



# 6.0

## PELAN INDUK PERANCANGAN GUNA TANAH

## 6.1 KONSEP DAN STRATEGI

Pembentukan halatuju dan strategi perancangan guna tanah kawasan sumber makanan negara adalah berdasarkan profil semasa kawasan pengeluaran makanan serta kesediaan dan kesesuaian tanah pengeluaran makanan pada masa hadapan.

Perancangan guna tanah ini menterjemahkan keperluan tanah masa hadapan berdasarkan analisis, penemuan dan rumusan analisis SWOT bagi mencapai matlamat dan sasaran Dasar Agromakanan Negara 2.0 (DAN 2.0) serta penyelesaian masalah dan isu-isu yang dikenal pasti.

Rajah 6.1 menunjukkan kaedah tapisan dan MCDM digunakan bagi mengenalpasti ketersediaan tanah dan kesesuaian tanah untuk tujuan pengeluaran makanan pada masa hadapan. Strategi guna tanah ini dirumus dalam bentuk pelan induk pengeluaran makanan sehingga tahun 2040.

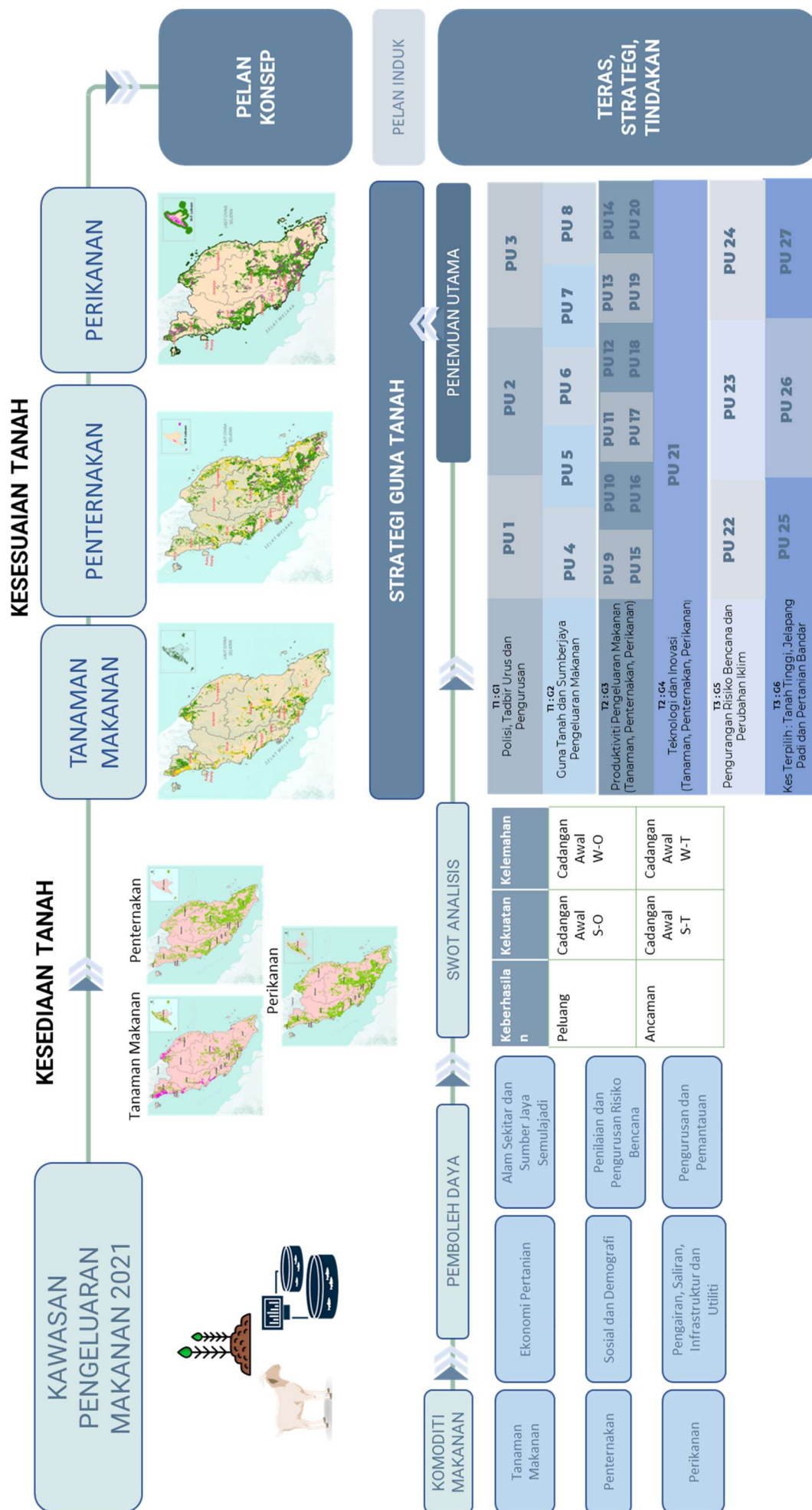
Pelan induk guna tanah 2040 disokong oleh cadangan tindakan mengikut teras, strategi dan inisiatif pelaksanaan. Terdapat 4 teras, 20 strategi dan 48 tindakan yang dicadangkan bagi mencapai matlamat yang ditetapkan.

# KAGUMN 2040





**Rajah 6.1** Kerangka Hala Tuju dan Strategi Akhir



Sumber : Kajian Perancangan Guna Tanah Kawasan Sumber Makanan Negara, 2021

### 6.1.1 Sasaran Tanah Pengeluaran Makanan 2040

Dasar Agromakanan Negara 2.0 telah meletakkan sasaran kadar sara diri (SSR) bagi produk pengeluaran makanan utama seperti padi, produk sayur-sayuran, buah-buahan, produk penternakan dan perikanan. Bagi mencapai sasaran SSR ini, unjuran keperluan tanah telah dikira dengan mengambilkira kawasan pengeluaran makanan semasa dan keperluan tambahan masa depan.

Rajah 6.2 menunjukkan seluas 1,293,321.10 hektar (9.80%) disasarkan bagi mengekalkan kawasan pengeluaran makanan Semenanjung Malaysia dan Wilayah Persekutuan Labuan menjelang 2040. Kawasan pengekalan ini mengambilkira kawasan pengeluaran makanan sedia ada, unjuran tanah, projek-projek daripada agensi serta projek integrasi tanaman makanan dan penternakan dengan kelapa sawit.

Rajah 6.2 Sasaran Guna Tanah Pengeluaran Makanan 2040

| KOMODITI AGROMAKANAN                                                                                                                                                                       | GUNA TANAH SEMASA 2021 | PENGAKTIFAN TANAH TIDAK DIUSAHAKAN (-) | UNJURAN SSR 2030 | 10% CSR DAN KAWASAN POTENSI BAHARU | KEPERLUAN GUNA TANAH 2040 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|----------------------------------------|------------------|------------------------------------|---------------------------|
| Padi                                                                                                      | 378,840.72             | -                                      | -                | -                                  | 378,840.72                |
| Buah-Buahan                                                                                               | 206,391.01             | -                                      | 2,808.00         | -                                  | 209,199.01                |
| Sayur-sayuran                                                                                            | 29,993.28              | -                                      | 43,424.00        | -                                  | 73,417.28                 |
| Tanaman Lain-lain                                                                                       | 145,234.08             | -                                      | 17,644.00        | -                                  | 162,878.08                |
| Tanah Tidak Diusahakan                                                                                                                                                                     | 57,540.41              | (57,540.41)                            | -                | -                                  | -                         |
| 10% CSR                                                                                                                                                                                    | -                      | -                                      | -                | 279,960.80                         | 279,960.80                |
| Tanaman Makanan                                                                                         | 817,999.50             | -                                      | 63,876.00        | 279,960.80                         | 1,104,295.89              |
| <small>817,999.5 + 63,876.0 = 881,875.5 ha; 881,875.5 + 75,992.5 (pertambahan kawasan padi) = 957,868 ha; Keperluan 957,868 ha adalah berdasarkan unjuran SSR tanaman makanan 2030</small> |                        |                                        |                  |                                    |                           |
| Penternakan                                                                                             | 29,932.76              | -                                      | 37,476.24        | 33,077.842                         | 100,486.84                |
| <small>29,932.76 + 37,476.24 = 67,409 ha; Keperluan 67,409 ha adalah berdasarkan unjuran SSR penternakan 2030</small>                                                                      |                        |                                        |                  |                                    |                           |
| Perikanan                                                                                               | 23,062.15              | -                                      | 51,300           | 14,176.218                         | 88,538.37                 |
| <small>23,062.15 + 51,300 = 74,362 ha; Keperluan 74,362 ha adalah berdasarkan unjuran SSR perikanan 2030</small>                                                                           |                        |                                        |                  |                                    |                           |
| Jumlah                                                                                                                                                                                     | 870,994.41             | (57,540.41)                            | 152,652.24       | 327,214.86                         | 1,293,321.10              |
| Peratus (%)<br>(Daripada 13,191,164.86 ha)                                                                                                                                                 | 6.60 %                 | (0.44 %)                               | 1.16 %           | 2.48 %                             | 9.80 % (~10%)             |

Sumber : Kajian Perancangan Guna Tanah Kawasan Sumber Makanan Negara, 2021

Nota:

- 1) Keluasan ladang kelapa sawit adalah 2,727,608 hektar (MPOB, 2018) dan Keluasan Ladang Getah 72,200 hektar (MPIC, 2021)
- 2) Andaian tanaman padi dikekalkan pada tahun 2040
- 3) Andaian tiada tanah tidak diusahakan pada tahun 2040. Keluasan ini akan digunakan untuk tujuan guna tanah tanaman makanan
- 4) Keperluan tambahan perikanan adalah untuk akuakultur tanpa rumpai laut



## 6.2 PELAN KONSEP KAGUMN 2040

### PELAN KONSEP KAGUMN 2040

#### *Preserving & Regenerating Productive Agricultural Hubs*

Pelan konsep pengeluaran makanan KAGUMN menunjukkan corak dan halatuju spatial guna tanah pengeluaran makanan pada tahun 2040 yang bertemakan “Preserving & Regenerating Productive Agricultural Hubs”. Antara komponen adalah seperti berikut:

#### 1. Sebelas (11) Jelapang Padi dan Kawasan Tanaman Padi Luar Jelapang

Kawasan jelapang padi negara dinilai sebagai kawasan pengeluaran makanan bernilai tinggi dan terus dipelihara (Segi Tiga Emas MADA- *Golden Triangle*). Kawasan jelapang padi juga akan ditingkatkan dengan memasukkan kawasan tanaman padi luar jelapang (seperti *Rice Bowl* Selatan). Infrastruktur pengairan kawasan jelapang padi akan terus dipertingkatkan bagi memastikan produktiviti yang tinggi. Perubahan guna tanah di kawasan jelapang padi akan dikawal bagi memastikan keluasan jelapang padi tidak berkurangan.

1. MADA
  2. IADA Pulau Pinang
  3. IADA Seberang Perak
  4. IADA Kerian
  5. IADA Barat Laut Selangor
  6. KADA
  7. IADA Kemasin Semerak
  8. IADA KETARA
  9. IADA Pekan
  10. IADA Rompin
  11. Rice Bowl Selatan
- \*Segi Tiga Emas MADA:**  
Kangar - Alor Setar – Kuala Muda



#### 2. Taman Kekal Pengeluaran Makanan (TKPM), Ladang Sayur dan Zon Industri Akuakultur

Membangunkan pusat pengeluaran makanan berproduktiviti tinggi dengan infrastruktur pengeluaran dan sistem pengurusan ladang yang efisien. Kawasan TKPM ditambah bagi memastikan peningkatan pengeluaran makanan ke arah mencapai sasaran SSR yang telah ditetapkan.

#### 3. 24 Pusat Agropolitan (PA)

Pusat Agropolitan memainkan peranan sebagai pusat perkhidmatan kepada kawasan-kawasan pengeluaran makanan dalam tadahan masing-masing. Pusat ini akan menyediakan infrastruktur sokongan dan menjadi pusat pengumpulan wilayah bagi produk makanan.



- |                                     |                                      |
|-------------------------------------|--------------------------------------|
| 1. PA Rengit, Johor                 | 12. PA Rembau, Negeri Sembilan       |
| 2. PA Labis, Johor                  | 13. PA Gemas, Negeri Sembilan        |
| 3. PA Tenggara, Johor               | 14. PA Raub, Pahang                  |
| 4. PA Kuala Nerang, Kedah           | 15. PA Kuala Rompin, Pahang          |
| 5. PA Baling, Kedah                 | 16. PA Kuala Lipis, Pahang           |
| 6. PA Air Hitam, Kedah              | 17. PA Manong, Perak                 |
| 7. PA Sik, Kedah                    | 18. PA Pengkalan Hulu, Perak         |
| 8. PA Lojing, Kelantan              | 19. PA Trolak, Perak                 |
| 9. PA Kuala Krai, Kelantan          | 20. PA Sabak, Selangor               |
| 10. PA Seri Jempol, Negeri Sembilan | 21. PA Sekinchan, Selangor           |
| 11. PA Kuala Pilah, Negeri Sembilan | 22. PA Jertih, Terengganu            |
|                                     | 23. PA Bandar Permaisuri, Terengganu |
|                                     | 24. PA Perlis                        |

#### 4. 435 Padang Ragut

Kawasan Padang Ragut akan terus dipelihara dan dijadikan kawasan penternakan ruminan yang produktif. Beberapa kluster padang ragut utama dikenalpasti di Perak dan Kedah (Utara), Pahang, Kelantan dan Terengganu (Timur) serta di sempadan Negeri Sembilan, Melaka dan Johor (Selatan).

**Jadual 6.1 Bilangan Kawasan Padang Ragut yang Dipelihara dan Dikekalkan**

| Negeri          | Padang Ragut Sedia Ada | Padang Ragut (Cadangan) | Jumlah |
|-----------------|------------------------|-------------------------|--------|
| Perlis          | 2                      | 0                       | 2      |
| Kedah           | 17                     | 24                      | 41     |
| Pulau Pinang    | -                      | 0                       | -      |
| Perak           | 33                     | 37                      | 70     |
| Selangor        | 18                     | 8                       | 26     |
| Negeri Sembilan | 32                     | 6                       | 38     |
| Melaka          | 4                      | 6                       | 10     |
| Johor           | -                      | 95                      | 95     |
| Pahang          | 228                    | 78                      | 306    |
| Terengganu      | 69                     | 61                      | 130    |
| Kelantan        | 32                     | 9                       | 41     |
| WP Labuan       | -                      | 0                       | -      |
| Jumlah          | 435                    | 324                     | 759    |

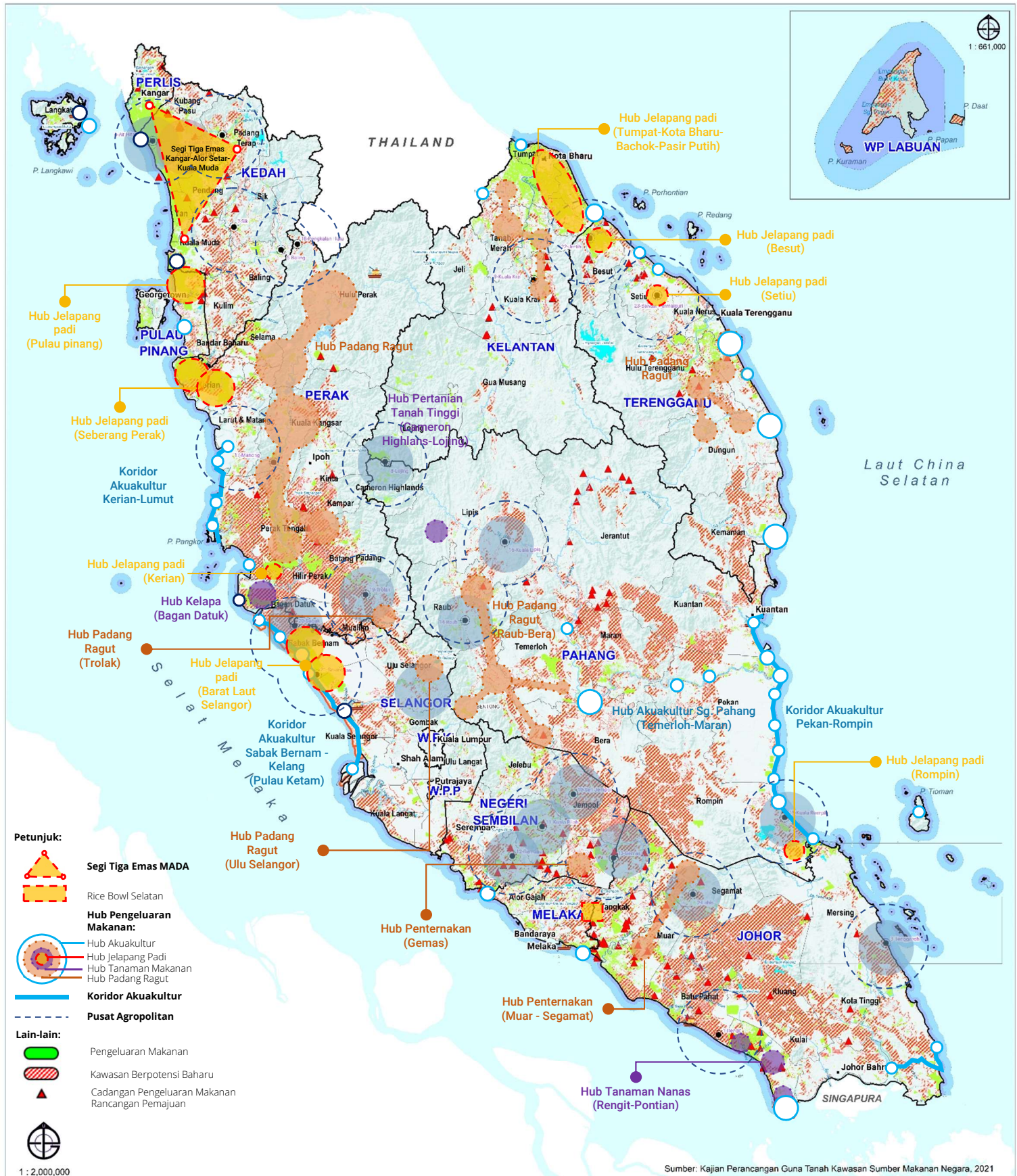
#### 5. Enam (6) Hub pengeluaran makanan yang khusus.

- i. Hub Jelapang Padi
  - a) Hub Jelapang padi (Tumpat-Kota Bharu-Bachok-Pasir Putih)
  - b) Hub Jelapang padi (Besut)
  - c) Hub Jelapang padi (Setiu)
  - d) Hub Jelapang padi (Rompin)
  - e) Hub Jelapang padi (Pekan)
  - f) Hub Jelapang padi (Barat Laut Selangor)
  - g) Hub Jelapang padi (Kerian)
  - h) Hub Jelapang padi (Seberang Perak)
  - i) Hub Jelapang padi (Pulau pinang)
- ii. Hub Pertanian Tanah Tinggi (Cameron Highlands–Lojing)
- iii. Hub Tanaman Kelapa (Bagan Datuk)
- iv. Hub Tanaman Nenas (Kluang)
- v. Hub Padang Ragut
- vi. Hub Akuakultur Sg. Pahang (Temerloh–Maran)

#### 6. Empat (4) koridor akuakultur akan menjadi hub utama pengeluaran ikan

- i. Sabak Bernam – Kelang (Pulau Indah)
- ii. Kerian - Lumut
- iii. Pekan - Rompin
- iv. Sungai Pahang





**Rajah 6.3** Pelan Konsep KAGUMN 2040



## 6.3 Pelan Induk KAGUMN

### 6.3.1 Kriteria Pembentukan Pelan Induk

Asas pembentukan pelan induk bagi Perancangan Guna Tanah Kawasan Sumber Makanan Negara (KAGUMN) memberi fokus terhadap perancangan pengeluaran makanan negara secara bersepadu yang mana akan memastikan kestabilan bekalan makanan negara secara berterusan. Penilaian strategik perancangan berasaskan kepada empat (4) asas utama seperti yang dinyatakan dalam Rajah 6.4. Hasil daripada penilaian secara menyeluruh terhadap empat aspek utama tersebut telah membentuk Pelan Induk KAGUMN.

Rajah 6.4 menjelaskan empat (4) aspek utama yang menjadi asas pembentukan pelan induk. Antaranya adalah :

1. Dasar dan perancangan pengeluaran makanan negara di peringkat negara, negeri dan tempatan.
  - Dasar Jaminan Bekalan Makanan Negara
  - Dasar Agromakanan Negara (DAN 2.0)
  - Rancangan Fizikal Negara Ke Empat (RFN4)
2. Guna tanah pengeluaran makanan sedia ada yang dikekalkan.
3. Projek pengeluaran makanan sedia ada dan dalam perancangan.
  - Taman Kekal Pengeluaran Makanan (TKPM) Tanaman
  - Taman Kekal Pengeluaran Makanan (TKPM) Penternakan
  - Zon Industri Akuakultur (ZIA)
  - Padang Ragut
4. Kawasan yang sesuai untuk aktiviti pengeluaran makanan (hasil analisis MCDM).

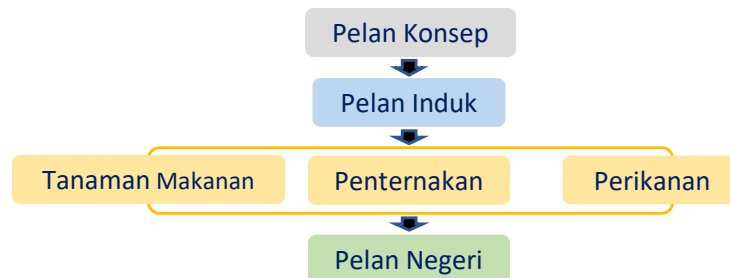
Rajah 6.4 Empat Asas Utama Pembentukan Pelan Induk KAGUMN



### 6.3.2 Pelan Induk Pengeluaran Makanan KAGUMN 2040

Penyediaan Pelan Induk Pengeluaran Makanan KAGUMN 2040 secara asasnya dibentuk berdasarkan kepada struktur pelan konsep pengeluaran makanan yang memperincikan berkaitan dengan tema bagi *"Preserving & Regenerating Productive Agriculture Hubs"* dan menekankan terhadap enam (6) komponen utama iaitu kawasan Jelapang Padi & Tanaman Padi Luar Jelapang, TKPM, Ladang Sayur, Pusat Agropolitan, Padang Ragut, Hub Pengeluaran Makanan Khusus dan Koridor Akuakultur yang menjadi hub utama pengeluaran makanan negara. Melalui pelan konsep ini, penentuan kawasan pengeluaran makanan bernilai tinggi seperti Segi Tiga Emas MADA-Golden Triangle dan kawasan-kawasan tumpuan utama yang lain akan dikenal pasti, dikekalkan dan dipertingkatkan bagi mewujudkan sinergi yang jelas dalam pembentukan pelan induk keseluruhan. Di samping itu, Pelan Induk Pengeluaran Makanan KAGUMN 2040 juga menjelaskan berkaitan dengan kriteria pembentukan yang mana terdapat empat (4) aspek utama yang menjadi asas terhadap penyediaan pelan induk seperti dinyatakan dalam Rajah 6.6. Melalui pembentukan pelan induk keseluruhan bagi Semenanjung Malaysia dan WP Labuan yang secara jelas menunjukkan kawasan pengekalan, kawasan berpotensi baharu dan juga kawasan-kawasan cadangan seterusnya pelan induk ini diperincikan berdasarkan kepada tiga (3) kategori utama iaitu Pelan Induk Tanaman Makanan, Pelan Induk Penternakan dan Pelan Induk Perikanan. Hasil daripada pembentukan dan penyediaan pelan-pelan induk ini juga memperincikan berkaitan dengan maklumat guna tanah dan pelan induk mengikut negeri.

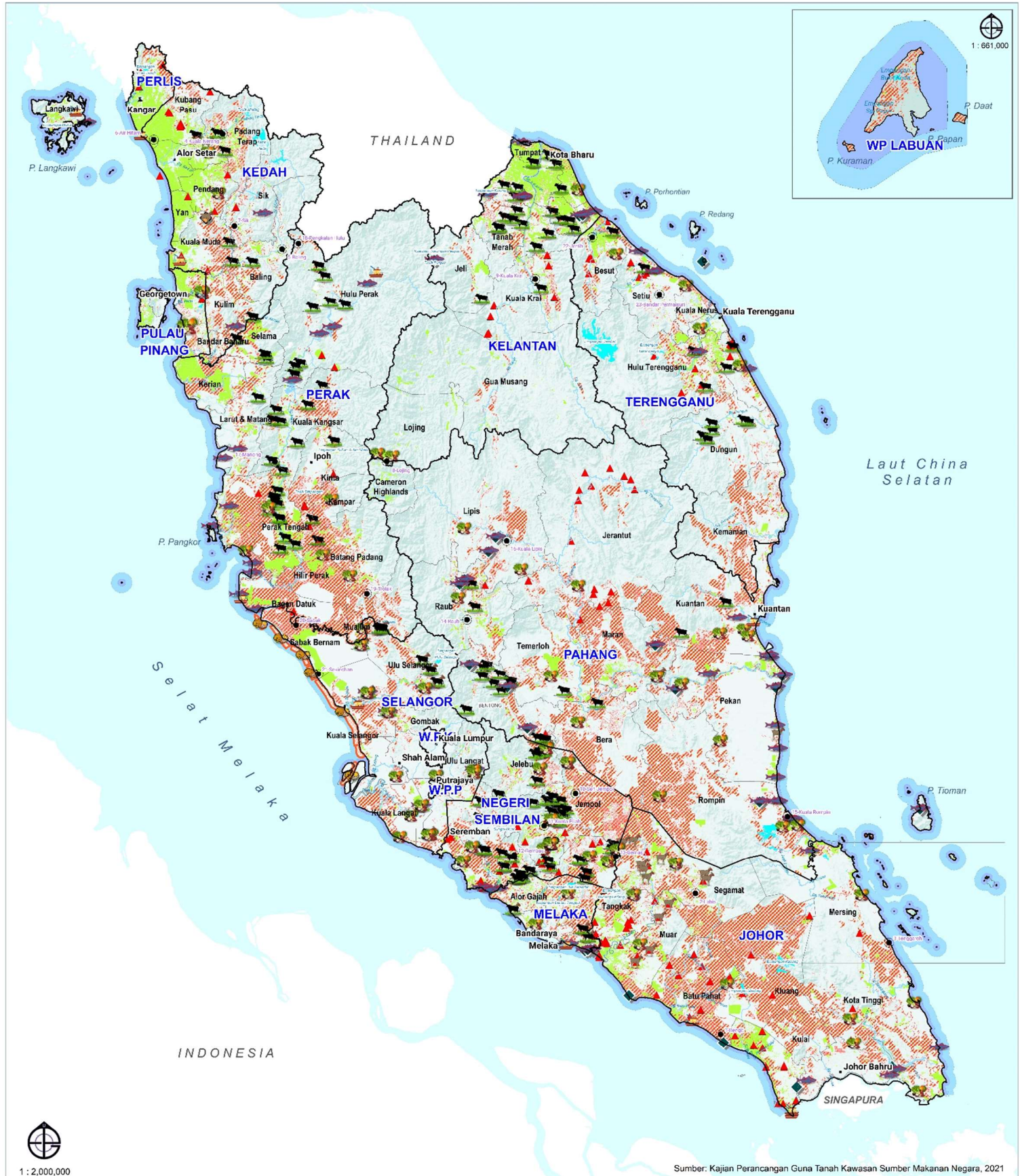
Rajah 6.5: Struktur Pembentukan Pelan Induk KAGUMN 2040



Pelan induk guna tanah pengeluaran makanan 2040 menunjukkan corak spatial guna tanah pengeluaran makanan Semenanjung Malaysia dan WP Labuan pada tahun 2040. Ia menunjukkan corak guna tanah pengeluaran makanan termasuk tanaman makanan, penternakan dan perikanan di samping kawasan-kawasan lain yang sesuai dan berpotensi untuk tujuan pengeluaran makanan pada masa depan. Pelan induk ini menunjukkan taburan kawasan tanaman padi, tanaman makanan lain seperti sayur-sayuran dan buah-buahan, Taman Kekal Pengeluaran Makanan (TKPM) untuk tujuan tanaman, penternakan dan perikanan; kawasan Zon Industri Akuakultur (ZIA), padang ragut dan kawasan-kawasan pengeluaran makanan yang lain.

Pada tahun 2040 Semenanjung Malaysia perlu mengekalkan kesemua 11 kawasan jelapang padi sedia ada negara di samping menaik taraf kawasan tanaman padi luar jelapang. Kawasan TKPM dan ZIA perlu ditambah bagi meningkatkan produktiviti dan pengeluaran makanan dalam negara. Selain daripada itu, kawasan tanaman industri seperti kelapa sawit dan getah berpotensi untuk digunakan secara integrasi bagi menambah kawasan aktiviti penternakan dan tanaman makanan. 24 pusat Agropolitan perlu dirancang bagi memberi perkhidmatan kepada kawasan pengeluaran makanan sekitar. Pusat Agropolitan menjadi pusat pengumpulan hasil pertanian utama, pusat industri hiliran dan pusat pemasaran hasil pertanian setempat.





**Rajah 6.6** Pelan Induk Pengeluaran Makanan Negara 2040

Petunjuk :

**Cadangan**

- Cadangan Pengeluaran Makanan Rancangan Pemajuan
- Cadangan Pusat Agropolitan (PA-23)
- Cadangan TKPM Tanaman Makanan (11)
- Cadangan TKPM Penternakan (1)
- Cadangan ZIA (28)

**Kawasan Pengekalan**

- Pengeluaran Makanan (870,994.41 hek)
- TKPM Tanaman Makanan (71)
- Padang Ragut (468)
- TKPM Penternakan (84)
- ZIA & TKPM Perikanan (113)
- Kebun Kerang

**Potensi**

- Kawasan Berpotensi

**Lain-lain**

- Jeti LKIM & Nelayan
- Sungai Utama
- Empangan
- Sempadan 1 Batu Nautika
- Sempadan 3 Batu Nautika

- Sempadan Negeri
- Sempadan Daerah

Sumber: Kajian Perancangan Guna Tanah Kawasan Sumber Makanan Negara, 2021



### 6.3.3 Pelan Induk Pengeluaran Makanan KAGUMN Mengikut Kategori

Secara keseluruhannya, Pelan Induk Pengeluaran Makanan disediakan mengikut tiga (3) kategori utama iaitu pelan induk tanaman makanan, pelan induk penternakan dan pelan induk perikanan. Penyediaan pelan-pelan induk berdasarkan kategori ini adalah penting bagi memastikan penyelarasan dan fokus terhadap aspek bagi tujuan pengekalan, potensi dan cadangan kawasan sumber makanan negara secara bersepadu pada masa hadapan.

Pelan induk tanaman makanan dikategorikan kepada lima (5) kategori iaitu tanaman padi, buah, sayur, tanaman lain serta tanah yang tidak diusahakan. Secara keseluruhan, guna tanah tanaman makanan pada tahun 2021 bagi Semenanjung Malaysia dan Wilayah Persekutuan Labuan adalah seluas 817,999.50 hektar. Kawasan tanaman padi mencatatkan keluasan yang terbesar iaitu seluas 378,840.72 hektar (46%) diikuti oleh kawasan tanaman buah-buahan seluas 206,391.01 hektar (25%) serta kategori tanaman lain-lain seluas 145,234.08 hektar. Keluasan guna tanah tanaman sayur-sayuran hanyalah seluas 29,993.28 hektar (4%). Selain dari itu, pengekalan kawasan TKPM tanaman makanan dan kawasan berpotensi bagi tanaman makanan serta cadangan-cadangan berdasarkan Rancangan Pemajuan termasuklah cadangan Pusat Agropolitan dan TKPM baru juga dilihat secara menyeluruh dalam penyediaan pelan induk ini.

Pelan induk penternakan merujuk kepada kawasan pengekalan seluas 29,933 hektar. Di Pantai Barat, corak taburan kawasan padang ragut dapat dilihat di kawasan rendah dan beralun, di kaki Banjaran Titiwangsa. Kluster padang ragut juga terletak di Kelantan, Terengganu dan Pahang. Manakala TKPM Penternakan tertumpu di sempadan Negeri Sembilan, Melaka dan Johor.

Pelan induk perikanan menunjukkan pusat pendaratan ikan utama dan kawasan pengeluaran ikan kolam dan sungai. Terdapat 22 jeti pendaratan ikan di Semenanjung Malaysia dan WP Labuan. Sungai utama yang menjadi kawasan pengeluaran ikan termasuk Sungai Pahang, Sungai Perak dan Sungai Muda. Kolam Akuakultur tertumpu di kawasan pantai Kedah, Perak, Selangor dan Pahang.



Aktiviti Ternakan Lembu di Projek Pertanian Modern, Kluang

Sumber : Kajian Perancangan Guna Tanah Sumber Makanan Negara, 2021 Aktiviti



**Rajah 6.7** Pelan Induk Guna Tanah Tanaman Makanan 2040

Petunjuk :

**Cadangan**

- Cadangan Pengeluaran Makanan Rancangan Pemajuan
- Cadangan Pusat Agropolitan (PA-23)
- Cadangan TKPM Tanaman Makanan (11)

**Kawasan Pengekalan**

- Padi Dalam Jelapang (220,132.10 hek)
- Padi Luar Jelapang (158,708.62 hek)
- Buah-buahan (206,391.01 hek)
- Sayur-sayuran (29,993.28 hek)
- Tanaman Lain-lain (145,234.08 hek)
- Tanah Tidak Diusahakan (57,540.41 hek)
- TKPM Tanaman Makanan (62)

**Potensi**

- Kawasan Berpotensi bagi tanaman makanan

**Lain-lain**

- Sempadan 3 Batu Nautika
- Sempadan Negeri
- Sempadan Daerah

Sumber: Kajian Perancangan Guna Tanah Kawasan Sumber Makanan Negara, 2021





**Rajah 6.8** Pelan Induk Guna Tanah Penternakan 2040

Petunjuk :

**Cadangan**

- Cadangan Pengeluaran Makanan Rancangan Pemajuan
- Cadangan Pusat Agropolitan (PA-23)
- Cadangan TKPM Penternakan (1)

**Kawasan Pengekalan**

- Penternakan (29,932.76 hek)
- Padang Ragut (435)
- TKPM Penternakan (84)

**Potensi**

- Kawasan Berpotensi bagi penternakan

**Lain-lain**

- Sungai Utama
- Empangan
- Sempadan 3 Batu Nautika
- Sempadan Negeri
- Sempadan Daerah

Sumber: Kajian Perancangan Guna Tanah Kawasan Sumber Makanan Negara, 2021





**Rajah 6.9** Pelan Induk Guna Tanah Perikanan 2040

Petunjuk :

**Cadangan**

- Cadangan Pengeluaran Makanan Rancangan Pemajuan
- Cadangan Pusat Agropolitan (PA-23)
- Cadangan ZIA (28)

**Kawasan Pengekalan**

- Perikanan (23,062.15 hek)
- ZIA & TKPM Perikanan (113)
- Kebun Kerang

**Potensi**

- Kawasan Berpotensi bagi perikanan

**Lain-lain**

- Jeti LKIM & Nelayan
- Sungai Utama
- Empangan
- Sempadan 1 Batu Nautika
- Sempadan 3 Batu Nautika
- Sempadan Negeri
- Sempadan Daerah



### 6.3.4 Pelan Induk Pengeluaran Makanan Mengikut Negeri

Pelan induk guna tanah pengeluaran makanan 2040 telah diperincikan dalam bentuk pelan di peringkat negeri. Berdasarkan Jadual 6.2, seluas 1,293,321.10 hektar (10%) sasaran guna tanah pengeluaran makanan menjelang 2040. Jadual 6.3 menunjukkan statistik bilangan dan keluasan Taman Kekal Pengeluaran Makanan dan Zon Industri Akuakultur sedia ada mengikut negeri.

**Jadual 6.2** Sasaran Guna Tanah Pengeluaran Makanan Mengikut Negeri

| Negeri          | Pengeluaran Makanan Semasa 2021 (ha) | Unjuran Tanah Pengeluaran Makanan (ha) | 10% CSR dan Kawasan Potensi Baharu (ha) | Jumlah Sasaran Tanah Pengeluaran Makanan (ha) | Peratus Tanah Pengeluaran Makanan Kepada Kawasan Kajian |
|-----------------|--------------------------------------|----------------------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| Sem. Malaysia   | 870,878.66                           | 95,091.87                              | 327,214.86                              | 1,293,185.38                                  | 9.80                                                    |
| Perlis          | 29,110.98                            | 579.06                                 | 580.46                                  | 30,270.49                                     | 0.23                                                    |
| Kedah           | 148,784.13                           | 4,957.53                               | 13,446.05                               | 167,187.71                                    | 1.27                                                    |
| Pulau Pinang    | 20,235.54                            | 1,101.06                               | 971.60                                  | 22,308.21                                     | 0.17                                                    |
| Perak           | 148,337.96                           | 17,076.65                              | 46,355.67                               | 211,770.28                                    | 1.61                                                    |
| Selangor        | 61,062.29                            | 4,008.98                               | 11,294.09                               | 76,365.36                                     | 0.58                                                    |
| Negeri Sembilan | 40,525.63                            | 3,959.45                               | 24,054.79                               | 68,539.88                                     | 0.52                                                    |
| Melaka          | 11,398.67                            | 3,382.38                               | 6,976.59                                | 21,757.63                                     | 0.16                                                    |
| Johor           | 111,744.79                           | 22,829.34                              | 79,514.72                               | 214,088.85                                    | 1.62                                                    |
| Pahang          | 73,815.09                            | 19,863.40                              | 89,735.42                               | 183,413.90                                    | 1.39                                                    |
| Terengganu      | 108,577.71                           | 12,246.44                              | 25,235.53                               | 146,059.68                                    | 1.11                                                    |
| Kelantan        | 117,285.86                           | 5,087.59                               | 29,049.94                               | 151,423.39                                    | 1.15                                                    |
| WP Labuan       | 115.76                               | 19.95                                  | 0.00                                    | 135.71                                        | 0.001                                                   |
| <b>Jumlah</b>   | <b>870,994.41</b>                    | <b>95,111.82</b>                       | <b>327,214.86</b>                       | <b>1,293,321.10</b>                           | <b>9.80</b>                                             |

Sumber: Kajian Perancangan Guna Tanah Kawasan Sumber Makanan Negara, 2021

**Jadual 6.3** Bilangan dan Keluasan Taman Kekal Pengeluaran Makanan (TKPM) dan Zon Industri Akuakultur (ZIA) Sedia Ada Mengikut Negeri

| Negeri          | TKPM (Tanaman Makanan) |                 | TKPM (Penternakan) |                 | Padang Ragut |                  | Zon Industri Akuakultur (ZIA) |                  |
|-----------------|------------------------|-----------------|--------------------|-----------------|--------------|------------------|-------------------------------|------------------|
|                 | Bil                    | Luas (ha)       | Bil                | Luas (ha)       | Bil          | Luas (ha)        | Bil                           | Luas (ha)        |
| Perlis          | -                      | -               | -                  | -               | 2            | 90.67            | 3                             | 142.58           |
| Kedah           | 2                      | 108.20          | 6                  | 393.99          | 17           | 753.25           | 9                             | 89.28            |
| Pulau Pinang    | 2                      | 140.00          | -                  | -               | -            | -                | 13                            | 1,728.48         |
| Perak           | 6                      | 815.47          | 12                 | 879.80          | 33           | 1,994.33         | 31                            | 4,104.91         |
| Selangor        | 11                     | 1,256.12        | 11                 | 716.30          | 18           | 609.20           | 7                             | 66.38            |
| Negeri Sembilan | 5                      | 422.23          | 1                  | 128.30          | 32           | 1,250.31         | 2                             | 4.00             |
| Melaka          | 2                      | 167.14          | -                  | -               | 4            | 80.51            | 3                             | 138.94           |
| Johor           | 8                      | 458.43          | 35                 | 3,315.80        | -            | -                | 4                             | -                |
| Pahang          | 16                     | 4,042.95        | 10                 | 2,553.24        | 228          | 16,648.70        | 28                            | 2,514.24         |
| Terengganu      | 4                      | 687.15          | 5                  | 466.10          | 69           | 3,516.00         | 5                             | 4,275.03         |
| Kelantan        | 4                      | 588.38          | -                  | -               | 32           | 2,562.80         | 8                             | 44.79            |
| WP Labuan       | 1                      | 2.2             | -                  | -               | -            | -                | -                             | -                |
| <b>Jumlah</b>   | <b>61</b>              | <b>8,688.27</b> | <b>80</b>          | <b>8,453.53</b> | <b>435</b>   | <b>27,505.77</b> | <b>113</b>                    | <b>13,108.63</b> |

Sumber: Kajian Perancangan Guna Tanah Kawasan Sumber Makanan Negara, 2021



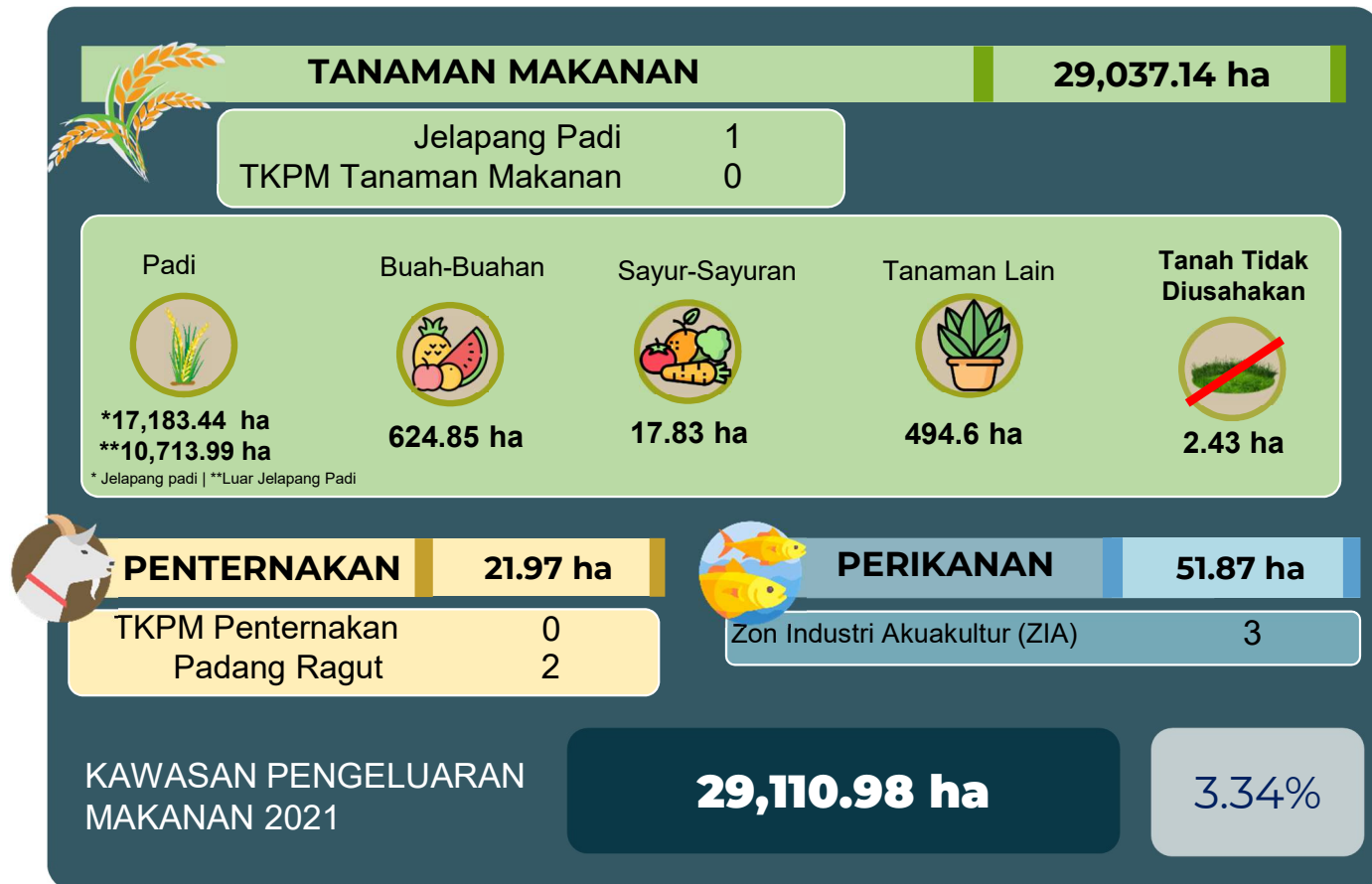


## SENARIO PENGELUARAN MAKANAN NEGERI PERLIS

KELUASAN NEGERI PERLIS

**81,312.77 ha**

### A. PROFIL GUNA TANAH SEMASA KAWASAN SUMBER MAKANAN, 2021



### B. KAWASAN TERANCAM

1,895.62 ha | 6.5%

### C. KAWASAN TERSEDIA

27,262.80 ha | 93.5%

### D. 10% CSR dan KAWASAN POTENSI BAHARU

**629.20 ha**

 236.68 ha

 274.76 ha

 117.76 ha

### E. SASARAN KAWASAN PENGELUARAN MAKANAN

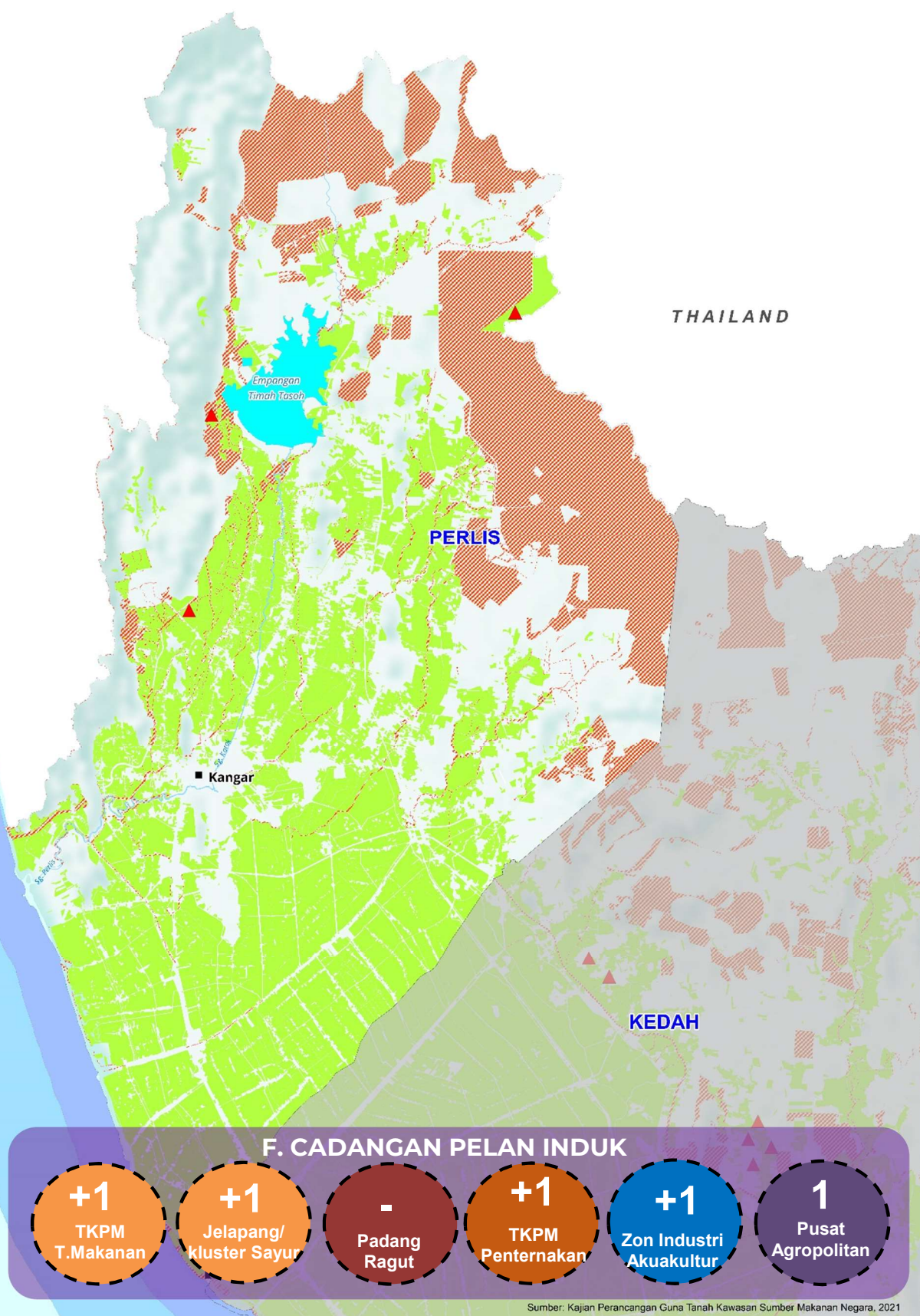
2030 29,690.04 ha | 36.51%

2040 30,270.49 ha | 37.23%

**1**  
Pusat  
Agropolitan

**2**  
Padang Ragut

**3**  
Zon Industri  
Akuakultur



1 : 225,000

Sumber: Kajian Perancangan Guna Tanah Kawasan Sumber Makanan Negara, 2021

**Rajah 6.10** Plan Induk Pengeluaran Makanan di Negeri Perlis

Petunjuk :  
Cadangan

▲ Cadangan Pengeluaran Makanan  
Rancangan Pemajuan

Potensi

▨ Kawasan Berpotensi

Kawasan Pengkalan

▨ Pengeluaran Makanan

Lain-lain

▨ Sungai Utama  
▨ Empangan  
▨ Sempadan 3 Batu Nautika  
▨ Sempadan 1 Batu Nautika  
▨ Sempadan Negeri  
▨ Sempadan Daerah



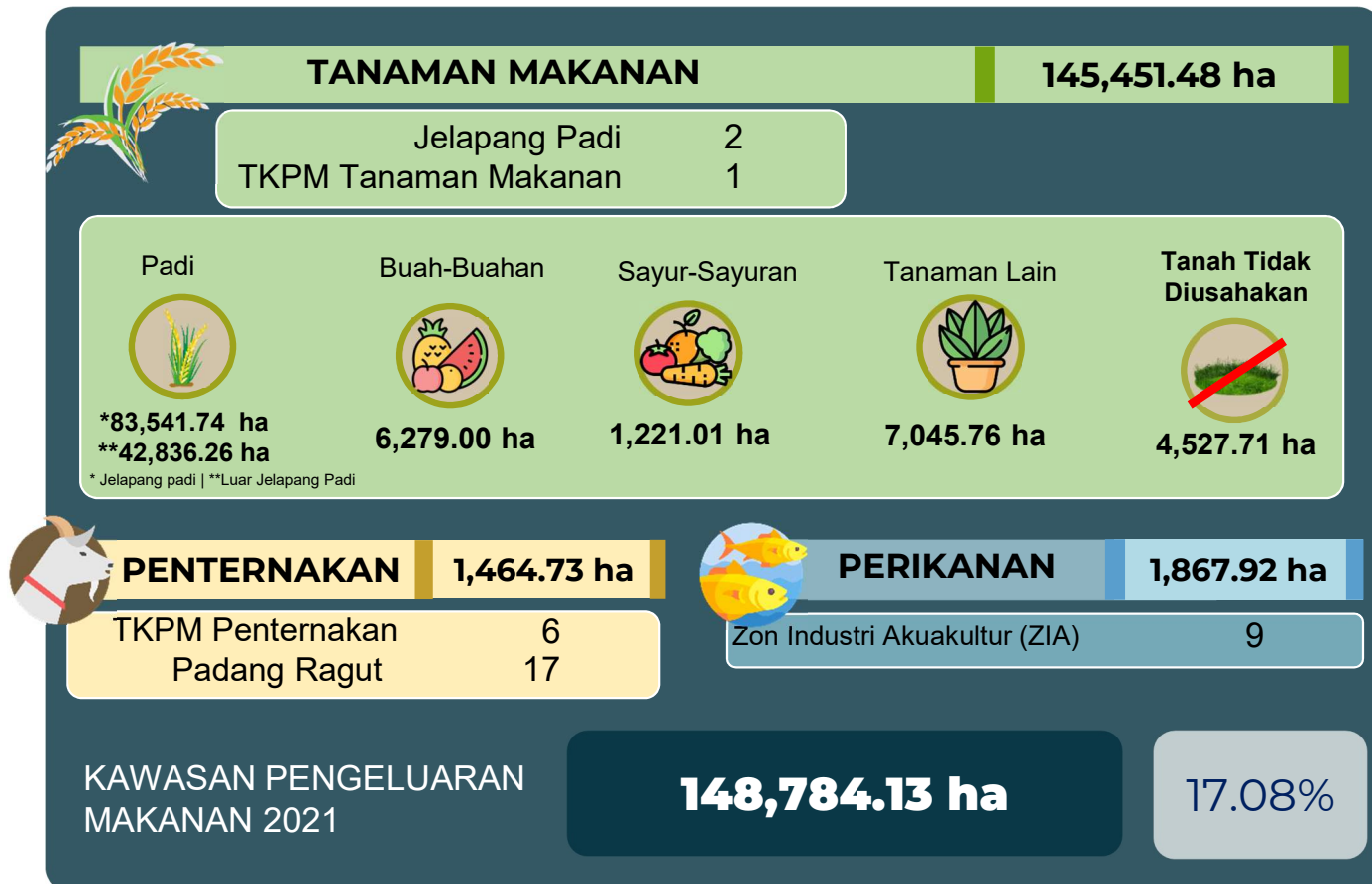


## SENARIO PENGELUARAN MAKANAN NEGERI KEDAH

KELUASAN NEGERI

**946,550.97 ha**

### A. PROFIL GUNA TANAH SEMASA KAWASAN SUMBER MAKANAN, 2021



### B. KAWASAN TERANCAM

30,463.08 ha | 20.5%

### C. KAWASAN TERSEDIA

118,321.05 ha | 79.5%

### D. 10% CSR dan KAWASAN POTENSI BAHARU

**13,989.84 ha**

9,576.25 ha



3,089.51 ha

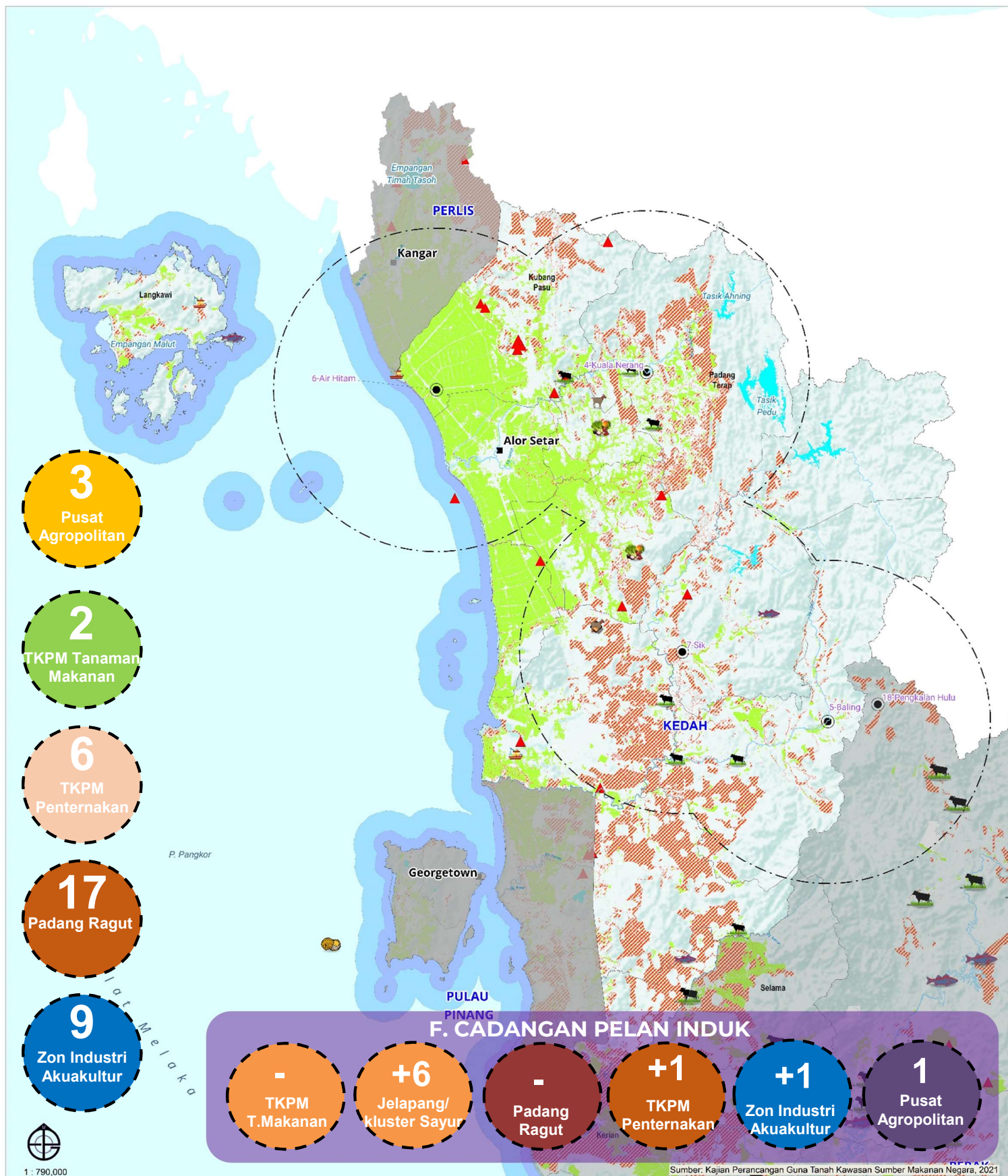


1,324.08 ha

### E. SASARAN KAWASAN PENGELUARAN MAKANAN

2030 153,741.66 ha | 16.24%

2040 167,187.71 ha | 17.58%



Rajah 6.11 Pelan Induk Pengeluaran Makanan di Negeri Kedah

Petunjuk :

Cadangan

- Cadangan Pengeluaran Makanan Rancangan Pemajuan
- Cadangan Pusat Agropolitan

Potensi

- Kawasan Berpotensi

Kawasan Pengekalan

- Pengeluaran Makanan
- TKPM Tanaman Makanan
- Padang Ragut
- TKPM Penternakan
- ZIA & TKPM Perikanan
- Kebun Kerang

Lain-lain

- Jeti LKIM & Nelayan
- Sungai Utama
- Empangan
- Sempadan 3 Batu Nautika
- Sempadan 1 Batu Nautika
- Sempadan Negeri
- Sempadan Daerah



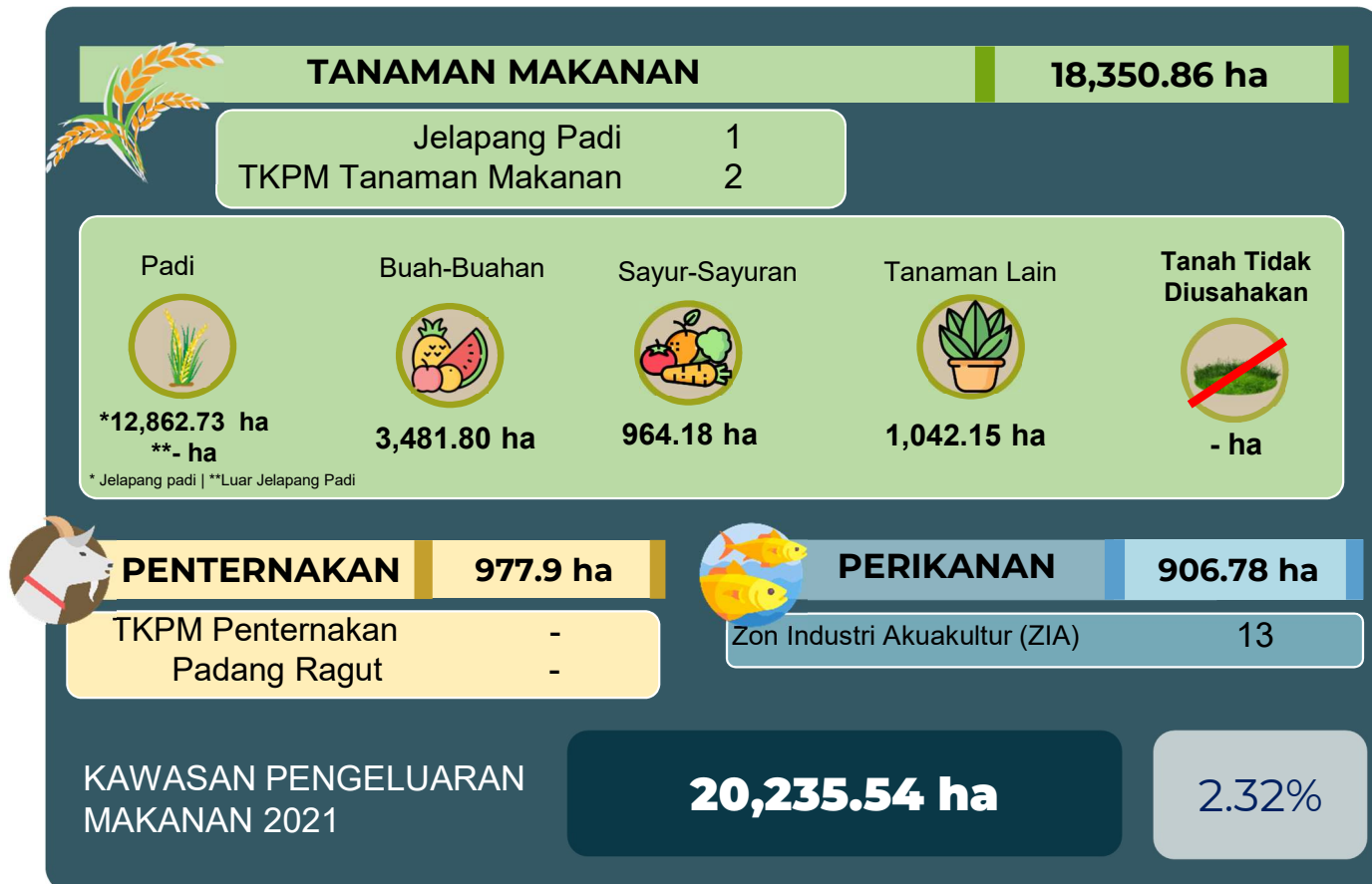


## SENARIO PENGELUARAN MAKANAN NEGERI PULAU PINANG

KELUASAN NEGERI

**105,807.70 ha**

### A. PROFIL GUNA TANAH SEMASA KAWASAN SUMBER MAKANAN, 2021



### B. KAWASAN TERANCAM

6,003.45 ha | 29.7%

### C. KAWASAN TERSEDIA

14,232.10 ha | 70.3%

### D. 10% CSR dan KAWASAN POTENSI BAHARU

**981.66 ha**

 887.85 ha

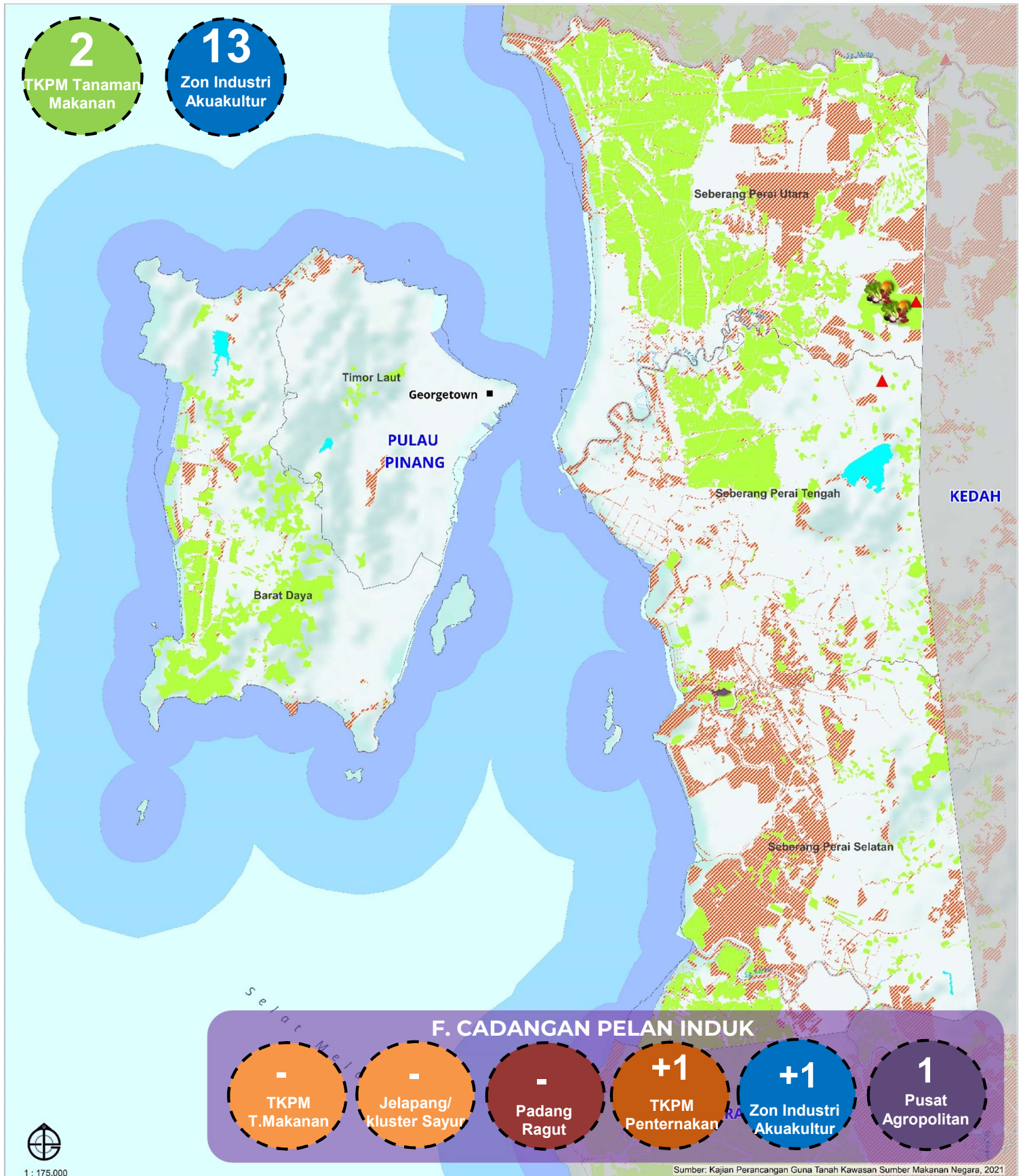
 65.67 ha

 28.14 ha

### E. SASARAN KAWASAN PENGELUARAN MAKANAN

2030 21,336.61 ha | 20.17%

2040 22,308.21 ha | 21.19%



**Rajah 6.12** Pelan Induk Pengeluaran Makanan di Negeri Pulau Pinang

Petunjuk :

**Cadangan**

Cadangan Pengeluaran Makanan  
Rancangan Pemajuan

**Potensi**

Kawasan Berpotensi

**Kawasan Pengekalan**

Pengeluaran Makanan

TKPM Tanaman Makanan

ZIA & TKPM Perikanan

**Lain-lain**

Sungai Utama

Empangan

Sempadan 3 Batu Nautika

Sempadan 1 Batu Nautika

Sempadan Negeri

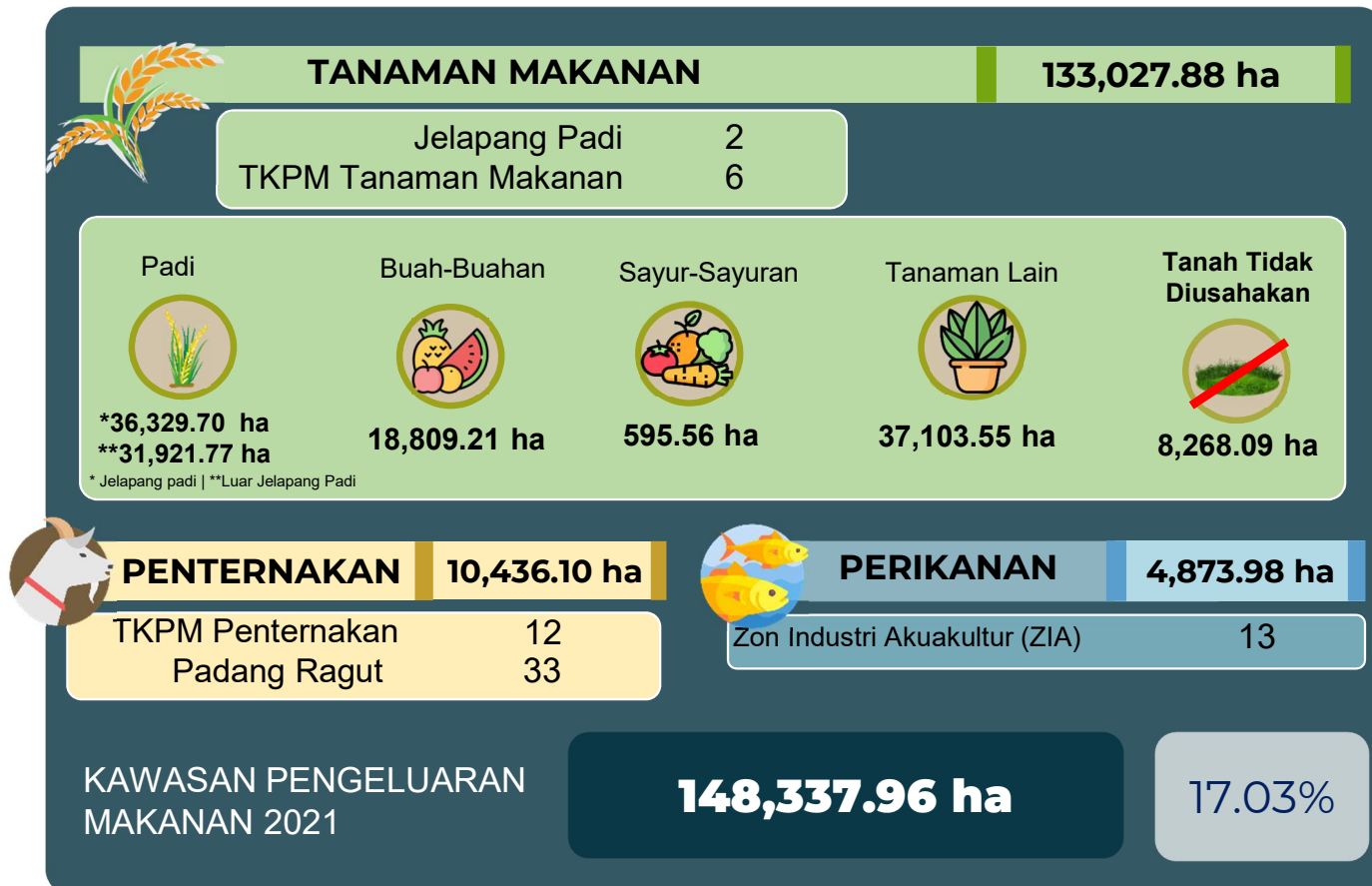
Sempadan Daerah





## SENARIO PENGELUARAN MAKANAN NEGERI PERAK

KELUASAN NEGERI

**2,091,409.26 ha****A. PROFIL GUNA TANAH SEMASA KAWASAN SUMBER MAKANAN, 2021****B. KAWASAN TERANCAM**

72,615.04 ha | 49.0%

**C. KAWASAN TERSEDIA**

75,722.92 ha | 51.0%

**D. 10% CSR dan KAWASAN POTENSI BAHARU****47,347.16 ha**

40,800.20 ha



4,582.87 ha

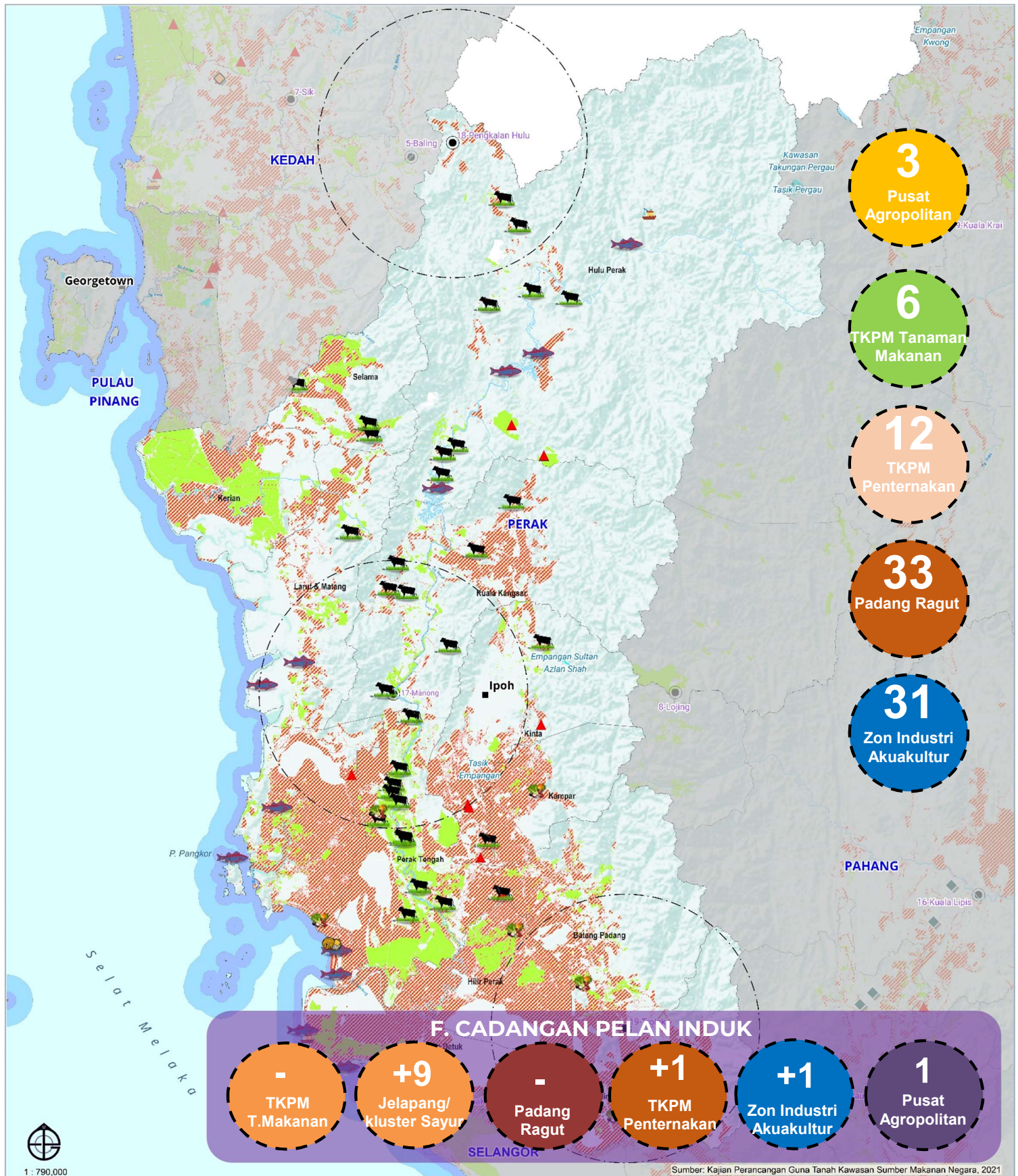


1,964.09 ha

**E. SASARAN KAWASAN PENGELUARAN MAKANAN**

2030 165,414.61 ha | 7.9%

2040 211,770.28 ha | 10.1%



Rajah 6.13 Pelan Induk Pengeluaran Makanan di Negeri Perak

Petunjuk :

Cadangan

- Cadangan Pengeluaran Makanan Rancangan Pemajuan
- Cadangan Pusat Agropolitan

Potensi

- Kawasan Berpotensi

Kawasan Pengekalan

- Pengeluaran Makanan
- TKPM Tanaman Makanan
- Padang Ragut
- TKPM Penternakan
- ZIA & TKPM Perikanan
- Kebun Kerang

Lain-lain

- Jeti LKIM & Nelayan
- Sungai Utama
- Empangan
- Sempadan 3 Batu Nautika
- Sempadan 1 Batu Nautika
- Sempadan Negeri
- Sempadan Daerah



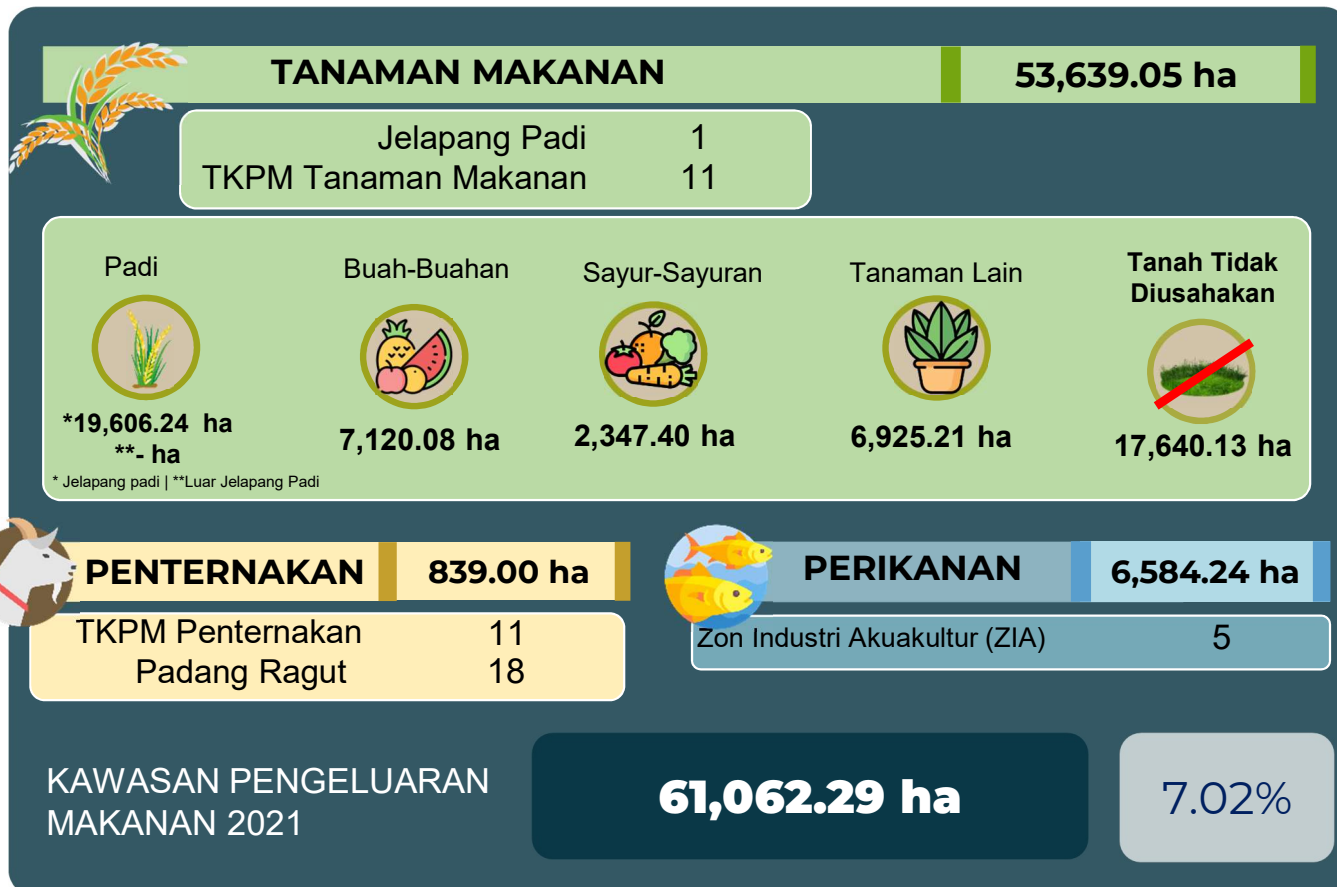


## SENARIO PENGELUARAN MAKANAN NEGERI SELANGOR

KELUASAN NEGERI

**792,116.08 ha**

### A. PROFIL GUNA TANAH SEMASA KAWASAN SUMBER MAKANAN, 2021



### B. KAWASAN TERANCAM

32,140.12 ha | 52.6%

### C. KAWASAN TERSEDIA

28,922.17 ha | 47.4%

### D. 10% CSR dan KAWASAN POTENSI BAHARU

**11,670.25 ha**

10,429.05 ha



868.84 ha

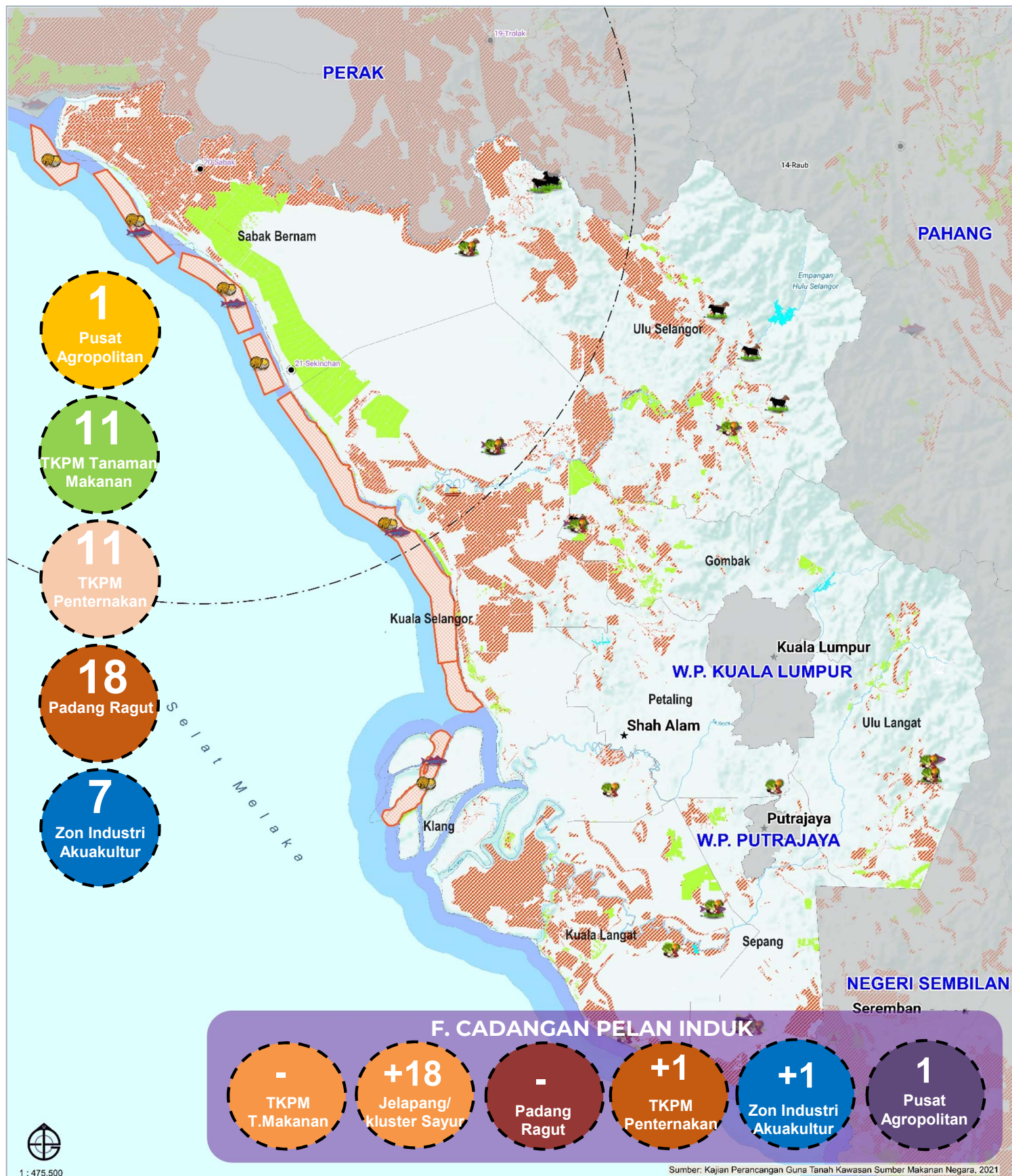


372.36 ha

### E. SASARAN KAWASAN PENGELUARAN MAKANAN

2030 65,071.27 ha | 8.21%

2040 76,365.36 ha | 9.64%



**Rajah 6.14** Plan Induk Pengeluaran Makanan di Negeri Selangor

Petunjuk :

**Cadangan**

- Cadangan Pengeluaran Makanan Rancangan Pemajuan
- Cadangan Pusat Agropolitan

**Potensi**

- Kawasan Berpotensi

**Kawasan Pengkelan**

- Pengeluaran Makanan
- TKPM Tanaman Makanan
- Padang Ragut
- TKPM Penternakan
- ZIA & TKPM Perikanan
- Kebun Kerang

**Lain-lain**

- Jeti LKIM & Nelayan
- Sungai Utama
- Empangan
- Sempadan 3 Batu Nautika
- Sempadan Negeri
- Sempadan Daerah
- Sempadan 1 Batu Nautika



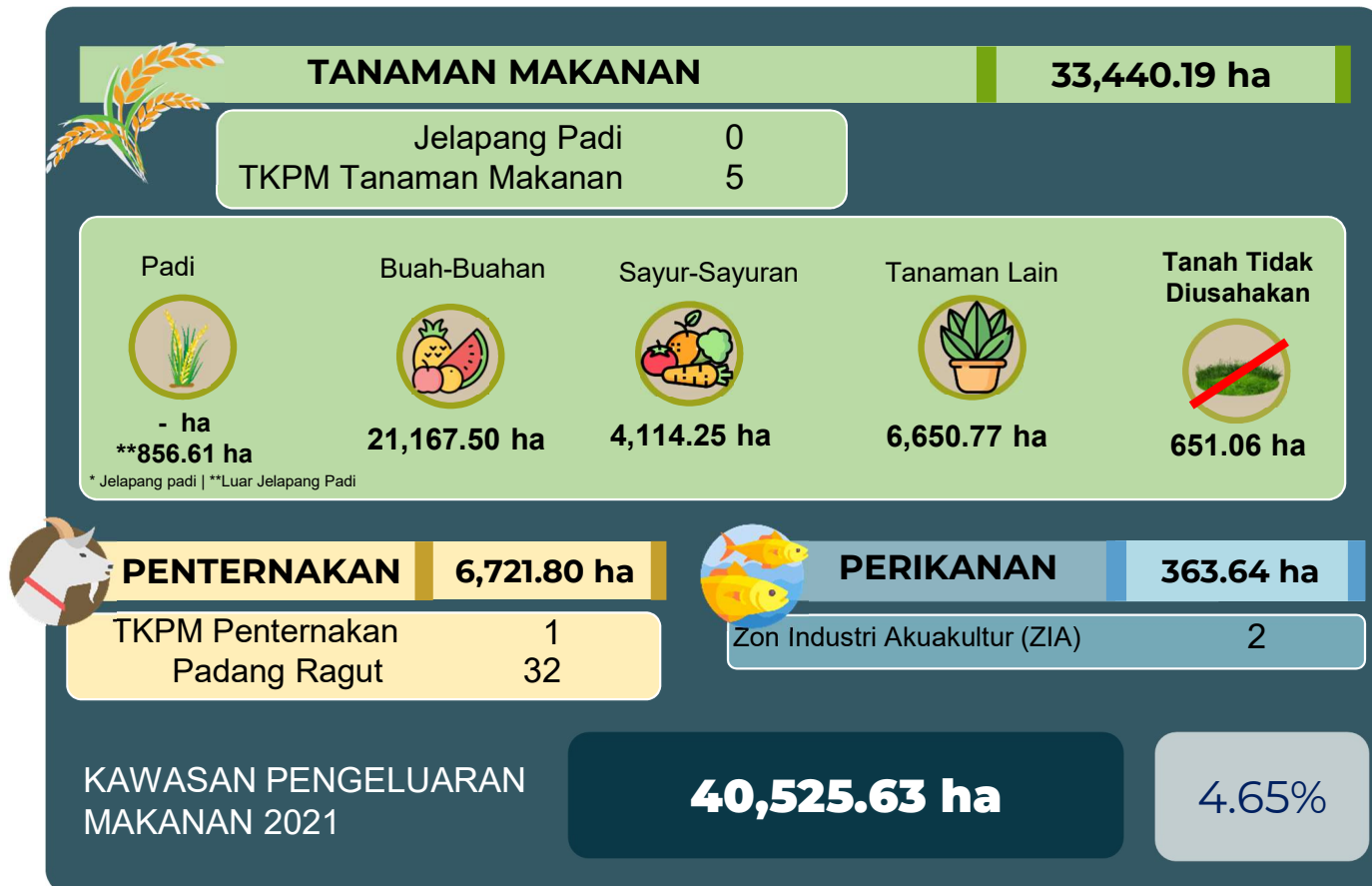


## SENARIO PENGELUARAN MAKANAN NEGERI SEMBILAN

KELUASAN NEGERI

**665,846.55 ha**

### A. PROFIL GUNA TANAH SEMASA KAWASAN SUMBER MAKANAN, 2021



### B. KAWASAN TERANCAM

20,769.92 ha | 51.3%

### C. KAWASAN TERSEDIA

19,755.71ha | 48.7%

### D. 10% CSR dan KAWASAN POTENSI BAHARU

**24,636.76 ha**

20,495.56 ha



2,898.84 ha



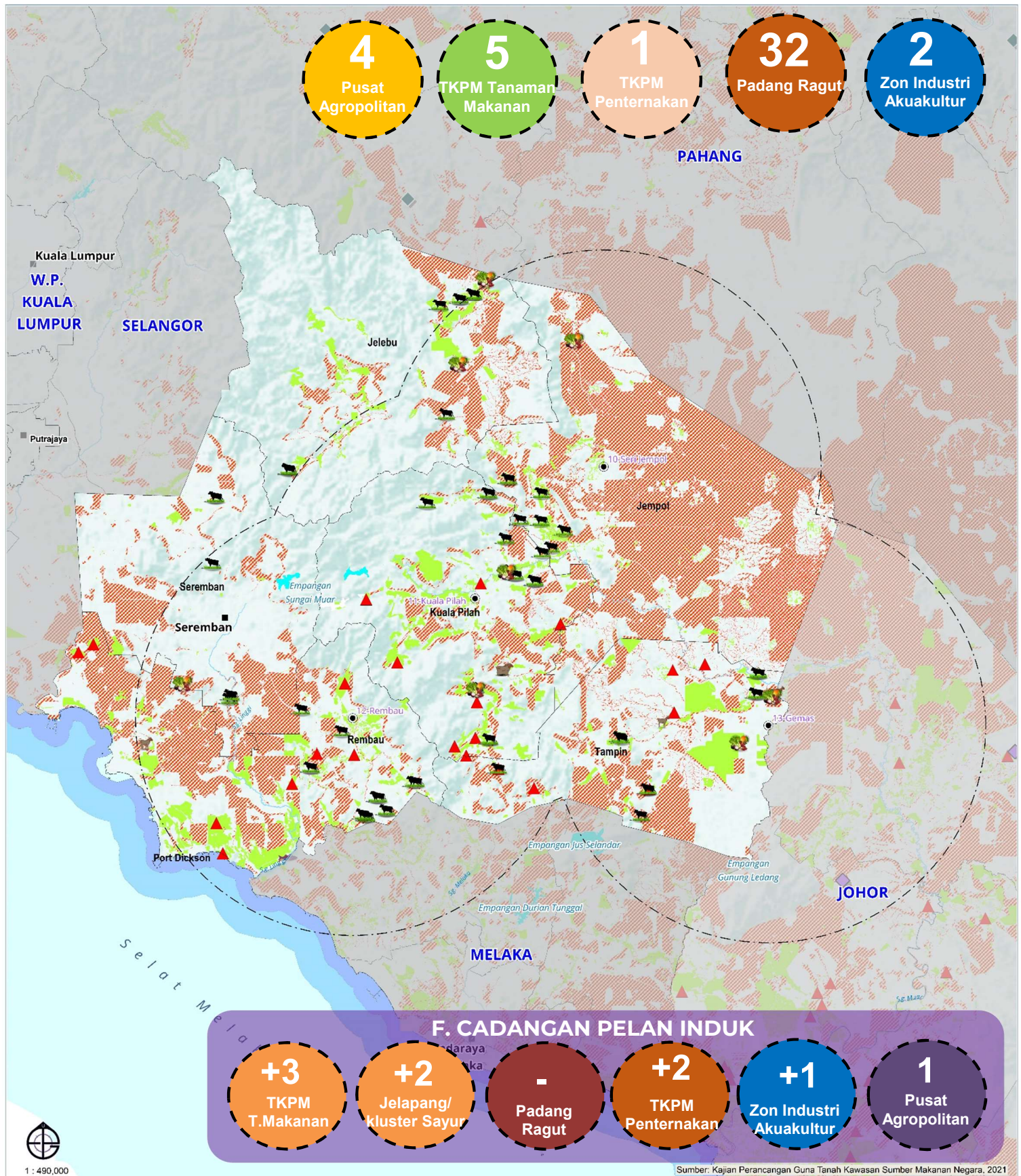
1,242.36 ha

### E. SASARAN KAWASAN PENGELUARAN MAKANAN

2030 44,485.08 ha | 6.68%

2040 68,539.88 ha | 10.34%





Rajah 6.15 Pelan Induk Pengeluaran Makanan di Negeri Sembilan

Petunjuk :

Cadangan

- Cadangan Pengeluaran Makanan Rancangan Pemajuan
- Cadangan Pusat Agropolitan
- Cadangan TKPM Tanaman Makanan

Potensi

- Kawasan Berpotensi

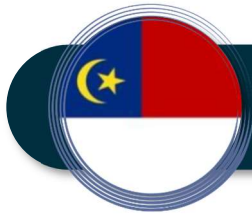
Kawasan Pengkalan

- Pengeluaran Makanan
- TKPM Tanaman Makanan
- Padang Ragut
- TKPM Penternakan
- ZIA & TKPM Perikanan

Lain-lain

- Jeti LKIM & Nelayan
- Sungai Utama
- Empangan
- Sempadan 3 Batu Nautika
- Sempadan 1 Batu Nautika
- Sempadan Negeri
- Sempadan Daerah



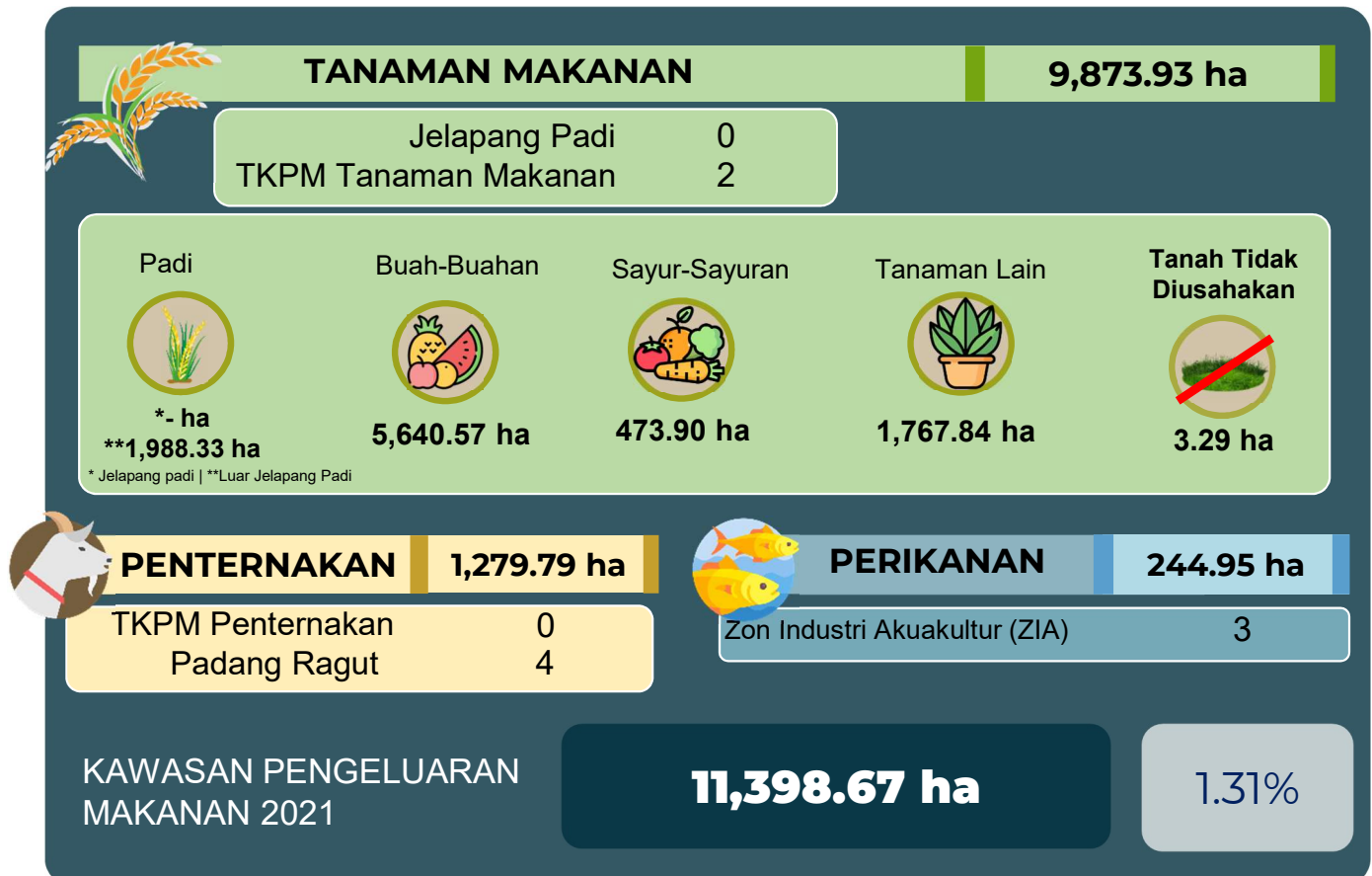


## SENARIO PENGELUARAN MAKANAN NEGERI MELAKA

KELUASAN NEGERI

**167,003.71 ha**

### A. PROFIL GUNA TANAH SEMASA KAWASAN SUMBER MAKANAN, 2021



### B. KAWASAN TERANCAM

4,380.62 ha | 38.4%

### C. KAWASAN TERSEDIA

7,018.05 ha | 61.6%

### D. 10% CSR dan KAWASAN POTENSI BAHARU

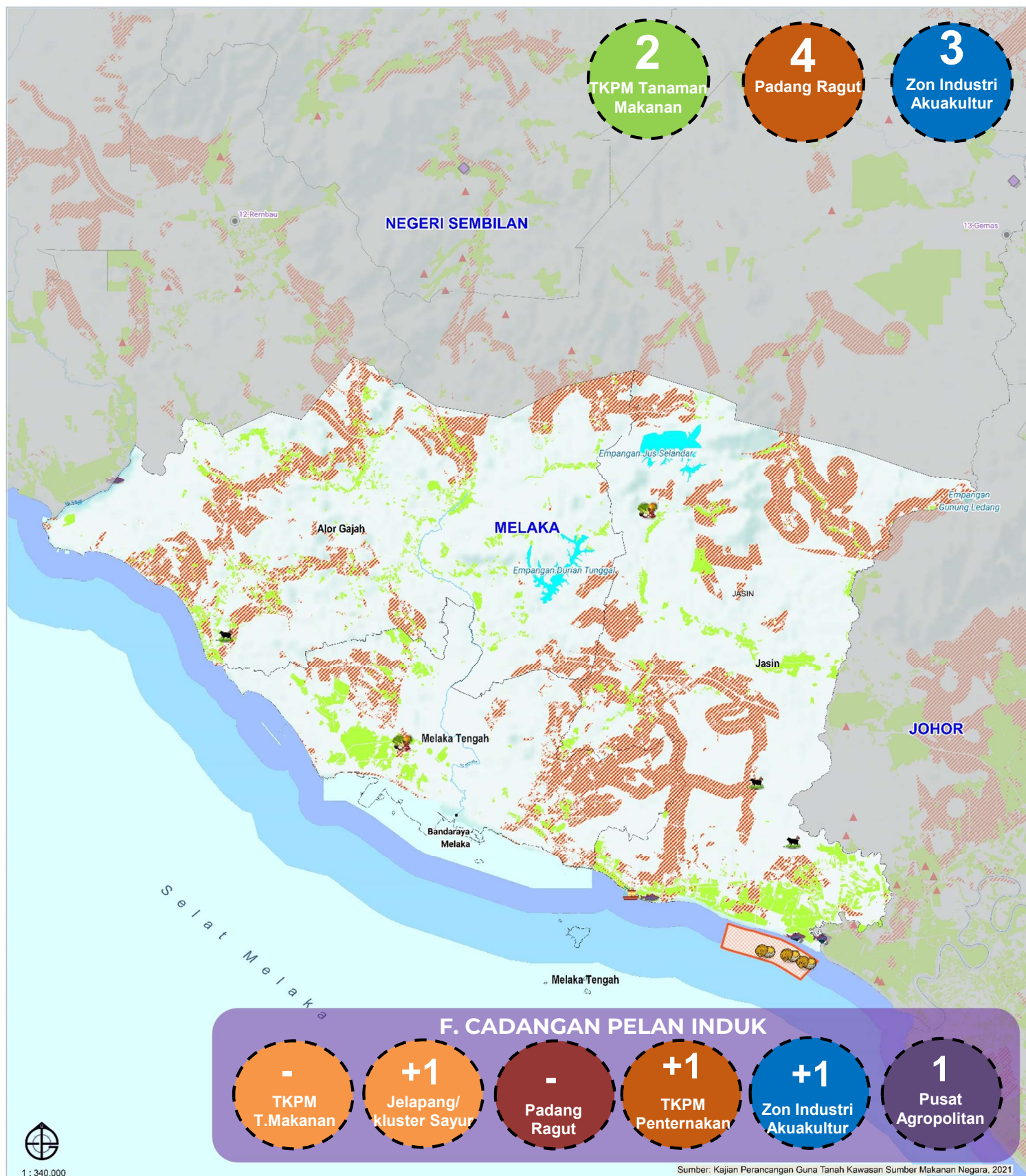
**6,997.34 ha**

5,359.41 ha  
 1,146.55 ha  
 491.38 ha

### E. SASARAN KAWASAN PENGELUARAN MAKANAN

2030 14,781.05 ha | 8.9%

2040 21,757.63 ha | 13%



**Rajah 6.16** Pelan Induk Pengeluaran Makanan Di Negeri Melaka

Petunjuk :  
Cadangan

Cadangan ZIA

Potensi

Kawasan Berpotensi

Kawasan Pengeluaran

Pengeluaran Makanan  
TKPM Tanaman Makanan  
Padang Ragut  
TKPM Penternakan  
ZIA & TKPM Perikanan  
Kebun Kerang

Lain-lain

Jeti LKIM & Nelayan  
Sungai Utama  
Empangan  
Sempadan 3 Batu Nautika

Sempadan Negeri  
Sempadan Daerah  
Sempadan 1 Batu Nautika



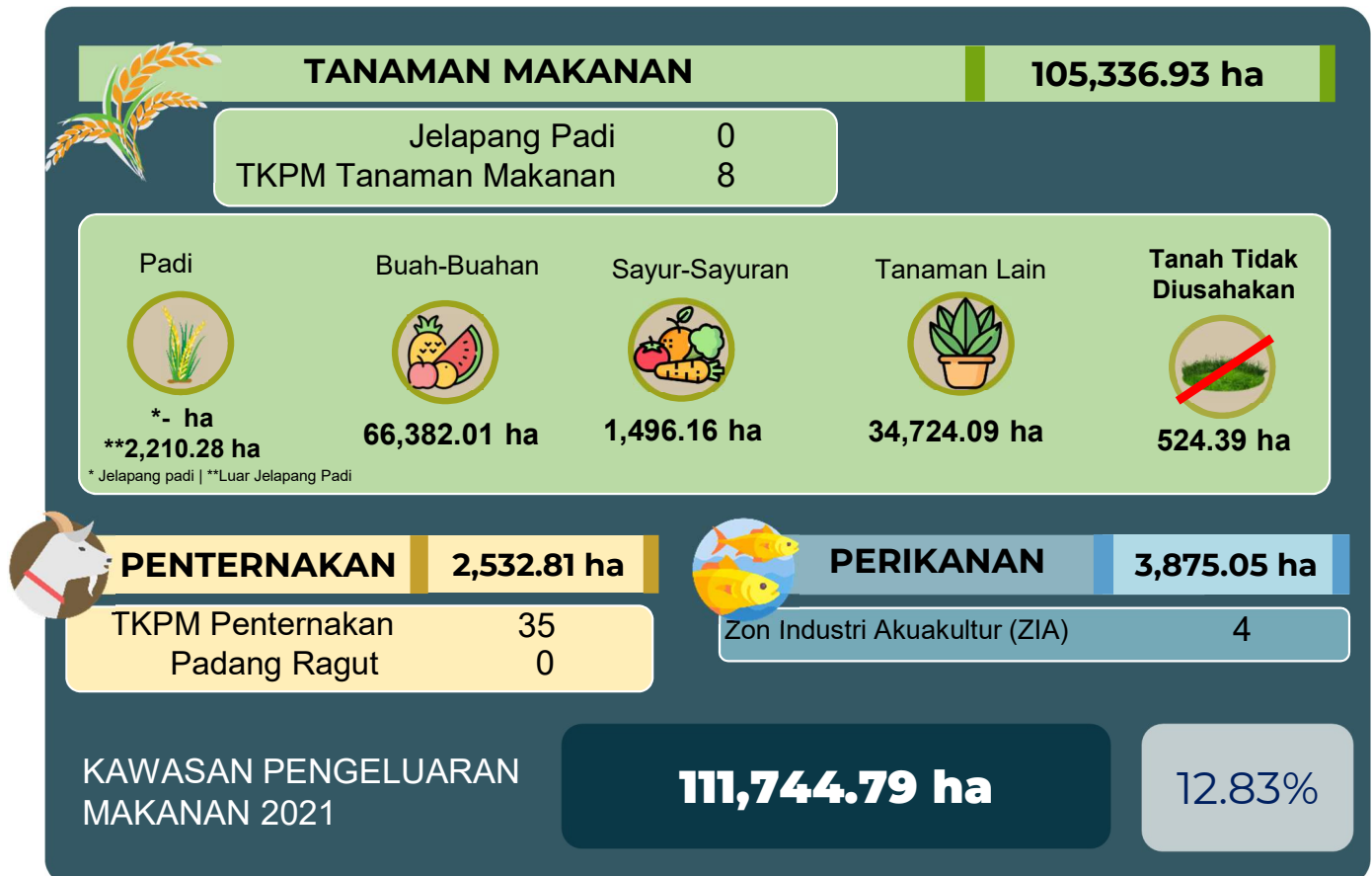


## SENARIO PENGELUARAN MAKANAN NEGERI JOHOR

KELUASAN NEGERI

**1,908,729.10 ha**

### A. PROFIL GUNA TANAH SEMASA KAWASAN SUMBER MAKANAN, 2021



### B. KAWASAN TERANCAM

72,536.82 ha | 64.9%

### C. KAWASAN TERSEDIA

39,207.97 ha | 35.1%

### D. 10% CSR dan KAWASAN POTENSI BAHARU

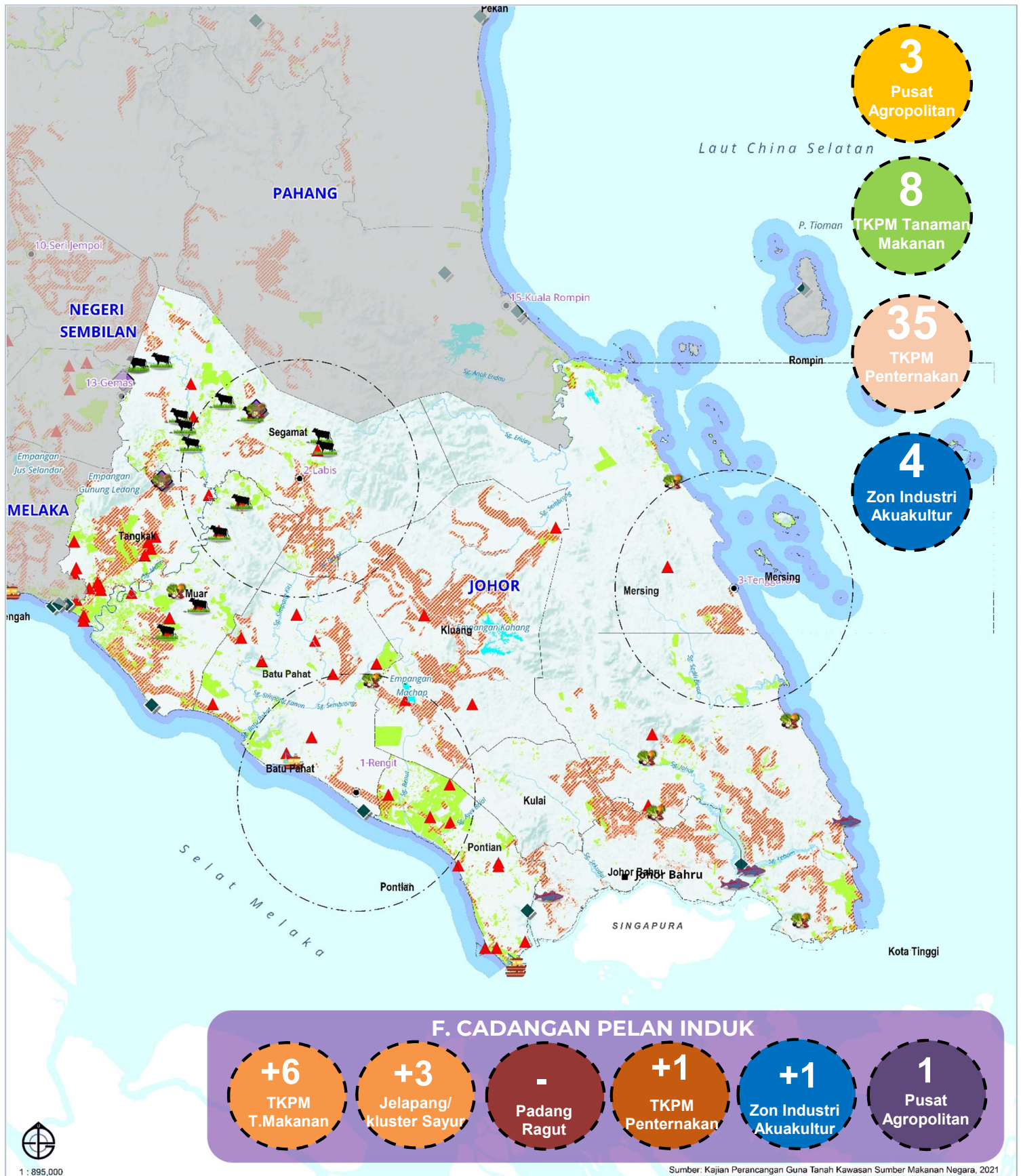
**81,233.18 ha**

 72,517.77 ha  
 6,100.79 ha  
 2,614.62 ha

### E. SASARAN KAWASAN PENGELUARAN MAKANAN

2030 134,574.13 ha | 7.05%

2040 214,088.85 ha | 11.19%



**Rajah 6.17** Pelan Induk Pengeluaran Makanan di Negeri Johor

**Petunjuk :**

**Cadangan**

- Cadangan Pengeluaran Makanan Rancangan Pemajuan
- Cadangan Pusat Agropolitan
- Cadangan ZIA

**Potensi**

- Kawasan Berpotensi

**Kawasan Pengekalan**

- Pengeluaran Makanan
- TKPM Tanaman Makanan
- Padang Ragut
- TKPM Penternakan
- ZIA & TKPM Perikanan

**Lain-lain**

- Jeti LKIM & Nelayan
- Sungai Utama
- Empangan
- Sempadan 3 Batu Nautika
- Sempadan 1 Batu Nautika
- Sempadan Negeri
- Sempadan Daerah

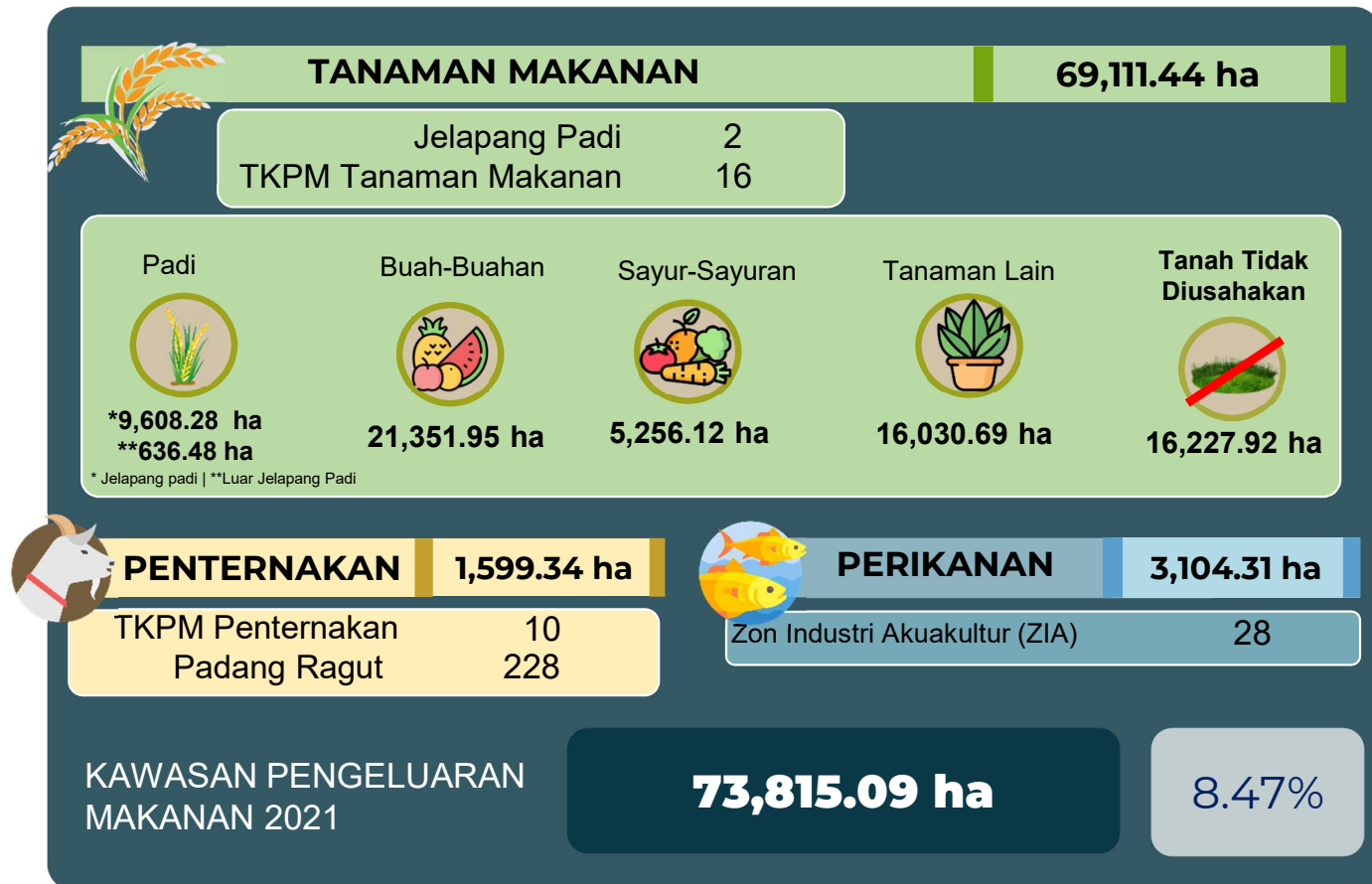


## SENARIO PENGELUARAN MAKANAN NEGERI PAHANG

KELUASAN NEGERI

**3,592,985.77 ha**

### A. PROFIL GUNA TANAH SEMASA KAWASAN SUMBER MAKANAN, 2021



### B. KAWASAN TERANCAM

34,563.33 ha | 46.8%

### C. KAWASAN TERSEDIA

39,251.75 ha | 53.2%

### D. 10% CSR dan KAWASAN POTENSI BAHARU

**91,403.88 ha**

80,187.67 ha



7,851.35 ha



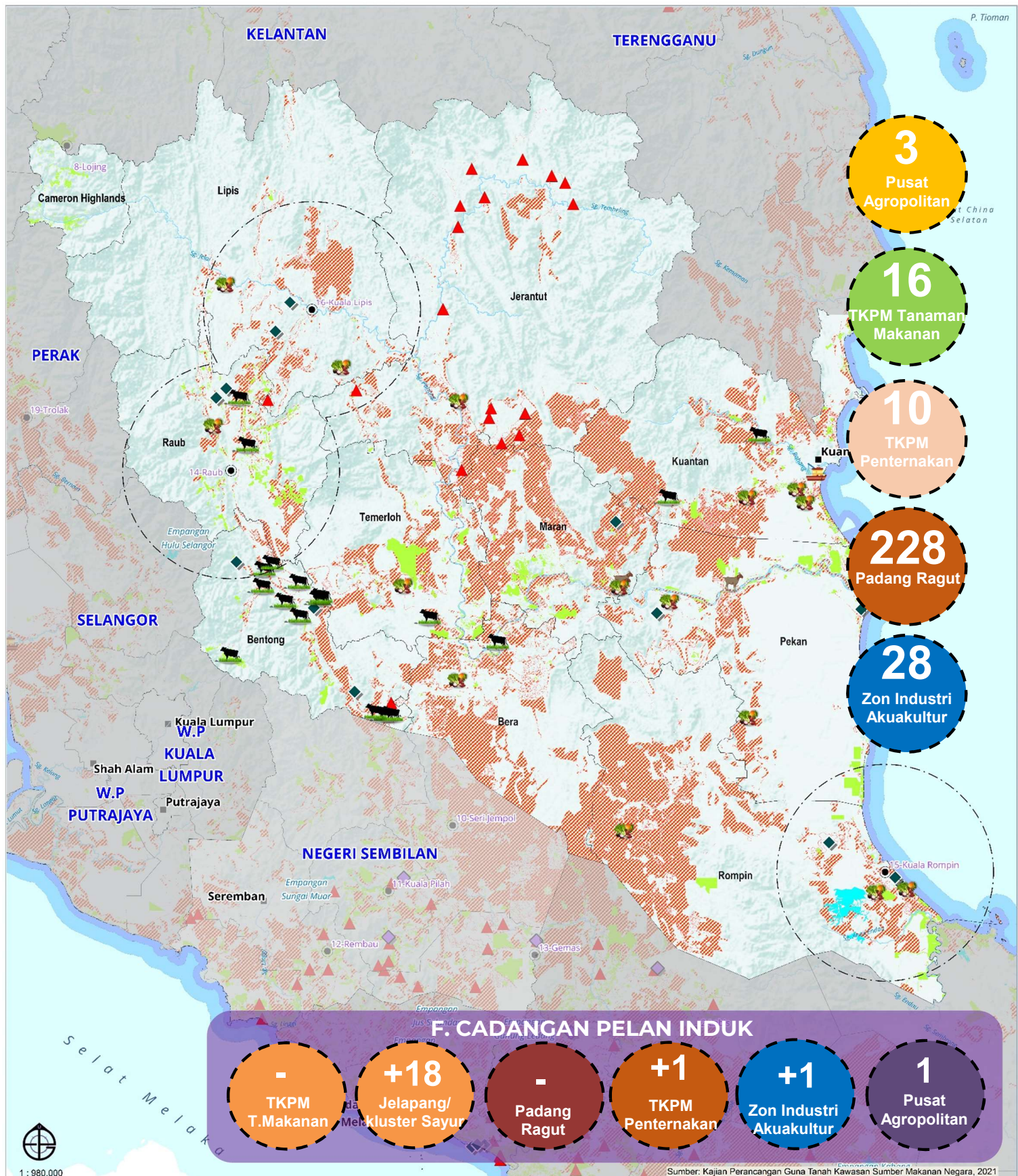
3,364.86 ha

### E. SASARAN KAWASAN PENGELUARAN MAKANAN

2030 93,678.48 ha | 2.61%

2040 183,413.90 ha | 5.12%





**Rajah 6.18** Pelan Induk Pengeluaran Makanan di Negeri Pahang

**Petunjuk :**

**Cadangan**

- Cadangan Pengeluaran Makanan Rancangan Pemajuan
- Cadangan Pusat Agropolitan
- Cadangan ZIA

**Potensi**

- Kawasan Berpotensi

**Kawasan Pengkelan**

- Pengeluaran Makanan
- TKPM Tanaman Makanan
- Padang Ragut
- TKPM Penternakan
- ZIA & TKPM Perikanan

**Lain-lain**

- Jeti LKIM & Nelayan
- Sungai Utama
- Empangan
- Sempadan 3 Batu Nautika
- Sempadan 1 Batu Nautika
- Sempadan Negeri
- Sempadan Daerah



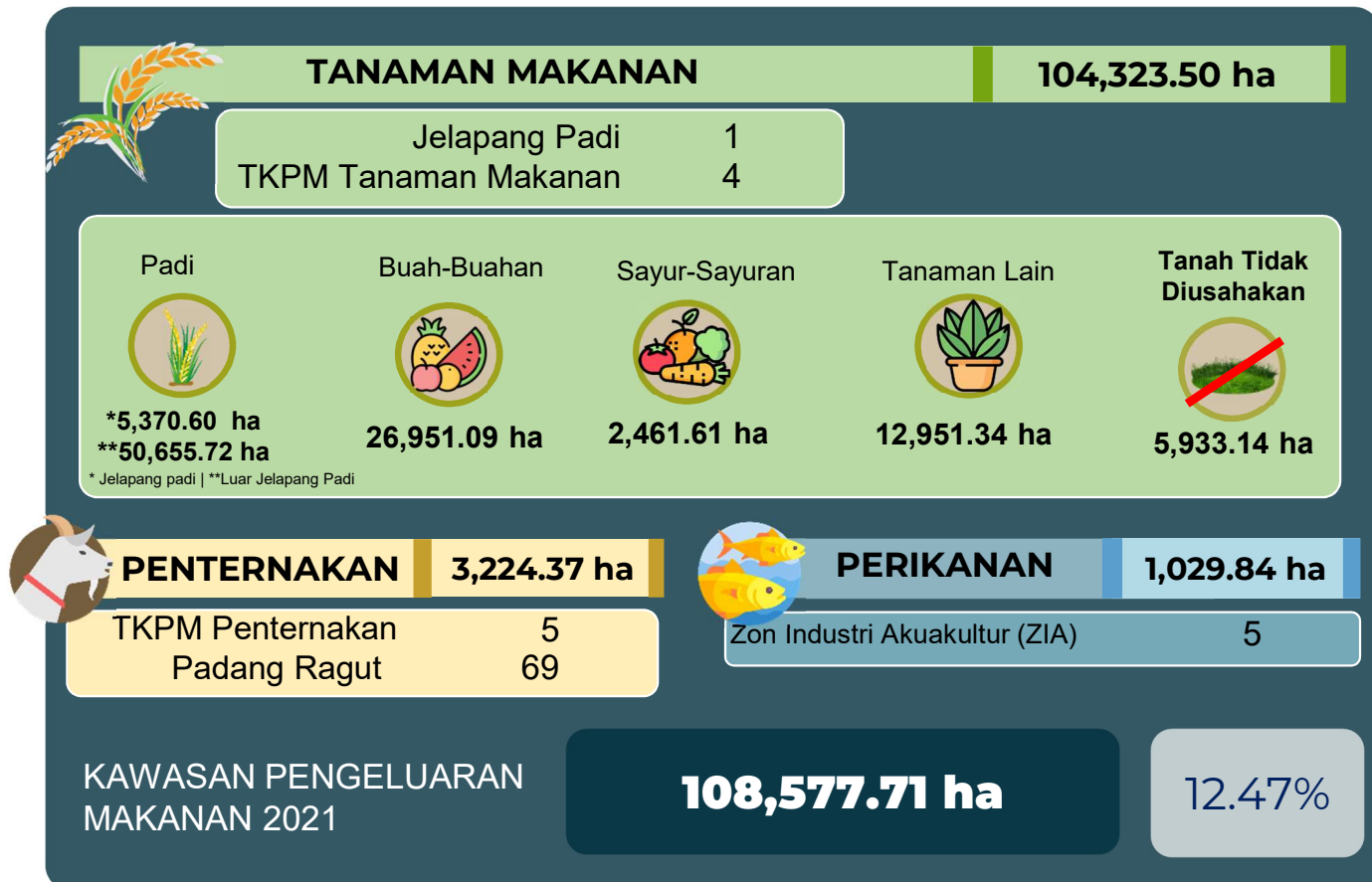


## SENARIO PENGELUARAN MAKANAN NEGERI TERENGGANU

KELUASAN NEGERI

**1,295,720.26 ha**

### A. PROFIL GUNA TANAH SEMASA KAWASAN SUMBER MAKANAN, 2021



### B. KAWASAN TERANCAM

66,989.28 ha | 61.7%

### C. KAWASAN TERSEDIA

41,592.43 ha | 38.3%

### D. 10% CSR dan KAWASAN POTENSI BAHARU

**25,429.88 ha**

22,313.11 ha



2,181.74 ha

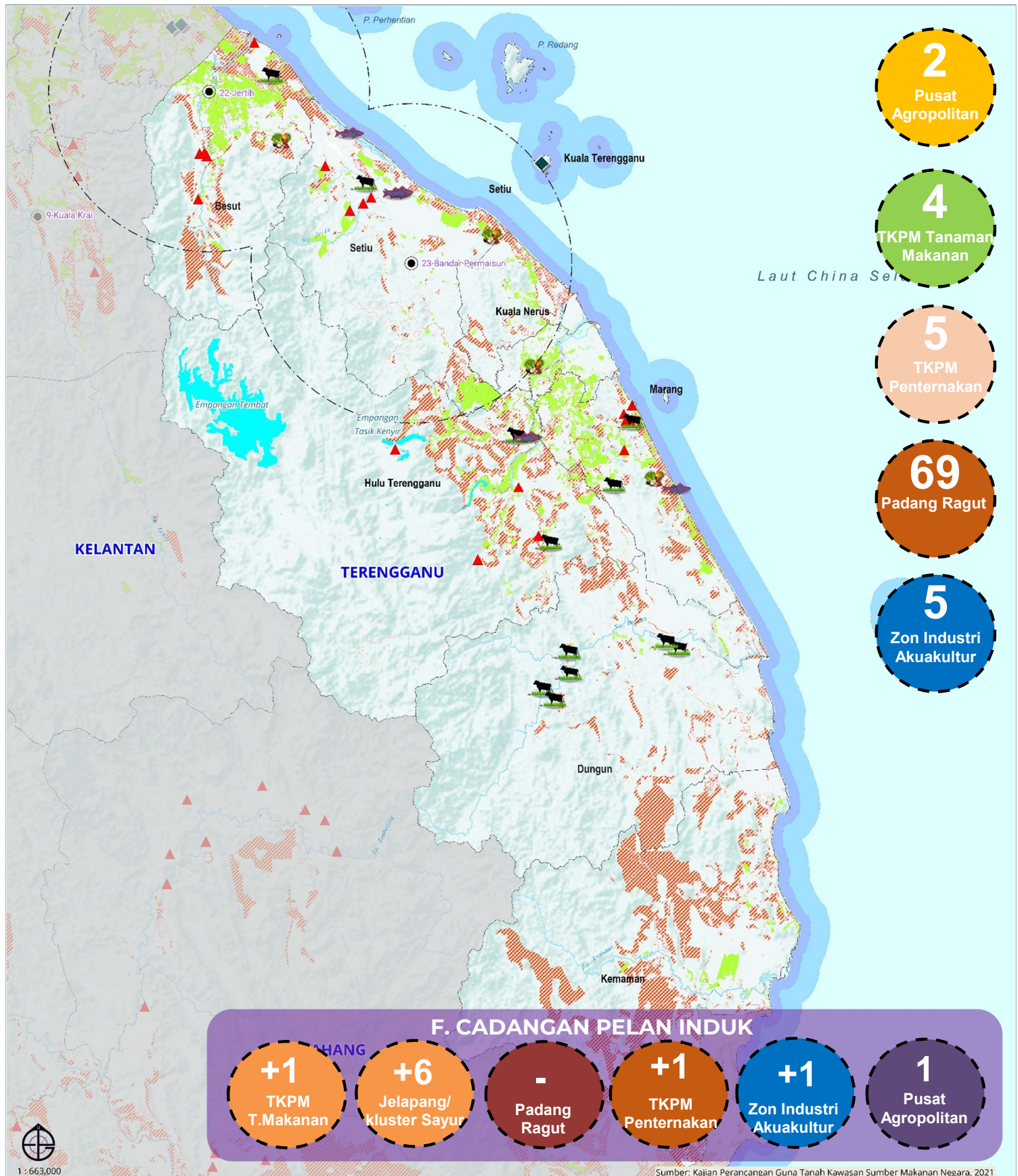


935.03 ha

### E. SASARAN KAWASAN PENGELUARAN MAKANAN

2030 120,824.15 ha | 9.32%

2040 146,059.68 ha | 11.30%



**Rajah 6.19** Pelan Induk Pengeluaran Makanan di Negeri Terengganu

Petunjuk :

**Cadangan**

- Cadangan Pengeluaran Makanan Rancangan Pemajuan
- Cadangan Pusat Agropolitan

**Potensi**

- Kawasan Berpotensi

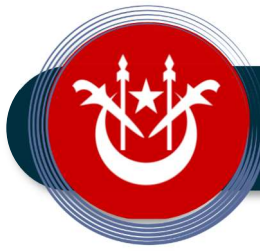
**Kawasan Pengekalan**

- Pengeluaran Makanan
- TKPM Tanaman Makanan
- Padang Ragut
- TKPM Penternakan
- ZIA & TKPM Perikanan

**Lain-lain**

- Jeti LKIM & Nelayan
- Sungai Utama
- Empangan
- Sempadan 3 Batu Nautika
- Sempadan 1 Batu Nautika
- Sempadan Negeri
- Sempadan Daerah



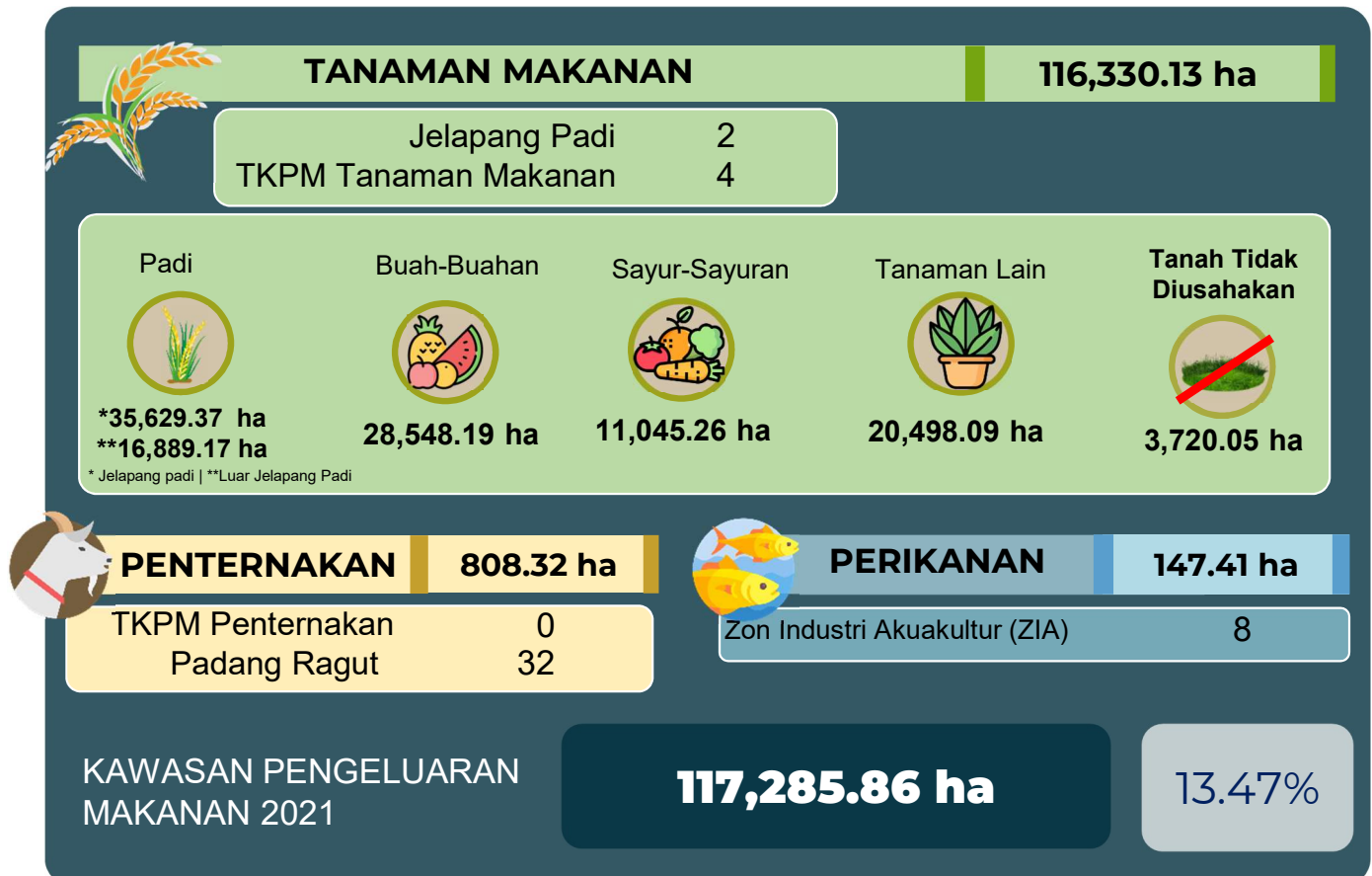


## SENARIO PENGELUARAN MAKANAN NEGERI KELANTAN

KELUASAN NEGERI

**1,504,501.29 ha**

### A. PROFIL GUNA TANAH SEMASA KAWASAN SUMBER MAKANAN, 2021



### B. KAWASAN TERANCAM

53,861.09 ha | 45.7%

### C. KAWASAN TERSEDIA

64,085.68 ha | 54.3%

### D. 10% CSR dan KAWASAN POTENSI BAHARU

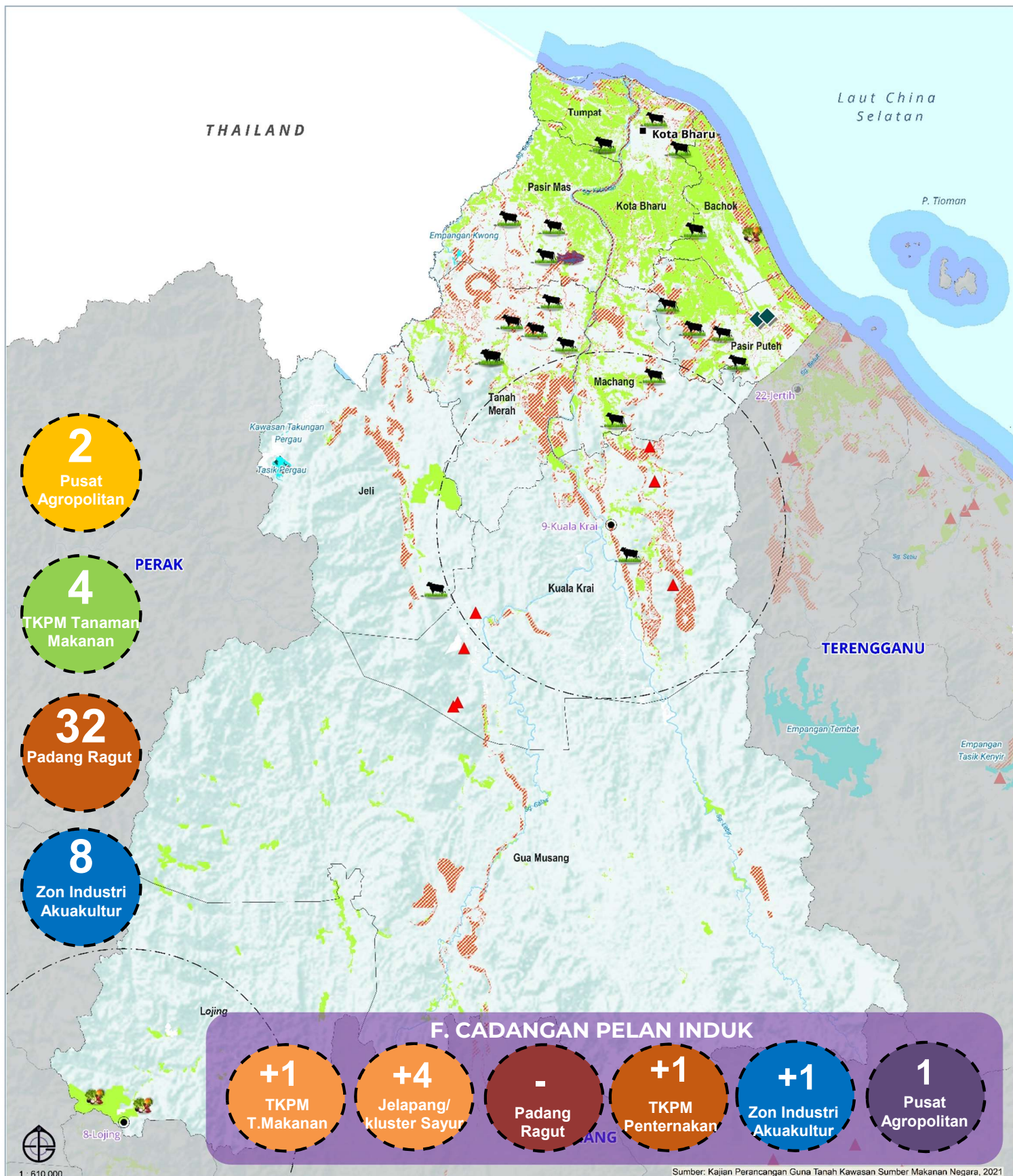
**31,506.72 ha**

23,472.88 ha  
 4,016.92 ha  
 1,721.54 ha

### E. SASARAN KAWASAN PENGELUARAN MAKANAN

2030 122,373.45 ha | 8.13%

2040 151,423.39 ha | 10.06%



Rajah 6.20 Pelan Induk Pengeluaran Makanan di Negeri Kelantan

Petunjuk :

Cadangan

- Cadangan Pengeluaran Makanan Rancangan Pemajuan
- Cadangan Pusat Agropolitan
- Cadangan ZIA

Potensi

- Kawasan Berpotensi

Kawasan Pengekalan

- Pengeluaran Makanan
- TKPM Tanaman Makanan
- Padang Ragut
- ZIA & TKPM Perikanan

Lain-lain

- Jeti LKIM & Nelayan
- Sungai Utama
- Empangan
- Sempadan 3 Batu Nautika
- Sempadan 1 Batu Nautika
- Sempadan Negeri
- Sempadan Daerah



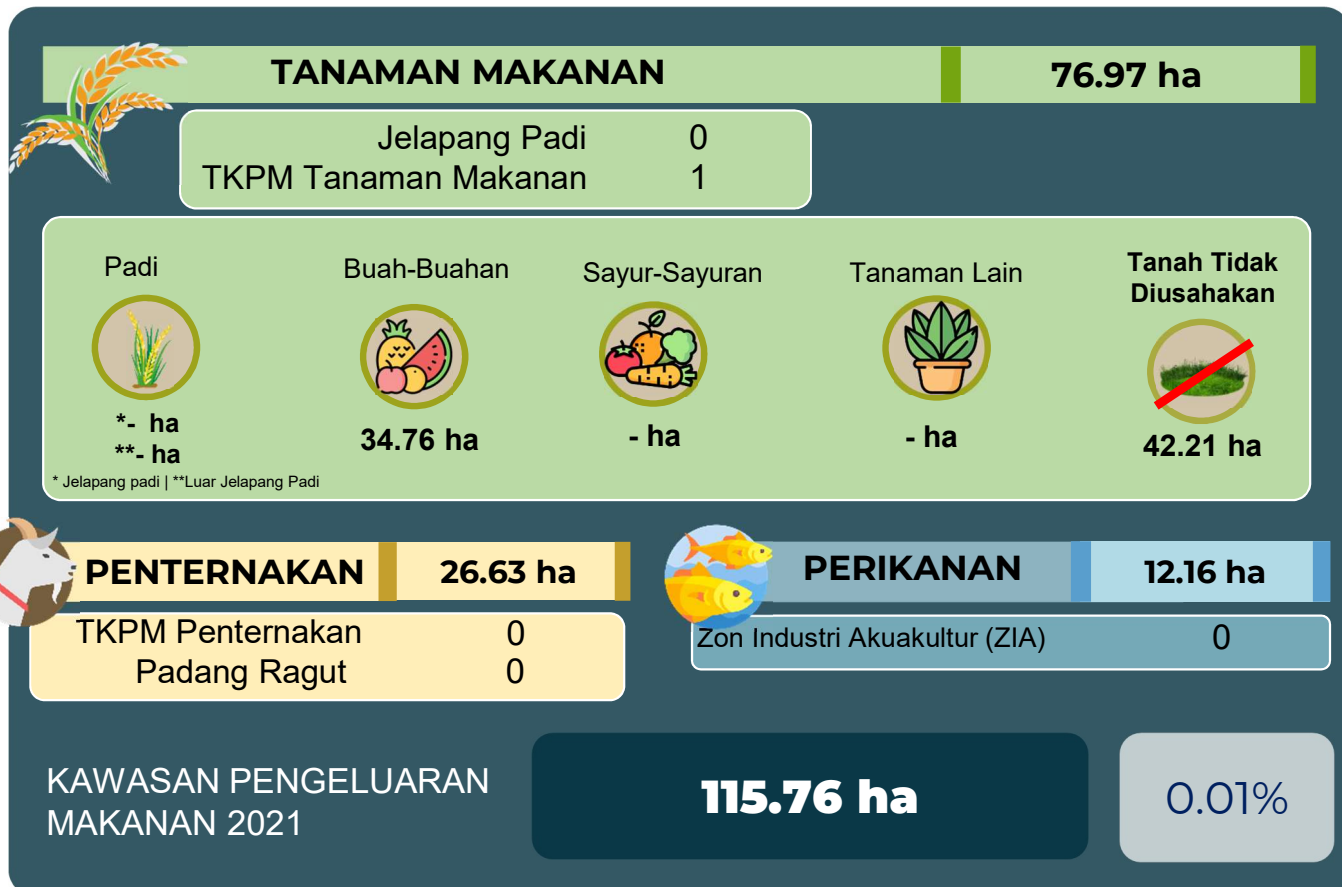


## SENARIO PENGELUARAN MAKANAN WILAYAH PERSEKUTUAN LABUAN

KELUASAN NEGERI

**9,967.85 ha**

### A. PROFIL GUNA TANAH SEMASA KAWASAN SUMBER MAKANAN, 2021



### B. KAWASAN TERANCAM

99.03 ha | 59.4%

### C. KAWASAN TERSEDIA

31.19 ha | 40.6%

### D. 10% CSR dan KAWASAN POTENSI BAHARU

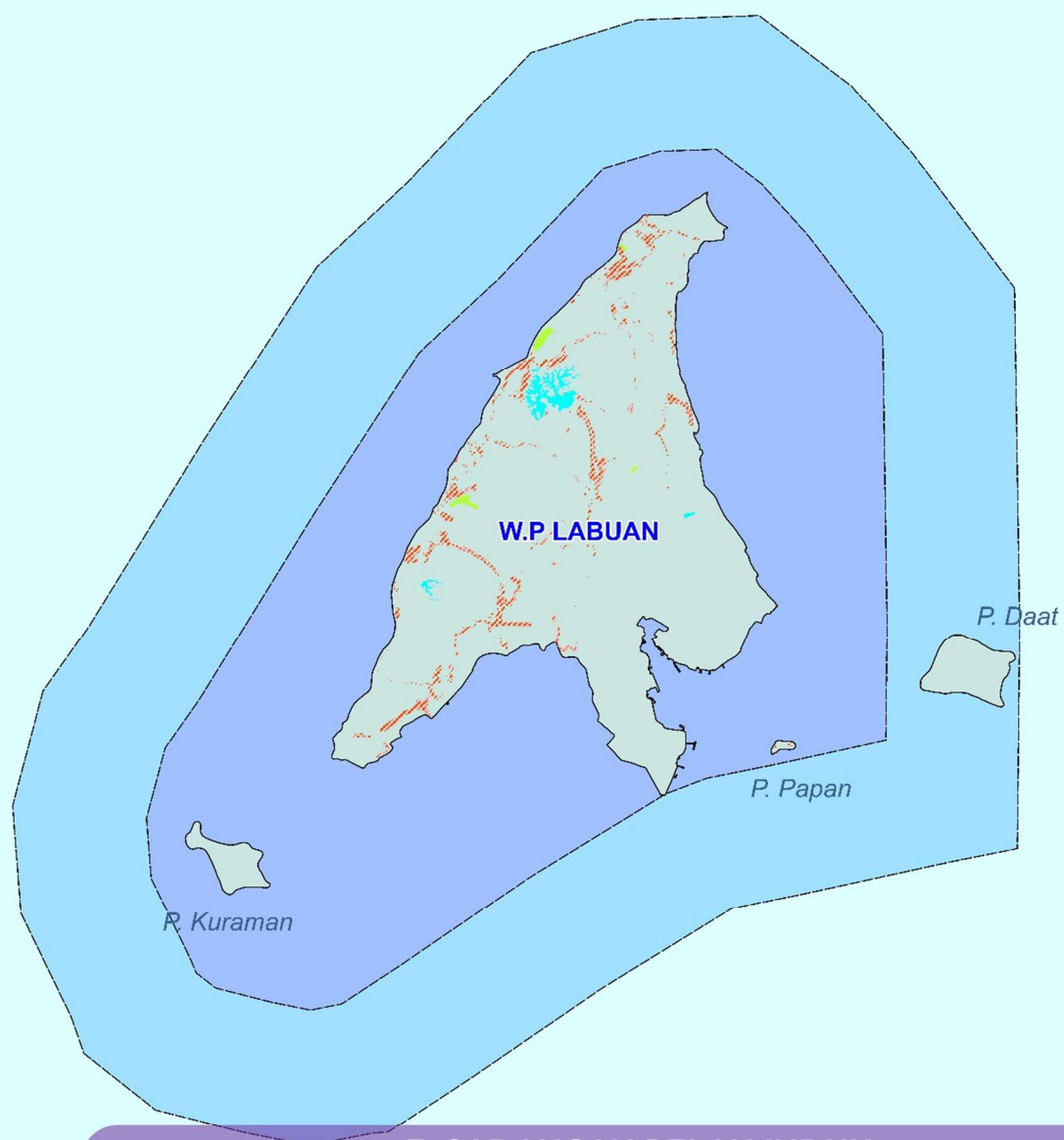
**19.95 ha**

19.95 ha  
 - ha  
 - ha

### E. SASARAN KAWASAN PENGELUARAN MAKANAN

2030 135.71 ha | 1.36%

2040 135.71 ha | 1.36%



### F. CADANGAN PELAN INDUK



1 : 225,000

Sumber: Kajian Perancangan Guna Tanah Kawasan Sumber Makanan Negara, 2021

**Rajah 6.21** Pelan Induk Pengeluaran Makanan di W.P Labuan

Petunjuk :

Potensi

Kawasan Berpotensi

Kawasan Pengekalan

Pengeluaran Makanan

Lain-lain

Empangan  
 Sempadan 3 Batu Nautika  
 Sempadan 1 Batu Nautika  
 Sempadan Negeri  
 Sempadan Daerah



