

1.0

LATAR BELAKANG KAGUMN

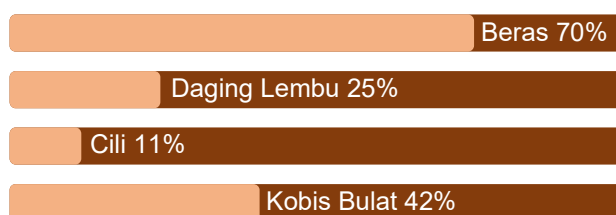


1.1 PENGENALAN

Kajian Perancangan Guna Tanah Kawasan Sumber Makanan Negara (KAGUMN) memainkan peranan penting memandangkan penduduk Malaysia yang telah meningkat sebanyak 4.2 juta dalam tempoh 10 tahun, dari tahun 2010 sehingga tahun 2020. Jumlah penduduk dijangka akan bertambah kepada 36.4 juta pada 2030 dan 40.7 juta pada tahun 2040 (Jabatan Perangkaan Malaysia, 2020). Peningkatan penduduk telah memberi tekanan kepada sektor pengeluaran makanan dalam menawarkan keperluan makanan harian. Jika keperluan ini tidak dapat dipenuhi oleh pengeluaran makanan dalam negara, negara perlu mengimport makanan bagi memenuhi permintaan tempatan dan ini akan merendahkan kadar sara diri pengeluaran makanan.

Menurut Persidangan Makanan Sedunia, Pertubuhan Makanan dan Pertanian Bangsa-Bangsa Bersatu atau FAO (1996), sekuriti makanan wujud apabila semua orang, pada setiap saat, mempunyai akses fizikal dan ekonomi, kepada makanan mencukupi, selamat dan berkhasiat untuk memenuhi keperluan dan pilihan mereka, bagi kehidupan aktif dan sihat. Kekurangan bekalan makanan menyebabkan sesebuah negara perlu mengimport makanan dan telah mendorong kepada kesedaran tentang pentingnya sekuriti makanan dalam sesebuah negara.

Bank Negara (2019) melaporkan kebergantungan negara kepada sumber makanan import semakin meningkat. Jumlah import makanan adalah sebanyak RM43 billion (2013) telah meningkat kepada RM54 billion (2018). Daripada 33 produk pertanian yang biasa digunakan, 17 daripadanya mempunyai kadar sara diri (*Self-Sufficiency Ratio-SSR*) kurang daripada 100%. Antaranya:



Sumber: Bank Negara (2019)

Ini bermakna pengeluaran produk-produk ini masih tidak mencukupi dan perlu diimport bagi memenuhi permintaan tempatan.

Aspek kecekapan dalam pengurusan pengeluaran hasil pertanian termasuk rangkaian pengedaran dan keseluruhan rantai bekalan adalah penting untuk memastikan bekalan sumber makanan dapat diteruskan. Oleh itu, peningkatan kapasiti pengeluaran pelbagai produk pertanian meliputi tanaman, penternakan dan perikanan perlu dipertingkatkan bagi mengurangkan kebergantungan terhadap import makanan di samping dapat memperkasa sosioekonomi petani.

Cabaran kesan perubahan iklim seperti kemarau dan banjir dikhuatiri boleh menjejaskan kestabilan sumber bekalan makanan dunia untuk menampung jumlah penduduk dunia yang semakin meningkat. Isu bekalan beras, serta kenaikan harga input pertanian akibat perubahan harga minyak dunia, krisis kewangan global dijangka turut memberi kesan terutama di kawasan bandar. Peningkatan kos sara hidup dan kemiskinan menjadi isu pembangunan yang perlu ditangani.

Tahun 2020 pula dunia telah dikejutkan dengan insiden luar jangka seperti penularan pandemik Corona Virus 2019 (COVID-19). COVID-19 mengakibatkan pelbagai kesan yang sangat besar kepada sektor kesihatan dan ekonomi dunia. Banyak negara mengenakan kawalan pergerakan penduduk terutama sekatan di sempadan setiap negara. Akibatnya, sistem pengangkutan udara lumpuh dan turut memberi kesan kepada pergerakan rantai dan sumber bekalan makanan terutamanya yang perlu dieksport dan diimport.

KAGUMN secara keseluruhannya memberi fokus kepada perancangan guna tanah pengeluaran makanan negara secara bersepadu bagi memastikan kestabilan bekalan makanan berterusan dalam jangka masa panjang. Kedudukan Malaysia dalam ranking Indeks Sekuriti Makanan Global pada tahun 2021 adalah 39 daripada 113 buah negara. Sehubungan itu, isu kestabilan sumber bekalan makanan yang mencukupi menjadi persoalan yang perlu dibincangkan berdasarkan kepada faktor seperti kadar sara diri yang masih tidak mencukupi.

1.2 MATLAMAT DAN OBJEKTIF KAJIAN

Matlamat dan objektif kajian ini adalah seperti berikut:

Matlamat:

**“Pengekalan, Pemeliharaan, Pemuliharaan dan Peningkatan
Kawasan Sumber Makanan Negara untuk Mencapai kadar sara diri dan
Menjamin Sekuriti Makanan Negara”**

Objektif Kajian:

Menyediakan pelan induk perancangan guna tanah pengeluaran makanan dengan menggariskan strategi ke arah mengekalkan kawasan pengeluaran makanan.

01

Merancang dan memulihara kawasan-kawasan tanah pertanian terbiar dan baharu untuk meningkatkan produktiviti pengeluaran makanan dalam usaha untuk mencapai SSR bagi menjamin sumber makanan negara pada masa hadapan.

02

Memperkuhkan aktiviti pertanian dengan menerapkan penggunaan teknologi dan kaedah baharu bagi meningkatkan pengeluaran makanan dengan penggunaan tanah yang optimum.

03

Menggariskan cadangan untuk meminimakan impak risiko geobencana bagi mewujudkan kawasan pengeluaran makanan berdaya tahan dan mampan.

04

Menilai dan mencadangkan amalan tadbir urus yang baik melalui pelan tindakan pengurusan, mekanisma pelaksanaan dan pendekatan terkini untuk memajukan pertanian pengeluaran sumber makanan.

05

1.3 FUNGSI UTAMA KAGUMN

Pada masa ini, Semenanjung Malaysia dan WP Labuan mempunyai tanah pertanian seluas 5.36 juta hektar atau 40%. Sebahagian besar tanah pertanian ini adalah ditanam dengan tanaman komoditi seperti kelapa sawit dan getah. Keluasan tanah pengeluaran makanan termasuk tanaman makanan, penternakan dan perikanan adalah seluas 871 ribu hektar atau 16%. Kawasan tanaman padi semasa adalah seluas 379 ribu hektar atau 7.1% dari keluasan Semenanjung Malaysia dan WP Labuan.

Senario kawasan pengeluaran makanan ini memerlukan perancangan yang teliti supaya kesediaan tanah untuk aktiviti pengeluaran makanan tidak terjejas dan disokong oleh penggunaan teknologi bagi meningkatkan produktiviti dan mengoptimumkan penggunaan tanah selaras dengan aspirasi kerajaan untuk meningkatkan keterjaminan bekalan makanan negara.

Fungsi utama KAGUMN dalam perancangan guna tanah pengeluaran makanan adalah:



Memperincikan maklumat guna tanah pengeluaran makanan negara dari aspek tanaman makanan, penternakan, perikanan dan akuakultur.



Mengenal pasti kawasan-kawasan yang tersedia dan sesuai untuk tujuan pengeluaran makanan negara, mencapai sasaran SSR negara.



Mencadangkan strategi dan tindakan bagi meningkatkan produktiviti pengeluaran makanan negara, bagi mengoptimumkan penggunaan tanah pengeluaran makanan.



Menjadi input dan halatuju kepada rancangan pemajuan dalam merangka perancangan dan kawalan pembangunan bagi tanah-tanah pengeluaran makanan.

Perancangan guna tanah sumber makanan negara secara bersepadu dapat memastikan kestabilan bekalan makanan secara mampan

1.4 RANGKA KERJA PERANCANGAN KAGUMN

Rangka Kerja Perancangan Guna Tanah Makanan Negara (KAGUMN) (Rujuk Rajah 1.1) ini melibatkan beberapa peringkat dimana kajian ini dapat menyumbang dalam konteks ketersediaan dan kestabilan sekuriti makanan serta sasaran kadar sara diri (SSR) dalam Dasar Agromakanan Negara 2.0 (DAN 2.0). Antara sektor yang terlibat adalah tiga (3) komoditi makanan utama iaitu tanaman makanan, penternakan dan perikanan, pemboleh daya, sumber tanah serta pengurusan dan pelaksanaan.

- Prestasi (SSR) Makanan Utama
- Jaminan Sumber Alternatif Import
- Bantuan Makanan
- Ketersediaan Stok Makanan

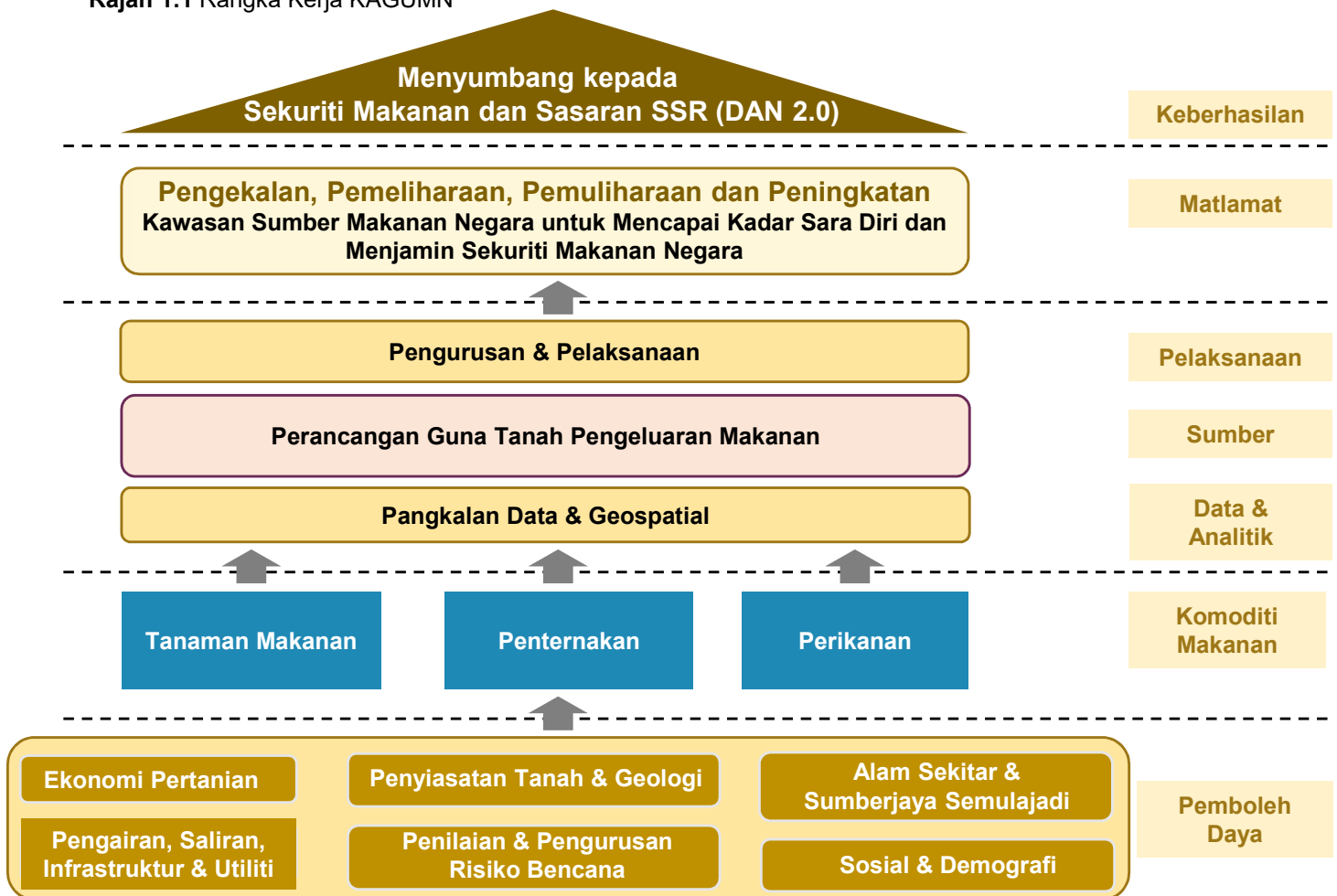
- Kepelbagaian & Keseimbangan Diet Pemakanan
- Standard Piawaian Makanan
- Amalan Terbaik Pengeluaran Makanan
- Nutrisi & Kualiti Makanan

- Kemudahan Makanan
- Kuasa Membeli
- Infrastruktur Logistik & Pasaran

- Ketersediaan Data
- Optimum Guna Tenaga Tempatan & Teknologi
- Pengurusan *Food Loss & Food Waste*
- Kelestarian Sistem Makanan



Rajah 1.1 Rangka Kerja KAGUMN



1.5 KAWASAN PERANCANGAN

Kawasan kajian meliputi seluruh Semenanjung Malaysia dan WP Labuan seluas 13,191,164.86 hektar. Kajian ini juga mengambil kira jarak tiga (3) batu nautika (Zon A) dari garis pantai ke laut (Rujuk Rajah 1.2).

Kawasan pengeluaran makanan yang diambil kira dalam kajian ini meliputi :

1. Kawasan jelapang padi dan luar jelapang padi.
2. Kawasan Taman Kekal Pengeluaran Makanan (TKPM).
3. Kawasan Zon Industri Akuakultur (ZIA).
4. Kawasan ternakan (padang ragut).
5. Kawasan sumber makanan lain yang dikenalpasti di seluruh Semenanjung Malaysia dan WP Labuan.
6. Aktiviti *urban farming* yang dijalankan oleh komuniti dan pihak berkuasa tempatan (PBT) secara berkelompok.



Rajah 1.2 Kawasan Kajian KAGUMN



Kawasan Kajian Perancangan Guna Tanah Kawasan Sumber Makanan Negara:

- Kawasan Tanaman Padi
- Kawasan Tanaman Makanan Lain
- Kawasan Penternakan
- Kawasan Perikanan
- Jalan Raya
- Sempadan Negeri
- - - Jarak 3 Batu Nautika (Pantai ke Laut)

1.6 STRUKTUR DAN KANDUNGAN KAGUMN

LAPORAN UTAMA

Jilid 1 : Pelan Induk Guna Tanah Makanan Negara

1. Maklumat Guna Tanah Pengeluaran Makanan
 - Tanaman Makanan
 - Penternakan
 - Perikanan
 - TKPM
 - Padang Ragut
 - ZIA
2. Guna Tanah
 - i. Kawasan pengekalan
 - ii. Kawasan pemeliharaan
 - iii. Kawasan pemuliharaan
 - iv. Kawasan baharu / potensi
3. Perancangan Guna Tanah Makanan Negara
 - Pelan Konsep dan Pelan Induk
 - Teras, Strategi, Tindakan dan Inisiatif
 - Pengurusan dan Pelaksanaan

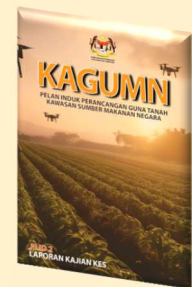
JILID 1



Jilid 2 : Laporan Kajian Kes

1. Amalan pengurusan ladang semasa
 2. Isu dan masalah
 3. Potensi dan dapatan dipelajari
 4. Cadangan penambahbaikan
- } **Input Sektor :**
- Guna Tanah
 - Alam Sekitar
 - Pengairan, saliran, infrastruktur dan utiliti
 - Pengurusan ladang dan saluran pemasaran
 - Pengurusan bencana
 - Analisis sosioekonomi
 - Pelaksanaan dan pengurusan guna tanah

JILID 2

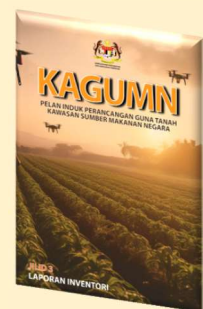


LAPORAN SOKONGAN

Jilid 3 : Laporan Inventori Kawasan Sumber Makanan Negara (Mengikut Negeri)

1. Kawasan jelapang padi dan kawasan tanaman padi di luar jelapang.
2. Kawasan Taman Kekal Pengeluaran Makanan (TKPM).
3. Kawasan tanaman sayur-sayuran, buah-buahan dan lain-lain tanaman (ubi kayu, tebu, keledak, limau nipis & halia) yang berdaftar dengan Jabatan Pertanian (DOA).
4. Kawasan padang ragut dan ladang ternakan yang berdaftar dengan Jabatan Perkhidmatan Veterinar (DVS).
5. Zon Industri Akuakultur (ZIA) & kawasan akuakultur di luar ZIA yang berdaftar dengan Jabatan Perikanan.
6. Kawasan pertanian bandar dan kebun komuniti yang berdaftar dengan Pihak Berkuasa Tempatan (PBT).

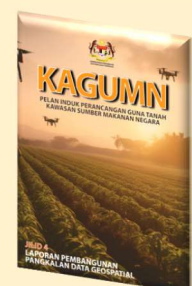
JILID 3



Jilid 4 : Laporan Pembangunan Pangkalan Data Geospasial

1. Senarai lapisan data dan metadata bagi setiap lapisan data GIS.
 - Tema Kadaster
 - Tema Guna Tanah
 - Tema Persempadanan
 - Tema Infrastruktur dan Utiliti
 - Tema Perancangan
2. Kaedah dan Teknik Penganalisaan GIS (Teknik Analisis Spatial GIS dan Teknik MCDM).
3. Pangkalan data GIS.
4. MapInfo *Customization Tools* (*Tool* Paparan Peta, *Tool* Carian dan *Tool* Cetakan).

JILID 4



1.6.1 LAPORAN UTAMA JILID 1

Laporan Utama Jilid 1 mengandungi **lapan (8)** bab yang merumuskan penemuan dan cadangan dalam bentuk pelan induk guna tanah, strategi dan tindakan. Perincian setiap bab adalah seperti berikut:

BAB 1 LATAR BELAKANG KAGUMN

- o Menjelaskan KAGUMN secara umum dari segi matlamat dan objektif, fungsi rangka kerja perancangan, kawasan perancangan struktur kandungan serta hasil akhir KAGUMN.

BAB 2 LANDSKAP PENGELUARAN MAKANAN NEGARA

- o Menjelaskan berkaitan senario sekuriti makanan, jenis dan kategori pengeluaran makanan, menerangkan deskripsi guna tanah pengeluaran makanan, isu dan cabaran serta komitmen KAGUMN.

BAB 3 PROFIL KAWASAN GUNA TANAH SUMBER MAKANAN NEGARA

- o Menerangkan guna tanah dan maklumat asas, memperincikan profil pengeluaran makanan negara termasuk pemboleh daya dan ancaman serta mengenal pasti unjuran keperluan tanah pengeluaran makanan.

BAB 4 KESEDIAAN DAN KESESUAIAN KAWASAN SUMBER MAKANAN NEGARA

- o Analisis kesediaan dan kesesuaian tanah adalah untuk memilih kawasan yang tersedia dan sesuai untuk dikekalkan/ dicadangkan bagi menjalankan aktiviti pengeluaran makanan di dalam kawasan kajian.

BAB 5 PENEMUAN UTAMA

- o Menggariskan penemuan utama dan fakta-fakta sokongan yang menjadi asas rujukan pembentukan strategi dan tindakan hasil daripada analisis SWOT yang dikenal pasti.

BAB 6 PELAN INDUK PERANCANGAN GUNA TANAH

- o Bab ini membincangkan konsep dan strategi, pelan konsep keseluruhan, kriteria pembentukan pelan induk, pelan induk keseluruhan dan mengikut negeri serta pelan induk mengikut komoditi.

BAB 7 TERAS DAN STRATEGI

- o Bab ini menerangkan berkaitan dengan kerangka penggubalan dan strategi teras KAGUMN yang mana bermula daripada pembentukan matlamat, keberhasilan, teras, strategi, tindakan dan inisiatif pelaksanaan.

BAB 8 PENGURUSAN DAN PELAKSANAAN

- o Bab akhir membincangkan mekanisme pengurusan dan pengekalan kawasan sumber makanan serta tatacara pemakaian dokumen KAGUMN yang akan diperincikan di dalam bahagian ini.

LAMPIRAN