

DM 3.1: Keperluan Menaik Taraf Sistem Penternakan Ayam Sistem Reban Terbuka ke Sistem Reban Tertutup.

CADANGAN TINDAKAN DAN PROGRAM

Justifikasi Cadangan:

- Mengurangkan risiko gangguan lalat dan bau busuk kepada penduduk kampung.
- Sistem reban terbuka merupakan sistem penternakan secara tradisional.
- Sistem reban tertutup yang moden lebih sesuai untuk diaplikasikan kerana sistem ini mempunyai pengurusan sisa yang lebih efisien.

Komponen Cadangan:

- Mengenalpasti ladang ternakan ayam yang masih mengamalkan kaedah reban terbuka.
- Keperluan menaik taraf sistem reban terbuka kepada reban tertutup.
- Pemantauan dan penguatkuasaan berterusan daripada agensi teknikal untuk memastikan pematuan terhadap kaedah penternakan yang digariskan bagi tujuan menaik taraf sistem penternakan sedia ada.

Kaedah Pelaksanaan:

- Pelaksanaan oleh pemilik tanah.
- Aktiviti penguatkuasaan dan pengurusan oleh agensi bertanggungjawab melibatkan Jabatan Perkhidmatan Veterinar Malaysia (DVS) dan Jabatan Alam Sekitar (JAS).
- Pengurusan ladang penternakan ayam mematuhi garis panduan penternakan ayam yang telah ditetapkan bagi mengurangkan impak negatif kacauganggu lalat dan pencemaran bau khususnya kepada kawasan desa setempat.
- Mengesyorkan penternak berdaftar di bawah **Sistem MyGAP** melaksanakan pengurusan selaras **Malaysian Good Agricultural Practices (MyGAP)**.
- Pematuan pengusaha penternakan ayam terhadap **Arahan Prosedur Tetap Veterinar Malaysia – Pemeriksaan Veterinar Di Ladang Ternakan**.
- Pengusaha penternakan ayam mematuhi kriteria bagi mendapatkan pengiktirafan **Pensijilan Skim Amalan Ladang Ternakan (SALT)** yang berasaskan **Amalan Penternakan Baik (GAHP)**.
- Pengusaha penternakan ayam mengguna pakai Garis Panduan GPPKSAS Pertanian Makanan (Penternakan Ayam) dan GPP Johor (Penternakan Ayam) ke arah pengurusan ladang penternakan yang lestari.

CADANGAN LOKASI

Cadangan ini melibatkan **31 kampung**.

Daerah	Kampung Dalam Bandar	Kampung Luar Bandar/Desa
Johor Bahru	2	5
Kulai	1	8
Kota Tinggi	6	4
Pontian	3	2
Jumlah	12	19

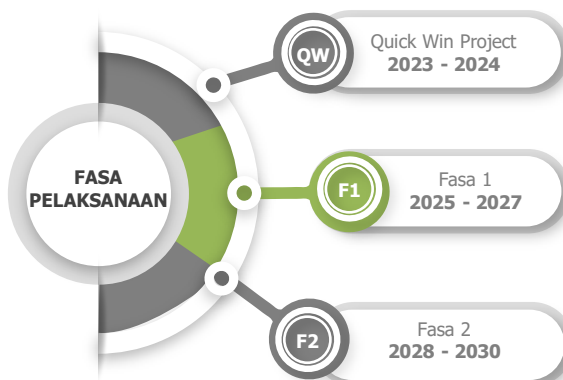
AGENSI PELAKSANA

Pemula	Pelaksana
• Majlis Bandaraya Johor Bahru (MBJB)	• Majlis Bandaraya Johor Bahru (MBJB)
• Majlis Perbandaran Kulai (MPKu)	• Majlis Perbandaran Kulai (MPKu)
• Majlis Daerah Kota Tinggi (MDKT)	• Majlis Daerah Kota Tinggi (MDKT)
• Majlis Perbandaran Pontian (MPPn)	• Majlis Perbandaran Pontian (MPPn)
• Jabatan Veterinar Malaysia (DVS)	• Jabatan Veterinar Malaysia (DVS)
	• Jabatan Alam Sekitar (JAS)
	• Pemilik Ladang

ANGGARAN KOS

- Kos melibatkan individu / pemilik ladang.

FASA PELAKSANAAN



Penemuan Strategik

- Analisis Penemuan Semasa Penternakan Ayam.

Hasil Perbincangan Berkumpulan (*Focus Group Discussion*) bersama wakil penduduk menunjukkan, terdapat Permasalahan semasa berkenaan kesan sistem ternakan ayam kepada penduduk kampung setempat.

Antara Permasalahan yang dikenal pasti:

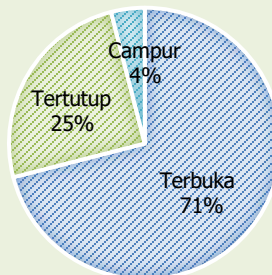
- Gangguan lalat dan bau busuk dialami oleh penduduk disebabkan ternakan ayam sekitar.
- Sistem Reban Terbuka merupakan sistem penternakan secara tradisional. Pengurusan sisa reban terbuka adalah terarah kepada kaedah primitif, dan lebih berpotensi menyebabkan pencemaran bau.
- Hasil kajian menunjukkan terdapat beberapa kampung yang berpotensi menerima kesan daripada aktiviti ini (Rujuk Jadual 7.13).
- Selain itu, pihak Jabatan Veterinar memaklumkan bahawa Majlis Mesyuarat Kerajaan Negeri tahun 2020 telah memutuskan, semua ladang ayam di Negeri Johor diwajibkan menggunakan sistem reban tertutup.
- Kesemua ladang yang masih mengamalkan sistem terbuka akan diberi tempoh sehingga 2023 untuk mohon ubah syarat tanah, mohon kebenaran merancang (pelan bangunan) dan mendapatkan pelaksanaan lesen Permit khas ternakan ayam.

Jadual 7.14: Bilangan Sistem Reban Ayam Mengikut Daerah

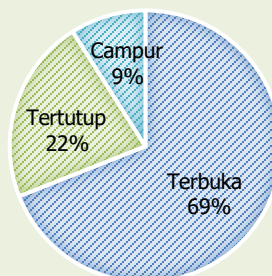
Daerah	Jenis			Jumlah
	Terbuka	Tertutup	Bercampur	
Johor Bahru	17	6	1	24
Kulai	32	10	4	46
Kota Tinggi	14	24	2	40
Pontian	99	-	1	100
Jumlah	162	40	8	210

Sumber: Jabatan Perkhidmatan Veterinar, 2020

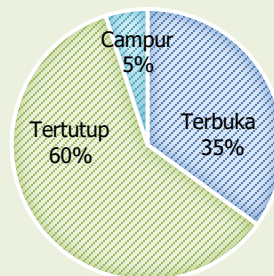
DAERAH JOHOR BAHRU



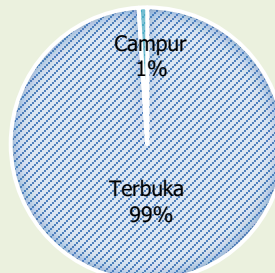
DAERAH KULAI



DAERAH KOTA TINGGI



DAERAH PONTIAN



Petunjuk

- Sistem Terbuka
- Sistem Tertutup
- Sistem Bercampur

Sumber: Jabatan Perkhidmatan Veterinar, 2020



Penemuan Strategik

- Menaik Taraf (*Upgrading*) Ladang Penternakan Ayam.

1. Penambahbaikan Reban Terbuka Kepada Reban Tertutup

Jabatan Veterinar dan Majlis Mesyuarat Kerajaan Negeri (MMKN) menetapkan kesemua ladang penternakan ayam terbuka untuk menaik taraf kepada sistem penternakan tertutup sepenuhnya selaras Pelaksanaan Permit Khas Ternakan Ayam. (Rujuk Rajah 7.16)

Penternakan ayam secara mesra alam iaitu dengan menggunakan sistem reban tertutup diwajibkan untuk ladang ternakan sedia ada dan baharu.

Sistem penternakan tertutup merupakan satu kaedah penternakan moden yang lebih efisien dilengkapi sistem teknologi yang lebih cekap merangkumi kawalan suhu, kelembapan dan dapat meminimalkan pencemaran bau dan kacau ganggu lalat.

Rajah 7.15 memperincikan komponen Penambahbaikan Sistem Penternakan Ayam.



1. PENAMBAHBAIKAN SISTEM PENTERNAKAN

Sistem Reban Terbuka

- Sistem penternakan secara manual.
- Penggunaan teknologi yang minimum.
- Lebih terdedah masalah pencemaran bau dan gangguan lalat.
- Pengurusan sisa ayam secara praktikal.
- Kadar penyakit dan wabak tinggi jika tiada penjagaan rapi.



Sistem Reban Tertutup

- Sistem penternakan secara moden.
- Penggunaan teknologi secara maksimum.
- Penggunaan *netting* menghalang gangguan lalat.
- Pengurusan sisa ayam secara mekanikal dan pelaksanaan pengkomposan baja.
- Kawalan penyakit dan wabak yang lebih sistematik.

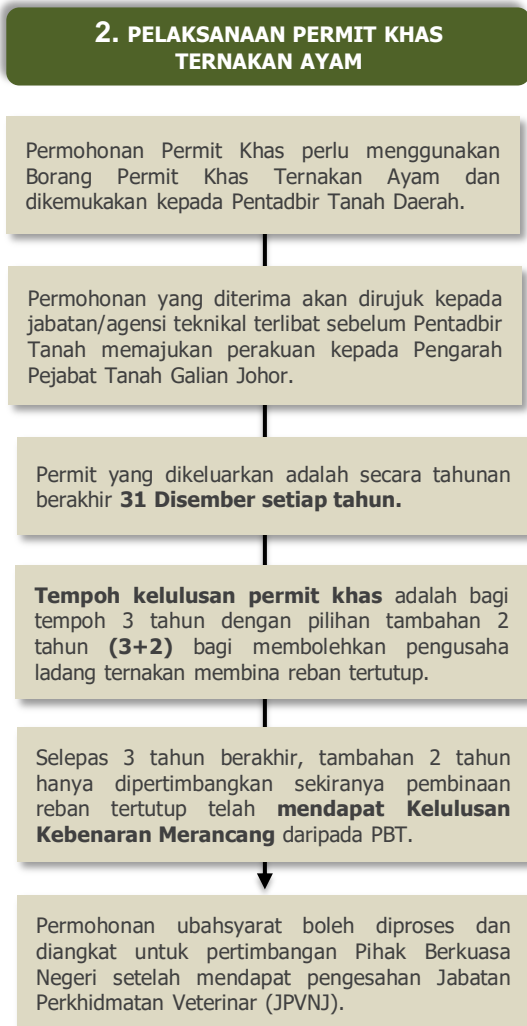
Sumber: Garis Panduan Pengurusan Sisa Buangan Ternakan Ayam, Jabatan Veterinar

2. Pelaksanaan Permit Khas

Sebagai langkah ke arah pelaksanaan menaik taraf ladang penternakan ayam kepada sistem tertutup sepenuhnya, kesemua ladang penternakan ayam yang masih mengamalkan sistem penternakan terbuka diberi tempoh sehingga tahun 2023 bagi memohon ubah syarat tanah, mohon kebenaran merancang (pelan bangunan) dan mendapatkan pelaksanaan lesen permit khas ternakan ayam.

Pihak Pejabat Pengarah Tanah Dan Galian Johor telah mengemukakan pekeliling untuk makluman mengenai pelaksanaan permit khas untuk aktiviti ternakan ayam di atas tanah yang tiada kategori atau kategori pertanian. (Rujuk Rajah 7.16).

Rajah 7.16: Carta Aliran Pelaksanaan Permit Khas



Sumber: Pejabat Pengarah Tanah Galian Johor.

Penemuan Strategik

- Menaik Taraf (*Upgrading*) Ladang Penternakan Ayam.



Permohonan Ubah Syarat
Kegunaan Tanah kepada Pertanian
(Ternakan Ayam)

Syarat nyata adalah "tanah ini
hendaklah digunakan untuk ternakan
ayam dengan menggunakan **sistem
reban tertutup**"

KEMBARAN 1

PERMOHONAN PERMIT KHAS TERNAKAN AYAM

Kepada
Pentadbir Tanah

*Saya / kami
No. Kad Pengaliran / Pendaftaran Syarikat : _____
Beralamat : _____

Dengan segala hormatnya memohon permit menggunakan tanah pertanian kepada ternakan ayam
seperti yang ditunjukkan dalam pelan yang dilampirkan bagi tujuan :

2. **PERHAL TANAH**
* Bandar / Pekan / Mukim : _____
No. Hakmilik : _____ No. Lot : _____

Tanah : _____
Luas : _____ Syarat Tanah : _____
Nama Tempunya Berdaftar : _____
Tempat : _____ Luas Tetap: Dipohon : _____

3. *Saya / kami berana ini mengemukakan :

(a) Bayaran Permohonan RM : _____
(b) 2 salinan pelan kerja yang diluluskan oleh _____
pada _____ dan bina/cadangan pembinaan yang akan didirikan
23 salinan pelan yang disetujui oleh Jarakur Berlesen
(c) _____
(d) Surat persetujuan daripada orang yang berkepentingan

Tarikh : _____ Tandatangan Pemohon : _____

KEMBARAN 2

**SENARAI SEMAK
PERMOHONAN PERMIT KHAS UNTUK TERNAKAN AYAM**

PEMOHON :	_____
NO. FAIL :	_____
BUTIRAN TANAH :	_____

Dokumen – dokumen yang perlu disertakan apabila mengemukakan permohonan oleh individu
atau syarikat adalah seperti berikut :-

	ADA	TIADA	JUMLAH SALINAN		
1. Perakuan Permohonan	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Salinan Dokumen Hakmilik Daftar yang diakui sah	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Salinan resit cukai tanah tahun semasa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Salinan Ulesen Jabatan - jabatan Teknikal	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Pelan tapak	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	12	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Surat Kebenaran Pemegang Gajian/Kaveat / Pajakan/Sewaan Bebas Daftaran	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Foto: Contoh borang Permohonan Permit khas
pentrernakan ayam

Sumber: *Pekeliling Pelaksanaan Permit Khas Aktiviti
Ternakan Ayam*

3. Garis Panduan Menaik Taraf Ladang Pentrernakan Ayam

Arahan Prosedur Tetap Veterinar Malaysia

Pelaksanaan ke arah menaik taraf ladang penternakan
ayam dari sebarang pencemaran melibatkan
pemeriksaan veterinar di ladang ternakan bertujuan
memantau, menilai pengurusan, pengeluaran permit
dan kawalan pencemaran.

Oleh itu, Jabatan Veterinar mengeluarkan **Arahan
Prosedur Tetap Veterinar Malaysia** – Pemeriksaan
Veterinar Di Ladang Ternakan merangkumi beberapa
komponen yang wajib dipatuhi pengusaha penternakan
ayam.

1. Biosekuriti Ladang
2. Sanitasi Ladang
3. Kawalan Pencemaran
4. Pengurusan Dan Pengendalian Ternakan
5. Pencegahan Kawalan Penyakit
6. Penyimpanan Rekod
7. Utiliti Bekalan Air
8. Penyimpanan Dan Penstoran

Pengredan Skim Amalan Ladang Ternakan (MyGAP)

Disyorkan penternak berdaftar dibawah MyGAPs bagi
memastikan pengurusan ladang penternakan yang
yang mengurangkan pencemaran.

Selain itu, **pengekalan** terhadap syarat pengurusan
pentrernakan ayam bagi menaik taraf daripada Gred C
kepada **Gred A and Gred B yang lebih baik.**

GPP KSAS PERTANIAN MAKANAN (Pentrernakan Ayam)

- **Perlesenan**
- Pengusaha yang megusahakan ternakan ayam perlu
mendapatkan lesen perladangan ayam daripada
Jabatan Veterinar.
- **Pewujudan Dan Pengawalan Sistem Reban
Tertutup**
 - a. Mewartakan Sistem Reban Tertutup (*closed
system*).
 - b. Pertukaran Sistem Reban Terbuka sedia ada
kepada Sistem Reban Tertutup yang mesra alam.
 - c. Sistem Kawalan Pencemaran yang komprehensif.



Penemuan Strategik

- Peletakan Lokasi Penternakan Ayam.

Zon penamparan dan piawaian peletakan lokasi ladang penternakan ayam juga memainkan peranan penting dalam meminimalkan pencemaran dan risiko bau ke kawasan setempat.

Kaedah penternakan secara tertutup yang mempunyai zon penamparan mengikut jarak tertentu selaras dengan garis panduan dari kawasan perumahan dilihat berkesan berpotensi mengurangkan masalah kacau ganggu lalat dan pencemaran bau khususnya kepada kawasan desa setempat.

Jadual 7.15 memperincikan **Senarai Garis Panduan Penternakan Ayam (Zon Penamparan)**.



Foto: Garis Panduan Pengurusan Sisa Buangan Ternakan Ayam (kanan) dan Skim Amalan Ladang Ternakan (kiri)

Sumber: Jabatan Perkhidmatan Veterinar, 2021

Jadual 7.15: Senarai Garis Panduan Penternakan Ayam (Zon Penamparan).

Piawaian	Zon Penamparan (Minimum)
Garis Panduan Perancangan Negeri Johor, 2019 (Penternakan Ayam)	
Ladang Sedia Ada (Ladang yang wujud sebelum tahun 2000)	<ul style="list-style-type: none"> • 200m (656') dari mana-mana rumah kediaman, sekolah atau tempat ibadat yang sedia ada semasa permohonan dibuat.
Ladang Baru (Ladang yang wujud selepas tahun 2000)	<ul style="list-style-type: none"> • 500m (1,640') dari mana-mana rumah kediaman, sekolah atau tempat ibadat yang sedia ada semasa permohonan dibuat.
Garis Panduan Perancangan Pemuliharaan Dan Pembangunan (GPPP KSAS), PLANMalaysia, 2017	
Kawasan Ladang Ayam	<ul style="list-style-type: none"> • Sekurang-kurangnya 200 meter dari kawasan petempatan awam (perumahan, rumah ibadat, sekolah, klinik dan rekreasi). • Sekurang-kurangnya 500 meter dari ladang unggas terdekat.
Garis Panduan Pengurusan Sisa Buangan Ternakan, 2019	
Lokasi Reban	<ul style="list-style-type: none"> • Ladang ternakan ayam perlu jauh dari kawasan petempatan dan kemudahan awam (500 meter) supaya masalah pencemaran bau, habuk dan lalat tidak mendatangkan kesan negatif kepada masyarakat sekitar.
Garis Panduan Penternakan Ayam Pedaging, 2006	
Lokasi Ladang	<ul style="list-style-type: none"> • 200m dari kawasan perbandaran, perumahan, pelancongan, perindustrian, petempatan dan kemudahan awam.
Garis Panduan Pensijilan Skim Amalan Ladang Ternakan (SALT)	
Pemilihan Tapak Lokasi	<ul style="list-style-type: none"> • Jarak ladang dan perumahan yang bersesuaian mengikut jenis ternakan agar tidak mengganggu gugat ketenteraman awam. • Lokasi hendaklah jauh dari kawasan yang selalu didatangi burung pengembara.

Sumber:

- i. Garis Panduan Perancangan Negeri Johor, 2019 Bagi Penternakan Ayam.
- ii. Garis Panduan Perancangan Pemuliharaan Dan Pembangunan (GPPP KSAS), PLANMalaysia.
- iii. Garis Panduan Pengurusan Sisa Buangan Ternakan, 2019.
- iv. Garis Panduan Penternakan Ayam Pedaging, 2006.
- v. Garis Panduan Pelaksanaan Amalan Penternakan Baik Bagi Pensijilan Skim Amalan Ladang Ternakan (SALT).

Penemuan Strategik

- Analisis Jenis Penternakan Ayam.

Pencemaran daripada aktiviti penternakan ayam bukan sahaja dipengaruhi oleh faktor sistem penternakan ayam secara reban terbuka atau sistem reban tertutup, malah pencemaran akibat aktiviti penternakan ayam juga bergantung kepada jenis penternakan ayam yang dijalankan seperti:

1. Jenis Pedaging
2. Jenis Ayam Penelur
3. Jenis Ayam Baka
4. Jenis Ayam Kampung

Dikenal pasti kaedah penternakan yang digunakan adalah berbeza mengikut jenis penternakan ayam. Namun, majoriti penternakan ayam di kawasan kajian adalah dari jenis penternakan ayam pedaging. Oleh itu, isu pencemaran adalah berbeza mengikut jenis penternakan ayam di kawasan kajian.

Jadual 7.16: Bilangan Pengusaha Jenis Penternakan Ayam Berlesen

Jenis/ Daerah	Ayam Pedaging	Jenis Ayam Penelur	Jenis Ayam Baka	Jenis Ayam Kg	Jumlah
Johor Bahru	18	3	3	-	24
Kulai	41	2	1	2	46
Kota Tinggi	24	2	11	3	40
Pontian	99	-	1	-	100
Jumlah	182	7	16	5	210

Sumber: Jabatan Perkhidmatan Veterinar, 2020

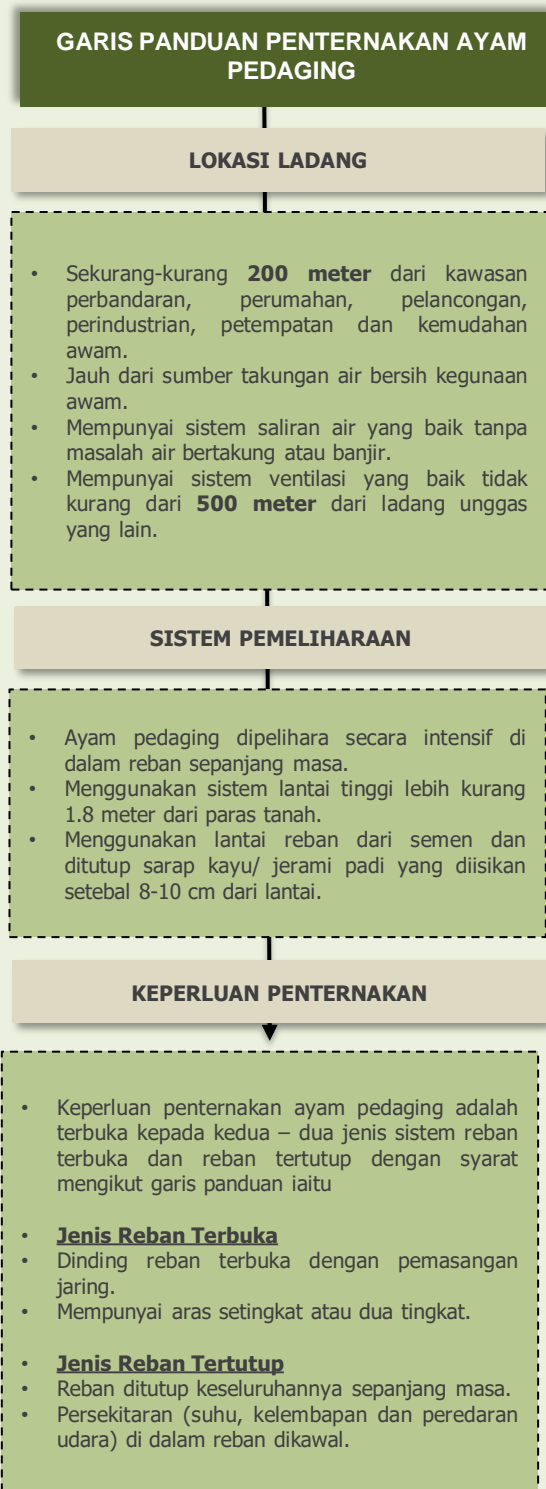
Berdasarkan analisis jenis penternakan ayam di Jadual 7.15, majoriti pengusaha di kesemua daerah mengusahakan penternakan ayam jenis ayam pedaging. Namun terdapat juga pengusaha yang mengamalkan jenis penternakan ayam penelur dan jenis pengeluaran telur (biiji) di bawah satu ladang sama.

Rajah 7.17 memperincikan **Garis Panduan Penternakan Ayam Pedaging** yang boleh diguna pakai untuk mengurangkan kesan pencemaran terhadap kawasan sekeliling.



Foto: Contoh Panduan Penternakan Ayam Pedaging
Sumber: Jabatan Perkhidmatan Veterinar, 2021

Rajah 7.17: Garis Panduan Penternakan Ayam Jenis Pedaging



Sumber: Jabatan Perkhidmatan Veterinar, 2020



Penemuan Strategik

- Analisis Pengurusan Sisa Buangan Penternakan Ayam

Walau bagaimanapun, jenis kaedah penternakan ayam kampung telah dikenal pasti **lebih berpotensi menyebabkan pencemaran** kerana kaedah penternakan ini **menggunakan reban ayam secara terbuka sahaja** dan tidak secara tertutup.

Pengurusan sisa buangan penternakan ayam yang betul adalah sangat penting untuk mengelakkan berlakunya pencemaran kepada alam sekitar dan menjadi punca kacau ganggu lalat.

Oleh itu, disyorkan pengusaha penternakan ayam mengamalkan dan mematuhi **Garis Panduan Pengurusan Sisa Buangan Ternakan Ayam** untuk diaplikasikan dalam kesemua jenis penternakan ayam.

PENGURUSAN SISA TINJA AYAM

a. Pengendalian Sisa Tinja Ayam Penelur

- Sisa buangan akan jatuh di atas pelapik di bawah sangkar dan dikeringkan melalui proses semula jadi.
- Sisa buangan ayam perlu dikeluarkan dari ladang setiap hari untuk dibawa ke tempat penyimpanan untuk proses pengkomposan.
- Amalan kekerapan mengeluarkan sisa buangan dari ladang dapat mengurangkan kadar pelepasan bau.

b. Pengendalian Sisa Tinja Ayam Pedaging

- Sistem reban ayam tertutup perlu dibersihkan bagi setiap satu kitaran pengeluaran (30 - 42 hari).
- Bagi sistem reban ayam terbuka, sisa buangan ayam perlu dibersihkan kurang dari dua (2) minggu untuk memutuskan kitaran hidup lalat supaya tidak membiak.
- Faktor pengudaraan diambil kira melalui dinding terbuka (*cross-ventilation*) atau menggunakan alat ventilasi.

Sumber: *Garis Panduan Pengurusan Sisa Buangan Ternakan, Jabatan Perkhidmatan Veterinar, 2020*

DEFINISI

- Sisa Buangan Ternakan:**

Sisa buangan pepejal dan cecair.

- Sisa Buangan Cecair:**

Sisa buangan terhasil dari air basuhan kandang, air mandian, air kencing dan sisa air dari air minuman.

- Sisa Buangan Pepejal.**

Sisa buangan terhasil dari aktiviti penternakan yang terdiri daripada sisa tinja, bangkai, sisa makanan, enapcemar (*sludge*) dari sistem pengolahan efluen.

Selain itu, merujuk **Garis Panduan Pelaksanaan Amalan Penternakan Baik Bagi Persijilan SKIM Amalan Ladang Ternakan (SALT)** di bawah pengurusan air buangan sisa penternakan:

Pengurusan Air Buangan Sisa Ladang

- Air buangan sisa ladang yang mengandungi pepejal tidak dilepas terus ke dalam sistem perparitan.
- Kawasan Penternakan hendaklah mempunyai sistem olahan air buangan sisa yang berkesan.
- Memastikan air buangan yang dilepaskan ke dalam sistem perparitan mematuhi Akta Kualiti Alam Sekeliling 1974, Peraturan – Peraturan Kualiti alam Sekeliling 2009.



Sumber: *Jabatan Perkhidmatan Veterinar, 2020*

Penemuan Strategik

- Analisis Radius Ladang Penternakan Ayam

Berdasarkan data maklumat dari Jabatan Veterinar, bilangan kampung terlibat analisis radius dari ladang penternakan ayam (kaedah reban terbuka dan bercampur) adalah **31 kampung** melibatkan analisis radius sejauh **dua (2) km radius**.

Radius ini dinilai berdasarkan penyediaan zon penampungan maksimum (500m) bagi ladang penternakan ayam selaras dengan **Enakmen Kawalan dan Perlesenan Ladang Penternakan Unggas Negeri Johor 1997**.

Manakala, kawasan lingkungan dua (2) km mengambil kira kampung terkesan yang direkodkan semasa sesi FGD dan mengambil kira kawasan mampu terbang lalat.

Berikut disenaraikan kampung yang berpotensi menerima kesan daripada aktiviti penternakan ayam (reban terbuka) di dalam Jadual 7.17.

Secara amnya, sistem **reban tertutup** yang moden lebih sesuai untuk diaplikasikan kerana sistem ini mempunyai pengurusan sisa yang lebih efisien dan dapat mengurangkan risiko pencemaran bau dan kacau ganggu lalat. Selain itu, disyorkan penternak berdaftar dibawah **Sistem MyGaps** untuk memastikan sistem pengurusan yang baik.

Selain itu, disyorkan **pengekal terhadap syarat pengurusan penternakan ayam** yang hanya **membenarkan sistem penternakan Gred A dan Gred B** sahaja, disyorkan penternakan ayam dapat dinaik taraf daripada Gred C kepada Gred A dan Gred B yang lebih baik.

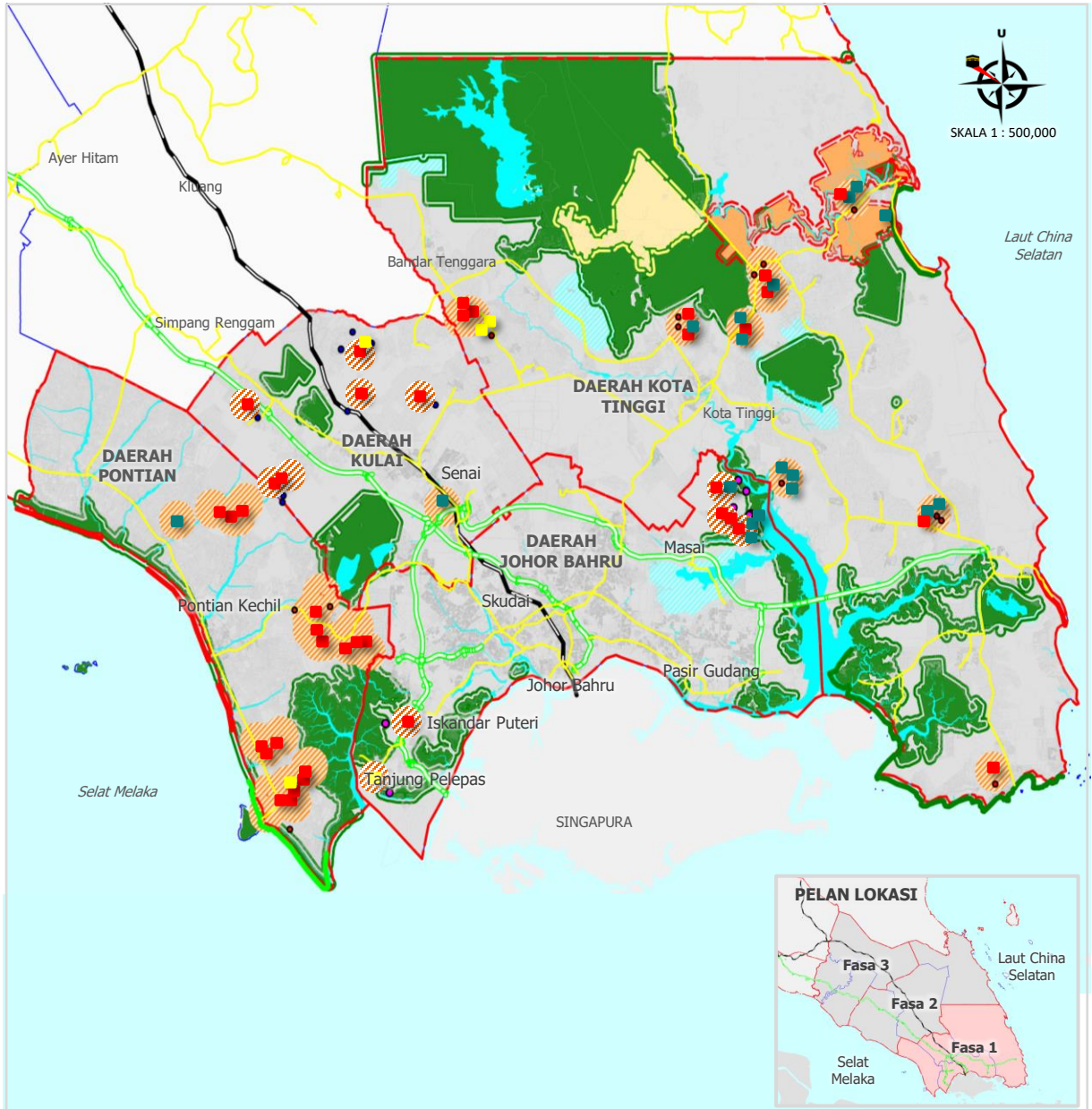
Merujuk kepada garis panduan pengurusan penternakan ayam sedia ada, disyorkan kawasan penternakan ayam secara berkelompok dan berada jauh dari kawasan petempatan. Selain itu, disyorkan kajian lanjutan dilaksanakan secara terperinci.

Jadual 7.17: Senarai Kampung Berpotensi Terkesan Daripada Kaedah Reban Terbuka Ternakan Ayam.

Daerah	Johor Bahru	Kulai	Kota Tinggi	Pontian	Fasa
Kampung Terlibat	Potensi Kampung Terkesan (Radius 2km)				Fasa 1 (2025 – 2027)
	1. Kg. Tiram Duku 2. Kg. Pok 3. Kg. Sg Jempol 4. Kg. Ayer Putih 5. Kg. Paya Redan 6. Kg. Sg Redan 7. Kg. Sg Redan Laut	1. Kg. Felda Bukit Batu 2. Kg. Murni Jaya 3. Kg. Sri Muar 4. Kg. Felda Taib Andak 5. Kg. Ladang Sedenak 6. Kg. Felda Bukit Permai 7. Kg. Seri Leban 8. Kg. Ladang Sri Pulai 9. Kg. Melayu Kuala Kabong I & II	1. Kg. Sungai Mas 2. Kg. Felda Sungai Sayong 3. Kg. Teminin Baru 4. Kg. Temenin Lama 5. Kg. Haji Mohd Jambi 6. Kg. Mawai Lama 7. Kg. Sungai Sembilang 8. Kg. Gembut 9. Kg. Felda Papan Timur 10. Kg. Bukit Buloh	1. Kg. Permas Besar 2. Kg. Ayer Putih 3. Kg. Batu 30, Peng Raja 4. Kg. Sungai Kual 5. Kg. Ulu Pulai	
JUMLAH	7	9	10	5	
	31 kampung				

Sumber: Kajian PHS Desa Negeri Johor (Fasa 1: Johor Selatan), 2021

Rajah 7.18: Kampung Berpotensi Terkesan Daripada Sistem Penternakan Ayam



Sumber: Kajian PHS Desa Negeri Johor (Fasa 1: Johor Selatan), 2021

PETUNJUK:

- Sempadan Fasa 1 (Johor Selatan)
- Sempadan Daerah
- Lebuhraya PLUS
- Rangkaian Jalan Raya
- Laluan Kereta Api
- Laut
- Johor Bahru
- Kulai
- Kota Tinggi
- Pontian

- Sistem Reban Ayam Terbuka
- Sistem Reban Ayam Tertutup
- Sistem Reban Ayam Bercampur
- Radius 500m daripada Kawasan Penternakan Ayam
- Radius 2000m, kawasan berisiko gangguan bau busuk dan gangguan lalat.