

11.1 Pengenalan

Kawasan RFZPPN-2 bagi negeri Melaka adalah melibatkan tiga (3) daerah dan 33 mukim. Daerah-daerah ini merangkumi daerah Alor Gajah, Melaka Tengah, dan Jasin. Anggaran penduduk semasa (2020) kawasan RFZPPN-2 bagi negeri Melaka adalah kira-kira 462,259 orang. Majoriti penduduk ini tertumpu di kawasan-kawasan penempatan utama seperti Bandar Melaka, Sungai Udang, Masjid Tanah dan Merlimau.

Saiz keseluruhan kawasan darat negeri Melaka yang terletak dalam zon persisiran pantai seperti mana definisi RFZPPN-2 adalah seluas 34,945 hektar - dengan anggaran jumlah panjang pantai 120.5 km. Negeri Melaka turut mempunyai 17 buah pulau yang terletak agak hampir dengan garis pantai.

Walaupun terletak di kawasan pantai barat Semenanjung Malaysia, ciri-ciri zon persisiran pantai bagi negeri Melaka adalah sedikit berbeza jika dibandingkan dengan negeri-negeri yang terletak di bahagian utara persisiran pantai barat. Kawasan garis pantai negeri Melaka adalah terdiri daripada dataran berlumpur, hutan paya laut dan juga pantai berpasir. Perlu ditekankan di sini bahawa aktiviti penambakan telah dan sedang berlaku di sekitar perairan Melaka (terutamanya berhampiran Bandar Melaka).

Sebagai sebuah negeri yang agak kecil dengan garisan pantai yang panjang, aktiviti sosial dan kegiatan ekonomi penduduk negeri Melaka banyak tertumpu di kawasan zon persisiran pantai. Ini adalah terutamanya bagi kawasan Bandar Melaka yang banyak menempatkan kawasan perniagaan komersial serta pusat-pusat perkhidmatan. Pada masa kini, aktiviti pelancongan di kawasan bandar Melaka telah pesat dibangunkan sehingga serakan impak dan limpahan ekonomi dapat dirasai oleh kawasan-kawasan persekitaran Bandar Melaka.

INFO RINGKAS

Daerah dalam Zon Persisiran Pantai

3 DAERAH

Mukim dalam Zon Persisiran Pantai

33 MUKIM

Pihak Berkuasa Tempatan

**MAJLIS BANDARAYA MELAKA
BERSEJARAH
MAJLIS PERBANDARAN ALOR GAJAH
MAJLIS PERBANDARAN JASIN**

Anggaran Jumlah Penduduk 2020

462,259 ORANG*

Jumlah Unit Perancangan Zon Pantai

10 UPZP

Keluasan Darat dalam UPZP

349 KM² (34,945 HEKTAR)

Panjang Pantai (Anggaran)

120.5 KM

Bilangan Pulau dalam Zon Persisiran Pantai

17 PULAU

Nota

* Anggaran penduduk adalah bagi mengikut mukim dan disesuaikan mengikut UPZP berdasarkan maklumat sekunder petempatan sedia ada iaitu kampung dan perumahan.

11.2 Unit Perancangan Zon Pantai

Unit Perancangan Zon Pantai (UPZP) adalah pembahagian kawasan dalam Zon Persisiran Pantai (ZPP) iaitu dalam kawasan 5 kilometer dari garis pantai ke arah darat dan 3 batu nautika ke arah laut.

Garis pantai yang diguna pakai bagi tujuan RFZPPN-2 ini adalah bersamaan dengan sempadan mukim di bahagian pantai kerana kekangan data air pasang surut sebagai data sekunder utama tidak membolehkan penetapan garis pantai yang jelas.

Faktor fizikal ketara iaitu jalan raya, sungai dan talian rentis juga menjadi parameter penentuan UPZP dan diikuti oleh sempadan lot tanah bagi memastikan sebaik boleh, keseluruhan lot terlibat adalah terletak dalam UPZP.

Secara amnya, setiap UPZP merujuk kepada satu mukim kecuali mukim-mukim yang mempunyai jarak kurang daripada 5 kilometer ke arah darat. Mukim-mukim yang terlalu kecil, digabungkan menjadi satu UPZP, mengikut sempadan pentadbiran pihak berkuasa tempatan.

Bagi Negeri Melaka, terdapat 10 UPZP yang melibatkan keseluruhan pantai dan 17 buah pulau-pulau (Jadual 11.1 dan Rajah 11.1).

Pihak berkuasa tempatan bagi Zon Persisiran Pantai Negeri Melaka adalah Majlis Bandaraya Melaka Bersejarah, Majlis Perbandaran Alor Gajah dan Majlis Perbandaran Jasin.



Pantai Klebang, Melaka

© lowonganpekerjaanberkah.blogspot.com/2020/01/melaka-klebang-beach.html

Jadual 11.1: Perincian Unit Perancangan Zon Pantai (UPZP) dan Anggaran Penduduk (2020) Mengikut Daerah, Mukim dan Pihak Berkuasa Perancang Tempatan di Negeri Melaka

| Daerah | No. UPZP | Mukim dan Pulau-Pulau | Anggaran Penduduk (2020) | Pihak Berkuasa Perancang Tempatan |
|---|----------|---|--------------------------|------------------------------------|
| Alor Gajah Jumlah UPZP = 3 | M01 | 1) Kuala Linggi i. Tanjung Tuan (M01A) ii. Pulau Masjid (M01B) iii. Pulau Intan (M01C) | 2,095 | Majlis Perbandaran Alor Gajah |
| | M02 | 2) Kuala Sungei Baru i. Pulau Konet (M02A) | 12,740 | |
| | M03 | 3) Sungei Baru Tengah 4) Sungai Baru Ulu | 24,772 | |
| Melaka Tengah Jumlah UPZP = 4 | M04 | 5) Sungai Udang | 22,356 | Majlis Bandaraya Melaka Bersejarah |
| | M05 | 6) Tangga Batu 7) Tanjong Kling 8) Bukit Rambai | 88,578 | |
| | M06 | 9) Klebang Kechil i. Pulau Upeh (M06A) 10) Klebang Besar 11) Balai Panjang 12) Bertam 13) Bachang 14) Peringgjit 15) Bandar Melaka i. Pulau Panjang ii. Pulau Melaka 16) Bukit Baru 17) Bukit Piatu | 194,663 | |
| | M07 | 18) Padang Semabok 19) Ujong Pasir 20) Padang Temu 21) Duyong 22) Kandang 23) Alai 24) Telok Mas 25) Bukit Lintang 26) Ayer Molek 27) Pernu i. Pulau Menatang (M07H) ii. Pulau Besar (M08A) iii. Pulau Lalang (M08B) iv. Pulau Serimbun (M08C) v. Pulau Dodol (M08D) vi. Pulau Nangka (M08E) vii. Pulau Undan (M08F) viii. Pulau Hanyut (M08G) | 74,581 | |
| | M08 | 28) Umbai i. Pulau Burung (M08H) ii. Pulau Anak Burung 29) Serkam | 17,449 | |
| | M09 | 30) Tedong 31) Sempang 32) Merlimau | 19,626 | |
| | M10 | 33) Sebatu | 5,399 | |
| Jasin Jumlah UPZP = 3 | | | | Majlis Perbandaran Jasin |

Sumber: Buku 1 - Senarai Nama Pulau dan Entiti Geografi, JUPEM & PHN, 2019



PETUNJUK

○ Unit Perancangan Zon Pantai (UPZP)

NOTA :

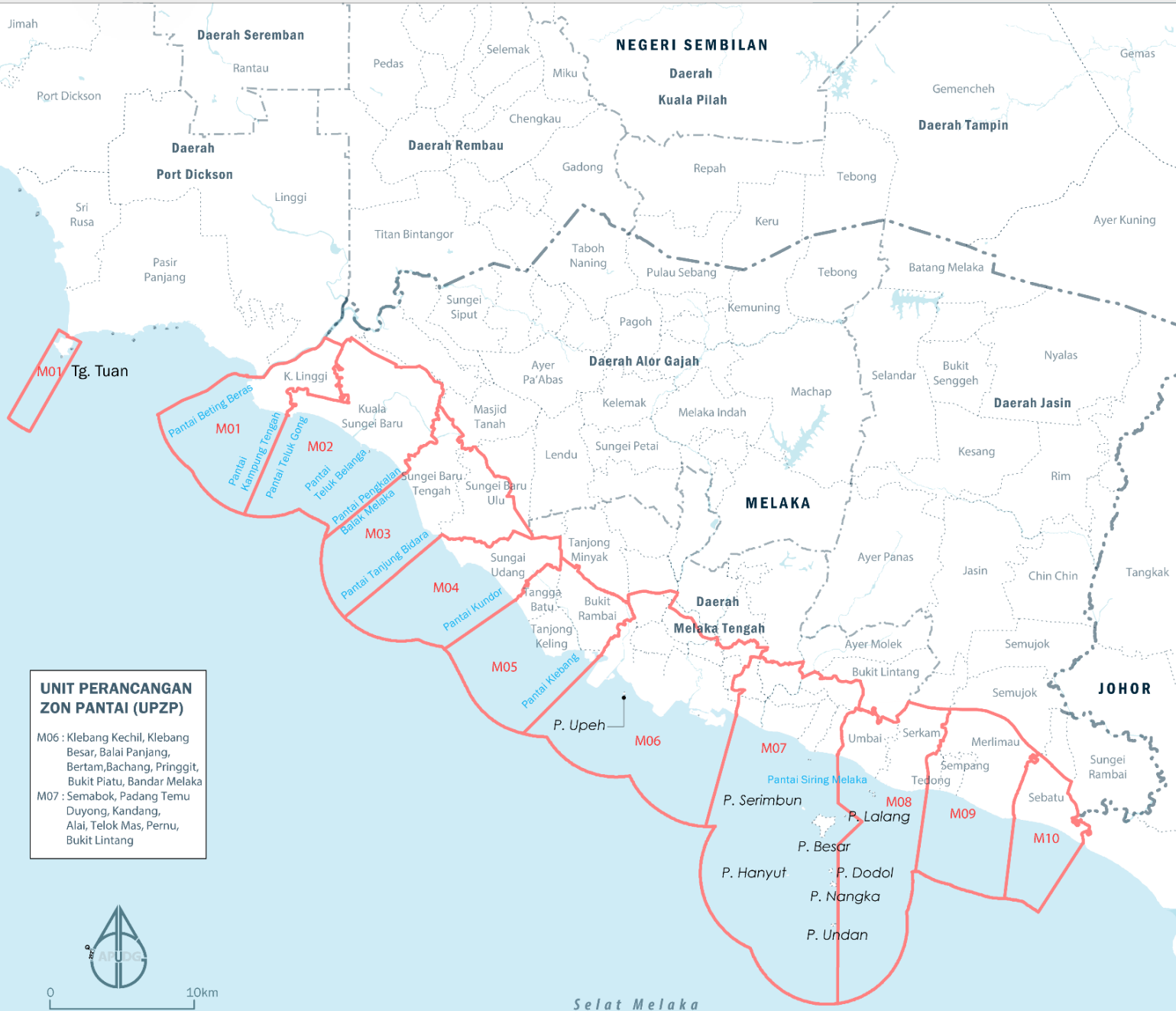
Jarak 3 batu nautika ke laut merupakan draf indikatif yang belum melalui proses kerja ukur daripada JUPEM

LAIN-LAIN

--- Sempadan Negeri

--- Sempadan Daerah

--- Sempadan Mukim



UNIT PERANCANGAN ZON PANTAI (UPZP)

- M06 : Klebang Kechil, Klebang Besar, Balai Panjang, Bertam, Bachang, Pringgit, Bukit Platu, Bandar Melaka
 M07 : Semabok, Padang Temu Duyong, Kandang, Alai, Telok Mas, Pernu, Bukit Lintang



0 10km

Skala 1 : 400,000

SUMBER :

Maklumat asas pelan ini adalah dari sumber jabatan-jabatan teknikal berikut :

1. Sempadan Pentadbiran, PLANMalaysia @ Bahagian Maklumat Gunatanah Negara, 2019
2. Unit Perancangan Zon Pantai (UPZP), RFZPPN-2, 2021

11.3 Indeks Kerapuhan Persisiran Pantai

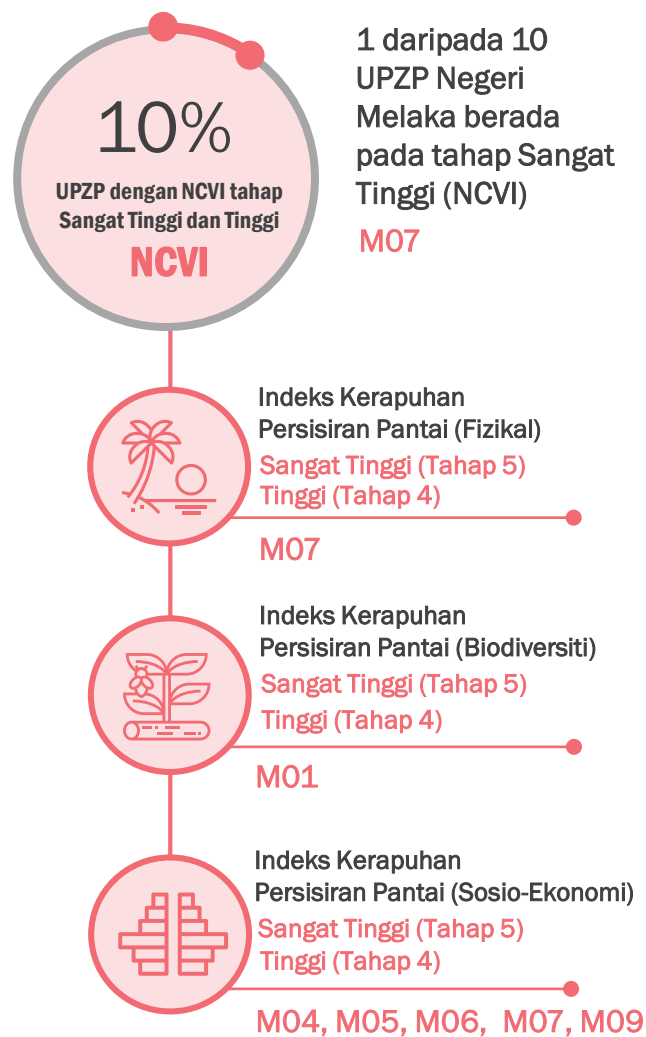
Bacaan keseluruhan Indeks Kerapuhan Persisiran Pantai Negara (NCVI) bagi negeri Melaka telah menunjukkan nilai indeks yang hampir sama – kecuali bagi UPZP M07 (Padang Semabok – Padang Temu – Duyong – Kandang – Alai – Telok Mas – Pernu) yang telah merekodkan nilai sangat tinggi (tahap 5). Tahap yang tinggi bagi M07 ini adalah disumbangkan oleh nilai indeks CVI_P dan CVI_S yang tinggi dan sangat tinggi.

Selebihnya, indeks bagi UPZP-UPZP yang lain telah merekodkan nilai CVI rendah (tahap 2) dan sangat rendah (tahap 1). Nilai kerapuhan yang rendah bagi UPZP-UPZP di negeri Melaka ini adalah disebabkan oleh kestabilan komponen-komponen fizikal dan biodiversiti kawasan. Namun begitu, walaupun komponen sosio-ekonomi telah dikenal pasti sebagai faktor penyumbang utama nilai bacaan yang tinggi, ia masih belum mampu untuk mengangkat nilai NCVI ini dengan lebih tinggi – terutamanya bagi UPZP-UPZP yang terletak di bahagian hujung utara dan selatan sempadan negeri.

Secara keseluruhannya 8 buah UPZP telah merekodkan nilai bacaan indeks yang rendah (tahap 2) dan sangat rendah (tahap 1). UPZP-UPZP ini adalah M01 (Kuala Linggi), M02 (Kuala Sungai Baru), M03 (Sungai Baru Tengah – Sungai Baru Ulu), M04 (Sungai Udang), M05 (Tangga Batu – Tanjong Kling – Bukit Rambai), M06 (Klebang Kechil – Klebang Besar – Balai Panjang – Bertam – Bachang – Peringgit – Bandar Melaka – Bukit Baru – Bukit Piatu), M09 (Tedong – Sempang) dan M10 (Merlimau).

Walaupun mempunyai nilai purata NCVI yang agak rendah, perlu ditekankan bahawa ini tidak bermaksud kawasan persisiran pantai negeri Melaka tidak langsung mempunyai aset penting persisiran pantai. Sebagai contoh (daripada aspek ekologi), kawasan Pengkalan Balak di bahagian utara persisiran pantai negeri Melaka telah dikenali salah satu kawasan penting pendaratan penyu di kawasan pantai barat Semenanjung Malaysia. Manakala daripada konteks kemudahan dan infrastruktur, kawasan persisiran pantai negeri Melaka telah disediakan dengan kemudahan yang komprehensif dan sangat menyeluruh.

Rajah 11.2: Keputusan Indeks Kerapuhan Persisiran Pantai Negara (NCVI)



Indeks Kerapuhan Persisiran Pantai atau Coastal Vulnerability Index (CVI) adalah di antara kaedah yang telah digunakan secara meluas bagi menilai tahap kerapuhan persisiran pantai. Keputusan CVI boleh digunakan untuk menonjolkan faktor-faktor yang menyumbang kepada kerapuhan integriti dan kemerosotan daya tahan zon pantai.

Rajah 11.3: Tahap Indeks Kerapuhan Persisiran Pantai Negara (NCVI) berdasarkan CVI_P (Fizikal), CVI_B (Biodiversiti) dan CVI_S (Sosio-Ekonomi) bagi UPZP di Negeri Melaka

| UPZP | Tahap Kerapuhan CVI _P , CVI _B , CVI _S dan NCVI | | | |
|------|---|------------------|------------------|------|
| | CVI _P | CVI _B | CVI _S | NCVI |
| M01 | 1 | 4 | 1 | 1 |
| M02 | 1 | 2 | 3 | 2 |
| M03 | 1 | 1 | 3 | 2 |
| M04 | 1 | 2 | 4 | 1 |
| M05 | 1 | 1 | 4 | 2 |
| M06 | 1 | 2 | 4 | 2 |
| M07 | 4 | 2 | 5 | 5 |
| M08 | 2 | 2 | 3 | 3 |
| M09 | 1 | 1 | 4 | 1 |
| M10 | 1 | 2 | 1 | 1 |

Tahap Kerapuhan

- Tahap 5 Sangat Tinggi
- Tahap 4 Tinggi
- Tahap 3 Sederhana
- Tahap 2 Rendah
- Tahap 1 Sangat Rendah





PETUNJUK : GUNA TANAH

- Tepu Bina Semasa
- Tepu Bina Zoning
- Jelapang Padi
- Akuakultur
- Pertanian Lain
- Hutan
- Badan Air

KEMUDAHAN

- Hospital
- Kem Tentera
- Balai Polis
- Balai Bomba
- IPT/Kolej/Politeknik/Maktab
- Sekolah Menengah/Rendah
- Stesen Janakuasa
- Pelabuhan Kapal

KAWASAN KENAIKAN ARAS LAUT

- Unjuran Tahun 2030 (0.11 m)
- Unjuran Tahun 2050 (0.22 m)
- Unjuran Tahun 2100 (0.68 m)

KATEGORI HAKISAN

- Kritikal
- Ketara
- Boleh diterima

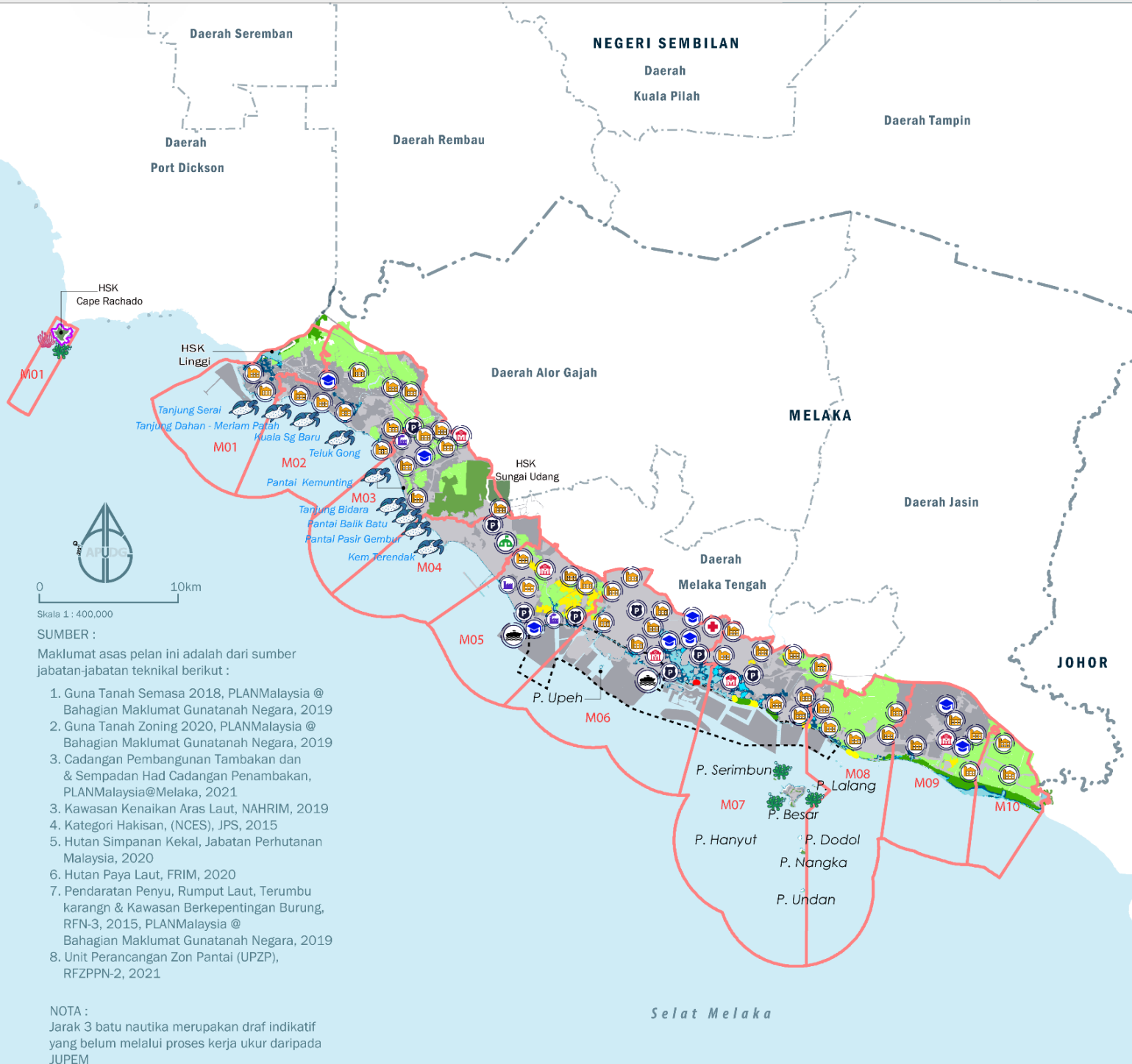
- Had Cadangan Penambakan

KAWASAN BIODIVERSITI

- Hutan Simpanan Kekal (HSK)
- Hutan Paya Laut
- Kawasan Berkepentingan Burung
- Rumput Laut
- Terumbu Karang
- Kawasan Pendaratan Penyu

LAIN-LAIN

- Sempadan Negeri
- Sempadan Daerah
- Unit Perancangan Zon Pantai (UPZP)



Skala 1 : 400,000

SUMBER :

Maklumat asas pelan ini adalah dari sumber jabatan-jabatan teknikal berikut :

1. Guna Tanah Semasa 2018, PLANMalaysia @ Bahagian Maklumat Gunatanah Negara, 2019
2. Guna Tanah Zoning 2020, PLANMalaysia @ Bahagian Maklumat Gunatanah Negara, 2019
3. Cadangan Pembangunan Tambakan dan Sempadan Had Cadangan Penambakan, PLANMalaysia@Melaka, 2021
3. Kawasan Kenaikan Aras Laut, NAHRIM, 2019
4. Kategori Hakisan, (NCES), JPS, 2015
5. Hutan Simpanan Kekal, Jabatan Perhutanan Malaysia, 2020
6. Hutan Paya Laut, FRIM, 2020
7. Pendaratan Penyu, Rumput Laut, Terumbu karang & Kawasan Berkepentingan Burung, RFN-3, 2015, PLANMalaysia @ Bahagian Maklumat Gunatanah Negara, 2019
8. Unit Perancangan Zon Pantai (UPZP), RFZPPN-2, 2021

NOTA :

Jarak 3 batu nautika merupakan draf indikatif yang belum melalui proses kerja ukur daripada JUPEM



NCVI merupakan hasil gabungan pengiraan daripada CVIP, CVIB dan CVIS

NCVI MENGIKUT UPZP

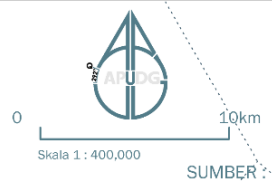
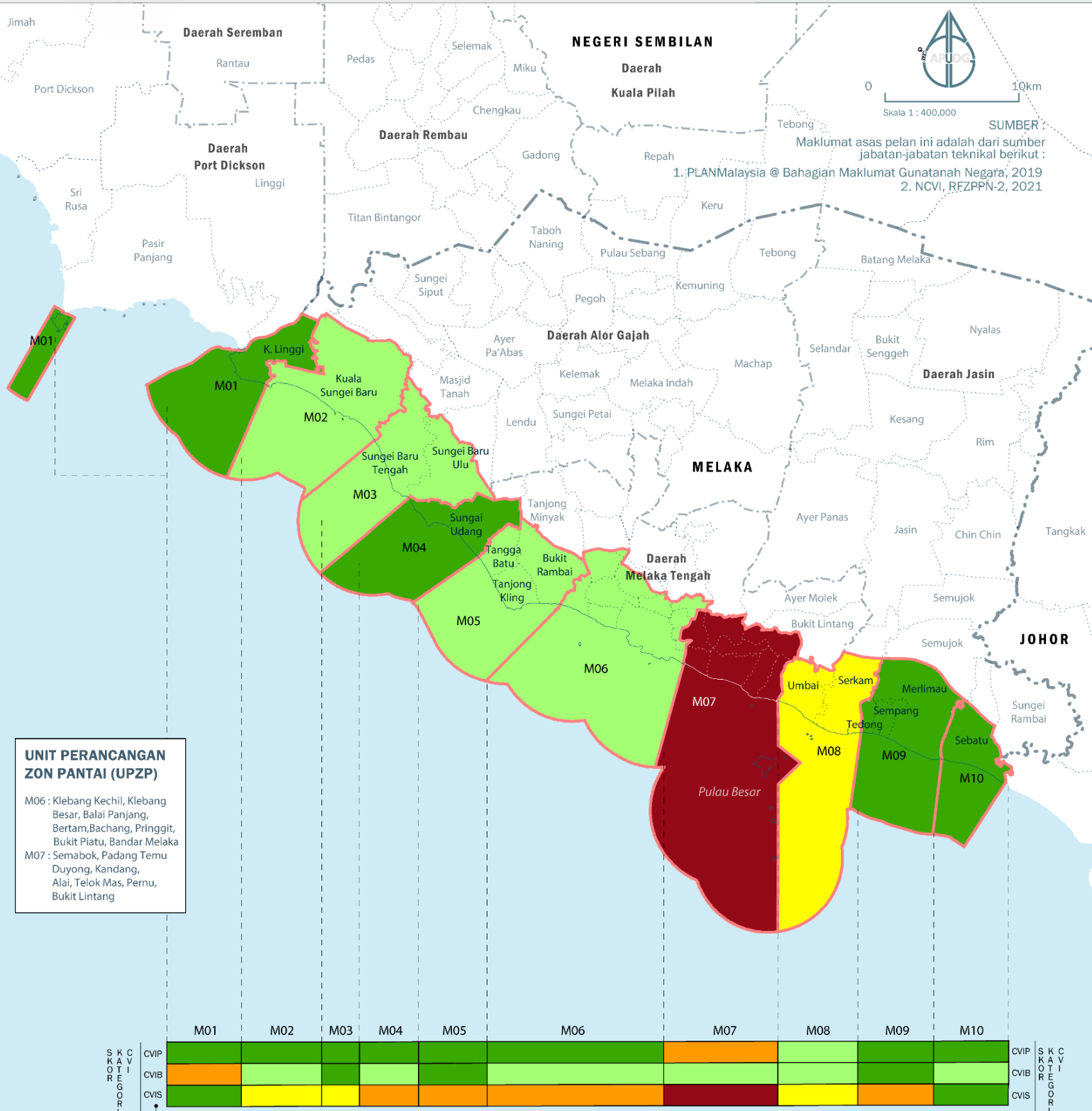
- > 10.74 (Tahap 5 - Sangat Tinggi)
- > 7.58 hingga ≤ 10.74 (Tahap 4 - Tinggi)
- > 5.70 hingga ≤ 7.58 (Tahap 3 - Sederhana)
- > 4.05 hingga ≤ 5.70 (Tahap 2 - Rendah)
- ≤ 4.05 (Tahap 1 - Sangat Rendah)

SKOR KATEGORI CVI

- 5 (Sangat Tinggi)
- 4 (Tinggi)
- 3 (Sederhana)
- 2 (Rendah)
- 1 (Sangat Rendah)

LAIN-LAIN

- Sempadan Negeri
- Sempadan Daerah
- Sempadan Mukim
- Unit Perancangan Zon Pantai (UPZP)
- Garisan Pantai



SUMBER:
Maklumat asas pelan ini adalah dari sumber jabatan-jabatan teknikal berikut:
1. PLANMalaysia @ Bahagian Maklumat Gunatanah Negara, 2019
2. NCVI, RFZPPN-2, 2021

KATEGORI CVI:
1. INDEKS KERAPUHAN PERSISIRAN PANTAI FIZIKAL (CVIP)
2. INDEKS KERAPUHAN PERSISIRAN PANTAI BIODIVERSITI (CVIB)
3. INDEKS KERAPUHAN PERSISIRAN PANTAI SOSIO-EKONOMI (CVIS)

11.4 Indeks Kerapuhan Persisiran Pantai Fizikal (CVI_p)

Indeks Kerapuhan Persisiran Pantai Fizikal (CVI_p) adalah merupakan suatu sistem penilaian yang menganggarkan tahap ketahanan komponen fizikal semula jadi dalam mendepani ketidakstabilan serta ancaman geobencana kawasan persisiran pantai. Bagi mencapai matlamat ini, sebanyak tujuh (7) parameter telah digunakan (Rajah 11.6).

Berdasarkan bacaan indeks CVI_p, kebanyakan parameter telah menunjukkan nilai bacaan tahap yang rendah (tahap 2) dan sangat rendah (tahap 1). Namun begitu, terdapat beberapa parameter yang telah menunjukkan tahap bacaan yang agak tinggi. Ini adalah terutamanya bagi parameter geomorfologi. Didapati bahawa hampir kesemua UPZP di dalam negeri Melaka telah merekodkan nilai sangat tinggi (tahap 5) bagi risiko geomorfologi – kecuali M06 (Klebang Kechil – Klebang Besar – Balai Panjang – Bertam – Bachang – Peringgit – Bandar Melaka – Bukit Baru – Bukit Piatu).

Apabila parameter bagi CVI-CVI ini dinilai secara terperinci, didapati terdapat beberapa parameter (selain daripada geomorfologi) yang telah merekodkan nilai bacaan yang sangat tinggi.

Antara contoh utama bagi parameter-parameter ini adalah hakisan. Hakisan didapati berlaku di tiga kawasan UPZP – iaitu M06, M07 dan M08. UPZP-UPZP yang mengalami hakisan ini adalah tertumpu di bahagian tengah persisiran pantai negeri Melaka – merangkumi kawasan Klebang, Bandar Melaka, Pernu, Umbai dan Serkam.

Contoh ancaman fizikal lain bagi kawasan persisiran pantai negeri Melaka ialah kenaikan aras laut. Tiga buah UPZP telah dikenal pasti merekodkan nilai bacaan tahap kerapuhan yang tinggi (tahap 4) iaitu M01, M06 dan M07. Lokasi bagi kawasan-kawasan yang terancam dengan kenaikan aras laut ini adalah seperti Kuala Linggi, Klebang dan Bandar Melaka.

Rajah 11.6: Tahap Kerapuhan Parameter-parameter CVI_p (Fizikal) bagi UPZP M01 hingga M10 di Negeri Melaka

| UPZP | Tahap Kerapuhan Parameter-parameter CVI _p (Fizikal) | | | | | | | | | |
|------|--|----|----|----|----|----|-------|-------|-------|------------------|
| | P1 | P2 | P3 | P4 | P5 | P6 | P7(a) | P7(b) | P7(c) | CVI _p |
| M01 | 2 | 5 | 2 | 1 | 4 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 |
| M02 | 2 | 5 | 2 | 1 | 3 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| M03 | 2 | 5 | 2 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| M04 | 2 | 5 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| M05 | 2 | 5 | 1 | 1 | 3 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| M06 | 2 | 1 | 1 | 5 | 4 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| M07 | 3 | 5 | 1 | 5 | 4 | 2 | 3 | 3 | 4 | 4 |
| M08 | 2 | 5 | 1 | 5 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 |
| M09 | 3 | 5 | 1 | 1 | 3 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| M10 | 3 | 5 | 1 | 1 | 3 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 |

Tahap Kerapuhan

- Tahap 5 Sangat Tinggi
- Tahap 4 Tinggi
- Tahap 3 Sederhana
- Tahap 2 Rendah
- Tahap 1 Sangat Rendah

Parameter-parameter CVI_p

| | | | | | | | | | |
|-----------|----------------|--------------|---------------------------|--------------|----------------------------------|--------------|-----------------------------------|-----------|--------------------|
| P1 | Geologi | P2 | Geomorfologi | P3 | Julat Pasang Surut | P4 | Hakisan Pantai | P5 | Kenaikan Aras Laut |
| P6 | Risiko Tsunami | P7(a) | Kelebaran Hutan Paya Laut | P7(b) | Kepadatan Kanopi Hutan Paya Laut | P7(c) | Perbezaan Kawasan Hutan Paya Laut | | |



PETUNJUK :

KAWASAN KENAikan ARAS LAUT

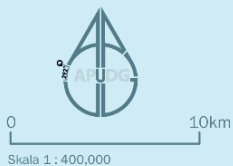
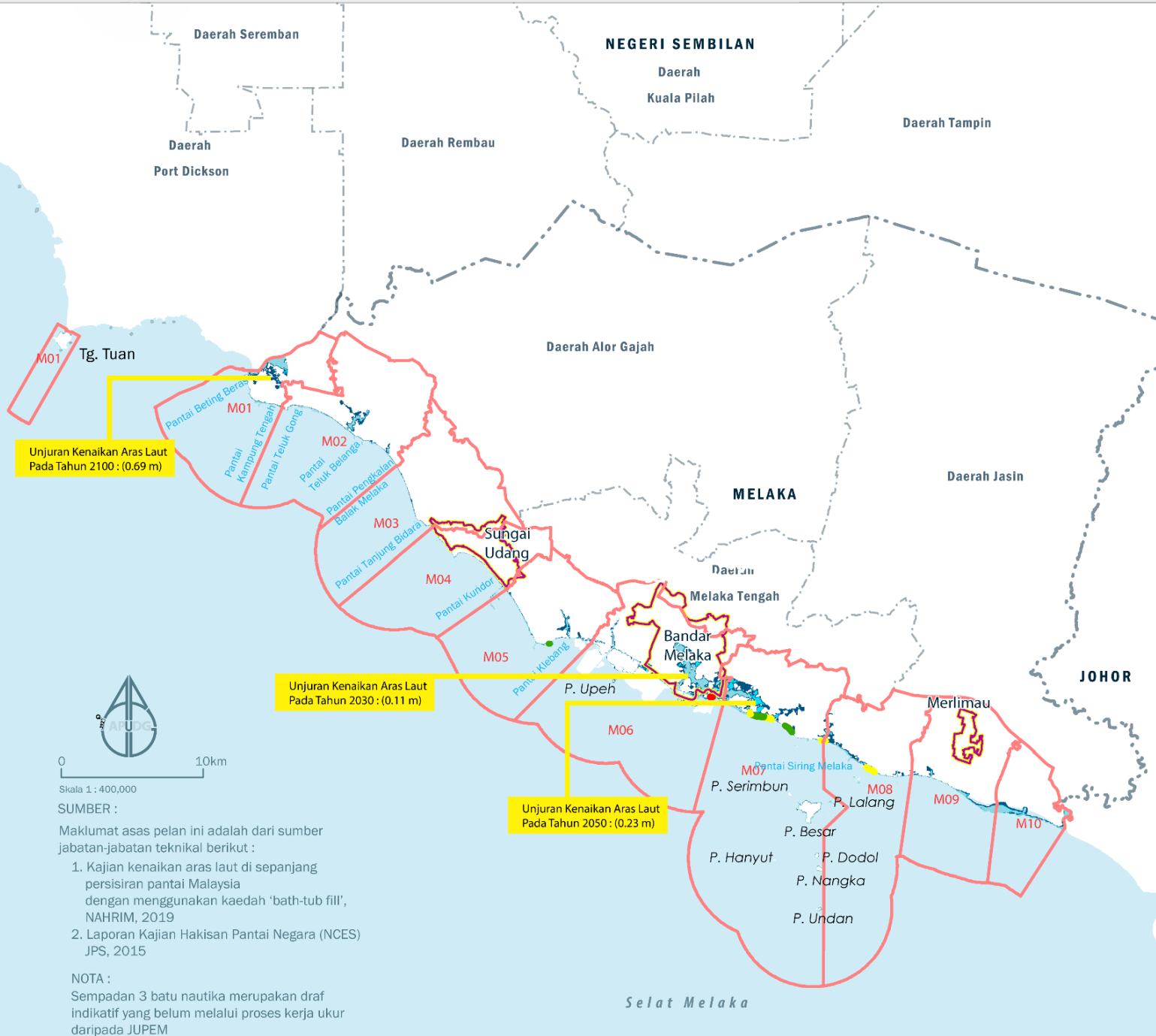
- Unjuran Tahun 2030 (0.11 m)
- Unjuran Tahun 2050 (0.23 m)
- Unjuran Tahun 2100 (0.69 m)

KATEGORI HAKISAN

- Kritikal
- Ketara
- Boleh diterima

LAIN-LAIN

- Sempadan Negeri
- Sempadan Daerah
- Sempadan Bandar
- Unit Perancangan Zon Pantai (UPZP)



SUMBER :

Maklumat asas pelan ini adalah dari sumber jabatan-jabatan teknikal berikut :

1. Kajian kenaikan aras laut di sepanjang persisiran pantai Malaysia dengan menggunakan kaedah 'bath-tub fill', NAHRIM, 2019
2. Laporan Kajian Hakisan Pantai Negara (NCES) JPS, 2015

NOTA :

Sempadan 3 batu nautika merupakan draf indikatif yang belum melalui proses kerja ukur daripada JUPEM



CVI_p mempunyai tujuh (7) parameter iaitu Geologi, Geomorfologi, Julat Pasang Surut, Hakisan, Unjuran Kenaikan Aras Laut, Risiko Tsunami dan Paya Laut ; a. Lebar, b. Kawasan Kanopi, c. Perbezaan Liputan.

CVI_p MENGIKUT UPZP

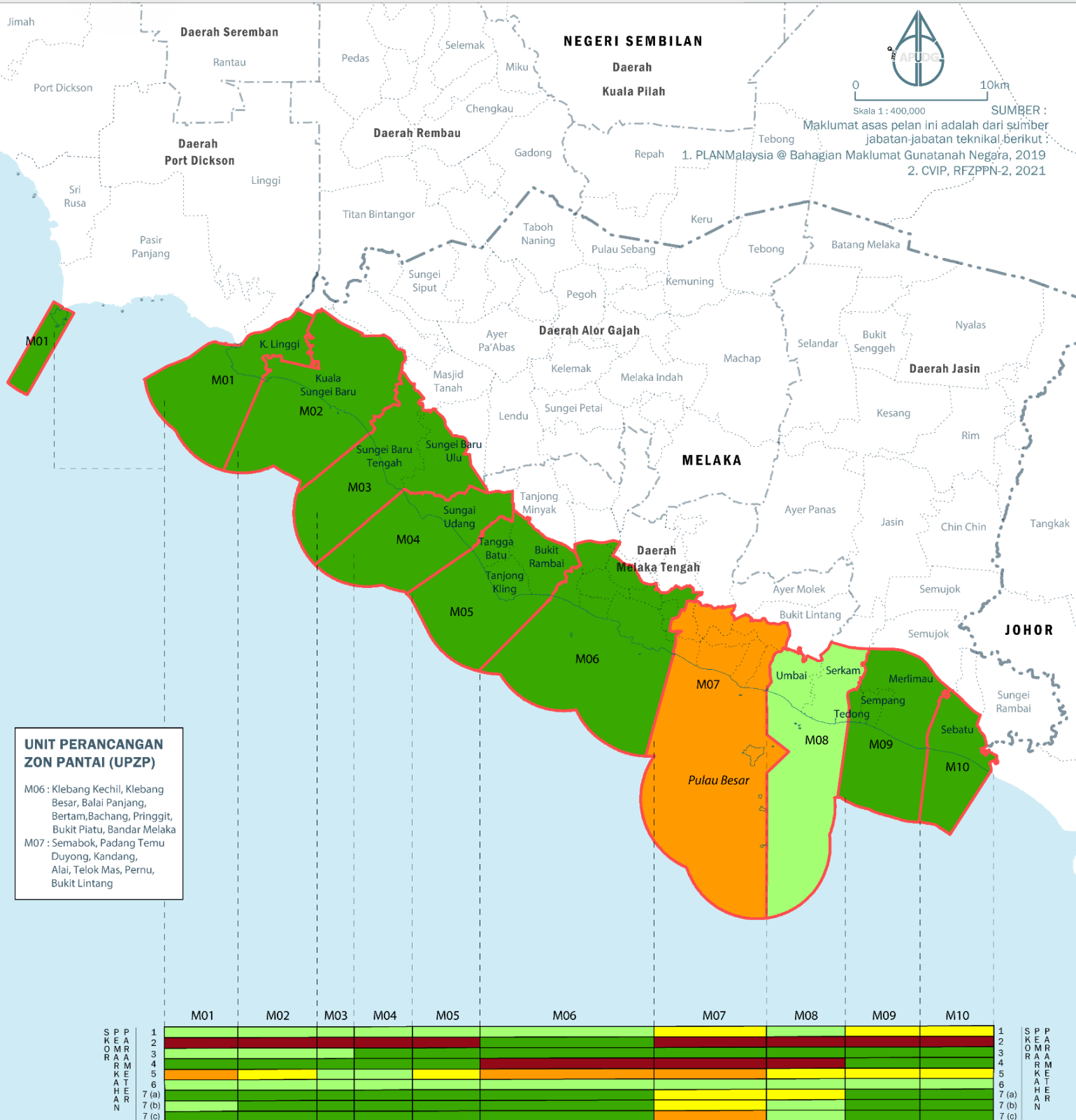
- ≥ 18.71 (Tahap 5 - Sangat Tinggi)
- > 13.09 hingga ≤ 18.71 (Tahap 4 - Tinggi)
- > 9.49 hingga ≤ 13.09 (Tahap 3 - Sederhana)
- > 5.64 hingga ≤ 9.49 (Tahap 2 - Rendah)
- ≤ 5.64 (Tahap 1 - Sangat Rendah)

SKOR PEMARKAHAN PARAMETER

- 5 (Sangat Tinggi)
- 4 (Tinggi)
- 3 (Sederhana)
- 2 (Rendah)
- 1 (Sangat Rendah)

LAIN-LAIN

- Sempadan Negeri
- Sempadan Daerah
- Sempadan Mukim
- Unit Perancangan Zon Pantai (UPZP)
- Garisan Pantai



UNIT PERANCANGAN ZON PANTAI (UPZP)

M06: Klebang Kechil, Klebang Besar, Balai Panjang, Bertam, Bachang, Pringgit, Bukit Piatu, Bandar Melaka

M07: Semabok, Padang Temu, Duyong, Kandang, Alai, Telok Mas, Pernu, Bukit Lintang

| | M01 | M02 | M03 | M04 | M05 | M06 | M07 | M08 | M09 | M10 |
|-------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 1 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| 2 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| 3 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| 6 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| 7 (a) | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| 7 (b) | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| 7 (c) | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |

PARAMETER CVI_p :

| | | | | |
|-----------------|-----------------------|-------------------------------|---------------------------------|------------------------------------|
| 1. GEOLOGI | 3. JULAT PASANG SURUT | 5. UNJURAN KENAIKAN ARAS LAUT | 7 (a). LEBAR PAYA LAUT | 7 (c). PERBEZAAN LIPUTAN PAYA LAUT |
| 2. GEOMORFOLOGI | 4. HAKISAN | 6. RISIKO TSUNAMI | 7 (b). KAWASAN KANOPI PAYA LAUT | |

Skala 1 : 400,000

SUMBER : Maklumat asas pelan ini adalah dari sumber jabatan-jabatan teknikal berikut : 1. PLAN Malaysia @ Bahagian Maklumat Gunatanah Negara, 2019 2. CVIP, RFZPPN-2, 2021



11.5 Indeks Kerapuhan Persisiran Pantai Biodiversiti (CVI_B)

Indeks Kerapuhan Persisiran Pantai Biodiversiti (CVI_B) adalah merupakan suatu sistem penilaian yang menganggarkan tahap ketahanan komponen ekologi semula jadi dalam mendepani ketidakstabilan serta ancaman geo-bencana kawasan persisiran pantai. Bagi mencapai matlamat ini, sebanyak empat (4) parameter telah digunakan (Rajah 11.9).

Jika dibandingkan tahap kerapuhan CVI_B bagi UPZP-UPZP di negeri Melaka, UPZP dengan tahap CVI_B yang tertinggi telah direkodkan di M01 (Kuala Linggi). Bacaan yang tinggi ini telah disumbangkan oleh kewujudan aset-aset penting ekologi marin – terutamanya kewujudan kawasan hutan paya laut (di sepanjang muara Sungai Linggi) serta kawasan pendaratan penyu laut (Rajah 11.10 dan Rajah 11.11).

Selain itu, terdapat juga kawasan Hutan Simpanan Kekal (HSK Sungai Udang) yang terletak di M03 dan kawasan-kawasan rumput laut di M07 dan M08 (Pulau Serimbun, Pulau Besar dan Pulau Lalang). Keputusan keseluruhan analisis bagi negeri Melaka telah dimuatkan di dalam Rajah 11.10 dan 11.11.



Pengkalan Balak, Melaka
© melakahariini.my

Rajah 11.9: Tahap Kerapuhan Parameter-parameter CVI_B (Biodiversiti) bagi UPZP M01 hingga M10 di Negeri Melaka

| UPZP | Tahap Kerapuhan Parameter-parameter CVI _B (Biodiversiti) | | | | |
|------|---|----|----|----|------------------|
| | B1 | B2 | B3 | B4 | CVI _B |
| M01 | 4 | 1 | 4 | 3 | 4 |
| M02 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 |
| M03 | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 |
| M04 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 |
| M05 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| M06 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 |
| M07 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 |
| M08 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 |
| M09 | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 |
| M10 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 |

Tahap Kerapuhan

| | |
|---|--------------------------|
| 5 | Tahap 5 Sangat Tinggi |
| 4 | Tahap 4 Tinggi |
| 3 | Tahap 3 Sederhana |
| 2 | Tahap 2 Rendah |
| 1 | Tahap 1 Sangat Rendah |

Parameter-parameter CVI_B

| | | | | | | | |
|-----------|--------------------------------------|-----------|-------------------------------------|-----------|---|-----------|---|
| B1 | Kewujudan Kawasan Biodiversiti Marin | B2 | Status Pewartaan Biodiversiti Marin | B3 | Program Pemuliharaan Biodiversiti Marin | B4 | Status Kawasan Terancang Biodiversiti Marin |
|-----------|--------------------------------------|-----------|-------------------------------------|-----------|---|-----------|---|

*Setiap parameter CVI_B telah dikaji berdasarkan faktor-faktor biodiversiti marin di ZPP seperti (1) kawasan hutan paya laut, (2) kawasan rumput laut, (3) kawasan terumbu karang, (4), kawasan pendaratan penyu, (5) Koridor Migrasi Mamalia Marin, (6) Kawasan Berkepentingan Burung - IBA, (7) kawasan kerang-kerangan, (8) kawasan habitat buaya, dan (9) kawasan kelip-kelip.



PETUNJUK :

KAWASAN SENSITIF ALAM SEKITAR (KSAS)

- Hutan Simpanan Kekal (HSK)
- Hutan Paya Laut
- Kawasan Berkepentingan Burung
- Rumput Laut
- Terumbu Karang
- Kawasan Pendaratan Penyus

KAWASAN CADANGAN SEASCAPE

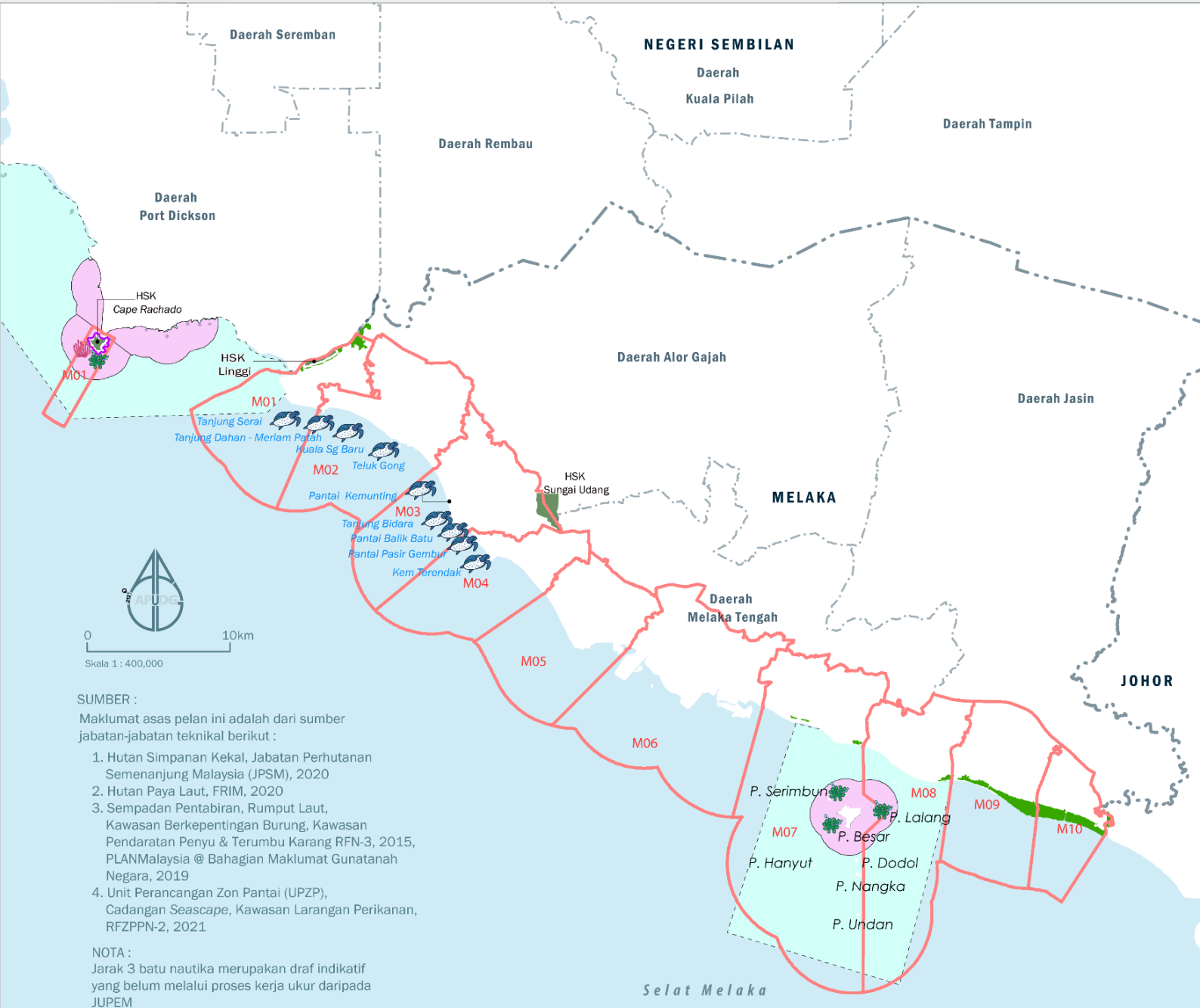
- Perairan Cadangan Kawasan Seascape

KAWASAN LARANGAN PERIKANAN

- Kawasan Larangan Perikanan

LAIN-LAIN

- Sempadan Negeri
- Sempadan Daerah
- Unit Perancangan Zon Pantai (UPZP)



SUMBER :

Maklumat asas pelan ini adalah dari sumber jabatan-jabatan teknikal berikut :

1. Hutan Simpanan Kekal, Jabatan Perhutanan Semenanjung Malaysia (JPSM), 2020
2. Hutan Paya Laut, FRIM, 2020
3. Sempadan Pentabiran, Rumput Laut, Kawasan Berkepentingan Burung, Kawasan Pendaratan Penyus & Terumbu Karang RFN-3, 2015, PLANMalaysia @ Bahagian Maklumat Gunatanah Negara, 2019
4. Unit Perancangan Zon Pantai (UPZP), Cadangan Seascape, Kawasan Larangan Perikanan, RFZPPN-2, 2021

NOTA :

Jarak 3 batu nautika merupakan draf indikatif yang belum melalui proses kerja ukur daripada JUPEM



CVI_B mempunyai empat (4) parameter iaitu Kewujudan Kawasan Ekosistem Marin, Status Pewartaan Biodiversiti Marin, Program Pemuliharaan Ekosistem Marin, dan Status Kawasan Terancam Ekosistem Marin.

CVI_B MENGIKUT UPZP

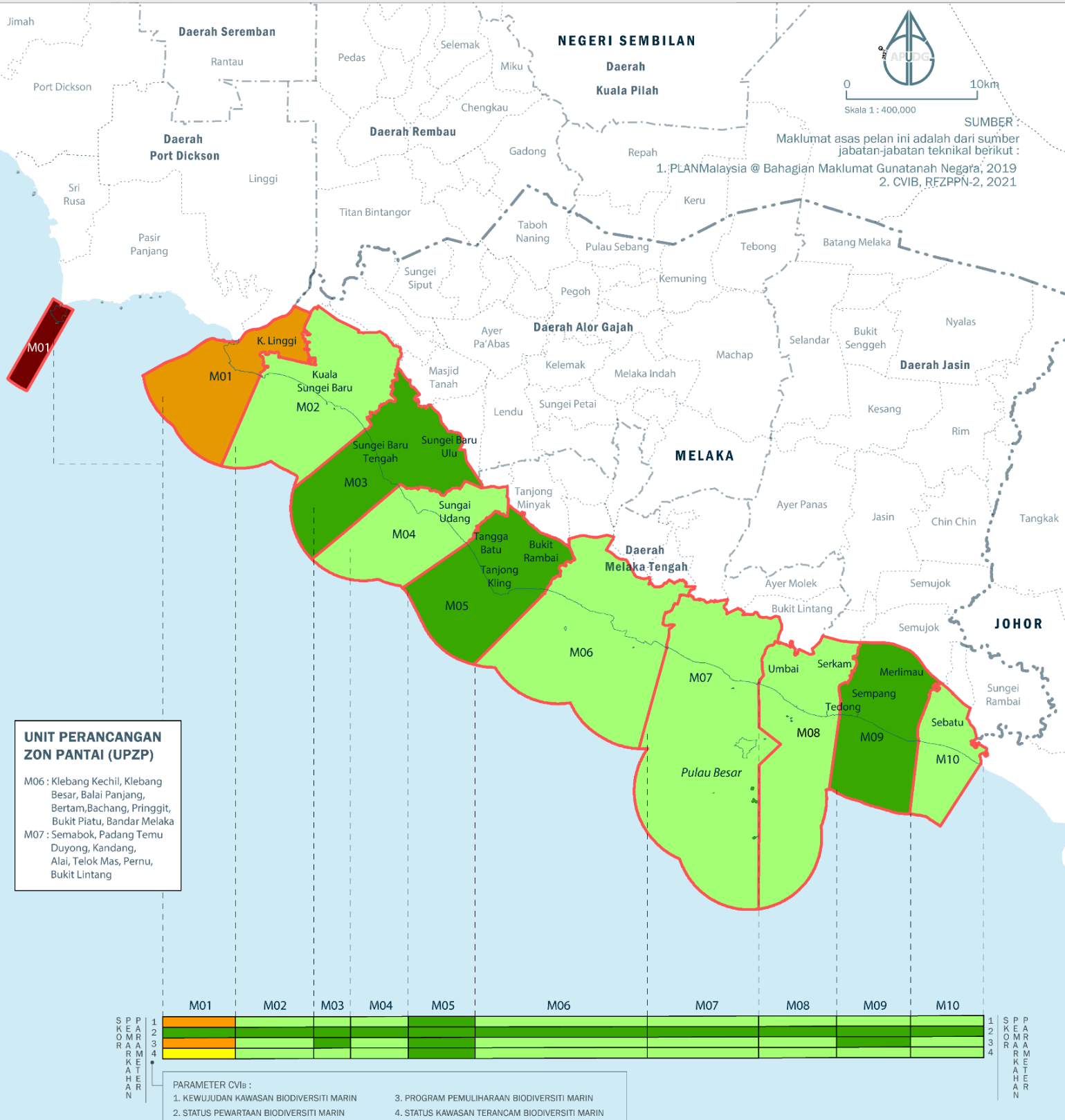
- > 2.83 (Tahap 5 - Sangat Tinggi)
- > 2.12 hingga ≤ 2.83 (Tahap 4 - Tinggi)
- > 1.41 hingga ≤ 2.12 (Tahap 3 - Sederhana)
- > 1.00 hingga ≤ 1.41 (Tahap 2 - Rendah)
- ≤ 1.00 (Tahap 1 - Sangat Rendah)

SKOR PEMARKAHAN PARAMETER

- 5 (Sangat Tinggi)
- 4 (Tinggi)
- 3 (Sederhana)
- 2 (Rendah)
- 1 (Sangat Rendah)

LAIN-LAIN

- Sempadan Negeri
- Sempadan Daerah
- Sempadan Mukim
- Unit Perancangan Zon Pantai (UPZP)
- Garisan Pantai





11.6 Indeks Kerapuhan Persisiran Pantai Sosio-Ekonomi (CVI_s)

Komponen CVI yang ketiga, iaitu Indeks Kerapuhan Persisiran Pantai Sosio-Ekonomi (CVI_s) pula merupakan analisis yang menilai tahap keterdedahan kumpulan-kumpulan sosial dan juga kawasan-kawasan aktiviti ekonomi tertentu kepada risiko ancaman bencana di zon persisiran pantai. Bagi mencapai matlamat ini, sebanyak tujuh (7) parameter telah diambil kira (Rajah 11.12).

Berdasarkan bacaan indeks CVI_s di negeri Melaka, beberapa parameter utama telah dikenal pasti merekodkan tahap yang agak tinggi (Rajah 11.12). Sebagai contoh, parameter jumlah penduduk (2020), institusi dan kemudahan masyarakat. Sistem infrastruktur dan utiliti, sistem perhubungan dan pengangkutan, perniagaan dan industri, serta pertanian dan penternakan telah rata-ratanya menunjukkan tahap bacaan yang tinggi (tahap 4) dan sangat tinggi (tahap 5) di beberapa kawasan UPZP. Bagi kawasan persisiran pantai negeri Melaka, M07 telah didapati merekodkan nilai kerapuhan yang tertinggi (tahap 5) – dan diikuti oleh M04, M05, M06 dan M09 – dengan tahap kerapuhan tinggi (tahap 4).



Stesen Jana Kuasa Telok Gong, Melaka
© edra.energy

Rajah 11.12: Tahap Kerapuhan Parameter-parameter CVI_s (Sosio-Ekonomi) bagi UPZP M01 hingga M10 di Negeri Melaka

| UPZP | Tahap Kerapuhan Parameter-parameter CVI _s (Sosio-Ekonomi) | | | | | | | CVIs |
|------|--|----|----|----|----|----|----|------|
| | S1 | S2 | S3 | S4 | S5 | S6 | S7 | |
| M01 | 2 | 4 | 1 | 2 | 4 | 3 | 1 | 1 |
| M02 | 4 | 4 | 5 | 3 | 5 | 3 | 1 | 3 |
| M03 | 5 | 5 | 5 | 4 | 3 | 3 | 1 | 3 |
| M04 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 3 | 1 | 4 |
| M05 | 4 | 5 | 5 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 |
| M06 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 4 | 1 | 4 |
| M07 | 5 | 5 | 5 | 4 | 3 | 4 | 4 | 5 |
| M08 | 5 | 3 | 5 | 4 | 3 | 4 | 1 | 3 |
| M09 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 1 | 4 |
| M10 | 3 | 4 | 1 | 3 | 2 | 3 | 1 | 1 |

Tahap Kerapuhan

- Tahap 5 Sangat Tinggi
- Tahap 4 Tinggi
- Tahap 3 Sederhana
- Tahap 2 Rendah
- Tahap 1 Sangat Rendah

Parameter-parameter CVI_s

| | | | | | | | |
|-----------|--------------------------------------|-----------|------------------------------------|-----------|----------------------------------|-----------|-------------------------------------|
| S1 | Jumlah Penduduk (2020) | S2 | Institusi dan Kemudahan Masyarakat | S3 | Sistem Infrastruktur dan Utiliti | S4 | Sistem Perhubungan dan Pengangkutan |
| S5 | Kawasan Perniagaan dan Perindustrian | S6 | Kawasan Pertanian dan Penternakan | S7 | Kawasan Warisan dan Pelancongan | | |

Rajah 11.13: Kawasan Pembangunan dan Taburan Kemudahan Institusi dan Infrastruktur



PETUNJUK :

GUNA TANAH

- Tepu Bina Semasa
- Tepu Bina Zoning
- Jelapang Padi
- Akuakultur
- Pertanian Lain
- Hutan
- Badan Air
- Had Cadangan Penambakan

KEMUDAHAN MASYARAKAT

- ⊕ Hospital
- ⊕ Kem Tentera
- ⊕ Balai Polis
- ⊕ Balai Bomba

KEMUDAHAN PENDIDIKAN

- ⊕ IPT/Kolej/Politeknik/Maktab
- ⊕ Sekolah Menengah/Rendah

KEMUDAHAN INFRASTRUKTUR

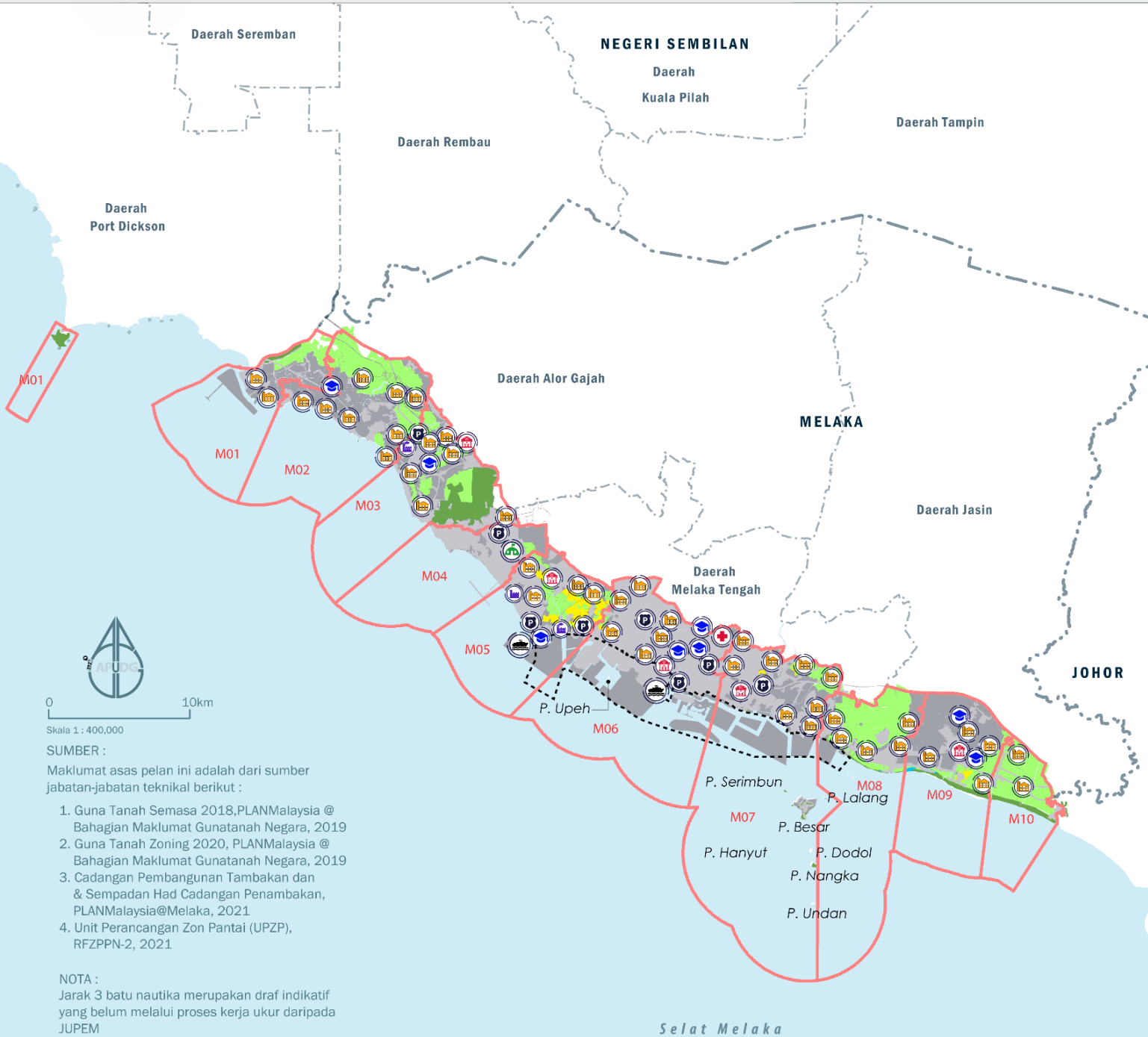
- ⊕ Stesen Janakuasa

KEMUDAHAN PENGANGKUTAN

- ⊕ Pelabuhan Kapal

LAIN-LAIN

- Sempadan Negeri
- Sempadan Daerah
- Unit Perancangan Zon Pantai (UPZP)



SUMBER :

Maklumat asas plan ini adalah dari sumber jabatan-jabatan teknikal berikut :

1. Guna Tanah Semasa 2018, PLANMalaysia @ Bahagian Maklumat Gunatanah Negara, 2019
2. Guna Tanah Zoning 2020, PLANMalaysia @ Bahagian Maklumat Gunatanah Negara, 2019
3. Cadangan Pembangunan Tambakan dan & Sempadan Had Cadangan Penambakan, PLANMalaysia@Melaka, 2021
4. Unit Perancangan Zon Pantai (UPZP), RFZPPN-2, 2021

NOTA :

Jarak 3 batu nautika merupakan draf indikatif yang belum melalui proses kerja ukur daripada JUPEM



CVIs mempunyai tujuh (7) parameter iaitu Penduduk, Institusi dan Kemudahan Masyarakat, Sistem Infrastruktur dan Utiliti, Sistem Perhubungan dan Pengangkutan, Perniagaan dan Industri, Pertanian dan Perternakan, Warisan dan Pelancongan.

CVIs MENGIKUT UPZP

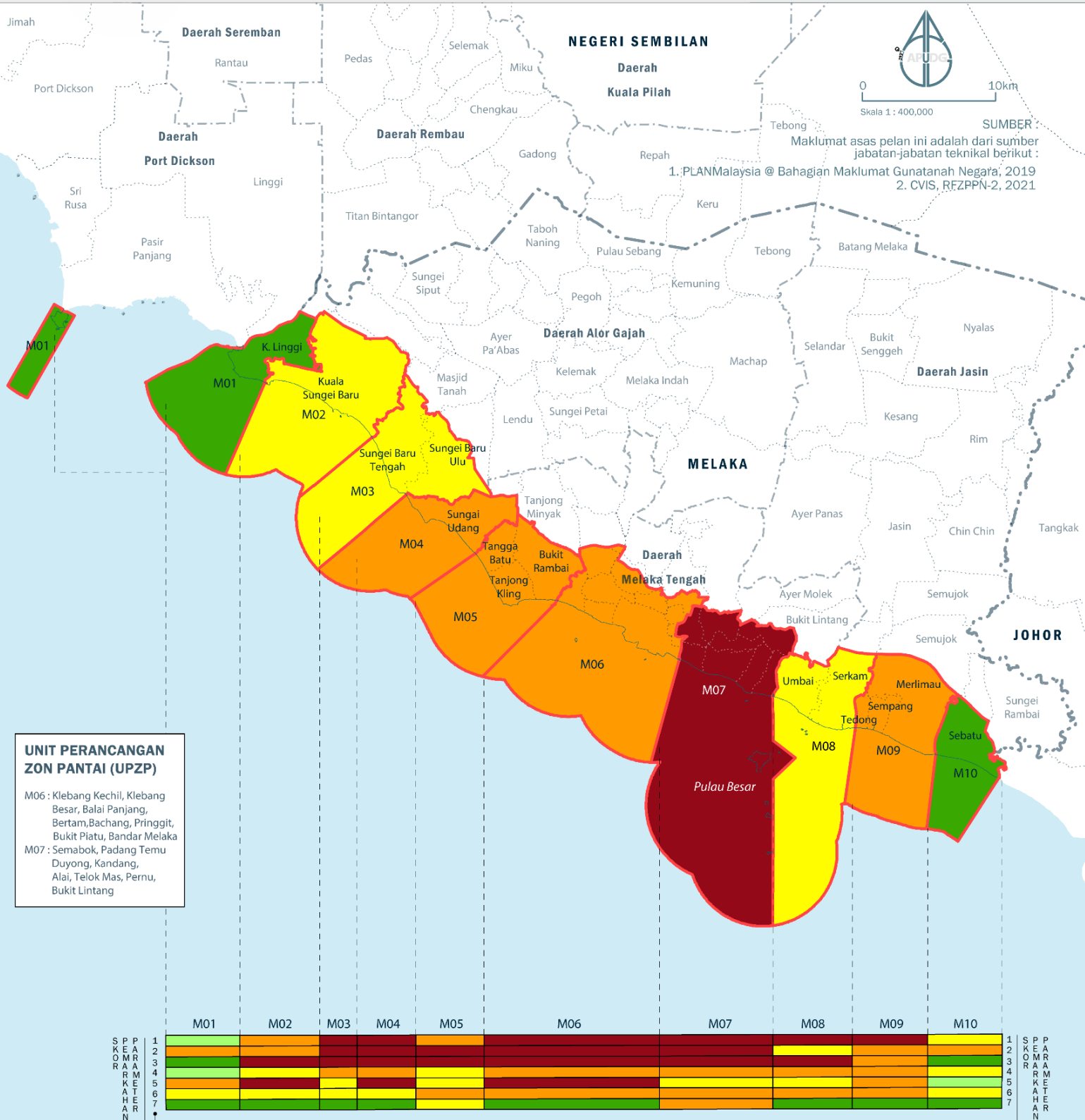
- ≥ 43.15 (Tahap 5 - Sangat Tinggi)
- > 26.19 hingga ≤ 43.15 (Tahap 4 - Tinggi)
- > 15.16 hingga ≤ 26.19 (Tahap 3 - Sederhana)
- > 7.22 hingga ≤ 15.16 (Tahap 2 - Rendah)
- ≤ 7.22 (Tahap 1 - Sangat Rendah)

SKOR PEMARKAHAN PARAMETER

- 5 (Sangat Tinggi)
- 4 (Tinggi)
- 3 (Sederhana)
- 2 (Rendah)
- 1 (Sangat Rendah)

LAIN-LAIN

- Sempadan Negeri
- Sempadan Daerah
- Sempadan Mukim
- Unit Perancangan Zon Pantai (UPZP)
- Garisan Pantai



UNIT PERANCANGAN ZON PANTAI (UPZP)

M06: Klebang Kechil, Klebang Besar, Balai Panjang, Bertam, Bachang, Pringgit, Bukit Piatu, Bandar Melaka

M07: Semabok, Padang Temu, Duyong, Kandang, Alai, Telok Mas, Pernu, Bukit Lintang

| | M01 | M02 | M03 | M04 | M05 | M06 | M07 | M08 | M09 | M10 |
|---|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 1 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| 5 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| 6 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| 7 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |

- PARAMETER CVIs :
- | | | |
|-------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------|
| 1. PENDUDUK | 3. SISTEM INFRASTRUKTUR & UTILITI | 5. PERNIAGAAN & INDUSTRI |
| 2. INSTITUSI & KEMUDAHAN MASYARAKAT | 4. SISTEM PERHUBUNGAN & PENGANGKUTAN | 6. PERTANIAN & PENTERNAKANAN |
| | | 7. WARISAN & PELANCONGAN |

AFUDG
Skala 1 : 400,000

SUMBER :
Maklumat asas pelan ini adalah dari sumber jabatan-jabatan teknikal berikut :
1. PLANMalaysia @ Bahagian Maklumat Gunatanah Negara, 2019
2. CVIS, RFZPPN-2, 2021

11.7 Pelaksanaan Strategi, Tindakan dan Inisiatif RFZPPN-2 di Peringkat UPZP

Bagi memudahkan pelaksanaan strategi, tindakan dan inisiatif RFZPPN-2 di peringkat UPZP, penterjemahan telah dilaksanakan menerusi pemerincian langkah-langkah berpandukan enam (6) jenis tindakan yang utama, iaitu:

1. Projek;
2. Pewartaan;
3. Kajian;
4. Aspek Kawalan Pembangunan;
5. Pemantauan dan Penguatkuasaan; dan
6. Program Komuniti.

Secara umumnya, langkah-langkah yang diperincikan ini telah dirangka berpandukan kepada penemuan isu serta tahap risiko yang telah dicerap menggunakan indeks CVI_P, CVI_B, dan CVI_S. Langkah-langkah ini kemudiannya dihipunkan dalam bentuk jadual ringkasan yang dipecahkan mengikut kawasan UPZP.

Sebagai tambahan, bagi memudahkan kerja-kerja pelaksanaan, agensi-agensi yang terlibat dalam melaksanakan strategi dan tindakan telah dikenal pasti dan disertakan di setiap jadual UPZP. Selain itu, nombor inisiatif (dari Jilid 1) telah turut diletakkan pada setiap jadual UPZP bagi memastikan kesinambungan hubung-kait antara Jilid 1 dan Jilid 2.

Namun begitu, perlu ditekankan di sini bahawa tidak semua strategi, tindakan dan inisiatif dapat diterjemahkan di peringkat negeri dan tempatan. Terdapat beberapa strategi bersifat makro (daripada Jilid 1) yang hanya boleh dilaksanakan di peringkat persekutuan.

Contoh yang terbaik adalah aplikasi strategi, tindakan dan inisiatif bagi Teras 3 (Tadbir Urus Kukuh dan Efektif). Kebanyakan inisiatif di bawah teras ini adalah bersifat strategik dan hanya sesuai dilaksanakan oleh agensi-agensi serta jabatan-jabatan di peringkat persekutuan.



Jadual 11.2: Pelaksanaan Strategi, Tindakan dan Inisiatif RFZPPN-2 bagi UPZP M01

| Daerah | Alor Gajah | | | | | | | Indeks Kerapuhan Persisiran Pantai (NCVI) | | | M01 Unit Perancangan Zon Pantai (UPZP) |
|---------------------------------------|---|--------------------------------------|------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|---|------------------------------------|--|--------------------------------|---|---|
| Mukim & Pulau | Kuala Linggi, Tanjung Tuan (M01A), Pulau Masjid (M01B), Pulau Intan (M01C) | | | | | | | NCVI | Tahap 1 Sangat Rendah | | |
| PBPT | Majlis Perbandaran Alor Gajah | | | | | | | CVI _P | Tahap 1 Sangat Rendah | | |
| KSASPP | Tahap 1 - Hutan Paya Laut Tahap 2 - Terumbu karang, Rumpun laut, Penyu & Buaya | | | | | | | CVI _B | Tahap 4 Tinggi | | |
| ISMP | Pelan Pengurusan Persisiran Pantai Bersepadu untuk Negeri Melaka (2007) | | | | | | | CVI _S | Tahap 1 Sangat Rendah | | |
| CVI _P Rujuk Rajah 11.6 | Parameter | Geologi | Geomorfologi | Julat Pasang Surut | Hakisan (m) | Kenaikan Aras Laut | Risiko Tsunami | Perlindungan Hutan Paya Laut | | | |
| | | | | | | | | Lebar Hutan Paya Laut | Kawasan Kanopi Hutan Paya Laut | Perbezaan Liputan Kawasan Hutan Paya Laut | |
| | Tahap Kerapuhan | 2 | 5 | 2 | 1 | 4 | 2 | 1 | 2 | 1 | |
| CVI _B Rujuk Rajah 11.9 | Parameter | Kewujudan Kawasan Biodiversiti Marin | | Status Pewartaan Biodiversiti Marin | | Program Pemuliharaan Biodiversiti Marin | | Status Kawasan Terancam Biodiversiti Marin | | | |
| | Tahap Kerapuhan | 4 | | 1 | | 4 | | 3 | | | |
| CVI _S Rujuk Rajah 11.12 | Parameter | Jumlah Penduduk | Institusi dan Kemudahan Masyarakat | Sistem Infrastruktur dan Utiliti | Sistem Perhubungan dan Pengangkutan | Perniagaan dan Perindustrian | Aktiviti Pertanian dan Penternakan | Kawasan Warisan dan Pelancongan | | | |
| | Tahap Kerapuhan | 2 | 4 | 1 | 2 | 4 | 3 | 1 | | | |

Terjemahan strategi, tindakan dan inisiatif Jilid 1 RFZPPN-2 bagi UPZP M01 adalah seperti berikut:

| Jenis Tindakan | Langkah-langkah | | Agensi Utama | Sasaran Pelaksanaan | Inisiatif RFZPPN-2 |
|---------------------------|-----------------|---|----------------------------|-------------------------|--------------------|
| Projek | 1 | Mempertingkatkan kualiti kemudahan keselamatan dan kemudahan kesihatan dengan memberi keutamaan kepada kawasan berisiko bencana tinggi dan sangat tinggi. | PBPT | Pendek (2022 - 2025) | PB 3.1A |
| | 2 | Memastikan kesiapsiagaan pusat-pusat pemindahan sementara bagi perlindungan ketika dan selepas bencana. | PBPT | Pendek (2022 - 2025) | PB 3.1C |
| | 3 | Menambahbaik struktur pantai sedia ada bagi menghadapi risiko kenaikan aras laut. | JPS | Berterusan | PB 2.1A |
| | 4 | Memastikan struktur binaan fizikal pantai sedia ada sentiasa diselenggara dan berada dalam keadaan baik. | JPS | Berterusan | PB 2.1A |
| | 5 | Menambahbaik sistem saliran. | JPS & PBPT | Pendek (2022 - 2025) | PB 2.1B |
| | 6 | Memastikan aliran air sungai yang membawa air larian serta sedimen ke muara sungai dan laut tidak terganggu. | JPS | Pendek (2022 - 2025) | PB 2.1B |
| | 7 | Meluaskan program penanaman dan pemuliharaan hutan paya laut. | JPSM | Sederhana (2026 - 2030) | AE 2.1B |
| | 8 | Melaksanakan pemulihan hutan paya laut di kawasan kritikal. | JPSM | Sederhana (2026 - 2030) | AE 2.1B |
| | 9 | Melaksanakan pemulihan rumput laut dan terumbu karang di kawasan kritikal. | Jabatan Perikanan | Pendek (2022 - 2025) | AE 2.2B |
| | 10 | Meletakkan tukun tiruan di kawasan kritikal serta melakukan semaian terumbu karang bagi mempergiatkan pertumbuhan terumbu karang. | Jabatan Perikanan | Pendek (2022 - 2025) | AE 2.2B |
| | 11 | Melaksanakan pemuliharaan laluan migrasi, pendaratan penyu dan kawasan sumber makanan penyu. | Jabatan Perikanan | Pendek (2022 - 2025) | AE 2.3B |
| | 12 | Perangkap sampah boleh dipasang agar sampah sarap (<i>floatables</i>) tidak dibawa arus sungai ke laut. | PBPT | Sederhana (2026 - 2030) | AE 4.1D |
| Kajian | 1 | Menjalankan kajian kebolehlaksanaan program pemuliharaan bagi kawasan hutan paya laut kritikal. | JPSM | Sederhana (2026 - 2030) | AE 2.1B |
| Aspek Kawalan Pembangunan | 1 | Mengenakan syarat-syarat yang ketat dan memastikan pelan pengurusan di kawasan KSASPP dipatuhi untuk menjamin pembangunan di kawasan ekosistem marin dilakukan secara mampan. | PLANMalaysia Negeri & PBPT | Pendek (2022 - 2025) | PB 1.1A |
| | 2 | Memastikan hanya pembangunan yang dibenarkan di dalam Rancangan Pemajuan boleh dilakukan di kawasan KSASPP. | PLANMalaysia Negeri & PBPT | Pendek (2022 - 2025) | PB 1.1A |
| | 3 | Memastikan pematuhan had anjakan pembangunan terkini yang disediakan oleh JPS di zon persisiran pantai. | PLANMalaysia Negeri | Pendek (2022 - 2025) | PB 1.1A |

Jadual 11.2 (samb.): Pelaksanaan Strategi, Tindakan dan Inisiatif RFZPPN-2 bagi UPZP M01

| Jenis Tindakan | Langkah-langkah | | Agensi Utama | Sasaran Pelaksanaan | Inisiatif RFZPPN-2 |
|-------------------------------|-----------------|--|----------------------------|-------------------------|--------------------|
| Aspek Kawalan Pembangunan | 4 | Menerapkan reka bentuk bangunan yang berdaya tahan dan bebas halangan. | PLANMalaysia Negeri & PBPT | Pendek (2022 - 2025) | PB 1.2D |
| | 5 | Memastikan penggantian atau pemulihan kawasan hutan paya laut (<i>offset</i> biodiversiti) dilakukan sekiranya pembukaan kawasan tersebut tidak dapat dielakkan. | PLANMalaysia & KeTSA | Pendek (2022 - 2025) | AE 2.4A |
| | 6 | Memastikan penggantian atau pemulihan kawasan terumbu karang dan rumput laut (<i>offset</i> biodiversiti) dilakukan sekiranya pembukaan kawasan tersebut tidak dapat dielakkan. | PLANMalaysia & KeTSA | Pendek (2022 - 2025) | AE 2.4A |
| Pemantauan dan Penguatkuasaan | 1 | Meningkatkan penguatkuasaan untuk mengawalselia pembinaan struktur serta aktiviti pembangunan di zon persisiran pantai. | PBPT | Pendek (2022 - 2025) | PB 1.2C |
| | 2 | Mengawal aktiviti pengambilan pasir di laut lepas. | PDT | Pendek (2022 - 2025) | PB 1.2C |
| | 3 | Mengawal halaju bot dan kapal yang menghampiri kawasan persisiran pantai. | JLM | Pendek (2022 - 2025) | PB 2.1B |
| | 4 | Melaksanakan mitigasi menghadapi risiko bencana seperti Perancangan Laluan Keselamatan dan Penyediaan Pusat Bencana. | NADMA & PBPT | Pendek (2022 - 2025) | PB 4.1B |
| | 5 | Memastikan pewartaan kawasan hutan paya laut berkepentingan tinggi sebagai kawasan hutan simpan dikekalkan. | JPSM | Pendek (2022 - 2025) | AE 1.2A |
| | 6 | Memastikan pemantauan bagi projek pemuliharaan hutan paya laut dilakukan secara berterusan bagi memantau keberkesannya. | JPSM | Sederhana (2026 - 2030) | AE 2.1B |
| | 7 | Menguatkan kapasiti dan menambah baik kerjasama antara agensi penguatkuasaan undang-undang untuk membanteras aktiviti pembalakan haram hutan paya laut. | JPSM | Sederhana (2026 - 2030) | AE 2.1B |
| | 8 | Menguatkan hukuman yang lebih berat untuk aktiviti pembalakan haram hutan paya laut. | JPSM | Sederhana (2026 - 2030) | AE 2.1B |
| | 9 | Melarang penggunaan alat penangkapan ikan yang menyebabkan kemusnahan habitat penyu dan menguatkuasakan penggunaan <i>Turtle Excluder Devices</i> (TED) untuk melindungi penyu. | Jabatan Perikanan | Pendek (2022 - 2025) | AE 2.3B |
| | 10 | Menguatkan kapasiti dan menambah baik kerjasama antara agensi penguatkuasaan undang-undang untuk membanteras aktiviti perdagangan dan pemburuan penyu dan telur penyu. | Jabatan Perikanan | Pendek (2022 - 2025) | AE 2.3C |
| | 11 | Menguatkan hukuman yang lebih berat untuk pemburuan haram dan perdagangan haram penyu dan telur penyu. | Jabatan Perikanan | Pendek (2022 - 2025) | AE 2.3C |
| | 12 | Memastikan pemantauan bagi projek pemuliharaan rumput laut dan terumbu karang dilakukan secara berterusan bagi memantau keberkesannya. | Jabatan Perikanan | Pendek (2022 - 2025) | AE 2.2B |
| | 13 | Memastikan aktiviti perikanan tidak dilaksanakan di kawasan larangan seperti yang terkandung di dalam Peraturan-Peraturan Perikanan (Kawasan Larangan) 1994. | Jabatan Perikanan | Pendek (2022 - 2025) | AE 3.1A |
| | 14 | Memastikan pelepasan air sisa buangan/air kumbahan daripada restoran/pusat peranginan di kawasan persisiran pantai disalurkan ke loji rawatan. | IWK & PBPT | Pendek (2022 - 2025) | AE 4.1A |
| Program Komuniti | 1 | Menganjurkan program kesedaran bersama komuniti bagi meningkatkan tahap kefahaman dan kesedaran masyarakat setempat akan kepentingan kerja-kerja konservasi hutan paya laut. | JPSM | Sederhana (2026 - 2030) | AE 2.1B |
| | 2 | Menganjurkan program kesedaran bersama komuniti bagi meningkatkan tahap kefahaman dan kesedaran masyarakat setempat akan kepentingan kerja-kerja konservasi terumbu karang, rumput laut dan penyu. | Jabatan Perikanan | Pendek (2022 - 2025) | AE 2.2B |
| | 3 | Memberi pendedahan awal kepada orang awam dalam mematuhi <i>Standard Operating Procedure</i> (SOP) semasa bencana. | NADMA | Pendek (2022 - 2025) | KB 1.1A |
| | 4 | Menyediakan platform bagi memudahkan kerjasama antara penduduk setempat dan syarikat swasta/kerajaan melalui penyediaan bantuan kewangan, kepakaran, dan kawasan khusus bagi penganjuran aktiviti. | Kerajaan Negeri | Pendek (2022 - 2025) | KB 3.1A |

Jadual 11.3: Pelaksanaan Strategi, Tindakan dan Inisiatif RFZPPN-2 bagi UPZP M02

| Daerah | Alor Gajah | | | | | | | Indeks Kerapuhan Persisiran Pantai (NCVI) | | | M02 Unit Perancangan Zon Pantai (UPZP) |
|---------------------------------------|---|--------------------------------------|------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|---|------------------------------------|--|--------------------------------|---|---|
| Mukim & Pulau | Kuala Sungai Baru, Pulau Konet (M02A) | | | | | | | NCVI | Tahap 2 Rendah | | |
| PBPT | Majlis Perbandaran Alor Gajah | | | | | | | CVI _P | Tahap 1 Sangat Rendah | | |
| KSASPP | Tahap 2 - Penyu | | | | | | | CVI _B | Tahap 2 Rendah | | |
| ISMP | Pelan Pengurusan Persisiran Pantai Bersepadu untuk Negeri Melaka (2007) | | | | | | | CVI _S | Tahap 3 Sederhana | | |
| CVI _P Rujuk Rajah 11.6 | Parameter | Geologi | Geomorfologi | Julat Pasang Surut | Hakisan (m) | Kenaikan Aras Laut | Risiko Tsunami | Perlindungan Hutan Paya Laut | | | |
| | | | | | | | | Lebar Hutan Paya Laut | Kawasan Kanopi Hutan Paya Laut | Perbezaan Liputan Kawasan Hutan Paya Laut | |
| | Tahap Kerapuhan | 2 | 5 | 2 | 1 | 3 | 2 | 1 | 1 | 1 | |
| CVI _B Rujuk Rajah 11.9 | Parameter | Kewujudan Kawasan Biodiversiti Marin | | Status Pewartaan Biodiversiti Marin | | Program Pemuliharaan Biodiversiti Marin | | Status Kawasan Terancam Biodiversiti Marin | | | |
| | Tahap Kerapuhan | 2 | | 1 | | 2 | | 2 | | | |
| CVI _S Rujuk Rajah 11.12 | Parameter | Jumlah Penduduk | Institusi dan Kemudahan Masyarakat | Sistem Infrastruktur dan Utiliti | Sistem Perhubungan dan Pengangkutan | Perniagaan dan Perindustrian | Aktiviti Pertanian dan Penternakan | Kawasan Warisan dan Pelancongan | | | |
| | Tahap Kerapuhan | 4 | 4 | 5 | 3 | 5 | 3 | 1 | | | |

Terjemahan strategi, tindakan dan inisiatif Jilid 1 RFZPPN-2 bagi UPZP M02 adalah seperti berikut:

| Jenis Tindakan | Langkah-langkah | | Agensi Utama | Sasaran Pelaksanaan | Inisiatif RFZPPN-2 |
|-------------------------------|-----------------|---|----------------------------|-------------------------|--------------------|
| Projek | 1 | Mempertingkatkan kualiti kemudahan keselamatan dan kemudahan kesihatan dengan memberi keutamaan kepada kawasan berisiko bencana tinggi dan sangat tinggi. | PBPT | Pendek (2022 – 2025) | PB 3.1A |
| | 2 | Memastikan kesiapsiagaan pusat-pusat pemindahan sementara bagi perlindungan ketika dan selepas bencana. | PBPT | Pendek (2022 – 2025) | PB 3.1C |
| | 3 | Memastikan struktur binaan fizikal pantai sedia ada sentiasa diselenggara dan berada dalam keadaan baik. | JPS | Berterusan | PB 2.1A |
| | 4 | Menambahbaik sistem saliran. | JPS & PBPT | Pendek (2022 – 2025) | PB 2.1B |
| | 5 | Memastikan aliran air sungai yang membawa air larian serta sedimen ke muara sungai dan laut tidak terganggu. | JPS | Pendek (2022 – 2025) | PB 2.1B |
| | 6 | Melaksanakan pemuliharaan laluan migrasi, pendaratan penyu dan kawasan sumber makanan penyu. | Jabatan Perikanan | Pendek (2022 – 2025) | AE 2.3B |
| | 7 | Perangkap sampah boleh dipasang agar sampah sarap (<i>floatables</i>) tidak dibawa arus sungai ke laut. | PBPT | Sederhana (2026 – 2030) | AE 4.1D |
| Aspek Kawalan Pembangunan | 1 | Mengenakan syarat-syarat yang ketat dan memastikan pelan pengurusan di kawasan KSASPP dipatuhi untuk menjamin pembangunan di kawasan ekosistem marin dilakukan secara mampan. | PLANMalaysia Negeri & PBPT | Pendek (2022 – 2025) | PB 1.1A |
| | 2 | Memastikan hanya pembangunan yang dibenarkan di dalam Rancangan Pemajuan boleh dilakukan di kawasan KSASPP. | PLANMalaysia Negeri & PBPT | Pendek (2022 – 2025) | PB 1.1A |
| | 3 | Memastikan pematuhan had anjakan pembangunan terkini yang disediakan oleh JPS di zon persisiran pantai. | PLANMalaysia Negeri | Pendek (2022 – 2025) | PB 1.1A |
| | 4 | Menerapkan reka bentuk bangunan yang berdaya tahan dan bebas halangan. | PLANMalaysia Negeri & PBPT | Pendek (2022 – 2025) | PB 1.2D |
| Pemantauan dan Penguatkuasaan | 1 | Meningkatkan penguatkuasaan untuk mengawalselia pembinaan struktur serta aktiviti pembangunan di zon persisiran pantai. | PBPT | Pendek (2022 – 2025) | PB 1.2C |
| | 2 | Mengawal aktiviti pengambilan pasir di laut lepas. | PDT | Pendek (2022 – 2025) | PB 1.2C |

Jadual 11.3 (samb.): Pelaksanaan Strategi, Tindakan dan Inisiatif RFZPPN-2 bagi UPZP M02

| Jenis Tindakan | Langkah-langkah | | Agensi Utama | Sasaran Pelaksanaan | Inisiatif RFZPPN-2 |
|-------------------------------|-----------------|--|-------------------|----------------------|--------------------|
| Pemantauan dan Penguatkuasaan | 3 | Mengawal halaju bot dan kapal yang menghampiri kawasan persisiran pantai. | JLM | Pendek (2022 – 2025) | PB 2.1B |
| | 4 | Melarang penggunaan alat penangkapan ikan yang menyebabkan kemusnahan habitat penyu dan menguatkuasakan penggunaan <i>Turtle Excluder Devices</i> (TED) untuk melindungi penyu. | Jabatan Perikanan | Pendek (2022 – 2025) | AE 2.3B |
| | 5 | Mengukuhkan kapasiti dan menambah baik kerjasama antara agensi penguatkuasaan undang-undang untuk membanteras aktiviti perdagangan dan pemburuan penyu dan telur penyu. | Jabatan Perikanan | Pendek (2022 – 2025) | AE 2.3C |
| | 6 | Menguatkuasakan hukuman yang lebih berat untuk pemburuan haram dan perdagangan haram penyu dan telur penyu. | Jabatan Perikanan | Pendek (2022 – 2025) | AE 2.3C |
| | 7 | Memastikan pelepasan air sisa buangan/air kumbahan daripada restoran/pusat peranginan di kawasan persisiran pantai disalurkan ke loji rawatan. | IWK & PBPT | Pendek (2022 – 2025) | AE 4.1A |
| Program Komuniti | 1 | Menganjurkan program kesedaran bersama komuniti bagi meningkatkan tahap kefahaman dan kesedaran masyarakat setempat akan kepentingan kerja-kerja konservasi penyu. | Jabatan Perikanan | Pendek (2022 – 2025) | AE 2.3B |
| | 2 | Memberi pendedahan awal kepada orang awam dalam mematuhi <i>Standard Operating Procedure</i> (SOP) semasa bencana. | NADMA | Pendek (2022 – 2025) | KB 1.1A |
| | 3 | Menyediakan platform bagi memudahkan kerjasama antara penduduk setempat dan syarikat swasta/kerajaan melalui penyediaan bantuan kewangan, kepakaran, dan kawasan khusus bagi penganjuran aktiviti. | Kerajaan Negeri | Pendek (2022 – 2025) | KB 3.1A |

Jadual 11.4: Pelaksanaan Strategi, Tindakan dan Inisiatif RFZPPN-2 bagi UPZP M03

| Daerah | Alor Gajah | | | | | | | Indeks Kerapuhan Persisiran Pantai (NCVI) | | | M03 Unit Perancangan Zon Pantai (UPZP) |
|---------------------------------------|---|--------------------------------------|------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|---|------------------------------------|--|--------------------------------|---|---|
| Mukim & Pulau | Sungei Baru Tengah, Sungei Baru Ulu | | | | | | | NCVI | Tahap 2 Rendah | | |
| PBPT | Majlis Perbandaran Alor Gajah | | | | | | | CVI _P | Tahap 1 Sangat Rendah | | |
| KSASPP | Tahap 2 - Penyu | | | | | | | CVI _B | Tahap 1 Sangat Rendah | | |
| ISMP | Pelan Pengurusan Persisiran Pantai Bersepadu untuk Negeri Melaka (2007) | | | | | | | CVI _S | Tahap 3 Sederhana | | |
| CVI _P Rujuk Rajah 11.6 | Parameter | Geologi | Geomorfologi | Julat Pasang Surut | Hakisan (m) | Kenaikan Aras Laut | Risiko Tsunami | Perlindungan Hutan Paya Laut | | | |
| | | | | | | | | Lebar Hutan Paya Laut | Kawasan Kanopi Hutan Paya Laut | Perbezaan Liputan Kawasan Hutan Paya Laut | |
| | Tahap Kerapuhan | 2 | 5 | 2 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | |
| CVI _B Rujuk Rajah 11.9 | Parameter | Kewujudan Kawasan Biodiversiti Marin | | Status Pewartaan Biodiversiti Marin | | Program Pemuliharaan Biodiversiti Marin | | Status Kawasan Terancam Biodiversiti Marin | | | |
| | Tahap Kerapuhan | 2 | | 1 | | 1 | | 2 | | | |
| CVI _S Rujuk Rajah 11.12 | Parameter | Jumlah Penduduk | Institusi dan Kemudahan Masyarakat | Sistem Infrastruktur dan Utiliti | Sistem Perhubungan dan Pengangkutan | Perniagaan dan Perindustrian | Aktiviti Pertanian dan Penternakan | Kawasan Warisan dan Pelancongan | | | |
| | Tahap Kerapuhan | 5 | 5 | 5 | 4 | 3 | 3 | 1 | | | |

Terjemahan strategi, tindakan dan inisiatif Jilid 1 RFZPPN-2 bagi UPZP M03 adalah seperti berikut:

| Jenis Tindakan | Langkah-langkah | | Agensi Utama | Sasaran Pelaksanaan | Inisiatif RFZPPN-2 |
|-------------------------------|-----------------|---|----------------------------|-------------------------|--------------------|
| Projek | 1 | Mempertingkatkan kualiti kemudahan keselamatan dan kemudahan kesihatan dengan memberi keutamaan kepada kawasan berisiko bencana tinggi dan sangat tinggi. | PBPT | Pendek (2022 – 2025) | PB 3.1A |
| | 2 | Memastikan kesiapsiagaan pusat-pusat pemindahan sementara bagi perlindungan ketika dan selepas bencana. | PBPT | Pendek (2022 – 2025) | PB 3.1C |
| | 3 | Memastikan struktur binaan fizikal pantai sedia ada sentiasa diselenggara dan berada dalam keadaan baik. | JPS | Berterusan | PB 2.1A |
| | 4 | Menambahbaik sistem saliran. | JPS & PBPT | Pendek (2022 – 2025) | PB 2.1B |
| | 5 | Memastikan aliran air sungai yang membawa air larian serta sedimen ke muara sungai dan laut tidak terganggu. | JPS | Pendek (2022 – 2025) | PB 2.1B |
| | 6 | Melaksanakan pemuliharaan laluan migrasi, pendaratan penyu dan kawasan sumber makanan penyu. | Jabatan Perikanan | Pendek (2022 – 2025) | AE 2.3B |
| | 7 | Perangkap sampah boleh dipasang agar sampah sarap (<i>floatables</i>) tidak dibawa arus sungai ke laut. | PBPT | Sederhana (2026 – 2030) | AE 4.1D |
| Aspek Kawalan Pembangunan | 1 | Mengenakan syarat-syarat yang ketat dan memastikan pelan pengurusan di kawasan KSASPP dipatuhi untuk menjamin pembangunan di kawasan ekosistem marin dilakukan secara mampan. | PLANMalaysia Negeri & PBPT | Pendek (2022 – 2025) | PB 1.1A |
| | 2 | Memastikan hanya pembangunan yang dibenarkan di dalam Rancangan Pemajuan boleh dilakukan di kawasan KSASPP. | PLANMalaysia Negeri & PBPT | Pendek (2022 – 2025) | PB 1.1A |
| | 3 | Memastikan pematuhan had anjakan pembangunan terkini yang disediakan oleh JPS di zon persisiran pantai. | PLANMalaysia Negeri | Pendek (2022 – 2025) | PB 1.1C |
| | 4 | Menerapkan reka bentuk bangunan yang berdaya tahan dan bebas halangan. | PLANMalaysia Negeri & PBPT | Pendek (2022 – 2025) | PB 1.2D |
| Pemantauan dan Penguatkuasaan | 1 | Meningkatkan penguatkuasaan untuk mengawalselia pembinaan struktur serta aktiviti pembangunan di zon persisiran pantai. | PBPT | Pendek (2022 – 2025) | PB 1.2C |

Jadual 11.4 (samb.): Pelaksanaan Strategi, Tindakan dan Inisiatif RFZPPN-2 bagi UPZP M03

| Jenis Tindakan | Langkah-langkah | | Agensi Utama | Sasaran Pelaksanaan | Inisiatif RFZPPN-2 |
|-------------------------------|------------------|--|--|----------------------|----------------------|
| Pemantauan dan Penguatkuasaan | 2 | Mengawal aktiviti pengambilan pasir di laut lepas. | PDT | Pendek (2022 – 2025) | PB 1.2C |
| | 3 | Mengawal halaju bot dan kapal yang menghampiri kawasan persisiran pantai. | JLM | Pendek (2022 – 2025) | PB 2.1B |
| | 4 | Melarang penggunaan alat penangkapan ikan yang menyebabkan kemusnahan habitat penyu dan menguatkuasakan penggunaan <i>Turtle Excluder Devices</i> (TED) untuk melindungi penyu. | Jabatan Perikanan | Pendek (2022 – 2025) | AE 2.3B |
| | 5 | Menguatkan kapasiti dan menambah baik kerjasama antara agensi penguatkuasaan undang-undang untuk membanteras aktiviti perdagangan dan pemburuan penyu dan telur penyu. | Jabatan Perikanan | Pendek (2022 – 2025) | AE 2.3C |
| | 6 | Menguatkan hukuman yang lebih berat untuk pemburuan haram dan perdagangan haram penyu dan telur penyu. | Jabatan Perikanan | Pendek (2022 – 2025) | AE 2.3C |
| | 7 | Memastikan pelepasan air sisa buangan/air kumbahan daripada restoran/pusat peranginan di kawasan persisiran pantai disalurkan ke loji rawatan. | IWK & PBPT | Pendek (2022 – 2025) | AE 4.1A |
| | Program Komuniti | 1 | Menganjurkan program kesedaran bersama komuniti bagi meningkatkan tahap kefahaman dan kesedaran masyarakat setempat akan kepentingan kerja-kerja konservasi penyu. | Jabatan Perikanan | Pendek (2022 – 2025) |
| 2 | | Memberi pendedahan awal kepada orang awam dalam mematuhi <i>Standard Operating Procedure</i> (SOP) semasa bencana. | NADMA | Pendek (2022 – 2025) | KB 1.1A |
| 3 | | Menyediakan platform bagi memudahkan kerjasama antara penduduk setempat dan syarikat swasta/kerajaan melalui penyediaan bantuan kewangan, kepakaran, dan kawasan khusus bagi penganjuran aktiviti. | Kerajaan Negeri | Pendek (2022 – 2025) | KB 3.1A |

Jadual 11.5: Pelaksanaan Strategi, Tindakan dan Inisiatif RFZPPN-2 bagi UPZP M04

| Daerah | Melaka Tengah | | | | | | | Indeks Kerapuhan Persisiran Pantai (NCVI) | | | M04 Unit Perancangan Zon Pantai (UPZP) |
|---------------------------------------|---|--------------------------------------|------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|---|------------------------------------|--|--------------------------------|---|---|
| Mukim & Pulau | Sungai Udang | | | | | | | NCVI | Tahap 1 Sangat Rendah | | |
| PBPT | Majlis Bandaraya Melaka Bersejarah | | | | | | | CVI _P | Tahap 1 Sangat Rendah | | |
| KSASPP | Tahap 2 - Penyu | | | | | | | CVI _B | Tahap 2 Rendah | | |
| ISMP | Pelan Pengurusan Persisiran Pantai Bersepadu untuk Negeri Melaka (2007) | | | | | | | CVI _S | Tahap 4 Tinggi | | |
| CVI _P Rujuk Rajah 11.6 | Parameter | Geologi | Geomorfologi | Julat Pasang Surut | Hakisan (m) | Kenaikan Aras Laut | Risiko Tsunami | Perlindungan Hutan Paya Laut | | | |
| | | | | | | | | Lebar Hutan Paya Laut | Kawasan Kanopi Hutan Paya Laut | Perbezaan Liputan Kawasan Hutan Paya Laut | |
| | Tahap Kerapuhan | 2 | 5 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | |
| CVI _B Rujuk Rajah 11.9 | Parameter | Kewujudan Kawasan Biodiversiti Marin | | Status Pewartaan Biodiversiti Marin | | Program Pemuliharaan Biodiversiti Marin | | Status Kawasan Terancam Biodiversiti Marin | | | |
| | Tahap Kerapuhan | 2 | | 1 | | 2 | | 2 | | | |
| CVI _S Rujuk Rajah 11.12 | Parameter | Jumlah Penduduk | Institusi dan Kemudahan Masyarakat | Sistem Infrastruktur dan Utiliti | Sistem Perhubungan dan Pengangkutan | Perniagaan dan Perindustrian | Aktiviti Pertanian dan Penternakan | Kawasan Warisan dan Pelancongan | | | |
| | Tahap Kerapuhan | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 3 | 1 | | | |

Terjemahan strategi, tindakan dan inisiatif Jilid 1 RFZPPN-2 bagi UPZP M04 adalah seperti berikut:

| Jenis Tindakan | Langkah-langkah | | Agensi Utama | Sasaran Pelaksanaan | Inisiatif RFZPPN-2 |
|---------------------------|-----------------|---|----------------------------|-------------------------|--------------------|
| Projek | 1 | Mempertingkatkan kualiti kemudahan keselamatan dan kemudahan kesihatan dengan memberi keutamaan kepada kawasan berisiko bencana tinggi dan sangat tinggi. | PBPT | Pendek (2022 - 2025) | PB 3.1A |
| | 2 | Memastikan kesiapsiagaan pusat-pusat pemindahan sementara bagi perlindungan ketika dan selepas bencana. | PBPT | Pendek (2022 - 2025) | PB 3.1C |
| | 3 | Memastikan struktur binaan fizikal pantai sedia ada sentiasa diselenggara dan berada dalam keadaan baik. | JPS | Berterusan | PB 2.1A |
| | 4 | Menambahbaik sistem saliran. | JPS & PBPT | Pendek (2022 - 2025) | PB 2.1B |
| | 5 | Memastikan aliran air sungai yang membawa air larian serta sedimen ke muara sungai dan laut tidak terganggu. | JPS | Pendek (2022 - 2025) | PB 2.1B |
| | 6 | Melaksanakan pemuliharaan laluan migrasi, pendaratan penyu dan kawasan sumber makanan penyu. | Jabatan Perikanan | Pendek (2022 - 2025) | AE 2.3B |
| | 7 | Perangkap sampah boleh dipasang agar sampah sarap (<i>floatables</i>) tidak dibawa arus sungai ke laut. | PBPT | Sederhana (2026 - 2030) | AE 4.1D |
| Kajian | 1 | Mewujudkan Rancangan Kawasan Khas Persisiran Pantai bagi tujuan pemeliharaan, pemuliharaan dan pembangunan mampan di zon persisiran pantai. | PLANMalaysia Negeri & PBPT | Pendek (2022 - 2025) | PB 1.1A |
| | 2 | Mewujudkan garis panduan bagi pemeliharaan kawasan warisan di zon persisiran pantai. | PLANMalaysia Negeri | Pendek (2022 - 2025) | PB 2.3A |
| | 3 | Mewujudkan garis panduan bagi pemeliharaan kawasan pertanian di zon persisiran pantai. | PLANMalaysia Negeri | Pendek (2022 - 2025) | PB 2.2A |
| Aspek Kawalan Pembangunan | 1 | Mengenakan syarat-syarat yang ketat dan memastikan pelan pengurusan di kawasan KSASPP dipatuhi untuk menjamin pembangunan di kawasan ekosistem marin dilakukan secara mampan. | PLANMalaysia Negeri & PBPT | Pendek (2022 - 2025) | PB 1.1A |
| | 2 | Memastikan hanya pembangunan yang dibenarkan di dalam Rancangan Pemajuan boleh dilakukan di kawasan KSASPP. | PLANMalaysia Negeri & PBPT | Pendek (2022 - 2025) | PB 1.1A |

Jadual 11.5 (samb.): Pelaksanaan Strategi, Tindakan dan Inisiatif RFZPPN-2 bagi UPZP M04

| Jenis Tindakan | Langkah-langkah | | Agensi Utama | Sasaran Pelaksanaan | Inisiatif RFZPPN-2 |
|-------------------------------|-----------------|--|----------------------------|----------------------|--------------------|
| Aspek Kawalan Pembangunan | 3 | Memastikan pematuhan had anjakan pembangunan terkini yang disediakan oleh JPS di zon persisiran pantai. | PLANMalaysia Negeri | Pendek (2022 – 2025) | PB 1.1C |
| | 4 | Menerapkan reka bentuk bangunan yang berdaya tahan dan bebas halangan. | PLANMalaysia Negeri & PBPT | Pendek (2022 – 2025) | PB 1.2D |
| Pemantauan dan Penguatkuasaan | 1 | Menambahbaik penyediaan Draf Rancangan Tempatan Majlis Bandaraya Melaka Bersejarah 2035 (Penggantian) dengan memasukkan aspek indeks kerapuhan (CVI) dan risiko bencana persisiran pantai dalam skop kejuruteraan. | PLANMalaysia Negeri & PBPT | Pendek (2022 – 2025) | PB 1.1A |
| | 2 | Meningkatkan penguatkuasaan untuk mengawalselia pembinaan struktur serta aktiviti pembangunan di zon persisiran pantai. | PBPT | Pendek (2022 – 2025) | PB 1.2C |
| | 3 | Mengawal aktiviti pengambilan pasir di laut lepas. | PDT | Pendek (2022 – 2025) | PB 1.2C |
| | 4 | Mengawal halaju bot dan kapal yang menghampiri kawasan persisiran pantai. | JLM | Pendek (2022 – 2025) | PB 2.1B |
| | 5 | Melarang penggunaan alat penangkapan ikan yang menyebabkan kemusnahan habitat penyu dan menguatkuasakan penggunaan <i>Turtle Excluder Devices</i> (TED) untuk melindungi penyu. | Jabatan Perikanan | Pendek (2022 – 2025) | AE 2.3B |
| | 6 | Menguatkan kapasiti dan menambah baik kerjasama antara agensi penguatkuasaan undang-undang untuk membanteras aktiviti perdagangan dan pemburuan penyu dan telur penyu. | Jabatan Perikanan | Pendek (2022 – 2025) | AE 2.3C |
| | 7 | Menguatkan hukuman yang lebih berat untuk pemburuan haram dan perdagangan haram penyu dan telur penyu. | Jabatan Perikanan | Pendek (2022 – 2025) | AE 2.3C |
| | 8 | Memastikan pelepasan air sisa buangan/air kumbahan daripada restoran/pusat peranginan di kawasan persisiran pantai disalurkan ke loji rawatan. | IWK & PBPT | Pendek (2022 – 2025) | AE 4.1A |
| Program Komuniti | 1 | Menganjurkan program kesedaran bersama komuniti bagi meningkatkan tahap kefahaman dan kesedaran masyarakat setempat akan kepentingan kerja-kerja konservasi penyu. | Jabatan Perikanan | Pendek (2022 – 2025) | AE 2.3B |
| | 2 | Memberi pendedahan awal kepada orang awam dalam mematuhi <i>Standard Operating Procedure</i> (SOP) semasa bencana. | NADMA | Pendek (2022 – 2025) | KB 1.1A |
| | 3 | Menyediakan platform bagi memudahkan kerjasama antara penduduk setempat dan syarikat swasta/kerajaan melalui penyediaan bantuan kewangan, kepakaran, dan kawasan khusus bagi penganjuran aktiviti. | Kerajaan Negeri | Pendek (2022 – 2025) | KB 3.1A |

Jadual 11.6: Pelaksanaan Strategi, Tindakan dan Inisiatif RFZPPN-2 bagi UPZP M05

| Daerah | Melaka Tengah | | | | | | | Indeks Kerapuhan Persisiran Pantai (NCVI) | | | M05 Unit Perancangan Zon Pantai (UPZP) |
|---------------------------------------|---|--------------------------------------|------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|---|------------------------------------|--|--------------------------------|---|---|
| Mukim & Pulau | Tangga Batu, Tanjong Kling, Bukit Rambai | | | | | | | NCVI | Tahap 2 Rendah | | |
| PBPT | Majlis Bandaraya Melaka Bersejarah | | | | | | | CVI _P | Tahap 1 Sangat Rendah | | |
| KSASPP | Tiada | | | | | | | CVI _B | Tahap 1 Sangat Rendah | | |
| ISMP | Pelan Pengurusan Persisiran Pantai Bersepadu untuk Negeri Melaka (2007) | | | | | | | CVI _S | Tahap 4 Tinggi | | |
| CVI _P Rujuk Rajah 11.6 | Parameter | Geologi | Geomorfologi | Julat Pasang Surut | Hakisan (m) | Kenaikan Aras Laut | Risiko Tsunami | Perlindungan Hutan Paya Laut | | | |
| | | | | | | | | Lebar Hutan Paya Laut | Kawasan Kanopi Hutan Paya Laut | Perbezaan Liputan Kawasan Hutan Paya Laut | |
| | Tahap Kerapuhan | 2 | 5 | 1 | 1 | 3 | 2 | 1 | 1 | 1 | |
| CVI _B Rujuk Rajah 11.9 | Parameter | Kewujudan Kawasan Biodiversiti Marin | | Status Pewartaan Biodiversiti Marin | | Program Pemuliharaan Biodiversiti Marin | | Status Kawasan Terancam Biodiversiti Marin | | | |
| | Tahap Kerapuhan | 1 | | 1 | | 1 | | 1 | | | |
| CVI _S Rujuk Rajah 11.12 | Parameter | Jumlah Penduduk | Institusi dan Kemudahan Masyarakat | Sistem Infrastruktur dan Utiliti | Sistem Perhubungan dan Pengangkutan | Perniagaan dan Perindustrian | Aktiviti Pertanian dan Penternakan | Kawasan Warisan dan Pelancongan | | | |
| | Tahap Kerapuhan | 4 | 5 | 5 | 3 | 3 | 4 | 3 | | | |

Terjemahan strategi, tindakan dan inisiatif Jilid 1 RFZPPN-2 bagi UPZP M05 adalah seperti berikut:

| Jenis Tindakan | Langkah-langkah | | Agensi Utama | Sasaran Pelaksanaan | Inisiatif RFZPPN-2 |
|-------------------------------|-----------------|--|----------------------------|-------------------------|--------------------|
| Projek | 1 | Mempertingkatkan kualiti kemudahan keselamatan dan kemudahan kesihatan dengan memberi keutamaan kepada kawasan berisiko bencana tinggi dan sangat tinggi. | PBPT | Pendek (2022 – 2025) | PB 3.1A |
| | 2 | Memastikan kesiapsiagaan pusat-pusat pemindahan sementara bagi perlindungan ketika dan selepas bencana. | PBPT | Pendek (2022 – 2025) | PB 3.1C |
| | 3 | Memastikan struktur binaan fizikal pantai sedia ada sentiasa diselenggara dan berada dalam keadaan baik. | JPS | Berterusan | PB 2.1A |
| | 4 | Menambahbaik sistem saliran. | JPS & PBPT | Pendek (2022 – 2025) | PB 2.1B |
| | 5 | Memastikan aliran air sungai yang membawa air larian serta sedimen ke muara sungai dan laut tidak terganggu. | JPS | Pendek (2022 – 2025) | PB 2.1B |
| | 6 | Perangkap sampah boleh dipasang agar sampah sarap (<i>floatables</i>) tidak dibawa arus sungai ke laut. | PBPT | Sederhana (2026 – 2030) | AE 4.1D |
| Kajian | 1 | Mewujudkan Rancangan Kawasan Khas Persisiran Pantai bagi tujuan pemeliharaan, pemuliharaan dan pembangunan mampan di zon persisiran pantai. | PLANMalaysia Negeri & PBPT | Pendek (2022 – 2025) | PB 1.1A |
| | 2 | Mewujudkan garis panduan bagi pemeliharaan kawasan warisan di zon persisiran pantai. | PLANMalaysia Negeri | Pendek (2022 – 2025) | PB 2.2A |
| | 3 | Mewujudkan garis panduan bagi pemeliharaan kawasan pertanian di zon persisiran pantai. | PLANMalaysia Negeri | Pendek (2022 – 2025) | PB 2.3A |
| Aspek Kawalan Pembangunan | 1 | Mengenakan syarat-syarat yang ketat dan memastikan pelan pengurusan di kawasan KSASPP dipatuhi untuk menjamin pembangunan di kawasan ekosistem marin dilakukan secara mampan. | PLANMalaysia Negeri & PBPT | Pendek (2022 – 2025) | PB 1.1A |
| | 2 | Memastikan pematuhan had anjakan pembangunan terkini yang disediakan oleh JPS di zon persisiran pantai. | PLANMalaysia Negeri | Pendek (2022 – 2025) | PB 1.1C |
| | 3 | Menerapkan reka bentuk bangunan yang berdaya tahan dan bebas halangan. | PLANMalaysia Negeri & PBPT | Pendek (2022 – 2025) | PB 1.2D |
| Pemantauan dan Penguatkuasaan | 1 | Menambahbaik penyediaan Draf Rancangan Tempatan Majlis Bandaraya Melaka Bersejarah 2035 (Penggantian) dengan memasukkan aspek indeks kerapuhan (CVI) dan risiko bencana persisiran pantai dalam skop kejuruteraan. | PLANMalaysia Negeri & PBPT | Pendek (2022 – 2025) | PB 1.1A |

Jadual 11.6 (samb.): Pelaksanaan Strategi, Tindakan dan Inisiatif RFZPPN-2 bagi UPZP M05

| Jenis Tindakan | Langkah-langkah | | Agensi Utama | Sasaran Pelaksanaan | Inisiatif RFZPPN-2 |
|-------------------------------|-----------------|--|-----------------|----------------------|--------------------|
| Pemantauan dan Penguatkuasaan | 2 | Meningkatkan penguatkuasaan untuk mengawalselia pembinaan struktur serta aktiviti pembangunan di zon persisiran pantai. | PBPT | Pendek (2022 - 2025) | PB 1.2C |
| | 3 | Mengawal aktiviti pengambilan pasir di laut lepas. | PDT | Pendek (2022 - 2025) | PB 1.2C |
| | 4 | Mengawal halaju bot dan kapal yang menghampiri kawasan persisiran pantai. | JLM | Pendek (2022 - 2025) | PB 2.1B |
| | 5 | Memastikan pelepasan air sisa buangan/air kumbahan daripada restoran/pusat peranginan di kawasan persisiran pantai disalurkan ke loji rawatan. | IWK & PBPT | Pendek (2022 - 2025) | AE 4.1A |
| Program Komuniti | 1 | Memberi pendedahan awal kepada orang awam dalam mematuhi <i>Standard Operating Procedure</i> (SOP) semasa bencana. | NADMA | Pendek (2022 - 2025) | KB 1.1A |
| | 2 | Menyediakan platform bagi memudahkan kerjasama antara penduduk setempat dan syarikat swasta/kerajaan melalui penyediaan bantuan kewangan, kepakaran, dan kawasan khusus bagi penganjuran aktiviti. | Kerajaan Negeri | Pendek (2022 - 2025) | KB 3.1A |

Jadual 11.7: Pelaksanaan Strategi, Tindakan dan Inisiatif RFZPPN-2 bagi UPZP M06

| Daerah | Melaka Tengah | | | | | | | Indeks Kerapuhan Persisiran Pantai (NCVI) | | | M06 Unit Perancangan Zon Pantai (UPZP) |
|---------------------------------------|--|--------------------------------------|------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|---|------------------------------------|--|--------------------------------|---|---|
| Mukim & Pulau | Klebang Kechil, Klebang Besar, Balai Panjang, Bertam, Bachang, Pulau Upeh (M06A) | | | | | | | NCVI | Tahap 2 Rendah | | |
| PBPT | Majlis Bandaraya Melaka Bersejarah | | | | | | | CVI _P | Tahap 1 Sangat Rendah | | |
| KSASPP | Tahap 2 - Penyu | | | | | | | CVI _B | Tahap 2 Rendah | | |
| ISMP | Pelan Pengurusan Persisiran Pantai Bersepadu untuk Negeri Melaka (2007) | | | | | | | CVI _S | Tahap 4 Tinggi | | |
| CVI _P Rujuk Rajah 11.6 | Parameter | Geologi | Geomorfologi | Julat Pasang Surut | Hakisan (m) | Kenaikan Aras Laut | Risiko Tsunami | Perindungan Hutan Paya Laut | | | |
| | Tahap Kerapuhan | 2 | 1 | 1 | 5 | 4 | 2 | Lebar Hutan Paya Laut | Kawasan Kanopi Hutan Paya Laut | Perbezaan Liputan Kawasan Hutan Paya Laut | |
| CVI _B Rujuk Rajah 11.9 | Parameter | Kewujudan Kawasan Biodiversiti Marin | | Status Pewartaan Biodiversiti Marin | | Program Pemuliharaan Biodiversiti Marin | | Status Kawasan Terancam Biodiversiti Marin | | | |
| | Tahap Kerapuhan | 2 | | 1 | | 2 | | 2 | | | |
| CVI _S Rujuk Rajah 11.12 | Parameter | Jumlah Penduduk | Institusi dan Kemudahan Masyarakat | Sistem Infrastruktur dan Utiliti | Sistem Perhubungan dan Pengangkutan | Perniagaan dan Perindustrian | Aktiviti Pertanian dan Penternakan | Kawasan Warisan dan Pelancongan | | | |
| | Tahap Kerapuhan | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 4 | 1 | | | |

Terjemahan strategi, tindakan dan inisiatif Jilid 1 RFZPPN-2 bagi UPZP M06 adalah seperti berikut:

| Jenis Tindakan | Langkah-langkah | | Agensi Utama | Sasaran Pelaksanaan | Inisiatif RFZPPN-2 |
|---------------------------|-----------------|---|----------------------------|-------------------------|--------------------|
| Projek | 1 | Mempertingkatkan kualiti kemudahan keselamatan dan kemudahan kesihatan dengan memberi keutamaan kepada kawasan berisiko bencana tinggi dan sangat tinggi. | PBPT | Pendek (2022 - 2025) | PB 3.1A |
| | 2 | Memastikan kesiapsiagaan pusat-pusat pemindahan sementara bagi perlindungan ketika dan selepas bencana. | PBPT | Pendek (2022 - 2025) | PB 3.1C |
| | 3 | Memastikan struktur binaan fizikal pantai sedia ada sentiasa diselenggara dan berada dalam keadaan baik. | JPS | Berterusan | PB 2.1A |
| | 4 | Menambahbaik struktur pantai sedia ada bagi menghadapi risiko kenaikan aras laut. | JPS | Berterusan | PB 2.1A |
| | 5 | Menambahbaik sistem saliran. | JPS & PBPT | Pendek (2022 - 2025) | PB 2.1B |
| | 6 | Memastikan aliran air sungai yang membawa air larian serta sedimen ke muara sungai dan laut tidak terganggu. | JPS | Pendek (2022 - 2025) | PB 2.1B |
| | 7 | Menjalankan kawalan hakisan mesra alam termasuk kerja-kerja penyuburan pantai. | JPS | Pendek (2022 - 2025) | PB 2.1B |
| | 8 | Melaksanakan pemuliharaan laluan migrasi, pendaratan penyu dan kawasan sumber makanan penyu. | Jabatan Perikanan | Pendek (2022 - 2025) | AE 2.3B |
| | 9 | Perangkap sampah boleh dipasang agar sampah sarap (<i>floatables</i>) tidak dibawa arus sungai ke laut. | PBPT | Sederhana (2026 - 2030) | AE 4.1D |
| Kajian | 1 | Mewujudkan Rancangan Kawasan Khas Persisiran Pantai bagi tujuan pemeliharaan, pemuliharaan dan pembangunan mampan di zon persisiran pantai. | PLANMalaysia Negeri & PBPT | Pendek (2022 - 2025) | PB 1.1A |
| | 2 | Mewujudkan garis panduan bagi pemeliharaan kawasan warisan di zon persisiran pantai. | PLANMalaysia Negeri | Pendek (2022 - 2025) | PB 2.3A |
| | 3 | Mewujudkan garis panduan bagi pemeliharaan kawasan pertanian di zon persisiran pantai. | PLANMalaysia Negeri | Pendek (2022 - 2025) | PB 2.2A |
| Aspek Kawalan Pembangunan | 1 | Mengenakan syarat-syarat yang ketat dan memastikan pelan pengurusan di kawasan KSASPP dipatuhi untuk menjamin pembangunan di kawasan ekosistem marin dilakukan secara mampan. | PLANMalaysia Negeri & PBPT | Pendek (2022 - 2025) | PB 1.1A |

Jadual 11.7 (samb.): Pelaksanaan Strategi, Tindakan dan Inisiatif RFZPPN-2 bagi UPZP M06

| Jenis Tindakan | Langkah-langkah | Agensi Utama | Sasaran Pelaksanaan | Inisiatif RFZPPN-2 | |
|-------------------------------|-----------------|--|----------------------------|----------------------|---------|
| Aspek Kawalan Pembangunan | 2 | Memastikan hanya pembangunan yang dibenarkan di dalam Rancangan Pemajuan boleh dilakukan di kawasan KSASPP. | PLANMalaysia Negeri & PBPT | Pendek (2022 – 2025) | PB 1.1A |
| | 3 | Memastikan pematuhan had anjakan pembangunan terkini yang disediakan oleh JPS di zon persisiran pantai. | PLANMalaysia Negeri | Pendek (2022 – 2025) | PB 1.1C |
| | 4 | Menerapkan reka bentuk bangunan yang berdaya tahan dan bebas halangan. | PLANMalaysia Negeri & PBPT | Pendek (2022 – 2025) | PB 1.2D |
| Pemantauan dan Penguatkuasaan | 1 | Menambahbaik penyediaan Draf Rancangan Tempatan Majlis Bandaraya Melaka Bersejarah 2035 (Penggantian) dengan memasukkan aspek indeks kerapuhan (CVI) dan risiko bencana persisiran pantai dalam skop kejuruteraan. | PLANMalaysia Negeri & PBPT | Pendek (2022 – 2025) | PB 1.1A |
| | 2 | Meningkatkan penguatkuasaan untuk mengawalselia pembinaan struktur serta aktiviti pembangunan di zon persisiran pantai. | PBPT | Pendek (2022 – 2025) | PB 1.2C |
| | 3 | Mengawal aktiviti pengambilan pasir di kawasan persisiran pantai dan laut lepas. | PDT | Pendek (2022 – 2025) | PB 1.2C |
| | 4 | Mengawal halaju bot dan kapal yang menghampiri kawasan persisiran pantai. | JLM | Pendek (2022 – 2025) | PB 2.1B |
| | 5 | Melarang penggunaan alat penangkapan ikan yang menyebabkan kemusnahan habitat penyu dan menguatkuasakan penggunaan <i>Turtle Excluder Devices</i> (TED) untuk melindungi penyu. | Jabatan Perikanan | Pendek (2022 – 2025) | AE 2.3B |
| | 6 | Menguatkuasakan kapasiti dan menambah baik kerjasama antara agensi penguatkuasaan undang-undang untuk membanteras aktiviti perdagangan dan pemburuan penyu dan telur penyu. | Jabatan Perikanan | Pendek (2022 – 2025) | AE 2.3C |
| | 7 | Menguatkuasakan hukuman yang lebih berat untuk pemburuan haram dan perdagangan haram penyu dan telur penyu. | Jabatan Perikanan | Pendek (2022 – 2025) | AE 2.3C |
| | 8 | Memastikan pelepasan air sisa buangan/air kumbahan daripada restoran/pusat peranginan di kawasan persisiran pantai disalurkan ke loji rawatan. | IWK & PBPT | Pendek (2022 – 2025) | AE 4.1A |
| Program Komuniti | 1 | Menganjurkan program kesedaran bersama komuniti bagi meningkatkan tahap kefahaman dan kesedaran masyarakat setempat akan kepentingan kerja-kerja konservasi penyu. | Jabatan Perikanan | Pendek (2022 – 2025) | AE 2.3B |
| | 2 | Memberi pendedahan awal kepada orang awam dalam mematuhi <i>Standard Operating Procedure</i> (SOP) semasa bencana. | NADMA | Pendek (2022 – 2025) | KB 1.1A |
| | 3 | Menyediakan platform bagi memudahkan kerjasama antara penduduk setempat dan syarikat swasta/kerajaan melalui penyediaan bantuan kewangan, kepakaran, dan kawasan khusus bagi penganjuran aktiviti. | Kerajaan Negeri | Pendek (2022 – 2025) | KB 3.1A |

Jadual 11.8: Pelaksanaan Strategi, Tindakan dan Inisiatif RFZPPN-2 bagi UPZP M07

| Daerah | Melaka Tengah | | | | | | | Indeks Kerapuhan Persisiran Pantai (NCVI) | | | M07 Unit Perancangan Zon Pantai (UPZP) |
|---------------------------------------|---|--------------------------------------|------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|---|------------------------------------|--|-----------------------|---|---|
| Mukim & Pulau | Bandar Melaka, Bukit Baru, Bukit Piatu, Padang Semabok, Ujong Pasir, Padang Temu, Duyong, Kandang, Alai, Telok Mas, Pernu, Bukit Lintang, Ayer Molek, Pulau Menatang (M07A) | | | | | | | NCVI | Tahap 5 Sangat Tinggi | | |
| PBPT | Majlis Bandaraya Melaka Bersejarah | | | | | | | CVI _P | Tahap 4 Tinggi | | |
| KSASPP | Tahap 2 - Hutan Paya Laut | | | | | | | CVI _B | Tahap 2 Rendah | | |
| ISMP | Pelan Pengurusan Persisiran Pantai Bersepadu untuk Negeri Melaka (2007) | | | | | | | CVI _S | Tahap 5 Sangat Tinggi | | |
| CVI _P Rujuk Rajah 11.6 | Parameter | Geologi | Geomorfologi | Julat Pasang Surut | Hakisan (m) | Kenaikan Aras Laut | Risiko Tsunami | Perindungan Hutan Paya Laut | | | |
| | Tahap Kerapuhan | 3 | 5 | 1 | 5 | 4 | 2 | 3 | 3 | 4 | |
| CVI _B Rujuk Rajah 11.9 | Parameter | Kewujudan Kawasan Biodiversiti Marin | | Status Pewartaan Biodiversiti Marin | | Program Pemuliharaan Biodiversiti Marin | | Status Kawasan Terancam Biodiversiti Marin | | | |
| | Tahap Kerapuhan | 2 | | 1 | | 2 | | 2 | | | |
| CVI _S Rujuk Rajah 11.12 | Parameter | Jumlah Penduduk | Institusi dan Kemudahan Masyarakat | Sistem Infrastruktur dan Utiliti | Sistem Perhubungan dan Pengangkutan | Perniagaan dan Perindustrian | Aktiviti Pertanian dan Penternakan | Kawasan Warisan dan Pelancongan | | | |
| | Tahap Kerapuhan | 5 | 5 | 5 | 4 | 3 | 4 | 4 | | | |

Terjemahan strategi, tindakan dan inisiatif Jilid 1 RFZPPN-2 bagi UPZP M07 adalah seperti berikut:

| Jenis Tindakan | Langkah-langkah | | Agensi Utama | Sasaran Pelaksanaan | Inisiatif RFZPPN-2 |
|----------------|-----------------|---|----------------------------|-------------------------|--------------------|
| Projek | 1 | Mempertingkatkan kualiti kemudahan keselamatan dan kemudahan kesihatan dengan memberi keutamaan kepada kawasan berisiko bencana tinggi dan sangat tinggi. | PBPT | Pendek (2022 – 2025) | PB 3.1A |
| | 2 | Memastikan kesiapsiagaan pusat-pusat pemindahan sementara bagi perlindungan ketika dan selepas bencana. | PBPT | Pendek (2022 – 2025) | PB 3.1C |
| | 3 | Memastikan struktur binaan fizikal pantai sedia ada sentiasa diselenggara dan berada dalam keadaan baik. | JPS | Berterusan | PB 2.1A |
| | 4 | Menambahbaik struktur pantai sedia ada bagi menghadapi risiko kenaikan aras laut. | JPS | Berterusan | PB 2.1A |
| | 5 | Menambahbaik sistem saliran. | JPS & PBPT | Pendek (2022 – 2025) | PB 2.1B |
| | 6 | Melaksanakan kawalan hakisan mesra alam. | JPS | Pendek (2022 – 2025) | PB 2.1B |
| | 7 | Memastikan aliran air sungai yang membawa air larian serta sedimen ke muara sungai dan laut tidak terganggu. | JPS | Pendek (2022 – 2025) | PB 2.1B |
| | 8 | Meluaskan program penanaman dan pemuliharaan hutan paya laut. | JPSM | Sederhana (2026 – 2030) | AE 2.1B |
| | 9 | Melaksanakan pemulihan hutan paya laut di kawasan kritikal. | JPSM | Sederhana (2026 – 2030) | AE 2.1B |
| | 10 | Mempergiatkan pelaksanaan projek pemeliharaan dan pemuliharaan (termasuk penanaman semula) kawasan hutan paya laut sebagai zon penanaman. | JPSM | Sederhana (2026 – 2030) | AE 2.1B |
| | 11 | Perangkap sampah boleh dipasang agar sampah sarap (<i>floatables</i>) tidak dibawa arus sungai ke laut. | PBPT | Sederhana (2026 – 2030) | AE 4.1D |
| Pewartaan | 1 | Mewartakan kawasan hutan paya laut berkepentingan tinggi sebagai kawasan hutan simpan. | JPSM | Sederhana (2026 – 2030) | AE 2.1A |
| Kajian | 1 | Mewujudkan Rancangan Kawasan Khas Persisiran Pantai bagi tujuan pemeliharaan, pemuliharaan dan pembangunan mampan di zon persisiran pantai. | PLANMalaysia Negeri & PBPT | Pendek (2022 – 2025) | PB 1.1A |
| | 2 | Mewujudkan garis panduan bagi pemeliharaan kawasan warisan di zon persisiran pantai. | PLANMalaysia Negeri | Pendek (2022 – 2025) | PB 2.3A |
| | 3 | Mewujudkan garis panduan bagi pemeliharaan kawasan pertanian di zon persisiran pantai. | PLANMalaysia Negeri | Pendek (2022 – 2025) | PB 2.2A |
| | 4 | Menjalankan kajian kebolehlaksanaan program pemuliharaan bagi kawasan hutan paya laut kritikal. | JPSM | Sederhana (2026 – 2030) | AE 2.1B |

Jadual 11.8 (samb.): Pelaksanaan Strategi, Tindakan dan Inisiatif RFZPPN-2 bagi UPZP M07

| Jenis Tindakan | Langkah-langkah | Agensi Utama | Sasaran Pelaksanaan | Inisiatif RFZPPN-2 | |
|-------------------------------|-----------------|--|----------------------------|-------------------------|----------------|
| Aspek Kawalan Pembangunan | 1 | Mengenakan syarat-syarat yang ketat dan memastikan pelan pengurusan di kawasan KSASPP dipatuhi untuk menjamin pembangunan di kawasan ekosistem marin dilakukan secara mampan. | PLANMalaysia Negeri & PBPT | Pendek (2022 – 2025) | PB 1.1A |
| | 2 | Memastikan hanya pembangunan yang dibenarkan di dalam Rancangan Pemajuan boleh dilakukan di kawasan KSASPP. | PLANMalaysia Negeri & PBPT | Pendek (2022 – 2025) | PB 1.1A |
| | 3 | Memastikan pematuhan had anjakan pembangunan terkini yang disediakan oleh JPS di zon persisiran pantai. | PLANMalaysia Negeri | Pendek (2022 – 2025) | PB 1.1C |
| | 4 | Menerapkan reka bentuk bangunan yang berdaya tahan dan bebas halangan. | PLANMalaysia Negeri & PBPT | Pendek (2022 – 2025) | PB 1.2D |
| | 5 | Memperincikan Pelan Pengurusan KSASPP dalam penyediaan Rancangan Pemajuan. | PLANMalaysia Negeri | Pendek (2022 – 2025) | AE 1.2A |
| | 6 | Memastikan penggantian atau pemulihan kawasan hutan paya laut (<i>offset biodiversiti</i>) dilakukan sekiranya pembukaan kawasan tersebut tidak dapat dielakkan. | PLANMalaysia & KeTSA | Pendek (2022 – 2025) | AE 2.4A |
| Pemantauan dan Penguatkuasaan | 1 | Menambahbaik penyediaan Draf Rancangan Tempatan Majlis Bandaraya Melaka Bersejarah 2035 (Penggantian) dengan memasukkan aspek indeks kerapuhan (CVI) dan risiko bencana persisiran pantai dalam skop kejuruteraan. | PLANMalaysia Negeri & PBPT | Pendek (2022 – 2025) | PB 1.1A |
| | 2 | Mengawal aktiviti pengambilan pasir di kawasan persisiran pantai dan laut lepas. | PDT | Pendek (2022 – 2025) | PB 1.2C |
| | 3 | Mengawal halaju bot dan kapal yang menghampiri kawasan persisiran pantai. | JLM | Pendek (2022 – 2025) | PB 2.1B |
| | 4 | Melaksanakan mitigasi menghadapi risiko bencana seperti Perancangan Laluan Keselamatan dan Penyediaan Pusat Bencana. | NADMA & PBPT | Pendek (2022 – 2025) | PB 4.1B |
| | 5 | Memastikan pewartaan kawasan hutan paya laut berkepentingan tinggi sebagai kawasan hutan simpan dikekalkan. | JPSM | Pendek (2022 – 2025) | AE 1.2A |
| | 6 | Memastikan pemantauan bagi projek pemuliharaan hutan paya laut dilakukan secara berterusan bagi memantau keberkesanannya. | JPSM | Sederhana (2026 – 2030) | AE 2.1B |
| | 7 | Menguatkan kapasiti dan menambah baik kerjasama antara agensi penguatkuasaan undang-undang untuk membanteras aktiviti pembalakan haram hutan paya laut. | JPSM | Sederhana (2026 – 2030) | AE 2.1B |
| | 8 | Menguatkuasakan hukuman yang lebih berat untuk aktiviti pembalakan haram hutan paya laut. | JPSM | Sederhana (2026 – 2030) | AE 2.1B |
| | 9 | Memastikan pelepasan air sisa buangan/air kumbahan daripada restoran/pusat peranginan di kawasan persisiran pantai disalurkan ke loji rawatan. | IWK & PBPT | Pendek (2022 – 2025) | AE 4.1A |
| Program Komuniti | 1 | Menganjurkan program kesedaran bersama komuniti bagi meningkatkan tahap kefahaman dan kesedaran masyarakat setempat akan kepentingan kerja-kerja konservasi hutan paya laut. | JPSM | Sederhana (2026 – 2030) | AE 2.1B |
| | 2 | Memberi pendedahan awal kepada orang awam dalam mematuhi <i>Standard Operating Procedure</i> (SOP) semasa bencana. | NADMA | Pendek (2022 – 2025) | KB 1.1A |
| | 3 | Melaksanakan kempen kesedaran, sesi libat urus dan latihan untuk kesediaan menghadapi risiko kenaikan aras laut. | NADMA | Pendek (2022 – 2025) | KB 1.1A |
| | 4 | Menyediakan platform bagi memudahkan kerjasama antara penduduk setempat dan syarikat swasta/kerajaan melalui penyediaan bantuan kewangan, kepakaran, dan kawasan khusus bagi penganjuran aktiviti. | Kerajaan Negeri | Pendek (2022 – 2025) | KB 3.1A |

Jadual 11.9: Pelaksanaan Strategi, Tindakan dan Inisiatif RFZPPN-2 bagi UPZP M08

| Daerah | Jasin | | | | | | | Indeks Kerapuhan Persisiran Pantai (NCVI) | | | M08 Unit Perancangan Zon Pantai (UPZP) |
|---------------------------------------|---|--------------------------------------|------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|---|------------------------------------|--|--------------------------------|---|---|
| Mukim & Pulau | Mukim Umbai, Serkam, Pernu, Pulau Besar (M08A), Pulau Lalang (M08B), Pulau Serimbun (M08C), Pulau Dodol (M08D), Pulau Nangka (M08E), Pulau Undan (M08F), Pulau Hanyut (M08G), Pulau Burong (M08H) | | | | | | | NCVI | Tahap 3 Sederhana | | |
| PBPT | Majlis Perbandaran Jasin | | | | | | | CVI _P | Tahap 2 Rendah | | |
| KSASPP | Tahap 2 - Hutan Paya Laut & Rumput Laut | | | | | | | CVI _B | Tahap 2 Rendah | | |
| ISMP | Pelan Pengurusan Persisiran Pantai Bersepadu untuk Negeri Melaka (2007) | | | | | | | CVI _S | Tahap 3 Sederhana | | |
| CVI _P Rujuk Rajah 11.6 | Parameter | Geologi | Geomorfologi | Julat Pasang Surut | Hakisan (m) | Kenaikan Aras Laut | Risiko Tsunami | Perlindungan Hutan Paya Laut | | | |
| | Tahap Kerapuhan | 2 | 5 | 1 | 5 | 3 | 2 | Lebar Hutan Paya Laut | Kawasan Kanopi Hutan Paya Laut | Perbezaan Liputan Kawasan Hutan Paya Laut | |
| CVI _B Rujuk Rajah 11.9 | Parameter | Kewujudan Kawasan Biodiversiti Marin | | Status Pewartaan Biodiversiti Marin | | Program Pemuliharaan Biodiversiti Marin | | Status Kawasan Terancam Biodiversiti Marin | | | |
| | Tahap Kerapuhan | 2 | | 1 | | 2 | | 2 | | | |
| CVI _S Rujuk Rajah 11.12 | Parameter | Jumlah Penduduk | Institusi dan Kemudahan Masyarakat | Sistem Infrastruktur dan Utiliti | Sistem Perhubungan dan Pengangkutan | Perniagaan dan Perindustrian | Aktiviti Pertanian dan Penternakan | Kawasan Warisan dan Pelancongan | | | |
| | Tahap Kerapuhan | 5 | 3 | 5 | 4 | 3 | 4 | 1 | | | |

Terjemahan strategi, tindakan dan inisiatif Jilid 1 RFZPPN-2 bagi UPZP M08 adalah seperti berikut:

| Jenis Tindakan | Langkah-langkah | | Agensi Utama | Sasaran Pelaksanaan | Inisiatif RFZPPN-2 |
|---------------------------|-----------------|---|----------------------------|-------------------------|--------------------|
| Projek | 1 | Mempertingkatkan kualiti kemudahan keselamatan dan kemudahan kesihatan dengan memberi keutamaan kepada kawasan berisiko bencana tinggi dan sangat tinggi. | PBPT | Pendek (2022 - 2025) | PB 3.1A |
| | 2 | Memastikan kesiapsiagaan pusat-pusat pemindahan sementara bagi perlindungan ketika dan selepas bencana. | PBPT | Pendek (2022 - 2025) | PB 3.1C |
| | 3 | Memastikan struktur binaan fizikal pantai sedia ada sentiasa diselenggara dan berada dalam keadaan baik. | JPS | Berterusan | PB 2.1A |
| | 4 | Menambahbaik sistem saliran. | JPS & PBPT | Pendek (2022 - 2025) | PB 2.1B |
| | 5 | Menjalankan kawalan hakisan mesra alam termasuk kerja-kerja penyuburan pantai. | JPS | Pendek (2022 - 2025) | PB 2.1B |
| | 6 | Melaksanakan langkah mitigasi risiko air pasang besar terutamanya di kawasan berpenduduk tinggi atau aset-aset penting. | JPS | Pendek (2022 - 2025) | PB 2.1B |
| | 7 | Meluaskan program penanaman dan pemuliharaan hutan paya laut. | JPSM | Sederhana (2026 - 2030) | AE 2.1B |
| | 8 | Melaksanakan pemulihan hutan paya laut di kawasan kritikal. | JPSM | Sederhana (2026 - 2030) | AE 2.1B |
| | 9 | Melaksanakan pemulihan rumput laut di kawasan kritikal. | Jabatan Perikanan | Pendek (2022 - 2025) | AE 2.2B |
| | 10 | Melaksanakan amalan pengurusan terbaik bagi aktiviti akuakultur di kalangan pemilik kolam akuakultur. | Jabatan Perikanan | Pendek (2022 - 2025) | AE 3.2A |
| | 11 | Perangkap sampah boleh dipasang agar sampah sarap (floatables) tidak dibawa arus sungai ke laut. | PBPT | Sederhana (2026 - 2030) | AE 4.1D |
| Pewartaan | 1 | Mewartakan kawasan hutan paya laut berkepentingan tinggi sebagai kawasan hutan simpan. | JPSM | Sederhana (2026 - 2030) | AE 2.1A |
| Kajian | 1 | Menjalankan kajian kebolehlaksanaan program pemuliharaan bagi kawasan hutan paya laut kritikal. | JPSM | Sederhana (2026 - 2030) | AE 2.1B |
| Aspek Kawalan Pembangunan | 1 | Mengenakan syarat-syarat yang ketat dan memastikan pelan pengurusan di kawasan KSASPP dipatuhi untuk menjamin pembangunan di kawasan ekosistem marin dilakukan secara mampan. | PLANMalaysia Negeri & PBPT | Pendek (2022 - 2025) | PB 1.1A |
| | 2 | Memastikan hanya pembangunan yang dibenarkan di dalam Rancangan Pemajuan boleh dilakukan di kawasan KSASPP. | PLANMalaysia Negeri & PBPT | Pendek (2022 - 2025) | PB 1.1A |

Jadual 11.9 (samb.): Pelaksanaan Strategi, Tindakan dan Inisiatif RFZPPN-2 bagi UPZP M08

| Jenis Tindakan | Langkah-langkah | Agensi Utama | Sasaran Pelaksanaan | Inisiatif RFZPPN-2 | |
|-------------------------------|-----------------|--|----------------------------|-------------------------|---------|
| Aspek Kawalan Pembangunan | 3 | Memastikan pematuhan had anjakan pembangunan terkini yang disediakan oleh JPS di zon persisiran pantai. | PLANMalaysia Negeri | Pendek (2022 – 2025) | PB 1.1C |
| | 4 | Menerapkan reka bentuk bangunan yang berdaya tahan dan bebas halangan. | PLANMalaysia Negeri & PBPT | Pendek (2022 – 2025) | PB 1.2D |
| | 5 | Memastikan penggantian atau pemulihan kawasan rumput laut (<i>offset biodiversiti</i>) dilakukan sekiranya pembukaan kawasan tersebut tidak dapat dielakkan. | PLANMalaysia & KeTSA | Pendek (2022 – 2025) | AE 2.4A |
| Pemantauan dan Penguatkuasaan | 1 | Meningkatkan penguatkuasaan untuk mengawalselia pembinaan struktur serta aktiviti pembangunan di zon persisiran pantai. | PBPT | Pendek (2022 – 2025) | PB 1.2C |
| | 2 | Mengawal aktiviti pengambilan pasir di kawasan persisiran pantai dan laut lepas. | PDT | Pendek (2022 – 2025) | PB 1.2C |
| | 3 | Mengawal halaju bot dan kapal yang menghampiri kawasan persisiran pantai. | JLM | Pendek (2022 – 2025) | PB 2.1B |
| | 4 | Melaksanakan mitigasi menghadapi risiko bencana seperti Perancangan Laluan Keselamatan dan Penyediaan Pusat Bencana. | NADMA & PBPT | Pendek (2022 – 2025) | PB 4.1B |
| | 5 | Memastikan pewartaan kawasan hutan paya laut berkepentingan tinggi sebagai kawasan hutan simpan dikekalkan. | JPSM | Pendek (2022 – 2025) | AE 1.2A |
| | 6 | Memastikan pemantauan bagi projek pemuliharaan hutan paya laut dilakukan secara berterusan bagi memantau keberkesanannya. | JPSM | Sederhana (2026 – 2030) | AE 2.1B |
| | 7 | Menguatkan kapasiti dan menambah baik kerjasama antara agensi penguatkuasaan undang-undang untuk membanteras aktiviti pembalakan haram hutan paya laut. | JPSM | Sederhana (2026 – 2030) | AE 2.1B |
| | 8 | Menguatkuasakan hukuman yang lebih berat untuk aktiviti pembalakan haram hutan paya laut. | JPSM | Sederhana (2026 – 2030) | AE 2.1B |
| | 9 | Memastikan pemantauan bagi projek pemuliharaan rumput laut dilakukan secara berterusan bagi memantau keberkesanannya. | Jabatan Perikanan | Pendek (2022 – 2025) | AE 2.2B |
| | 10 | Menubuhkan <i>Seagrass Watch Resource Group</i> yang membina keupayaan pengurusan tempatan dan menguruskan data pemantauan rumput laut. | Jabatan Perikanan | Pendek (2022 – 2025) | AE 2.2B |
| | 11 | Memastikan aktiviti perikanan tidak dilaksanakan di kawasan larangan perikanan seperti yang terkandung di dalam Peraturan-Peraturan Perikanan (Kawasan Larangan) 1994. | Jabatan Perikanan | Pendek (2022 – 2025) | AE 3.1A |
| | 12 | Memastikan pelepasan air sisa buangan/air kumbahan daripada restoran/pusat peranginan di kawasan persisiran pantai disalurkan ke loji rawatan. | IWK & PBPT | Pendek (2022 – 2025) | AE 4.1A |
| Program Komuniti | 1 | Menganjurkan program kesedaran bersama komuniti bagi meningkatkan tahap kefahaman dan kesedaran masyarakat setempat akan kepentingan kerja-kerja konservasi hutan paya laut. | JPSM | Sederhana (2026 – 2030) | AE 2.1B |
| | 2 | Menganjurkan program kesedaran bersama komuniti bagi meningkatkan tahap kefahaman dan kesedaran masyarakat setempat akan kepentingan kerja-kerja konservasi rumput laut. | Jabatan Perikanan | Pendek (2022 – 2025) | AE 2.2B |
| | 3 | Memberi pendedahan awal kepada orang awam dalam mematuhi <i>Standard Operating Procedure</i> (SOP) semasa bencana. | NADMA | Pendek (2022 – 2025) | KB 1.1A |
| | 4 | Menyediakan platform bagi memudahkan kerjasama antara penduduk setempat dan syarikat swasta/kerajaan melalui penyediaan bantuan kewangan, kepakaran, dan kawasan khusus bagi penganjuran aktiviti. | Kerajaan Negeri | Pendek (2022 – 2025) | KB 3.1A |

Jadual 11.10: Pelaksanaan Strategi, Tindakan dan Inisiatif RFZPPN-2 bagi UPZP M09

| Daerah | Jasin | | | | | | | Indeks Kerapuhan Persisiran Pantai (NCVI) | | | M09 Unit Perancangan Zon Pantai (UPZP) |
|---------------------------------------|---|--------------------------------------|------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|---|------------------------------------|--|--------------------------------|---|---|
| Mukim & Pulau | Tedong, Sempang, Merlimau | | | | | | | NCVI | Tahap 1 Sangat Rendah | | |
| PBPT | Majlis Perbandaran Jasin | | | | | | | CVI _P | Tahap 1 Sangat Rendah | | |
| KSASPP | Tahap 2 - Hutan Paya Laut | | | | | | | CVI _B | Tahap 1 Sangat Rendah | | |
| ISMP | Pelan Pengurusan Persisiran Pantai Bersepadu untuk Negeri Melaka (2007) | | | | | | | CVI _S | Tahap 4 Tinggi | | |
| CVI _P Rujuk Rajah 11.6 | Parameter | Geologi | Geomorfologi | Julat Pasang Surut | Hakisan (m) | Kenaikan Aras Laut | Risiko Tsunami | Perindungan Hutan Paya Laut | | | |
| | | | | | | | | Lebar Hutan Paya Laut | Kawasan Kanopi Hutan Paya Laut | Perbezaan Liputan Kawasan Hutan Paya Laut | |
| | Tahap Kerapuhan | 3 | 5 | 1 | 1 | 3 | 2 | 1 | 1 | 1 | |
| CVI _B Rujuk Rajah 11.9 | Parameter | Kewujudan Kawasan Biodiversiti Marin | | Status Pewartaan Biodiversiti Marin | | Program Pemuliharaan Biodiversiti Marin | | Status Kawasan Terancam Biodiversiti Marin | | | |
| | Tahap Kerapuhan | 2 | | 1 | | 1 | | 2 | | | |
| CVI _S Rujuk Rajah 11.12 | Parameter | Jumlah Penduduk | Institusi dan Kemudahan Masyarakat | Sistem Infrastruktur dan Utiliti | Sistem Perhubungan dan Pengangkutan | Perniagaan dan Perindustrian | Aktiviti Pertanian dan Penternakan | Kawasan Warisan dan Pelancongan | | | |
| | Tahap Kerapuhan | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 1 | | | |

Terjemahan strategi, tindakan dan inisiatif Jilid 1 RFZPPN-2 bagi UPZP M09 adalah seperti berikut:

| Jenis Tindakan | Langkah-langkah | | Agensi Utama | Sasaran Pelaksanaan | Inisiatif RFZPPN-2 |
|----------------|-----------------|---|----------------------------|-------------------------|--------------------|
| Projek | 1 | Mempertingkatkan kualiti kemudahan keselamatan dan kemudahan kesihatan dengan memberi keutamaan kepada kawasan berisiko bencana tinggi dan sangat tinggi. | PBPT | Pendek (2022 – 2025) | PB 3.1A |
| | 2 | Memastikan kesiapsiagaan pusat-pusat pemindahan sementara bagi perlindungan ketika dan selepas bencana. | PBPT | Pendek (2022 – 2025) | PB 3.1C |
| | 3 | Memastikan struktur binaan fizikal pantai sedia ada sentiasa diselenggara dan berada dalam keadaan baik. | JPS | Berterusan | PB 2.1A |
| | 4 | Menambahbaik sistem saliran. | JPS & PBPT | Pendek (2022 – 2025) | PB 2.1B |
| | 5 | Memastikan aliran air sungai yang membawa air larian serta sedimen ke muara sungai dan laut tidak terganggu. | JPS | Pendek (2022 – 2025) | PB 2.1B |
| | 6 | Meluaskan program penanaman dan pemuliharaan hutan paya laut. | JPSM | Sederhana (2026 – 2030) | AE 2.1B |
| | 7 | Melaksanakan pemulihan hutan paya laut di kawasan kritikal. | JPSM | Sederhana (2026 – 2030) | AE 2.1B |
| | 8 | Mempergiatkan pelaksanaan projek pemeliharaan dan pemuliharaan (termasuk penanaman semula) kawasan hutan paya laut sebagai zon penampungan. | JPSM | Sederhana (2026 – 2030) | AE 2.1B |
| | 9 | Perangkap sampah boleh dipasang agar sampah sarap (<i>floatables</i>) tidak dibawa arus sungai ke laut. | PBPT | Sederhana (2026 – 2030) | AE 4.1D |
| Pewartaan | 1 | Mewartakan kawasan hutan paya laut berkepentingan tinggi sebagai kawasan hutan simpan. | JPSM | Sederhana (2026 – 2030) | AE 2.1A |
| Kajian | 1 | Mewujudkan Rancangan Kawasan Khas Persisiran Pantai bagi tujuan pemeliharaan, pemuliharaan dan pembangunan mampan di zon persisiran pantai. | PLANMalaysia Negeri & PBPT | Pendek (2022 – 2025) | PB 1.1A |
| | 2 | Mewujudkan garis panduan bagi pemeliharaan kawasan warisan di zon persisiran pantai. | PLANMalaysia Negeri | Pendek (2022 – 2025) | PB 2.3A |
| | 3 | Mewujudkan garis panduan bagi pemeliharaan kawasan pertanian di zon persisiran pantai. | PLANMalaysia Negeri | Pendek (2022 – 2025) | PB 2.2A |
| | 4 | Menjalankan kajian kebolehlaksanaan program pemuliharaan bagi kawasan hutan paya laut kritikal. | JPSM | Sederhana (2026 – 2030) | AE 2.1B |

Jadual 11.10 (samb.): Pelaksanaan Strategi, Tindakan dan Inisiatif RFZPPN-2 bagi UPZP M09

| Jenis Tindakan | Langkah-langkah | Agensi Utama | Sasaran Pelaksanaan | Inisiatif RFZPPN-2 | |
|-------------------------------|-----------------|--|----------------------------|-------------------------|---------|
| Aspek Kawalan Pembangunan | 1 | Mengenakan syarat-syarat yang ketat dan memastikan pelan pengurusan di kawasan KSASPP dipatuhi untuk menjamin pembangunan di kawasan ekosistem marin dilakukan secara mampan. | PLANMalaysia Negeri & PBPT | Pendek (2022 – 2025) | PB 1.1A |
| | 2 | Memastikan hanya pembangunan yang dibenarkan di dalam Rancangan Pemajuan boleh dilakukan di kawasan KSASPP. | PLANMalaysia Negeri & PBPT | Pendek (2022 – 2025) | PB 1.1A |
| | 3 | Memastikan pematuhan had anjakan pembangunan terkini yang disediakan oleh JPS di zon persisiran pantai. | PLANMalaysia Negeri | Pendek (2022 – 2025) | PB 1.1C |
| | 4 | Menerapkan reka bentuk bangunan yang berdaya tahan dan bebas halangan. | PLANMalaysia Negeri & PBPT | Pendek (2022 – 2025) | PB 1.2D |
| | 5 | Memperincikan Pelan Pengurusan KSASPP dalam penyediaan Rancangan Pemajuan. | PLANMalaysia Negeri | Pendek (2022 – 2025) | AE 1.2A |
| | 6 | Memastikan penggantian atau pemulihan kawasan hutan paya laut (<i>offset</i> biodiversiti) dilakukan sekiranya pembukaan kawasan tersebut tidak dapat dielakkan. | PLANMalaysia & KeTSA | Pendek (2022 – 2025) | AE 2.4A |
| Pemantauan dan Penguatkuasaan | 1 | Menambahbaik penyediaan Draf Rancangan Tempatan Majlis Bandaraya Melaka Bersejarah 2035 (Penggantian) dengan memasukkan aspek indeks kerapuhan (CVI) dan risiko bencana persisiran pantai dalam skop kejuruteraan. | PLANMalaysia Negeri & PBPT | Pendek (2022 – 2025) | PB 1.1A |
| | 2 | Mengawal aktiviti pengambilan pasir di kawasan persisiran pantai dan laut lepas. | PDT | Pendek (2022 – 2025) | PB 1.2C |
| | 3 | Mengawal halaju bot dan kapal yang menghampiri kawasan persisiran pantai. | JLM | Pendek (2022 – 2025) | PB 2.1B |
| | 4 | Melaksanakan mitigasi menghadapi risiko bencana seperti Perancangan Laluan Keselamatan dan Penyediaan Pusat Bencana. | NADMA & PBPT | Pendek (2022 – 2025) | PB 4.1B |
| | 5 | Memastikan pemertanian kawasan hutan paya laut berkepentingan tinggi sebagai kawasan hutan simpan dikekalkan. | JPSM | Pendek (2022 – 2025) | AE 1.2A |
| | 6 | Memastikan pemantauan bagi projek pemuliharaan hutan paya laut dilakukan secara berterusan bagi memantau keberkesannya. | JPSM | Sederhana (2026 – 2030) | AE 2.1B |
| | 7 | Menguatkan kapasiti dan menambah baik kerjasama antara agensi penguatkuasaan undang-undang untuk membanteras aktiviti pembalakan haram hutan paya laut. | JPSM | Sederhana (2026 – 2030) | AE 2.1B |
| | 8 | Menguatkuasakan hukuman yang lebih berat untuk aktiviti pembalakan haram hutan paya laut. | JPSM | Sederhana (2026 – 2030) | AE 2.1B |
| | 9 | Memastikan pelepasan air sisa buangan/air kumbahan daripada restoran/pusat peranginan di kawasan persisiran pantai disalurkan ke loji rawatan. | IWK & PBPT | Pendek (2022 – 2025) | AE 4.1A |
| Program Komuniti | 1 | Menganjurkan program kesedaran bersama komuniti bagi meningkatkan tahap kefahaman dan kesedaran masyarakat setempat akan kepentingan kerja-kerja konservasi hutan paya laut. | JPSM | Sederhana (2026 – 2030) | AE 2.1B |
| | 2 | Memberi pendedahan awal kepada orang awam dalam mematuhi <i>Standard Operating Procedure</i> (SOP) semasa bencana. | NADMA | Pendek (2022 – 2025) | KB 1.1A |
| | 3 | Menyediakan platform bagi memudahkan kerjasama antara penduduk setempat dan syarikat swasta/kerajaan melalui penyediaan bantuan kewangan, kepakaran, dan kawasan khusus bagi penganjuran aktiviti. | Kerajaan Negeri | Pendek (2022 – 2025) | KB 3.1A |

Jadual 11.11: Pelaksanaan Strategi, Tindakan dan Inisiatif RFZPPN-2 bagi UPZP M10

| Daerah | Jasin | | | | | | | Indeks Kerapuhan Persisiran Pantai (NCVI) | | | M10 Unit Perancangan Zon Pantai (UPZP) |
|---------------------------------------|---|--------------------------------------|------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|---|------------------------------------|--|--------------------------------|---|---|
| Mukim & Pulau | Sebatu | | | | | | | NCVI | Tahap 1 Sangat Rendah | | |
| PBPT | Majlis Perbandaran Jasin | | | | | | | CVI _P | Tahap 1 Sangat Rendah | | |
| KSASPP | Tahap 2 - Hutan Paya Laut | | | | | | | CVI _B | Tahap 2 Rendah | | |
| ISMP | Pelan Pengurusan Persisiran Pantai Bersepadu untuk Negeri Melaka (2007) | | | | | | | CVI _S | Tahap 1 Sangat Rendah | | |
| CVI _P Rujuk Rajah 11.6 | Parameter | Geologi | Geomorfologi | Julat Pasang Surut | Hakisan (m) | Kenaikan Aras Laut | Risiko Tsunami | Perlindungan Hutan Paya Laut | | | |
| | | | | | | | | Lebar Hutan Paya Laut | Kawasan Kanopi Hutan Paya Laut | Perbezaan Liputan Kawasan Hutan Paya Laut | |
| | Tahap Kerapuhan | 3 | 5 | 1 | 1 | 3 | 2 | 1 | 1 | 1 | |
| CVI _B Rujuk Rajah 11.9 | Parameter | Kewujudan Kawasan Biodiversiti Marin | | Status Pewartaan Biodiversiti Marin | | Program Pemuliharaan Biodiversiti Marin | | Status Kawasan Terancam Biodiversiti Marin | | | |
| | Tahap Kerapuhan | 2 | | 1 | | 2 | | 2 | | | |
| CVI _S Rujuk Rajah 11.12 | Parameter | Jumlah Penduduk | Institusi dan Kemudahan Masyarakat | Sistem Infrastruktur dan Utiliti | Sistem Perhubungan dan Pengangkutan | Perniagaan dan Perindustrian | Aktiviti Pertanian dan Penternakan | Kawasan Warisan dan Pelancongan | | | |
| | Tahap Kerapuhan | 3 | 4 | 1 | 3 | 2 | 3 | 1 | | | |

Terjemahan strategi, tindakan dan inisiatif Jilid 1 RFZPPN-2 bagi UPZP M10 adalah seperti berikut:

| Jenis Tindakan | Langkah-langkah | | Agensi Utama | Sasaran Pelaksanaan | Inisiatif RFZPPN-2 |
|---------------------------|-----------------|---|----------------------------|-------------------------|--------------------|
| Projek | 1 | Mempertingkatkan kualiti kemudahan keselamatan dan kemudahan kesihatan dengan memberi keutamaan kepada kawasan berisiko bencana tinggi dan sangat tinggi. | PBPT | Pendek (2022 – 2025) | PB 3.1A |
| | 2 | Memastikan kesiapsiagaan pusat-pusat pemindahan sementara bagi perlindungan ketika dan selepas bencana. | PBPT | Pendek (2022 – 2025) | PB 3.1C |
| | 3 | Memastikan struktur binaan fizikal pantai sedia ada sentiasa diselenggara dan berada dalam keadaan baik. | JPS | Berterusan | PB 2.1A |
| | 4 | Menambahbaik sistem saliran. | JPS & PBPT | Pendek (2022 – 2025) | PB 2.1B |
| | 5 | Memastikan aliran air sungai yang membawa air larian serta sedimen ke muara sungai dan laut tidak terganggu. | JPS | Pendek (2022 – 2025) | PB 2.1B |
| | 6 | Meluaskan program penanaman dan pemuliharaan hutan paya laut. | JPSM | Sederhana (2026 – 2030) | AE 2.1B |
| | 7 | Melaksanakan pemuliharaan hutan paya laut di kawasan kritikal. | JPSM | Sederhana (2026 – 2030) | AE 2.1B |
| | 8 | Mempertingkatkan pelaksanaan projek pemeliharaan dan pemuliharaan (termasuk penanaman semula) kawasan hutan paya laut sebagai zon penanaman. | JPSM | Sederhana (2026 – 2030) | AE 2.1B |
| | 9 | Melaksanakan amalan pengurusan terbaik bagi aktiviti akuakultur di kalangan pemilik kolam akuakultur. | Jabatan Perikanan | Pendek (2022 – 2025) | AE 3.2A |
| | 10 | Perangkap sampah boleh dipasang agar sampah sarap (<i>floatables</i>) tidak dibawa arus sungai ke laut. | PBPT | Sederhana (2026 – 2030) | AE 4.1D |
| Pewartaan | 1 | Mewartakan kawasan hutan paya laut berkepentingan tinggi sebagai kawasan hutan simpan. | JPSM | Sederhana (2026 – 2030) | AE 2.1A |
| Kajian | 1 | Menjalankan kajian kebolehlaksanaan program pemuliharaan bagi kawasan hutan paya laut kritikal. | JPSM | Sederhana (2026 – 2030) | AE 2.1B |
| Aspek Kawalan Pembangunan | 1 | Mengenakan syarat-syarat yang ketat dan memastikan pelan pengurusan di kawasan KSASPP dipatuhi untuk menjamin pembangunan di kawasan ekosistem marin dilakukan secara mampan. | PLANMalaysia Negeri & PBPT | Pendek (2022 – 2025) | PB 1.1A |
| | 2 | Memastikan hanya pembangunan yang dibenarkan di dalam Rancangan Pemajuan boleh dilakukan di kawasan KSASPP. | PLANMalaysia Negeri & PBPT | Pendek (2022 – 2025) | PB 1.1A |
| | 3 | Memastikan pematuhan had anjakan pembangunan terkini yang disediakan oleh JPS di zon persisiran pantai. | PLANMalaysia Negeri | Pendek (2022 – 2025) | PB 1.1C |

Jadual 11.11 (samb.): Pelaksanaan Strategi, Tindakan dan Inisiatif RFZPPN-2 bagi UPZP M10

| Jenis Tindakan | Langkah-langkah | | Agensi Utama | Sasaran Pelaksanaan | Inisiatif RFZPPN-2 |
|-------------------------------|-----------------|--|----------------------------|-------------------------|--------------------|
| Aspek Kawalan Pembangunan | 4 | Menerapkan reka bentuk bangunan yang berdaya tahan dan bebas halangan. | PLANMalaysia Negeri & PBPT | Pendek (2022 – 2025) | PB 1.2D |
| | 5 | Memperincikan Pelan Pengurusan KSASPP dalam penyediaan Rancangan Pemajuan. | PLANMalaysia Negeri | Pendek (2022 – 2025) | AE 1.2A |
| | 6 | Memastikan penggantian atau pemulihan kawasan hutan paya laut (<i>offset</i> biodiversiti) dilakukan sekiranya pembukaan kawasan tersebut tidak dapat dielakkan. | PLANMalaysia & KeTSA | Pendek (2022 – 2025) | AE 2.4A |
| Pemantauan dan Penguatkuasaan | 1 | Mengawal aktiviti pengambilan pasir di kawasan persisiran pantai dan laut lepas. | PDT | Pendek (2022 – 2025) | PB 1.2C |
| | 2 | Mengawal halaju bot dan kapal yang menghampiri kawasan persisiran pantai. | JLM | Pendek (2022 – 2025) | PB 2.1B |
| | 3 | Melaksanakan mitigasi menghadapi risiko bencana seperti Perancangan Laluan Keselamatan dan Penyediaan Pusat Bencana. | NADMA & PBPT | Pendek (2022 – 2025) | PB 4.1B |
| | 4 | Memastikan pemertanian kawasan hutan paya laut berkepentingan tinggi sebagai kawasan hutan simpan dikekalkan. | JPSM | Pendek (2022 – 2025) | AE 1.2A |
| | 5 | Memastikan pemantauan bagi projek pemuliharaan hutan paya laut dilakukan secara berterusan bagi memantau keberkesannya. | JPSM | Sederhana (2026 – 2030) | AE 2.1B |
| | 6 | Menguatkan kapasiti dan menambah baik kerjasama antara agensi penguatkuasaan undang-undang untuk membanteras aktiviti pembalakan haram hutan paya laut. | JPSM | Sederhana (2026 – 2030) | AE 2.1B |
| | 7 | Menguatkuasakan hukuman yang lebih berat untuk aktiviti pembalakan haram hutan paya laut. | JPSM | Sederhana (2026 – 2030) | AE 2.1B |
| | 8 | Memastikan pelepasan air sisa buangan/air kumbahan daripada restoran/pusat peranginan di kawasan persisiran pantai disalurkan ke loji rawatan. | IWK & PBPT | Pendek (2022 – 2025) | AE 4.1A |
| Program Komuniti | 1 | Menganjurkan program kesedaran bersama komuniti bagi meningkatkan tahap kefahaman dan kesedaran masyarakat setempat akan kepentingan kerja-kerja konservasi hutan paya laut. | JPSM | Sederhana (2026 – 2030) | AE 2.1B |
| | 2 | Memberi pendedahan awal kepada orang awam dalam mematuhi <i>Standard Operating Procedure</i> (SOP) semasa bencana. | NADMA | Pendek (2022 – 2025) | KB 1.1A |
| | 3 | Menyediakan platform bagi memudahkan kerjasama antara penduduk setempat dan syarikat swasta/kerajaan melalui penyediaan bantuan kewangan, kepakaran, dan kawasan khusus bagi penganjuran aktiviti. | Kerajaan Negeri | Pendek (2022 – 2025) | KB 3.1A |

11.8 Keseluruhan Pelaksanaan Strategi, Tindakan dan Inisiatif RFZPPN-2 di negeri Melaka mengikut UPZP

Pada bahagian ini, adalah himpunan pelaksanaan strategi, tindakan dan inisiatif RFZPPN-2 di peringkat UPZP bagi Negeri Melaka. Penterjemahan berpandukan enam (6) jenis tindakan utama iaitu projek, pemertuaan, kajian, aspek kawalan pembangunan, pemantauan dan penguatkuasaan dan program komuniti di peringkat UPZP.

Bagi memudahkan cara pemakaian RFZPPN-2 ini di peringkat negeri, bahagian ini telah menggabungkan jenis-jenis tindakan keseluruhan yang terlibat yang telah diterjemahkan bagi setiap UPZP di negeri Negeri Melaka.

Pelaksanaan RFZPPN-2 di peringkat negeri di rujuk pada bahagian ini secara keseluruhan oleh pihak berkuasa tempatan dan agensi-agensi serta jabatan negeri. Namun, terdapat beberapa strategi bersifat makro (daripada Jilid 1) yang hanya boleh dilaksanakan di peringkat persekutuan. Manakala bagi agensi utama, pelaksanaan, dan juga inisiatif mesti dirujuk pada jadual bagi setiap UPZP tersebut.



Pantai Puteri, Melaka

© <https://www.flickr.com/photos/shahsszz/34819279065>

Jadual 11.12: Pelaksanaan Strategi, Tindakan dan Inisiatif RFZPPN-2 bagi Negeri Melaka

| Jenis Tindakan | Langkah-langkah | | Agensi Utama | Sasaran Pelaksanaan | Inisiatif RFZPPN-2 |
|----------------|-----------------|---|---------------------|-------------------------|--------------------|
| Projek | 1 | Mempertingkatkan penyediaan kemudahan awam dengan memberi keutamaan kepada kawasan berisiko bencana tinggi (Tahap 4) dan sangat tinggi (Tahap 5). | PBPT | Berterusan | PB 2.1A |
| | 2 | Memastikan kesiapsiagaan pusat-pusat pemindahan sementara bagi perlindungan ketika dan selepas bencana. | PBPT | Pendek (2022 - 2025) | PB 3.1C |
| | 3 | Menambahbaik struktur pantai sedia ada bagi menghadapi risiko kenaikan aras laut. | JPS | Berterusan | PB 2.1A |
| | 4 | Memastikan struktur binaan fizikal pantai sedia ada sentiasa diselenggara dan berada dalam keadaan baik. | JPS | Berterusan | PB 2.1A |
| | 5 | Menambahbaik sistem saliran. | JPS & PBPT | Pendek (2022 - 2025) | PB 2.1B |
| | 6 | Melaksanakan kawalan hakisan mesra alam. | JPS | Pendek (2022 - 2025) | PB 2.1B |
| | 7 | Memastikan aliran air sungai yang membawa air larian serta sedimen ke muara sungai dan laut tidak terganggu. | JPS | Pendek (2022 - 2025) | PB 2.1B |
| | 8 | Menjalankan kawalan hakisan mesra alam termasuk kerja-kerja penyuburan pantai. | JPS | Pendek (2022 - 2025) | PB 2.1B |
| | 9 | Melaksanakan langkah mitigasi risiko air pasang besar terutamanya di kawasan berpenduduk tinggi atau aset-aset penting. | JPS | Pendek (2022 - 2025) | PB 2.1B |
| | 10 | Meluaskan program penanaman dan pemuliharaan hutan paya laut. | JPSM | Sederhana (2026 - 2030) | AE 2.1B |
| | 11 | Mempergiatkan pelaksanaan projek pemeliharaan dan pemuliharaan kawasan hutan paya laut sebagai perlindungan terhadap hakisan. | JPSM | Sederhana (2026 - 2030) | AE 2.1B |
| | 12 | Melaksanakan pemulihan hutan paya laut di kawasan kritikal. | JPSM | Sederhana (2026 - 2030) | AE 2.1B |
| | 13 | Mempergiatkan pelaksanaan projek pemeliharaan dan pemuliharaan (termasuk penanaman semula) kawasan hutan paya laut sebagai zon penampakan. | JPSM | Sederhana (2026 - 2030) | AE 2.1B |
| | 14 | Melaksanakan pemulihan rumput laut di kawasan kritikal. | Jabatan Perikanan | Pendek (2022 - 2025) | AE 2.2B |
| | 15 | Melaksanakan pemulihan rumput laut dan terumbu karang di kawasan kritikal. | Jabatan Perikanan | Pendek (2022 - 2025) | AE 2.2B |
| | 16 | Meletakkan tukan tiruan di kawasan kritikal serta melakukan semaian terumbu karang bagi mempergiatkan pertumbuhan terumbu karang. | Jabatan Perikanan | Pendek (2022 - 2025) | AE 2.2B |
| | 17 | Melaksanakan pemuliharaan laluan migrasi, pendaratan penyu dan kawasan sumber makanan penyu. | Jabatan Perikanan | Pendek (2022 - 2025) | AE 2.3B |
| | 18 | Melaksanakan amalan pengurusan terbaik bagi aktiviti akuakultur di kalangan pemilik kolam akuakultur. | Jabatan Perikanan | Pendek (2022 - 2025) | AE 3.2A |
| | 19 | Perangkap sampah boleh dipasang agar sampah sarap (<i>floatables</i>) tidak dibawa arus sungai ke laut. | PBPT | Sederhana (2026 - 2030) | AE 4.1D |
| Pewartaan | 1 | Mewartakan kawasan hutan paya laut berkepentingan tinggi sebagai kawasan hutan simpan. | JPSM | Sederhana (2026 - 2030) | AE 2.1A |
| Kajian | 1 | Mewujudkan Rancangan Kawasan Khas Persisiran Pantai bagi tujuan pemeliharaan, pemuliharaan dan pembangunan mampan di zon persisiran pantai. | PLANMalaysia Negeri | Pendek (2022 - 2025) | PB 1.1B |
| | 2 | Mewujudkan garis panduan bagi pemeliharaan kawasan warisan di zon persisiran pantai. | PLANMalaysia Negeri | Pendek (2022 - 2025) | PB 2.3A |
| | 3 | Mewujudkan garis panduan bagi pemeliharaan kawasan pertanian di zon persisiran pantai. | PLANMalaysia Negeri | Pendek (2022 - 2025) | PB 2.2A |
| | 4 | Menjalankan kajian kebolehlaksanaan program pemuliharaan bagi kawasan hutan paya laut kritikal. | JPSM | Sederhana (2026 - 2030) | AE 2.1B |

| Unit Perancangan Zon Pantai (UPZP) | | | | | | | | | |
|------------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| M01 | M02 | M03 | M04 | M05 | M06 | M07 | M08 | M09 | M10 |
| ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| ✓ | | | | | ✓ | ✓ | | | |
| ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| | | | | | | ✓ | | | |
| ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | | ✓ | ✓ |
| | | | | | ✓ | | ✓ | | |
| | | | | | | | ✓ | | |
| ✓ | | | | | | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| | | | | | | | | | |
| ✓ | | | | | | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| | | | | | | ✓ | | ✓ | ✓ |
| | | | | | | | ✓ | | |
| ✓ | | | | | | | | | |
| ✓ | | | | | | | | | |
| ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | | ✓ | | | | |
| | | | | | | | ✓ | | ✓ |
| ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| | | | | | | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| | | | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | | ✓ | |
| | | | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | | ✓ | |
| | | | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | | ✓ | |
| ✓ | | | | | | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |

Jadual 11.12 (samb.): Pelaksanaan Strategi, Tindakan dan Inisiatif RFZPPN-2 bagi Negeri Melaka

| Jenis Tindakan | Langkah-langkah | | Agensi Utama | Sasaran Pelaksanaan | Inisiatif RFZPPN-2 |
|-------------------------------|-----------------|---|----------------------------|-------------------------|--------------------|
| Aspek Kawalan Pembangunan | 1 | Mengenakan syarat-syarat yang ketat dan memastikan pelan pengurusan di kawasan KSASPP dipatuhi untuk menjamin pembangunan di kawasan ekosistem marin dilakukan secara mampan. | PLANMalaysia Negeri & PBPT | Pendek (2022 - 2025) | PB 1.1A |
| | 2 | Memastikan hanya pembangunan yang dibenarkan di dalam Rancangan Pemajuan boleh dilakukan di kawasan KSASPP. | PLANMalaysia Negeri & PBPT | Pendek (2022 - 2025) | PB 1.1A |
| | 3 | Memastikan pematuhan had anjakan pembangunan terkini yang disediakan oleh JPS di zon persisiran pantai. | PLANMalaysia Negeri | Pendek (2022 - 2025) | PB 1.1C |
| | 4 | Memperincikan Pelan Pengurusan KSASPP dalam penyediaan Rancangan Pemajuan. | PLANMalaysia Negeri | Pendek (2022 - 2025) | AE 1.2A |
| | 5 | Menerapkan reka bentuk bangunan yang berdaya tahan dan bebas halangan. | PLANMalaysia Negeri & PBPT | Pendek (2022 - 2025) | PB 1.2D |
| | 6 | Memastikan penggantian atau pemulihan kawasan hutan paya laut (<i>offset biodiversiti</i>) dilakukan sekiranya pembukaan kawasan tersebut tidak dapat dielakkan. | PLANMalaysia & KeTSA | Pendek (2022 - 2025) | AE 2.4A |
| | 7 | Memastikan penggantian atau pemulihan kawasan rumput laut (<i>offset biodiversiti</i>) dilakukan sekiranya pembukaan kawasan tersebut tidak dapat dielakkan. | PLANMalaysia & KeTSA | Pendek (2022 - 2025) | AE 2.4A |
| Pemantauan dan Penguatkuasaan | 1 | Menambahbaik penyediaan Rancangan Tempatan Seberang Perai 2035 dengan memasukkan aspek indeks kerapuhan (CVI) dan risiko bencana persisiran pantai dalam skop kejuruteraan. | PLANMalaysia Negeri | Pendek (2022 - 2025) | PB 1.1A |
| | 2 | Meningkatkan penguatkuasaan untuk mengawalselia pembinaan struktur serta aktiviti pembangunan di zon persisiran pantai. | PBPT | Pendek (2022 - 2025) | PB 1.2C |
| | 3 | Mengawal aktiviti pengambilan pasir di kawasan persisiran pantai dan laut lepas. | PDT | Pendek (2022 - 2025) | PB 1.2C |
| | 4 | Mengawal aktiviti pengambilan pasir di laut lepas. | PDT | Pendek (2022 - 2025) | PB 1.3B |
| | 5 | Mengawal halaju bot dan kapal yang menghampiri kawasan persisiran pantai. | JLM | Pendek (2022 - 2025) | PB 2.1B |
| | 6 | Melaksanakan mitigasi menghadapi risiko bencana seperti Perancangan Laluan Keselamatan dan Penyediaan Pusat Bencana. | NADMA & PBPT | Pendek (2022 - 2025) | PB 4.1B |
| | 7 | Memastikan perawatan kawasan hutan paya laut berkepentingan tinggi sebagai kawasan hutan simpan dikekalkan. | JPSM | Pendek (2022 - 2025) | AE 1.2A |
| | 8 | Memastikan pemantauan bagi projek pemuliharaan hutan paya laut dilakukan secara berterusan bagi memantau keberkesanannya. | JPSM | Sederhana (2026 - 2030) | AE 2.1B |
| | 9 | Menguatkan kapasiti dan menambah baik kerjasama antara agensi penguatkuasaan undang-undang untuk membanteras aktiviti pembalakan haram hutan paya laut. | JPSM | Sederhana (2026 - 2030) | AE 2.1B |
| | 10 | Menguatkuasakan hukuman yang lebih berat untuk aktiviti pembalakan haram hutan paya laut. | JPSM | Sederhana (2026 - 2030) | AE 2.1B |
| | 11 | Memastikan pemantauan bagi projek pemuliharaan rumput laut dilakukan secara berterusan bagi memantau keberkesanannya. | Jabatan Perikanan | Pendek (2022 - 2025) | AE 2.2B |
| | 12 | Memastikan pemantauan bagi projek pemuliharaan rumput laut dan terumbu karang dilakukan secara berterusan bagi memantau keberkesanannya. | Jabatan Perikanan | Pendek (2022 - 2025) | AE 2.2B |
| | 13 | Menubuhkan <i>Seagrass Watch Resource Group</i> yang membina keupayaan pengurusan tempatan dan menguruskan data pemantauan rumput laut. | Jabatan Perikanan | Pendek (2022 - 2025) | AE 2.2B |

| Unit Perancangan Zon Pantai (UPZP) | | | | | | | | | |
|------------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| M01 | M02 | M03 | M04 | M05 | M06 | M07 | M08 | M09 | M10 |
| ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| | | | | | | | | ✓ | ✓ |
| ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| ✓ | | | | | | ✓ | | ✓ | ✓ |
| | | | | | | | ✓ | | |
| | | | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | | ✓ | |
| ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | | ✓ | | |
| | | | | | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | | | | | |
| ✓ | ✓ | | ✓ | ✓ | ✓ | | ✓ | ✓ | ✓ |
| ✓ | | | | | | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| ✓ | | | | | | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| ✓ | | | | | | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| ✓ | | | | | | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| ✓ | | | | | | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| | | | | | | | ✓ | | |
| ✓ | | | | | | | | | |
| | | | | | | | ✓ | | |

Jadual 11.12 (samb.): Pelaksanaan Strategi, Tindakan dan Inisiatif RFZPPN-2 bagi Negeri Melaka

| Jenis Tindakan | Langkah-langkah | | Agensi Utama | Sasaran Pelaksanaan | Inisiatif RFZPPN-2 |
|-------------------------------|-----------------|--|-------------------|-------------------------|--------------------|
| Pemantauan dan Penguatkuasaan | 14 | Melarang penggunaan alat penangkapan ikan yang menyebabkan kemusnahan habitat penyu dan menguatkuasakan penggunaan <i>Turtle Excluder Devices</i> (TED) untuk melindungi penyu. | Jabatan Perikanan | Pendek (2022 - 2025) | AE 2.3B |
| | 15 | Menguatkuasakan hukuman yang lebih berat untuk pemburuan haram dan perdagangan haram penyu dan telur penyu. | Jabatan Perikanan | Pendek (2022 - 2025) | AE 2.3C |
| | 16 | Menguatkan kapasiti dan menambah baik kerjasama antara agensi penguatkuasaan undang-undang untuk membantaras aktiviti perdagangan dan pemburuan penyu dan telur penyu. | Jabatan Perikanan | Pendek (2022 - 2025) | AE 2.3C |
| | 17 | Memastikan aktiviti perikanan tidak dilaksanakan di kawasan larangan perikanan seperti yang terkandung di dalam Peraturan-Peraturan Perikanan (Kawasan Larangan) 1994. | Jabatan Perikanan | Pendek (2022 - 2025) | AE 3.1A |
| | 18 | Memastikan pelepasan air sisa buangan/air kumbahan daripada restoran/pusat peranginan di kawasan persisiran pantai disalurkan ke loji rawatan. | IWK & PBPT | Pendek (2022 - 2025) | AE 4.1A |
| Program Komuniti | 1 | Menganjurkan program kesedaran bersama komuniti bagi meningkatkan tahap kefahaman dan kesedaran masyarakat setempat akan kepentingan kerja-kerja konservasi hutan paya laut. | JPSM | Sederhana (2026 - 2030) | AE 2.1B |
| | 2 | Menganjurkan program kesedaran bersama komuniti bagi meningkatkan tahap kefahaman dan kesedaran masyarakat setempat akan kepentingan kerja-kerja konservasi rumput laut. | Jabatan Perikanan | Pendek (2022 - 2025) | AE 2.2B |
| | 3 | Menganjurkan program kesedaran bersama komuniti bagi meningkatkan tahap kefahaman dan kesedaran masyarakat setempat akan kepentingan kerja-kerja konservasi terumbu karang, rumput laut dan penyu. | Jabatan Perikanan | Pendek (2022 - 2025) | AE 2.2B |
| | 4 | Menganjurkan program kesedaran bersama komuniti bagi meningkatkan tahap kefahaman dan kesedaran masyarakat setempat akan kepentingan kerja-kerja konservasi penyu. | Jabatan Perikanan | Pendek (2022 - 2025) | AE 2.3B |
| | 5 | Memberi pendedahan awal kepada orang awam dalam mematuhi <i>Standard Operating Procedure</i> (SOP) semasa bencana. | NADMA | Pendek (2022 - 2025) | KB 1.1A |
| | 6 | Melaksanakan kempen kesedaran, sesi libat urus dan latihan untuk kesediaan menghadapi risiko kenaikan aras laut. | NADMA | Pendek (2022 - 2025) | KB 1.1A |
| | 7 | Menyediakan platform bagi memudahkan kerja-kerja kerjasama antara penduduk setempat dan syarikat swasta/kerajaan melalui penyediaan bantuan kewangan, kepakaran, dan kawasan khusus bagi penganjuran aktiviti. | Kerajaan Negeri | Pendek (2022 - 2025) | KB 3.1A |

