mempererat hubungan antara negara lain dalam menjalin Kerjasama internasional

iSIKHNAS adalah sistem informasi kesehatan hewan yang mutakhir yang mengumpulkan data dari lapangan untuk dapat di manfaatkan oleh suatu kepentingan kesehatan hewan

Komite Penanganan Covid-19 dan Pemulihan Ekonomi Nasional (KPCPEN) adalah program yang dibentuk pemerintah untuk pemulihan ekonomi dan penanggulangan penyakit corona virus 2019

Komunikasi, Informasi, Dan Edukasi (KIE) adalah kegiatan penyampaian informasi mengenai suatu program untuk meningkatkan pengetahuan, sikap dan perilaku

Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB) adalah Lembaga non pemerintah yang bertanggung jawab langsung dibawah Presiden untuk penanggulangan Bencana

Pencegahan dan Pengendalian Penyakit Tular Vektor dan Zoonotik (P2PTVZ) adalah program yang dibentuk untuk tujuan penanggulangan penyakit meular pada manusia

Badan Perencanaan Pembangunan Nasional (BAPPENAS) adalah kementerian yang bertugas menyelenggarakan urusan pemerintah di bidang perencanaan Pembangunan nasional

Pencegahan dan Pengendalian Penyakit (P2P) adalah sebuah program untuk pelayanan Kesehatan dan pengendalian penyakit

Badan Konservasi Sumber Daya Alam (BKSDA) adalah unit pelaksana teknis di bawah Direktorat Jenderal Konservasi Sumber Daya Alam untuk pengurus dan merencanakan program

Biro Ekonomi dan Ilmu Pengetahuan Pertanian dan Sumber Daya Australia (ABARES) adalah cabang penelitian federal dari department pertanian Australia untuk mengukur aktivitas pertanian dan faktor-faktor yang mempengaruhinya

Badan Penelitian dan Pengembangan (Balitbang) adalah unsur pendukung tugas dan fungsi kementerian untuk melakukan pemantauan dan pengawasan dibidang sosial dan budaya, ekonomi dan pembangunan, inovasi dan teknologi

Ketahanan Pangan dan Peternakan (DKPP) adalah unsur pelaksana urusan pemerintahan dibidang peternakan

Surat Keterangan Kesehatan Hewan (SKKH) adalah surat keterangan yang menjamin bahwa ternak yang dikirim keluar daerah asal ternak harus dalam keadaan sehat dan aman dari penyakit menular

Perhimpunan Peternak Sapi dan Kerbau Indonesia (PPSKI) adalah suatu perhimpunan untuk memperjuangkan Nasib para peternak dan kerbau di indonesia

Survei Pertanian Antar Sensus 2018 (SUTAS2018) adalah survei pertanian yang dilakukan untuk menjembatani data sensus pertanian 2013 dan sensus pertanian 2023

Badan Riset dan Inovasi Nasional (BRIN) adalah Lembaga pemerintah nonkementerian yang berada di bawah dan bertanggung jawab pada presiden untuk penelitian, pengembanganyang terinegrasi

Instalasi Karantina Hewan (IKH) adalah suatu bangunan berupa peralatan dan lahan serta sarana pendukung yang diperlukan sebagai tempat karantina hewan

Climate Change adalah perubahan iklim mengacu pada perubahan suhu dan pola cuaca dalam jangka Panjang

Leadership Organization Management (LMO) adalah untuk memberikan pemahaman dan pengembangan mengenai kemampuan didalam manajemen

AUSVETPLAN adalah serangkaian respon teknis yang menggambarkan respon Australia terhadap serangan darurat penyakit hewan di Australia

Departemen pertanian, perikanan dan kehutanan (DAFF) adalah departemen pemerintah Australia untuk mengembangkan dan menerapkan kebijakan dan program yang memastikan industry pertanian, perikanan, pangan dan kehutanan Australia tetap kompetitif dan menguntungkan

Direktorat Jenderal Peternakan dan Kesehatan Hewan (Ditjen PKH) adalah unsur pelaksana pada kementerian pertanian Republik Indonesia untuk meningkatkan produksi dan pengendalian penyakit hewan

Office International Epizootues (OIE) adalah organisasi Kesehatan dunia untuk memberikan informasi kepada pemerintah mengenai terjadinya penyakit hewan dan cara untuk mengendalikan penyakit tersebut

Food And Agriculture Organization (FAO) adalah organisasi pangan dan pertanian perserikatan bangsa-bangsa untuk mengatasi segala permasalahan di bidang pangan dan pertanian yang dapat mengganggu stabilitas pangan negara-negara di dunia.

ABSTRAK

Wabah Penyakit Mulut Dan Kuku (PMK) dan *Lumpy Skin Disease* (LSD) yang terjadi di Indonesia pada 2022 merupakan tantangan baru bagi Indonesia. Setelah Indonesia mengeluarkan Keputusan Menteri Pertanian No. 403 dan 404 Tahun 2022 tentang Penetapan Daerah Wabah PMK pada Beberapa Kabupaten di Provinsi Jawa Timur dan Aceh, peternakan Indonesia mengalami tantangan yang cukup berat dalam penanganannya. Hubungan Indonesia dan Australia menjadi bukti bahwa hubungan bilateral kedua negara tersebut sangat dekat terbukti dengan kerjasama internasional *Australia Indonesia Security Health Partnership* (AISHP) yang dibentuk untuk mengatasi segala permasalahan Kesehatan bagi manusia dan hewan demi perwujudan ketahanan kesehatan antar Indonesia dan Australia. Dengan Kerjasama AISHP yang dibentuk kedua negara, Australia mewujudkan langkah penanganan ketahanan kesehatan dengan melakukan bantuan *bio-security* untuk Indonesia dalam penanganan wabah. Australia mengirimkan bantuan berupa paket *bio-security* mencakup tenaga ahli, vaksin, dan lainnya untuk mendukung Indonesia. Kerjasama internasional yang dibentuk kedua negara adalah dengan tujuan untuk mencapai keamanan bersama di Tengah permasalahan yang terjadi di kedua wilayah untuk mencapai kesejahteraan bersama agar terciptanya hubungan interdependensi dan bertambah kompleksitas kehidupan manusia dalam masyarakat Internasional.

Kata kunci : PMK, LSD, Kerjasama internasional, AISHP, Bio-security, Hubungan Bilateral

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang

Indonesia dan Australia memiliki hubungan kerja sama *Bilateral* yang terjalin cukup lama, hubungan ini baik dalam bidang politik, keamanan, ekonomi, perdagangan dan pembangunan. Dalam bidang ekspor impor barang khususnya sapi, Australia merupakan mitra lama dan juga terbesar untuk Indonesia yang kurang lebih telah bekerja sama sejak tahun 1990(Nini Salwa, 2020.) Tak heran jika Australia ini sebagai negara terbesar dalam mengimpor daging sapi ke Indonesia karena sudah berjalan konsisten setiap tahunnya meskipun mengalami penurunan dan kenaikan karena adanya masalah internal yang terjadi di negara yang bersangkutan.

Permasalahan internal dapat muncul di bidang apa pun, termasuk peternakan. Masalah-masalah ini sering muncul di berbagai negara dan tentu juga terjadi ada Australia dan Indonesia. Australia bukanlah mitra baru bagi Indonesia dalam industri peternakan, dan didalam peternakan tentu memiliki permasalahan internal tersendiri seperti masalah-masalah kesehatan hewannya. Untuk itu perlunya kerjasama untuk mengatasi masalah-masalah yang terjadi di dunia peternakan. Oleh karena itu, Australia dan Indonesia telah melakukan kerjasama bilateral untuk mengatasi permasalahan dalam peternakan dengan membentuk *Australia Indonesia security health Partnership (AISHP)* adalah salah satu program kedua negara dalam pertahanan kesehatan manusia dan hewan. Dalam kasus hewan, AISHP ini dirancang untuk memperkuat layanan kesehatan hewan

pemerintah di semua tingkatan dan meningkatkan ketahanan kesehatan nasional di Indonesia selama periode lima tahun yang dimulai pada tahun 2020 dan berakhir pada tahun 2025. Hal ini akan memungkinkan negara untuk secara efektif mengelola ancaman penyakit menular yang dapat menyerang manusia dan hewan.

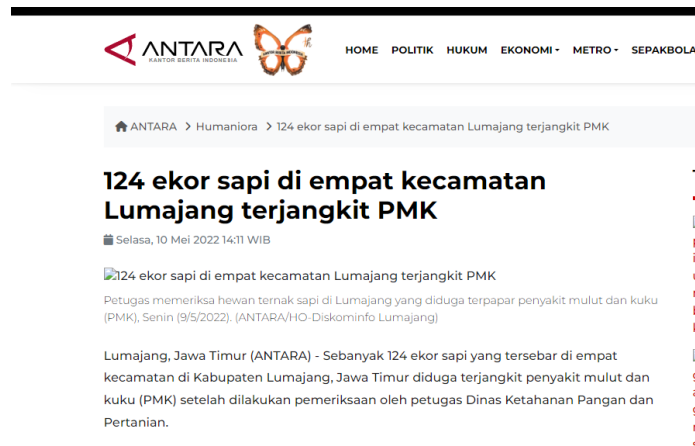
Wabah Penyakit Mulut dan Kuku (PMK) ditemukan di Kulon Progo pada April 2022 oleh Direktorat Jenderal Peternakan dan Kesehatan Hewan Kementerian Pertanian Republik Indonesia (Kementan RI) merupakan salah satu ancaman penyakit menular dalam dunia peternakan. Kepala Dinas DIY melaporkan, dua kasus pertama ditemukan pada seekor kambing dan seekor sapi di antara hewan ternaknya. Ternak milik peternak lokal ini tampaknya menderita infeksi PMK yang cukup parah sehingga Satgas telah menempatkan kedua hewan terjangkit PMK tersebut ke ruang isolasi atau karantina. Untuk ternak berkuku belah (*cloven-hooven*). Menurut data 2022 Kementan RI, PMK merupakan infeksi virus akut yang menyerang hampir seluruh wilayah di Pulau Jawa, sebagian wilayah Pulau Sumatera bagian selatan dengan angka 90% di seluruh wilayah. Meskipun wilayah Indonesia Tengah dan Timur belum mengalami peningkatan kasus yang signifikan, Kehadiran penyakit ini memberikan pengaruh negatif yang signifikan terhadap kualitas dan kesehatan ternak.(Adhi Wicaksono et al., 2022)

Tabel 1. 1 Data Wilayah Indonesia Yang Terkena PMK pada Mei 2022

Provinsi	Jumlah Kab/Kota terdampak	Populasi terdampak (ekor)	Populasi per provinsi 2021 (ekor)	Status			persentase
				Sakit	sehat	mati	
jumlah	52	3.910.310	13.810.749	13.965	2.630	99	0,36
				0,36%	18,83%	0,17%	
Aceh	1	47.802	557.018	5.689	1.039	26	11,90
Bangka Belitung	3	10.347	16.940	1.304	214	2	12,60
Banten	1	678	102.759	4	-	-	0,59
DIY	1	55.490	316.059	10	1	-	0,02
Jawa Barat	5	165.468	619.993	611	43	7	0,37
Jawa Tengah	12	689.319	2.066.457	280	194	-	0,04
Jawa Timur	15	1.941.131	5.263.624	4.119	838	35	0,21
Kalimantan Barat	1	14.186	160.917	133	-	8	0,94
Kalimantan Selatan	1	71.831	174.840	21	-	-	0,03
Kalimantan Tengah	1	26.993	101.545	72	-	-	0,27
Lampung	1	24.175	882.989	41	-	-	0,17
Nusa Tenggara Barat	2	363.770	1.452.793	415	292	8	0,11

Sumanter a Barat	5	151.660	510.323	104	-	-	0,07
Sumatera Selatan	1	1.281	344.002	12	3	13	0,94
Sumatera Utara	2	346.179	1.032.644	1.150	-	-	0,33

Dari data Mei 2022 PKH ini, tercatat yang memiliki penyebaran terbanyak terdapat di Jawa Timur dengan jumlah sebesar 1.941.131 dimana ini merupakan jumlah yang sangat banyak. Lokasi pertama yang menjadi persebaran penyakit PMK adalah Kulon Progo. Kedua tempat yang berdekatan ini menjadikan persebaran sekitar kedua wilayah begitu cepat karena memiliki akses keluar masuk hewan ternak terbesar, tak heran wilayah ini memiliki nilai yang paling tinggi di wilayah lainnya di Indonesia. (alenia, 2022) Gresik, Mojokerto, Lamongan, dan Sidoarjo merupakan empat wilayah di Jawa Timur yang tercatat pertama kali kasus PMK pada hewan di Indonesia. Delapan hewan mati dan 1.296 hewan sakit. Selain itu, dua kabupaten di Tamiang, provinsi Nangroe Aceh Darussalam (NAD) secara bersamaan melaporkan kasus PMK. Alasan masuknya wabah ini dikatakan karena kecerobohan Indonesia dalam memenuhi kebutuhan daging sapi dalam negeri dengan seringnya mengimpor dari negara-negara seperti India yang masih terkena dampak PMK dan belum berstatus sebagai negara bebas PMK.



Gambar 1. 1 Penemuan Sapi Terkena PMK Di Lumajang Jawa Timur Pada 2022

Sumber: ANTARA 2022 (antaranews.com, 2022)

Selain PMK terdapat *Lumpy Skin Disease* (LSD) yang ikut menyebar di Indonesia. LSD juga disebut penyakit kulit berbenjol, diidentifikasi pada tahun yang sama. Pada tanggal 9 Februari 2022, LSD ini pertama kali ditemukan di Indragiri, Hulu, Riau. Data PKH (dirjenpkh 2023) menunjukkan 243 ekor sapi terpapar LSD dan tiga diantaranya mati. Kemudian, pada Maret 2022, tujuh kabupaten ditetapkan Indragini Hulu, Pelalawan, Kampar, Dumai, Bengkalis, dan Siak juga telah terpapar LSD. Penyakit ini menyebabkan benjolan kulit pada sapi yang terinfeksi dan membuat ternak gelisah dan demam. Penyakit ini juga dapat menyebar ke hewan ternak lain melalui air liur atau gigitan hewan. (generator, 2022)



Gambar 1. 2 Penemuan LSD di Tulungagung Pada 2022

Sumber: RADARTULUNGAGUNG 2022(radar tulungagung, 2022)

Untuk memerangi pandemi ini Indonesia di bantu dengan Australia dalam mekanisme keamanan dan perlindungan yang disebut *bio-security* digunakan untuk mencegah atau mengurangi penyebaran penyakit pada hewan yang masuk atau keluar dari area peternakan (Zahid, 2022). Australia mendukung pendekatan *bio-security* dalam mengatasi wabah PMK dan LSD karena dalam *bio-security* fokus terhadap penghentian penyebaran di area peternakan yang terkena wabah PMK dan LSD. Demi mewujudkan kerjasama melalui program AISHP dan juga untuk penguatan hubungan *bilateral* dalam kerjasama kedua negara, juga bantuan *bio-security* untuk melindungi wilayah negaranya dari ancaman negara lain yang terkena wabah PMK dan LSD. Dukungan ini merupakan tindak lanjut dari pemerintahan Perdana Menteri Australia Anthony Albanese melalui pemberantasan penyakit menular dengan *bio-security* untuk membantu Indonesia dalam mengatasi permasalahan wabah PMK dan LSD di negaranya. (Marcheilla Ariesta, 2022)

Maka penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dan menganalisis terkait mengapa Australia dan Indonesia memperkuat hubungan bilateralnya dalam penanganan wabah yang terjadi di Indonesia pada tahun 2022-2024.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, rumusan masalah yang ada dalam penelitian ini ialah “*Mengapa Australia Dan Indonesia Memperkuat Hubungan Bilateral Dalam Menangani Wabah Penyakit Mulut Dan Kuku (PMK) Serta Lumpy Skin Disease (LSD) Yang Terjadi Pada Tahun 2022-2024?*”

1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian

Sebagaimana rumusan masalah di atas, tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui dan memahami mengapa Indonesia dan Australia memperkuat hubungan *bilateral* dan perlindungan dalam menangani wabah Penyakit PMK dan LSD pada tahun 2022. Dengan memperhatikan urgensi Indonesia atas dasar teori Rezim Internasional, dan konsep *bio-security*.

Manfaat Akademis untuk memberikan kontribusi dalam perkembangan ilmu pengetahuan di bidang Hubungan Internasional dengan menganalisis upaya Australia dalam membantu Indonesia dengan membantu perlindungan *bio-security* dalam menangani wabah PMK dan LSD melalui kerjasama Internasional dan juga *bio-security*-nya. Penelitian ini juga bertujuan dalam merepresentasikan proses penanganan Indonesia dalam menangani wabah PMK dan LSD di daerahnya dengan bantuan yang diberikan Australia dalam *bio-security*.

Manfaat Praktis adalah memperoleh tentang pemahaman dan memperluas pengetahuan mengenai praktek dan teori Hubungan Internasional dapat memberikan manfaat bagi penulis.

1.4 Peneliti Terdahulu

Penelitian Nini Salwa Istiqomah mahasiswi Universitas Hassanudin dalam skripsi yang berjudul *Kerjasama Australia Indonesia dalam bidang ekspor daging sapi*. Melalui tipe penelitian deskriptif analitik, Menurut Nini Salwa Istiqomah, keistimewaan hubungan *bilateral* antara Australia dan Indonesia karena mereka menghadirkan banyak potensi untuk kolaborasi dari berbagai macam hambatan. Ketika hubungan kedua negara terkadang mengalami perselisihan karena berbagai kontras antara budaya kedua negara, tingkat pembangunan, dan filosofi politik, yang juga mengarah pada perbedaan dalam kepentingan dan prioritas mereka. Perbedaan yang cukup banyak inilah yang menjadi masalah yang cukup mengganggu kedua negara dalam berhubungan satu sama lainnya.

Penelitian ini membahas tentang media rilis Australia yang dikeluarkan oleh *National Farmers Federation, Sheepment Council Australia, Cattle Council Australia, Northern Territory Cattlemen's Association, Australia Live Stock Exporters' Council, Live Corp and Meat and Livestock Australia (MLA)* mengakibatkan gangguan ekspor impor Australia dan Indonesia. berawal dari media Australia meminta pada relevan Indonesia agar mengentikan 3 Rumah Pemotongan Hewan yang terletak di Lampung, Tanggelah, dan Medan karena cara membunuh sapi dianggap tidak manusiawi yang ditunjukkan oleh sebuah video pada 30 Mei 2011 oleh Televisi Australia (program ABC Four Courners) video

tersebut menunjukkan metode pemotongan daging sapi yang sangat kasar di Indonesia. Ini jelas membuat Indonesia menjadi dianggap kurang baik dalam memperlakukan ternak dan membuat Indonesia kehilangan sektor ekspor sapi karena Australia berhenti mengekspor ternak hidup ke Indonesia. Menurut pernyataan media DAFF 11/174 L 8 Juni 2011 yang dikeluarkan oleh Menteri Pertanian, Perikanan, dan Kehutanan mengatakan jika tujuan dari tindakan keamanan ini adalah untuk menjamin integritas rantai pasokan dan keterbukaan ketika mengangkut ternak dari Australia ke Rumah Pemotongan Hewan (RPH) di Indonesia. Di Tengah panasnya hubungan kedua negara, Pada 2012 Indonesia ikut melarang masuknya ternak Australia selama enam bulan, selain karena masalah ekspor Australia, Indonesia juga ingin lebih meningkatkan swasembada daging sapi di negaranya sendiri. Namun demikian, impor daging beku dari Australia bertahan untuk memastikan keamanan pasokan ternak. Pendekatan dalam penelitian tersebut adalah dengan menggunakan pendekatan teori kerjasama Internasional, dimana Koesnadi Kartasasmita mengatakan bahwa:

“Kerjasama Internasional merupakan suatu keharusan sebagai akibat adanya hubungan interdependensi bertambah kompleksnya kehidupan manusia dalam masyarakat Internasional”(Koesnadi kartasasmita, 2017)

Pada penelitian ini yang membedakan penelitian ini dengan Peneliti Pertama Nini Salwa Istiqomah membahas bahwa fokusnya mengenai bagaimana syarat terkait ekspor dan impor sapi ternak terhadap Indonesia sebagai hubungan kerjasama antara kedua negara. Perbedaan ini terdapat pada Teori penelitian, penelitian pertama ini menggunakan teori Kerjasama internasional sedangkan

penelitian ini menggunakan Rezim Internasional, serta konsep yang digunakan dalam penelitian ini konsep *Bio-security* sedangkan penelitian pertama tidak menggunakan konsep dalam penelitiannya.

Penelitian selanjutnya adalah penelitian yang dilakukan oleh Achman Firman, Imam Trisman, Rino hadiwijaya paradireja mahasiswa Universitas Padjajaran yang berjudul ***Dampak Ekonomi Akibat Outbreak Penyakit Mulut Dan Kuku Pada Ternak Sapi Di Indonesia***. Jenis penelitian ini adalah kuantitatif deskriptif dengan pendekatan ini Achman Firman, Imam Trisman, Rino hadiwijaya paradireja. Penelitian kedua menjelaskan bahwa angka tingkat penularan atau angka reproduksi R0 PMK sangat penting dalam pemahaman wabah PMK terhadap potensi bahaya penularannya. Sejak PMK di diumumkan di Indonesia oleh Pemerintah, yaitu pada tanggal 6 Mei 2022 sampai dengan tanggal 20 Mei 2022, terjadi penularan PMK yang cukup pesat di sejumlah tempat di Indonesia. sejak 2 minggu dari tanggal di umumkannya PMK, jumlah Kabupaten yang terkena dampak sebanyak 5 Kabupaten kemudian melonjak menjadi 62 Kabupaten/Kota di tanggal 20 Mei 2022. Populasi sapi dan kerbau yang terdampak dalam 2 minggu sebanyak 2.447 ekor menjadi 4,63 Juta ekor, sedangkan yang mati pun melonjak dari 49 ekor menjadi 133 ekor. Hal ini menyatakan bahwa PMK termasuk Kejadian Luar Biasa (KLB) yang perlu penanganan yang tepat. Dan menyebabkan kerugian ekonomi Indonesia sebanyak sekitar 32 Triliun. Tentu hal ini menjadi sebuah musibah bagi indonesia sendiri.

Pada penelitian ini yang membedakan penelitian ini dengan peneliti kedua dari Achman Firman, Imam Trisman, Rino hadiwijaya paradireja ialah fokus

penelitian kedua pada bidang ekonomi Indonesia yang menurun setelah mengalami wabah PMK di Indonesia, sedangkan penelitian ini membahas terkait kerjasama yang dilakukan Australia dan Indonesia terkait PMK.

Penelitian selanjutnya adalah penelitian yang dilakukan oleh Sevti Wulandari Yunita Fauziah mahasiswi Universitas Sriwijaya yang berjudul ***Analisis Proses Pengambilan Keputusan Terkait Perubahan Sistem Pemasukan Ternak Dalam Perdagangan Sapi Australia-Indonesia***. Jenis penelitian ini adalah kualitatif deskriptif dengan jenis penelitian ketiga Sevti Wulandari Yunita Fauziah menjelaskan bahwa adanya perubahan keputusan Indonesia terkait perubahan sistem pemasukan ternak dalam perdagangan sapi, Indonesia mengganti sistem asal pemasukan dari sistem negara (*country based*) ke sistem Zona (*zone based*).

Dengan keputusan tersebut membuat Pemerintah Australia harus melakukan langkah cepat untuk mempertahankan Indonesia sebagai mengimpor terbesar sapi hidup Australia. hal ini karena permintaan konsumen yang meningkat membuat Indonesia mengimpor daging sapi dari negara lain bukan hanya Australia, Australia takut jika tidak mampu mempertahankan Indonesia sebagai tujuan negara impor terbesar sapi. Meskipun tahun 2020 di Indonesia dinyatakan konsumsi daging sapi mengalami penurunan konsumsi cukup signifikan sebesar 9,77 persen yaitu dari 2,56 kg/kap/tahun tahun 2019 menjadi 2,31 kg/kap/tahun. Hal ini merupakan dampak dari terjadinya wabah penyakit Covid-19. Untuk mengatasi hal tersebut pada 2020 lalu sehingga Komisi IV-DPR RI meminta kepada Departemen Pertanian mengkaji ulang rencana Pemerintah yang merubah kebijakan mengimpor

daging dari *country based* ke *zone based* dengan melibatkan para pemangku kepentingan.

Pada penelitian ini yang membedakan dengan penelitian ketiga dari Sevti Wulandari Yunita Fauziah adalah dari konsep yang digunakan yaitu *Rational Choice* yang berfokus pada mengapa impor antar Indonesia-Australia harus mengalami perubahan. Sedangkan penelitian ini berfokus pada alasan bantuan Australia ke Indonesia demi mempertahankan impor sapi.

Penelitian selanjutnya adalah penelitian yang dilakukan oleh Soraya Akiko Azhar Putri pada tahun 2021 mahasiswi Universitas Sriwijaya dengan judul penelitian ***Proses Negosiasi Kerjasama Australia Indonesia Health Security Partnership (AIHSP) Dalam Menangani Zoonotic Emerging Infectious Diseases Di Indonesia Tahun 2020***. Penelitian ini menggunakan metode kualitatif deskriptif. Menjelaskan bagaimana proses negosiasi kerjasama AIHSP dalam menangani *Zoonotic EID* di Indonesia Tahun 2020 dan untuk menganalisis Workplan AIHSP dalam peningkatan *Health Security* terhadap *Zoonotic EID* tahun 2020-2025 dari awal masuknya kerjasama sampai penandatanganan kerjasama.

Proses negosiasi kerjasama AIHSP melewati tiga tahap. Yang Pertama yaitu tahap *diagnosis and other preparations*: dengan diadakannya pertemuan pihak Indonesia untuk membahas mengenai gambaran umum kerjasama, usulan-usulan, dan penentuan otoritas koordinasi. Kedua, tahap *negotiating formula* yang bernegosiasi menuju kesepakatan yang lebih dalam dengan pembahasan *Subsidiary Arrangement AIHSP*, fokus Kerjasama dan usulan-usulan oleh kedua pihak.

Terakhir, yang ketiga adalah *negotiating details* yaitu proses pembuatan workplan AIHSP meliputi tiga tahap, yaitu *ideas stage* (pemetaan program prioritas nasional bidang Kesehatan) *Thesis statement* (Perencanaan *Workplan*) *Analysis stage* (lahir, berkembang, penerapan) tiga tahap ini terus di lakukan hingga menghasilkan penandatanganan AISHP, kemudian saat penandatanganan, kedua negara melakukan sebuah Kerjasama AISHP 2020 sebagai bentuk pencegahan terhadap *zoonotic* EID yang menjadi ancaman global yang meningkat pada hutan tropis di mana indonesia salah satu negara yang memiliki hutan tropis, dengan ini maka AISHP sangat penting di bentuk untuk mencegah ancaman *Zoonotic* EID global.

Yang membedakan penulis dengan peneliti ke empat adalah di penelitian keempat dijelaskan tentang bagaimana proses negosiasi AISHP dalam menangani penyakit *Zoonotic Emerging Infectious Diseases* di Indonesia Tahun 2020, peneliti berfokus pada penyakit yang menular pada manusia, hewan, tumbuhan maupun lingkungan. Sedangkan penelitian ini penulis membahas tentang penanganan AISHP dalam penyakit menular pada hewan seperti PMK dan LSD pada ternak sapi di Indonesia.

1.5 Kerangka Teoritis

Melihat dari masalah diatas, penulis mengambil kerangka dasar penelitian dengan menggunakan teori Rezim Internasional *Bilateral* dan konsep *Bio-deversity* dan *Bio-security*, sehingga dengan teori ini penulis bisa menjawab pertanyaan yang diajukan sehingga kemudian akan tahu jawaban dari pertanyaan tersebut ***“Mengapa Australia Dan Indonesia Memperkuat Hubungan Bilateral Dalam Menangani***

Wabah Penyakit Mulut Dan Kuku (PMK) Serta Lumpy Skin Disease (LSD) Yang Terjadi Pada Tahun 2022-2024?”

1.5.1 Teori Rezim Internasional

Rezim internasional dapat di lihat sebagai suatu teori yang menekankan pada seperangkat norma, peraturan dan prosedur dimana semua harapan para aktor berkumpul dalam hubungan internasional dalam menangani suatu masalah internasional. Rezim Internasional merupakan salah satu teori yang penting dalam studi Hubungan Internasional, menurut bahasa, Rezim Internasional terbagi atas dua kata "Rezim" dan "Internasional". Internasional dapat diartikan sebagai hubungan antar bangsa, sementara kata rezim merupakan "*Regime*", yang berarti berkuasa atau kekuasaan. Rezim internasional merupakan sesuatu yang sangat diperlukan dalam pemerintahan sekarang, karena selain membawa stabilitas, rezim juga dapat membawa perdamaian serta persaudaraan antara negara, ini karena Rezim Internasional berupa norma yang mengatur isu dan mencari penyelesaian dari permasalahan terbatas dari satu bidang kehidupan saja misalnya di bidang lingkungan maupun persenjataan.

Menurut Stephen Krasner dalam buku Rezim dan Organisasi Internasional bahwasannya "*rezim internasional merupakan tempat bertemunya segala ekspektasi atau harapan dari setiap aktor dan rezim merupakan instrumen untuk mewujudkan hal tersebut*" (Hennnida, 2015). Krasner mendefinisikan rezim sebagai salah satu tempat untuk mewujudkan kepentingan bersama para aktor yang terlibat dari berbagai negara dan guna untuk menghadapi masalah bersama dengan

hasil yang diharapkan dari terbentuknya rezim tersebut (Hennida, 2015). Rezim Internasional dapat dikatakan sebagai instrumen terencana yang ditetapkan oleh para aktor guna menghadapi masalah bersama dengan hasil yang diharapkan antara para aktor. Dalam Kerjasama AISHP, selain Australia dan Indonesia terdapat beberapa aktor yang ikut bekerjasama dalam pembentukan kerjasama AISHP diantaranya adalah Menteri Pertanian Australia yang bertemu dengan Kementan Indonesia untuk membahas masalah kerjasama kedua negara dalam pembentukan penanganan yang terjadi di Indonesia.

Selain itu Robert O Keohane juga menjelaskan bahwasannya “Rezim internasional dapat dipandang sebagai bentuk kerjasama antara negara negara di dunia” (Hennida, 2015). Indonesia dan Australia merupakan salah satu contoh dari negara yang melakukan Rezim Internasional dalam bidang peternakan dengan tujuan untuk menghentikan wabah penyakit yang terjadi di Indonesia. itu karena Rezim merupakan instrumen kerjasama yang dipergunakan oleh negara negara untuk mendapatkan tujuannya masing-masing sebagai bentuk kerjasama yang terinstitusional serta terorganisir yang hanya menempatkan negara sebagai aktor utamanya. Rezim internasional juga merupakan tempat bertemunya ekspektasi-ekspektasi tiap negara yang terlibat dan kemudian ekspektasi tersebut disusun serta dimusyawarahkan sedemikian rupa guna mencapai kepentingan bersama melalui apa yang disebut dengan rezim internasional. (Kompasiana.com, 2020) Dalam Kerjasama *bilateral* antara Indonesia dan Australia dalam penanganan PMK dan LSD, kedua negara sepakat untuk melakukan kerjasama dalam mengatasi permasalahan PMK dan LSD yang terjadi di Indonesia, dengan usaha untuk

mencapai tujuan bersama, baik Indonesia dan Australia berupaya untuk terus memberantas wabah yang terjadi. Sebuah kesepakatan yang dilakukan Indonesia dan Australia terbentuk pada AISHP sebuah program negara yang bertujuan untuk menyelesaikan berbagai macam masalah yang terjadi pada manusia dan juga hewan.

1.5.2 Konsep Bio-security

Di banyak tempat, termasuk klinik, rumah sakit, laboratorium, penjara, dan semakin banyak organisasi layanan kesehatan, *bio-security* adalah suatu komponen yang sangatlah penting. Sistem dan prosedur untuk menghentikan penyebaran penyakit menular yang merugikan manusia, hewan, dan tumbuhan termasuk dalam *bio-security*. Konsep ini berisi pedoman, proses, dan teknik pengelolaan yang dimaksudkan untuk menurunkan kemungkinan penularan penyakit pada populasi manusia dan hewan. Dengan kata lain, keamanan di bidang peternakan, terutama di wilayah yang sedang terjangkit wabah, sangat penting untuk mengurangi penularan. Hal ini harus diterapkan di setiap area pertanian yang terkena dampak epidemi. Seperti Australia yang menggunakan strategi *bio-security* untuk membantu menangani wabah yang menyebar di Indonesia. Dengan ini Australia ikut membantu Indonesia dengan memberikan bantuan berupa vaksin untuk menghentikan penyebaran wabah sejak 2022 lalu.

Menurut Deptan RI (2006) *bio-security* merupakan segala tindakan awal dalam pencegahan penyakit pada hewan dan manusia. Suatu langkah dalam *bio-security* memiliki komponen sebagai langkah-langkah yang dilakukan untuk

pengecehan, yaitu: **Pengawasan Penyakit:** Pemantauan dan pengawasan rutin terhadap populasi hewan untuk mendeteksi PMK dan LSD di Indonesia ini dilakukan guna mengetahui keberadaan penyakit menular dan melacak pola penyakit. Indonesia perlu memberikan pengawasan yang ketat untuk ternak, baik ternak yang sudah terkena wabah maupun ternak yang sehat. **Karantina dan Isolasi:** Menerapkan langkah-langkah untuk memisahkan dan membatasi gerakan hewan yang mungkin menular atau berisiko membawa agen penyakit menular. Dalam hal ini Indonesia melakukan karantina di Pelabuhan, sebelum ternak di kontribusikan ke berbagai daerah, untuk memastikan bahwa ternak benar-benar sudah terbebas dari wabah atau dinyatakan sehat. Segala aktivitas hewan yang datang dan masuk harus melalui proses karantina. **Kebersihan dan Sanitasi Menjaga:** standar kebersihan yang tinggi, disinfeksi, dan pengelolaan. Gagasan tentang *bio-security* sangat menekankan kewaspadaan dan ketekunan untuk menghentikan penyakit, menangani wabah, dan menurunkan risiko infeksi di antara petugas medis, petugas laboratorium, atau fasilitas lainnya. penjaga ide ini melawan berbahaya penyakit menular penyakit menular yang membahayakan kesehatan manusia, hewan, dan lingkungan. membahayakan kesehatan manusia, hewan, dan lingkungan. Indonesia perlu adanya pengetatan terkait kebersihan area kandang dan juga sanitasi agar terhindar dari meluasnya wabah di area kandang. Salah satunya adalah hewan yang harus di bersihkan baik lingkungan kandang, feses, maupun tempat makan dan minumnya. **Vaksinasi,** selain karantina dan menjaga lingkungan kandang, vaksinasi merupakan hal penting yang diperlukan dalam penanganan wabah. Vaksinasi

mendukung penuh untuk menghentikan penyebaran PMK dan LSD, dengan diberikannya vaksin pada ternak yang sehat tentu akan mengoptimalkan daya tahan tubuh sapi agar mampu terlindungi dari paparan wabah yang mungkin menjangkiti sapi tersebut. Vaksinasi merupakan cara terampuh untuk menyempurnakan langkah *bio-security*. Dengan itu diharapkan strategi *bio-security* dapat meminimalkan menularan lebih luas ke ternak yang sehat, dan untuk itu diperlukan vaksin maupun Tingkat pencegahan yang dirasa efektif untuk mengurangi pencegahan.

Namun pada kasus penanganan PMK dan LSD, Untuk mendukung perwujudan rezim internasional melalui pendekatan Neo-Liberalisme ini, Australia dan Indonesia lebih condong melakukan *bio-security*, hal ini karena dalam kasus PMK dan LSD Indonesia dan Australia berfokus pada penanganan yang dilakukan guna menghentikan penyebaran penyakit yang terjadi di area peternakan. *Bio-security* lebih fokus pada penanganan yang dilakukan untuk memberantas wabah PMK dan LSD jika dilihat dari konsepnya. perlu perencanaan kerjasama lebih lanjut dalam dunia peternakan dalam upaya perlindungan daerah peternakan dalam menghentikan wabah PMK dan LSD. *Bio-security* lebih cocok jika di implementasikan dalam kasus penanganan wabah PMK dan LSD karena Australia dan Indonesia melakukan suatu kerjasama dalam perlindungan area peternakan yang memungkinkan terjadinya penyebaran wabah di perlukan beberapa upaya perlindungan ekosistem. Hal ini sejalan dengan Teori Rezim menurut Robert O Keohane juga menjelaskan bahwasannnya “Rezim internasional dapat dipandang sebagai bentuk kerjasama

antara negara negara di dunia” demi mewujudkan suatu keuntungan bersama dan kepentingan absolutnya kedua negara.

1.6 Metode Penelitian

1.6.1 Tipe Penelitian

Pada penelitian ini penulis menggunakan metode penelitian deskriptif analitik dengan pendekatan kualitatif. Penulis akan berusaha akan berusaha memahami dan mendeskripsikan data yang berkaitan dengan upaya kerjasama Indonesia dan Australia terkait wabah PMK dan LSD demi pertahanan kesehatan antar kedua negara. Penulis akan menjelaskan mengapa Indonesia dan Australia perlu melakukan penguatan hubungan bilateral dalam upaya menghentikan wabah PMK dan LSD melalui berbagai sumber seperti jurnal, makalah, atau sumber internet lainnya yang relevan. Penulis menggunakan metode kualitatif dengan menjelaskan suatu fenomena dengan mendalam dan dilakukan dengan cara mengumpulkan data sebanyak-banyaknya.

1.6.1 Teknik Pengumpulan Data

Penelitian ini menggunakan data-data yang diperoleh melalui studi pustaka, yaitu dari buku-buku, artikel-artikel dan sumber di internet, jurnal online, majalah online dan skripsi yang berkaitan dengan objek penelitian ini pengumpulan data dilakukan melalui media cetak maupun elektronik guna melengkapi kebutuhan penelitian. Dikarenakan isu yang diangkat masih berlangsung dan baru, maka penulis lebih banyak menggunakan literatur online.

1.6.2 Teknik Analisa Data

Menurut Miles dan Huberman, kegiatan analisis terdiri dari tiga alur kegiatan yang terjadi secara bersamaan, yaitu reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan atau verifikasi.

1. Dalam menganalisa penelitian ini penulis menggunakan pola induksi, yaitu dengan menggunakan tiga tahapan yakni: Mengumpulkan data-data tentang fenomena yang diteliti
2. Pengolahan, Pada tahapan ini peneliti mengolah data untuk di pilah-pilah mana yang cocok dan sesuai dengan kategori yang dibutuhkan oleh masing-masing sub bab penelitian.
3. Analisa, tahapan terakhir ini menjadikan data yang mentah dan sudah diolah tadi, untuk kemudian di analisa dan di interpretasikan oleh peneliti sehingga mempengaruhi proses pembentukan hasil akhir dari riset.

1.6.3 Ruang Lingkup Penelitian

a) Batasan Materi

Pada penelitian ini, penulis akan membatasi penelitian hanya pada kasus *bio-security* dan kerjasama AISHP yang dilakukan oleh Indonesia dan Australia. Kasus ini dianggap sebagai ancaman kesehatan ternak bagi Indonesia dan Australia, sebagaimana yang diketahui Australia merupakan negara yang memiliki ternak terbesar dan juga kualitas ternak terbaik, jika dilihat Indonesia merupakan salah satu sasaran terbesar Australia untuk melakukan impor sapi, itu karena Indonesia yang termasuk pengonsumsi daging sapi terbesar dan Indonesia juga

memiliki banyak kendala dalam penanganan wabah PMK dan LSD. adanya kerjasama ini akan menguntungkan kedua negara terlebih Indonesia yang tertolong akibat bantuan kerjasama oleh Australia.

b) Batasan Waktu

Batasan waktu dalam penelitian ini dimulai pada tahun 2022 pada saat munculnya Wabah PMK dan LSD muncul di Indonesia. Dan saat Australia membantu Indonesia dalam menangani wabah penyakit ternak sapi serta penjagaan *bio-security* yang dilakukan oleh kedua negara.

1.7 Hipotesis

Berdasarkan latar belakang dan kerangka teori yang telah dijabarkan di atas, hipotesis yang bisa diambil adalah:

1. Untuk mengetahui apa saja faktor yang dapat terjadi dalam Ekspor dan Impor terkait sapi bagi Indonesia dalam kerjasama bersama Australia
2. Untuk mengetahui fenomena dalam penanganan wabah PMK dan LSD pada hewan ternak di Indonesia dan mengetahui upaya penanganan melalui kerjasama antara Indonesia dan Australia
3. Dapat mengetahui manfaat dalam implementasi penanganan wabah PMK dan LSD melalui *bio-security* dan memperkuat program kerjasama lebih lanjut untuk pengembangan hubungan masa depan antara Indonesia dan Australia.

1.8 Alur Pemikiran



Gambar 1. 3 Alur Pemikiran

1.9 Kerangka Penulisan

Garis besar skripsi adalah sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN Dalam bab ini menguraikan latar belakang penelitian, rumusan masalah, peneliti terdahulu, kerangka teoritis, hipotesis, ruang lingkup penelitian, metode penelitian dan struktur.

BAB II DINAMIKA HUBUNGAN INDONESIA DAN AUSTRALIA DI BIDANG PETERNAKAN membahas tentang Hubungan Ekspor dan Impor faktor keuntungan dan kerugian dalam kerjasama peternakan, faktor mendukung dan penghambat dalam Kerjasama Ekspor Dan Impor dibidang peternakan.

BAB III KERJASAMA DALAM FENOMENA WABAH PENYAKIT PADA HEWAN TERNAK DI INDONESIA TAHUN 2022 dalam bab ini, penulis akan membahas perkembangan wabah ternak di Indonesia pada tahun 2022, serta membahas kerjasama yang dilakukan antara

Indonesia dan Australia dalam menangani wabah PMK dan LSD, serta landasan yang mendukung terjadinya kerjasama *bilateral*

BAB IV KEBERLANJUTAN KERJASAMA BIDANG PETERNAKAN DALAM PENANGANAN WABAH PENYAKIT HEWAN TERNAK DI INDONESIA pada bab ini membahas kepentingan bersama dalam Kerjasama bidang peternakan dan Kesehatan hewan, manfaat kerjasama hubungan bilateral bagi Indonesia dan bagi Australia, serta keberlanjutan hubungan indonesia dimasa depan terkait peternakan

BAB V PENUTUP Dalam bab ini menyatakan kesimpulan serta jawaban dari pokok permasalahan penelitian yang dilakukan. Dalam bab ini akan menjelaskan secara rinci mengenai kesimpulan penelitian secara general yang telah dikaji pada bab-bab sebelumnya.

BAB II

DINAMIKA HUBUNGAN INDONESIA DAN AUSTRALIA DI BIDANG PETERNAKAN

2.1 Faktor Keuntungan Dan Kerugian Hubungan Ekspor Dan Impor Dalam Bidang Peternakan

Sejak tahun 1940-an, hubungan kedua negara telah terjalin antara Australia dan Indonesia. Hubungan kedua negara ini dibentuk melalui berbagai bentuk kerjasama. Australia sangat menghargai Indonesia, sebagaimana disebutkan dalam Buku Putih Urusan Luar Negeri dan Pertahanan tahun 1997. Buku tersebut menyatakan bahwa hubungan Australia dan Indonesia selalu penting. Hal ini karena letak Indonesia yang menguntungkan, Australia dan negara-negara ASEAN terhubung. Mengingat populasi dan lokasi geografisnya di Asia Tenggara, Indonesia harus memikirkan secara hati-hati untuk memperluas kemitraan *bilateral*-nya. Di bidang ekonomi, teknologi, pendidikan, dan kebudayaan, kerjasama telah berkembang pesat.

Menurut data Statistik Peternakan dan Kesehatan Hewan 2020, subsektor peternakan pada tahun 2020 menghasilkan impor sebesar US\$76 juta (qonita azzahra, 2022) ini merupakan angka terkecil kegiatan impor sapi Australia ke Indonesia dari tahun-tahun sebelumnya, yang diperkirakan terjadi akibat wabah covid 19 tahun 2020 lalu yang mewabah di hampir seluruh dunia, ikut mengakibatkan menurunnya sektor impor sapi ke Indonesia.

Tabel 2. 1 Data Kegiatan Impor Sapi Australia Di Indonesia

Tahun	Impor	Nilai
2018	79.634,9	283.651,2
2019	93.970,0	309.848,6
2020	76.365,4	263.559,5
2021	84.957,3	288.448,7
2022	105.756,3	321.700,9
2023	112.601,0	348.848,6

Dari data Kesepakatan antara Australia dan Indonesia untuk memperdalam kerjasama di sejumlah bidang, termasuk pembangunan, politik, keamanan, dan ekonomi. Memperluas prospek kolaborasi peternakan antara kedua negara dengan menciptakan pasar baru dan meluncurkan inisiatif kerjasama ekonomi yang lebih luas. Kehadiran hubungan Indonesia dan Australia diperkirakan akan menghasilkan peningkatan perdagangan dan investasi karena perekonomian mereka yang saling melengkapi dan kedekatan geografis. Kerjasama Australia dan Indonesia dalam bidang impor daging sapi adalah salah satu contoh kerjasama ekonomi antara kedua negara. Keterlibatan impor daging sapi sangat penting karena ketersediaan daging sapi di Indonesia masih jauh dari harapan dibandingkan dengan permintaannya. Oleh karena itu, salah satu strategi yang dapat diambil oleh pemerintah Indonesia adalah membeli sapi Australia(siti nur aeni, 2021). Indonesia juga mengeksport

sapi, namun dalam jumlah yang tidak banyak, ekspor Indonesia ke Australia adalah berupa sapi bakalan yang nantinya di beli Australia untuk di kembangbiakan di negaranya. Sejalan dengan Rezim Internasional terjadi Kerjasama yang dilakukan oleh kedua negara dalam bidang impor ekspor sapi ini menjadikan hubungan Indonesia dan Australia khususnya dalam perdagangan semakin meningkat. Dalam mencapai tujuan bersama Indonesia dan Australia terus menjalin Kerjasama dalam meningkatkan kepentingan kedua negara.

Ada tiga bidang di sektor peternakan yang harus menjadi sasaran, sebagaimana disepakati oleh pemerintah Australia dan Indonesia. Pada pertemuan kedua *Indonesia-Australia Cooperation on the Partnership on Food Security in the Red Meat and Cattle Sector* atau Keamanan Pangan di Industri Daging Merah dan Daging Sapi. Pada awal Agustus 2014, telah tercapai sebuah kesepakatan dalam sektor daging sapi. Melalui kemitraan ini, Indonesia ingin memperkuat ketahanan pangan dalam industri peternakan sapi dan daging sapi. Ada dua sudut pandang mengenai kerjasama peternakan: keuntungan dan kerugian. Jika dilihat dari perspektif positif, kerjasama peternakan dapat mensinergikan kekuatan dan potensi kedua negara di bidang ternak dan daging sapi. Dengan demikian, daya saing bersama di bidang investasi akan dimanfaatkan untuk mendukung ketahanan pangan Indonesia. Spesifiknya untuk industri sapi dan daging sapi.

Fokus utama kerjasama ini ada pada tiga bidang, seperti disampaikan Ikmal Lukman, Direktur Promosi Sektor BKPM. Tujuan utamanya adalah beternak sapi potong. Pihak Indonesia telah mengusulkan dua proyek: program integrasi sapi di peternakan kelapa sawit dan pengembangan sapi penggembalaan semi-intensif. Menurut penelitian yang dilakukan sejak tahun 2007, perusahaan yang memelihara sapi dan mengintegrasikannya dengan perkebunan kelapa sawit (*cattle under palm oil*) dapat meningkatkan produktivitas, memperluas pasokan pupuk organik, mengurangi biaya tenaga kerja yang terkait dengan pengangkutan Tandan Buah Segar (TBS), dan menghilangkan gulma (tumbuhan liar yang menghambat tanaman). Dengan demikian, rencana ini akan mendorong perluasan peternakan sapi berkelanjutan. Keuntungan dalam lapangan kerja merupakan program kedua yang diperlukan untuk mempercepat pemanfaatan lahan penggembalaan sapi di Sulawesi Selatan dan Tenggara, seperti yang dirancang oleh PT Berdikari untuk mengembangkan lebih lanjut prototipe pastoral di Indonesia, diperlukan pengetahuan khusus tentang lingkungan Australia. Selain itu, Australia diperkirakan akan mengelola pelabuhan dan peternakan hewan melalui kerjasama dengan negara lain guna berkontribusi terhadap kebutuhan transportasi. Khususnya di bidang-bidang yang sejalan dengan upaya kooperatif dan tersinkronisasi dengan pemerintah Indonesia.

Industri peternakan saat ini juga mendapatkan manfaat dari rezim Internasional yang bertujuan untuk meningkatkan kerjasama kapasitas sumber daya manusia, menyelaraskan peraturan ekspor dan impor komoditas peternakan dan kesehatan hewan, serta meningkatkan ekspor dengan memperluas akses pasar produk peternakan di kedua negara.(dirjenpkh, 2021) Indonesia mungkin memiliki tujuan jangka panjang untuk membuka pasar terhadap produk daging sapi dari Australia dan negara lain, namun Indonesia juga harus berintegrasi ke dalam rantai pasokan dunia. Indonesia dapat mempromosikan produk daging halal ke pasar di Asia, Timur Tengah, dan ASEAN melalui kerja sama dengan Australia. Hal ini sejalan dengan upaya negara untuk meningkatkan ketahanan pangannya. Australia adalah salah satu negara kaya yang dapat bekerja sama dengan Indonesia karena peternakan menyumbang 70% PDB negara tersebut. (Ridho Syukro, 2014)

Jika dilihat dari sudut pandang yang berbeda, Indonesia akan kehilangan manfaat yang diterimanya jika terlalu bergantung pada impor dari negara seperti Australia. Peternakan adalah salah satu industri yang akan terpengaruh oleh kesepakatan ini. Kerjasama ini diharapkan dapat memberikan rasa aman bagi dunia usaha peternakan, terbukti dengan impor sapi hidup dari Australia dikenakan bea masuk sebesar 5%, dan 570 ribu sapi Australia dijual ke Indonesia dengan tarif bea cukai. Mengingat Indonesia saat ini terdiri dari enam pulau besar, maka kebutuhan daging sapi lebih besar dibandingkan pasokannya.

Kekurangan daging sapi tertinggi yakni 262,85 ton terjadi di Pulau Jawa yang produksi daging sapi hanya 254,58 ton, jauh di bawah permintaan sebesar 517,43 ton. Akibatnya, sapi lokal semakin sulit bersaing dengan sapi Australia, khususnya dalam hal kualitas ternak. Indonesia sangat prihatin dengan hal ini karena negara ini akan sangat bergantung pada Australia jika dapat terus memenuhi permintaan sapi Australia. (Kompasiana.com, 2020b)

2.2 Faktor Pendukung Dan Penghambat Hubungan Ekspor Dan Impor Indonesia Di Bidang Peternakan

Untuk dapat bersaing dan memajukan kepentingan masyarakat Indonesia, sangatlah penting bagi para pengusaha yang bergerak di bidang pertanian dan peternakan untuk saling berkolaborasi. Perkembangan peternakan membawa dampak bagi kemajuan negara Indonesia. Untuk memenuhi kebutuhan pangan Indonesia, para peternak harus terlebih dahulu diberikan kapasitas untuk memperluas perusahaan peternakan mereka dan meningkatkan akses mereka terhadap sumber daya. Diperlukan kebijakan khusus untuk mencapai tujuan ini. Salah satu caranya adalah dengan memanfaatkan tempat pembenihan dan pembibitan, yang akan memungkinkan peningkatan jumlah sapi yang dipelihara dan penurunan jumlah daging dan ternak hidup yang diimpor dari Indonesia. Bisnis peternakan melibatkan lebih dari sekedar menanam dan beternak hewan, hal ini juga memerlukan rencana berkelanjutan yang perlu dipikirkan dengan matang dan ditinjau secara

berkala. Untuk menyeimbangkan dan merencanakan kegiatan usaha diperlukan tenaga kerja, sumber daya manusia, dan peternakan. Penting untuk memikirkan cara menjual produk pertanian dan peternakan yang dihasilkan untuk menjamin bahwa produk tersebut cukup strategis dan dinamis untuk memenuhi permintaan pasar, baik di pasar domestik maupun dunia.(amam dan soetrisno, 2020)

Indonesia mempunyai potensi yang sangat besar untuk mengembangkan pasar peternakan, oleh karena itu negara harus berupaya mengintegrasikan pasar di wilayah tersebut. Barang-barang tertentu memerlukan aliran barang dan jasa serta investasi, uang, dan tenaga kerja terampil untuk diproduksi. Bekerjasama dengan negara lain, khususnya negara kaya seperti Australia, kita dapat membantu dan meningkatkan kualitas sapi Indonesia, mulai dari kesehatan hewan hingga kualitas dagingnya. Mengingat banyaknya ternak, termasuk sapi, Indonesia mempunyai posisi yang baik untuk berpartisipasi dalam pasar bebas. Pemerintah perlu melakukan reformasi sektor perkebunan, peternakan, dan pertanian secara konsisten, metodis, dan berjangka panjang. Karena tingginya minat investor terhadap perdagangan bebas ASEAN, diperlukan manajemen perusahaan yang lebih baik untuk mendorong usaha bisnis. Pemerintah Indonesia harus bisa bekerja sama dengan mitra yang dinilai mampu memberikan kemajuan di sektor peternakan Indonesia, seperti Australia, agar bisa menguasai pasar dalam negeri dengan tetap menjaga keseimbangan antara barang impor

dan ekspor serta terus melakukan penetrasi ke pasar bebas. Melalui kemitraan kerjasama dengan Australia, para peternak Indonesia akan memiliki akses terhadap teknologi peternakan modern milik Australia, yang tentunya akan meningkatkan peternakan Indonesia di masa depan. (Amamda, Supardi Rusdiana, 2021)

Perjanjian perdagangan bebas IA-CEPA merupakan salah satu indikasi kedekatan Indonesia dengan Australia. Fakta bahwa Australia menerima 100% bebas bea masuk dari Indonesia dan Indonesia menerima 94% bebas bea masuk dari Australia berdasarkan perjanjian ini menunjukkan betapa suksesnya kerjasama kedua negara, namun bebas bea masuk juga menjadi penghalang bagi perdagangan bebas. (Callistasia Wijaya, 2019). Di sisi lain, jika kerjasama perdagangan bebas dipandang positif, Indonesia akan memperoleh manfaat dari perkembangan perdagangan dan impor yang menguntungkan dengan negara lain. Namun perlu digaris bawahi bahwa jika perdagangan bebas ini dipertahankan, hal ini mungkin akan merugikan industri peternakan. Hingga saat ini pasokan daging sapi dalam negeri Indonesia bersumber dari Australia. Menurut data Badan Pusat Statistik (BPS), Indonesia mengimpor sekitar 160.000 ton daging sapi pada tahun 2017 dan Australia memasok 53% daging sapi yang diimpor. Hal ini mengingat lebih banyak sapi Australia yang diimpor dibandingkan sapi Indonesia dengan selisih lebih dari 0,5 persen.

Berdasarkan data BPS (BPS, 2022) dari tahun 2018 hingga 2022, impor sapi terbesar Indonesia tercatat angka 225.650 Ton. Angka ini naik sekitar 6,7 persen dibandingkan tahun 2021 dengan angka yang hanya 211.429 Ton (Hartanto, 2024). Hal ini mengkhawatirkan bagi Indonesia karena jelas bahwa negara tersebut tidak mampu memenuhi kebutuhan ternaknya sendiri. Selain karena peternak lokal belum mampu bersaing dengan peternakan canggih di Australia, hal ini menjadi tantangan bagi Indonesia karena peternakan lokal tersebut harus menghasilkan pendapatan lebih besar dibandingkan impor dari Australia. Pengembangan ternak sapi dalam negeri belum terlihat adanya tindakan nyata dari pemerintah. Dan ada kekhawatiran bahwa hal ini akan meningkatkan ketergantungan ternak Indonesia pada impor dibandingkan ternak asli dan akan menghambat keberlangsungan produksi sapi di Negeri sendiri (Callistasia Wijaya, 2019) Kebijakan perdagangan bebas dan impor merupakan dua hal yang tidak bisa dipisahkan, sehingga peternakan Indonesia sulit untuk memenuhi kebutuhan sapi dalam negeri. Perdagangan bebas berdampak buruk bagi para peternak dan dapat menimbulkan kerugian bagi mereka karena kalah bersaing dengan peternak di luar negeri. (Media Wahyudi Askar et al., 2016)

BAB III

KERJASAMA DALAM FENOMENA WABAH PENYAKIT PADA HEWAN TERNAK DI INDONESIA TAHUN 2022

3.1 Perkembangan Penyakit PMK Dan LSD Pada Hewan Ternak Di Indonesia

Apthae epizootica (AE), sering dikenal sebagai demam apthous, penyakit kaki dan mulut (PMK), merupakan penyakit hewan menular yang diduga endemik di sejumlah negara Asia Tenggara. Di sisi lain, penyakit mulut dan kuku yang ditularkan melalui hewan diperkirakan tidak ada di Malaysia bagian timur (Sabah dan Sarawak), Filipina, Singapura, atau Brunei. Penyebaran penyakit ini terjadi secara luas di Asia Tenggara termasuk Indonesia, PMK merupakan ancaman serius terhadap kesehatan hewan di wilayah tersebut. Dengan mengendalikan PMK, petani komersial dan petani kecil di Asia Tenggara akan mengalami penurunan kehilangan produktivitas dan peningkatan akses pasar di negara-negara industri. Meskipun kampanye imunisasi telah dilakukan selama bertahun-tahun di setiap negara, ada sejumlah faktor yang menyulitkan pengelolaan PMK secara efektif di suatu negara. Hal ini mencakup tidak memadainya *bio-security* di tingkat nasional dan pergerakan hewan dan produk ternak yang tidak terkekang secara “informal” melintasi batas negara, yang menjadikan program imunisasi sulit untuk dilaksanakan.

Di Indonesia sendiri, penyakit PMK pertama kali muncul pada tahun 1887 karena impor sapi dari Belanda, yang memaksa Indonesia untuk mengambil berbagai tindakan untuk mencegah penyebaran penyakit tersebut. Ini menjadi awal wabah di Indonesia selama beberapa tahun, hingga Indonesia pertama kali juga mendapatkan status bebas PMK dan diakui secara internasional setelah sapi impor Belanda menyebarkannya.

Tabel 3. 1 Perkembangan PMK Dan Status Bebasnya Di Indonesia

1887	Penyakit ini masuk melalui importasi sapi perah dari Belanda dan beberapa kali mewabah
1983	Wabah PMK terakhir di Pulau Jawa. Pemberantasan dilakukan dengan vaksinasi masal
1986	Deklarasi secara nasional terhadap status Indonesia bebas PMK dengan diterbitkannya Surat Keputusan Menteri Pertanian No. 260/Kpts/TN.510/5/1986
1990	Pengakuan status bebas PMK di Indonesia oleh Badan Kesehatan Hewan Dunia (OIE) sebagaimana tercantum dalam resolusi OIE No. XI tahun 1990

Data PKH ini menunjukkan jika Indonesia resmi menjadi negara dengan status bebas PMK. Yang merupakan suatu pencapaian tersendiri dimana Indonesia mampu mengatasi PMK di negaranya dengan bantuan negara seperti Australia pada saat itu. Indonesia berhasil mendapatkan status negara bebas PMK setelah melakukan beberapa penanganan *bio-security*

bersama Australia. Namun, pada April 2022 teridentifikasi PMK kemudian pada Mei 2022 PMK baru ditemukan di Kulon Progo. terbanyak terdapat di Jawa Timur dengan jumlah sebesar 1.941.131 dimana ini merupakan jumlah yang sangat banyak. Munculnya PMK ini diduga karena Indonesia sebelumnya pernah mengubah pengimporan sapi dari *county based* ke *zone based*. Kebijakan inilah yang membuat Indonesia mengambil daging sapi dari negara yang belum bebas PMK seperti India. Pada September 2022, penyakit PMK ini telah terdeteksi di 24 Provinsi di Indonesia, dengan ini menyatakan jika status persebaran PMK termasuk yang tercepat karena hanya dalam beberapa waktu saja sudah berhasil menyebar di hampir seluruh Indonesia.

Di sisi lain, kontak langsung dengan sapi dan vektor penyakit menyebabkan *Lumpy Skin Disease* (LSD) yang pertama kali teridentifikasi pada 11 Januari 2022 dan masuk ke Riau pada Maret 2022 yang merupakan penyebaran pertama kali LSD ke Indonesia. Sejak saat itu, LSD mulai menyebar ke pulau-pulau tetangga, termasuk Kapanewon di Kabupaten Kulon Progo. Pada peristiwa ini, Bupati Kulon Progo menerbitkan Surat Edaran tentang Peningkatan Kewaspadaan LSD. Dalam surat edaran tersebut Bupati menekankan agar Dinas Pertanian dan Pangan memanfaatkan aplikasi kesehatan hewan nasional iSIKHNAS untuk meningkatkan pengawasan, observasi, dan pelaporan kasus LSD. Selain itu, Bupati Kulon Progo meminta agar Camat dan Kepala Desa membantu menyelenggarakan kegiatan-kegiatan yang berkaitan dengan penyadaran

LSD dan peningkatan KIE (pengetahuan, informasi, dan pendidikan) di kalangan pemerintah daerah dan Masyarakat), penyakit LSD merupakan tantangan baru yang harus di hadapi oleh Indonesia karena selain pertama kali mengalami penyakit LSD, Indonesia harus bisa mengimplementasikan penanganan yang tepat terkait wabah LSD.

3.2 Kerjasama Penanganan Penyakit PMK Dan LSD Di Indonesia

Dalam penyebaran penyakit wabah pada ternak. penanganan penyakit diperlukan suatu program kerjasama yang dibentuk untuk mengatasi permasalahan nasional. Suatu negara tidak bisa menyelesaikan masalahnya sendiri, oleh karena Kerjasama bersama negara lain merupakan suatu hal yang mungkin bisa menjadi Solusi dalam penanganan permasalahan hewan yang terjadi.

3.2.1 Program Kerjasama Internasional Indonesia Dan Australia Dalam Penanganan Kesehatan Hewan

Australia dan Indonesia adalah partner yang bersahabat dan strategis serta bertetangga. Setelah Papua Nugini, kerjasama pembangunan terbesar kedua Australia adalah dengan Indonesia. Rezim Internasional sesuai dengan kerjasama ini karena berfokus pada bidang-bidang di mana kedua negara mempunyai kepentingan yang sama dan kerjasama dapat memberikan dampak yang besar. Misalnya saja di sektor kesehatan, pendidikan, perubahan iklim, dan tata kelola ekonomi. Seluruh aktivitas politik, ekonomi, dan khususnya yang berhubungan dengan kesehatan

menghadapi tantangan serius akibat wabah virus COVID-19 secara global pada tahun 2019, termasuk yang terjadi di Indonesia dan Australia. Oleh karena itu, pada Selasa, 30 Oktober 2022, *Australia-Indonesia Health Security Partnership* (AIHSP), yang merupakan kemitraan di bidang kesehatan untuk mengatasi tantangan kesehatan global di tahun-tahun mendatang, memberikan paparan kepada Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Kabupaten Kulon Progo. Badan (Bappeda), beberapa pejabat pemerintah Kabupaten Kulon Progo, dan Pj Bupati Kulon Progo. Rapat dengar pendapat tersebut diselenggarakan untuk mendukung program kolaborasi sektor kesehatan Indonesia dengan Australia di ruang konferensi Menoreh Kompleks Pemerintahan Kabupaten Kulon Progo.

Strategi perbaikan dalam AISHP disebut dengan pendekatan “*One Health*”. Filosofi *One Health* menyatakan bahwa untuk mencapai hasil yang optimal, para ahli di bidang kesehatan manusia, kesehatan hewan (termasuk kesehatan dan kebugaran), dan kesehatan lingkungan harus berkolaborasi dengan bidang ilmu lainnya. Mencegah kerugian negara karena wabah, maka di Indonesia segera berguna kerjasama penting sebagai AIHSP. Terdapat dua poin penting dalam kebijakan kerja sama internasional yang melibatkan Indonesia. Pekerjaan di bidang kesehatan manusia dan hewan memiliki dua komponen utama yang membantu kolaborasi internasional; berikut adalah poin-poin penting yang perlu diperhatikan dalam melakukan kerjasama internasional.

A) Health Security

Keamanan kesehatan masyarakat global, yang biasa disebut sebagai *health security*, adalah istilah yang digunakan untuk menggambarkan tindakan yang diperlukan. Penyalahgunaan antimikroba, peningkatan urbanisasi, pertumbuhan populasi, dan kerusakan lingkungan semuanya mengubah dunia mikrobiologi. Hal ini berdampak pada bidang sosial dan ekonomi serta mengganggu kesehatan masyarakat, sama seperti yang terjadi pada manusia akibat COVID-19. Selain itu, terjadi wabah Sindrom Pernafasan Akut Parah (SARS) pada tahun 2003, yang dimulai di Asia dan masih menjadi ancaman terhadap keamanan kesehatan internasional. Contohnya termasuk wabah *Middle East Respiratory Syndrome-Corona Virus* (MERS-CoV) pada tahun 2012–2013, pandemi flu babi (H1N1) tahun 2009, virus Zika tahun 2014, dan wabah Ebola pada tahun 2014. Keamanan kesehatan global kini menjadi tantangan besar bagi sistem kesehatan nasional, dan berpotensi mengganggu kesejahteraan sosial dan ekonomi. Salah satu contoh kerugian finansial yang dialami Indonesia adalah wabah flu burung, yang mengakibatkan kerugian sebesar Rp 4 Triliun serta penurunan perdagangan domestik dan wisatawan. Ancaman terhadap keamanan kesehatan global dapat mempengaruhi perdagangan komoditas dan jasa, pariwisata, stabilitas demografi, dan perekonomian nasional. Oleh karena itu, keamanan kesehatan harus menjadi prioritas utama dalam skala global. Wabah penyakit pada manusia dan hewan berdampak besar pada berbagai industri dan menyebabkan kerugian finansial yang sangat besar. Oleh karena itu, Indonesia dan Australia harus bersama-sama mengkaji keamanan kesehatan sehubungan

dengan partisipasi mereka dalam program kerja sama kesehatan internasional seperti AISHP.

b) National Paln Health Security Indonesia

Program perencanaan multi-tahun nasional, yang disebut *national Plan health Security* Indonesia atau Perencanaan Ketahanan Kesehatan Nasional Indonesia, juga dikenal sebagai Perencanaan Aksi Nasional untuk Ketahanan Kesehatan (NAPHS), dibangun berdasarkan strategi seluruh pemerintah dan Satu Keamanan untuk semua ancaman. Sejak tahun 2016, WHO telah berkolaborasi secara luas dengan mitra dan Negara Anggota untuk mendukung pembuatan dan pelaksanaan NAPHS melalui perangkat teknis dan untuk mendorong pendanaan yang lebih besar untuk kemajuan kompetensi inti IHR.

Mempercepat pengembangan kemampuan mendasar IHR dan mengambil tindakan tegas untuk menghilangkan kesenjangan kapasitas merupakan prioritas utama nasional untuk ketahanan kesehatan. Sebelumnya, Kementerian Pertanian Australia dan Indonesia bekerja sama dalam sebuah proyek bernama *Australia Indonesia Partnership for Emerging Infectious Diseases (AIPEID)*, yang berlangsung dari tahun 2011 hingga 2014 dan dari tahun 2015 hingga 2018 dengan Komponen Kesehatan Hewan. Kemudian Departemen Luar Negeri dan Perdagangan Australia (DFAT) dan Kementerian Republik Indonesia, pemerintah Indonesia, sedang bekerjasama secara *bilateral* dalam program Kesehatan Australia dan Indonesia. Kemitraan Keamanan (AIHSP) Pada tanggal 30 Juli 2020 telah ditandatangani perjanjian untuk tahun 2020–2025.

Menanggapi munculnya penyakit *zoonosis*, Komite Pengarah Kesehatan Manusia dan Hewan dibentuk pada Agustus 2020 dengan tujuan meningkatkan keamanan kesehatan melalui pengembangan kebijakan dan komitmen bersama untuk melaksanakan program yang efisien dan berjangka panjang.

Ada dua *Arrangement Subsidiary* (SA AIHSP) yang berbeda untuk AISHP. Komponen kesehatan hewan diawasi melalui *Arrangement Subsidiary* dengan Kementerian Pertanian Indonesia, menurut Biro Kerjasama Luar Negeri (2020). Dan komponen kesehatan manusia diawasi melalui *Arrangement Subsidiary* Kementerian Kesehatan RI. Mengingat pentingnya hubungan *bilateral* mereka, diharapkan Australia dan Indonesia akan bekerjasama untuk mengambil tindakan yang akan membantu Indonesia memenuhi kebutuhan pembangunannya. Dengan bantuan inisiatif ini, jaminan kesehatan nasional Indonesia akan ditingkatkan, menurunkan risiko penyakit menular atau *zoonosis* serta penyakit menular pada hewan dan juga pada manusia baik pada pria, wanita, dan masyarakat.

3.3 Landasan Program Kerjasama Penanganan Penyakit Pada Hewan Ternak Antara Indonesia Dan Australia

Keputusan Menteri Pertanian Nomor 403 dan 404 Tahun 2022 yang kemudian diubah untuk mengidentifikasi wabah PMK di 24 provinsi Indonesia, merinci lokasi wabah PMK di sejumlah kabupaten di provinsi Aceh dan Jawa Timur. Hampir setiap provinsi di Indonesia kini terkena wabah PMK. Arahan Presiden Jokowi menegaskan bahwa penanganan PMK sama dengan penanganan COVID-19. Sesuai dengan usulan Menko

Perekonomian yang berdasarkan Keputusan Presiden (Keppres No.37 Tahun 2020 tentang Kementerian Koordinator Bidang Perekonomian dan Perpres No.82/2020), pemerintah Indonesia telah menetapkan Status Kondisi Darurat Tertentu Penyakit Mulut pada Hewan melalui Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB). Tahun 2020 Tentang KPCPEN sesuai dengan Keputusan Presiden Nomor 108 Tahun 2020). Analisis Naipospos (2012) menunjukkan bahwa kebangkitan PMK di Indonesia diperkirakan merugikan perekonomian negara sebesar Rp 9,6 Triliun. Namun menurut Sofjan Sudardjat (2015), Indonesia mengalami kerugian yang lebih besar, yaitu sekitar Rp 15,5 Triliun.

Menteri Pertanian pertanian Australia bertemu dengan Kementan Indonesia dengan melakukan MoU tanggal 14 Juli 2022. Hal ini terjadi menyusul kesepakatan kedua negara mengenai nota kesepahaman yang lebih menyeluruh mengenai pertanian, peternakan, dan kesiapsiagaan Australia dan Indonesia dalam menghadapi kekurangan pangan yang disebabkan oleh *climate change* (kementan, 2022). Oleh karena itu, pemerintah Australia dan Indonesia membentuk kerjasama keamanan kesehatan Australia dan Indonesia (AIHSP), dengan fokus pada kesehatan hewan, untuk meningkatkan ketahanan sistem kesehatan melalui penggunaan pendekatan terpadu yang mencakup manusia, hewan, dan kesehatan lingkungan. (Marcheilla Ariesta, 2022) Dalam konferensi program ini, Indonesia dan Australia membahas keamanan Kesehatan. Dengan memanfaatkan AIHSP dan gagasan penerapan “*One Health*”

melalui pendekatan multisektoral dan interdisipliner di bidang kesehatan manusia, hewan, dan lingkungan, tujuan pertemuan ini adalah untuk memperkuat ketahanan kesehatan nasional Indonesia.

Berbeda dengan *Australia Indonesia Partnership for Emerging Infectious Diseases (AIPEID)* yang sebelumnya disuplai ke Kementerian Pertanian. AIHSP memiliki fokus yang lebih luas dengan pendekatan *One Health*. Rencana Aksi Nasional Keamanan Kesehatan (NAPHS) dan Evaluasi Eksternal Bersama (JEE) dan Kementerian Kesehatan dan Kementerian Pertanian masing-masing membawahi Komponen Kesehatan Manusia dan Komponen Kesehatan Hewan AISHP. Menurut Dr. Oscar Primadi, MPH, Sekretaris Jenderal Kementerian Kesehatan, model *One Health* telah diintegrasikan ke dalam sistem layanan kesehatan negara. Direktorat Jenderal Pencegahan dan Pengendalian Penyakit akan segera berkolaborasi dengan Tim Pimpinan AIHSP DFAT untuk menyusun rencana kerja kerjasama setelah penandatanganan SA AIHSP. untuk membantu pencapaian inisiatif prioritas nasional. Koordinator kemitraan program AIHSP adalah Dr. Siti Nadia Tarmizi, M. Epid, Direktur Pencegahan dan Pengendalian Penyakit Tular Vektor dan *zoonosis* yang akan mengawasi pembuatan rencana kerja dan mengawasi pelaksanaan seluruh program kegiatan. Pemerintah Australia memastikan bahwa hibah dari AIHSP tidak berlebihan atau tidak berhubungan dengan inisiatif dalam negeri; sebaliknya, mereka bekerjasama dengan Indonesia untuk menciptakan ketahanan kesehatan bersama dalam menghadapi permasalahan global.

Departemen Luar Negeri dan Perdagangan (DFAT), yang mewakili Australia, dan Biro kerjasama Luar Negeri Kementerian Kesehatan, yang mewakili Indonesia, merupakan beberapa pemain utama dan pendukung dalam pembentukan kolaborasi AIHSP yang membantu proses negosiasi dan penandatanganan perjanjian. perjanjian Kerja Sama. Badan Perencanaan Pembangunan Nasional (BAPPENAS), Direktorat Pencegahan dan Pengendalian Penyakit Tular Vektor dan *Zoonosis* Kementerian Kesehatan (P2PTVZ), Direktorat Jenderal Pencegahan dan Pengendalian Penyakit (P2P), dan Kementerian Kesehatan, Keuangan Republik Indonesia (Kementerian Keuangan) merupakan aktor pendukung tambahan yang berdampak pada proses terjalinnya kerjasama AIHSP (Biro Kerja Sama Luar Negeri, 2020). Hal ini dimaksudkan agar AISHP mampu menciptakan inisiatif-inisiatif yang mendorong ketahanan kesehatan.

Daerah Istimewa Yogyakarta, Kabupaten Kulon Progo dan Gunung Kidul menjadi *Pilot Project* adalah letak pelaksanaan program ini, khususnya terkait permasalahan kesehatan hewan. Pasalnya, kedua kabupaten ini menjadi pintu masuk pergerakan hewan dari provinsi tetangga. Selain itu, wilayah tersebut memiliki peluang tertinggi untuk menyebarkan PMK yang berasal dari luar karena merupakan tempat pertama kali penyakit tersebut ditemukan. Australia dan Indonesia memelihara hubungan dekat. Kementerian Luar Negeri dan Perdagangan Australia *Department of Foreign Affairs and Trade* (DFAT) dan Direktorat Jenderal Pencegahan dan Pengendalian Penyakit Kementerian Kesehatan

menandatangani Perjanjian *Subsidiary Arrangement (SA) Australia Indonesia Health Security Partnership (AIHSP)* pada bulan Juli 30 Tahun 2020 ini menjadi bukti nyata dari kedekatan dua negara dalam ketahanan kesehatan, untuk menjamin ketahanan kesehatan bangsa. Australia dan Indonesia berkolaborasi untuk keberlanjutan antara tahun 2020 dan 2025.

Setelah penandatanganan perjanjian AISHP, para pemimpin Daerah Indonesia, termasuk Gubernur Jawa Tengah Ganjar Pranowo dan para pemimpin provinsi terkait, juga menyuarakan dukungan mereka terhadap Kemitraan Keamanan Kesehatan Australia-Indonesia (AIHSP). Gubernur Pranowo menegaskan kembali komitmennya bahwa AIHSP merupakan kemitraan strategis antara pemerintah Australia dan Indonesia yang penting untuk meningkatkan ketahanan kesehatan nasional Indonesia dengan menggunakan pendekatan terpadu terhadap permasalahan kesehatan manusia, hewan, dan lingkungan pada pertemuan virtual antara staf AIHSP dan Pemerintah Pusat. Pemerintah Jawa pada 9 Februari 2021. Menurut Gubernur Pranowo, Jawa Tengah khususnya perlu mengambil manfaat besar dari pengalaman sektor kesehatan Australia untuk mengatasi permasalahan kesehatannya. Menurut informasi yang dikumpulkan oleh Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Tengah pada tahun 2021, provinsi ini terkena dampak lebih dari 70% penyakit yang baru ditemukan atau muncul kembali, termasuk Ebola, influenza, dan sindrom pernafasan Timur Tengah. Penyakit zoonosis paling umum yang saat ini berisiko tertular pada manusia

di Jawa Tengah dari hewan peliharaan atau liar antara lain leptospirosis, rabies, antraks, flu burung, dan wabah penyakit.

Selain Gubernur Jawa Tengah, Gubernur Bali, Wayan Koster, juga menyuarakan optimismenya bahwa Kemitraan Keamanan Kesehatan Australia-Indonesia (AIHSP) akan meningkatkan upaya pariwisata yang sedang berlangsung di negara bagiannya. Pada tanggal 8 Maret 2021, Gubernur menyambut peserta pertemuan virtual dengan AIHSP dan menyuarakan harapan mengenai kemitraan tersebut. Pemerintah Australia dan Indonesia telah menjalin hubungan strategis melalui program AIHSP yang berdurasi 5 tahun. Gubernur Bali menyampaikan, Peraturan Gubernur tentang Pembinaan Persalinan Kesehatan Tradisional di Bali dan Perda tentang Standar Pelayanan Kesehatan di Bali akan menjadi landasan kerjasama dengan AIHSP. Gubernur Koster mendesak para pemimpin lingkungan hidup, penanggulangan bencana, pertanian, dan layanan kesehatan di provinsi tersebut untuk segera berkolaborasi dengan tim AIHSP untuk memastikan rencana tersebut terlaksana. Sejak Februari 2020 hingga Maret 2023, AIHSP mencapai hasil akhir program (EOPO) dengan kemajuan keseluruhan yang baik. Hal ini terjadi meskipun wabah penyakit hewan dan pandemi COVID-19 telah membawa kemajuan penting dan bermanfaat seperti PMK dan LSD (*departement of foreign affairs and trade, 2022*). Dengan demikian, mendukung program AISHP lebih lanjut sangat penting untuk menjaga ketahanan kesehatan Indonesia selanjutnya terutama dalam penanganan wabah PMK dan LSD.

BAB IV

**KEBERLANJUTAN KERJASAMA BIDANG PETERNAKAN
DALAM PENANGANAN WABAH PENYAKIT HEWAN
TERNAK DI INDONESIA**

**4.1 Kepentingan Bersama Antara Australia Dan Indonesia Dalam
Kerjasama Bidang Peternakan Dan Kesehatan Hewan**

Mengingat Australia dan Indonesia merupakan negara bertetangga di Asia Tenggara, mereka mempunyai kepentingan bersama dalam menjaga perbatasan kawasan. Oleh karena itu, kerjasama timbal balik antara kedua negara sangatlah penting. Khususnya dalam hal peternakan, yang menyediakan sumber makanan dan penghidupan yang signifikan bagi jutaan orang di seluruh dunia, peternakan memainkan peran penting di banyak perekonomian pedesaan. Hal ini menjadikan kesehatan hewan sebagai faktor krusial yang perlu diperhatikan dalam bidang peternakan guna menjamin masa depan berkelanjutan bagi warga suatu negara. Australia dan Indonesia sama-sama berkepentingan untuk mengamankan batas wilayah masing-masing karena merupakan negara yang berdekatan di Asia Tenggara. Oleh karena itu, sangat penting bagi kedua negara untuk bekerjasama satu sama lain. Banyak perekonomian pedesaan sangat bergantung pada peternakan hewan, terutama peternakan, yang merupakan sumber makanan utama dan sarana penghidupan bagi jutaan orang di seluruh dunia. Oleh karena itu, agar populasi suatu negara memiliki masa

depan yang berkelanjutan, kesehatan hewan merupakan komponen penting yang harus diperhatikan dalam bidang peternakan. (Almadinah Putri Brilian, 2023)

Dengan kembali terjangkitnya PMK pada sapi setelah sebelumnya bebas PMK selama 36 tahun, merebaknya penyakit ini pada Mei 2022 di Indonesia juga menimbulkan kekhawatiran di Australia, karena sebagian besar pendapatan negara ini berasal dari peternakan. Prof Ronny Racman Noor dari IPB University (IPB, 2022) pakar peternakan dan genetika hewan, mengatakan bahwa Australia telah bebas PMK selama 150 tahun, maka munculnya wabah di negara kawasannya merupakan kekhawatiran yang cukup beralasan. Jika suatu negara terjangkit PMK, potensi kerugian tahunannya bisa mencapai Rp 1 Triliun, jumlah yang besar bagi negara mana pun. Australia menanggapi wabah PMK dan LSD dengan membantu negara-negara yang terkena dampak seperti Indonesia dalam mengelola krisis mereka sendiri. Sebab PMK diperkirakan akan merugikan industri peternakan Australia setidaknya selama sepuluh tahun dan menimbulkan kerugian sebesar USD 80 Miliar jika masuk ke negara tersebut. Pemerintah Australia bekerjasama dengan dunia usaha untuk melakukan segala upaya menghentikan penyebaran PMK di Australia. Khususnya, dengan bekerjasama dengan negara-negara di kawasan dimana PMK banyak terjadi, khususnya di kawasan ASEAN, untuk memerangi penyebaran virus tersebut.

Pendekatan yang dilakukan Australia adalah memberikan lebih banyak dukungan *bio-security* kepada negara-negara yang terkena dampak seperti Indonesia. Mengingat keinginan bersama untuk membela negara dari ancaman seperti epidemi PMK dan LSD, Indonesia dan Australia memiliki banyak kesamaan. Janji pemerintah Australia untuk memberikan bantuan jutaan dolar kepada pemerintah Indonesia dan negara-negara lain untuk mendukung program vaksin yang bertujuan menghentikan wabah PMK bukanlah hal yang mengejutkan. (IPB, 2022)

4.2 Manfaat Kerjasama Hubungan *Bilateral* Australia Kepada Indonesia Dalam Bidang Peternakan Dan Kesehatan Hewan

Australia dan Indonesia memiliki sejarah Panjang dalam kerjasama *bilateral* dalam berbagai hal termasuk dalam penanganan Kesehatan hewan. Hal tersebut dapat dilihat dari kedua negara yang sebelumnya pernah mengatasi permasalahan Kesehatan di dunia hewan, salah satunya adalah PMK yang pernah menjangkiti ternak sapi di Indonesia pada tahun 1880 silam. Untuk mengatasi masalah yang dihadapi Indonesia saat itu, otoritas peternakan membagi negara ini menjadi tiga zona PMK: wilayah bebas penyakit seperti Nusa Tenggara Timur dan Bahari. Australia segera memberikan kontribusi terhadap upaya pemberantasan PMK di Indonesia dengan mendanai inisiatifnya dan menawarkan dukungan teknis jangka panjang. Selain itu, mereka menyumbangkan dana untuk dukungan vaksin dalam upaya membantu Indonesia memberantas pandemi. Zona yang dianggap menular (Jawa, Bali, dan Sulawesi Selatan) dan layak

(Kalimantan, Sumatera, dan Papua). Untuk menjaga wilayah bebas penyakit, diberlakukan pergerakan hewan dan karantina dan wilayah yang dicurigai diperiksa secara teratur. (CNN indonesia, 2022)

Hal ini menjadi bukti bahwa hubungan *bilateral* Indonesia dan Australia sejak lama sudah berjalan baik dalam menangani berbagai masalah di dalam peternakan. Dengan keberhasilan kedua negara sebelumnya dan dengan kembali munculnya PMK dan ditambah dengan penularan LSD yang juga ikut menjangkiti ternak di Indonesia, menjadikan Indonesia dan Australia mampu dalam memperkuat kerjasama untuk menangani wabah PMK dan LSD seperti sebelumnya.

Bagi Australia mempertahankan kerjasama dengan Indonesia sangatlah penting, selain ingin mempertahankan status negara sebagai pengimpor sapi terbesar kepada Indonesia. Australia harus mampu mempertahankan akses ke pasar ekspor global negaranya. Dalam data PKH (PKH, 2023) Australia menjadi pemasok daging terbesar ke Indonesia pada tahun 2023 lalu, dengan volume 112,6 ribu ton atau 47,22% dari total impor nasional. Nilai impor daging dari negara tersebut mencapai US\$348,84 juta. Australia berhasil menjadi negara terbesar yang mengimpor sapi ke Indonesia. (Cindy Mutia Annur, 2023) Dengan hubungan baik yang terus terjalin bersama Indonesia, dengan memperkuat hubungan *bilateral* inilah keberhasilan Australia dalam mempertahankan keseimbangan impor sapi ke Indonesia, setelah mengalami keanjlokkan pada tahun 2020 akibat covid-19 dan akibat munculnya ancaman keamanan Kesehatan akibat PMK

dan LSD pada 2022, muncul kepentingan-kepentingan kedua negara untuk mencapai tujuan bersama, salah satunya cara untuk mempertahankan kepentingan kerjasama adalah terus melakukan hubungan *bilateral* baik antara Australia dan Indonesia.

4.3 Manfaat Kerjasama Hubungan Bilateral Bagi Indonesia Dengan Bantuan Australia Pada Bidang Peternakan Dan Kesehatan Hewan

One Health penting untuk pendekatan pemersatu yang diindikasikan dan bertujuan untuk menyeimbangkan dan mengoptimalkan hubungan erat dan ketergantungan antara manusia, hewan dan ekosistem secara berkelanjutan, dengan memperhatikan kesehatan hewan peliharaan dan liar, tumbuhan, dan lingkungan yang lebih luas. Indonesia dan Australia berkolaborasi dalam AISHP dan menggunakan *One Health* dalam penanganannya. Australia menggunakan *bio-security* sebagai pengobatan utama dalam pendekatan *One Health* untuk menghentikan wabah PMK dan LSD.

Australia memanfaatkan kesempatan untuk memperkuat *bio-security* pada pertemuan antara Menteri Pertanian Australia Murray Watt dan Menteri Pertanian Syahrul Yasin Limpo pada tanggal 14 Juli 2022, untuk membantu Indonesia dalam menerapkan berbagai langkah *bio-security* yang diyakini dapat menghentikan epidemi agar tidak menyebar. (Press, 2022) Australia akan terus bekerjasama dengan

Indonesia untuk mendukung upaya pengendalian serta reaksi terhadap wabah PMK dan LSD di negara tersebut. Australia mempunyai peraturan *bio-security* yang ketat untuk mencegah masuknya penyakit seperti PMK, yang telah berhasil dikendalikan selama lebih dari satu abad. Hal ini membantu memastikan bahwa peraturan tersebut sesuai untuk mengendalikan risiko wabah PMK dan LSD pada ternak.

Australia dan Indonesia perlu bekerjasama untuk menemukan solusi efektif guna mengatasi permasalahan yang ditimbulkan oleh wabah PMK dan LSD di Indonesia. Australia terus mendukung Indonesia dengan segala bantuan teknis dan pengalaman dalam mengelola bantuan yang diberikan Australia. Australia memanfaatkan keahlian *bio-security* nasionalnya untuk memberikan pendidikan terbaik kepada Indonesia. Melalui Pusat Pendidikan *bio-security* di Charles Sturt University, Australia menawarkan dukungan dengan mendidik lebih dari 100 petugas karantina dan dokter hewan di Indonesia. Pelatihan untuk program pelatihan internasional senilai sekitar \$770.000 diberikan untuk memperkuat kapasitas *bio-security* Indonesia dalam menghadapi epidemi PMK dan LSD. Paket senilai \$14 juta yang mencakup paket vaksin PMK dan LSD telah diluncurkan oleh pemerintah tahun lalu. Pembiayaan ini dimaksudkan untuk mengembangkan dan melaksanakan program nasional 'train the trainer' di Indonesia.

Menurut Murray Watt, Menteri Pertanian, Kehutanan, dan Perikanan, program ini merupakan bagian dari rencana yang lebih besar

untuk terlibat dalam *bio-security* regional, yang mencakup koordinasi dan kerjasama yang lebih erat dengan negara-negara tetangga terdekat. Mulai bulan April 2023, Universitas Charles Sturt akan menyelenggarakan program ini melalui Pusat Pelatihan *bio-security* Australia (BTC). Untuk mengidentifikasi kelemahan dalam kemampuan mereka dalam mengidentifikasi dan menurunkan risiko masuknya penyakit eksotik melalui jalur resmi, Universitas Charles Sturt dan departemennya telah berkolaborasi dengan rekan-rekan di program karantina tumbuhan dan hewan di Indonesia. Program pelatihan bagi peserta dari Indonesia akan berfokus pada praktik terbaik global dalam bidang *bio-security*, dengan penekanan pada pemahaman penerapan praktis dari pendekatan-pendekatan *bio-security* tersebut. Topik yang akan dibahas mencakup penilaian risiko yang berkaitan dengan impor, prosedur untuk melewati perbatasan, pengelolaan di darat, teknik disinfeksi, dan manajemen risiko khususnya terkait dengan hama tanaman dan penyakit hewan lintas batas prioritas tinggi termasuk PMK dan LSD. Dengan pelatihan tersebut para peserta Indonesia akan mampu menerapkan teknik 'melatih pelatih' untuk memungkinkan mereka membimbing rekan-rekan mereka di Indonesia.

Sebagai bagian dari proyek dukungan *bio-security* Indonesia, Australia telah mengirimkan banyak ahli kesehatan hewan serta petugas karantina yang terlatih dalam penanganan yang benar selama karantina hewan. Untuk mencegah dan mengendalikan PMK dan LSD, para ahli

bio-security Australia telah mengunjungi 47 peternakan intensif, menghasilkan 33 laporan penilaian risiko, dan menyelenggarakan 6 lokakarya teknis. Manfaat proyek ini meliputi: 1.) menurunkan penggunaan disinfektan yang tidak efektif secara keseluruhan di industri; dan 2.) meningkatkan kesadaran akan potensi penularan penyakit di masa depan. 3.) Membangun kepercayaan terhadap penerapan prosedur *bio-security* yang ada saat ini. Peserta pelatihan dari Indonesia harus bersiap untuk segera menerapkan ilmu yang telah mereka lihat di negaranya, dengan menggunakan pengalaman mereka sebagai panduan. Dukungan praktis dari Australia menunjukkan bahwa Australia dan Indonesia menjadi semakin selaras dalam hubungan *bilateral* mereka. (Leste, 2023)

4.4 Upaya Keberlanjutan Bantuan Australia Ke Indonesia Dalam Menangani Wabah Ternak Melalui *Bio-Security*

Pendekatan komprehensif dan terpadu yang mengatasi risiko lingkungan serta risiko yang terkait dengan kehidupan dan kesehatan manusia, hewan, dan tumbuhan dikenal sebagai *bio-security*. *Bio-security* mempunyai pengaruh langsung terhadap keanekaragaman hayati, kesehatan masyarakat, dan aspek lain dari pelestarian lingkungan serta pertanian berkelanjutan. Tujuan utama *bio-security* adalah untuk mencegah, mengendalikan, atau mengelola ancaman terhadap kehidupan dan kesehatan di wilayah tertentu, maka *bio-security* dipandang sebagai komponen penting dalam pertumbuhan pertanian berkelanjutan. Perluasan variasi dan

volume perdagangan internasional hewan, tumbuhan, dan produk-produknya merupakan penyebab utama penyebaran penyakit yang diketahui secara regional.

Australia adalah mitra utama Indonesia dalam impor sapi, sehingga bereaksi cepat terhadap wabah PMK di sana pada tahun 2022. Australia fokus pada bidang teknik dan kebijakan sambil melakukan ekspansi ke seluruh Indonesia. Namun, sejumlah masalah, termasuk upah yang tidak mencukupi, terbatasnya akses terhadap vaksin, keraguan terhadap vaksin, dan struktur industri peternakan-peternakan skala kecil mencakup lebih dari 90% total industri peternakan di Indonesia menimbulkan kekhawatiran serius Indonesia mengenai kemungkinan wabah PMK akan menyebar lebih jauh. Oleh karena itu, Australia sangat berkomitmen untuk mengambil tindakan cepat untuk membantu Indonesia.

Sistem *bio-security* di Australia sangat bernilai ekonomi. Tentu saja negara-negara maju seperti Australia mempunyai pengelolaan yang jauh lebih baik dan lebih berpengalaman. Perekonomian *bio-security* Australia diperkirakan bernilai \$314 Miliar pada tahun 2020, dan selama lima dekade, pendapatan dari aset *bio-security* diperkirakan akan mengalir sebesar \$251,5 Miliar per tahun, atau A\$5,7 Triliun. Di sisi lain, kurangnya sistem *bio-security* diperkirakan mengakibatkan kerugian akibat penyakit dan hama baru sebesar \$671,9 Miliar selama 50 tahun. Dengan menekankan keuntungan dari investasi pada sistem *bio-security*, diperkirakan bahwa sistem *bio-security* yang kuat dapat mencegah kerusakan akibat hama dan

penyakit sebesar \$345 Miliar, dengan biaya sebesar \$10,4 Miliar. Oleh karena itu, *bio-security* berperan penting dalam menjaga kesehatan lingkungan peternakan.

Pemerintah Albanesse menyatakan komitmen peningkatan *Bio-security* pada tahun 2022 bahwa Australia telah menyediakan paket baru senilai \$14 juta untuk kerja sama *bio-security* guna membantu Indonesia menangani wabah PMK dan LSD. Selain itu, pemerintah Albanesse mengumumkan langkah-langkah baru untuk lebih meningkatkan pertahanan Australia terhadap ancaman biologis. Demi keamanan global, Pertahanan garis depan Australia akan diperkuat dengan paket *bio-security* ini, yang juga akan memberikan lebih banyak dukungan teknis kepada negara-negara yang terkena dampak PMK dan LSD. Kemudian Paket bantuan ditambahkan senilai \$9 juta akan digunakan untuk kesiapan industri dan *bio-security* garis depan untuk melindungi Australia dari risiko yang ditimbulkan oleh PMK dan LSD. Seiring dengan upaya diagnostik dan pemantauan terfokus untuk PMK dan LSD di wilayah Indonesia, bantuan diberikan melalui perekrutan delapan belas petugas *bio-security* lagi untuk digunakan di bandara dan pusat surat juga di kerahkan Australia sebagai bantuan kepada Indonesia.

Di National Press Club, Menteri Pertanian, Perikanan, dan Kehutanan Australia Murray Watt mengatakan “*Ini adalah paket dua cabang yang berupaya membantu tetangga kita dari ancaman saat ini di luar negeri, sambil menjaga perbatasan kita tetap kuat,*” “Pemerintah

Federal menganggap serius akan hal ini, dan kami membutuhkan setiap pelancong untuk melakukan hal yang sama.” Murray Watt mengumumkan akan memberikan beberapa paket bantuan untuk memperkuat penanganan wabah Indonesia. (Trade, 2022). Berikut merupakan bentuk pendukung komitmen *bio-security* lainnya yang diberikan Australia untuk Indonesia sebagai upaya pencegahan wabah PMK dan LSD:

4.4.1 Upaya *Bio-Security* Melalui Karantina Hewan

Metode yang paling murah dan paling efisien untuk mengendalikan penyakit adalah melalui *bio-security*, yang penting untuk mengendalikan wabah. Tanpa *bio-security*, tidak ada program pencegahan penyakit yang dapat berfungsi secara efektif. Instalasi Karantina Hewan (IKH) harus dioperasikan seefisien mungkin agar dapat memanfaatkan *bio-security*. Karantina pertanian adalah suatu fasilitas yang mempekerjakan tenaga paramedis dan dokter hewan yang mempunyai izin sebagai petugas untuk melaksanakan prosedur karantina terhadap ternak impor sebelum dikeluarkan, dengan tujuan untuk mencegah timbulnya penyakit di pintu pemasukan. Perkembangan penyakit akibat virus PMK dan LSD yang menyerang ternak saat ini menyebabkan penurunan produktivitas ternak di Asia Tenggara, termasuk Indonesia. Menilai bahaya yang terkait dengan berbagai jalur penularan dan menentukan strategi manajemen risiko praktis adalah tujuan utama *bio-security* yang baik. Risiko yang terjadi berupa kombinasi antara kemungkinan terjadinya penularan melalui suatu jalur (probabilitas penularan) dan akibat masuknya suatu penyakit. Konsekuensi

masuknya penyakit tergantung pada penyakit dan fasilitasnya. Dua penyakit ini dapat dikendalikan dengan salah satu cara upaya *bio-security* untuk persiapan dan pencegahannya seperti karantina. Tindakan dalam karantina ini yang bertugas untuk mengontrol lingkungan impor sapi hidup dari daerah endemis, yang mempunyai peran penting dalam pencegahan masuknya penyakit PMK dan LSD.

Kerangka tersebut mendukung tindakan yang diambil untuk mencegah perpindahan organisme pengganggu dari luar negeri dari satu wilayah ke wilayah lain, sesuai dengan Keputusan Menteri Pertanian Republik Indonesia Nomor 08/PERMENTAN/KR.100/3/2017 tentang Tata Cara Tindakan Karantina Hewan dan Tumbuhan Terhadap Pemasukan dan Pengeluaran Media Pembawa di Pusat Logistik. Wabah Penyakit Mulut dan Kuku (PMK) yang sudah menyebar di 18 provinsi membuat Kementerian Pertanian (Kementan) memperketat regulasi terkait perdagangan sapi. Di tengah wabah PMK, ada standar yang harus dipenuhi sebelum mengangkut hewan, menurut Kuntoro Boga, Kepala Biro Humas Kementerian Pertanian. Salah satu kegunaan karantina hewan adalah dengan mewajibkan ternak sapi ditempatkan selama 14 hari di instalasi karantina hewan atau instalasi lain yang memenuhi standar karantina, diawasi oleh IKH, sebelum dipindahkan ke wilayah lain di Indonesia. Pos pemeriksaan yang diawasi oleh dinas peternakan Provinsi atau Kabupaten memantau pergerakan sapi melintasi pulau-pulau dari satu zona hijau ke zona hijau lainnya. Mirip dengan Covid-19, karantina adalah metode pengelolaan risiko penyakit

selama 14 hari fase inkubasi virus PMK. Di semua pintu keluar dan masuk, pemerintah memberlakukan peraturan lalu lintas yang lebih ketat bagi hewan rentan yang terkena dampak pandemi PMK mengurangi pergerakan ternak bertujuan untuk menjaga daerah bebas dari wabah PMK, yang seharusnya memutus rantai penularan (IqbalDwiPurnama,2022).

Sapi yang lemah lebih rentan terhadap penyakit yang lebih serius dan berperan dalam penyebaran penyakit di tempat pemberian pakan. Pembuatan area khusus untuk karantina komoditas impor merupakan salah satu pilihan yang potensial karena dapat berfungsi sebagai sarana pengaturan masuknya hewan ternak ke Indonesia. Sapi-sapi tersebut akan diizinkan memasuki tempat pemberian pakan reguler tanpa penyakit setelah melalui prosedur *bio-security* yang ketat yang menurunkan risiko penyakit pada sapi-sapi tersebut hingga mereka mendapatkan perlindungan vaksin hingga selesai.

Pada saat LSD terdeteksi di Indonesia pada Februari 2022. Pemerintah Indonesia dan Australia bertemu secara teknis di Jakarta pada tanggal 7, 8, dan 9 September 2023. Departemen Pertanian, Perikanan, dan Kehutanan (DAFF), dalam pertemuan teknis dengan Pemerintah Australia, menetapkan bahwa kelanjutan perdagangan sapi yang saling menguntungkan akan didasarkan pada reharmonisasi persyaratan impor sapi dari Australia dan kerjasama LSD. Saat mengimpor sapi, Australia akan mengikuti sembilan poin protokol ini. Salah satunya, sebelum sapi tersebut dikirim ke Indonesia, Australia akan menjamin kesehatannya. Australia dan

Indonesia akan mengevaluasi persyaratan Kesehatan (*Health Requirement*) dalam tiga bulan. Selain itu, jika hewan apa pun yang diangkut dari Australia dinyatakan positif LSD atau jika terdapat ketidakpatuhan lainnya terhadap protokol hewan hidup, Indonesia akan memberi tahu Australia mengenai temuan tersebut.

Australia mematuhi semua standar protokol kesehatan hewan negara pengimpor dan melakukan deteksi dini LSD di semua fasilitas peternakan. Australia akan menjamin kesehatan sapi tersebut sebelum mengekspornya ke Indonesia. Australia dan Indonesia akan menilai kembali persyaratan kesehatan dalam tiga (tiga) bulan. Sebagai bagian dari program pemantauan LSD nasional Australia, Australia akan melaporkan temuan-temuan program pemantauan terfokus ke Indonesia secara berkelanjutan. Australia setuju untuk memberikan informasi kepada Indonesia mengenai langkah-langkah *bio-security* yang diambil pada kapal pengekspor ternak. Untuk impor hewan hidup, Indonesia akan menggunakan *prior notice* BARANTAN, di mana eksportir harus memberikan rincian tentang setiap pengiriman. Untuk memastikan status kesehatan hewannya, Australia secara rutin melakukan surveilans penyakit hewan, melaporkan kepada Organisasi Kesehatan Hewan Dunia dan Pemerintah Indonesia, serta menerbitkan laporan hasil surveilans setiap tiga bulan. Australia akan mengajukan proposal program investigasi bersama pada tujuh fasilitas (premisses) peternakan.(kompas,2023). Selain menerapkan sistem *all-in/all-out* atau sistem alternatif lainnya, lokasi karantina juga dapat

melakukan kegiatan pengendalian hama terpadu yang bertujuan menghilangkan tempat perkembangbiakan serangga, yang diperlukan pada semua lokasi yang perlu menjalani depopulasi dan dekontaminasi. Selain itu, sebelum mendatangkan ternak, diperlukan waktu istirahat kandang selama 50 hari.

Dalam mengurangi lalu lintas diperlukan untuk mendukung upaya karantina. Oleh karena itu, para peternak di berbagai wilayah di Indonesia terpaksa menghentikan pergerakan hewan mereka untuk mencegah penyebaran lebih lanjut. Pilihan untuk membantu prosedur karantina kemudian menjadi penutupan wilayah atau *micro lockdown*. Dengan kebijakan tersebut, meski telah memiliki surat resmi yang menyatakan ternak yang didatangkan dalam keadaan sehat dan bebas PMK, namun Satgas yang terdiri dari petugas kesehatan hewan (keswan), Polri, dan TNI telah sepenuhnya melarang masuknya hewan ternak dari luar daerah sampai hewan tersebut menjalani karantina terlebih dahulu. Pun bagi peternak lokal yang hendak memasok ke daerah lain. Kewaspadaan ternak diperketat di daerah yang mengalami zona merah. mengingat daerah seperti Aceh dan Jawa merupakan daerah dengan kasus terbanyak penularan PMK dan LSD, maka *lock down* perlu di tingkatkan ke daerah-daerah sekitar Aceh dan Jawa.

Berdasarkan data iSIKHNAS, terdapat 5.689 ekor ternak yang dilaporkan dalam keadaan tidak sehat. Berdasarkan informasi dari Dinas Peternakan Aceh, sebanyak 1.671 ekor ternak diduga menderita PMK

ditemukan di wilayah Langsa, Aceh Timur, Bireuen, Aceh Besar, dan Aceh Utara. Sementara itu, sebanyak 5.159 ekor sapi dan kerbau terjangkit penyakit tersebut. Selain Aceh Barat, sejumlah wilayah di Jawa Barat yang terkena *micro lockdown* akibat penyebaran PMK tersebut, antara lain Kabupaten Garut, Kabupaten Tasikmalaya, Kota Banjar, Kota Tasikmalaya, Kabupaten Sumedang, dan Kabupaten Kuningan. Batasan wilayah berdasarkan kecamatan atau desa ini, menurut Arifin Soedjayana, Kepala Dinas Ketahanan Pangan dan Peternakan (DKPP) Jawa Barat, diterapkan untuk mengurangi beban keuangan yang harus ditanggung peternak lokal jika wabah meluas. Namun, upaya *micro lockdown* ini tidak diterapkan sepenuhnya. Oleh karena itu, sapi asal luar Jabar tetap diperbolehkan masuk dengan syarat memiliki surat keterangan kesehatan hewan dan telah menyelesaikan pemeriksaan kesehatan (SKKH) sebelumnya. Para peternak tidak sepenuhnya mendukung *micro lockdown* terbatas, namun saat ini, tidak ada yang bisa dilakukan untuk menghentikan penyebaran PMK. Sebab dampak ekonomi akan jauh lebih tinggi jika penularannya meluas ke seluruh Indonesia.

4.4.2 Upaya *Bio-Security* Melalui Vaksinasi

Vaksinasi yang dipadukan dengan tindakan *bio-security* merupakan cara yang baik untuk menangani epidemi PMK dan LSD. Program vaksinasi harus didukung untuk membantu langkah-langkah *bio-security* dan melestarikan lingkungan ternak yang aman. Australia telah menyumbangkan vaksin PMK dan LSD senilai \$4 juta untuk membantu

pemberantasan wabah PMK dan LSD. Jumlah ini termasuk dalam bantuan yang diumumkan Australia untuk Indonesia, bersama dengan sekitar setengah juta dosis vaksin LSD yang dijanjikan pemerintah Australia dan satu juta dosis vaksinasi PMK. Pemerintah Indonesia berencana akan mengutamakan penyebaran vaksin Australia ke wilayah yang paling miskin karena dipastikan bahwa daerah tersebut merupakan daerah kurang maju yang masih sangat membutuhkan penanganan pemerintah dalam pencegahan penyakit ternaknya.

Diperkirakan hingga akhir September 2022, sebanyak 296 kabupaten dan kota di 24 dari 34 provinsi di Indonesia telah terdampak pandemi PMK. Hingga 13 September 2022, kasus PMK pada sapi di Indonesia tercatat sebanyak 517.213 kasus, dengan rincian 7.498 kasus tercatat dalam keadaan tidak sehat, 451 kasus dipotong bersyarat, 490 kasus mati, dan 4.960 kasus ternak belum sembuh. Menghilangkan infeksi virus PMK pada ternak, termasuk dengan memelihara, merawat, dan mengobati ternak yang sakit dan belum sembuh, merupakan salah satu cara untuk mengendalikan, memitigasi, dan merespon dengan cepat kasus PMK di Indonesia. Strategi lainnya mencakup pemantauan, pencegahan, dan pengamanan produk peternakan. Pemberantasan PMK dimulai dengan mencegah kontak antara hewan sehat dan hewan sakit. (Paris, 2022) Kementerian Pertanian telah melakukan pendistribusian vaksin secara bertahap dalam rangka pelaksanaan vaksinasi. Populasi sasaran pertama terdiri dari ternak aset,

ternak bernilai tinggi (perah, kerbau, dan peternakan), serta sapi dengan potensi lalu lintas tinggi di Provinsi yang terkena dampak.

Pada 17 Juli 2022, vaksinasi tahap 1 telah tersedia sebanyak 3 juta dosis vaksin Australia (telah dilakukan pengadaan 800.000 dosis untuk tahap 1 dan 2,2 juta dosis untuk tahap 2). Pendistribusian vaksin ke provinsi dilakukan secara bertahap dengan jumlah pemberian 1.443.500 dosis setiap tahunnya. Sebanyak 636.205 sapi, atau 79,8% dari 798.400 dosis vaksin yang dipasok, telah divaksinasi antara tanggal 25 Juni 2022 hingga 17 Juli 2022, menurut data laporan manual dari 22 Provinsi yang terkena dampak. Selain itu, pemerintah Australia juga menyiapkan dana untuk 15.000 dosis pengganti/kompensasi ternak dan 28.841.638 dosis vaksinasi tambahan. Pemberian vaksin akan terus dilakukan hingga diperoleh vaksinasi lebih banyak melalui Pemulihan Ekonomi Nasional (PEN) 2022. Anggaran Belanja Tambahan (ABT) sebesar 3,08 Triliun akan dilaksanakan dalam empat bulan ke depan dengan harapan langganan PMK dapat dikendalikan secara maksimal (Tempo.co, 2022)

Vaksin putaran pertama akan dimulai di Jawa Timur dan diberikan secara bersamaan di daerah lain. Hal ini dikarenakan wilayah yang paling cepat penyebarannya adalah di Jawa Timur dan sekitarnya. Khususnya di daerah-daerah dimana Indonesia mengimpor ternak. Karena zona merah diperkirakan akan meluas dengan cepat, maka tindakan pencegahan harus diambil sekarang juga untuk menghentikan penyebarannya ke lokasi lain.(Elsa Catriana, Akhdi Martin Pratama et al., 2022)

Dana tambahan vaksin sebesar \$5 juta dari Australia akan digunakan untuk memberikan bantuan teknis kepada Indonesia, Timor-Leste, dan Papua Nugini dalam upaya mereka memerangi penyakit ternak. Hal ini mencakup pengujian dan pekerjaan epidemiologi, serta dukungan staf dan logistik untuk distribusi vaksin. Menteri Pertanian, Perikanan, dan Kehutanan, Murray Watt, mengklaim bahwa kebijakan baru ini akan memperkuat kerangka kerjasama yang sudah ada. Paket ini dilengkapi dengan pernyataan kemarin bahwa satu juta vaksinasi PMK akan diberikan untuk membantu penyebaran di Indonesia. Lebih dari 2.096.059 hewan telah menerima vaksinasi hingga saat ini. Tindakan tambahan seperti imunisasi diyakini akan berkontribusi memperlambat penyebaran wabah ini ke seluruh Indonesia.

Pada bulan Mei 2022, Australia memberikan 500.000 vaksinasi LSD tahap pertama kepada Kementerian Pertanian Indonesia di Jakarta dalam upacara serah terima yang diadakan di Kedutaan Besar Australia. Vaksin tersebut dikirim melalui Departemen Pertanian, Perikanan, dan Kehutanan Australia. Dane Roberts, Australian Agricultural Counsellor, menyerahkan hal tersebut kepada Dr. Nuryani Zainuddin, Direktur Kesehatan Hewan Kementerian Pertanian RI. Republik Indonesia. Kemudian pada Januari 2024, bersamaan dengan tahap awal vaksinasi di Australia. Australia kembali memberikan bantuan lanjutan kepada Indonesia untuk menyelesaikan vaksinasi dosis pertama sebanyak 435.000 vaksinasi. Pemerintah Australia telah mengambil keputusan

tetap untuk membantu penuh Indonesia dalam menyelesaikan masalah LSD yang terjadi di Indonesia.

Australia terus membantu penyediaan 500.000 paket vaksinasi ke Indonesia untuk vaksin tahap kedua pada 1 Januari 2024. Setelah pengiriman kiriman terbaru ini, Australia telah memberikan satu juta dosis vaksinasi LSD kepada Indonesia. Australia telah menyumbangkan total 1,435 juta dosis vaksinasi LSD. Dane Roberts, Perwakilan Pertanian Kedutaan Besar Australia, mengungkapkan kebahagiaannya karena vaksinasi yang disumbangkan Australia dapat membantu Indonesia dalam mengalahkan LSD. Oleh karena itu, Indonesia, dengan memanfaatkan tenaga profesional di bidang kedokteran hewan dan *bio-security* mengambil tindakan untuk mengatasi permasalahan yang muncul, dimulai dari tempat yang memerlukannya, menyusul penyebaran LSD di 15 provinsi dengan tahapan pemulihan PMK yang serupa. Dinas Pertanian dan Pangan diminta mengambil tindakan pencegahan, seperti mengimunisasi masyarakat dan mengendalikan vektor mekanis seperti lalat, kutu, dan nyamuk. Selain itu, mereka juga diminta melakukan KIE mengenai penyakit LSD agar dapat meningkatkan pemahaman masyarakat terhadapnya (medcom.id, 2024)

Usai menjalani imunisasi, Direktur Jenderal Peternakan dan Kesehatan Hewan (Dirjen PKH) Nasrullah mengumumkan vaksinasi PMK berhasil meningkatkan imunitas ternak, berdasarkan hasil evaluasi Balai Besar Veteriner (BBVet) Wates, Kementerian Pertanian

(Kementan)). Sapi yang positif antibody PMK dan LSD tidak menunjukkan indikasi klinis penyakit tersebut, berdasarkan hasil uji titer antibodi PMK dan LSD yang dilakukan menggunakan uji NSP Type/Non Structural Protein ELISA. Hal ini menunjukkan bahwa vaksinasi dapat mengurangi keparahan penyakit dan memberikan perlindungan dari infeksi dengan meningkatkan respon imun yang kuat dan tepat sasaran pada sapi terhadap virus serotipe O. Pada tanggal 6 dan 7 Juli 2022, BBVet Wates mengambil sampel dari peternakan sapi di Sukoharjo. Kabupaten Jawa Tengah dan Kabupaten Sleman DI Yogyakarta guna melakukan evaluasi untuk memastikan efektivitas vaksinasi.

Vaksin PMK dibuktikan mampu meningkatkan respon imun tubuh sebesar 83,9 persen pada sapi yang diinokulasi 18 hari setelah vaksinasi, berdasarkan hasil skrining antibodi ELISA Type SP (Structure Protein). Selanjutnya, data yang dikumpulkan 12 hari setelah imunisasi menunjukkan bahwa vaksin PMK menyebabkan peningkatan respon imunologi tubuh sebesar 63,3 persen. Mengingat Indonesia dan Australia telah menangani wabah ini melalui prosedur *bio-security* yang berlarut-larut, hal ini tentunya merupakan berita yang sangat positif. (dirjenpkh, 2022)

4.5 Hubungan Bilateral Dalam Kerjasama Peternakan Dan Kesehatan Hewan Antara Indonesia Dan Australia Di Masa Depan

Dengan segala aspek hubungan bilateral, terkhususnya pada bidang peternakan dan Kesehatan hewan, Australia dan Indonesia memiliki hubungan yang cukup baik dari tahun ke tahun. Namun pada saat terjadinya pandemi COVID-19 membuat kegiatan kerjasama dan perdagangan antar Indonesia dan Australia menjadi sedikit terhambat. Kasus Impor sapi Australia ke Indonesia mengalami penurunan yang cukup signifikan pada 2020 akibat pandemi tersebut, dengan sapi kedua negara mengalami penurunan yang cukup signifikan, sekitar 76.365,4 Juta Ton dengan nilai sekitar 263.559,5. Ini merupakan nilai terendah dari tahun sebelumnya dengan jumlah impor pada 2019 impor sapi Australia sebesar 93 Juta Ton. Dengan adanya penurunan ini tidak menyurutkan semangat kedua negara untuk tetap melanjutkan kerjasama yang sudah berjalan dengan baik selama ini.

Meskipun terhambat, nyatanya cukup banyak kemajuan kerjasama yang dicapai oleh kedua negara, khususnya pada sektor peternakan dan kesehatan hewan. Seperti yang dikatakan Nuryani Zainuddin ketika memimpin delegasi Indonesia pada pertemuan Working Group on Agriculture, Food and Forestry Cooperation (WGAFFC) sektor peternakan dan kesehatan hewan yang dilaksanakan secara virtual. Salah satu kerjasama konkret yang memberikan manfaat bagi Indonesia adalah program twinning dan pendampingan yang dilakukan oleh Australian

Centre for Disease Preparedness (ACDP) kepada Balai Besar Veteriner (BBVet) Wates sebagai laboratorium rujukan nasional untuk avian influenza. Tidak hanya itu, BBVet Wates juga telah ditunjuk oleh ASEAN sebagai Regional Reference Center (RRC) untuk Bioinformatika. Diperlukan peningkatan kapasitas laboratorium ini penting dilakukan untuk menjamin mutu produk peternakan yang diperdagangkan.(PKH, 2021.)

Penyakit pada hewan ternak juga menjadi salah satu tantangan global. Di Indonesia, kasus penyakit pada hewan ternak masih terbilang cukup tinggi. Selain itu, dilihat pada aspek ekonomi, subsektor peternakan berkontribusi cukup besar dalam pembentukan Produk Domestik Bruto (PDB) Indonesia. Berdasarkan Badan Pusat Statistik (BPS), PDB Peternakan atas harga konstan tahun 2022 sebesar Rp178,1 triliun, atau meningkat sekitar 6,23 persen dari tahun 2021 yaitu sebesar Rp167,6 triliun. Subsektor peternakan yang berkontribusi cukup besar pada ekonomi nasional seringkali menghadapi permasalahan ekonomi terutama pada pemasaran. Harga yang selalu fluktuatif membuat peternak sering mengalami kerugian. Terjadinya harga jual yang lebih rendah dibandingkan biaya produksi yang disebabkan tingginya harga input produksi serta harga anjlok di pasaran karena kelebihan pasokan (*over supply*). (Hasbi, 2023)

Dengan munculnya penyakit PMK dan LSD yang terjadi di Indonesia pada 2022, hal ini tentu akan mengkhawatirkan Australia maupun Indonesia dalam sektor peternakan mereka karena tentu akan berpengaruh ke perekonomian kedua negara. Untuk mengatasi hal tersebut Australia

mendukung upaya pencegahan yang terjadi di Indonesia demi mempertahankan sektor ekspor dan impor kedua negara. Dengan Kerjasama AISHP yang bergerak dibidang Kesehatan manusia dan hewan, Australia dan Indonesia sama sama mengoptimalkan ketahanan Kesehatan kedua negara dalam melindungi wilayahnya dari segala ancaman penyakit. Pada hewan dengan mewabahnya PMK dan LSD di Indonesia, AISHP dengan Keputusan Menteri Pertanian Australia dan Kementan RI sama-sama berusaha mewujudkan tujuan untuk menangani wabah ternak tersebut. Melalui AISHP Australia memberikan sejumlah bantuan *bio-security* untuk penanganan wabahnya. *Bio-security* berfokus pada penanganan yang terjadi di area peternakan dengan menggunakan penanganan seperti vaksin, karantina yang diberikan kepada Indonesia sebagai bentuk dukungan Australia dalam penanganan wabah.

Hal ini merupakan suatu hal yang diperlukan untuk memperkuat Kerjasama bilateral dalam bidang peternakan dan Kesehatan hewan. Dirjen Peternakan dan Kesehatan Hewan Nasrullah menjelaskan bahwa saat ini kebijakan kerjasama internasional bidang peternakan diarahkan pada kerjasama peningkatan kapasitas Sumber Daya Manusia, harmonisasi peraturan ekspor dan impor komoditas peternakan dan kesehatan hewan serta untuk meningkatkan ekspor dengan cara mempermudah akses pasar produk peternakan kedua negara. Kerjasama dalam penanganan wabah PMK dan LSD melalui *bio-security* ini selain memperkuat hubungan bilateral antara kedua negara dalam mewujudkan hubungan yang erat pada

bidang peternakan dimasa depan, juga akan penguatan kerjasama yang dilakukan Australia dan Indonesia dalam bidang kesehatan terutama kesehatan hewan karena upaya bantuan yang diberikan kepada Indonesia menghasilkan suatu keberhasilan dalam penanganan ancaman Kesehatan yang tentunya akan berdampak positif bagi kedua negara.

Dengan hal tersebut, jika hubungan *bilateral* mengalami kestabilan dan juga kedekatan antara kedua negara, Indonesia maupun Australia akan mampu mengoptimalkan kegiatan impor dan ekspor mereka serta mampu menghadapi tantangan kesehatan yang terjadi di area peternakan untuk kedepannya. Penguatan hubungan *bilateral* ini menjadi pondasi awal dari keberlangsungan kerjasama hubungan bilateral antara Indonesia dan Australia di masa depan.

BAB V

PENUTUP

5.1 KESIMPULAN

Bio-security adalah salah satu strategi utama yang tepat untuk menangani wabah PMK dan LSD. Ini berarti *bio-security* mampu mencegah, mengendalikan, dan mengurangi risiko yang terkait dengan akses, penyalahgunaan, atau pelepasan agen biologis berbahaya secara tidak sengaja atau tidak sengaja. Di antara negara-negara yang terkena dampak wabah PMK dan LSD yang menyebar di Asia Tenggara, Indonesia adalah salah satu negara yang mengalami kerugian terbesar akibat wabah ini.

Indonesia sangat membutuhkan bantuan dari semua pihak, termasuk negara lain seperti Australia. Hal ini karena Indonesia tidak memiliki kualitas peternakan yang baik atau masih dengan kualitas yang standar apalagi dalam penanganan yang baik diperlukan untuk memerangi penyakit seperti PMK dan LSD. Menurut teori Rezim Internasional pandangan Stephen Krasner mendefinisikan rezim sebagai salah satu tempat untuk mewujudkan kepentingan bersama para aktor yang terlibat dari berbagai negara dan guna untuk menghadapi masalah bersama dengan hasil yang diharapkan dari terbentuknya rezim, ini berarti jika rezim Rezim Internasional dapat dikatakan sebagai instrumen terencana yang ditetapkan oleh para negara seperti Indonesia dan Australia guna menghadapi masalah

bersama dengan hasil yang diharapkan dapat menangani wabah PMK dan LSD.

Jika melihat pandangan menurut Robert O Keohane juga menjelaskan Rezim merupakan instrumen kerjasama yang dipergunakan oleh negara negara untuk mendapatkan tujuannya masing-masing. Rezim merupakan suatu bentuk kerjasama yang terinstitusional serta terorganisir demi terwujudnya suatu Kerjasama antar negara untuk menghadapi suatu permasalahan guna mewujudkan kepentingan antara kedua belah pihak.

Australia sebagai negara yang sekawasan dengan Indonesia, serta dengan hubungan *bilateral* antara kedua negara yang tidak bisa dibilang sebentar. Tak heran jika kedua negara sering bekerjasama untuk mengatasi permasalahan dan mencapai tujuan bersama. Salah satu bentuk penguatan hubungan bilateral ini dengan kerjasama untuk mencapai suatu kepentingan dalam membantu Indonesia dalam menangani wabah PMK dan LSD dengan bantuan *bio-security* yang diberikan oleh Australia.. Melalui AIHSP yang mempromosikan pendekatan *One Health* untuk mengintegrasikan kesehatan manusia, hewan dan lingkungan, Program AIHSP ini membantu menangani masalah kesehatan baik manusia maupun hewan. Dan tentu saja Australia dengan adanya kerjasama AISHP tergerak untuk ikut menjaga ketahanan Kesehatan kedua negara, dalam kasus wabah PMK dan LSD yang terjadi di Indonesia, Australia dengan tegas mengatakan akan ikut membantu Indonesia untuk memberantas wabah dengan langkah *bio-security*, dengan dana besar yang diberikan telah lebih dari 14 juta yang

diberikan untuk Indonesia sejauh ini. Dengan bantuan dana, vaksin, program pelatihan yang memadai untuk menangani wabah di Indonesia dan untuk mencapai tujuan keamanan Kesehatan yang sama.

Cara penanggulangan wabah dan dana yang diberikan oleh Australia sangat membantu, karena pada bantuan pengalaman pelatihan penanganan yang dilakukan di Charles Sturt University kepada Indonesia mampu memberikan bantuan yang sangat berguna dalam membantu Indonesia mengerti cara menanggulangi wabah lewat karantina serta bantuan vaksinasi yang diberikan dalam upaya *bio-security* di Indonesia, Hal ini terbukti efektif untuk mencegah penularan lebih cepat, artinya langkah *bio-security* ini merupakan salah satu langkah terbaik yang dilakukan Indonesia dan Australia dalam penanganan wabah PMK dan LSD di Indonesia.

Segala bentuk bantuan yang diberikan Australia kepada Indonesia adalah sebagai bentuk penguatan untuk hubungan *bilateral* kedua negara, baik Indonesia dan Australia sama-sama mendapatkan keuntungan, Bantuan dari Australia yang sangat membantu Indonesia, juga bagi Australia dengan membantu Indonesia mampu melindungi Kawasan negara nya untuk ikut terkena wabah serta di harapkan Australia mampu terus mempertahankan negara sebagai pengimpor tersebar di Indonesia. kepentingan kedua negara akan terpenuhi dengan adanya penguatan hubungan *bilateral* melalui *bio-security* yang dilakukan Australia dan Indonesia. manfaat yang didapatkan Indonesia dan Australia dalam menghadapi wabah PMK dan LSD dimasa

depan akan mampu memperoleh kestabilan kegiatan peternakan jika kedua negara terus melakukan hubungan Kerjasama yang baik terutama dalam menghadapi ancaman penyakit.

5.2 SARAN

Fenomena wabah PMK dan LSD yang terjadi di Indonesia merupakan tantangan baru bagi Indonesia, meski 36 tahun belakangan Indonesia pernah menghadapi wabah PMK, namun dengan status negara yang 36 tahun bebas PMK dan harus kehilangan status tersebut di tahun 2022 lalu menjadikan Indonesia harus mampu mendapatkan kembali status negara bebas PMK tersebut. Apalagi di tahun 2022 ini tidak hanya wabah PMK yang menyebar namun juga LSD yang baru pertama kali masuk ke Indonesia pada 2022 lalu. Menjadikan Indonesia harus lebih ekstra dalam penanganan wabah PMK dan LSD.

PMK dan LSD yang terjadi di Indonesia ini membuat Indonesia cukup kesulitan dalam meghadapi nya, selain sektor peternakan yang kurang canggih di Indonesia, Indonesia juga kurangnya pelatihan yang baik di dunia peternakan, apalagi di peternakan dengan skala kecil. Hal ini membuat peternakan Indonesia kalah maju dengan negara-negara lain seperti Australia atau negara lainnya. Untuk itu penaganan *bio-security* sangat penting untuk Indonesia sebagai langkah awal dalam menangani wabah PMK dan LSD yang terjadi di Indonesia, dengan bantuan negara lain seperti Australia di harapkan dapat membantu Indonesia dalam mencapai tujuan bersama untuk melindungi wilayah kedua negara.

Di harapkan kerjasama Indonesia dan Australia dalam Kerjasama Kesehatan seperti AISHP dapat terus menguntungkan bagi kepentingan kedua negara. Terlebih jika dilihat bahwa wabah yang terjadi mampu merusak ketahanan khususnya dalam ketahanan Kesehatan dan perekonomian yang pasti akan mengalami kerugian jika wabah pada sektor peternakan tidak kunjung di tangani dengan semestinya . Selain itu, bantuan dari negara maju seperti Australia merupakan salah satu keuntungan yang didapatkan Indonesia karena teknologi yang digunakan Australia jauh lebih maju dan teruji baik dalam menangani wabah penyakit yang menyebar di Indonesia tersebut. Wabah PMK dan LSD yang masuk ke Indonesia pada tahun 2022 menjadi bukti bahwa Kerjasama penguatan hubungan *bilateral* dalam bidang peternakan mampu menjaga kestabilan hubungan di masa depan untuk kestabilan hubungan kedua negara khususnya bidang peternakan.penguatan hubungan *bilateral* ini hadir karena adanya masalah dalam suatu negara dan untuk mencapai tujuan bersama diperlukan kerjasama bidang peternakan agar tetap terjalinnya hubungan yang panjang bagi Indonesia dan Australia.

DAFTAR PUSTAKA

BUKU

James E. Dougherty and Robert L. Pfaltzgraff, Jr. (n.d.). *Contending Theories of International Relations*, Happer and Row Publisher.

john McKillop, RMAC, komite pembuktian hansard. (2022). *Animal Medicines Australia (AMA); Penyerahan*.

Koesnadi kartasasmita,. (2017). *Organisasi dan administrasi internasional, lembaga penerbitan sekolah tinggi ilmu administrasi Bandung 1977*.

Middleton D. (2006). *Vaccination of the cow in Western Canada*. 25–34.

sudarisman. (2011). *Bovine viral diarrhea pada sapi di Indonesia dan permasalahannya*. Vol. 4, No. 1: 7-13, Januari 2016, 18–24.

JURNAL

amam dan soetrisno. (2020). *Peranan Sumber Daya terhadap SDM Peternak dan Pengembangan Usaha Ternak Sapi Perah di Kawasan Peternakan Sapi Perah Nasional (KPSPN)*. vol 22(1) 1-10, 1–10.
<https://doi.org/10.25077/jpi.22.1.1-10.2020>

Barantan [Badan Karantina Pertanian Republik Indonesia]. 2006. Keputusan Kepala Badan Karantina Pertanian Nomor : 348 /kpts

/PD.670.210/L/12/2006 Tentang Pedoman Persyaratan Teknis Instalasi Karantina Hewan Untuk Ruminansia Besar. Jakarta.

Barantan [Badan Karantina Pertanian Republik Indonesia]. 2011. Tempat pemasukan sapi dari luar negeri. Pusat Karantina Hewan dan Keamanan Hayati Hewani. Jakarta.

Biological and chemical terrorism: strategic plan for preparedness and response: recommendations of the CDC Strategic Planning Workgroup. MMWR Recomm Rep. 2000;49:1-14.

Generator, metatags. (2022). *Applying Different Resampling Strategies In Random Forest Algorithm To Predict Lumpy Skin Disease | Jurnal RESTI (Rekayasa Sistem dan Teknologi Informasi)*. Nini salwa. (n.d.). Retrieved January 29, 2024, <https://core.ac.uk/download/pdf/25494857.pdf>

mamda, Supardi Rusdiana. (2021). *PERTANIAN INDONESIA DALAM MENGHADAPI PERSAINGAN PASAR BEBAS. vol 4 no 1.*

Nini salwa. (n.d.). Retrieved January 29, 2024, from <https://core.ac.uk/download/pdf/25494857.pdf>

Santoso G. 2012. Kajian Biosekuriti Instalasi Karantina Hewan Sapi Impor Di Pulau Jawa. Institut Pertanian Bogor.

Zahid, M. (2022). *PENERAPAN BIOSEKURITI DI PETERNAKAN UNTUK PENCEGAHAN PENULARAN PENYAKIT MULUT DAN KUKU (PMK)*. 31.

WEBSITE ARTIKEL

Adhi Wicaksono, Baca artikel CNN Indonesia “Yogyakarta Laporkan Dua Kasus PMK Pertama” selengkapnya di sini:

[https://www.cnnindonesia.com/nasional/20220516112224-20-](https://www.cnnindonesia.com/nasional/20220516112224-20-797179/yogyakarta-laporkan-dua-kasus-pmk-pertama.)

[797179/yogyakarta-laporkan-dua-kasus-pmk-pertama.](https://www.cnnindonesia.com/nasional/20220516112224-20-797179/yogyakarta-laporkan-dua-kasus-pmk-pertama.), & Download Apps

CNN Indonesia sekarang <https://app.cnnindonesia.com/>. (2022).

Yogyakarta Laporkan Dua Kasus PMK Pertama. nasional.

[https://www.cnnindonesia.com/nasional/20220516112224-20-](https://www.cnnindonesia.com/nasional/20220516112224-20-797179/yogyakarta-laporkan-dua-kasus-pmk-pertama)

[797179/yogyakarta-laporkan-dua-kasus-pmk-pertama](https://www.cnnindonesia.com/nasional/20220516112224-20-797179/yogyakarta-laporkan-dua-kasus-pmk-pertama)

alena. (2022). *Dampak berkelanjutan PMK: Dari peternakan hingga pariwisata.*

<https://www.alinea.id/>. Internasional merupakan suatu keharusan sebagai

akibat adanya hubungan interdependensi dan bertambah kompleksitas

kehidupan manusia dalam masyarakat Internasional.

Almadinah Putri Brilian. (2023). *Australia Guyur RI 12 M Bantu Tekan Wabah*

Penyakit Ternak. [https://finance.detik.com/berita-ekonomi-bisnis/d-](https://finance.detik.com/berita-ekonomi-bisnis/d-6703060/australia-guyur-ri-12-m-bantu-tekan-wabah-penyakit-ternak/amp)

[6703060/australia-guyur-ri-12-m-bantu-tekan-wabah-penyakit-ternak/amp](https://finance.detik.com/berita-ekonomi-bisnis/d-6703060/australia-guyur-ri-12-m-bantu-tekan-wabah-penyakit-ternak/amp)

[antaraneews.com](https://www.antaraneews.com). (2022, May 10). *124 ekor sapi di empat kecamatan Lumajang*

terjangkit PMK. Antara News.

[https://www.antaraneews.com/berita/2870665/124-ekor-sapi-di-empat-](https://www.antaraneews.com/berita/2870665/124-ekor-sapi-di-empat-kecamatan-lumajang-terjangkit-pmk)

[kecamatan-lumajang-terjangkit-pmk](https://www.antaraneews.com/berita/2870665/124-ekor-sapi-di-empat-kecamatan-lumajang-terjangkit-pmk)

Badan Pusat Statistik, B. P. S. (n.d.). *Impor Daging Sejenis Lembu menurut Negara*

Asal Utama, 2018-2023—Tabel Statistik. Retrieved June 19, 2024, from

<https://www.bps.go.id/id/statistics-table/1/MjAxMSMx/impor-daging-sejenis-lembu-menurut-negara-asal-utama--2018-2023.html>

Callistasia Wijaya. (2019). Perdagangan bebas Indonesia-Australia, akankah mengancam peternakan lokal? *BBC News Indonesia*.
<https://www.bbc.com/indonesia/indonesia-47438671>

Cindy Mutia Annur. (2023). *Indonesia Impor Daging 238 Ribu Ton pada 2023, Terbanyak dari Australia*.
<https://databoks.katadata.co.id/datapublish/2024/03/22/indonesia-impor-daging-238-ribu-ton-pada-2023-terbanyak-dari-australia>

CNN indonesia. (2022). *Sejarah Penyakit Mulut dan Kuku Yang Kini Mewabah di Indonesia*. <https://www.cnnindonesia.com/gaya-hidup/20220512150028-255-795982/sejarah-penyakit-mulut-dan-kuku-yang-kini-mewabah-di-indonesia>

department of foreign affairs and trade. (2022). *Tinjauan Jangka Menengah dan Tanggapan Manajemen Kemitraan Keamanan Kesehatan Australia Indonesia | Departemen Luar Negeri dan Perdagangan Pemerintah Australia*. <https://www.dfat.gov.au/publications/development/australia-indonesia-health-security-partnership-mid-term-review-and-management-response>, <https://www.dfat.gov.au/publications/development/australia-indonesia-health-security-partnership-mid-term-review-and-management-response>

dirjenpkh. (2021). *Indonesia-Australia Tingkatkan Kerjasama Sektor Peternakan dan Kesehatan Hewan*. Direktorat Jenderal Peternakan dan Kesehatan Hewan, Kementerian Pertanian.
<https://ditjenpkh.pertanian.go.id/berita/1308-indonesia-australia-tingkatkan-kerjasama-sektor-peternakan-dan-kesehatan-hewan>

dirjenpkh. (2022). *Pelaksanaan Vaksinasi PMK Terbukti Efektif*. Direktorat Jenderal Peternakan dan Kesehatan Hewan, Kementerian Pertanian.
<https://ditjenpkh.pertanian.go.id/berita/1547-pelaksanaan-vaksinasi-pmk-terbukti-efektif>

Elsa Catriana, Akhdi Martin Pratama, Artikel ini telah tayang di Kompas.com dengan judul “Vaksin Perdana PMK Telah Tiba di Indonesia”, Klik untuk baca: <https://money.kompas.com/read/2022/06/13/212000726/vaksin-perdana-pmk-telah-tiba-di-indonesia.>, Kompascom+ baca berita tanpa iklan: <https://kmp.im/plus6>, & Download aplikasi: <https://kmp.im/app6>.
(2022). *Vaksin Perdana PMK Telah Tiba di Indonesia*.
<https://money.kompas.com/read/2022/06/13/212000726/vaksin-perdana-pmk-telah-tiba-di-indonesia>

generator, metatags. (2022). *Applying Different Resampling Strategies In Random Forest Algorithm To Predict Lumpy Skin Disease | Jurnal RESTI (Rekayasa Sistem dan Teknologi Informasi)*.
<https://www.jurnal.iaii.or.id/index.php/RESTI/article/view/4147>

- Hartanto, A. Y. (2024, January 22). *Impor Daging Sapi Indonesia Tertinggi pada 2022*. tirtoid. <https://tirtoid.id/impor-daging-sapi-indonesia-capai-tertinggi-pada-2022-gULL>
- Hasbi. (2023, November 17). Sistem Berkelanjutan pada Peternakan Indonesia dalam Menghadapi Tantangan Global. *JurnalPost*. <https://jurnalpost.com/sistem-berkelanjutan-pada-peternakan-indonesia-dalam-menghadapi-tantangan-global/61625/>
- IPB, P. (2022, July 19). Prof Ronny R Noor: Australia Sangat Khawatir Wabah Penyakit Mulut dan Kuku (PMK) Masuk ke Negaranya. *Website Resmi PPID IPB*. <https://ppid.ipb.ac.id/prof-ronny-r-noor-australia-sangat-khawatir-wabah-penyakit-mulut-dan-kuku-pmk-masuk-ke-negaranya/>
- Iqbal Dwi Purnama. (2022). *Tekan Penyebaran PMK, Kementan Wajibkan Hewan Ternak Masuk Karantina 14 Hari*. SINDOnews Ekbis. <https://ekbis.sindonews.com/read/798165/34/tekan-penyebaran-pmk-kementan-wajibkan-hewan-ternak-masuk-karantina-14-hari-1655211968>
- kementan. (2022). *Kunjungan Perdana Menteri Pertanian Australia, Mentan SYL Sebut Kerjasama Indonesia-Australia Makin Komprehensif*. Pertanian.Go.Id. <https://www.pertanian.go.id/>
- kompas. (2023, September 9). *Pemerintah Buka Kembali Keran Impor Sapi Asal Australia*. KOMPAS.com. <https://money.kompas.com/read/2023/09/09/111000526/pemerintah-buka-kembali-keran-impor-sapi-asal-australia>

Kompasiana.com. (2020a, January 20). *Rezim Internasional, Konsep Dasar, Pengertian dan Studi Kasus*. KOMPASIANA.
<https://www.kompasiana.com/vaneroberer1395/5e25d683d541df4c8b642a03/rezim-internasional-konsep-dasar-pengertian-dan-studi-kasus>

Kompasiana.com. (2020b, October 12). *Dampak Kerjasama IA-CEPA di Bidang Peternakan*. KOMPASIANA.
<https://www.kompasiana.com/ahmad33874/5f8442aed541df51402844f2/dampak-kerjasama-ia-cepa-di-bidang-peternakan>

Leste, H. T. (2023, May 2). *Asutralia akan Berikan Pelatihan Biosecurity untuk Indonesia dan Timor Leste*. Helo Timor Leste.
<https://timor.heloindonesia.com/nasional/243/asutralia-akan-berikan-pelatihan-biosecurity-untuk-indonesia-dan-timor-leste>

Marcheilla Ariesta. (2022, July 14). *Menteri Pertanian Australia ke Indonesia Bantu RI Atasi Penyakit PMK pada Ternak*. medcom.id.
<https://www.medcom.id/internasional/asia-pasifik/4KZPmA6b-menteri-pertanian-australia-ke-indonesia-bantu-ri-atasi-penyakit-pmk-pada-ternak>

medcom.id. (2024, January 13). *Tambahan 500.000 Vaksin LSD dari Australia Tiba di Indonesia*. medcom.id.
<https://www.medcom.id/internasional/asean/VNxdg0dN-tambahan-500-000-vaksin-lsd-dari-australia-tiba-di-indonesia>

Media Wahyudi Askar, Baca artikel detiknews, “Implikasi Perdagangan Bebas dan ‘Perampasan’ Hak Bekerja Masyarakat” selengkapnya

- <https://news.detik.com/kolom/d-3364904/implikasi-perdagangan-bebas-dan-perampasan-hak-bekerja-masyarakat>, & Download Appsmedia wahyudi askar. (2016). *Implikasi Perdagangan Bebas dan “Perampasan” Hak Bekerja Masyarakat—Halaman 2*. <https://news.detik.com/kolom/d-3364904/implikasi-perdagangan-bebas-dan-perampasan-hak-bekerja-masyarakat/2>
- paris. (2022). *Penyakit mulut dan kuku serta peran fkh ugm*. <https://ugm.ac.id/id/berita/22987>
- PKH. (n.d.). *Indonesia-Australia Tingkatkan Kerjasama Sektor Peternakan dan Kesehatan Hewan—Direktorat Jenderal Peternakan dan Kesehatan Hewan, Kementerian Pertanian*. Retrieved June 27, 2024, from <https://ditjenpkih.pertanian.go.id/berita/1308-indonesia-australia-tingkatkan-kerjasama-sektor-peternakan-dan-kesehatan-hewan>
- Press, A. (2022, July 14). *Australia akan Bantu Indonesia Atasi Penyakit Mulut dan Kuku*. VOA Indonesia. <https://www.voaindonesia.com/a/australia-akan-bantu-indonesia-atasi-penyakit-mulut-dan-kuku/6658392.html>
- qonita azzahra. (2022). *Dampak berkelanjutan PMK: Dari peternakan hingga pariwisata*. <https://www.alinea.id/>. <https://www.alinea.id/bisnis/dampak-berkelanjutan-pmk-dari-peternakan-hingga-pariwisata-b2fjX9DEq>
- radar tulungagung. (n.d.). *Ratusan Sapi di Tulungagung Positif Terjangkit LSD, Begini Tanda-tandanya—Radar Tulungagung*. Retrieved June 20, 2024, from

<https://radartulungagung.jawapos.com/tulungagung/76794681/ratusan-sapi-di-tulungagung-positif-terjangkit-isd-begini-tandatandanya>

Ridho Syukro. (2014). *Indonesia dan Australia Kerjasama di Bidang Peternakan Sapi*. beritasatu.com.

<https://www.beritasatu.com/ekonomi/204472/indonesia-dan-australia-kerjasama-di-bidang-peternakan-sapi>

siti nur aeni. (2021). *Letak geografis indonesia dan peranannya di berbagai bidang*.

Trade, D. of F. A. and. (2022). *Australian Embassy in*. corporateName= Department of Foreign Affairs and Trade.

https://indonesia.embassy.gov.au/jaktindonesian/SM22_023.html