



**Kampus
Merdeka**
INDONESIA JAYA



**KMMI
AYAM
PETELUR**

Program Studi Peternakan



UMM

umm.ac.id

**COURSE:
MANAJEMEN
KESEHATAN
UNGGAS**

Ali Mahmud, S.Pt.M.Pt

Industri Mitra



PT. JATINOM
INDAH AGRI



POKPHAND



SANBE

KMMI


C-4 Manajemen Kesehatan

BIOSECURITY

Universitas Muhammadiyah Malang



VISITORS
FARM BIOSECURITY
PLAN IN PLACE



STOP

Vehicles, people and equipment can carry weed seeds, pests & diseases

DO NOT PROCEED
WITHOUT PERMISSION

CONTACT
DETAILS :



BIOSECURITY
*Protect Yourself,
Your Employees &
Your Investment*



VISITORS
FARM
BIOSECURITY
QUARANTINE
SIGNS

farmbiosecurity

animalhealth

RESTRICTED
AREA

NO UNAUTHORISED
ACCESS BEYOND
THIS POINT
PLEASE RESPECT
FARM BIOSECURITY

BIOSECURITY

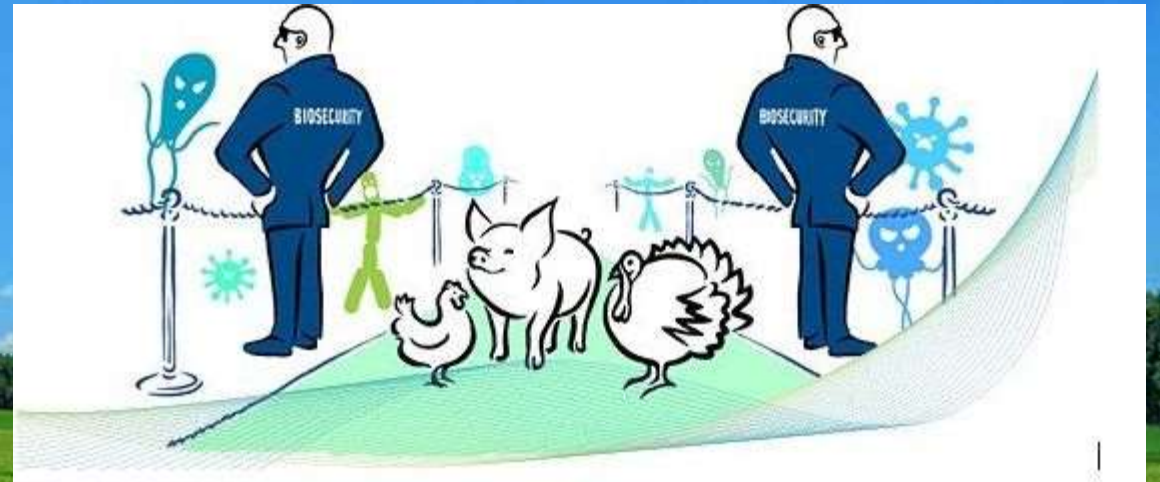
BUKAN OBAT SETAN





Uraian Materi

01 Pengertian



02 Tujuan Penerapan

03 Isolasi

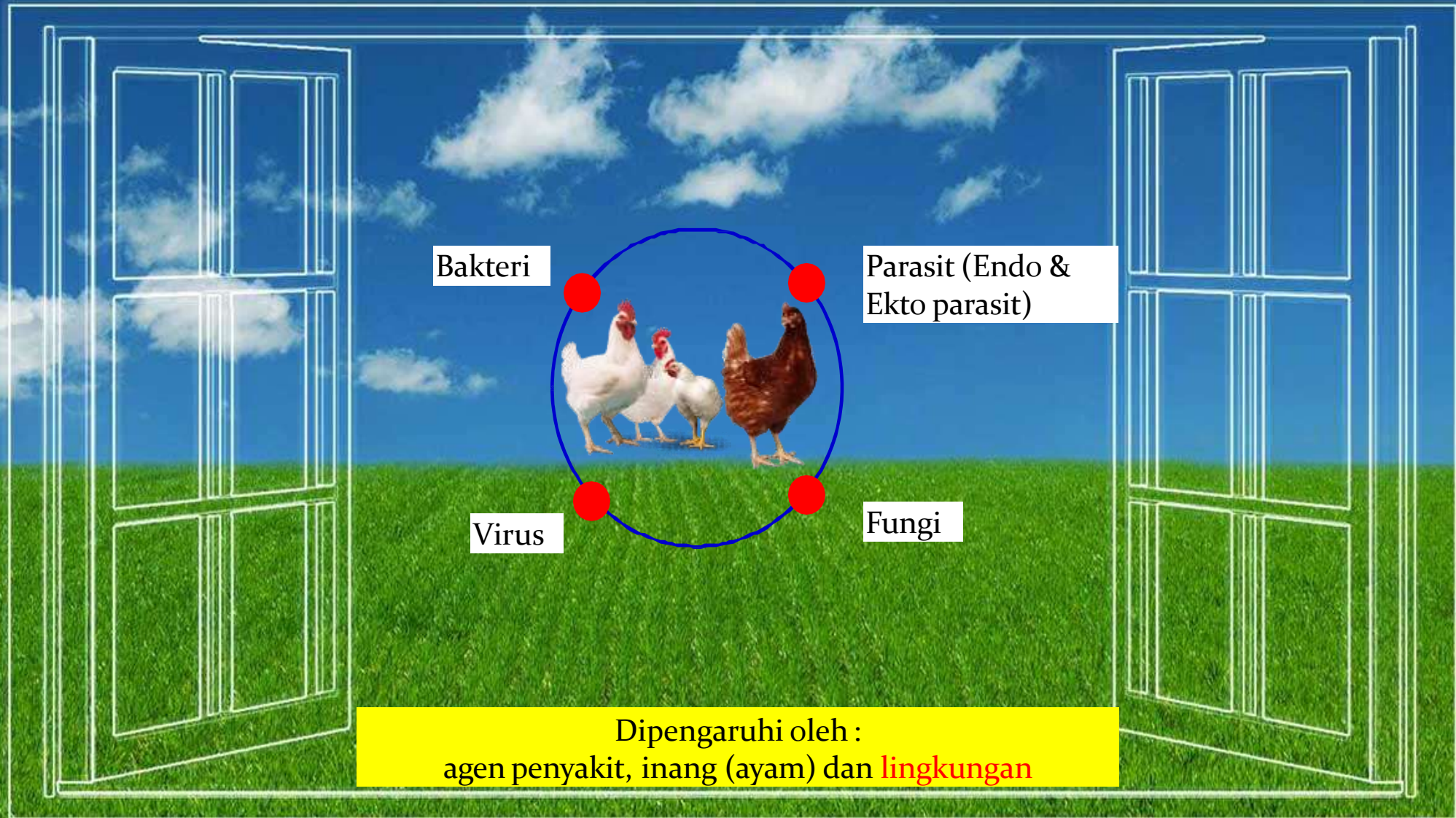
04 Kontrol Pengendalian

05 Sanitasi, Dekontaminasi dan desinfeksi

Pelaksanaan program biosekuritas

1. Kontrol lalu lintas
2. Vaksinasi
3. Pencatatan Riwayat Flok
4. Pencucian Kandang Ayam
5. Kontrol terhadap pakan
6. Kontrol Air
7. Kontrol limbah (sisa-sisa) produksi dan ayam mati

AGEN PENYAKIT INFEKSI PADA UNGGAS



Sumber: Winkel, 1997



Pintu Masuk Agen Penyakit



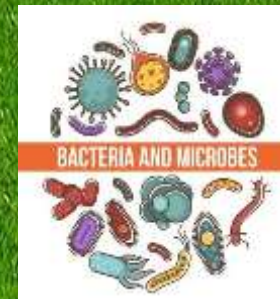
Masuknya agen infeksi melalui organisme hidup & tidak hidup.

80% penyakit masuk melalui:

Orang (tenaga kerja, tamu, tenaga medis/PPL, dll)

Sapronak (Peralatan peternakan, pakan, minuman, dll) Kendaraan/alat transportasi, dll

Yang terkontaminasi.

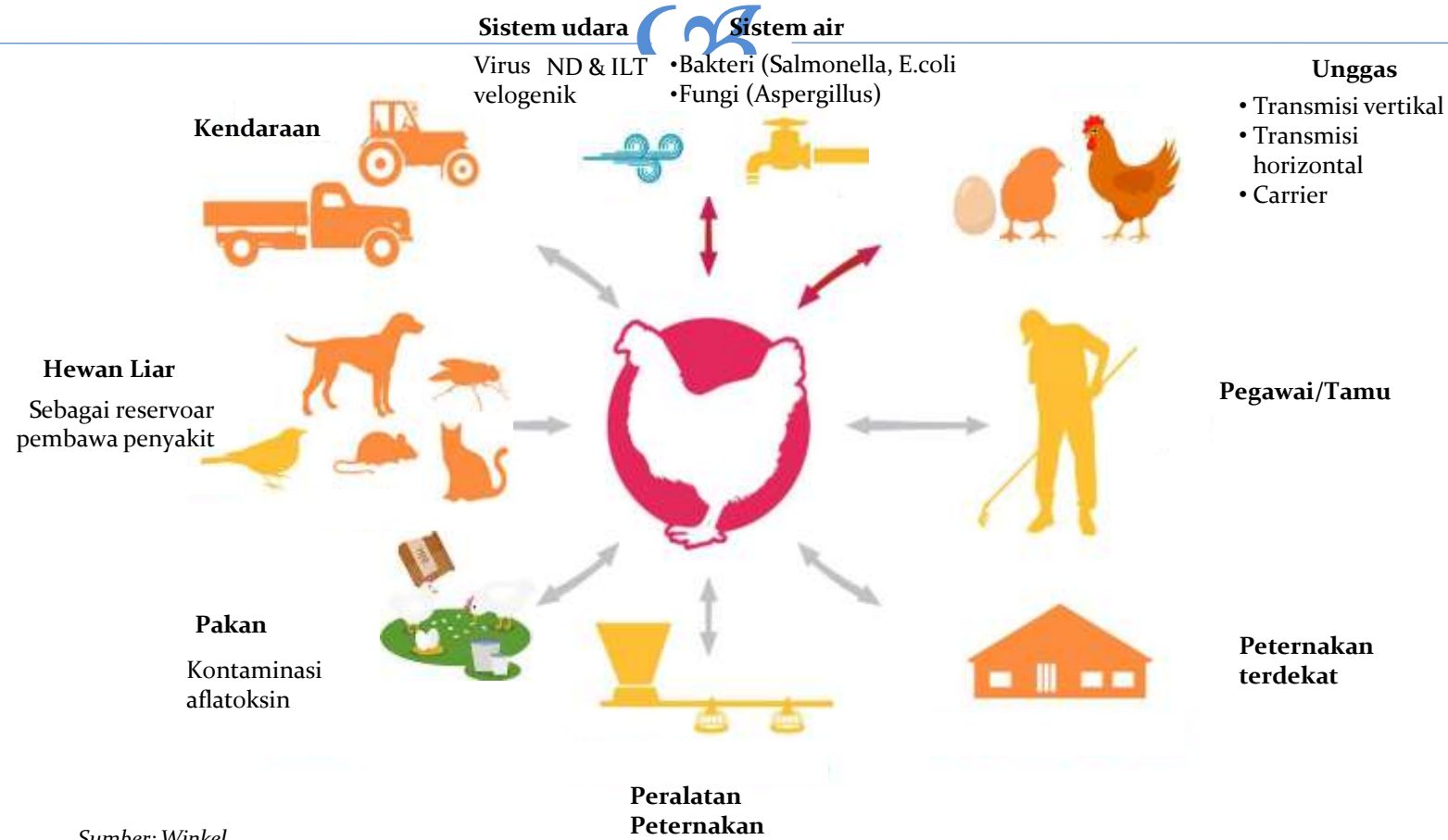


Sumber: USSEC, 2017

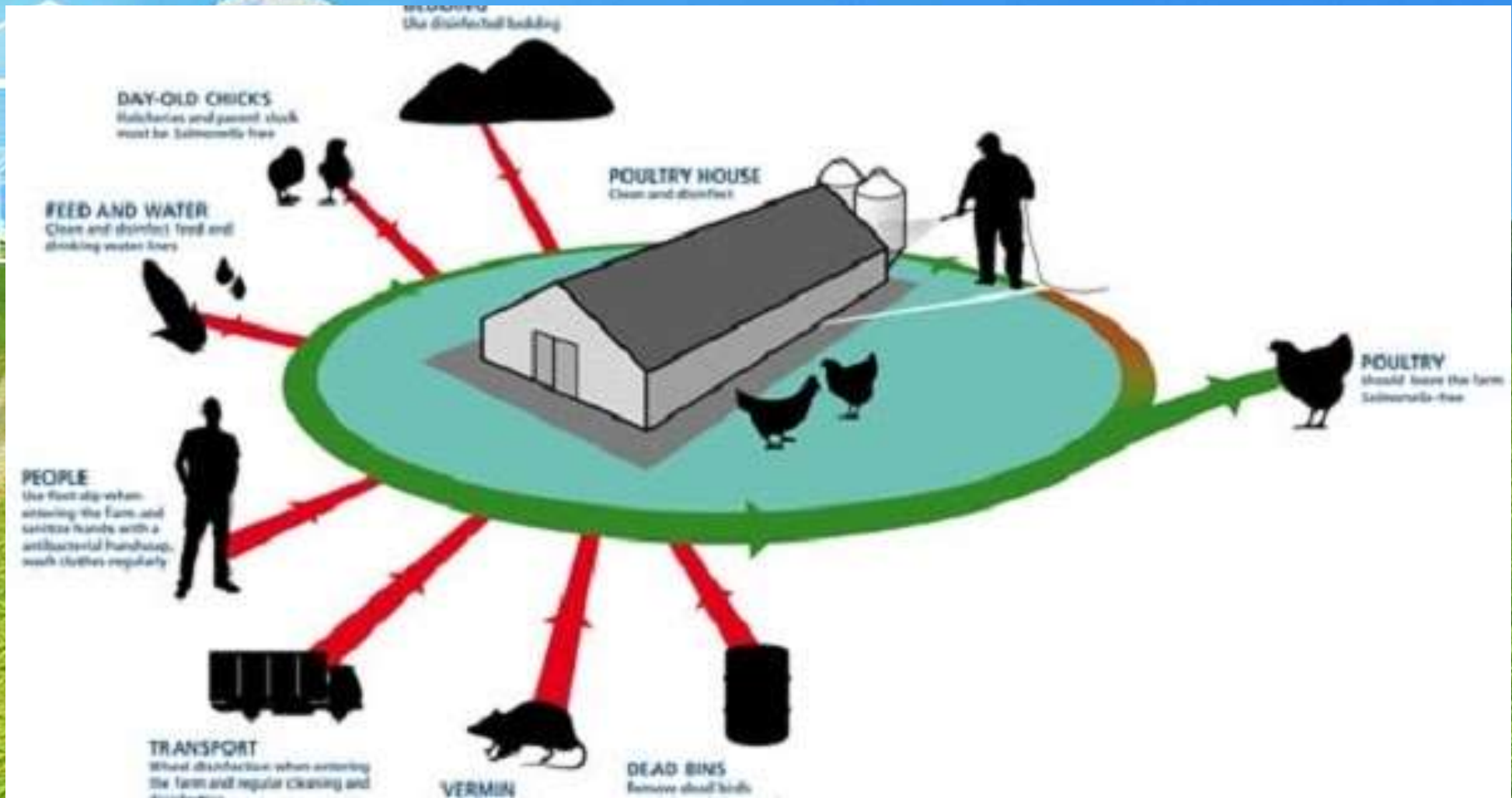


Bagaimana cara Agen Penyakit
Masuk ke dalam Lingkungan
Peternakan ???

Sumber Kontaminasi pada Peternakan



Sumber: Winkel, 1997





Lalat



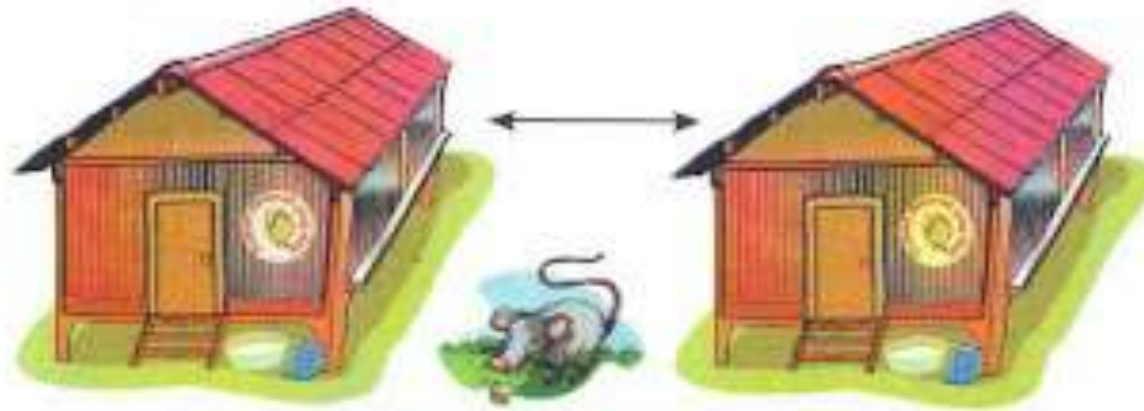
Kandang unggas terlalu dekat satu sama lain



Debu, kontaminasi udara



Unggas liar



Tikus dan celurut



Unggas yang berbeda jenis dan umur



Para pekerja yang pergi dari satu peternakan ke peternakan lainnya



Peralatan



Masa Hidup Agen Penyakit di Luar Tubuh Unggas

Agen Penyakit	Nama Penyakit	Lama hidup di luar tubuh unggas
Virus avibirna	<i>Infectious bursal disease/ Gumboro</i>	Beberapa bulan
<i>Eimeria spp</i>	Koksidiosis	Beberapa bulan
Virus duck plague	Duck plague	Beberapa hari
<i>Pasteurella multocida</i>	Kolera ayam	Beberapa minggu
<i>Haemophilus gallinarum</i>	Coryza (Snot)	Beberapa jam-hari
Virus herpes onkogenik	Marek	Beberapa bulan-tahun
Virus paramyxo	ND	Beberapa hari-minggu
<i>Mycoplasma gallisepticum, M. Synoviae</i>	Mikoplasmosis	Beberapa jam-hari
<i>Salmonella spp</i>	Salmonellosis	Beberapa bulan
Histomonas	Histomoniasis	Beberapa bulan
<i>Aspergillus fumigatus</i>	Aspergillosis	Beberapa bulan
<i>Mycobacterium avium</i>	Avian tuberculosis	Beberapa tahun

Pemahaman terhadap mekanisme penularan penyakit pada peternakan ayam merupakan langkah awal di dalam upaya pelaksanaan program biosekuriti

Sumber: Jeffrey, 1997; Hofstad dkk, 1978



**BAGAIMANA MENGENDALIKAN
PENYAKIT INFEKSIUS?**



DENGAN

BIOSEKURITI

Definisi Biosekuriti



BIOSEKURITI

Sistem pencegahan masuknya penyakit klinis maupun subklinis
atau

Konsep/cara untuk mengurangi resiko masuknya penyakit infeksius
melalui Bio-kontaimen (mencegah datangnya mikroba patogen) & bio-
ekslusi (menjaga mikroba patogen agar tidak keluar & menyebar)

atau

Upaya pencegahan dan pengendalian penyebab peternakan tertular
penyakit

Sumber: Winkel, 1997

Konsep Biosekuriti

Mencegah masuknya
agen penyakit ke dalam
peternakan

Bio-Exclusion



Mencegah penyebaran
agen penyakit

Bio-Confinement



Sumber: USSEC,
2017

Sanitasi dan Higiene

Menjamin keamanan dan kualitas produk akhir

- **SANITASI**
Usaha pencegahan penyakit: menghilangkan faktor-faktor rantai penyebab perpindahan penyakit.
- **Sanitasi kandang:**
Dimulai dari sebelum ayam masuk, selama pemeliharaan, pengangkutan, sampai kandang siap diisi kembali.
- **Tujuan:**
Menjamin keamanan dan mencegah penyakit menyerang ayam

PENDAHULUAN

Masalah penyakit merupakan gangguan dan ancaman terbesar dalam usaha peningkatan produksi ternak ayam.



Maka, perlu dilakukan berbagai usaha untuk mencegah terjangkitnya penyakit yaitu salah satunya dengan melaksanakan program *biosecurity*.



WAJIB DILAKUKAN!!!

BIOSECURITY &

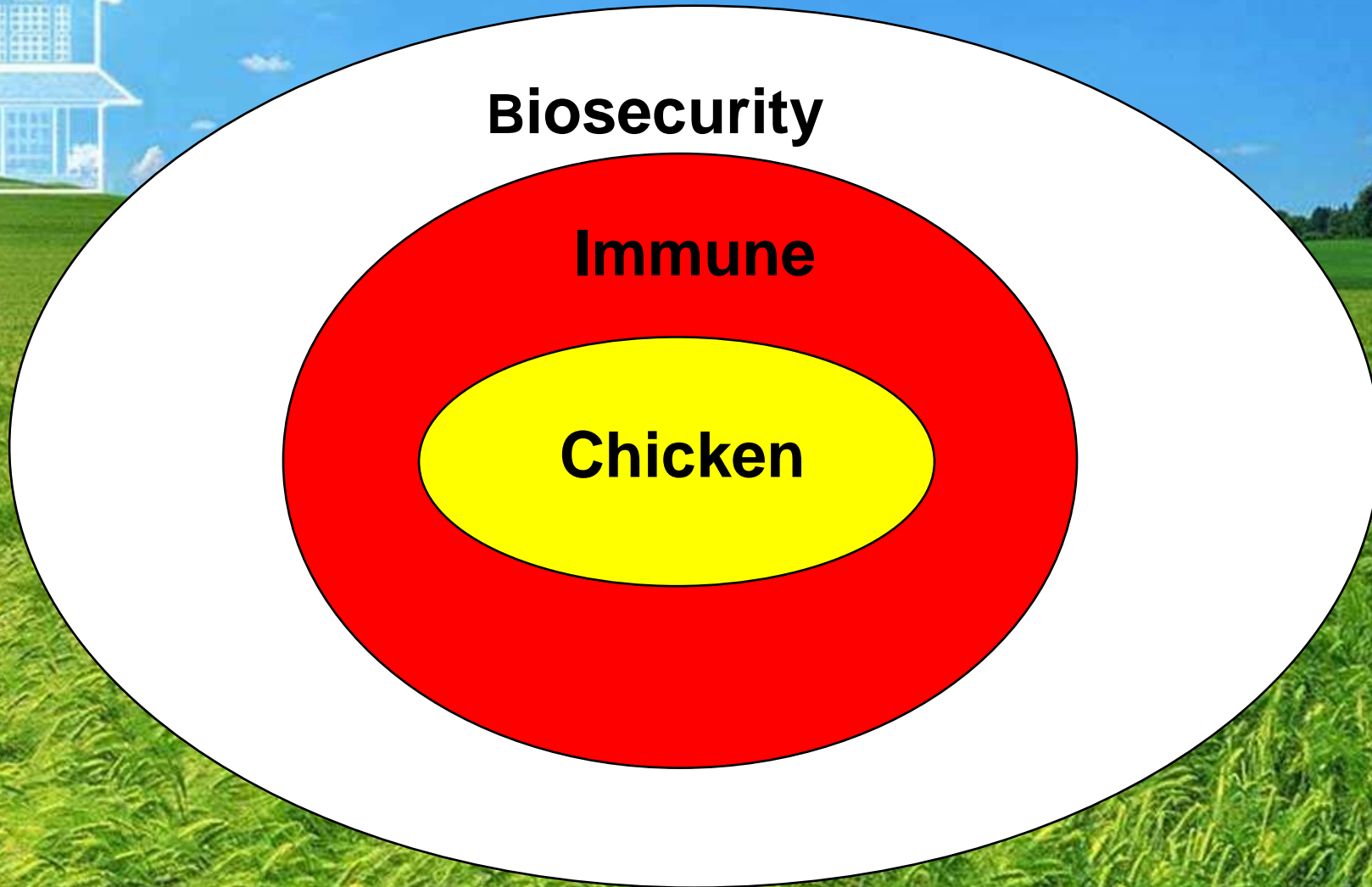
SANITASI KANDANG

**DAFTAR
RISIKO!**





Biosecurity Merupakan Pertahanan Pertama



BIOSECURITY

- *Biosecurity* dapat diartikan sebagai segala usaha yang dilakukan untuk mencegah masuknya infeksi bibit penyakit ke dalam area *farm*
- *Biosecurity* terdiri atas tiga komponen yaitu :
 - *biosecurity* konseptual
 - *biosecurity* struktural
 - *biosecurity* operasional.



- ***Biosecurity konseptual***

- ➔ Merupakan program pencegahan penyakit yang meliputi pemilihan lokasi *farm* di daerah tertentu yang bertujuan untuk memisahkan populasi ayam berdasarkan jenis ayam atau umur ayam, dan menghindari kontak dengan unggas liar

- ***Biosecurity struktural***

- ➔ *biosecurity* tingkat kedua yang meliputi hal-hal yang berhubungan dengan tataletak (*lay-out*) peternakan

- ***Biosecurity operasional***

- ➔ Merupakan prosedur manajemen dan rutin yang dimaksudkan untuk mencegah kejadian dan penyebaran infeksi di dalam komplek peternakan.

Beberapa hal yang mempengaruhi program *biosecurity* didalam suatu perusahaan ternak, antara lain :

- **Lokasi dan Rancangan**
- **Penanganan air dan pakan**

Lokasi dan Rancangan

- Kandang sebaiknya terletak pada lokasi khusus peternakan
- Gerbang dan pintu harus selalu dalam keadaan tertutup
- Lantai kandang terbuat dari semen agar mudah didesinfeksi
- Dinding dan pintu tahan tikus dan hewan liar
- Tempat minum tertutup (nipple) lebih baik dari sistim terbuka (paralon)
- Gunakan waring agar serangga, burung dan hewan liar lainnya tidak masuk area kandang

Lokasi Farm

- Farm parent jaraknya 5 mil dari farm komersil
- Flock yang belum dewasa jarak 2 mil , Broiler 0,5 – 1 mil
- Lokasi jauh untuk membatasi kendaraan dan manusia
- Lokasi jauh untuk mencegah burung liar, hean liar da angin menyebarkan penyakit

Layout & Design Farm

- Sistim *all in all out* untuk mengosongkan kandang dan kontaminasi
- Peternakan petelur yang *multiple brooding*, mengkarantina setiap kandang, pekerja mengganti pakaian , sepatu, mandi
- Kandang sebaiknya 30 m dari pagar

PENERAPAN BIOSECURITY 3 ZONA



ZONA MERAH → AREA LUAR PETERNAKAN

Area ini merupakan lokasi kuman penyakit berada. Waspadaai semua hal (orang, barang, dan hewan) yang berasal dari area ini.



ZONA KUNING → AREA PERALIHAN

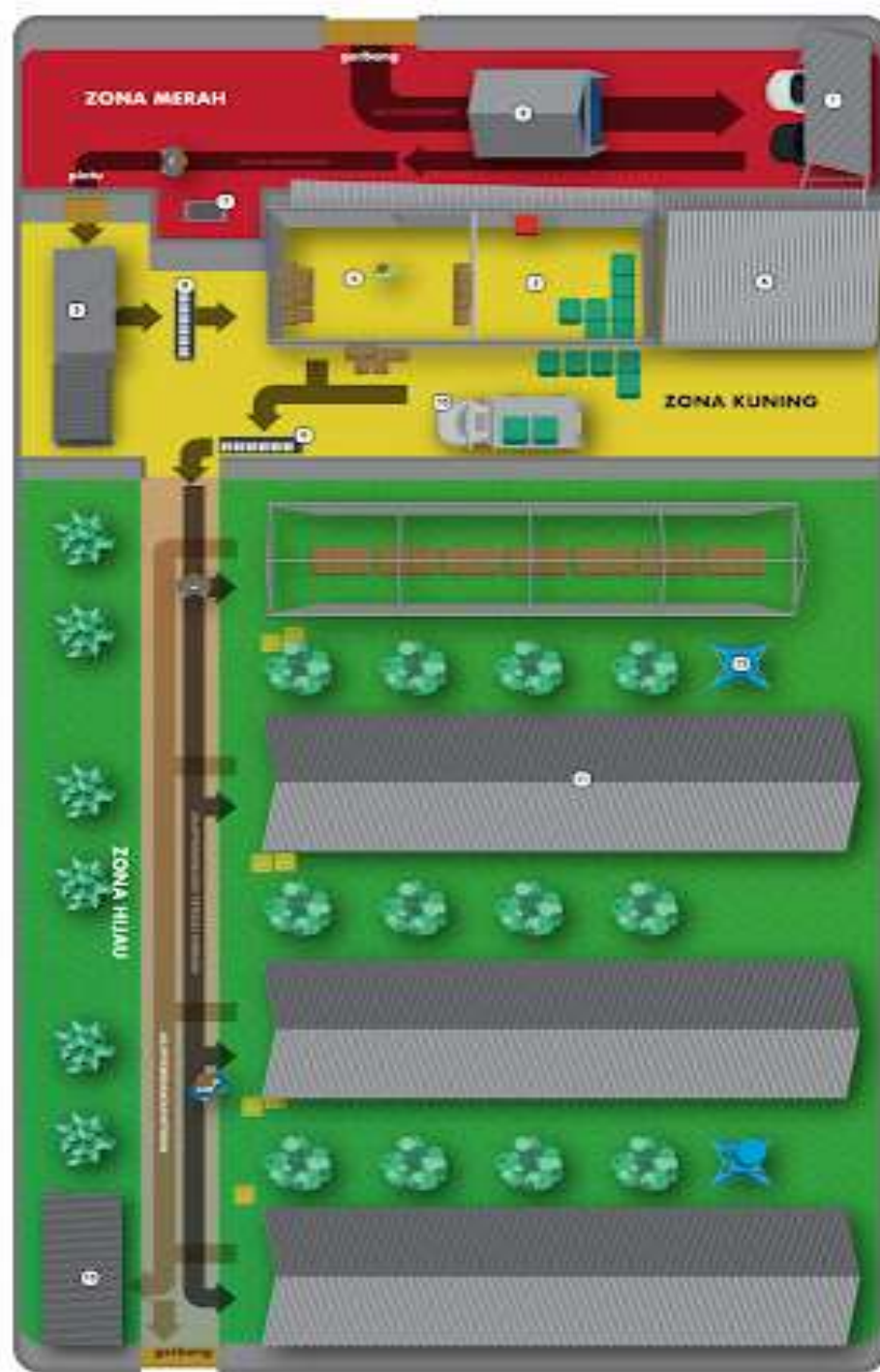
Merupakan area antara dunia luar peternakan (zona kotor) dengan area bersih (zona bersih). Di zona ini diperuntukkan bagi segala sesuatu yang telah melalui prosedur pembersihan, serta dipakai lokasi penyimpanan kotak telur yang sudah bersih.



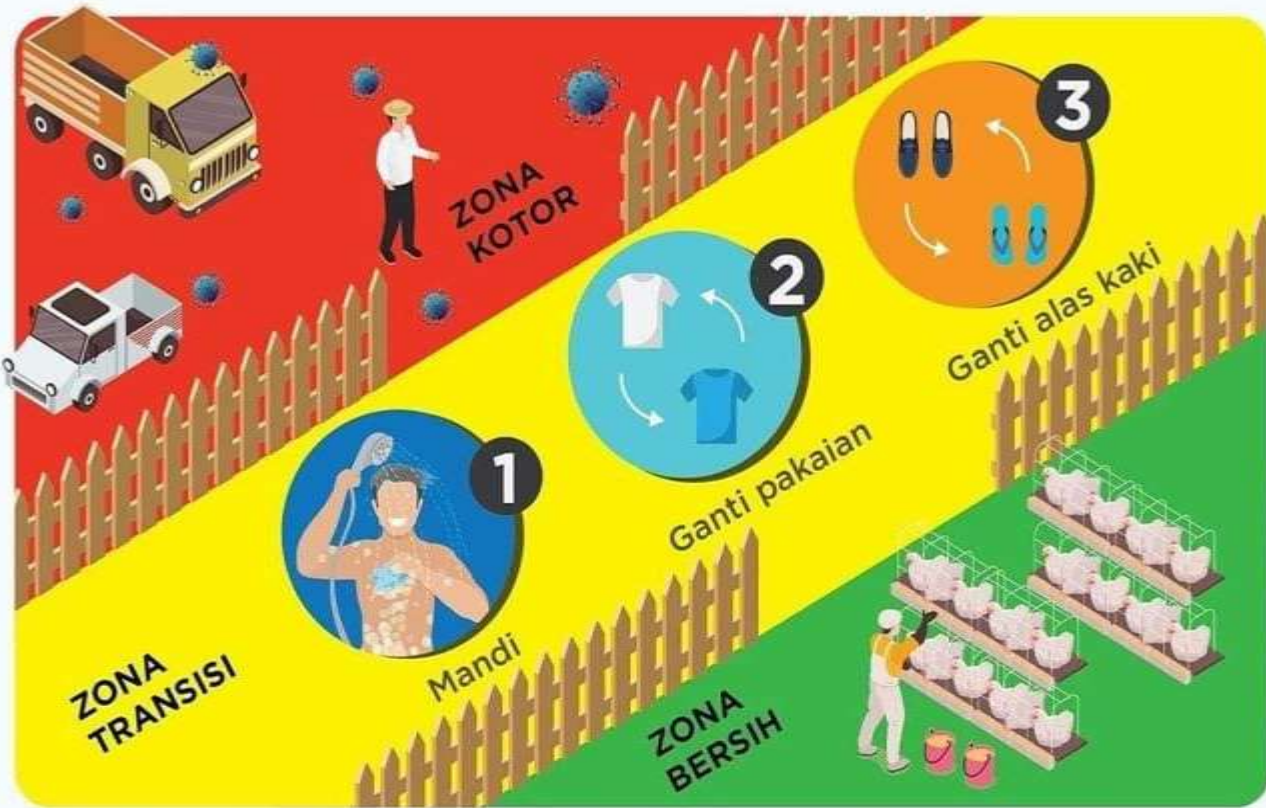
ZONA HIJAU → AREA BERSIH

Merupakan zona terbatas. Hanya pekerja peternakan yang sudah melalui prosedur pembersihan, mengganti pakaian dan alas kaki khusus yang boleh masuk dalam zona ini.

Penerapan "Biosekuriti Tiga Zona" merupakan salah satu langkah untuk pengendalian penggunaan Antimikroba yang dapat dilakukan oleh Sobat Ternak Sebagaimana diketahui Resistensi Antimikroba (AMR) telah menjadi ancaman tanpa mengenal batas-batas geografis, dan berdampak pada kesehatan masyarakat, kesehatan hewan, dan kesehatan lingkungan.

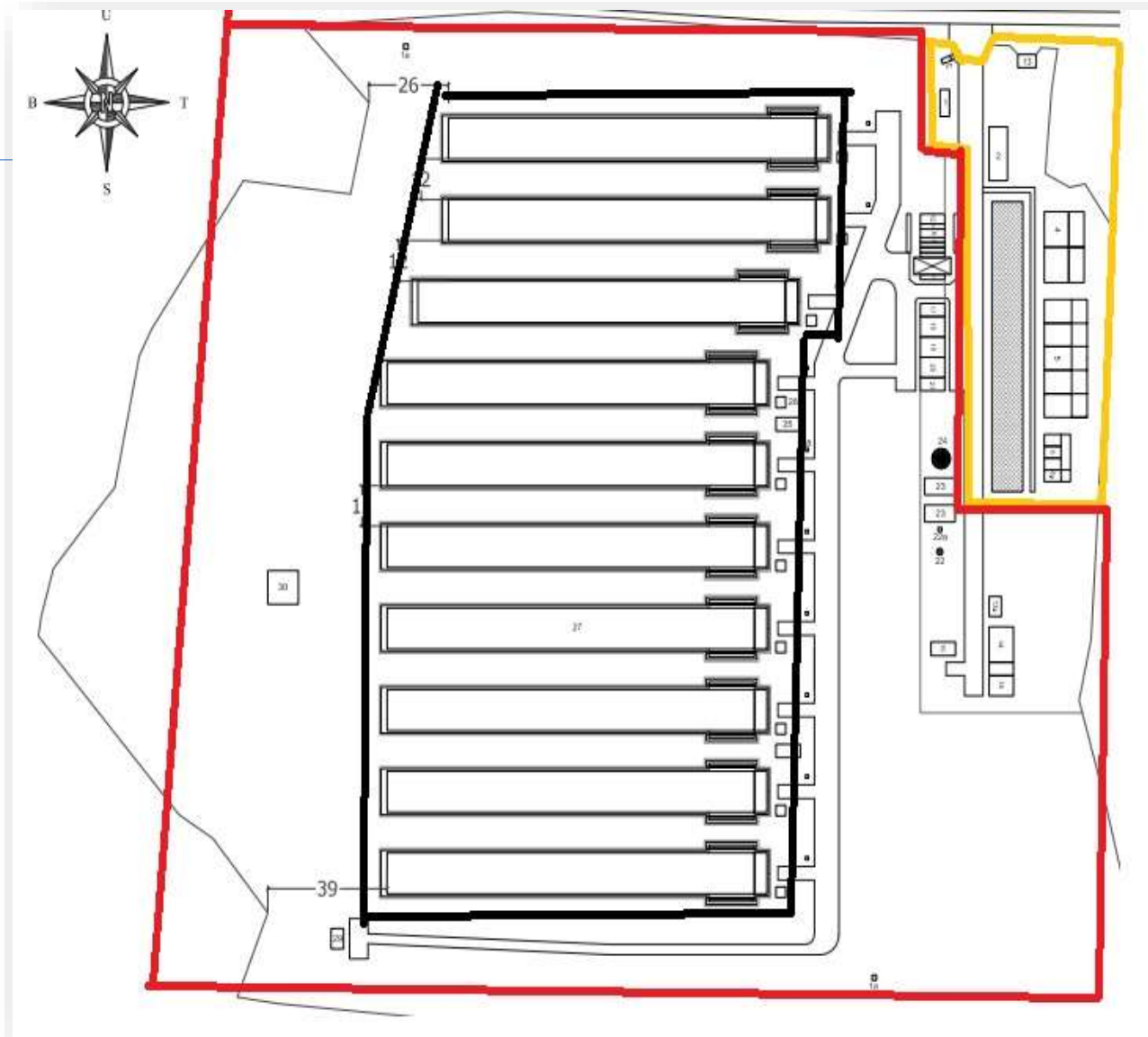


Peternakan sehat, produk unggas aman



Biosekuriti adalah upaya mencegah penyakit masuk ke dalam ataupun menyebar keluar peternakan

Contoh Area Biosecurity Farm dengan 3 Zona



Ring 1

Ring 2

Area
kandang

SANITASI & DESINFEKSI KANDANG

Persiapan kandang sebelum DOC masuk:

1. Pembersihan dan desinfeksi kandang & alat
2. Pemasangan peralatan fase *brooding* sebelum DOC datang.

Tahapan persiapan kandang :

1. Bersih kering: dari litter, debu dan kotoran
2. Periksa kerusakan kandang dan peralatan, untuk diperbaiki
3. Bersih basah: semprot lantai, dinding dan layar dengan air panas dan deterjen (1-2%), dengan pompa bertekanan tinggi
4. Ulangi penyemprotan 1-2 hari kemudian menggunakan desinfektan spektrum luas sekaligus deinsektisasi
5. Lantai dan dinding/ tiang dilapisi air kapur sekitar 25%
6. Bersihkan dan desinfeksi peralatan (tempat mamin)
7. Kandang ditutup rapi dengan layar/tirai penutup.
8. Lantai diberi alas karung plastik berpori (kandang panggung) dan ditebari sekam.
9. Sekam dilapisi beberapa lapis kertas koran yang bersih.



DEKONTAMINASI

- **DEKONTAMINASI**
Membuang semua material yang tampak (debu, kotoran) dengan sabun/detergen, air dan gesekan.
- **Tujuan dekontaminasi:**
 1. Mencegah penyebaran infeksi melalui peralatan atau lingkungan.
 2. Membuang kotoran yang tampak & tidak tampak (Mikroba)
 3. Melindungi personal (manusia) dan hewan

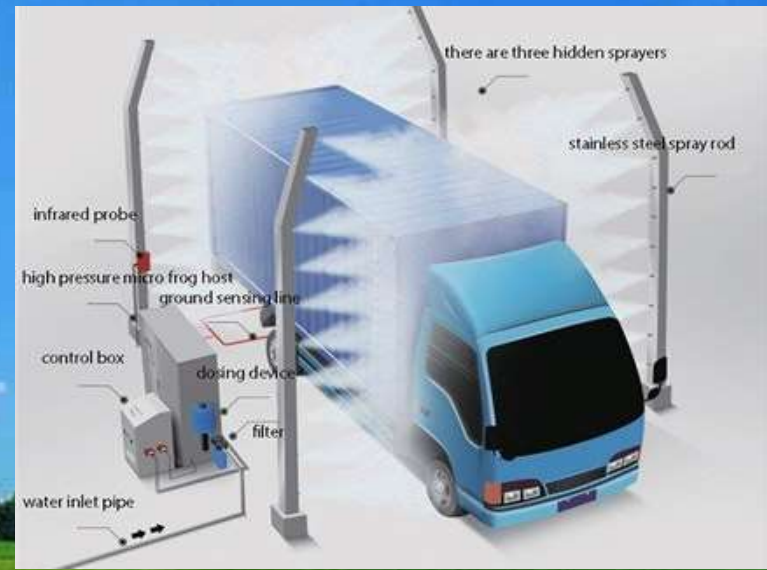


Kontrol Kendaraan pada Peternakan

- Melakukan penyemprotan pada kendaraan di pintu masuk area peternakan
- Penyemprotan desinfektan dilakukan pada kendaraan yg akan masuk dan keluar peternakan



Sumber: USSEC,
2017





Kontrol Pegawai/ Tamu pada Peternakan

❖ Pegawai

- Kunjungan/pengecekan unggas dilakukan mulai dari DOC dahulu
- Kunjungan flock unggas sehat ke flock unggas sakit
- Wajib menggunakan APD & memahami protokol biosekuriti



❖ Tamu

- Wajib menggunakan APD & memahami protokol biosekuriti
- Perlu adanya monitor kegiatan tamu di peternakan

Sumber: USSEC, 2017





1. Biosecurity Masuk Ring 1



Masuk sanitasi room 1



Mengisi daftar tamu



Cek body

2. Biosecurity Masuk Ring 2



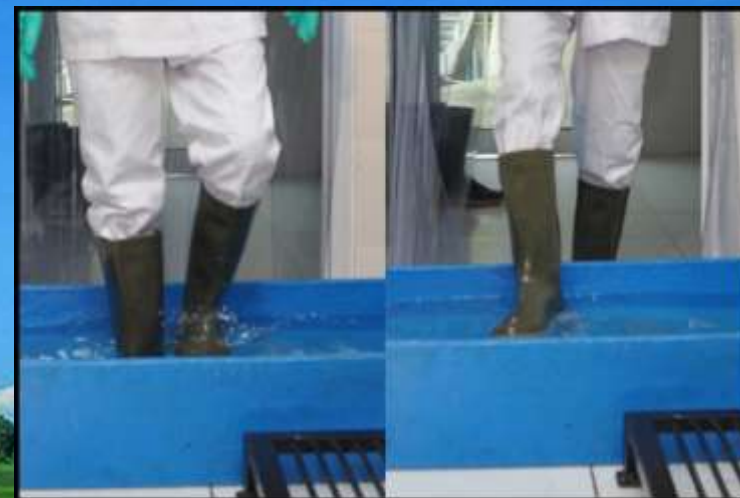
Melepas Alas Kaki



Pemberian Shampo



Melepas Baju



Celup sepatu dengan air formalin



Masuk Sanitasi room 2



Mandi dan Keramas



Baju kandang, Masker, Topi, Sepatu



Celup sepatu dengan air formalin

3. Biosecurity Masuk Ring 3



Ganti Dengan Sepatu Kandang



Semprot Formalin 70 %



Celup Kaki Dengan Larutan Bestaquam 3 ml/3 liter



Dekontaminasi: Pembersihan

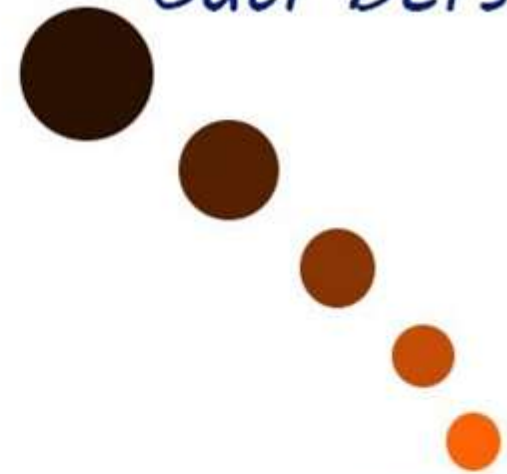
- ❖ Pembersihan meliputi 4 tahap:
 1. Pembilasan
 2. Pembilasan dengan air bertekanan tinggi
 3. Penggunaan detergen untuk pembersihan dan menghilangkan partikel dengan kandungan minyak yg menempel
 4. Pembilasan dengan air bersih



Desinfeksi kandang



Cuci Bersih !!

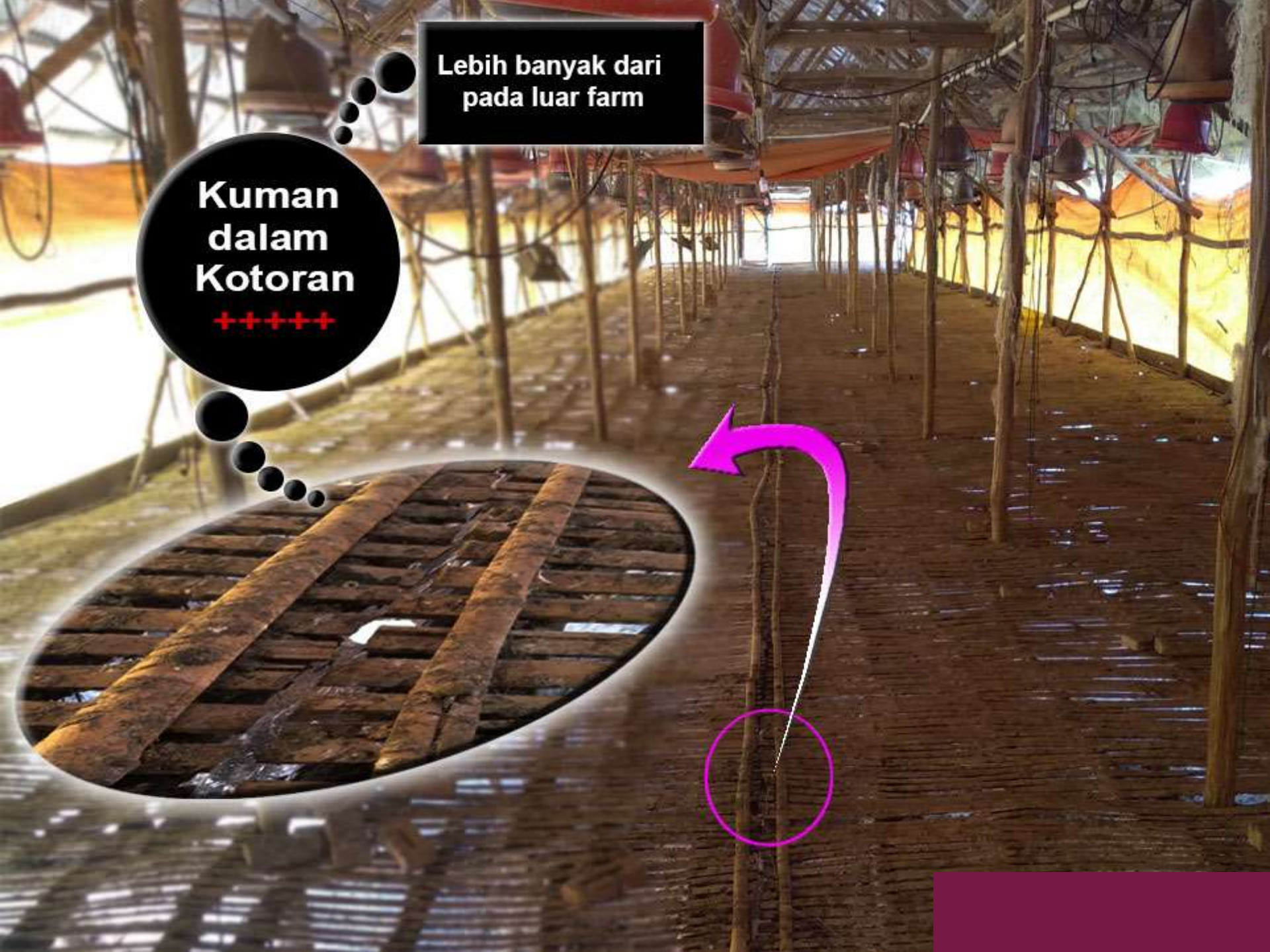


Bersih saja
TIDAK CUKUP,
bersih itu bukan bebas kuman



Lebih banyak dari
pada luar farm

Kuman
dalam
Kotoran
+++++



Lebih banyak dari
pada luar farm

Kuman
dalam
Kotoran

+++++



Kuman+virus **terlindung**
oleh ragam jenis organik
dalam kotoran

Butuh “Ragam”
zat aktif disinfektan

Dekontaminasi: Pembersihan & Kontrol Perantara

❖ Cleaning/pembersihan:

- Pembersihan kandang, silo dan penampungan air
- Pembersihan peralatan kandang
- Peralatan harus direndam selama 30-1 jam
- Silo yang telah dibersihkan dapat langsung di desinfeksi dengan spray

Pembersihan harus dilakukan segera setelah panen dan dilanjutkan dengan proses desinfeksi, setelah itu kandang perlu di kosongkan minimal selama 14 hari.

Sumber: USSEC, 2017



Pembersihan



Pembersihan atap kandang

Kontrol Hewan Liar pada Peternakan

- Memperbaiki dan menutup semua lubang yg akan memungkinkan lewatnya tikus
- Memasang perangkap dan racun
- Monitor adanya tanda-tanda keberadaan hewan liar
- Tempat pembuangan limbah harus
- Menjaga kebersihan di sekitar kandang (mis. pembersihan tumpahan pakan)
- Meminimalisir penumpukan barang yg tidak diperlukan pada daerah sekitar kandang

Sumber: USSEC, 2017





Kontrol Kualitas Pakan & Air minum

❖ Kualitas Pakan:

- Pakan harus di periksa dahulu sebelum masuk ke silo yang sudah dibersihkan dan di desinfeksi
- Kendaraan pengangkut pakan harus di desinfektan saat masuk dan keluar peternakan



❖ Kualitas Air:

- Pemasangan filter
- Pengolahan air secara teratur: klorinasi dan pengasaman
- Pemeriksaan pH (5,5-6,5), kadar chlorine (< 250 mg/L), uji lab (mikrobiologi)

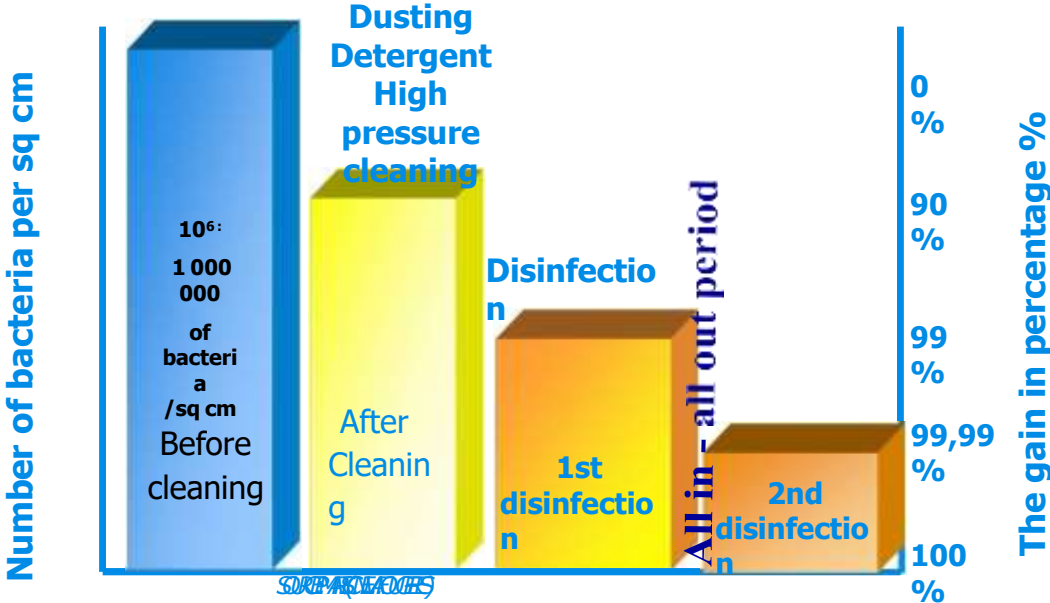
DESINFEKSI

(Penghancuran mikroba)

- **DESINFEKSI:**
Menghancurkan/membunuh mikroba patogen penyebab sakit
- Menggunakan bahan kimia/fisik pada lingkungan, kandang dan alat
- **Desinfektan:**
Campuran atau tunggal zat kimia cair pembunuh mikroba
Aman/tidak berbahaya bagi hewan & manusia
- **Hasil proses desinfeksi dipengaruhi oleh:**
 1. Bahan organik (bahan biologis) pada benda.
 2. Tipe dan tingkat kontaminasi mikroba.
 3. Pembersihan/dekontaminasi benda
 4. Konsentrasi desinfektan
 5. Struktur fisik benda
 6. Suhu dan pH larutan desinfektan.



Disinfection VS Bakteri



Desinfeksi



❖ Desinfeksi

- Desinfeksi hanya dapat efektif apabila digunakan pada permukaan yang telah dibersihkan terlebih dahulu
- Harus dipastikan bahwa air yang digunakan memiliki pH netral, bebas bahan organik → **mempengaruhi efikasi desinfektan**
- Desinfeksi wajib diulang 24-48 jam sebelum *chick-in*



Desinfeksi



Desinfeksi peralatan



THANK YOU



COURSE:
MANAJEMEN
KESEHATAN
UNGGAS

Ali Mahmud, S.Pt.M.Pt



Industri Mitra

