

BAB IV

HASIL PEMBAHASAN

4.1 Karakteristik Wilayah Studi

4.1.1 Letak Administratif dan Geografis

Secara geografis Kabupaten Trenggalek berada diantara koordinat 111°24'-112°11' Bujur Timur dan 7°53' – 8°34' Lintang Selatan dengan kondisi dua per tiga dari luas wilayah merupakan pegunungan dengan ketinggian 0 – 690 dpl. Kabupaten Trenggalek terdiri dari 14 kecamatan dengan batas wilayah meliputi :

- Sebelah Utara : Kabupaten Tulungagung dan Ponorogo
- Sebelah Timur : Kabupaten Tulungagung
- Sebelah Selatan : Samudera Indonesia
- Sebelah Barat : Kabupaten Pacitan dan Ponorogo

Kabupaten Trenggalek memiliki luas wilayah sebesar 126.140 ha dengan rincian luas wilayah untuk masing-masing kecamatan sebagai berikut:

Tabel 4. 1 Luas Wilayah Berdasarkan Kecamatan Kabupaten Trenggalek

| No | Kecamatan | Luas wilayah | Persentase |
|--------|------------|--------------|------------|
| 1 | Panggul | 13.156 ha | 10,43 % |
| 2 | Munjungan | 15.480 ha | 12,27 % |
| 3 | Watulimo | 15.444 ha | 12,24 % |
| 4 | Kampak | 7.900 ha | 6,26 % |
| 5 | Dongko | 14.120 ha | 11,19 % |
| 6 | Pule | 11.812 ha | 9,36 % |
| 7 | Karangan | 5.092 ha | 4,04 % |
| 8 | Suruh | 5.072 ha | 4,02 % |
| 9 | Gandusari | 5.496 ha | 4,36 % |
| 10 | Durenan | 5.716 ha | 4,53 % |
| 11 | Pogalan | 4.180 ha | 3,31 % |
| 12 | Trenggalek | 6.116 ha | 4,85 % |
| 13 | Tugu | 7.472 ha | 5,92 % |
| 14 | Bendungan | 9.084 ha | 7,20 % |
| Jumlah | | 126.140 ha | |

Sumber : BPS Kabupaten Trenggalek, 2010

Luas wilayah Kabupaten Trenggalek sebesar 126.140 ha, dimana dua kecamatan yang memiliki luas wilayah yang cukup besar bila dibandingkan dengan kecamatan yang lainnya yaitu Kecamatan Munjungan dengan luas 15.480 ha (12%) dan Kecamatan Watulimo dengan luas 15.444 ha (12%) yang

merupakan kawasan pesisir di Kabupaten Trenggalek. Sedangkan kecamatan dengan ukuran luas wilayah terkecil adalah Kecamatan Pogalan dengan luas 4.180 ha (3%). Kegiatan perikanan dan kelautan tersebut ditunjang dengan adanya kawasan pantai sepanjang 96 km yang tersebar pada tiga kecamatan yaitu Kecamatan Watulimo, Panggul dan Munjungan. Menurut hasil penelitian maka luas perairan ZEE (*Zona Economic Exclusive*) seluas 35.558 km² dengan tingkat eksploitasi masih sekitar 7,54%. Untuk lebih jelasnya mengenai administrasi Kabupaten Trenggalek, dapat dilihat pada Gambar 4.1.

4.1.2 Kemiringan Tanah dan Topografi

Kabupaten Trenggalek sebagian besar bertopografi terjal lebih dari 40% seluas ± 28.378 ha yang merupakan daerah rawan bencana longsor. Sebagian besar lahan ini merupakan lahan kritis yang rentan mengalami gerakan tanah. Kawasan ini tersebar di beberapa kecamatan diantaranya Kecamatan Bendungan, Pule, Dongko, Watulimo, Munjungan dan Kecamatan Panggul. Luas dataran rendah dengan tingkat kemiringan antara 0 – 15 % adalah ± 42.291 ha.

Kawasan yang bertopografi datar sebagian besar terletak di Kabupaten Trenggalek bagian utara meliputi Kecamatan Trenggalek, Karang, Pogalan, Durenan, dan Tugu. Dengan terbatasnya kawasan datar di Kabupaten Trenggalek, maka arah pembangunan terpusat di kawasan tersebut sehingga diperlukan rekayasa teknologi yang tepat serta berwawasan lingkungan jika pengembangan kawasan dilakukan di kawasan terjal.

Kabupaten Trenggalek memiliki klasifikasi tingkat kelerengan tanah sebagai berikut:

Tabel 4. 2Tingkat kelerengan di Kabupaten Trenggalek

| No | Tingkat Kelerengan | Klasifikasi | Luas | Persentase |
|----|--------------------|--|-----------|------------|
| 1 | 0 - 2 % | Datar | 24.529 ha | 19,68 % |
| 2 | 2 - 15 % | Datar | 17.761 ha | 14,25 % |
| 3 | 15 - 25 % | Bukit/Perbukitan | 21.926 ha | 17,59 % |
| 4 | 25 - 40 % | Gunung/Pegunungan dan Bukit/Perbukitan | 32.076 ha | 25,73 % |
| 5 | >40 % | Gunung/Pegunungan dan Bukit/Perbukitan | 28.378 ha | 22,76 % |

Sumber: Hasil analisis GIS, 2013

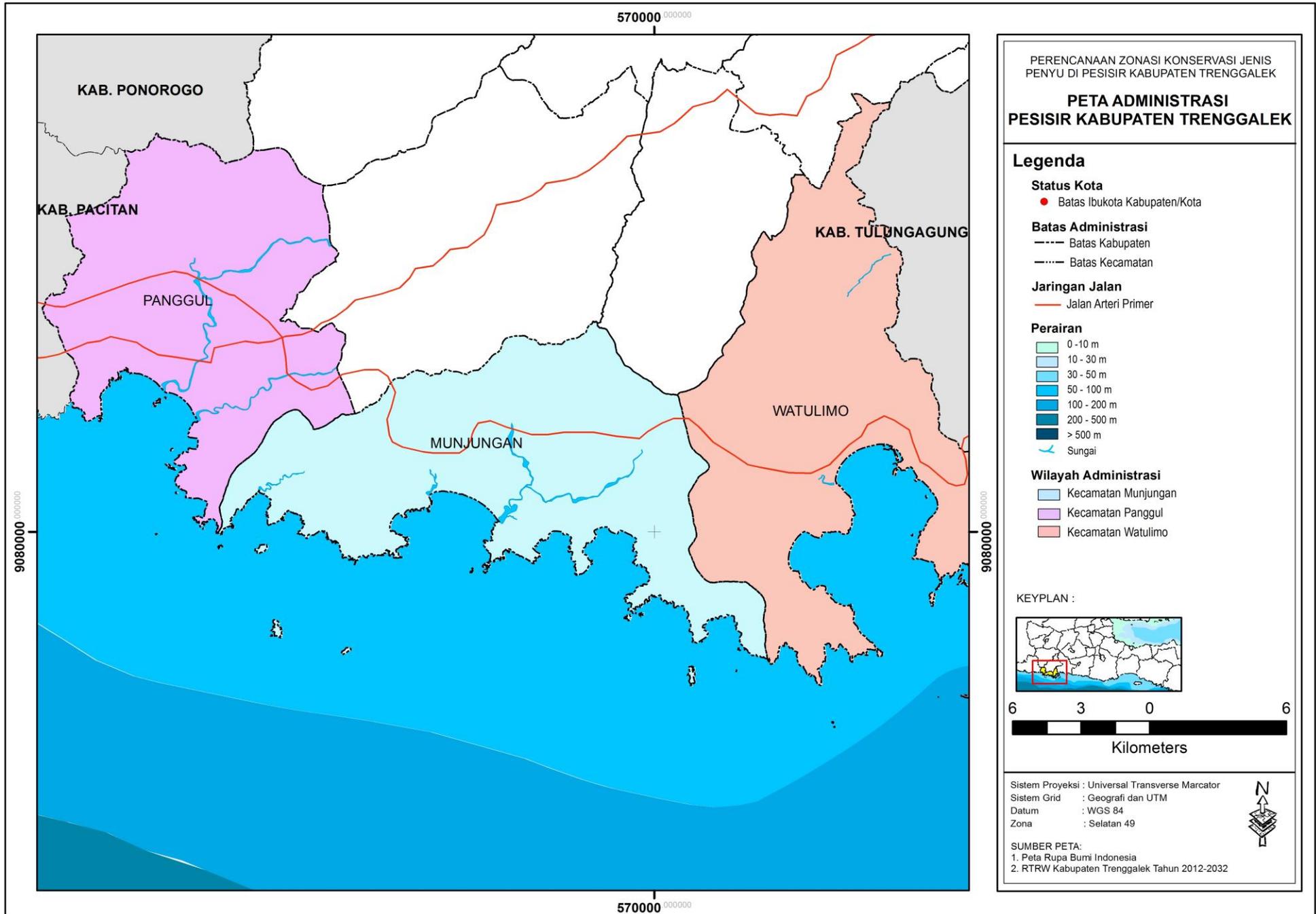
Untuk lebih jelasnya mengenai kemiringan tanah di Kabupaten Trenggalek, dapat dilihat pada Gambar 4.2.

4.1.3 Iklim dan Curah Hujan

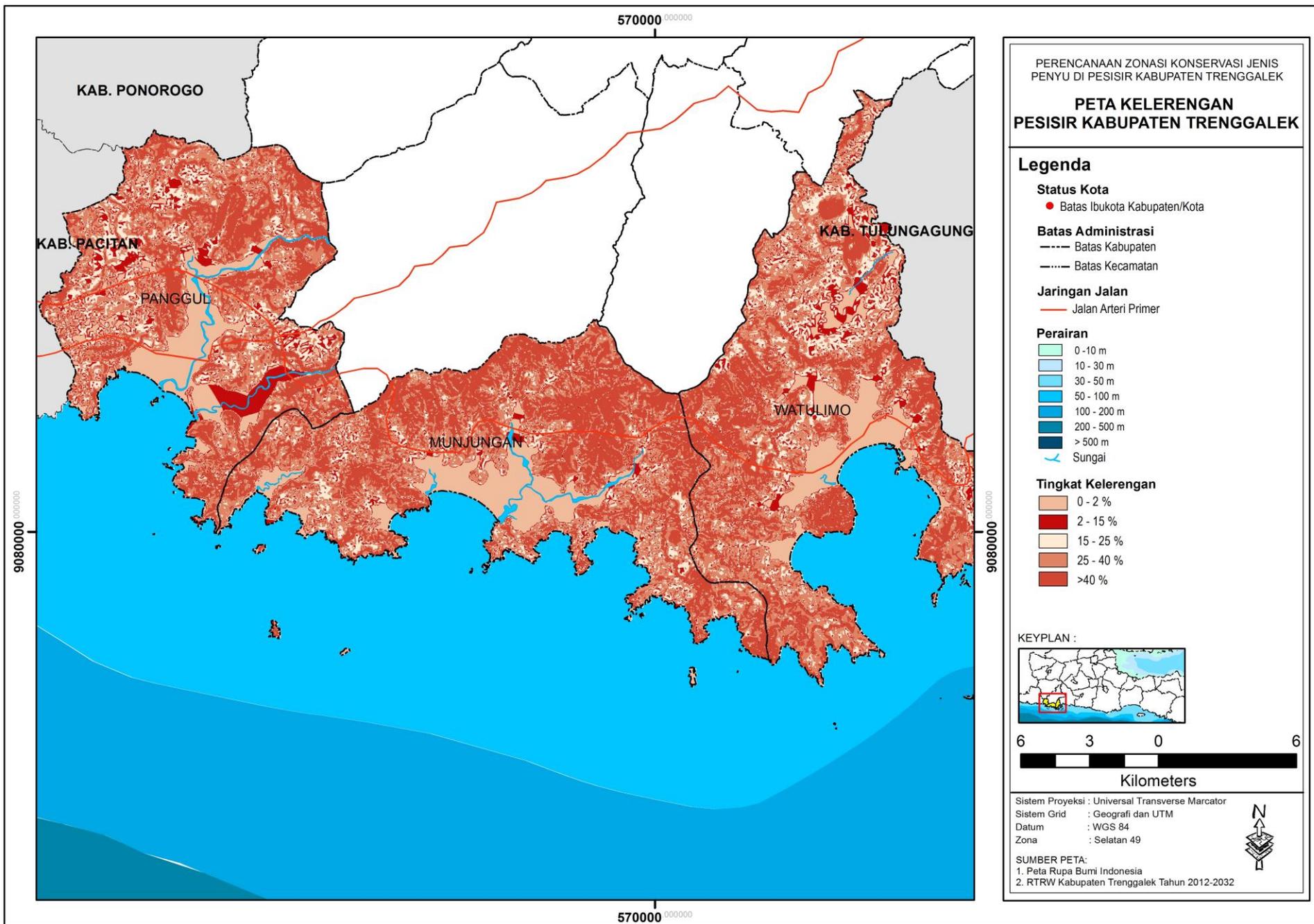
Lokasi Kabupaten Trenggalek berada di selatan garis Katulistiwa, maka seperti kabupaten-kabupaten lainnya di Jawa Timur yang mempunyai perubahan iklim sebanyak 2 jenis setiap tahunnya yakni musim kemarau dan musim penghujan. Jumlah hari hujan di Kabupaten Trenggalek rata-rata 116 hari hujan pada tahun 2009 dengan rata-rata curah hujan rata-rata sebanyak 17,63 mm/hari. Curah hujan tertinggi antara 20,13-21,85 mm/hari terjadi di kawasan pesisir yaitu Kecamatan Watulimo, Munjungan dan Panggul.

Curah hujan tidak memiliki nilai yang sama diseluruh Kabupaten Trenggalek. Untuk lebih jelasnya mengenai curah hujan Kabupaten Trenggalek, dapat dilihat pada Gambar 4.3.

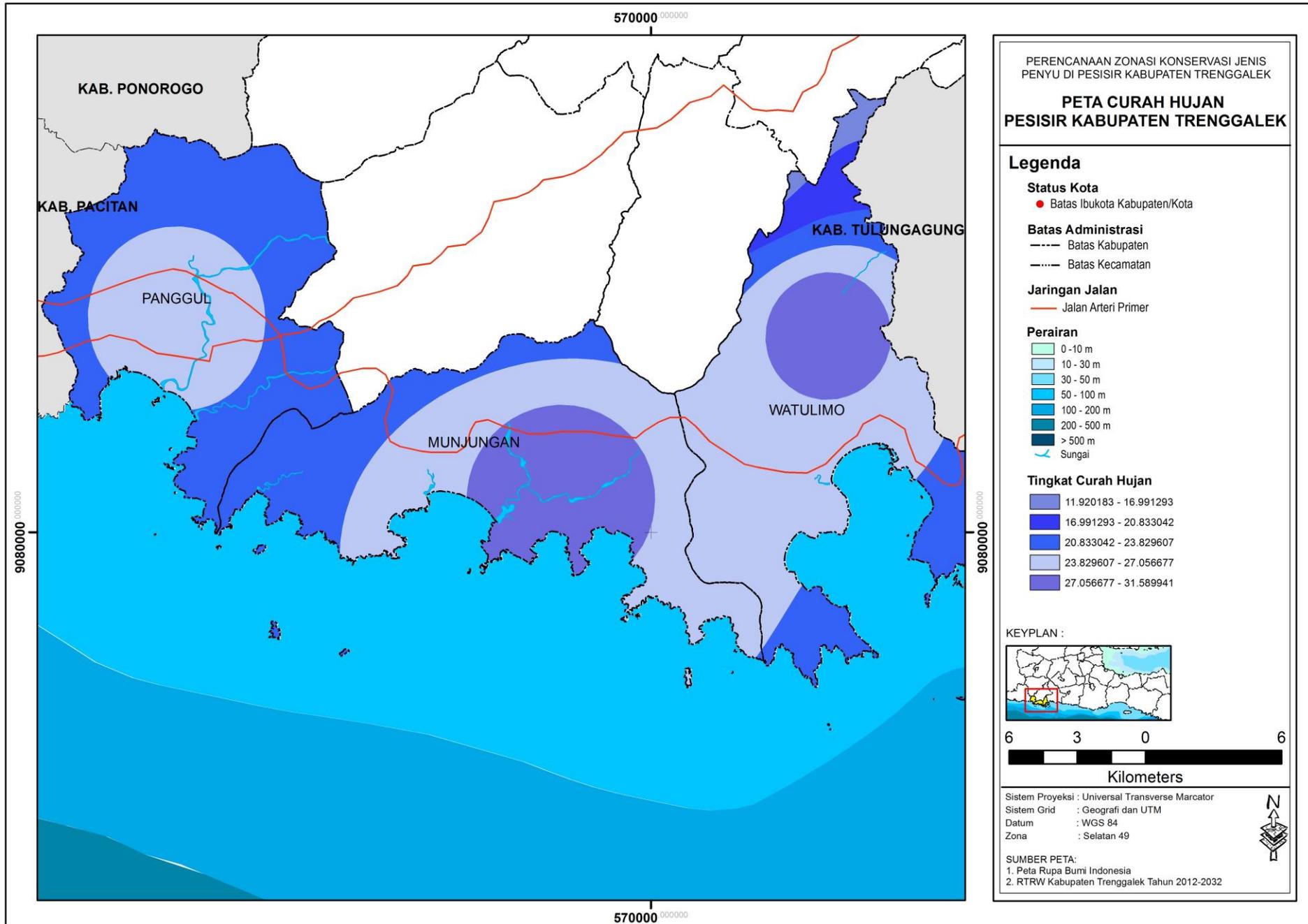




Gambar 4. 1 Peta Administrasi Kabupaten Trenggalek



Gambar 4. 2 Peta Kelerengan Kabupaten Trenggalek



Gambar 4. 3 Peta Curah Hujan Kabupaten Trenggalek

4.1.4 Geologi dan Jenis Tanah

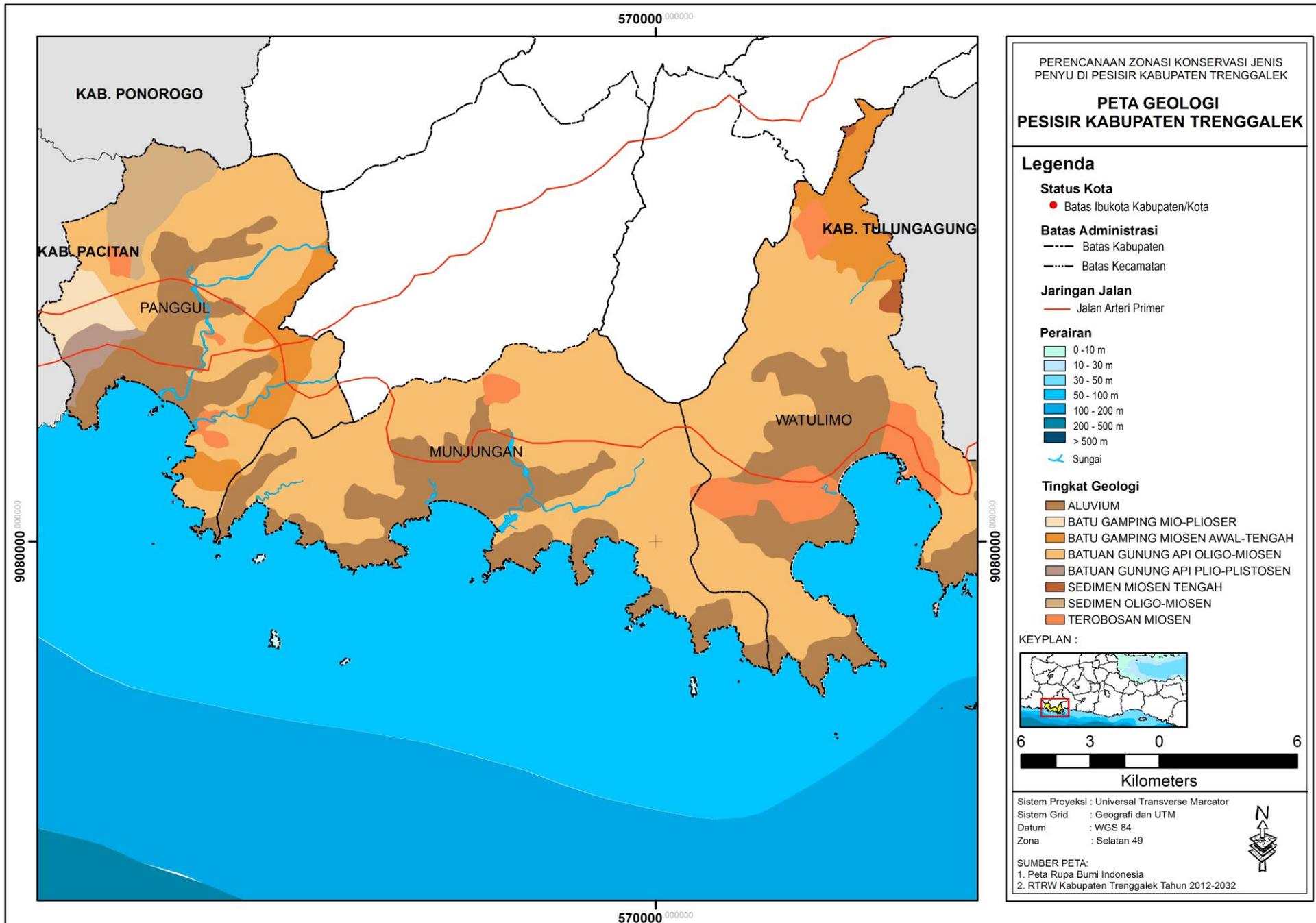
Secara geologis, Kabupaten Trenggalek memiliki beberapa batuan induk.

Jenis batuan induk yang ada di Kabupaten Trenggalek antara lain :

- Miosenne sedimentary : di semua kecamatan
- Miosenne limestone : Kecamatan Panggul, Watulimo, Dongko dan Karang
- Andesit : Kecamatan Munjungan, Watulimo, Pogalan dan Karang
- Liat dan pasir (alluvium) : di semua kecamatan kecuali Dongko, Pule dan Bendungan
- Undifferentioned vulcanic: di Kecamatan Bendungan

Susunan explorasi tanah terdiri dari lapisan tanah andosol dan latosol, mediteran, grumosol dan regosol, alluvial dan mediteran. Lapisan tanah Alluvial terbentang di sepanjang aliran sungai di bagian wilayah timur dan merupakan lapisan tanah yang subur, luasnya berkisar antara 10 % hingga 15 % dari seluruh wilayah. Pada bagian lain, yaitu bagian selatan, barat laut dan utara, tanahnya terdiri dari lapisan mediteran yang bercampur dengan lapisan grumosol dan latosol. Lapisan tanah ini sifatnya kurang daya serapnya terhadap air sehingga menyebabkan lapisan tanah ini kurang subur.

Geologi dan jenis tanah di Kabupaten Trenggalek dapat dilihat pada gambar 4.4 dan gambar 4.5.



Gambar 4. 4 Peta Geologi Kabupaten Trenggalek

4.1.1 Oseanografi Kabupaten Trenggalek

Oseanografi yang dibahas pada penelitian ini adalah kedalaman perairan, kecepatan arus perairan, salinitas perairan, kecerahan perairan, dan suhu perairan Kabupaten Trenggalek. Data-data tersebut didapatkan dari survey primer. Berikut akan dijelaskan masing-masing data oseanografi Kabupaten Trenggalek.

4.1.2 Kedalaman Perairan

Kedalaman perairan memberikan gambaran tentang topografi dari dasar laut yang ditentukan oleh perubahan kedalaman lautnya. Pengetahuan tentang bathimetri sangat diperlukan untuk mengelola ekosistem perairan pantai dan laut karena proses fisik, kimiawi dan biologis yang terjadi di dalamnya dipengaruhi oleh kedalaman perairan.

Secara rinci kondisi kedalaman perairan Kabupaten Trenggalek dapat dilihat pada Gambar 4.6.

4.1.3 Kecepatan Arus

Arus laut merupakan gerakan massa air laut dari satu tempat ke tempat lain, baik secara vertikal (gerak ke atas) maupun secara horizontal (gerakan ke samping), seperti gaya coriolis, yaitu gaya yang membelok arah arus dari tenaga rotasi bumi.

Kecepatan arus di perairan Kabupaten Trenggalek berkisar antara 0,295 (m/det). Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 4.7.

4.1.4 Salinitas

Salinitas merupakan tingkat keasinan atau kadar garam terlarut dalam air. Salinitas dipengaruhi oleh pola sirkulasi air (arus dan gelombang), penguapan, curah hujan, dan aliran air sungai. Salinitas merupakan faktor penting yang mempengaruhi keberhasilan reproduksi pada beberapa ikan dan distribusi ikan. Salinitas ini juga berpengaruh terhadap konsumsi oksigen oleh ikan, dimana semakin tinggi salinitas maka semakin cepat pula konsumsi oksigen.

Salinitas di perairan Kabupaten Trenggalek berkisar antara 32 ‰. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 4.8.

4.1.5 Kecerahan

Dalam penelitian ini, kecerahan perairan digunakan dalam analisis kesesuaian lahan Kabupaten Trenggalek. Kecerahan perairan menunjukkan kemampuan cahaya

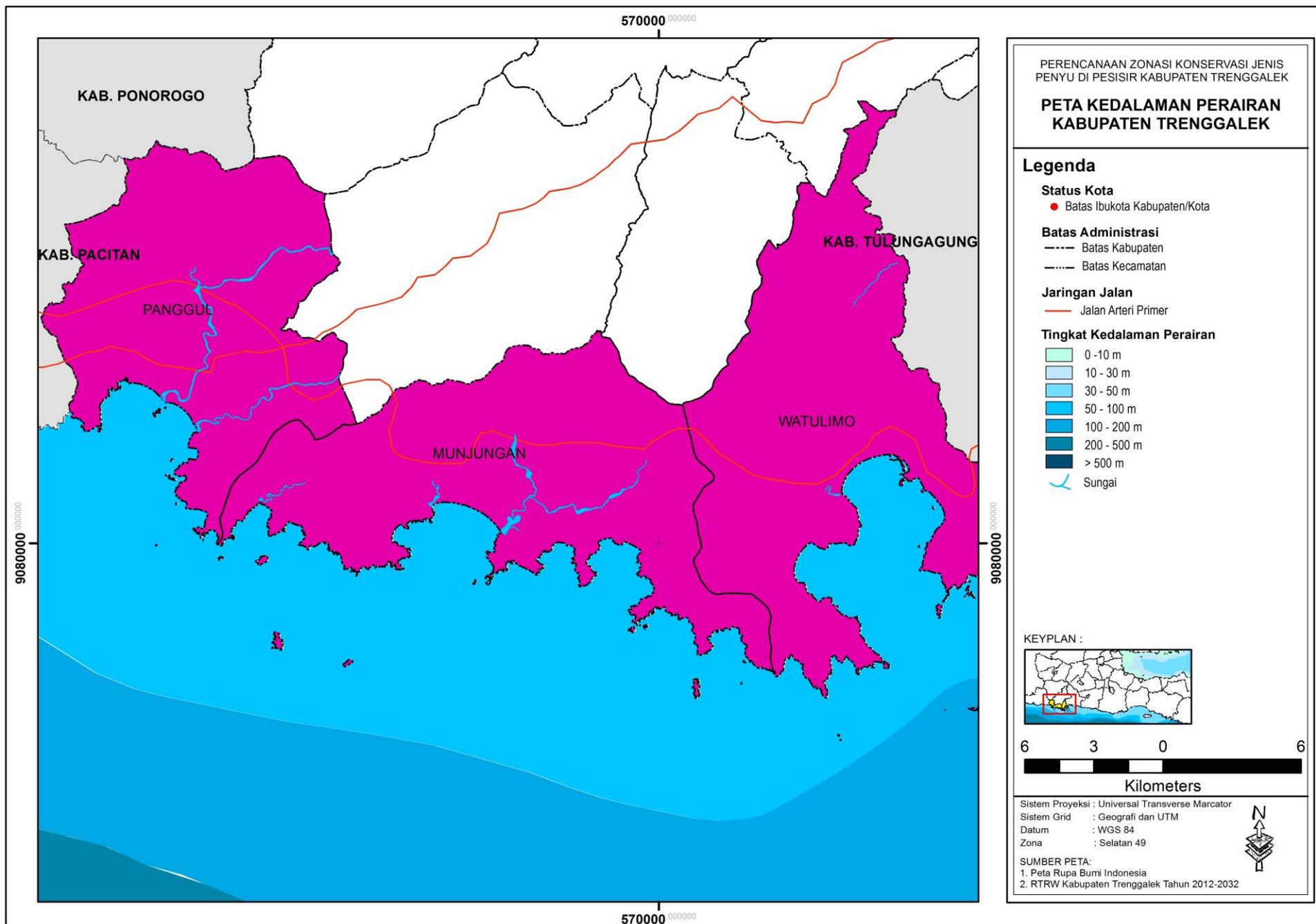
menembus lapisan air pada kedalaman tertentu. Pada perairan alami, kecerahan sangat penting karena erat kaitannya dengan aktivitas fotosintesis. Kecerahan air ditentukan oleh partikel-partikel tersuspensi seperti tanah liat, bahan organik, bakteri dan organisme mikro lainnya, kondisi arus yang bergerak di atas perairan dapat mengikis dan mengaduk dasar perairan sehingga dapat menurunkan tingkat kecerahan.

Kecerahan di perairan Kabupaten Trenggalek berkisar antara 3,9 %. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 4.9.

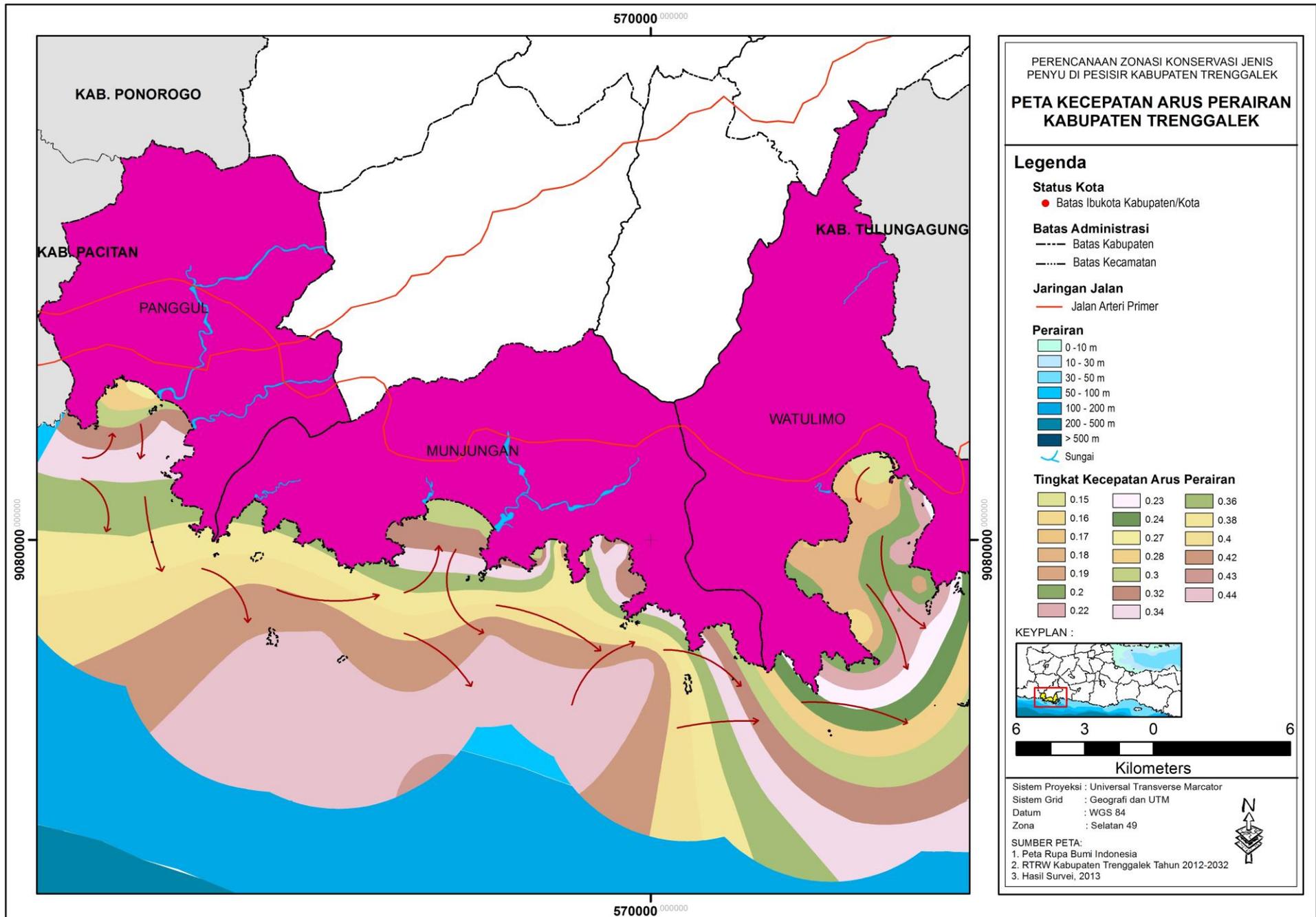
4.1.6 Suhu

Dalam penelitian ini, suhu perairan digunakan dalam analisis kesesuaian lahan Kabupaten Trenggalek. Data suhu perairan ini didapatkan dari survei primer di beberapa titik dengan menggunakan *termometer*. Suhu di perairan Kabupaten Trenggalek berkisar antara 27,5 °C. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 4.10.

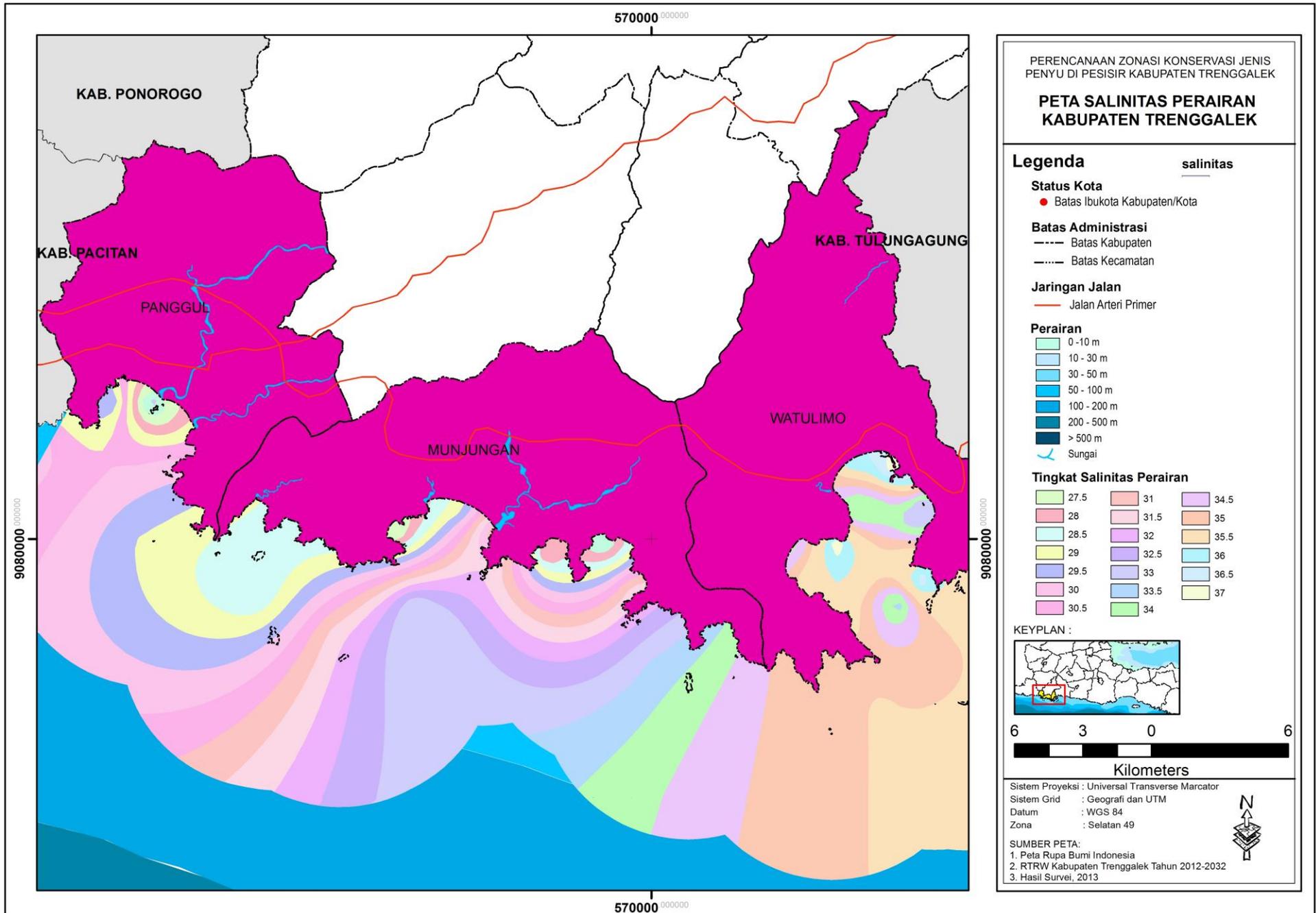




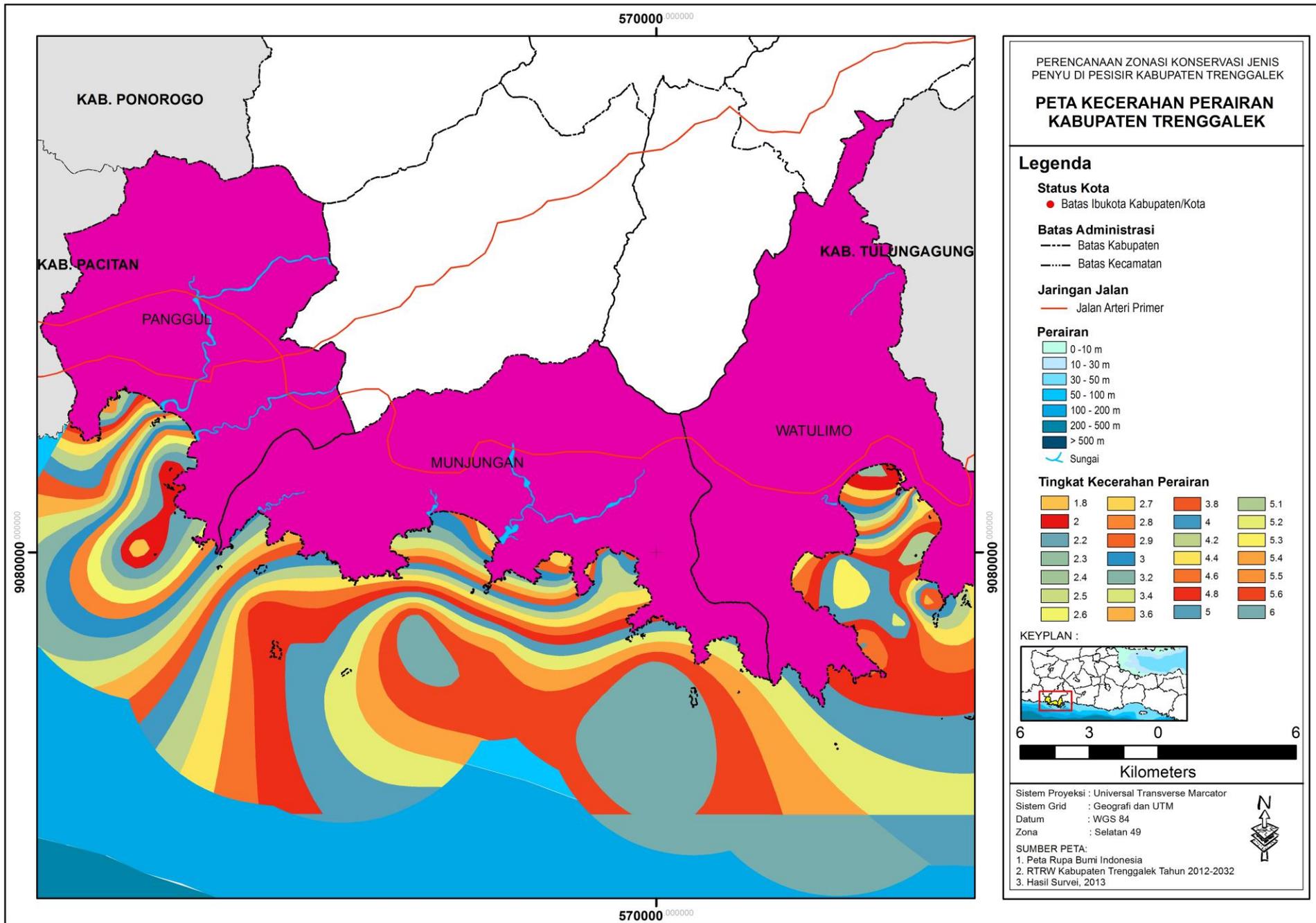
Gambar 4. 6 Peta Kedalaman Perairan Kabupaten Trenggalek



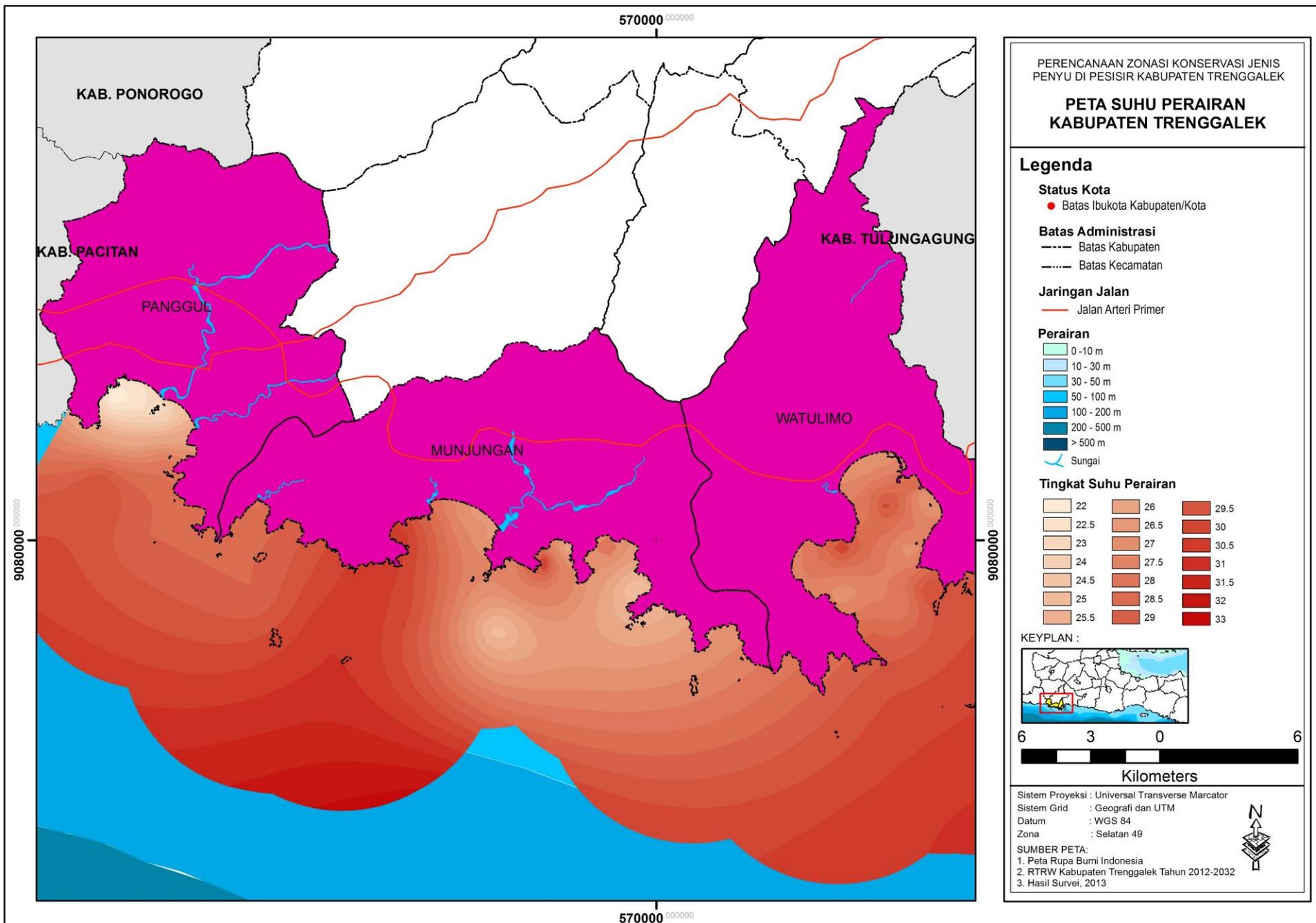
Gambar 4. 7 Peta Kecepatan Arus Kabupaten Trenggalek



Gambar 4. 8 Peta Salinitas Perairan Kabupaten Trenggalek



Gambar 4. 9 Peta Kecerahan Perairan Kabupaten Trenggalek



Gambar 4. 10 Peta Suhu Perairan Kabupaten Trenggalek

4.2 Analisis Kemampuan Lahan

Metode pengklasifikasian kemampuan lahan menggunakan metode faktor pembatas. Penentuan faktor pembatas tersebut diambil dari beberapa sumber diantaranya adalah Pedoman Penentuan Daya Dukung Lingkungan Hidup Dalam Penataan Ruang Wilayah Peraturan Menteri Lingkungan Hidup No 17 Tahun 2009.

4.2.1 Analisis Satuan Kemampuan Lahan Faktor Pembatas Tekstur Tanah

Dalam penelitian ini tekstur yang digunakan adalah tektur tanah atas. Kelas tekstur yang digunakan adalah 12 kelas tekstur USDA yang dikelompokkan menjadi 5 kelompok, yaitu:

t1 : halus, termasuk dalam kelompok ini adalah liat dan liat berdebu

t2 : agak halus, yaitu liat berpasir, lempung liat berdebu, lempung berliat, lempung liat berpasir

t3 : sedang, yaitu debu, lempung berdebu, lempung

t4 : agak kasar, yaitu lempung berpasir

t5 : kasar, yaitu pasir berlempung, pasir

Untuk tekstur tanah yang terdapat di Kabupaten Trenggalek hanya terdapat 2 jenis saja yakni masuk dalam kategori tektur t2 dan t5, untuk lebih jelasnya luasan masing masing tektur dapat dilihat dalam Tabel 4.3.

Tabel 4. 3Satuan Kemampuan Lahan Faktor Pembatas Tekstur Tanah

| No. | Kelas Tekstur Tanah | Luas Wilayah |
|-----|---------------------|--------------|
| 1 | Agak halus (t2) | 36.282 ha |
| 2 | Kasar (t5) | 7.140 ha |

Dari data Tabel 4.8 didapat bahwa di Kabupaten Trenggalek mayoritas memiliki tekstur tanah kelas t2 yakni tanah yang bertekstur agak halus, liat berpasir, lempung liat berdebu, lempung berliat, lempung liat berpasir dengan total luasan 36.282 ha. Sedangkan tekstur tanah yang paling sedikit adalah jenis tekstur tanah t5, dimana jenis ini memiliki tekstur kasar, yaitu pasir berlempung, pasir, luasan jenis t5 ini hanya 7.140 ha dari total luasan Kabupaten Trenggalek. Untuk lebih jelasnya mengenai kondisi satuan kemampuan lahan faktor pembatas tekstur tanah dapat dilihat dalam Gambar 4.11.

4.2.2 Analisis Satuan Kemampuan Lahan Faktor Pembatas Jenis Tanah

Jenis tanah/kesuburannya dikelompokkan kedalam beberapa kelas sebagai berikut :

j1 = Aluvial, tanah glel, planosol, hidromorf, latorik.

j2 = Latosol

j3 = Brown forest soil, noncolcic brown mediterian

j4 = Andosol, laterik, grumosol, potsal, podsolik

j5 = Regosol, litosol, organosol, razina

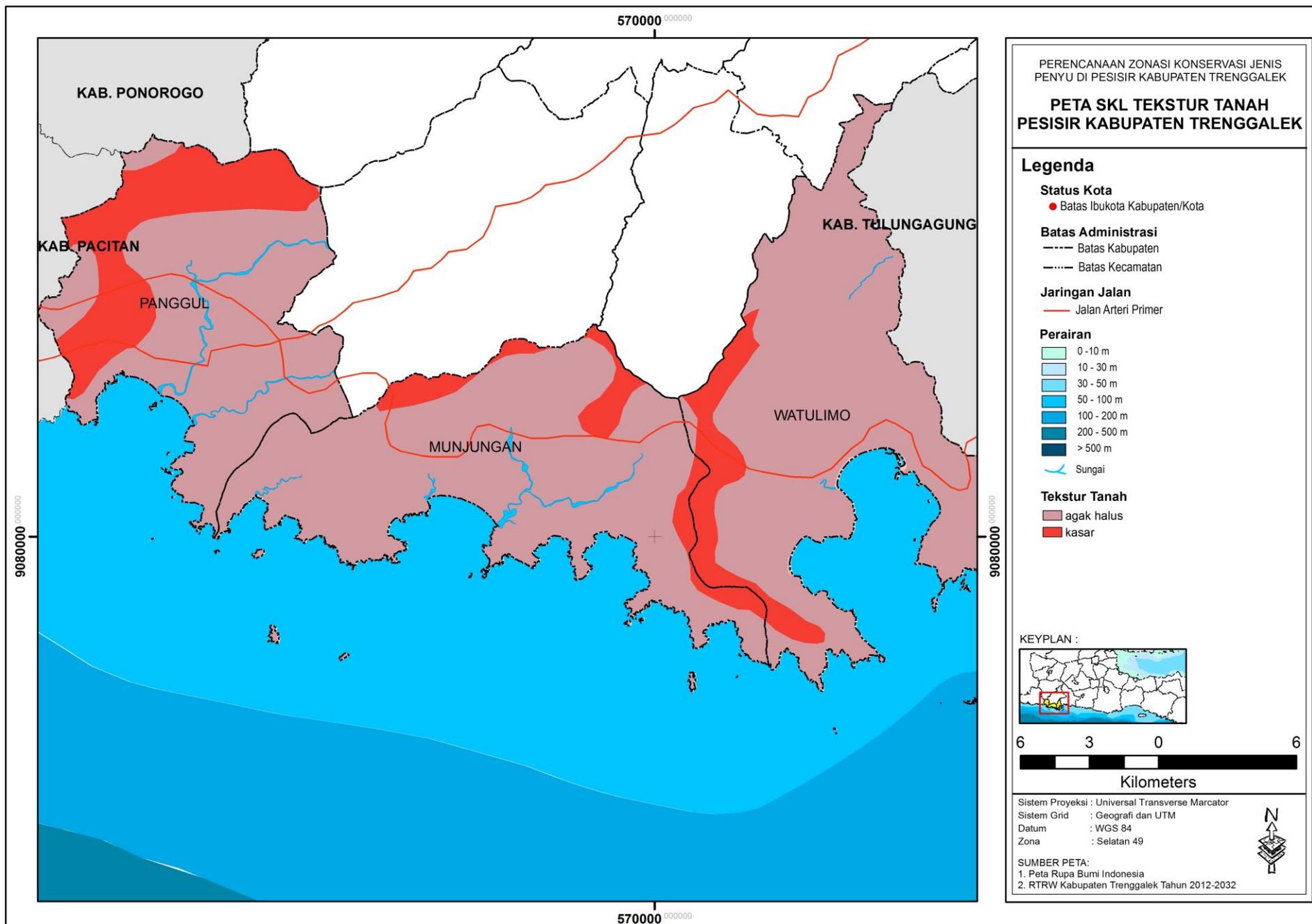
Untuk jenis tanah yang terdapat di Kabupaten Trenggalek terdapat 3 jenis saja yakni masuk dalam kategori tekstur j1, j2 dan t5, untuk lebih jelasnya luasan masing masing jenis tanah dapat dilihat dalam Tabel 4.4.

Tabel 4. 4Satuan Kemampuan Lahan Faktor Pembatas Jenis Tanah

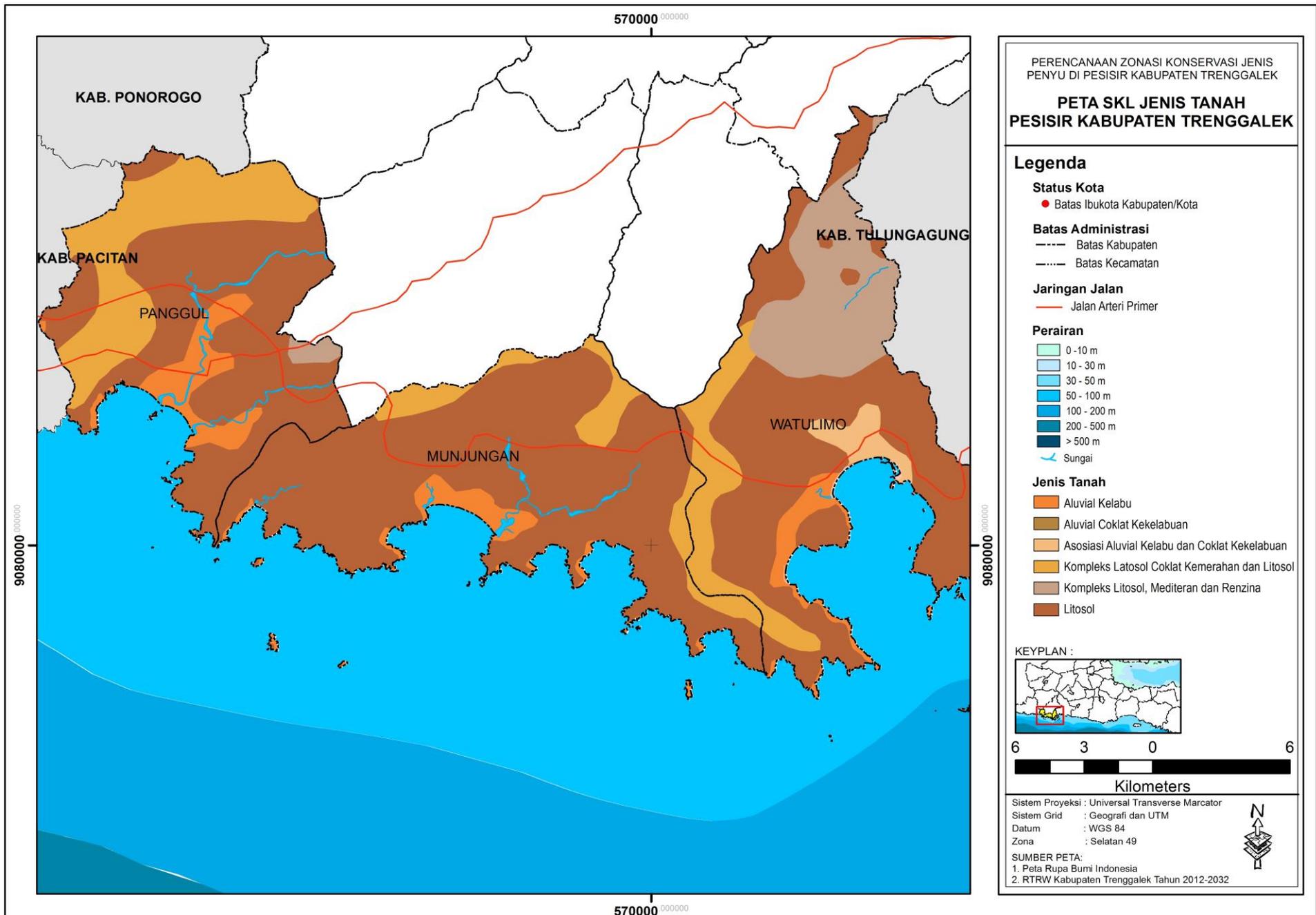
| No. | Kelas JenisTanah | Luas Wilayah |
|-----|------------------|--------------|
| 1 | j1 | 3.407 ha |
| 2 | j2 | 7.140 ha |
| 3 | j5 | 32.875 ha |

Dari data Tabel 4.9didapat bahwa di Kabupaten Trenggalek mayoritas memiliki jenis tanah kelas j5 yakni jenis tanah regosol, litosol, organosol, razina dengan total luasan 32.875 ha. Sedangkan jenis tanah yang lebih sedikit adalah jenis tanah j2, yaitu latosol dengan luasan 7.140 ha dan jenis tanah paling sedikit adalah j1 yaitu Aluvial, tanah glel, planosol, hidromorf, latorik. Luasan jenis j1 ini hanya 3.407 ha dari total luasan Kabupaten Trenggalek. Untuk lebih jelasnya mengenai kondisi satuan kemampuan lahan faktor pembatas jenis tanah dapat dilihat dalam Gambar 4.12.





Gambar 4. 11 Peta SKL Tekstur Tanah Kabupaten Trenggalek



Gambar 4. 12 Peta SKL Jenis Tanah Kabupaten Trenggalek

4.2.3 Analisis Satuan Kemampuan Lahan Faktor Pembatas Kedalaman Efektif Tanah

Kedalaman efektif tanah dikelompokkan ke dalam empat kelompok satuan kemampuan lahan sebagai berikut:

k0 = dalam: > 90 cm.

k1 = sedang: 90-50 cm.

k2 = dangkal: 50-25 cm.

k3 = sangat dangkal: < 25 cm.

Untuk kedalaman efektif tanah yang terdapat di Kabupaten Trenggalek hanya terdapat 2 jenis saja yakni masuk dalam kategori k1 dan k3, untuk lebih jelasnya luasan masing masing kedalaman dapat dilihat dalam Tabel 4.5.

Tabel 4.5 Satuan Kemampuan Lahan Faktor Pembatas Kedalaman Efektif Tanah

| No. | Kelas Kedalaman Efektif Tanah | Luas Wilayah |
|-----|-------------------------------|--------------|
| 1 | k1 | 36.282 ha |
| 2 | k3 | 7.140 ha |

Dari data Tabel 4.10 didapat bahwa di Kabupaten Trenggalek mayoritas memiliki kedalaman efektif tanah kelas k1 yakni sedang (90-50 cm) dengan total luasan 36.282 ha. Sedangkan tekstur tanah yang paling sedikit adalah kedalaman efektif tanah kelas k3, dimana kelas ini memiliki kedalaman sangat dangkal (<25 cm). Luasan kelas k3 ini hanya 7.140 ha dari total luasan Kabupaten Trenggalek. Untuk lebih jelasnya mengenai kondisi satuan kemampuan lahan faktor pembatas kedalaman efektif tanah dapat dilihat dalam Gambar 4.13.

4.2.4 Analisis Satuan Kemampuan Lahan Faktor Pembatas Lereng

Permukaan Tanah

Kelas lereng permukaan dikelompokkan ke dalam tujuh kelompok satuan kemampuan lahan sebagai berikut:

l0 = (A) = 0-3% : datar

l1 = (B) = 3-8% : landai/berombak

l2 = (C) = 8-15% : agak miring/bergelombang

l3 = (D) = 15-30% : miring berbukit

l4 = (E) = 30-45% : agak curam

l5 = (F) = 45-65% : curam

l6 = (G) = > 65% : sangat curam

Untuk lereng permukaan yang terdapat di Kabupaten Trenggalek terdapat 5 kelas yakni masuk dalam kategori 10, 11, 13, 14 dan 15, untuk lebih jelasnya luasan masing masing lereng permukaan dapat dilihat dalam Tabel 4.6.

Tabel 4.6 Satuan Kemampuan Lahan Faktor Pembatas Lereng Permukaan Tanah

| No. | Kelas Lereng Permukaan Tanah | Luas Wilayah |
|-----|------------------------------|--------------|
| 1 | 10 | 6.143 ha |
| 2 | 11 | 4.291 ha |
| 3 | 13 | 6.469 ha |
| 4 | 14 | 13.049 ha |
| 5 | 15 | 13.652 ha |

Dari data Tabel 4.11. didapat bahwa di Kabupaten Trenggalek mayoritas memiliki kelas lereng permukaan tanah 14 yakni 30-45% (agak curam) dengan total luasan 13.049 ha. Sedangkan kelas lereng permukaan yang lebih sedikit adalah 15, yaitu 45-65% (curam) dengan luasan 13.652 ha, 10 dengan lereng 0-3% (datar) sebesar 6.143 ha, 13 dengan lereng 15-30% (miring berbukit) sebesar 6.143 ha dan kelas lereng permukaan paling sedikit adalah 11 yaitu 3-8% (landai/berombak). Luasan jenis 11 ini hanya 4.291 ha dari total luasan Kabupaten Trenggalek. Untuk lebih jelasnya mengenai kondisi satuan kemampuan lahan faktor pembatas lereng permukaan dapat dilihat dalam Gambar 4.14.

4.2.5 Analisis Satuan Kemampuan Lahan Faktor Pembatas Drainase Tanah

Satuan kemampuan lahan drainase tanah di Kabupaten Trenggalek dikelompokkan ke dalam lima kelompok satuan kemampuan lahan sebagai berikut:

- d0 = baik: tanah mempunyai peredaran udara baik. Seluruh profil tanah dari atas sampai lapisan bawah berwarna terang yang seragam dan tidak terdapat bercak-bercak.
- d1 = agak baik: tanah mempunyai peredaran udara baik. Tidak terdapat bercak-bercak berwarna kuning, coklat atau kelabu pada lapisan atas dan bagian atas lapisan bawah.
- d2 = agak buruk: lapisan atas tanah mempunyai peredaran udara baik. Tidak terdapat bercak-bercak berwarna kuning, kelabu, atau coklat. Terdapat bercak-bercak pada saluran bagian lapisan bawah.
- d3 = buruk: bagian bawah lapisan atas (dekat permukaan) terdapat warna atau bercak-bercak berwarna kelabu, coklat dan kekuningan.

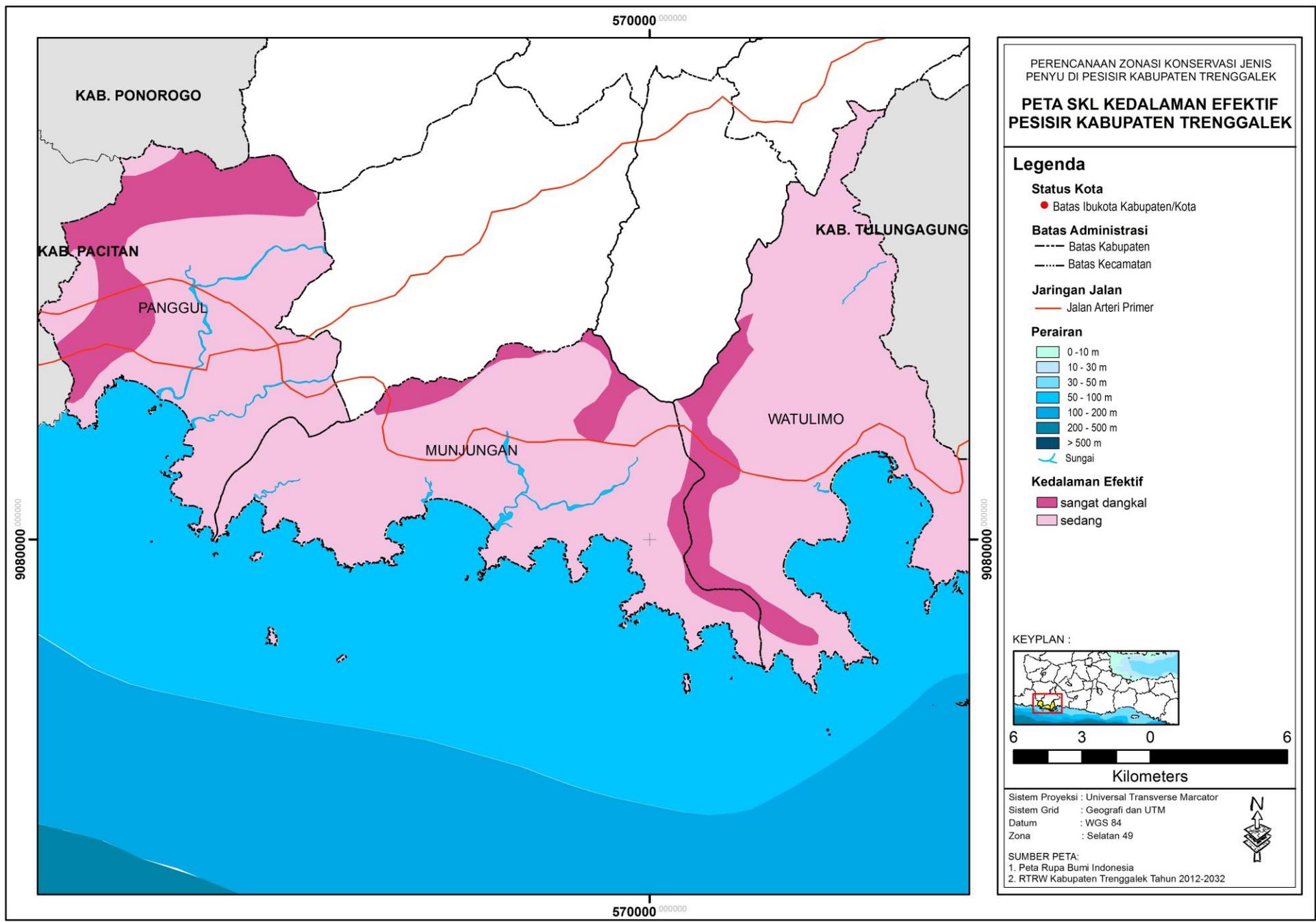
d4 = sangat buruk: seluruh lapisan permukaan tanah berwarna kelabu dan tanah bawah berwarna kelabu atau terdapat bercak-bercak kelabu, coklat dan kekuningan.

Untuk drainase tanah yang terdapat di Kabupaten Trenggalek hanya terdapat 2 jenis saja yakni masuk dalam kategori k1 dan k3, untuk lebih jelasnya luasan masing masing drainase tanah dapat dilihat dalam Tabel 4.7.

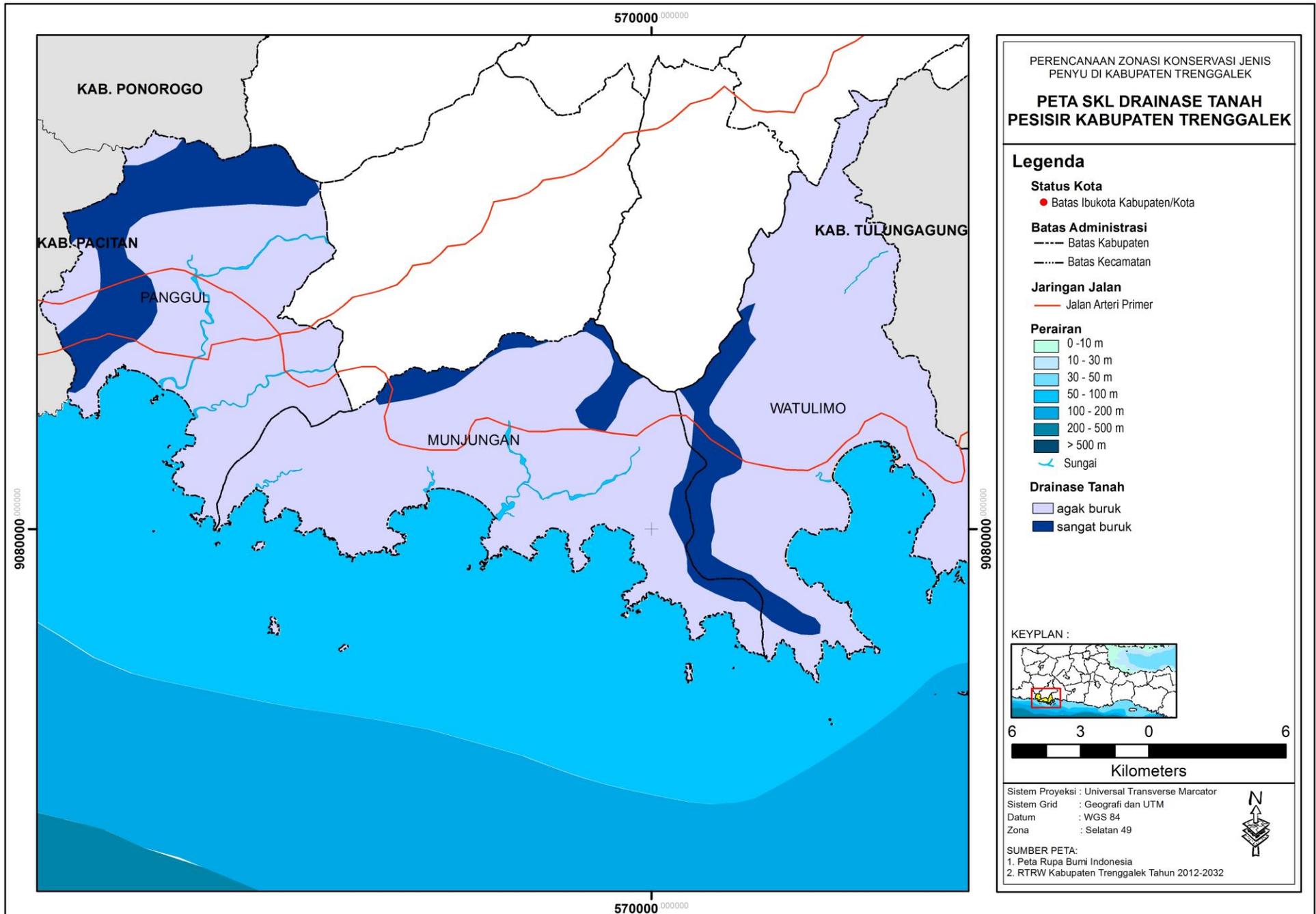
Tabel 4. 7Satuan Kemampuan Lahan Faktor Pembatas Drainase Tanah

| No. | Kelas Drainase Tanah | Luas Wilayah |
|-----|----------------------|--------------|
| 1 | d2 | 36.282 ha |
| 2 | d4 | 7.140 ha |

Dari data Tabel 4.12. didapat bahwa di Kabupaten Trenggalek mayoritas memiliki drainase tanah kelas d2 yakni lapisan atas tanah mempunyai peredaran udara baik. Tidak terdapat bercak-bercak berwarna kuning, kelabu, atau coklat. Terdapat bercak-bercak pada saluran bagian lapisan bawah dengan total luasan 36.282 ha. Sedangkan drainase tanah yang paling sedikit adalah drainase tanah d4, dimana kelas ini memiliki seluruh lapisan permukaan tanah berwarna kelabu dan tanah bawah berwarna kelabu atau terdapat bercak-bercak kelabu, coklat dan kekuningan. Luasan jenis d4 ini hanya 7.140 ha dari total luasan Kabupaten Trenggalek. Untuk lebih jelasnya mengenai kondisi satuan kemampuan lahan faktor pembatas drainase tanah dapat dilihat dalam Gambar 4.15.



Gambar 4. 13 Peta SKL Kedalaman Efektif Tanah Kabupaten Trenggalek



Gambar 4. 15 Peta SKL Drainase Tanah Kabupaten Trenggalek

Hasil analisa kemampuan lahan di Kabupaten Trenggalek didapatkan kelas dan sub kelas yang disajikan dalam Tabel 4.8

Tabel 4. 8 Kelas Kemampuan Lahan Kabupaten Trenggalek

| No | Kelas | Sub Kelas | Luas Wilayah |
|--------|-------|-----------|--------------|
| 1 | III | III k | 9.495 ha |
| 2 | IV | IV 1 | 5.241 ha |
| 3 | VI | VI 1 | 10.581 ha |
| 4 | VII | VII 1 | 11.148 ha |
| 5 | VIII | VIII t | 7.140 ha |
| Jumlah | | | 43.605 ha |

Dari Tabel 4.8, hasil analisis kemampuan lahan di Kabupaten Trenggalek terbagi menjadi 5 kelas kemampuan lahan berdasarkan faktor pembatas masing-masing kelas. Sebesar 32% lahan di Kabupaten Trenggalek masuk dalam kelas lahan VIII dengan faktor pembatas tekstur tanah. Luas lahan kelas ini sebesar 7.140 ha dari luas Kabupaten Trenggalek. Sedangkan untuk kelas lahan yang paling sedikit adalah kelas IV dengan faktor pembatas lereng permukaan tanah. Luas lahan kelas ini sebesar 5.241 ha dari luas Kabupaten Trenggalek. Setelah didapatkan kelas kemampuan lahan, maka dapat dievaluasi dengan kondisi eksisting di pesisir Kabupaten Trenggalek. Adapun untuk kesesuaian lahan tersebut dapat dilihat pada Tabel 4.9.



Tabel 4. 9 Kesesuaian Lahan Kabupaten Trenggalek

| No | Kelas | Sub Kelas | Faktor Penghambat | Penggunaan Lahan Eksisting | Evaluasi Lahan |
|----|-------|-----------|--|----------------------------|--|
| 1 | III | III k | Lahan ini memiliki faktor pembatas padakedalaman efektif sedang, yaitu 90-50 cm. | Hutan | Sesuai , namun dalam penebangan kayu harus selektif |
| | | | | Kebun | Sesuai |
| | | | | Permukiman | Tidak Sesuai , karena kedalaman efektif yang tidak sesuai dengan kondisi permukiman |
| | | | | Sawah Irigasi | Sesuai |
| | | | | Sawah Tadah Hujan | Sesuai |
| | | | | Semak Belukar | Sesuai |
| | | | | Tegalan/Ladang | Sesuai |
| | | | | Tanah Berbatu | Sesuai |
| | | | | Sungai | Sesuai |
| 2 | IV | IV 1 | Lahan ini memiliki faktor pembatas pada kondisi kelerengan 15-30% dengan bentuk morfologi miring berbukit. | Hutan | Sesuai , namun dalam penebangan kayu harus selektif |
| | | | | Kebun | Sesuai , dengan mempertimbangkan kondisi lereng. Namun, untuk tanaman semusim diperlukan pembuatan terras |
| | | | | Permukiman | Tidak Sesuai , karena memiliki kelerengan yang agak curam |
| | | | | Sawah Irigasi | Sesuai , dengan mempertimbangkan kondisi lereng. Namun, untuk tanaman semusim diperlukan pembuatan terras atau saluran drainage |
| | | | | Sawah Tadah Hujan | Sesuai , dengan mempertimbangkan kondisi lereng. Namun, untuk tanaman semusim diperlukan pembuatan terras atau saluran drainage |
| | | | | Semak Belukar | Sesuai |
| | | | | Tegalan/Ladang | Sesuai , dengan mempertimbangkan kondisi lereng |
| | | | | Tanah Berbatu | Sesuai |
| | | | | Sungai | Sesuai |
| 3 | VI | VI 1 | Lahan ini memiliki faktor pembatas pada kondisi kelerengan | Hutan | Sesuai , namun dalam penebangan kayu |



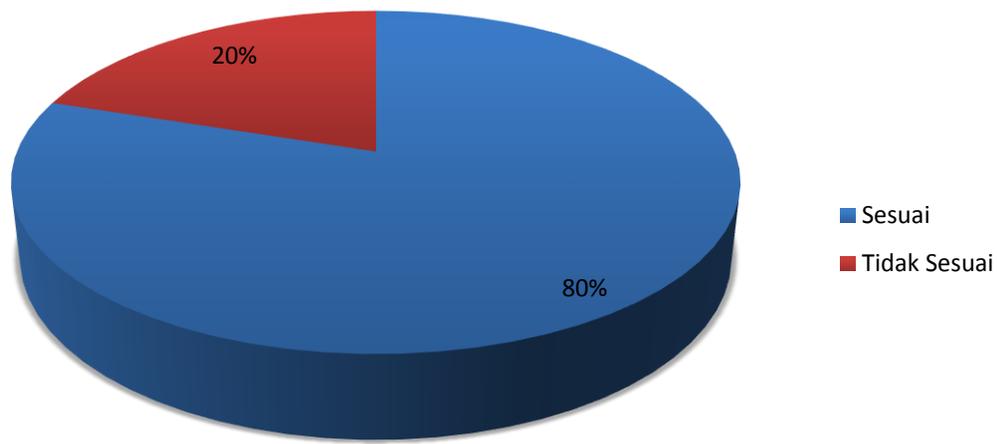
| No | Kelas | Sub Kelas | Faktor Penghambat | Penggunaan Lahan Eksisting | Evaluasi Lahan |
|----|-------|-----------|--|----------------------------|--|
| | | | 30-45% dengan bentuk morfologi agak curam. | Kebun | harus selektif Sesuai , dengan mempertimbangkan kondisi lereng. Namun, tidak Sesuai ditanami tanaman semusim, seperti tomat, sayur-sayuran |
| | | | | Permukiman | Tidak Sesuai , karena memiliki tingkat kelerengan lahan yang curam |
| | | | | Sawah Irigasi | Sesuai , dengan mempertimbangkan kondisi lereng. Namun, tidak Sesuai ditanami tanaman semusim, seperti padi |
| | | | | Sawah Tadah Hujan | Sesuai , dengan mempertimbangkan kondisi lereng. Namun, tidak Sesuai ditanami tanaman semusim, seperti padi |
| | | | | Semak Belukar | Sesuai |
| | | | | Tegalan/Ladang | Sesuai , dengan mempertimbangkan kondisi lereng. Namun, tidak Sesuai ditanami tanaman semusim, seperti ketela, jagung, tebu |
| | | | | Tanah Berbatu | Sesuai |
| 4 | VII | VII 1 | Lahan ini memiliki faktor pembatas pada kondisi kelerengan 45-65% dengan bentuk morfologi curam. | Sungai | Sesuai |
| | | | | Hutan | Sesuai , dijadikan hutan produksi tapi harus disertai dengan perlakuan yang khusus. |
| | | | | Kebun | Tidak Sesuai , karena memiliki tingkat kelerengan yang curam |
| | | | | Permukiman | Tidak Sesuai , karena memiliki tingkat kelerengan yang curam |
| | | | | Sawah Irigasi | Tidak Sesuai , karena memiliki tingkat kelerengan yang curam |
| | | | | Sawah Tadah Hujan | Tidak Sesuai , karena memiliki tingkat kelerengan yang curam |
| | | | | Semak Belukar | Sesuai |
| | | | | Tegalan/Ladang | Tidak Sesuai , karena memiliki tingkat |

| No | Kelas | Sub Kelas | Faktor Penghambat | Penggunaan Lahan Eksisting | Evaluasi Lahan |
|----|-------|-----------|---|----------------------------|--|
| | | | | | kelerengan yang curam |
| | | | | Tanah Berbatu | Sesuai |
| | | | | Sungai | Sesuai |
| 5 | VIII | VIII t | Lahan ini memiliki faktor pembatas tekstur tanah kasar: pasir berlempung, pasir | Hutan | Sesuai , dijadikan hutan lindung |
| | | | | Kebun | Tidak Sesuai , tanah harus dibiarkan secara alami, seperti hutan lindung dan cagar alam |
| | | | | Permukiman | Tidak Sesuai , tanah harus dibiarkan secara alami, seperti hutan lindung dan cagar alam |
| | | | | Sawah Irigasi | Tidak Sesuai , tanah harus dibiarkan secara alami, seperti hutan lindung dan cagar alam |
| | | | | Sawah Tadah Hujan | Tidak Sesuai , tanah harus dibiarkan secara alami, seperti hutan lindung dan cagar alam |
| | | | | Semak Belukar | Sesuai |
| | | | | Tegalan/Ladang | Tidak Sesuai , tanah harus dibiarkan secara alami, seperti hutan lindung dan cagar alam |
| | | | | Sungai | Sesuai , dijadikan kawasan perlindungan DAS |

Sumber: Hasil analisis, 2014

Berdasarkan hasil evaluasi penggunaan lahan eksisting berdasarkan kemampuan lahannya, penggunaan lahan di Kabupaten Trenggalek yang tidak sesuai sebesar 8.607 ha, sedangkan yang sesuai sebesar 34.861 ha. Berikut diagram persentase luasan lahan kesesuaian di Kabupaten Trenggalek dapat dilihat pada Gambar 4.16.

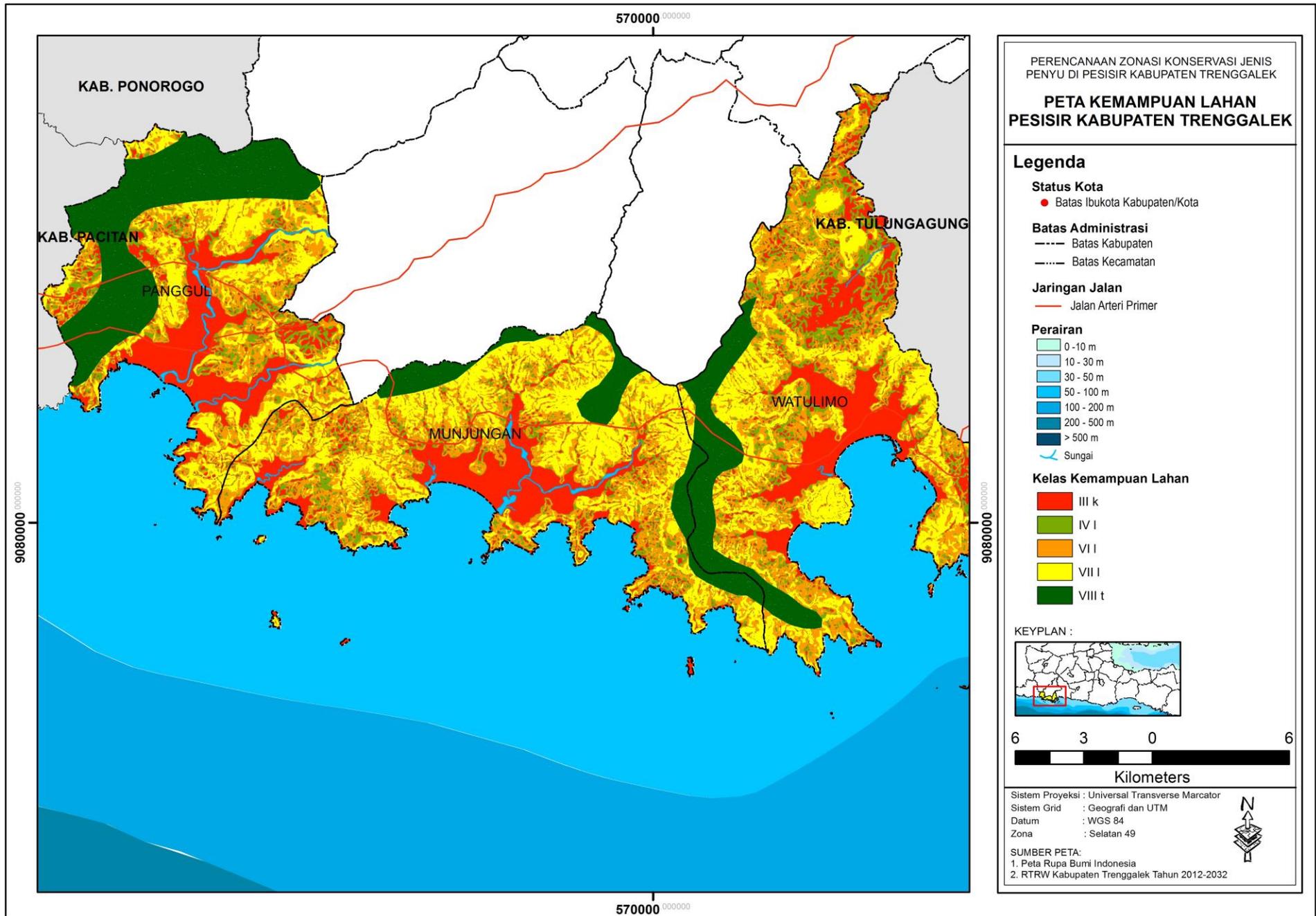
Kesesuaian Lahan Kabupaten Trenggalek



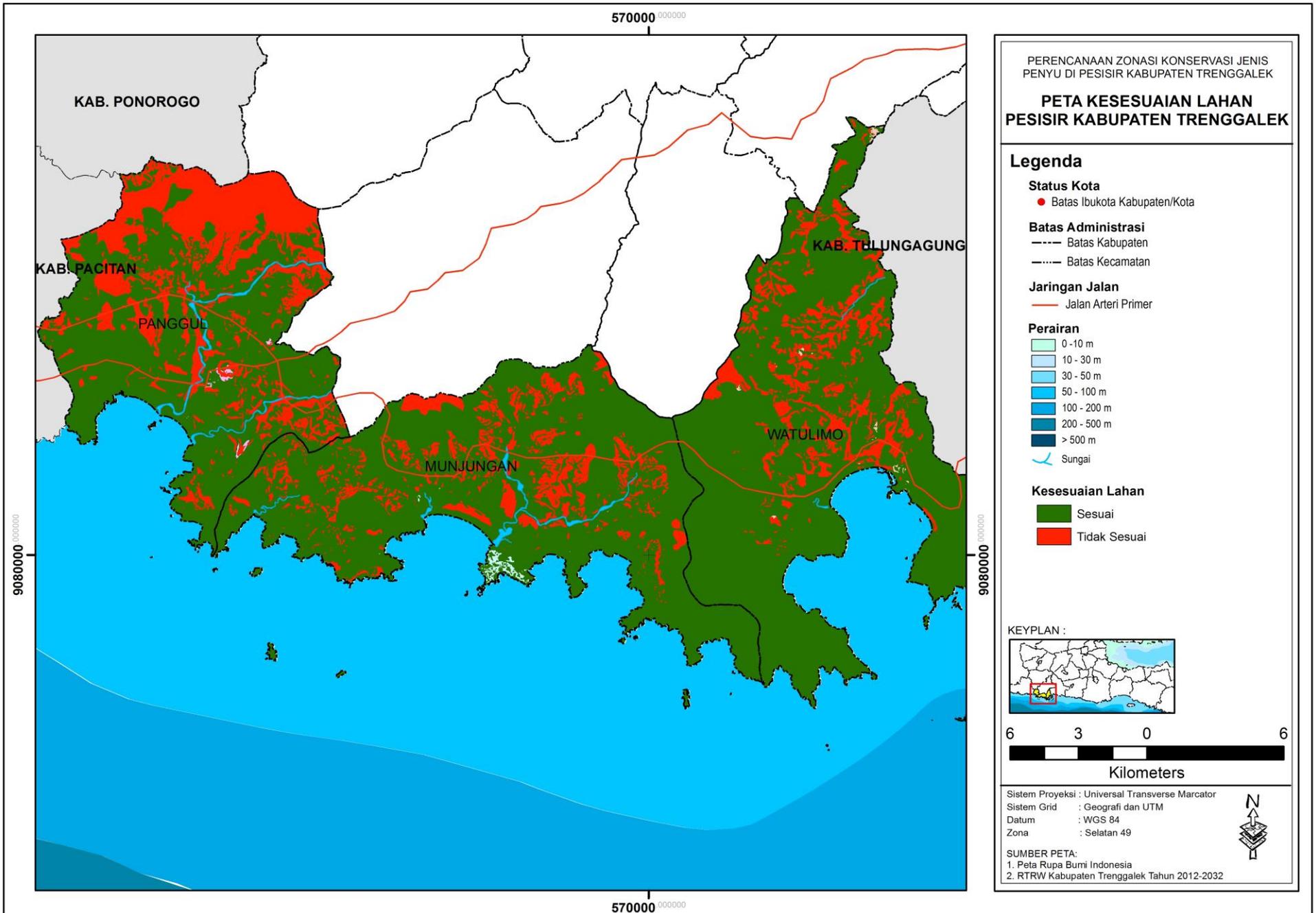
Gambar 4. 16 Persentase Kesesuaian Lahan

Dari Gambar 4.16, dapat diketahui bahwa persentase lahan yang sesuai dengan penggunaannya sebesar 80% dimana hasil ini lebih besar dibandingkan yang tidak sesuai dengan persentase 20%. Lahan-lahan yang tidak sesuai perlu diubah menjadi kawasan lindung karena berada pada kelas VIII yang tidak sesuai untuk kegiatan budidaya apapun, sehingga harus dibiarkan alami sebagai hutan lindung, tempat rekreasi atau cagar alam.

Dalam pengembangan pemanfaatan lahan di Kabupaten Trenggalek dapat mempertahankan pemanfaatan lahan yang telah sesuai dan dapat melakukan perubahan, tetapi harus sesuai dengan ketentuan perundang-undangan yang berlaku dan arahan dalam rencana tata ruang yang ada. Untuk lebih jelasnya hasil analisis kemampuan lahan berdasarkan kelas dan sub kelasnya dan kesesuaian lahan di Kabupaten Trenggalek dapat dilihat pada Gambar 4.17 dan 4.18.



Gambar 4. 17 Peta Kemampuan Lahan Kabupaten Trenggalek



Gambar 4. 18 Peta Kesesuaian Lahan Kabupaten Trenggalek

4.3 Analisis Kesesuaian Pesisir

Analisis kesesuaian pesisir bertujuan untuk mengetahui kemampuan lahan dan kesesuaian lahan di wilayah pesisir untuk menampung kegiatan manusia tanpa menimbulkan dampak signifikan terhadap perubahan ekologi. Penilaian kesesuaian ini berdasarkan jenis kegiatan dari penggunaan lahan yang ada di kawasan pesisir Kabupaten Trenggalek. Analisis ini menggunakan analisis *boolean overlay*, yaitu dengan menentukan skoring pada setiap kriteria. Skor pada masing-masing kriteria yang dapat dilihat pada Tabel 4.10

Tabel 4. 10 Skor Penilaian

| Penilaian | Skor |
|--------------|------|
| Sangat Baik | 5 |
| Baik | 4 |
| Sedang | 3 |
| Buruk | 2 |
| Sangat Buruk | 1 |

Setelah masing-masing kriteria diberi skor maka semua kriteria di *overlay* dan skornya dijumlahkan. Hasil penjumlahan skor pada setiap kriteria diklasifikasikan menjadi 5 kelas melalui *software ArcGIS* untuk menunjukkan kesesuaian pesisir.

Untuk mengetahui kesesuaian pesisir untuk kegiatan konservasi penyu, pada penelitian ini disamakan dengan kesesuaian pesisir untuk terumbu karang. Hal ini dikarenakan antara terumbu karang dan penyu memiliki kesamaan kondisi hidup di perairan. Oleh karena itu, digunakan variabel-variabel kesesuaian pesisir untuk terumbu karang yang terdapat pada Modul Penyusunan RZWP3K Kabupaten/Kota yang bisa dilihat pada Tabel 4.11.

Tabel 4. 11 Kesesuaian Pesisir Untuk Terumbu Karang

| Variabel | Satuan | Kriteria Kesesuaian | | | | |
|----------------|--------|---------------------|--------------------|--------------------|-------------------------|---------------------|
| | | Sangat Baik | Baik | Sedang | Buruk | Sangat Buruk |
| Kedalaman | m | 8-10 m | 6-8 m atau 10-12 m | 4-6 m atau 12-14 m | 2-4 m atau 14-15 m | <2 m atau >15 m |
| Kecepatan Arus | m/det | 0,1-0,2 m/det | 0,2-0,3 m/det | 0,3-0,4 m/det | 0,4-0,5 m/det | >0,5 m/det |
| Salinitas | (o/oo) | 34-36 (o/oo) | 31-33 (o/oo) | 28-30 (o/oo) | 25-27 atau 36-38 (o/oo) | <25 atau >38 (o/oo) |
| Kecerahan | % | 95-100 % | 90-94 % | 80-89 % | 70-80 % | <70 % |
| Suhu | °c | 29-30 °c | 26-28 °c | 20-25 °c | 18-20 °c | <18 atau >30 °c |

Sumber : Modul Penyusunan RZWP3K Propinsi dan Kabupaten/Kota, 2010

A. Kriteria Kedalaman Perairan

Kriteria kedalaman perairan di Kabupaten Trenggalek terdiri 5 kelas kedalaman perairan berdasarkan pedoman analisis daya dukung wilayah pesisir. Untuk lebih jelasnya mengenai luas kriteria kedalaman perairan dapat dilihat pada Tabel 4.12.

Tabel 4. 12 Kriteria Kedalaman Perairan Kabupaten Trenggalek

| Kedalaman Perairan | Keterangan | Skor | Luas Wilayah |
|--------------------|--------------|------|--------------|
| 8-10 m | Sangat Baik | 5 | 3.516 ha |
| 6-8 m atau 10-12 m | Baik | 4 | 606 ha |
| 4-6 m atau 12-14 m | Sedang | 3 | 600 ha |
| 2-4 m atau 14-15 m | Buruk | 2 | 1.728 ha |
| <2 m atau >15 m | Sangat Buruk | 1 | 1.170 ha |
| | Jumlah | | 7.622 ha |

Sumber: Hasil analisis, 2014

Dari data Tabel 4.18 didapat bahwa kriteria kedalaman perairan di Kabupaten Trenggalek dengan kedalaman perairan 6-8 m atau 10-12 m yaitu baik. Luas dari kriteria ini adalah 606 ha. Kriteria lain yaitu sedang dengan kedalaman perairan 4-6 m atau 12-14 m dengan luas 600 ha dan kriteria buruk dengan kedalaman perairan 2-4 m atau 14-15 m sebesar 1.728 ha. Untuk lebih jelasnya mengenai kriteria kedalaman perairan dapat dilihat dalam Gambar 4.19.

B. Kriteria Kecepatan Arus

Kriteria kecepatan arus di Kabupaten Trenggalek terdiri 4 kelas kecepatan arus berdasarkan pedoman analisis daya dukung wilayah pesisir. Untuk lebih jelasnya mengenai luas kriteria kecepatan arus dapat dilihat pada Tabel 4.13.

Tabel 4. 13 Kriteria Kecepatan Arus Kabupaten Trenggalek

| Kecepatan Arus | Keterangan | Skor | Luas Wilayah |
|-----------------|--------------|------|--------------|
| 0,1 – 0,2 m/det | Sangat Baik | 5 | 2 ha |
| 0,2 – 0,3 m/det | Baik | 4 | 7 ha |
| 0,3 – 0,4 m/det | Sedang | 3 | 29 ha |
| 0,4 – 0,5 m/det | Buruk | 2 | 16 ha |
| >0,5 m/det | Sangat Buruk | 1 | 0 ha |
| | Jumlah | | 56 ha |

Sumber: Hasil analisis, 2014

Dari data Tabel 4.13 didapat bahwa kriteria kecepatan arus di Kabupaten Trenggalek dengan kecepatan arus 0,2 – 0,3 m/det yaitu baik. Luas dari kriteria ini adalah 7 ha. Kriteria lain yaitu sedang dengan kecepatan arus

0,3 – 0,4 m/det dengan luas 29 ha dan kriteria buruk 0,4 – 0,5 m/det dengan luas 16 ha. Untuk lebih jelasnya mengenai kriteria kecepatan arus dapat dilihat dalam Gambar 4.20.

C. Kriteria Salinitas

Kriteria salinitas di Kabupaten Trenggalek terdiri 4 kelas salinitas berdasarkan pedoman analisis daya dukung wilayah pesisir. Untuk lebih jelasnya mengenai luas kriteria salinitas dapat dilihat pada Tabel 4.14.

Tabel 4. 14 Kriteria Salinitas Kabupaten Trenggalek

| Salinitas | Keterangan | Skor | Luas Wilayah |
|-------------------------|--------------|------|--------------|
| 34-36 (o/oo) | Sangat Baik | 5 | 12 ha |
| 31-33 (o/oo) | Baik | 4 | 16 ha |
| 28-30 (o/oo) | Sedang | 3 | 12 ha |
| 25-27 atau 36-38 (o/oo) | Buruk | 2 | 14 ha |
| <25 atau >38 (o/oo) | Sangat Buruk | 1 | 0 ha |
| | Jumlah | | 56 ha |

Sumber: Hasil analisis, 2014

Dari data Tabel 4.14 didapat bahwa kriteria salinitas di Kabupaten Trenggalek dengan salinitas 25-27 atau 36-38 (o/oo) yaitu buruk. Luas dari kriteria ini adalah 14 ha. Kriteria lain yaitu baik dengan salinitas 31-33 (o/oo) dengan luas 16 ha dan kriteria sedang dengan salinitas 28-30 (o/oo) dan luas sebesar 12 ha. Untuk lebih jelasnya mengenai kriteria kecepatan arus dapat dilihat dalam Gambar 4.21.

D. Kriteria Kecerahan

Kriteria kecerahan di Kabupaten Trenggalek terdiri 3 kelas kecerahan berdasarkan pedoman analisis daya dukung wilayah pesisir. Untuk lebih jelasnya mengenai luas kriteria kecerahan dapat dilihat pada Tabel 4.15.

Tabel 4. 15 Kriteria Kecerahan Kabupaten Trenggalek

| Kecerahan | Keterangan | Skor | Luas Wilayah |
|-----------|--------------|------|--------------|
| 95-100 % | Sangat Baik | 5 | 6 ha |
| 90-94 % | Baik | 4 | 7 ha |
| 80-89 % | Sedang | 3 | 21 ha |
| 70-80 % | Buruk | 2 | 7 ha |
| <70 % | Sangat Buruk | 1 | 12 ha |
| | Jumlah | | 56 ha |

Sumber: Hasil analisis, 2014

Dari data Tabel 4.15 didapat bahwa kriteria kecerahan di Kabupaten Trenggalek dengan kecerahan 80-89 % yaitu sedang. Luas dari kriteria ini adalah 21 ha. Kriteria lain yaitu buruk dengan kecerahan 70-80 % dengan luas

7 ha dan kriteria baik dengan kecerahan 90-94 % memiliki luas sebesar 7 ha. Untuk lebih jelasnya mengenai kriteria kecerahan dapat dilihat dalam Gambar 4.22.

E. Kriteria Suhu

Dalam penelitian ini, untuk menganalisa variabel suhudituh diperlukan proses pengolahan dari mulai pengambilan data dengan menggunakan alat khusus sampai pada hasil akhir berupa peta yang dapat digunakan untuk analisa. Berikut proses pengolahan kriteria suhu.

Kriteria suhu di Kabupaten Trenggalek terdiri 2 kelas suhu berdasarkan pedoman analisis daya dukung wilayah pesisir. Untuk lebih jelasnya mengenai luas kriteria suhu dapat dilihat pada Tabel 4.16.

Tabel 4. 16 Kriteria Suhu Kabupaten Trenggalek

| Suhu | Keterangan | Skor | Luas Wilayah |
|-----------------|--------------|------|--------------|
| 29-30 °c | Sangat Baik | 5 | 22 ha |
| 26-28 °c | Baik | 4 | 16 ha |
| 20-25 °c | Sedang | 3 | 1 ha |
| 18-20 °c | Buruk | 2 | 0 ha |
| <18 atau <30 °c | Sangat Buruk | 1 | 16 ha |
| | Jumlah | | 56 ha |

Sumber: Hasil analisis, 2014

Dari data Tabel 4.16 didapat bahwa kriteria suhu di Kabupaten Trenggalek dengan suhu 26-28 °c yaitu baik. Luas dari kriteria ini adalah 16 ha. Kriteria lain yaitu buruk dengan suhu 18-20 °c dengan luas 0 ha dan kriteria sedang dengan suhu 20-25 °c dengan luas sebesar 1 ha. Untuk lebih jelasnya mengenai kriteria suhu dapat dilihat dalam Gambar 4.23.

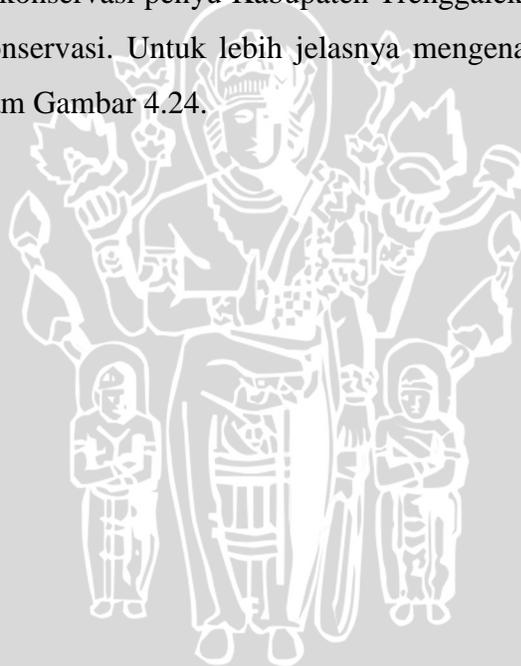
Hasil dari penilaian yang dilakukan terhadap kesesuaian pesisir untuk konservasi yang ada di Kabupaten Trenggalek dapat diketahui bahwa terdapat beberapa kelas kesesuaian pesisir konservasi penyu. Untuk lebih jelasnya mengenai klasifikasi kelas kesesuaian pesisir yang terdapat di Kabupaten Trenggalek dapat dilihat pada Tabel 4.17.

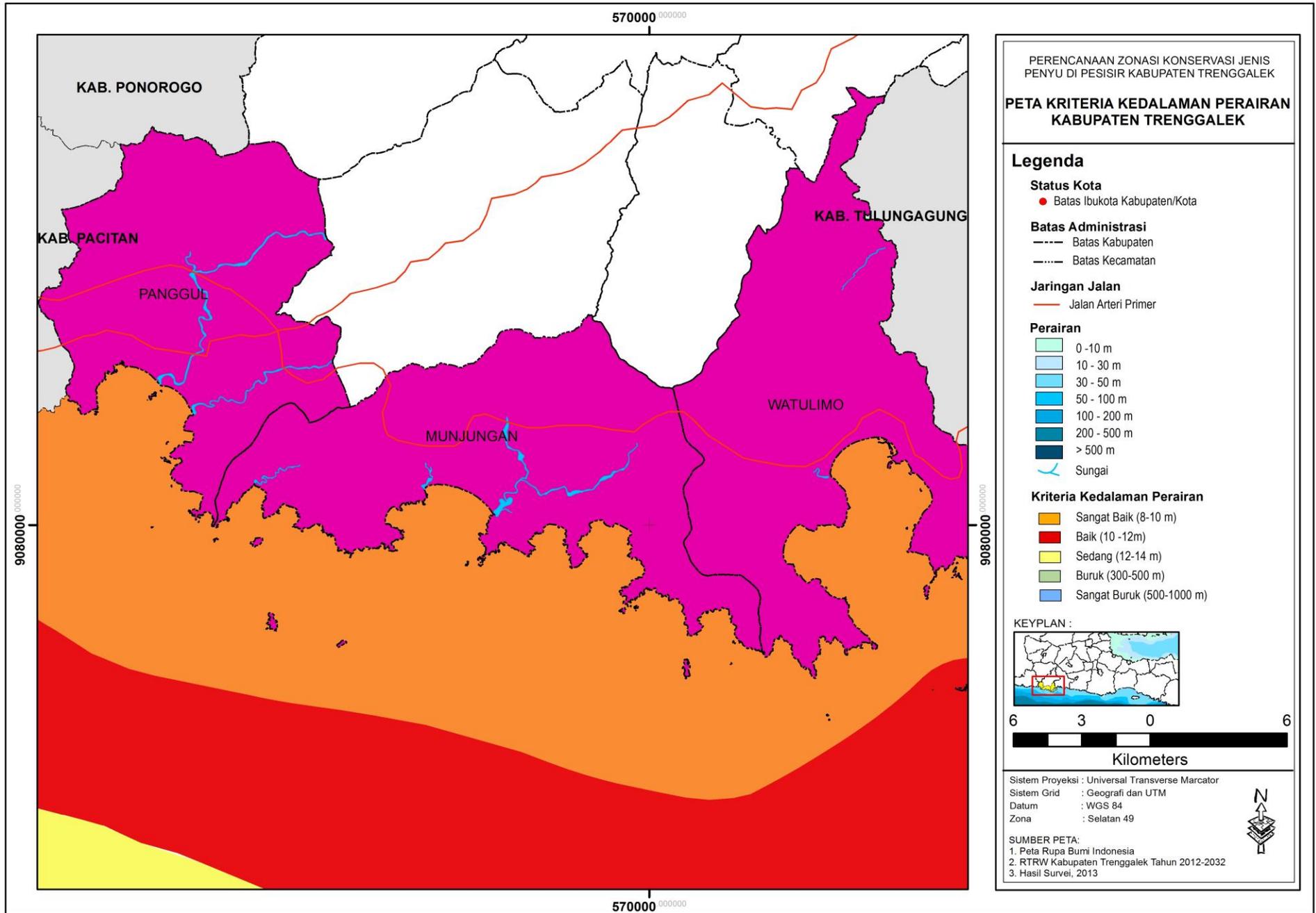
Tabel 4. 17Klasifikasi Kesesuaian Pesisir Untuk Kegiatan Konservasi Penyus Kabupaten Trenggalek

| No | Nilai | Keterangan | Luas Wilayah |
|--------|----------|---------------|--------------|
| 1 | 2 – 5 % | Sangat Sesuai | 37 ha |
| 2 | 6 – 9 % | Sesuai | 5 ha |
| 3 | 10 – 13% | Kurang Sesuai | 8 ha |
| 4 | 14 – 17% | Tidak Sesuai | 9936 ha |
| Jumlah | | | 9988 ha |

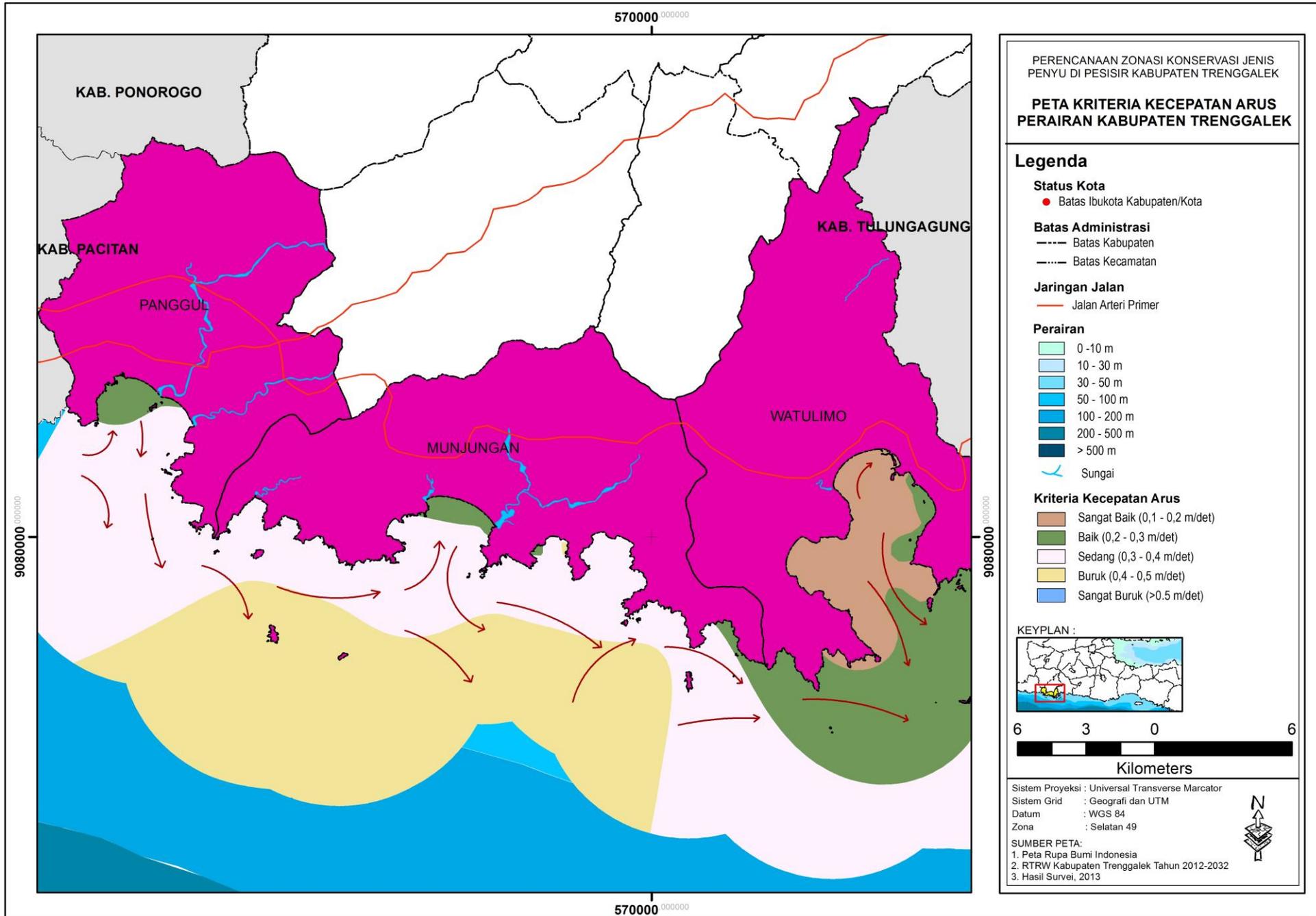
Sumber: Hasil analisis, 2014

Hasil penilaian kesesuaian pesisir untuk kegiatan konservasi penyus yang dilakukan di Kabupaten Trenggalek, maka dapat diketahui bahwa sebesar 5 ha lahan yang ada di Kabupaten Trenggalek sesuai untuk kegiatan konservasi penyus. Sedangkan sebesar 9936 ha lahan tidak sesuai untuk kegiatan konservasi penyus. Berdasarkan analisis kesesuaian pesisir dengan kegiatan konservasi penyus Kabupaten Trenggalek mempunyai potensi untuk adanya konservasi. Untuk lebih jelasnya mengenai kesesuaian pesisir dapat dilihat dalam Gambar 4.24.

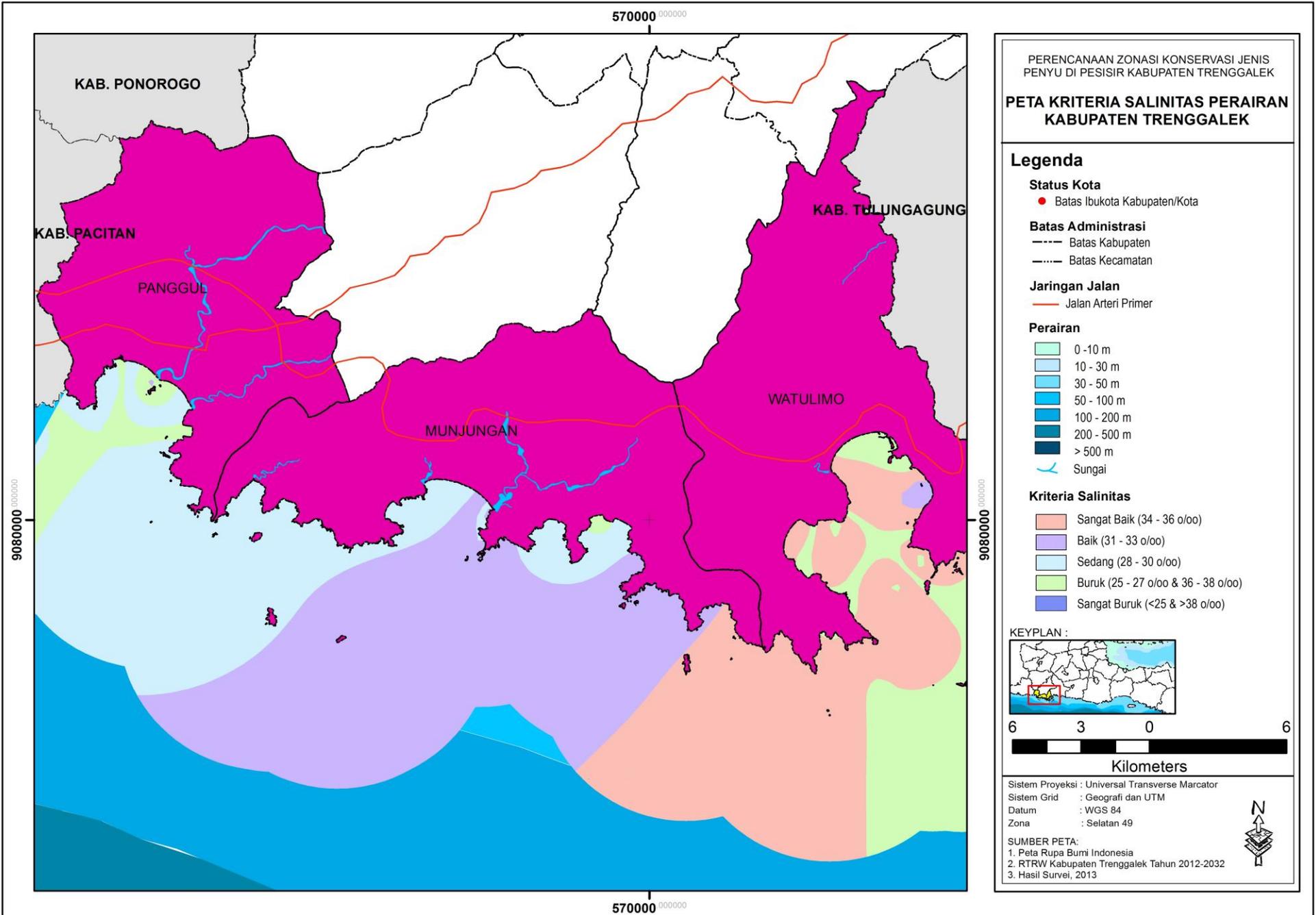




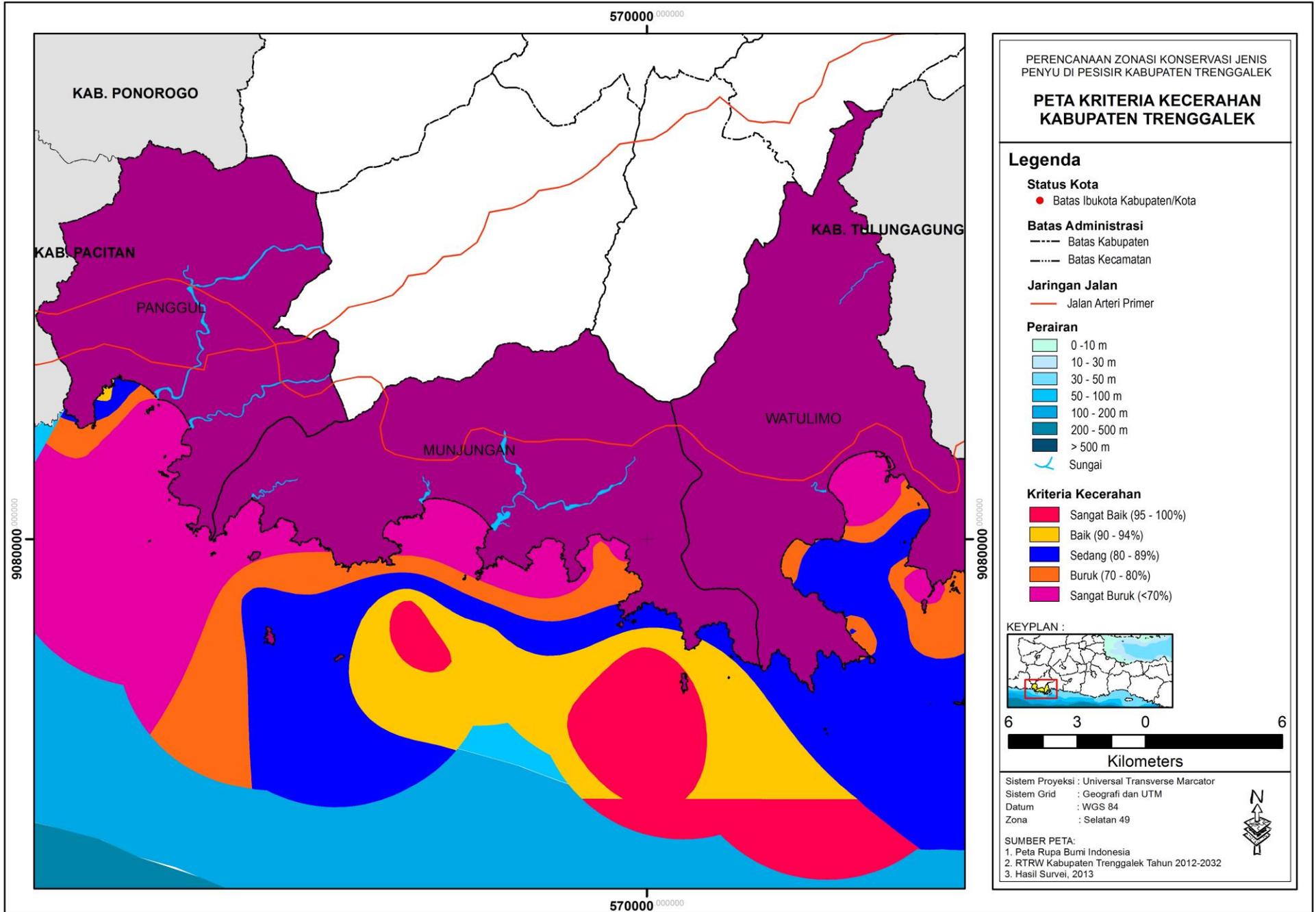
Gambar 4. 19Peta Kriteria Kedalaman Kesesuaian Pesisir Kabupaten Trenggalek



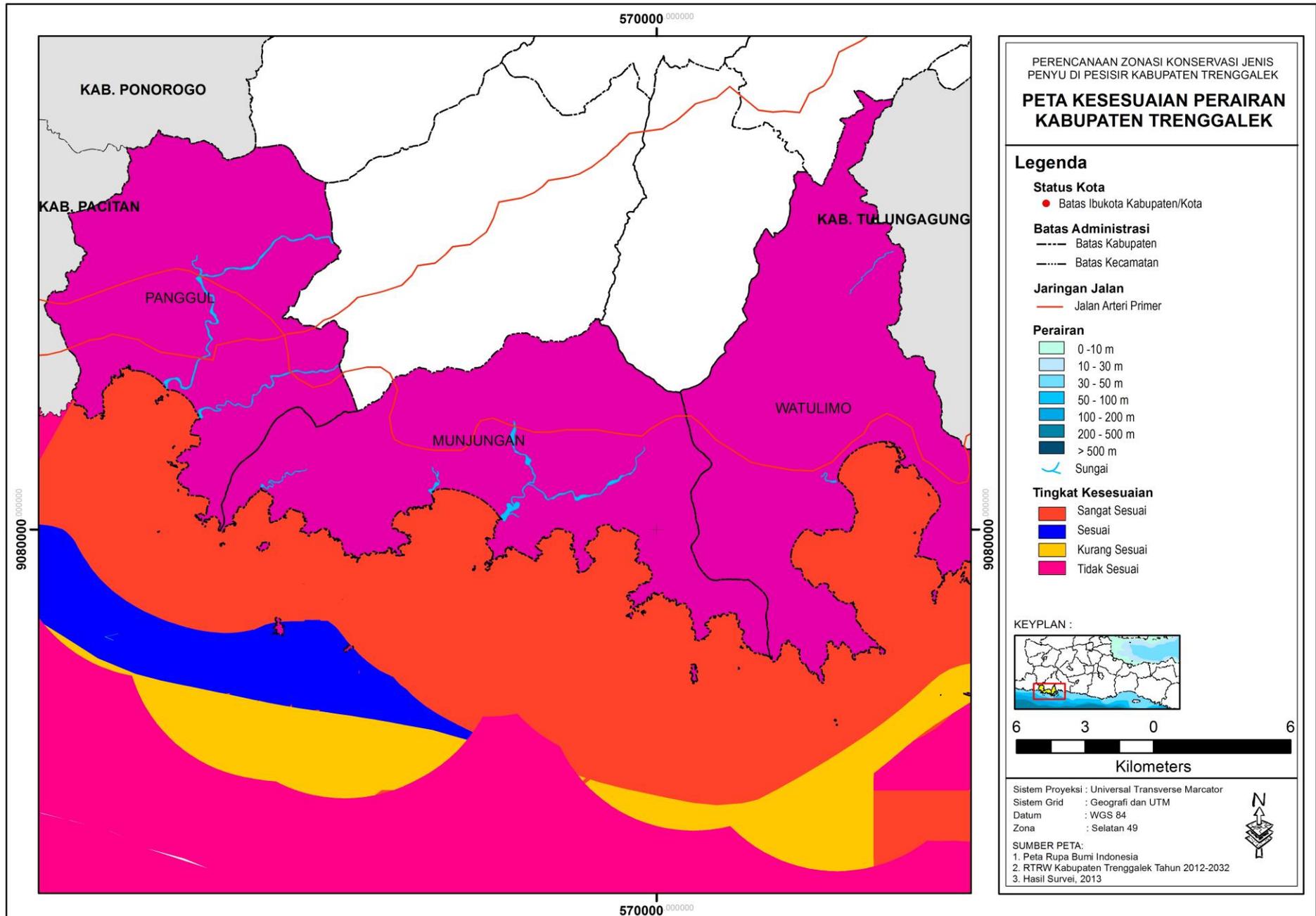
Gambar 4. 20Peta Kriteria Kecepatan Arus Kesesuaian Pesisir Kabupaten Trenggalek



Gambar 4. 21Peta Kriteria Salinitas Kesesuaian Pesisir Kabupaten Trenggalek



Gambar 4. 22Peta Kriteria Kecerahan Kesesuaian Pesisir Kabupaten Trenggalek



Gambar 4. 24 Peta Kesesuaian Pesisir Kabupaten Trenggalek

4.4 Analisis Syarat Hidup Penyu (Fisik)

4.4.1 Fakta Keberadaan Penyu di Kabupaten Trenggalek

Di pesisir Kabupaten Trenggalek memiliki pantai yang disinggahi oleh penyu untuk bertelur, dikarenakan pesisir ini memiliki butiran pasir koral hasil hempasan ombak/gelombang, warna pasir putih atau kekuningan. Karakteristik pantai tersebut sesuai dengan kriteria tempat persinggahan penyu.

Di Kabupaten Trenggalek hanya terdapat 3 jenis penyu yang ditemukan yaitu, penyu abu-abu, penyu sisik, dan penyu hijau.



PENYU HIJAU/GREEN TURTLE

(Chelonia mydas)

| | |
|--------------------------|-------------------------|
| Panjang lengkung karapas | : ± 1,5 m |
| Jumlah lempeng karapas | : 4 pasang |
| Bentuk karapas | : Berbentuk hati |
| Jenis makanan | : lamun & alga |
| Jumlah telur | : ± 115 butir |
| Status | : Terancam Punah |

Gambar 2. 1 Penyu Hijau (*Chelonia mydas*)

Penyu hijau memiliki ciri-ciri morfologi yaitu karapaks berbentuk oval, berwarna kuning keabu-abuan, tidak meruncing di punggung dengan kepala bundar. Penyu hijau memakan lamun dan alga untuk dikonsumsi. Penyu ini sering terlihat dan ditemukan oleh nelayan di pesisir Desa Wononcoyo, Kecamatan Panggul, Kabupaten Trenggalek.



PENYU LEKANG/OLIVE'S RIDLEY

(Lepidochelys olivacea)

| | |
|--------------------------|---|
| Panjang lengkung karapas | : ± 0,7 m |
| Jumlah lempeng karapas | : ≥6 pasang |
| Bentuk karapas | : - |
| Jenis makanan | : lamun, alga, ubur-ubur, kerang, siput, udang & lobster |
| Jumlah telur | : ± 110 butir |
| Status | : Terancam Punah |

Gambar 2. 2 Penyu Abu-abu (*Lepidochelys olivacea*)

Penyu abu-abu memiliki karapas berbentuk seperti kubah tinggi, terdiri dari 5 pasang “coastal scutes”, dimana setiap sisi terdiri dari 6-9 bagian. Bagian pinggir

karapas lembut. Karapas berwarna hijau gelap (dark olive green) dan bagian bawah berwarna kuning. Kepala penyu abu-abu tergolong besar. Penyu abu-abu ini banyak ditemukan oleh nelayan di pesisir Desa Wononcoyo, Kecamatan Panggul, Kabupaten Trenggalek. Jenis makanan yang dikonsumsi oleh penyu ini adalah lamun, alga, ubur-ubur, kerang, siput udang dan lobster.



PENYU SISIK/HAWKSBILL

(Eretmochelys imbricata)

Panjang lengkung karapas : ± 0,9 m

Jumlah lempeng karapas : 4 pasang

Bentuk karapas : Pinggiran karapas membentuk sisik

Jenis makanan : sponges, anemon, cumi & udang

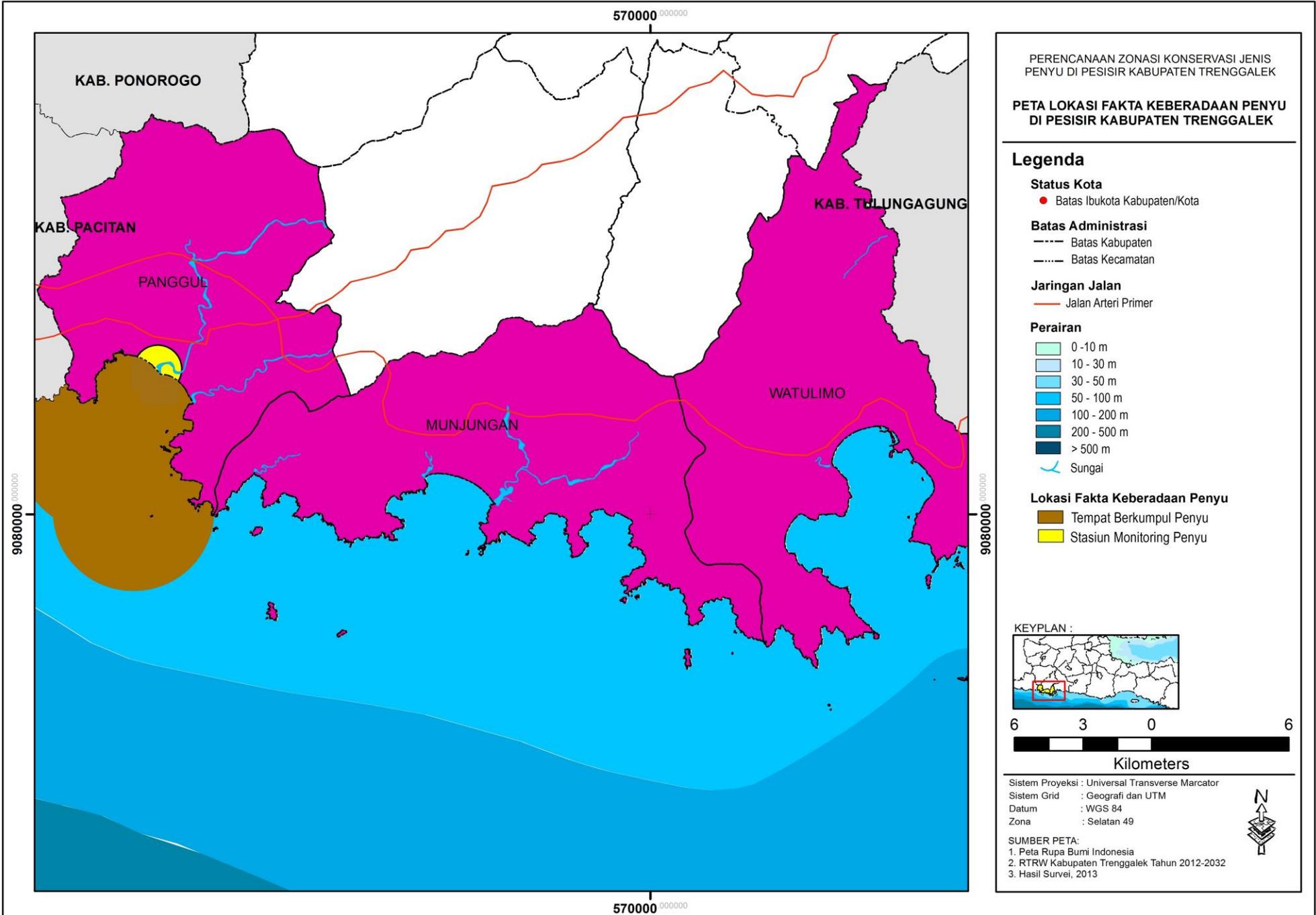
Jumlah telur : ± 130 butir

Status : **Sangat Terancam Punah**

Gambar 2.3 Penyu Sisik (*Eretmochelys imbricata*)

Penyu sisik memiliki bentuk karapas seperti jantung (elongate), meruncing di punggung, kepalanya sempit serta karapasnya berwarna coklat dengan beberapa variasi terang mengkilat. Jenis makanan yang dikonsumsi oleh penyu ini adalah sponges, anemon, cumi, dan udang yang banyak dijumpai di daerah terumbu karang. Penyu ini sering ditemukan di pesisir Desa Wononcoyo, Kecamatan Panggul, Kabupaten Trenggalek.

Penyu hijau, penyu abu-abu, dan penyu sisik banyak ditemukan di pesisir Desa Wononcoyo. Hal ini sering terlihat oleh nelayan yang sedang melaut, yang selanjutnya jika penyu tersebut naik ke daratan akan dievakuasi oleh POKMASWAS Konservasi Penyu Kabupaten Trenggalek untuk dilakukan pengelolaan lebih lanjut. Berikut adalah lokasi keberadaan penyu di pesisir Kabupaten Trenggalek yang terlihat pada Gambar 4.25



Gambar 4. 25 Peta Lokasi Keberadaan Penyu di Pesisir Kabupaten Trenggalek Tahun 2013

4.4.2 Kemiringan Pantai

Pasir merupakan tempat yang mutlak diperlukan untuk penyu bertelur. Habitat peneluran bagisetiap penyu memiliki kekhasan. Umumnya tempat pilihan bertelur merupakan pantai yang luas danlandai serta terletak di atas bagian pantai. Rata-rata kemiringan 30 derajat di pantai bagian atas.

Hasil dari analisis kemiringan pantai yang disesuaikan dengan Pedoman Pengelolaan Konservasi Penyu Tahun 2010 dapat diketahui bahwa terdapat 2kelasklasifikasi kemiringan pantai untuk kegiatan konservasi penyu Kabupaten Trenggalek. Untuk lebih jelasnya mengenai klasifikasi kelas kemiringan pantai yang terdapat di Kabupaten Trenggalek dapat dilihat pada Tabel 4.18.

Tabel 4. 18Klasifikasi Kemiringan Pantai Untuk Kegiatan Konservasi Penyu Kabupaten Trenggalek

| No | Nilai | Keterangan | Luas Wilayah |
|----|-------|--------------|--------------|
| 1 | 30° | Sesuai | 4291 ha |
| 2 | < 30° | Tidak Sesuai | 39313 ha |
| | | | 43604 ha |

Sumber: Peta RBI, 2014

Dari data Tabel 4.18 didapat bahwa kemiringan 30° yang sesuai dengan kegiatan konservasi penyu Kabupaten Trenggalek yaitu sebesar 4291 ha. Sedangkan kemiringan < 30° yang tidak sesuai dengan kegiatan konservasi penyu Kabupaten Trenggalek yaitu sebesar 39313 ha. Untuk lebih jelasnya mengenai kemiringan pantai pesisir Kabupaten Trenggalek, dapat dilihat pada Gambar 4.25

4.4.3 Vegetasi Pantai

Menurut Pedoman Teknis Pengelolaan Konservasi Penyu Tahun 2010, jenis tanaman atau formasi vegetasi pantai yang biasanya terdapat di sepanjang daerah peneluran penyu secara umum dari daerah pantai ke arah daratan adalah sebagai berikut:

- a) Tanaman Pioner
- b) Zonasi jenis-jenis tanaman yang terdiri dari *Hibiscus tiliaceus*, *Gynura procumbens*, dan lainnya
- c) Zonasi jenis-jenis tanaman seperti *Hernandia peltata*, *Terminalia catappa*, *Cycas rumphii*, dan lainnya
- d) Zonasi terdalam dari formasi hutan pantai *Callophyllum inophyllum*, *Canavalia ensiformis*, *Cynodactylon*, dan lainnya.

Vegetasi pantai ini sangat penting karena dapat menjadi naluri peneluran penyu. Pada kondisi eksisting di Kabupaten Trenggalek, vegetasi pantai yang mendukung adanya habitat penyu disajikan dalam Tabel 4.19.

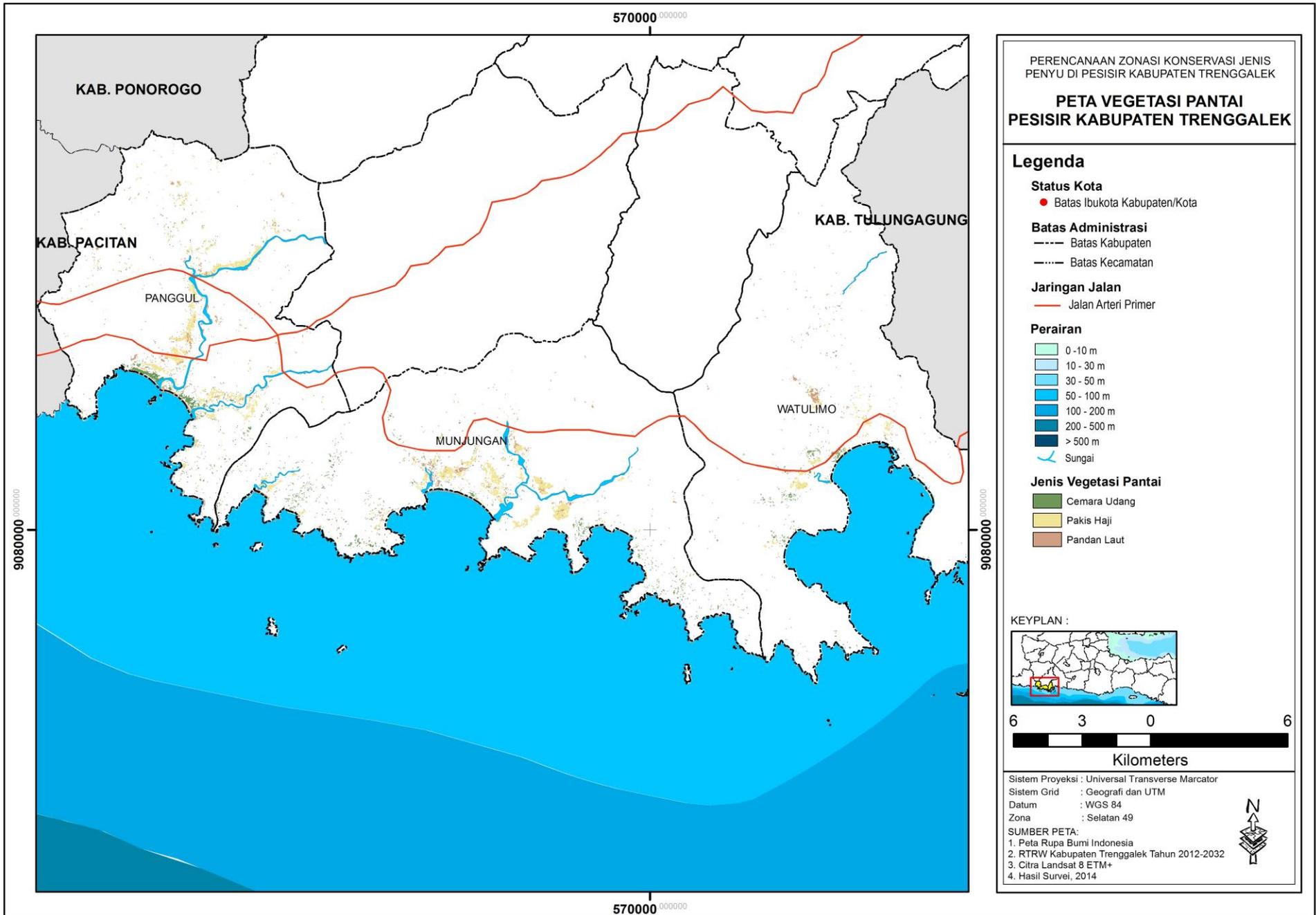
Tabel 4. 19 Klasifikasi Kemiringan Pantai Untuk Kegiatan Konservasi Penyu Kabupaten Trenggalek

| No | Jenis Vegetasi | Luas Wilayah |
|----|----------------|--------------|
| 1 | Cemara Udang | 320 ha |
| 2 | Pandan Laut | 458 ha |
| 3 | Pakis Haji | 754 ha |
| | Jumlah | 1532 ha |

Sumber: Hasil analisis, 2014

Dari data pada Tabel 4.19 diketahui bahwa mayoritas vegetasi yang terdapat di Kabupaten Trenggalek untuk mendukung konservasi penyu yaitu pakis haji sebesar 754 ha sedangkan yang paling sedikit adalah cemara udang yaitu sebesar 320 ha.

Jenis vegetasi pantai pendukung konservasi penyu Kabupaten Trenggalek dapat dilihat pada gambar 4.26.



Gambar 4. 27 Jenis Vegetasi Pantai Pendukung Kegiatan Konservasi Penyu Kabupaten Trenggalek Tahun 2014

4.5 Zonasi Konservasi Penyu di Pesisir Kabupaten Trenggalek

Penentuan zonasi perlindungan, penangkaran, dan pemanfaatan terbatas dilakukan dengan beberapa cara. Hal ini berdasarkan analisa yang telah dilakukan, kondisi eksisting, dan referensi jurnal. Beberapa variabel yang digunakan dalam zonasi konservasi penyu di Kabupaten Trenggalek adalah sebagai berikut.

4.5.1 Zona Perlindungan

Zona perlindungan terdiri dari habitat penyu, yaitu lokasi interbreeding dan lokasi penyu bertelur. Zona ini bertujuan untuk perlindungan penuh terhadap habitat penyu dengan penetasan alami.

4.5.2 Zona Penangkaran

Menurut Pedoman Pengelolaan Konservasi Penyu, habitat semi alami biasanya berada di sekitar stasiun penangkaran penyu. Jadi, dalam hal ini untuk zona penangkaran dilakukan buffering dari titik stasiun monitoring penyu untuk menentukan habitat semi-alami untuk penyu. Untuk zona ini dilakukan dengan buffering eksisting stasiun monitoring penyu seluas 30 meter. Zona ini berfungsi sebagai lokasi penangkaran semi alami dan stasiun monitoring penyu.

4.5.3 Zona Pemanfaatan Terbatas

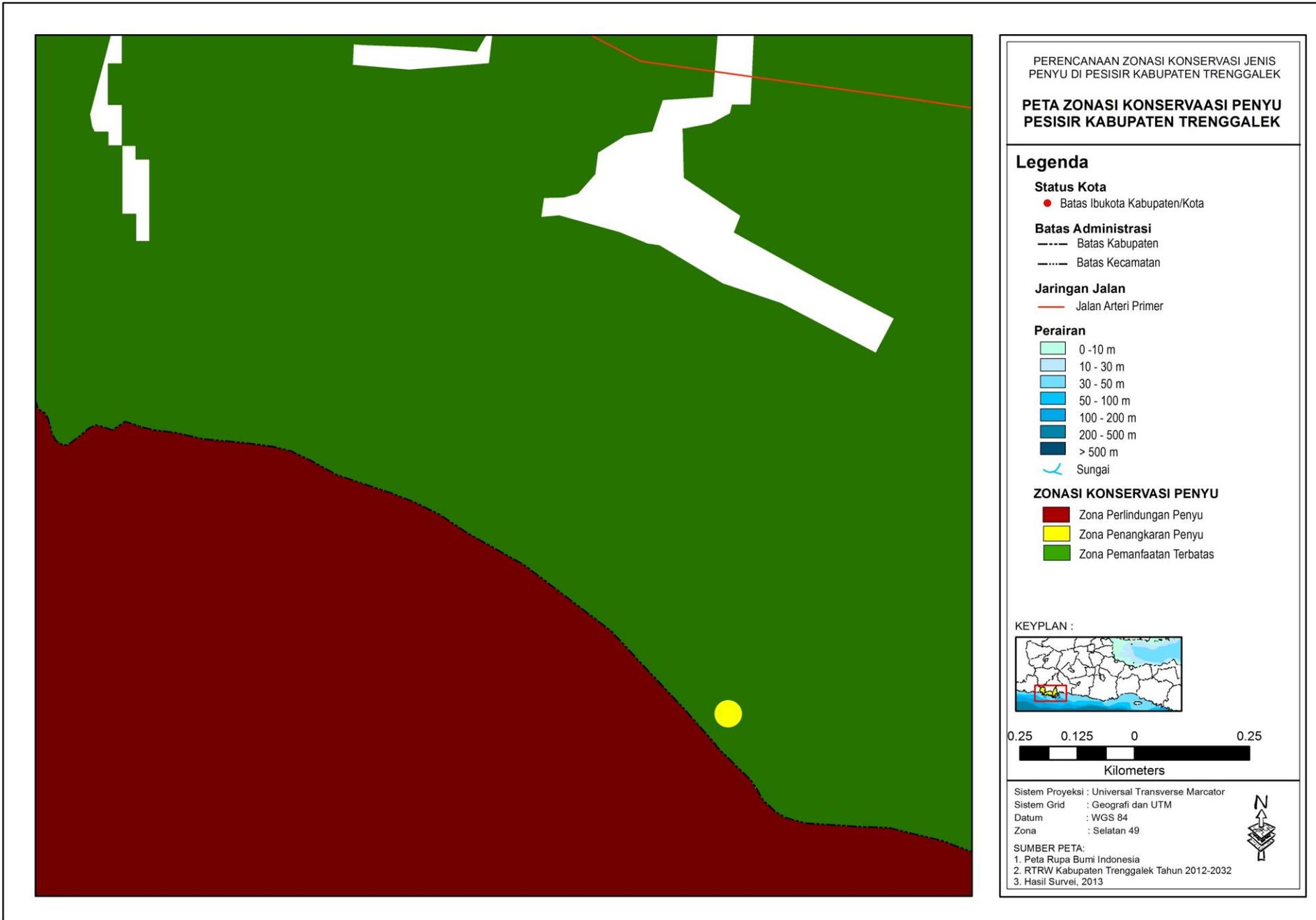
Zona pemanfaatan terbatas ini didasarkan dari Peraturan Menteri Lingkungan Hidup No. 17 Tahun 2009 dengan pemilihan variabel yang mendukung konservasi penyu. Kegiatan yang diperuntukkan pada zona ini antara lain lokasi penangkaran, kantor pengelolaan konservasi penyu dan taman ekowisata penyu.

Zonasi konservasi di pesisir Kabupaten Trenggalek dapat dilihat pada Tabel 4.20 dan Gambar 4.30.

Tabel 4. 20 Arahan Zonasi Konservasi Penyu

| Zona | Luas Wilayah | Persentase |
|---------------------------|--------------|------------|
| Zona Perlindungan | 87.446 ha | 97 % |
| Zona Penangkaran | 0,3 ha | 1 % |
| Zona Pemanfaatan Terbatas | 1.771 ha | 2 % |

Sumber: Hasil analisis, 2014



Gambar 4. 28 Peta Zonasi Konservasi Penyu di Pesisir Kabupaten Trenggalek

4.6 Habitat Penyu di Pesisir Kabupaten Trenggalek

Habitat ini dibuat untuk mengetahui letak-letak untuk konservasi penyu seperti tempat peneluran tukik dan *inter-breeding* (tempat perkawinan antara penyu jantan dan penyu betina). Beberapa variabel yang digunakan dalam konsep zonasi konservasi penyu di Kabupaten Trenggalek adalah tempat bertelur penyu dan *inter-breeding* penyu. Untuk mengetahui habitat penyu, dapat dilihat pada Gambar 4.29

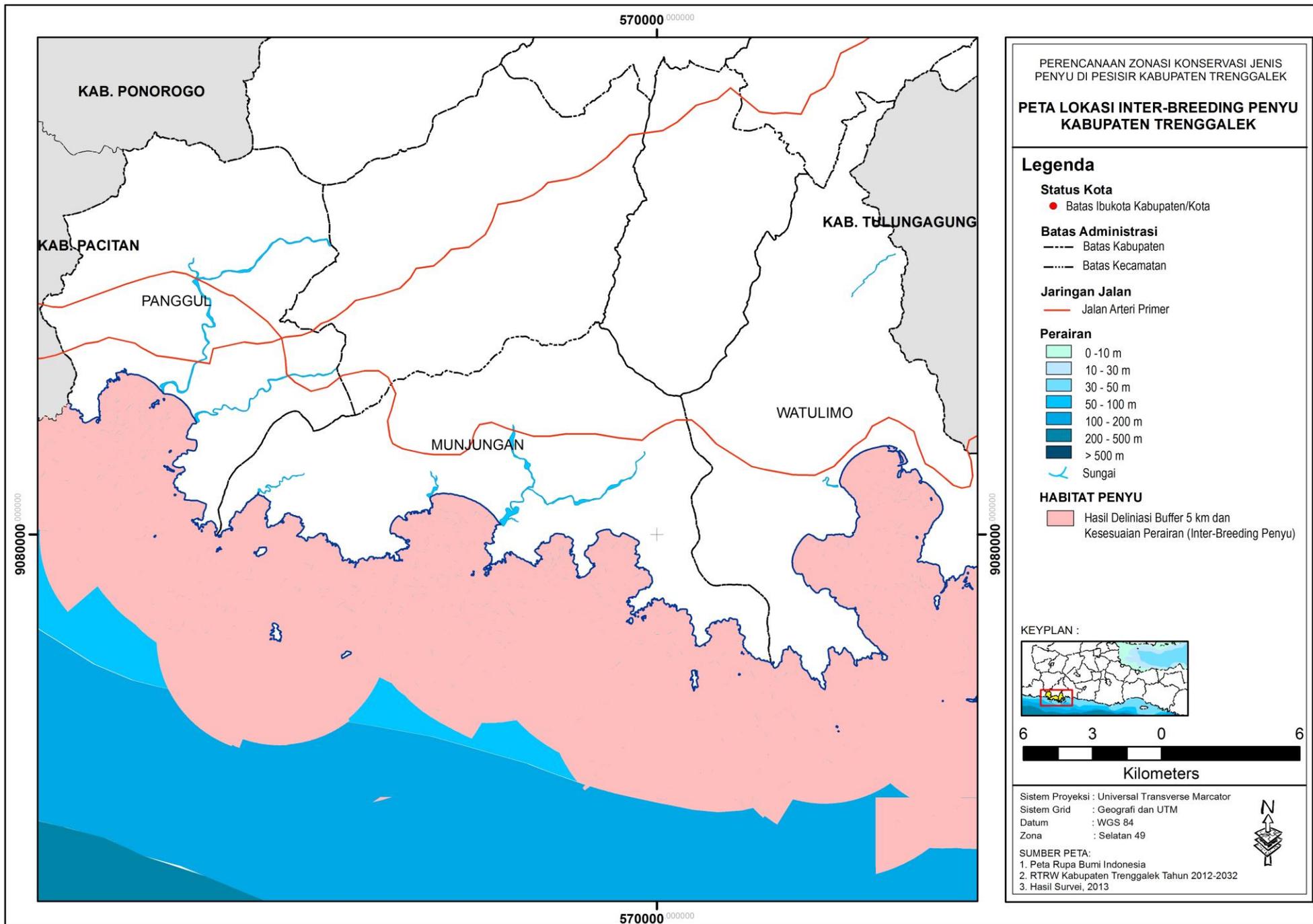
4.6.1 Lokasi Bertelur Penyu

Pasir merupakan tempat yang mutlak diperlukan untuk penyu bertelur. Habitat peneluran bagisetiap penyu memiliki kekhasan. Umumnya tempat pilihan bertelur merupakan pantai yang luas danlandai serta terletak di atas bagian pantai. Rata-rata kemiringan 30 derajat di pantai bagian atas. Selain itu, vegetasi juga menjadi lokasi bertelur penyu. Hal ini dikarenakan vegetasi pantai sangat penting karena dapat menjadi naluri peneluran penyu, terutama bagi penyu hijau. Untuk lebih jelas mengenai lokasi bertelur penyu, dapat dilihat pada Gambar 4.27.

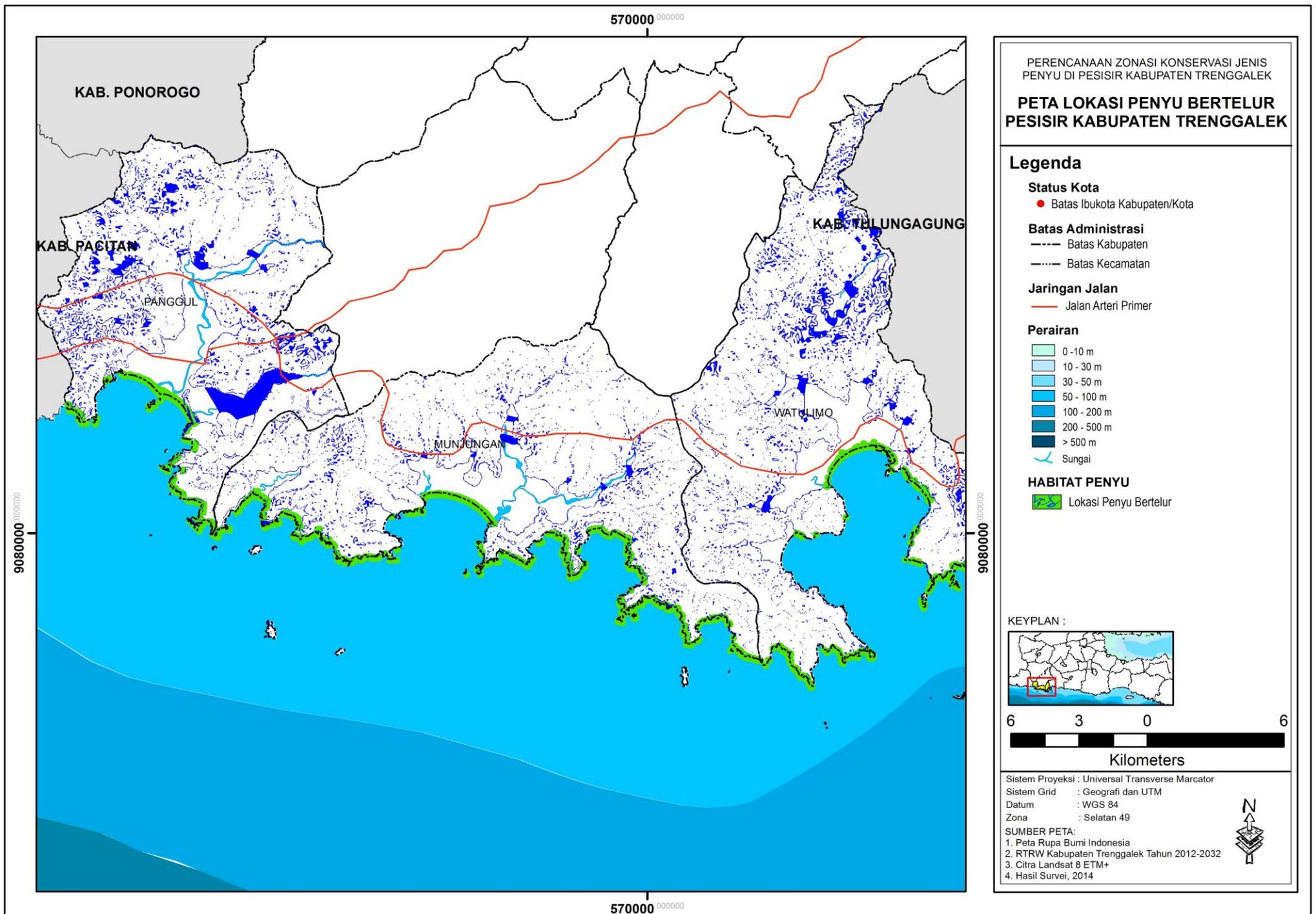
4.6.2 Lokasi Inter-Breeding Penyu

Berdasarkan analisis kesesuaian perairan dan buffer 5 km dari garis pantai ke laut lepas, maka didapatkan *inter-breeding* untuk penyu yang dijadikan tempat konservasi pada zona inti. Untuk lebih jelas mengenai lokasi *inter-breeding* penyu, dapat dilihat pada Gambar 4.28.





Gambar 4. 29 Peta Zona Penentuan Lokasi Inter-Breeding Penyus di Pesisir Kabupaten Trenggalek



Gambar 4. 30 Peta Zona Penentuan Lokasi Bertelur Penyus di Pesisir Kabupaten Trenggalek