



**BUPATI KUDUS  
PROVINSI JAWA TENGAH**

**PERATURAN BUPATI KUDUS  
NOMOR 53 TAHUN 2022**

**TENTANG**

**KAJIAN RISIKO BENCANA KABUPATEN KUDUS  
TAHUN 2022-2026**

**DENGAN RAHMAT TUHAN YANG MAHA ESA**

**BUPATI KUDUS**

- Menimbang** :
- a. bahwa dalam rangka memberikan mekanisme terpadu mengenai gambaran menyeluruh terhadap resiko bencana di Kabupaten Kudus dan membangun kapasitas serta budaya aman dari bencana, dilakukan analisis tingkat ancaman, tingkat kerugian dan kapasitas daerah;
  - b. bahwa kajian mengenai resiko bencana di Kabupaten Kudus dilakukan untuk mewujudkan keamanan dan perlindungan masyarakat terhadap bencana, serta meningkatkan kepedulian sektor swasta dalam upaya-upaya Pengurangan Resiko Bencana (PRB);
  - c. bahwa berdasarkan ketentuan Pasal 6 ayat (2) Peraturan Pemerintah Nomor 21 Tahun 2008 tentang Penyelenggaraan Penanggulangan Bencana, perencanaan penanggulangan bencana disusun berdasarkan hasil analisis resiko bencana;
  - d. bahwa berdasarkan pertimbangan sebagaimana dimaksud dalam huruf a, huruf b dan huruf c, maka perlu menetapkan Peraturan Bupati tentang Kajian Resiko Bencana Daerah;
- Mengingat** :
1. Undang-Undang Nomor 13 Tahun 1950 tentang Pembentukan Daerah-Daerah Kabupaten dalam Lingkungan Provinsi Jawa Tengah;
  2. Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2007 Nomor 66, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4723);
  3. Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 244, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5587) sebagaimana telah diubah beberapa kali terakhir dengan Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2020 tentang Cipta Kerja (Lembaran

*[Handwritten signature]*

Negara Republik Indonesia Tahun 2020 Nomor 245, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 6573);

4. Peraturan Pemerintah Nomor 21 Tahun 2008 tentang Penyelenggaraan Penanggulangan Bencana (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2008 Nomor 42, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4828);
5. Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 33 Tahun 2006 tentang Pedoman Umum Mitigasi Bencana
6. Peraturan Kepala Badan Nasional Penanggulangan Bencana Nomor 2 Tahun 2012 tentang Pedoman Umum Pengkajian Risiko Bencana;
7. Peraturan Daerah Kabupaten Kudus Nomor 5 Tahun 2020 tentang Penyelenggaraan Penanggulangan Bencana di Kabupaten Kudus (Lembaran Daerah Kabupaten Kudus Tahun 2020 Nomor 5, Tambahan Lembaran Daerah Kabupaten Kudus 225);

MEMUTUSKAN :

Menetapkan : PERATURAN BUPATI TENTANG KAJIAN RISIKO BENCANA KABUPATEN KUDUS TAHUN 2022-2026.

Pasal 1

- (1) Kajian Risiko Bencana dituangkan dalam bentuk Dokumen Kajian Risiko Bencana dan Peta Risiko Bencana.
- (2) Dokumen Kajian Risiko Bencana sebagaimana dimaksud pada ayat (1) disusun dengan sistematika sebagai berikut :

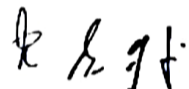
BAB I	PENDAHULUAN
BAB II	KONDISI KEBENCANAAN
BAB III	PENGKAJIAN RISIKO BENCANA
BAB IV	HAMBATAN, SOLUSI, DAN REKOMENDASI
BAB V	PENUTUP

- (3) Dokumen Kajian Risiko Bencana dan Peta Risiko Bencana sebagaimana dimaksud pada ayat (1) tercantum dalam lampiran yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Peraturan Bupati ini.

Pasal 2

Kajian Risiko Bencana berfungsi sebagai berikut :

- (1) memberikan panduan yang memadai bagi Daerah dalam mengkaji risiko setiap bencana yang ada di Daerah;
- (2) mengoptimalkan penyelenggaraan penanggulangan bencana di Daerah dengan berfokus kepada perlakuan beberapa parameter risiko dengan dasar yang jelas dan terukur; dan
- (3) menyelaraskan arah kebijakan penyelenggaraan



- (3) menyelaraskan arah kebijakan penyelenggaraan penanggulangan bencana antara pemerintah pusat, provinsi dan kabupaten/kota dalam kesatuan tujuan.

Pasal 3

Peraturan Bupati ini mulai berlaku pada tanggal diundangkan.

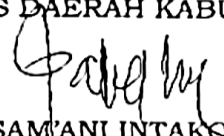
Agar setiap orang mengetahuinya, memerintahkan pengundangan Peraturan Bupati ini dengan penempatannya dalam Berita Daerah Kabupaten Kudus.

Ditetapkan di Kudus  
pada tanggal 1 Desember 2022



Diundangkan di Kudus  
Pada tanggal 2 Desember 2022

SEKRETARIS DAERAH KABUPATEN KUDUS,

  
SAMANI INTAKORIS

BERITA DAERAH KABUPATEN KUDUS TAHUN 2022 NOMOR 53

*Handwritten initials or signature*

## **BAB I**

# **PENDAHULUAN**

Indonesia merupakan negara kepulauan yang memiliki kenampakan geologi yang sangat beragam dan sangat kompleks. Kondisi geologi yang sangat kompleks tersebut disebabkan karena Indonesia merupakan negara yang dilalui oleh zona tumbukan lempeng yaitu lempeng Eurasia, Pasifik, dan Indo-Australia yang hingga saat ini masih aktif. Zona tumbukan lempeng tersebut mengakibatkan Indonesia memiliki banyak kandungan mineral, disamping itu juga berdampak pada dinamisnya kondisi geologis yang menyebabkan potensi terjadinya proses-proses tektonisme dan vulkanisme di Indonesia. Selain itu juga Indonesia mempunyai potensi yang sangat besar terhadap bencana yang diakibatkan oleh faktor klimatologis, geografis, serta pula demografis. Kompleksitas bencana yang terjadi di Indonesia tidak hanya terjadi akibat dari dampak proses alamiah, tapi pula beberapa kejadian yang pernah tercatat ada peristiwa bencana yg terjadi karena faktor non alam, seperti kegagalan teknologi, pandemi, dan lain sebagainya.

Berdasarkan Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2007 Tentang Penanggulangan Bencana telah mendefinisikan bencana sebagai peristiwa atau rangkaian peristiwa yang mengancam dan mengganggu kehidupan dan penghidupan masyarakat yang disebabkan, baik oleh faktor alam dan/atau non alam maupun faktor manusia sehingga mengakibatkan timbulnya korban jiwa manusia, kerusakan lingkungan, kerugian harta benda, dan dampak psikologis. Berdasarkan definisi tersebut, penyebab bencana dikelompokkan dalam 3 (tiga) jenis, yaitu bencana akibat faktor alam, non alam, dan sosial. Bencana alam adalah bencana yang disebabkan oleh peristiwa atau serangkaian peristiwa yang disebabkan oleh alam, bencana non alam adalah bencana yang diakibatkan oleh peristiwa atau serangkaian peristiwa non alam, dan bencana sosial adalah bencana yang diakibatkan oleh peristiwa atau serangkaian peristiwa yang diakibatkan oleh manusia.

Kabupaten Kudus merupakan salah satu kabupaten dari 35 kabupaten di Jawa Tengah. Kabupaten Kudus memiliki luas wilayah 425,157 km<sup>2</sup>. Secara umum kondisi topografi Kabupaten Kudus terdiri atas dataran rendah dan dataran tinggi. Wilayah terendah Kabupaten Kudus terletak pada ketinggian 5 mdpl berada di wilayah Kecamatan Undaan. Wilayah tertinggi berada di wilayah Kecamatan Dawe yang berupa dataran tinggi dengan ketinggian 1600 mdpl.

Pertumbuhan penduduk dan pertumbuhan ekonomi yang cukup pesat menjadikan dinamika demografis menjadi salah satu faktor yang menyebabkan Kabupaten Kudus memiliki kerentanan yang tinggi terhadap kejadian bencana. Hal ini karena kebutuhan akan hunian baru yang semakin tinggi. Masyarakat sebagai penerima dampak dari bencana tersebut diharapkan terlibat secara fungsional dalam upaya pengurangan risiko bencana yang berpotensi di Kabupaten Kudus. Salah satu langkah yaitu sebagai pemberian data, informasi dan penyebaran pengetahuan penanggulangan bencana. Selain itu, ikut serta bersama pemerintah melalui Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) Kabupaten Kudus dalam upaya mengurangi potensi risiko bencana.

Besarnya risiko yang ditimbulkan setiap bencana membutuhkan perhatian setiap lapisan untuk mendapatkan arahan yang jelas terkait upaya pengurangan risiko bencana. Sebagai upaya yang diperlukan dalam proses perencanaan, dokumen tersebut juga memuat hasil pengkajian risiko bencana didalamnya. Namun sesuai dengan batasan perencanaan, maka diperlukan pengkajian ulang untuk tahun 2022 sampai 2026. Tinjauan ulang tersebut terkait dengan pengembangan terhadap metodologi dan parameter perhitungan pengkajian setiap potensi bahaya. Metodologi yang dilakukan untuk pengkajian risiko bencana tersebut berpedoman pada Peraturan Kepala Badan Nasional Penanggulangan Bencana Nomor 2 tahun 2012 ditambah dengan referensi pedoman lainnya yang ada di kementerian/lembaga terkait lain di tingkat nasional.

Keseluruhan hasil pengkajian dan rekomendasi kebijakan penanggulangan bencana tahun 2022 – 2026 dimuat dalam Dokumen Kajian Risiko Bencana (KRB) Kabupaten Kudus. Dokumen KRB ini diharapkan menjadi dasar dalam perencanaan penanggulangan bencana untuk rentang waktu lima tahunan di Kabupaten Kudus, Jawa Tengah.

## **1.1 Latar Belakang**

Berdasarkan catatan sejarah kebencanaan terlihat bahwa Kabupaten Kudus rawan akan bencana. Berdasarkan Data dan Informasi Bencana Indonesia (DIBI, BNPB), bencana yang sering terjadi di Kabupaten Kudus yaitu bencana yaitu Banjir, Cuaca Ekstrem, Kekeringan, Tanah Longsor, Gempa Bumi, dan Kebakaran Hutan dan Lahan. Kejadian bencana tersebut menimbulkan dampak korban jiwa, kerugian harta benda dan kerusakan lingkungan/lahan yang tidak sedikit serta menimbulkan dampak psikologis bagi masyarakat Kabupaten Kudus.

Dari data kebencanaan tersebut, diperlukan sebuah pengkajian yang mendalam terkait dengan risiko bencana yang terjadi di Kabupaten Kudus. Pengkajian risiko bencana merupakan dasar dalam perencanaan penanggulangan bencana lima tahunan. BPBD Kabupen Kudus telah melaksanakan pemetaan risiko bencana yang berpotensi terjadi di wilayah Kabupaten Kudus. Namun karena batasan perencanaan, maka diperlukan pengkajian ulang untuk perencanaan berikutnya. Pengkajian risiko bencana tahun 2022 didasarkan pada pedoman umum pengkajian risiko bencana. Selain Perka BNPB, pengkajian perlu disesuaikan dengan pengembangan metodologi yang telah dilakukan BNPB dalam referensi pedoman lainnya yang ada di kementerian/lembaga terkait lainnya di kementerian/lembaga di tingkat nasional.

Kajian risiko bencana merupakan sebuah pendekatan untuk memperlihatkan potensi dampak negatif yang mungkin timbul akibat suatu potensi bencana yang melanda. Potensi dampak negatif yang timbul dihitung berdasarkan tingkat kerentanan dan kapasitas kawasan tersebut. Potensi dampak negatif ini dilihat dari potensi jumlah jiwa yang terpapar, kerugian harta benda, dan kerusakan lingkungan. Dengan kata lain, kajian risiko bencana dilakukan untuk menilai bahaya, kerentanan dan kapasitas Kabupaten Kudus dalam menghadapi potensi bencana yang ada. Selain itu, kajian risiko bencana juga merupakan dasar untuk menjamin keselarasan arah dan efektivitas penyelenggaraan penanggulangan bencana di Kabupaten Kudus.

Kerentanan wilayah merupakan aspek penting yang mempengaruhi potensi bencana. Selain itu, setiap bencana yang berpotensi terjadi

berkemungkinan besar memberikan dampak pada keberlangsungan pasca bencana, baik itu berupa korban jiwa, kerugian fisik dan materil, kerusakan bangunan, dan lahan. Risiko-risiko yang ditimbulkan akibat bencana telah menjadi perhatian pemerintah daerah dan institusi terkait untuk melaksanakan pengkajian risiko bencana. Pengkajian tersebut dimaksudkan untuk mendukung efektivitas dalam perencanaan penanggulangan bencana. Pengkajian tersebut dituangkan dalam bentuk Dokumen Kajian Risiko Bencana (KRB) Kabupaten Kudus sekaligus memuat rekomendasi penanggulangan bencana di Kabupaten Kudus.

## **1.2 Maksud dan Tujuan**

Penyusunan Dokumen Kajian Risiko Bencana (KRB) Kabupaten Kudus Tahun 2022 – 2026 merupakan dokumen bersama yang membutuhkan perhatian multipihak antara pemerintah, mitra pemerintah, swasta, dan juga masyarakat. Dokumen yang disusun ini secara umum menjadi dasar dalam melakukan upaya pengurangan risiko bencana. Adapun tujuan penyusunan Dokumen KRB Kabupaten Kudus yaitu:

1. Melakukan pemetaan potensi bahaya bencana di Kabupaten Kudus
2. Melakukan pemetaan kerentanan bencana di Kabupaten Kudus
3. Melakukan penilaian tingkat kapasitas bencana daerah dan masyarakat di Kabupaten Kudus
4. Menyusun rekomendasi terkait upaya yang perlu dilakukan Pemerintah Kabupaten Kudus

## **1.3 Sasaran Kegiatan**

Penyusunan Dokumen KRB Kabupaten Kudus tahun 2022-2026 berdasarkan pada pedoman umum pengkajian risiko bencana Peraturan Kepala Badan Nasional Penanggulangan Bencana Nomor 02 Tahun 2012 tentang Pedoman Umum Pengkajian Risiko Bencana dan referensi pedoman lainnya yang ada di kementerian/lembaga terkait lainnya di tingkat nasional. Dengan berlandaskan aturan tersebut, batasan dalam kajian ini meliputi pengembangan dari metodologi pengkajian risiko bencana yang pernah dilakukan. Adapun sasaran kegiatan dari penyusunan Dokumen KRB ini adalah sebagai berikut:

1. Menyusun Peta dan dokumen bahaya bencana meliputi Bencana gempa bumi, tanah longsor, cuaca ekstrim, kekeringan, banjir, kebakaran hutan dan lahan.
2. Menyusun Peta dan dokumen kerentanan bencana di Kabupaten Kudus meliputi kerentana fisik, ekonomi, lingkungan dan sosial.
3. Menyusun Peta dan dokumen Kapasitas daerah dan masyarakat terkait bencana di Kabupaten Kudus.

#### **1.4 Landasan Hukum**

Penyusunan Dokumen KRB Kabupaten Kudus berdasarkan landasan hukum yang berlaku ditingkat Nasional, Provinsi Jawa Tengah dan Kabupaten Kudus. Adapun landasan operasional hukum yang terkait adalah sebagai berikut:

1. Undang-Undang Nomor 25 Tahun 2004 tentang Sistem Perencanaan Pembangunan Nasional (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2004 Nomor 104, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4421);
2. Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2007 Nomor 66, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4723);
3. Undang-Undang Nomor 27 Tahun 2007 tentang Pengelolaan Wilayah Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2007 Nomor 84, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4739);
4. Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 244, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5587) sebagaimana telah diubah beberapa kali terakhir dengan Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2020 tentang Cipta Kerja (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2020 Nomor 245, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 6573);
5. Peraturan Pemerintah Nomor 39 Tahun 2006 tentang Tata Cara Pengendalian dan Evaluasi Pelaksanaan Rencana Pembangunan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2006 Nomor 96, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4663);
6. Peraturan Pemerintah Nomor 21 Tahun 2008 tentang Penyelenggaraan Penanggulangan Bencana (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun

2008 Nomor 42, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4828);

7. Peraturan Pemerintah Nomor 2 Tahun 2018 tentang Standar Pelayanan Minimal (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2018 Nomor 2, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 6178);
8. Peraturan Kepala Badan Nasional Penanggulangan Bencana Nomor 4 Tahun 2008 tentang Pedoman Penyusunan Rencana Penanggulangan Bencana;
9. Peraturan Kepala Badan Nasional Penanggulangan Bencana Nomor 3 Tahun 2010 tentang Rencana Nasional Penanggulangan Bencana;
10. Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 54 Tahun 2010 tentang Pelaksanaan Peraturan Pemerintah Nomor 8 Tahun 2008 tentang Tata Cara Penyusunan, Pengendalian dan Evaluasi Pelaksanaan Rencana Pembangunan Daerah;
11. Peraturan Kepala Badan Nasional Penanggulangan Bencana Nomor 2 Tahun 2012 tentang Pedoman Umum Pengkajian Risiko Bencana;
12. Peraturan Kepala Badan Nasional Penanggulangan Bencana Nomor 3 Tahun 2012 tentang Panduan Penilaian Kapasitas Daerah dalam Penanggulangan Bencana;
13. Peraturan Menteri Dalam Negeri Republik Indonesia Nomor 101 Tahun 2018 Tentang Standar Teknis Pelayanan Dasar Pada Standar Pelayanan Minimal Sub-Urusan Bencana Daerah Kabupaten/Kota;
14. Peraturan Menteri Dalam Negeri Republik Indonesia Nomor 59 Tahun 2021 Tentang Penerapan Standar Pelayanan Minimal;
15. Peraturan Daerah Kabupaten Kudus Nomor 4 Tahun 2011 Tentang Organisasi dan Tata Kerja Badan Penanggulangan Bencana Daerah Kabupaten Kudus
16. Peraturan Daerah Kabupaten Kudus Nomor 5 Tahun 2020 tentang Penyelenggaraan Penanggulangan Bencana Di Kabupaten Kudus;
17. Peraturan Daerah Kabupaten Kudus Nomor 1 Tahun 2022 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Kudus Tahun 2022-2042

## **1.5 Pengertian**

Untuk memahami KRB Kabupaten Kudus ini, maka disajikan daftar istilah kata dan kelompok kata sebagai berikut:

- 1. Badan Penanggulangan Bencana Daerah**, yang selanjutnya disingkat BPBD, adalah Satuan Kerja Perangkat Daerah yang melakukan yang melakukan

penyelenggaraan penanggulangan bencana di Daerah.

- 2. Bencana** adalah peristiwa atau rangkaian peristiwa yang mengancam dan mengganggu kehidupan dan penghidupan masyarakat yang disebabkan, baik oleh faktor alam dan / atau nonalam maupun faktor manusia sehingga mengakibatkan timbulnya korban jiwa manusia, kerusakan lingkungan, kerugian harta benda, dan dampak psikologis.
- 3. Penanggulangan bencana (*disaster management*)** adalah upaya yang meliputi: penetapan kebijakan pembangunan yang berisiko timbulnya bencana; pencegahan bencana, mitigasi bencana, kesiap-siagaan, tanggap darurat, rehabilitasi dan rekonstruksi.
- 4. Penyelenggaraan penanggulangan bencana** adalah serangkaian upaya pelaksanaan penanggulangan bencana mulai dari tahapan sebelum bencana, saat bencana hingga tahapan sesudah bencana yang dilakukan secara terencana, terpadu, terkoordinasi dan menyeluruh.
- 5. Kajian Risiko Bencana** adalah mekanisme terpadu untuk memberikan gambaran menyeluruh terhadap risiko bencana suatu daerah dengan menganalisis tingkat bahaya, tingkat kerugian, dan kapasitas daerah dalam bentuk tertulis dan peta.
- 6. Kapasitas (*capacity*)** adalah penguasaan sumber-daya, cara dan ketahanan yang dimiliki pemerintah dan masyarakat yang memungkinkan mereka untuk mempersiapkan diri, mencegah, menjinakkan, menanggulangi, mempertahankan diri serta dengan cepat memulihkan diri dari akibat bencana.
- 7. Data dan Informasi Bencana Indonesia** selanjutnya disebut DIBI adalah sebuah aplikasi analisis tools yang digunakan untuk menyimpan data bencana serta mengelola data spasial maupun data non-spasial baik bencana skala kecil maupun bencana dalam skala besar. Terdapat banyak faktor yang dapat meningkatkan terjadinya resiko bencana.
- 8. Forum Pengurangan Risiko Bencana** adalah wadah yang menyatukan organisasi pemangku kepentingan, yang bergerak dalam mendukung upaya-upaya pengurangan risiko bencana (PRB).
- 9. Kerangka Aksi Hyogo/Hyogo Frameworks for Actions** untuk selanjutnya disebut HFA adalah rencana 10 tahun untuk menjelaskan, menggambarkan dan detail pekerjaan yang diperlukan dari semua sektor dan aktor yang berbeda untuk mengurangi kerugian bencana.
- 10. Kerentanan (*vulnerability*)** adalah tingkat kekurangan kemampuan suatu masyarakat untuk mencegah, menjinakkan, mencapai kesiapan,

dan menanggapi dampak bahaya tertentu. Kerentanan berupa kerentanan sosial budaya, fisik, ekonomi dan lingkungan, yang dapat ditimbulkan oleh beragam penyebab.

- 11. Kesiapsiagaan (*preparedness*)** adalah serangkaian kegiatan yang dilakukan untuk mengantisipasi bencana melalui pengorganisasian serta melalui langkah yang tepat guna dan berdaya guna.
- 12. Korban bencana** adalah orang atau kelompok orang yang menderita atau meninggal dunia akibat bencana.
- 13. Mitigasi (*mitigation*)** adalah upaya yang dilakukan untuk mengurangi risiko bencana dengan menurunkan kerentanan dan/atau meningkatkan kemampuan menghadapi bahaya bencana.
- 14. Mitigasi fisik (*structure mitigation*)** adalah upaya dilakukan untuk mengurangi risiko bencana dengan menurunkan kerentanan dan/atau meningkatkan kemampuan menghadapi bahaya bencana dengan membangun infrastruktur.
- 15. Mitigasi non-fisik (*non structure mitigation*)** adalah upaya yang dilakukan untuk mengurangi risiko bencana dengan menurunkan kerentanan dan/atau meningkatkan kemampuan menghadapi bahaya bencana dengan meningkatkan kapasitas pemerintah dan masyarakat dalam menghadapi bencana.
- 16. Pemulihan (*recovery*)** adalah upaya mengembalikan kondisi masyarakat, lingkungan hidup dan pelayanan publik yang terkena bencana melalui rehabilitasi.
- 17. Prosedur Operasi Standar** adalah serangkaian upaya terstruktur yang disepakati secara bersama tentang siapa berbuat apa, kapan, dimana, dan bagaimana cara penanganan bencana.
- 18. Pusdalops Penanggulangan Bencana** adalah Unsur Pelaksana Operasional pada Pemerintah Pusat dan Daerah, yang bertugas memfasilitasi pengendalian operasi serta menyelenggarakan sistem informasi dan komunikasi PB.
- 19. Rehabilitasi (*rehabilitation*)** adalah perbaikan dan pemulihan semua aspek pelayanan publik atau masyarakat sampai tingkat yang memadai pada wilayah pascabencana dengan sasaran utama untuk normalisasi atau berjalannya secara wajar semua aspek pemerintahan dan kehidupan masyarakat pada wilayah pascabencana.
- 20. Rekonstruksi (*reconstruction*)** adalah pembangunan kembali semua prasarana dan sarana, kelembagaan pada wilayah pascabencana, baik

pada tingkat pemerintahan maupun masyarakat dengan sasaran utama tumbuh dan berkembangnya kegiatan perekonomian, sosial dan budaya, tegaknya hukum dan ketertiban, dan bangkitnya peran serta masyarakat dalam segala aspek kehidupan bermasyarakat pada wilayah pascabencana.

- 21. Rencana Kontinjensi** adalah suatu proses identifikasi dan penyusunan rencana yang didasarkan pada keadaan kontinjensi atau yang belum tentu tersebut. Suatu rencana kontinjensi mungkin tidak selalu pernah diaktifkan, jika keadaan yang diperkirakan tidak terjadi.
- 22. Risiko (*risk*)** bencana adalah potensi kerugian yang ditimbulkan akibat bencana pada suatu wilayah dan kurun waktu tertentu berupa kematian, luka, sakit, jiwa terancam, hilangnya rasa aman, mengungsi, kerusakan atau kehilangan harta, dan gangguan kegiatan masyarakat.
- 23. Peringatan dini (*early warning*)** adalah upaya pemberian peringatan sesegera mungkin kepada masyarakat tentang kemungkinan terjadinya bencana pada suatu tempat oleh lembaga yang berwenang.
- 24. Status keadaan darurat bencana** adalah suatu keadaan yang ditetapkan oleh pemerintah untuk jangka waktu tertentu atas dasar rekomendasi badan yang diberi tugas untuk menanggulangi bencana.
- 25. Rencana Penanggulangan Bencana** yang selanjutnya disebut RPB adalah dokumen perencanaan penanggulangan bencana untuk jangka waktu 5 tahun.
- 26. Tanggap darurat (*emergency response*)** bencana adalah upaya yang dilakukan dengan segera pada saat kejadian bencana untuk menangani dampak buruk yang ditimbulkan, yang meliputi kegiatan penyelamatan, evakuasi korban dan harta benda, pemenuhan kebutuhan dasar, perlindungan, pengurusan pengungsi, penyelamatan, serta pemulihan pra-sarana dan sarana.
- 27. Pencegahan (*prevention*)** adalah upaya yang dilakukan untuk mencegah terjadinya sebagian atau seluruh bencana.
- 28. Pengungsi** adalah orang atau sekelompok orang yang terpaksa atau dipaksa keluar dari tempat tinggalnya untuk jangka waktu yang belum pasti sebagai akibat dampak buruk bencana.
- 29. Setiap orang** adalah orang perseorangan, kelompok orang, dan/atau badan hukum.
- 30. Zona Prioritas Penanggulangan Bencana** yang selanjutnya disebut ZPPB adalah mekanisme penetapan wilayah intervensi teknis pemerintah di

kabupaten/kota.

**31. Desa Tangguh Bencana** adalah sebuah desa atau kelurahan yang memiliki kemampuan untuk mengenali bahaya di wilayahnya dan mampu mengorganisir sumber daya masyarakat untuk mengurangi kerentanan dan sekaligus meningkatkan kapasitas demi mengurangi risiko bencana

**32. Program Kampung Iklim** adalah program berlingkup nasional yang dikelola oleh kementerian lingkungan hidup dan kehutanan dalam rangka meningkatkan keterlibatan masyarakat dan pemangku kepentingan lain untuk melakukan penguatan kapasitas adaptasi terhadap dampak perubahan iklim dan penurunan emisi GRK serta memberikan pengakuan terhadap upaya adaptasi dan mitigasi perubahan iklim yang telah dilakukan yang dapat meningkatkan kesejahteraan ditingkat lokal sesuai dengan kondisi wilayah.

## **1.6 Sistematika Penulisan**

Dokumen KRB ini disusun berdasarkan sistematika penulisan yang secara umum dimuat dalam panduan pengkajian risiko bencana Peraturan Kepala BNPB Nomor 2 Tahun 2012 Tentang Pedoman Umum Pengkajian Risiko Bencana, dengan struktur penulisan sebagai berikut:

### **Bab I : Pendahuluan**

Bab ini menekankan arti strategis dan pentingnya pengkajian risiko bencana daerah. Penekanan perlu pengkajian risiko bencana merupakan dasar untuk penataan dan perencanaan penanggulangan bencana yang matang, terarah dan terpadu dalam pelaksanaannya.

### **Bab II : Gambaran Umum Wilayah dan Kondisi Kebencanaan**

Pada bab ini menjelaskan kondisi wilayah dari Kabupaten Kudus yang dilihat dari berbagai sisi, mulai dari kondisi geografis, klimatologi, topografi, kependudukan, hidrologi, geologi, dan batas-batas administrasi dari wilayah Kabupaten Kudus.

### **Bab III : Pengkajian Risiko Bencana**

Bab ini berisi hasil pengkajian risiko bencana yang ada pada suatu daerah serta memaparkan indeks dan tingkat bahaya, penduduk terpapar, kerentanan dan kapasitas yang nantinya akan digabungkan untuk menentukan kelas risiko bencana dari masing-masing daerah di Kabupaten Kudus.

#### **Bab IV : Rekomendasi**

Bagian ini menguraikan rekomendasi kebijakan penanggulangan bencana yang ada pada suatu daerah serta memaparkan Bagian ini menguraikan rencana kerja dalam menyelesaikan pekerjaan Pengkajian Risiko bencana Kabupaten Kudus Tahun 2022 – 2026. Mulai dari jadwal pekerjaan, tugas-tugas dari masing-masing anggota tim penyusun, arus koordinasi tim, dan alur pelaporan pekerjaan Pengkajian Risiko Bencana Kabupaten Kudus Tahun 2022 – 2026.

#### **Bab V : Penutup**

Penutup memberikan kesimpulan akhir terkait tingkat risiko bencana dan kebijakan yang direkomendasikan serta kemungkinan tindak lanjut dari dokumen yang sedang disusun.

## **BAB II**

# **GAMBARAN UMUM WILAYAH DAN KONDISI KEBENCANAAN**

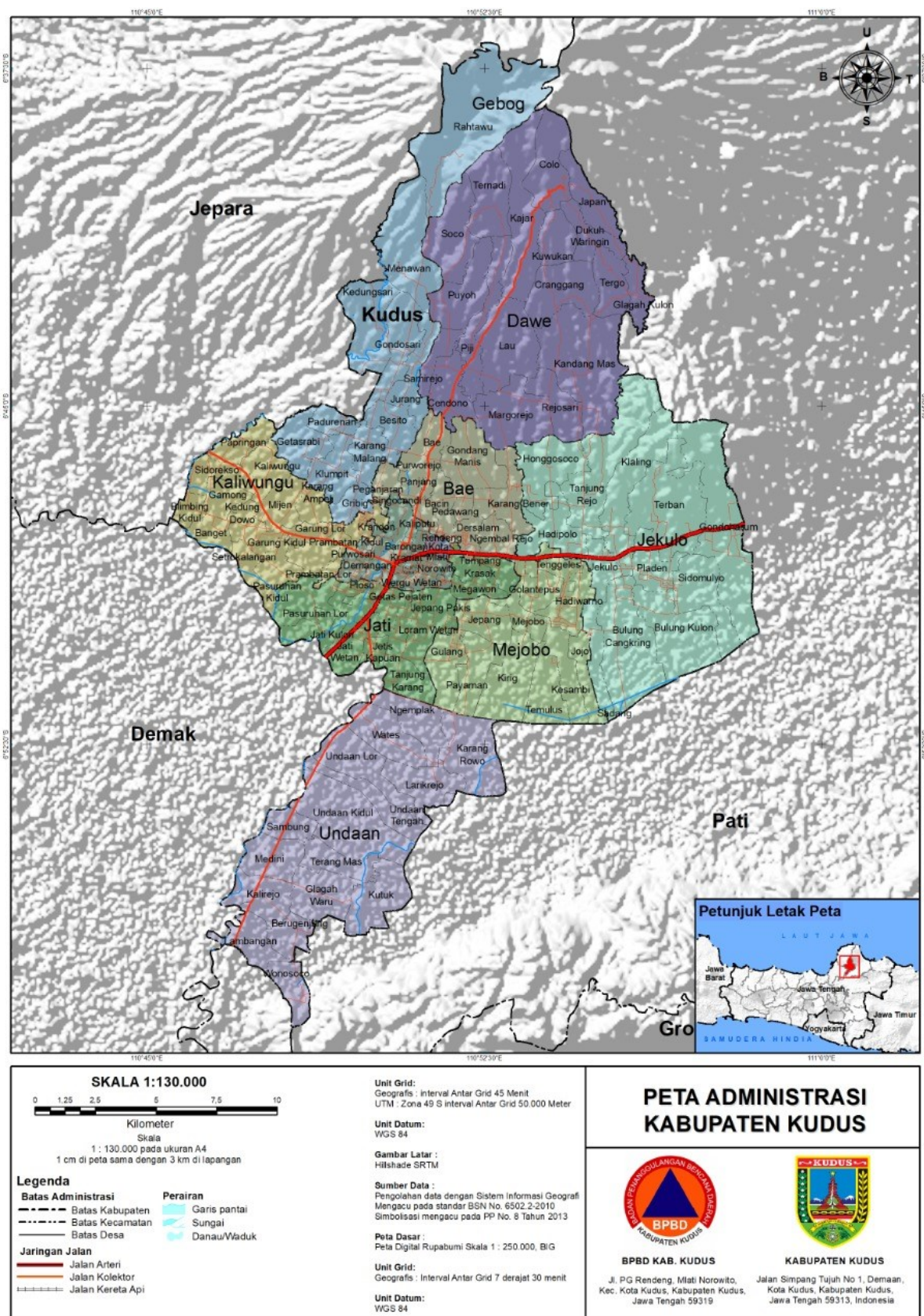
Setiap bahaya yang mengancam Kabupaten Kudus berkaitan dengan kondisi wilayah. Semakin tinggi kerentanan wilayah terhadap bencana, semakin besar potensi bahaya dan risiko dari bencana tersebut. Kerentanan wilayah tinggi yang tidak didukung oleh kapasitas yang baik dapat mempertinggi potensi bencana dengan dampak-dampak yang lebih besar. Besarnya dampak-dampak yang akibat bencana diperkuat dengan adanya catatan sejarah kejadian bencana Kabupaten Kudus.

### **2.1. Gambaran Umum Wilayah di Kabupaten Kudus**

Kerentanan suatu wilayah terhadap bencana dapat dilihat dari kondisi alam. Tinjauan tersebut dapat dilihat berdasarkan geografis, demografi (kependudukan), topografi, dan iklim. Setiap aspek tersebut memberikan pengaruh yang besar terhadap kemungkinan bencana terjadi di Kabupaten Kudus.

#### **2.1.1. Geografis**

Kabupaten Kudus terletak di Provinsi Jawa Tengah. Secara astronomis, Kabupaten Kudus Terletak diantara 6° 51' - 7° 16' Lintang Selatan dan antara 110° 36 - 110° 50' Bujur Timur. Secara Administrasi Kabupaten Kudus sebelah utara berbatasan dengan Kabupaten Jepara, sebelah timur berbatasan dengan Kabupaten Pati, sebelah selatan berbatasan dengan Kabupaten Grobogan dan Kabupaten Pati, dan sebelah barat berbatasan dengan Kabupaten Demak. Selain itu, total jumlah kecamatan di Kabupaten Kudus terbagi menjadi 9 Kecamatan yang terdiri dari 123 desa, 9 kelurahan, yaitu Kecamatan Kota Kudus, Kecamatan Bae, Kecamatan Jekulo, Kecamatan Dawe, Kecamatan Gebog, Kecamatan Kaliwungu, Kecamatan Jati, Kecamatan Mejobo dan Kecamatan Undaan. Gambaran administratif Kabupaten Kudus dapat dilihat pada Gambar. 2.1.



Gambar 2.1 Peta Administrasi Kabupaten Kudus

Luas wilayah Kabupaten Kudus adalah 425,157 km<sup>2</sup>. Beberapa bencana dapat dirasakan pada hampir keseluruhan luas wilayah masing-masing kecamatan. Bencana tersebut antara lain Banjir, Cuaca Ekstrim, Kekeringan, Tanah Longsor, Gempa Bumi, dan Kebakaran Hutan dan Lahan.

2.1.2. Demografi

Demografi atau kependudukan mengkaji tentang jumlah penduduk Kabupaten Kudus. Total penduduk Kabupaten Kudus tahun 2021 adalah 849.184 jiwa. Data tersebut diketahui dari Badan Pusat Statistik (BPS) Kabupaten Kudus. Jumlah penduduk juga dijadikan sebagai perhitungan jumlah penduduk terpapar berdasarkan kondisi jiwa pada wilayah rentan setiap bencana yang berpotensi di Kabupaten Kudus. Detail jumlah penduduk per kecamatan dapat dilihat pada tabel 2.1.

Tabel 2.1 Jumlah Penduduk Per Kecamatan di Kabupaten Kudus

NO	KECAMATAN	JUMLAH PENDUDUK			LUAS WILAYAH	KEPADATAN PENDUDUK
		LAKI-LAKI	PEREMPUAN	JUMLAH		
1	KALIWUNGU	52242	51766	104008	32,713	3179
2	KOTA KUDUS	43426	45591	89017	10,473	8500
3	JATI	54338	54864	109202	26,298	4152
4	UNDAAN	38603	38366	76969	71,770	1072
5	MEJOBLO	39081	38735	77816	36,766	2117
6	JEKULO	54476	54626	109102	82,917	1316
7	BAE	37085	37209	74294	23,323	3185
8	GEBOG	52462	52372	704834	55,060	1904
9	DAWE	53607	53594	107201	85,837	1249
KABUPATEN KUDUS		425320	427123	852443	425,157	2005

Sumber: Badan Pusat Statistik Kabupaten Kudus Tahun 2022

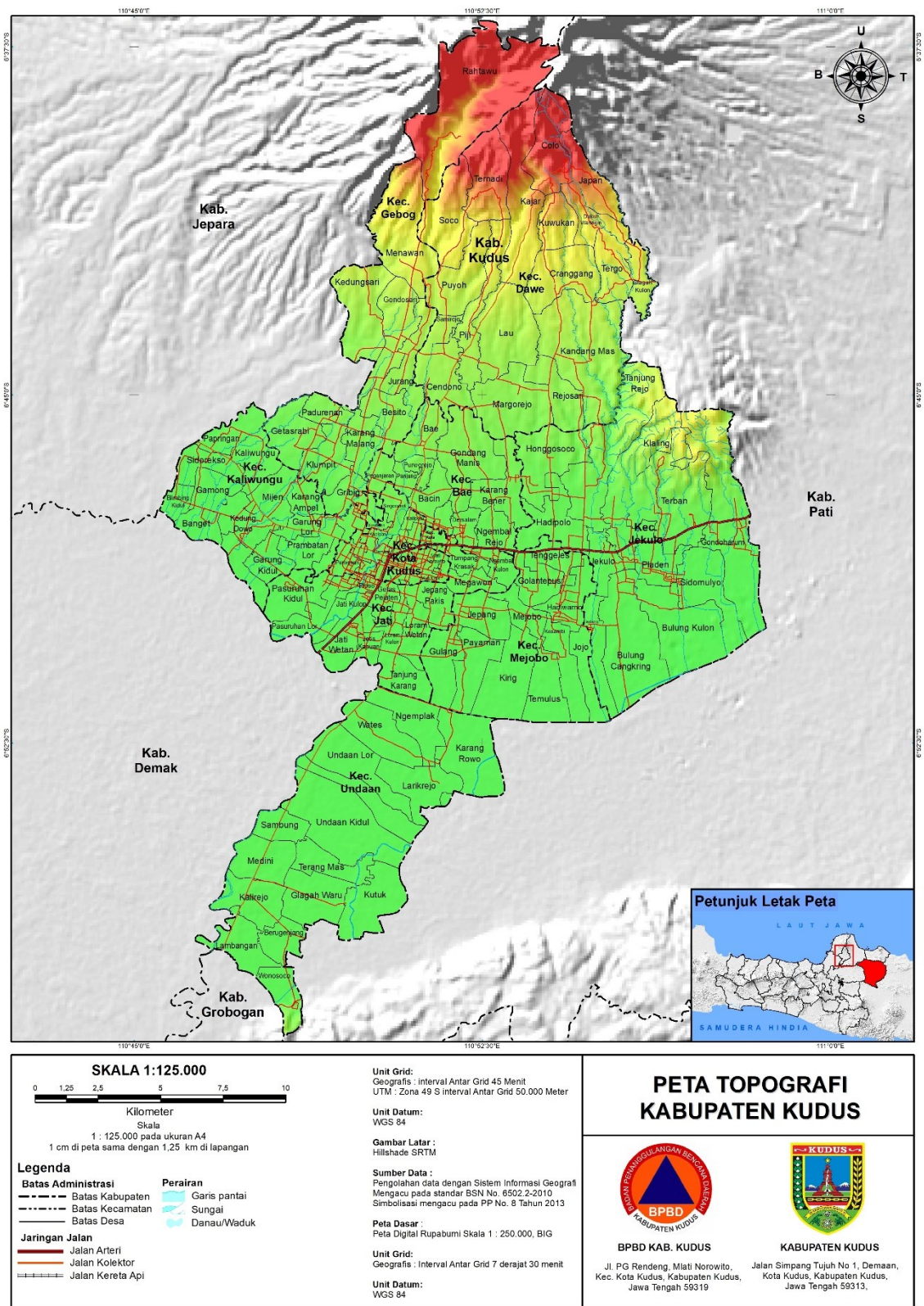
Dari tabel jumlah penduduk di atas, diketahui bahwa Kabupaten Kudus merupakan wilayah memiliki jumlah penduduk yang besar. Jumlah penduduk yang besar dengan luas wilayah 425,157 km<sup>2</sup> menunjukkan kepadatan penduduk Kabupaten Kudus adalah 2005 jiwa/km<sup>2</sup>. Kepadatan penduduk yang besar memberikan pengaruh untuk kejadian bencana. Pengaruh tersebut disebabkan karena jumlah pertumbuhan penduduk memberikan pengaruh pada padatnya jumlah rumah ataupun bangunan sehingga mengakibatkan kurangnya ketersediaan terhadap lahan. Rumah ataupun bangunan yang berhimpitan berdampak pada kurangnya resapan air tanah. Selain itu taman yang merupakan paru-paru kota sekaligus daerah resapan air menjadi semakin berkurang. Kondisi ini memberikan pengaruh terhadap potensi bahaya banjir.

2.1.3. Topografi

Secara umum kondisi topografi Kabupaten Kudus memiliki topografi yang beragam yaitu ketinggian wilayah yang berkisar antara 5-1600 m di atas permukaan air laut. Wilayah yang memiliki ketinggian terendah, yaitu 5 meter di atas permukaan air laut berada di Kecamatan Undaan. Sedangkan wilayah

dengan ketinggian tertinggi berada di Kecamatan Dawe, yang berupa dataran tinggi dengan ketinggian 1600 meter di atas permukaan laut. Kabupaten Kudus memiliki kelerengan yang bervariasi, yaitu:

- Kelerengan 0-8%. Kelerengan ini memiliki bentuk lahan berupa dataran koluvial dengan relief datar. Kelerengan ini terdapat di Kecamatan Undaan, Kecamatan Kota, Kecamatan Jati, Kecamatan Kaliwungu, Kecamatan Mejobo, sebagian Kecamatan Jekulo, Kecamatan Gebog dan Kecamatan Bae.
- Kelerengan 8-15%. Kelerengan ini memiliki bentuk lahan berupa dataran koluvial dengan relief landai. Kelerengan ini terdapat di sebagian Kecamatan Jekulo, Kecamatan Dawe sebelah selatan, Kecamatan Gebog dan Kecamatan Mejobo.
- Kelerengan 15-25%. Kelerengan ini memiliki bentuk lahan berupa perbukitan struktural dengan relief bergelombang dan agak curam. Kelerengan ini terdapat di Kecamatan Dawe dan Gunung Paliyan bagian Timur.
- Kelerengan 25-45%. Kelerengan ini memiliki bentuk lahan perbukitan struktural dengan relief berbukit kecil dan curam. Kelerengan ini terdapat di daerah Gunung Paliyan bagian utara, Kecamatan Gebog, Kecamatan Dawe, Kecamatan Jekulo.
- Kelerengan >45%. Kelerengan ini memiliki bentuk lahan perbukitan struktural dengan relief bergelombang dan sangat curam. Kelerengan ini terdapat di sebagian Kecamatan Jekulo, Kecamatan Dawe, Kecamatan Gebog dan daerah Puncak Muria bagian selatan.



Gambar 2.2 Peta Topografi Kabupaten Kudus

Topografi masing-masing kecamatan di Kabupaten Kudus bervariasi yang dapat dilihat pada tabel 2.2.

No	Kecamatan	Luas Wilayah		Ketinggian (mdpl)
		(km <sup>2</sup> )	(%)	
1	KALIWUNGU	32,713	7,69	17
2	KOTA KUDUS	10,473	2,46	31
3	JATI	26,298	6,19	17

4	UNDAAN	71,770	16,88	50
5	MEJOB0	36,766	8,65	14
6	JEKULO	82,917	19,50	12
7	BAE	23,323	5,49	55
8	GEBOG	55,060	12,95	155
9	DAWE	85,837	20,19	500
<b>KABUPATEN KUDUS</b>		<b>425,157</b>	100	

Tabel 2. 2 Luas Wilayah Kecamatan dan Ketinggian di Kabupaten Kudus

Sumber: Badan Pusat Ststistik (BPS) Kabupaten Kudus 2021

Kondisi topografi Kabupaten Kudus ditinjau dari kemiringan wilayah Kabupaten Kudus dikelompokkan sebagai berikut:

1. Di Kabupaten Kudus mempunyai tebal tanah berkisar dari 0,5 – 4 m. Terdapat pada daerah datar sampai sedikit landai dengan kemiringan lereng 0-5% sampai dengan < 15%, wilayahnya meliputi Kecamatan Undaan, Kecamatan Kaliwungu, Kecamatan Gebog, Kecamatan Dawe dan Kecamatan Jekulo. Batuan terdiri dari endapan alluvial dan sebagian tuf, tuf pasiran dari Formasi Tuf Muria. Lahan umumnya digunakan sebagai permukiman, sawah, pasar, tambak dan perkantoran.
2. Di Kabupaten Kudus mempunyai tebal tanah berkisar 0,3-5 m. Terdapat pada daerah datar sampai terjal, lereng umumnya berkisar antara 5% sampai dengan 15%, di lembah sungai bagian atas kadar lereng sampai >50%, wilayahnya meliputi sebagian Kecamatan Jekulo, Kecamatan Dawe sebelah selatan, Kecamatan Gebog dan Kecamatan Mejobo. Batuan terdiri dari tuf, tuf pasiran kadang dari Formasi Tuf Muria. Lahan umumnya digunakan sebagai hutan sejenis, sawah, tegalan dan permukiman.
3. Di Kabupaten Kudus mempunyai tebal tanah berkisar antara 0,5–10 m. Terdapat pada daerah bergelombang sampai terjal, lereng umumnya berkisar antara 30-50% sampai dengan >70%, di lembah sungai, wilayahnya meliputi daerah Gunung Rahtawu sebelah utara dan Kecamatan Gebog. Batuan terdiri dari tuf, tuf pasiran, breksi andesit dari Formasi Tuf Muria, lava dari Formasi Lava Muria dan Batupasir–Gamping dari Formasi Patiayam. Lahan umumnya digunakan sebagai hutan sejenis, hutan heterogen dan pemukiman.
4. Di Kabupaten Kudus tebal tanah berkisar 0,3 - >5m. Terdapat pada daerah bergelombang sampai terjal, lereng umumnya berkisar antar 50-70% sampai dengan >70%, di lembah sungai, wilayahnya meliputi Kecamatan Gebog, Kecamatan Dawe dan puncak Muria bagian selatan. Batuan terdiri

dari tuf, tuf pasiran, breksi andesit dan lava dari Formasi Lava Muria, batupasir dari Formasi Patiayam. Lahan umumnya digunakan sebagai tegalan, hutan heterogen.

**2.1.4. Iklim**

Daerah Kudus secara umum dipengaruhi oleh zona iklim tropis basah. Bulan basah jatuh antara bulan Oktober–Mei dan bulan kering terjadi antara Juni–September, sedang bulan paling kering jatuh sekitar bulan Agustus. Curah hujan yang jatuh di daerah Kudus berkisar antara 2.000–3.000 mm/tahun, curah hujan tertinggi terjadi di daerah puncak Gunung Muria, yaitu antara 3.500–5.000 mm/tahun. Temperatur tertinggi mencapai 28,2 °C dan terendah 20,2 °C dengan temperatur rata-rata sekitar 27 °C. Angin yang bertiup adalah angin barat dan angin timur yang bersifat basah dengan kelembaban sekitar 88%. Kelembaban rata-rata bulanan berkisar antara 79%-83%, angin umumnya bertiup dari arah barat dengan kecepatan minimum 5 km/jam, kecepatan maksimum dapat mencapai 50 km/jam, sedang gelombang dari arah barat, dengan tinggi minimum 1 meter dan maksimum 5 meter.

**2.2. Sejarah Kejadian Bencana di Kabupaten Kudus**

Pelaksanaan pengkajian risiko bencana didasari oleh sejarah kejadian bencana. Dengan melihat gambaran kejadian dan risiko-risiko yang ditimbulkan oleh kejadian bencana, maka dapat diketahui upaya yang dapat dilakukan untuk pengurangan terhadap risiko bencana tersebut. Pencatatan sejarah kejadian bencana dimuat dalam rekap kejadian bencana Kabupaten Kudus yakni tahun 2017-2021. Keseluruhan kejadian bencana di Kabupaten Kudus dapat dilihat berdasarkan penggabungan catatan kejadian bencana yang dimuat dalam rekap kejadian bencana dengan catatan kejadian bencana tersebut. Catatan kejadian bencana tersebut dapat dilihat pada tabel 2.3.

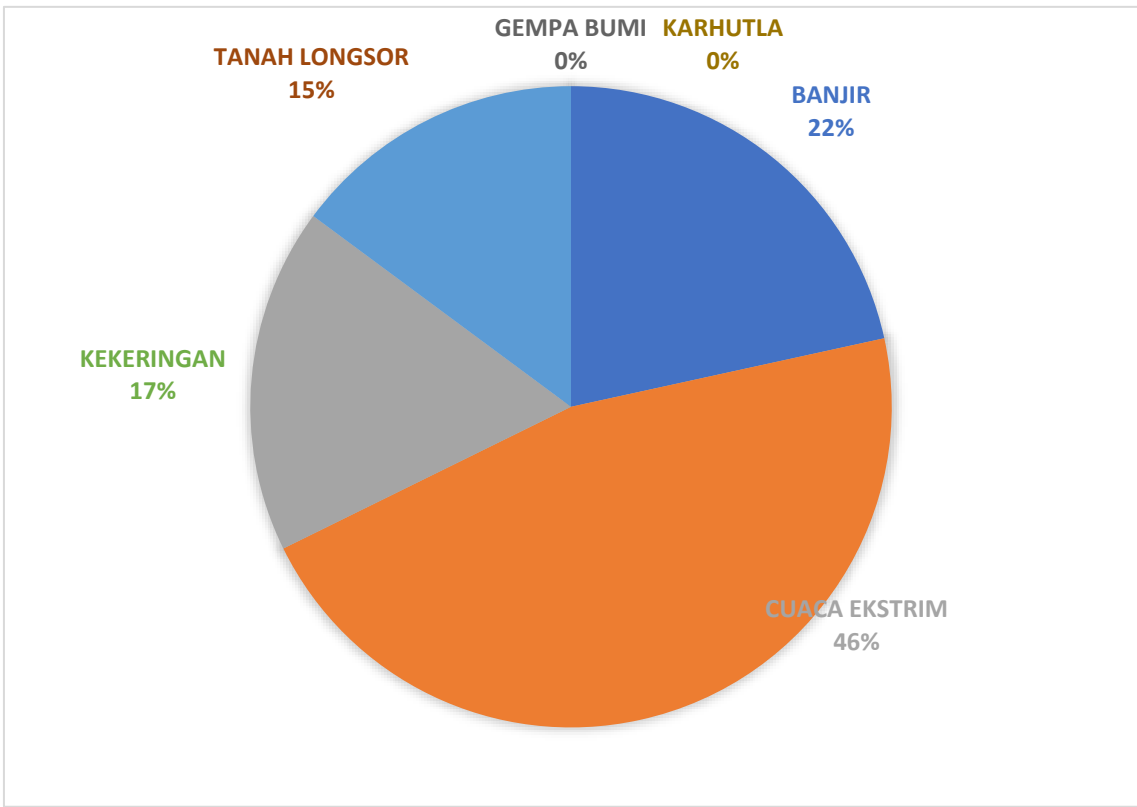
Tabel 2. 3 Sejarah Kejadian Bencana Kabupaten Kudus Tahun 2017– 2021

NO	JENIS BENCANA	TAHUN				
		2017	2018	2019	2020	2021
1	BANJIR	21	28	28	34	40
2	KEKERINGAN	4	35	81	2	0
3	CUACA EKSTRIM	75	45	40	101	62
4	TANAH LONGSOR	24	20	9	29	22
5	KARHUTLA	-	-	-	-	-
6	GEMPA BUMI	-	-	-	-	-
TOTAL		93	45	105	86	99

Sumber: Dokumen Rekap Kejadian Bencana Kabupaten Kudus Tahun 2017-2021

Pada tabel 2.3 menunjukkan catatan sejarah kejadian bencana di Kabupaten Kudus. Lingkup bencana serta penamaan bencana disesuaikan dengan kerangka acuan kerja BNPB sehingga bencana konflik sosial tidak termasuk ke dalam 6 lingkup bencana yang perlu dikaji karena bencana tersebut termasuk tugas atau wewenang lembaga lainnya (POLRI) dalam pencegahan dan penanggulangannya. Dari lingkup kajian bencana keseluruhan, Kabupaten Kudus memiliki 6 bencana yang pernah terjadi. Bencana tersebut adalah Banjir, Cuaca Ekstrim, Kekeringan, Tanah Longsor, Gempa Bumi, dan Kebakaran Hutan dan Lahan.

Semua bencana yang terjadi di Kabupaten Kudus tersebut mengakibatkan dampak korban jiwa serta kerugian dan kerusakan. Penanganan cepat diperlukan untuk penyelenggaraan penanggulangan bencana terkait pengurangan risiko terhadap dampak terjadinya bencana maupun terhadap potensi kejadian setiap bencana. Secara keseluruhan dari bencana tersebut, persentase jumlah kejadian bencana tersebut dapat dilihat pada gambar 2.3.



Gambar 2. 3 Persentase Jumlah Kejadian Bencana

Persentase kejadian bencana tersebut memperlihatkan dominan bencana terjadi dari keseluruhan bencana adalah cuaca ekstrim, banjir, kekeringan, dan tanah longsor. Sehingga dari catatan kejadian bencana yang terjadi dapat diprioritaskan bencana apa yang nantinya akan diajukan sebagai bencana prioritas yang akan di rencanakan penanggulangannya pada dokumen rencana penanggulangan bencana nantinya.

**2.3. Potensi Kejadian Bencana di Kabupaten Kudus**

Masing-masing potensi bencana di Kabupaten Kudus ini diperkirakan berdasarkan perhitungan sejarah kejadian bencana dari Data dan Informasi Bencana Indonesia (DIBI) dan kemungkinan terjadi bencana yang diketahui dari kondisi daerah melalui pengkajian risiko bencana Kabupaten Kudus. Berikut ini adalah beberapa potensi bencana di Kabupaten Kudus.

Tabel 2. 4 Potensi Bencana Kabupaten Kudus

No	JENIS BENCANA
1	Banjir
2	Cuaca ekstrim
3	Kekeringan
4	Tanah Longsor
5	Gempa Bumi
6	Kebakaran Hutan dan Lahan

*Sumber: Rekap Kejadian Bencana 2017 sampai 2021*

Berdasarkan data pada tabel 2.4. dapat diketahui bahwa terdapat sekitar 6 (Enam) bencana yang berpotensi terjadi pada Kabupaten Kudus yaitu Banjir, Cuaca Ekstrim, Kekeringan, Tanah Longsor, Gempa Bumi, dan Kebakaran Hutan dan Lahan. Bencana-bencana tersebut tergolong bencana besar yang berpotensi memakan korban jiwa dan materi. Selain itu, jumlahnya juga tergolong banyak yang artinya Kabupaten Kudus membutuhkan penanganan untuk pengurangan risiko masing-masing bencana.

## **BAB III**

# **PENGKAJIAN RISIKO BENCANA**

Setiap kejadian bencana akan menimbulkan dampak kerugian bila skala dari bahaya tersebut terlalu tinggi, kerentanan terlalu besar, dan kapasitas serta kesiapan yang dimiliki masyarakat atau pemerintah tidak cukup memadai untuk mengatasinya. Kajian risiko bencana menjadi landasan untuk memilih strategi yang dinilai mampu mengurangi risiko bencana. Kajian ini harus mampu menjadi dasar yang memadai bagi daerah untuk menyusun kebijakan penanggulangan bencana. Ditingkat masyarakat hasil pengkajian diharapkan dapat dijadikan dasar yang kuat dalam perencanaan upaya pengurangan risiko bencana. Dalam pengkajian risiko bencana yang akan dilakukan, konsepsi umum yang digunakan dan dikenal dalam manajemen bencana, yaitu menggunakan pendekatan sebagai berikut:

$$\text{Risiko Bencana} = \frac{\text{Ancaman} \times \text{Kerentanan}}{\text{Kapasitas}}$$

Algoritma perhitungan yang digunakan dalam menghitung risiko bencana disuatu wilayah harus dapat menghubungkan tiga variabel yang mempengaruhi tinggi rendahnya risiko bencana, diantaranya adalah bahaya (*hazard*), kerentanan (*vulnerability*), dan kapasitas (*capacity*). Pengkajian risiko harus dapat menghubungkan ketiga variabel tersebut dalam penentuan tingkat risiko sehingga perencanaan dalam melakukan mitigasi, dan tanggap darurat dapat dilaksanakan dengan matang dan efisien.

Berdasarkan kosenpsi yang digunakan, maka dalam perhitungan indeks risiko bencana Kabupaten Kudus sangat bergantung pada ketersediaan data-data yang menjadi variabel dalam perhitungan indeks risiko diantaranya adalah:

1. Tingkat Bahaya Kawasan
2. Tingkat Kerentanan Kawasan
3. Tingkat Kapasitas Kawasan

Upaya pengkajian risiko bencana pada dasarnya adalah menentukan besaran 3 komponen risiko tersebut dan menyajikannya dalam bentuk spasial maupun non-spasial agar mudah dimengerti. Pengkajian risiko bencana digunakan sebagai landasan penyelenggaraan penanggulangan bencana disuatu kawasan. Penyelenggaraan ini dimaksudkan untuk mengurangi risiko bencana.

Upaya pengurangan risiko bencana berupa :

1. Memperkecil bahaya kawasan;
2. Mengurangi kerentanan kawasan yang terancam;
3. Meningkatkan kapasitas kawasan yang terancam.

Masukan-masukan yang didapat dari hasil kajian Kajian Risiko Bencana Kabupaten Kudus 2022 – 2026 ini akan digunakan dalam penyusunan rencana aksi yang menjadi bagian dari dokumen Rencana Penanggulangan Bencana Kabupaten Kudus tahun 2022 - 2026.

### **3.1 Metodologi**

Komponen pengkajian risiko bencana terdiri dari bahaya, kerentanan, dan kapasitas. Komponen ini digunakan untuk memperoleh tingkat risiko bencana suatu kawasan dengan menghitung potensi jiwa terpapar, kerugian harta benda, dan kerusakan lingkungan. Selain tingkat risiko, kajian diharapkan mampu menghasilkan peta risiko untuk setiap bencana yang ada pada suatu kawasan. Kajian dan peta risiko bencana ini harus mampu menjadi dasar yang memadai bagi daerah untuk menyusun kebijakan penanggulangan bencana. Ditingkat masyarakat hasil pengkajian diharapkan dapat dijadikan dasar yang kuat dalam perencanaan upaya pengurangan risiko bencana.

Kajian risiko bencana dilakukan dengan melakukan identifikasi, klasifikasi, dan evaluasi risiko melalui beberapa langkah yaitu:

1. Pengkajian Bahaya

Pengkajian bahaya dimaknai sebagai cara untuk memahami unsur-unsur bahaya yang berisiko bagi daerah dan masyarakat. Karakter-karakter bahaya pada suatu daerah dan masyarakatnya berbeda dengan daerah dan masyarakat lain. Pengkajian karakter bahaya dilakukan sesuai tingkatan yang diperlukan dengan mengidentifikasikan unsur-unsur berisiko oleh berbagai bahaya di lokasi tertentu.

2. Pengkajian Kerentanan

Pengkajian kerentanan dapat dilakukan dengan menganalisa kondisi dan karakteristik suatu masyarakat dan lokasi penghidupan mereka untuk menentukan faktor-faktor yang dapat mengurangi kemampuan masyarakat dalam menghadapi bencana. Kerentanan dapat ditentukan dengan mengkaji aspek keamanan lokasi penghidupan mereka atau kondisikondisi yang diakibatkan oleh faktor-faktor atau proses-proses fisik, sosial ekonomi dan lingkungan hidup yang bisa meningkatkan kerawanan suatu masyarakat terhadap bahaya dan dampak bencana.

3. Pengkajian Kapasitas

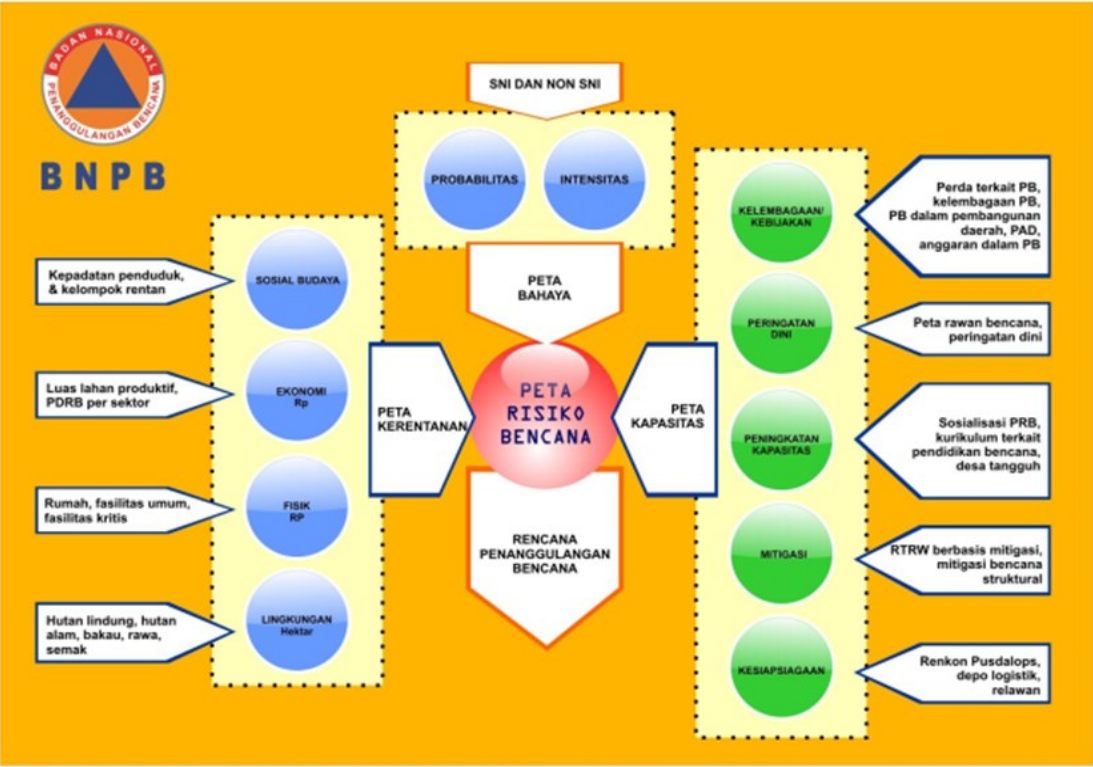
Pengkajian kapasitas dilakukan dengan mengidentifikasikan status kemampuan individu, masyarakat, lembaga pemerintah atau nonpemerintah dan aktor lain dalam menangani bahaya dengan sumber daya yang tersedia untuk melakukan tindakan pencegahan, mitigasi, dan

mempersiapkan penanganan darurat, serta menangani kerentanan yang ada dengan kapasitas yang dimiliki oleh masyarakat tersebut.

4. Pengkajian dan Pemeringkatan Risiko

Pengkajian dan pemeringkatan risiko merupakan pengemasan hasil pengkajian bahaya, kerentanan, dan kemampuan/ketahanan suatu daerah terhadap bencana untuk menentukan skala prioritas tindakan yang dibuat dalam bentuk rencana kerja dan rekomendasi guna meredam risiko bencana.

Selain tingkat risiko, kajian diharapkan mampu menghasilkan peta risiko untuk setiap bencana yang ada pada suatu kawasan. Kajian dan peta risiko bencana ini harus mampu menjadi dasar yang memadai bagi daerah untuk menyusun kebijakan penanggulangan bencana. Ditingkat masyarakat hasil pengkajian diharapkan dapat dijadikan dasar yang kuat dalam perencanaan upaya pengurangan risiko bencana.



Sumber : Peraturan Kepala BNPB Nomor 02 Tahun 2012

Gambar 3. 1 Metode Pengkajian Risiko Bencana

Pengkajian risiko bencana untuk menghasilkan kebijakan penanggulangan bencana disusun berdasarkan komponen bahaya, kerentanan dan kapasitas. Komponen Bahaya disusun berdasarkan parameter intensitas dan probabilitas kejadian. Komponen Kerentanan disusun berdasarkan parameter sosial budaya, ekonomi, fisik dan lingkungan. Komponen Kapasitas disusun berdasarkan parameter kapasitas regulasi, kelembagaan, sistem peringatan, pendidikan pelatihan keterampilan, mitigasi, dan sistem kesiapsiagaan.

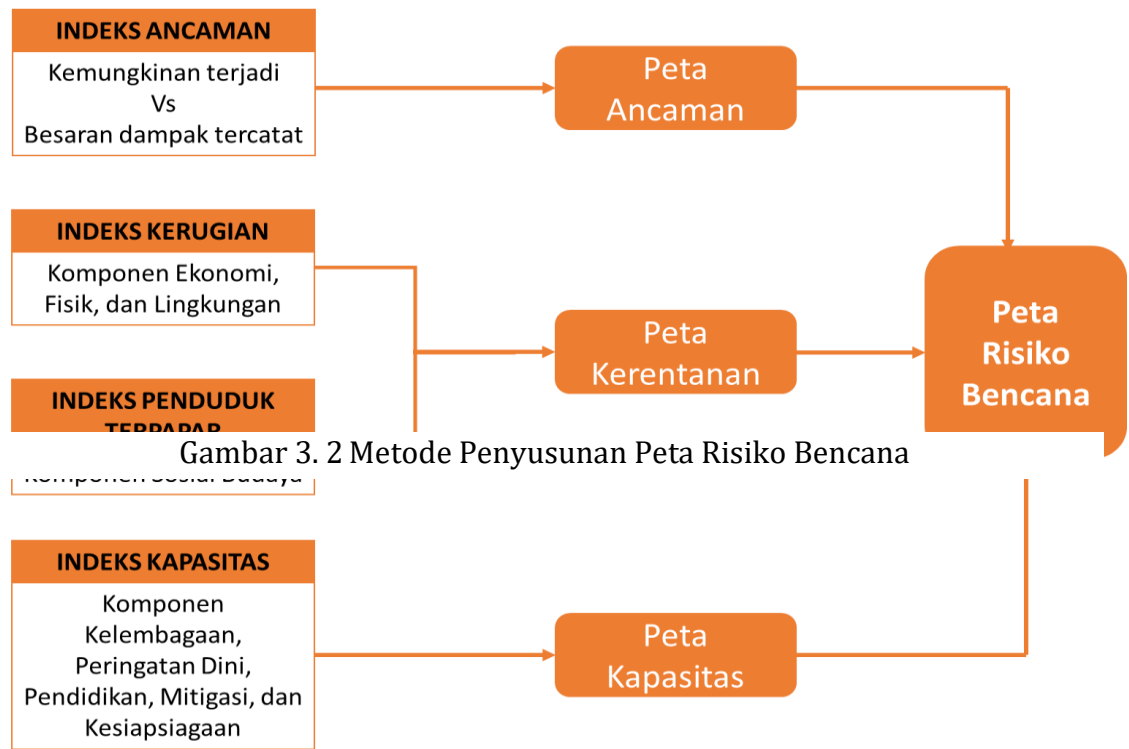
Hasil pengkajian risiko bencana terdiri dari 2 bagian yaitu:

- 1. Peta Risiko Bencana.
- 2. Dokumen Kajian Risiko Bencana

Mekanisme penyusunan Peta Risiko Bencana saling terkait dengan mekanisme penyusunan Dokumen Kajian Risiko Bencana. Peta Risiko Bencana menghasilkan landasan penentuan tingkat risiko bencana yang merupakan salah satu komponen capaian Dokumen Kajian Risiko Bencana. Selain itu Dokumen Kajian Bencana juga harus menyajikan kebijakan minimum penanggulangan bencana daerah yang ditujukan untuk mengurangi jumlah jiwa terpapar, kerugian harta benda, dan kerusakan lingkungan.

3.1.1 Penyusunan Peta Risiko Bencana

Penyusunan peta risiko bencana dalam dokumen ini menggunakan beberapa indeks yang dijadikan dasar deliniasi wilayah sesuai dengan tingkat kelas risiko masing-masing bencana. Adapun indeks-indeks yang digunakan mengacu pada konsepsi umum yang peta risiko merupakan hasil overlay dari peta bahaya yang didapat dari indeks bahaya daerah terpapar, peta kerentanan yang didapat dari indeks kerugian dan indeks keterpaparan penduduk, serta peta kapasitas yang didapat dari indeks kapasitas. Untuk alur penyusunan peta risiko bencana dapat dilihat pada gambar.

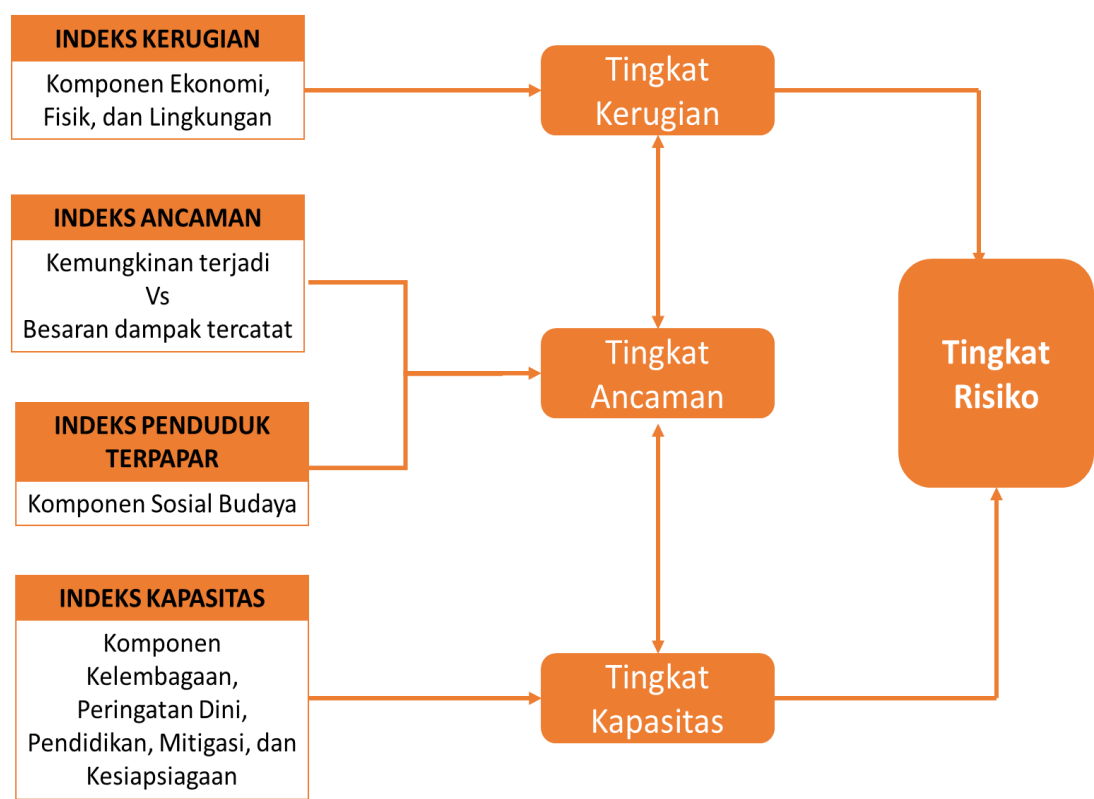


Gambar 3. 2 Metode Penyusunan Peta Risiko Bencana

3.1.2 Penyusunan Tingkat Risiko

Dalam pengkelasan risiko bencana daerah terpapar, indeks yang dijadikan parameter pengkelasan sama dengan yang digunakan dalam penyusunan peta risiko, hanya saja dalam penyusunan kelas tingkat risiko dilihat dari tingkat kerugian berupa komponen fisik, ekonomi, dan lingkungan yang diperkirakan

serta sudah tercatat pada database BPBD. Tingkat bahaya yang terdiri dari indeks bahaya daerah terhadap bencana, dan indeks keterpaparan penduduk yang meninggalkan daerah terpapar dan terdampak bencana. Tingkat kapasitas yang didapat dari kelembagaan daerah dalam mengelola bencana, peringatan dini, mitigasi dan hal-hal yang dijadikan parameter dalam perhitungan kapasitas daerah dalam penentuan tingkat kapasitas daerah. Secara lengkapnya dapat dilihat pada gambar 3.3.



Gambar 3. 3 Metode Klasifikasi Kelas Tingkat Risiko Bencana

**3.1.3 Komparasi Peta Risiko dan Tingkat Risiko Bencana**

Setelah dilakukan penyusunan peta risiko dan tingkat risiko bencana daerah terpapar, maka dilakukan komparasi untuk melihat kesesuaian risiko yang dimiliki oleh masing-masing daerah terpapar. Secara terperinci dijelaskan melalui alur pada gambar.

Gambar 3. 4 Komparasi Peta Risiko dan Tingkat Risiko



Penentuan tingkat kelas bahaya, kerentanan, dan risiko didasari pada pendekatan risiko dalam manajemen bencana yang didapat dari kondisi geografi, geologi, hidrologi, klimatologi, dan demografi dan nantinya diklasifikasikan dan dibobot untuk mendapatkan indeks dari masing-masing komponen dalam perhitungan risiko bencana di Kabupaten Kudus.

Pengkajian risiko bencana merupakan hal yang sangat strategis yang dijadikan sebagai dasar dalam merencanakan pembangunan daerah sehingga pembangunan yang dilakukan juga dilihat dari parameter kondisi kebencanaan yang dimiliki oleh daerah. Selain itu juga pengkajian risiko bencana yang dilakukan diharapkan mampu menurunkan indeks risiko bencana yang dimiliki Kabupaten Kudus berupa:

- 1. Memperkecil luasan daerah dengan bahaya bencana;
- 2. Memperkecil kerentanan daerah
- 3. Meningkatkan kapasitas daerah dalam mengelola dan menghadapi bencana.

Dasar kuat yang digunakan dalam melakukan pengkajian risiko bencana adalah peraturan kepala BNPB (Perka BNPB) Nomor 2 Tahun 2012 Tentang Pedoman Pengkajian Risiko Bencana. Pengkajian Risiko idealnya dilakukan dalam kurun waktu 5 tahunan. Pengkajian risiko bencana dilakukan untuk mengoptimalkan penyelenggaraan penanggulangan bencana di suatu daerah dengan berfokus kepada perlakuan beberapa parameter risiko dengan dasar yang jelas dan terukur.

Dalam melakukan kajian risiko bencana di Kabupaten Kudus. Pendekatan yang digunakan adalah pendekatan risiko nantinya akan membentuk perhitungan dengan komponen-komponen sebagai berikut:

$$R = \frac{H \times V}{C}$$

Keterangan:

R = *Risk* (Risiko Bencana)

H = *Hazard* (Bahaya/Bahaya)

V = *Vulnerability* (Kerentanan)

C = *Capacity* (Kapasitas)

Penaksiran Nilai Risiko Bencana yang dikemukakan oleh ADPC (2005) harus memperhatikan dasar-dasar sebagai berikut:

- 1. **Multi-hazard:** pada suatu area yang sama dapat terancam oleh beberapa tipe bahaya yang berbeda;
- 2. **Multi-sectoral:** bahaya akan berdampak pada beberapa tipe *element at risk* yang berbeda, sehingga macam sektor yang terdampak juga dapat beragam;

3. **Multi-level:** bahaya dapat terjadi dalam beberapa tingkatan nasional, provinsi, dan lokal;
4. **Multi-stakeholder:** melibatkan berbagai macam stakeholder;
5. **Multi-phase:** penaksiran risiko harus mempertimbangkan beberapa langkah aksi (fase), meliputi fase respon, *recovery*, mitigasi, dan kesiapsiagaan.

Kajian Risiko Bencana dihitung dan dianalisis berdasarkan pedoman yang dikeluarkan oleh pemerintah pusat yaitu Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2007 dan diperkuat serta diperjelas pada Peraturan Kepala BNPB Nomor 2 Tahun 2012 tentang Pedoman Umum Pengkajian Risiko Bencana, selain itu juga menggunakan pengkajian yang dikeluarkan oleh instansi lainnya seperti Kementerian ESDM, dan referensi keilmuan lainnya dalam publikasi artikel-artikel ilmiah terkait dengan perhitungan dan pengkajian risiko bencana.

Penyusunan peta risiko bencana merupakan hasil dari gabungan tiga peta yang menjadi parameter dalam penentuan risiko bencana, yaitu peta bahaya, peta kerentanan, dan peta kapasitas. Penyusunan ketiga peta tersebut didasarkan pada parameter-parameter atau indikator tertentu. Peta bahaya dibuat berdasarkan Probabilitas dan Intensitas dari bencana. Peta kerentanan didasarkan pada parameter sosial budaya, ekonomi, fisik, dan lingkungan. Dan peta kapasitas didasarkan pada kelembagaan, peringatan dini, peningkatan kapasitas, mitigasi, dan kesiapsiagaan. Parameter-parameter yang menjadi dasar penyusunan peta-peta tersebut merupakan hasil pembobotan dari masing-masing indikator yang berkaitan dengan parameter dan tersusun di dalam indeks pengkajian risiko bencana. Penyusunan indeks pengkajian risiko bencana dilakukan sesuai dengan pedoman pengkajian risiko bencana yang diatur oleh regulasi dari BNPB (Badan Nasional Penanggulangan Bencana) dan muara dari pengkajian risiko bencana ini adalah pada rekomendasi-rekomendasi yang dijadikan sebagai dasar dalam penyusunan rencana penanggulangan bencana Kabupaten Kudus.

Pemetaan risiko bencana meliputi empat tahapan, yaitu pemetaan bahaya bencana, pemetaan kerentanan bencana, pemetaan kapasitas bencana dan yang terakhir adalah analisis dan pemetaan risiko dengan mendasarkan pada hasil pemetaan bahaya, kerentanan, dan kapasitas bencana. Pemetaan bahaya meliputi identifikasi jenis bahaya, pengumpulan data dasar dan data lapangan, analisis dan zonasi intensitas bahaya, dan diakhiri dengan validasi hasil zonasi. Tujuannya adalah memberikan informasi distribusi spasial daerah yang terancam oleh suatu jenis bencana beserta informasi magnitude pada setiap zona yang terancam. Pemetaan kerentanan meliputi identifikasi elemen – elemen yang

rentan terhadap suatu jenis bencana, pengumpulan data elemen, analisis dan zonasi kerentanan berdasarkan satuan pemetaan tertentu (biasanya administrasi), dan diakhiri dengan validasi. Tujuan dari pemetaan kerentanan adalah untuk memberikan informasi daerah – daerah yang rentan terhadap suatu jenis bahaya bencana. Analisis dan pemetaan kapasitas berfungsi untuk mengevaluasi kegiatan – kegiatan mitigasi, kesiapsiagaan, dan bentuk – bentuk penguatan kapasitas lainnya pada daerah – daerah yang terancam. Pemetaannya meliputi inventarisasi data mitigasi dan penguatan kapasitas untuk setiap daerah, plotting dan zonasi berdasarkan satuan pemetaan tertentu (biasanya administrasi) dan diakhiri dengan validasi. Pemetaan risiko kemudian dilakukan dengan mengevaluasi secara bersama – sama hasil pemetaan bahaya, kerentanan dan kapasitas. Cara evaluasi dapat menggunakan formula matematis maupun menggunakan *risk matrix*.

### **3.2 Hasil Kajian Risiko Situasi Spesifik**

Perhitungan nilai indeks tergantung kepada jenis bahaya yang akan dilakukan pengkajian. Indeks pengkajian risiko bencana terdiri dari indeks bahaya, indeks kerentanan, dan indeks kapasitas. Masing-masing indeks memiliki nilai indeks dan kelas indeks yang dikelompokkan pada menjadi 3 (tiga) jenis, yaitu nilai kelas rendah, nilai kelas sedang dan nilai kelas tinggi. Penentuan indeks berdasarkan pada parameter-parameter sebagai alat ukur setiap komponen bahaya, kerentanan, dan kapasitas, kecuali indeks kapasitas daerah didapatkan dari pengambilan data terkait dengan kondisi daerah dalam menghadapi bencana melalui kesepakatan SKPD kabupaten/kota di daerah.

Dilakukannya pengkajian risiko bencana didasarkan pada tiga parameter yang menjadi dasar penentuan yaitu bahaya atau bahaya, kerentanan, dan kapasitas dalam menghadapi bencana. pengkajian parameter ini dilakukan dalam skala kecamatan sehingga dapat memberikan gambaran mengenai kondisi risiko di masing-masing kecamatan di Kabupaten Kudus. Pengkajian yang dilakukan akan memberikan gambaran mengenai indeks bahaya, indeks kerentanan bencana, dan indeks kapasitas masyarakat dalam menghadapi bencana.

Dalam pengkajian bahaya dan kerentanan dilakukan berdasarkan jenis bencana yang berpotensi terjadi di Kabupaten Kudus, akan tetapi berbeda dengan pengkajian kapasitas masyarakat yang mana pengkajiannya dibatasi berdasarkan Batasan administrasi. Setiap wilayah administrasi akan memiliki bahaya dan kerentanan masing-masing sehingga pembentukan kapasitas oleh masyarakat dan perangkat daerah akan berbeda antara satu wilayah administrasi dengan wilayah administrasi lainnya.

Nilai indeks diperoleh dari analisa data yang terkait dengan komponen bahaya, kerentanan, dan kapasitas untuk masing-masing potensi bencana dikelompokkan ke dalam 3 (tiga) tingkatan/kelas, yaitu 0-0,333 untuk kelas rendah, >0,333-0,666 untuk kelas sedang, dan >0,666-1 untuk kelas tinggi. Nilai indeks tersebut berbeda untuk setiap bencana, kecuali indeks kapasitas daerah yang berlaku sama untuk seluruh wilayah.

### **3.2.1. Bahaya**

Dalam melakukan pengkajian terhadap bahaya bencana yang berpotensi terjadi di Kabupaten Kudus didasarkan pada peta bahaya bencana dan indeks bahaya bencana yang berpotensi terjadi. Sebagai salah satu unsur dalam melakukan pengkajian risiko bencana, bahaya atau bahaya dalam Undang-undang Nomor 24 Tahun 2007 Tentang Penanggulangan bencana adalah segala sesuatu yang dapat menimbulkan atau menjadi pemicu terjadinya suatu bencana. Dalam Undang-Undang tersebut juga menjelaskan dan menyepakati ada bencana-bencana yang harus dievaluasi secara nasional diluar dari bencana-bencana yang terjadi dalam lingkup regional seperti gempa bumi, kekeringan, kebakaran hutan dan lahan, Tanah longsor, pandemic, dan sebagainya.

Pembobotan pada tiap-tiap bahaya yang berpotensi terjadi berbeda antar satu dengan yang lainnya, hal ini dikarenakan perbedaan faktor dan parameter dalam melakukan pembobotan bahaya bencana yang terjadi. Pengkajian bahaya ini merupakan langkah awal dalam melakukan kajian risiko bencana karena akan berkaitan dengan unsur-unsur yang menjadi penyebab tingginya risiko bencana yang terjadi di Kabupaten Kudus. Sejarah kejadian bencana yang terjadi di Kabupaten Kudus menjadi awal untuk melakukan kajian bahaya.

Dalam melakukan pengkajian bahaya untuk memperoleh indeks bahaya bencana mengacu pada metodologi dalam melakukan pembobotan dan skoring yang diatur didalam Peraturan Kepala BNPB Nomor 2 Tahun 2012 Tentang Pedoman Umum Pengkajian Risiko Bencana dan referensi pedoman lainnya di kementerian/lembaga di tingkat nasional. Pengkajian berdasarkan metodologi bahaya tersebut, diperoleh indeks bahaya dan peta bahaya untuk seluruh potensi bencana di Kabupaten Kudus. Untuk penentuan luas wilayah yang terdampak bencana, data luas wilayah menggunakan data dari Kementerian Dalam Negeri Tahun 2019, sesuai dengan yang dianjurkan oleh BNPB untuk kesamaan proses analisis kajian risiko bencana seluruh wilayah.

Pengkajian indeks bahaya meliputi seluruh bencana yang berpotensi di Kabupaten Kudus. Setiap bencana dikaji berdasarkan parameter-parameter yang berbeda. Penentuan parameter tersebut mengacu kepada pedoman umum pengkajian risiko bencana dan referensi pedoman lainnya yang ada di

kementrian/Lembaga terkait lainnya di tingkat provinsi dan nasional. Keseluruhan parameter tersebut dapat menentukan potensi luas bahaya pada suatu Kawasan terancam bencana.

Rangkuman hasil dari pengkajian indeks bahaya setiap bencana di Kabupaten Kudus dapat dilihat pada tabel 3.1.

Tabel 3. 1 Kelas Bahaya di Kabupaten Kudus

NO	JENIS BENCANA	BAHAYA	
		LUAS(Ha)	KELAS
1	Banjir	11.619,72	Tinggi
2	Cuaca ekstrim	42.515,7	Sedang
3	Kekeringan	42.515,7	Tinggi
4	Tanah Longsor	8.162,82	Tinggi
5	Gempa Bumi	42.515	Tinggi
6	Kebakaran Hutan Dan Lahan	7.096,41	Sedang

*Sumber: Hasil Analisis Tahun 2022*

Tabel 3.1. memperlihatkan kelas bahaya masing-masing bencana di Kabupaten Kudus. Hasil pengkajian Kabupaten Kudus didapatkan berdasarkan rekapitulasi hasil kajian tingkat kecamatan, hasil dari pengkajian indeks dan kelas bahaya setiap bencana hingga tingkat kecamatan dapat dilihat sebagai berikut.

### 1. Banjir

Bencana banjir disebabkan oleh beberapa faktor seperti Luas daerah rawan banjir, Kemiringan lereng, Jarak pemukiman dari sungai, dan Curah hujan. Faktor alam yang menyebabkan bencana banjir adalah curah hujan yang tinggi mengakibatkan sungai tidak mampu menampung air, sehingga menyebabkan sungai meluap. Penyebab banjir karena faktor manusia adalah rusaknya daerah hulu sungai karena perambahan hutan secara liar dan pendirian bangunan yang tidak mengikuti kaidah tata ruang yang ada, sehingga mengurangi daerah resapan air (catchment area).

Peta bahaya banjir dapat dihasilkan dari peta (potensi) genangan banjir. Sebagian besar peta genangan banjir dikembangkan oleh pemodelan komputer, yang melibatkan analisis hidrologi untuk memperkirakan debit aliran puncak untuk periode ulang yang ditetapkan, simulasi hidraulik untuk memperkirakan ketinggian permukaan air, dan analisis medan untuk memperkirakan area genangan (Alfieri et al, 2014). Namun pada kenyataannya, ketersediaan data-data dasar penyusun dan data yang akan digunakan untuk kalibrasi dan validasi model sangat terbatas (kurang).

Dalam rangka mengakomodir keterbatasan-keterbatasan yang ada dalam penyusunan peta bahaya banjir, maka pembuatan peta bahaya banjir dapat dilakukan secara cepat dengan 2 tahapan metode, yaitu:

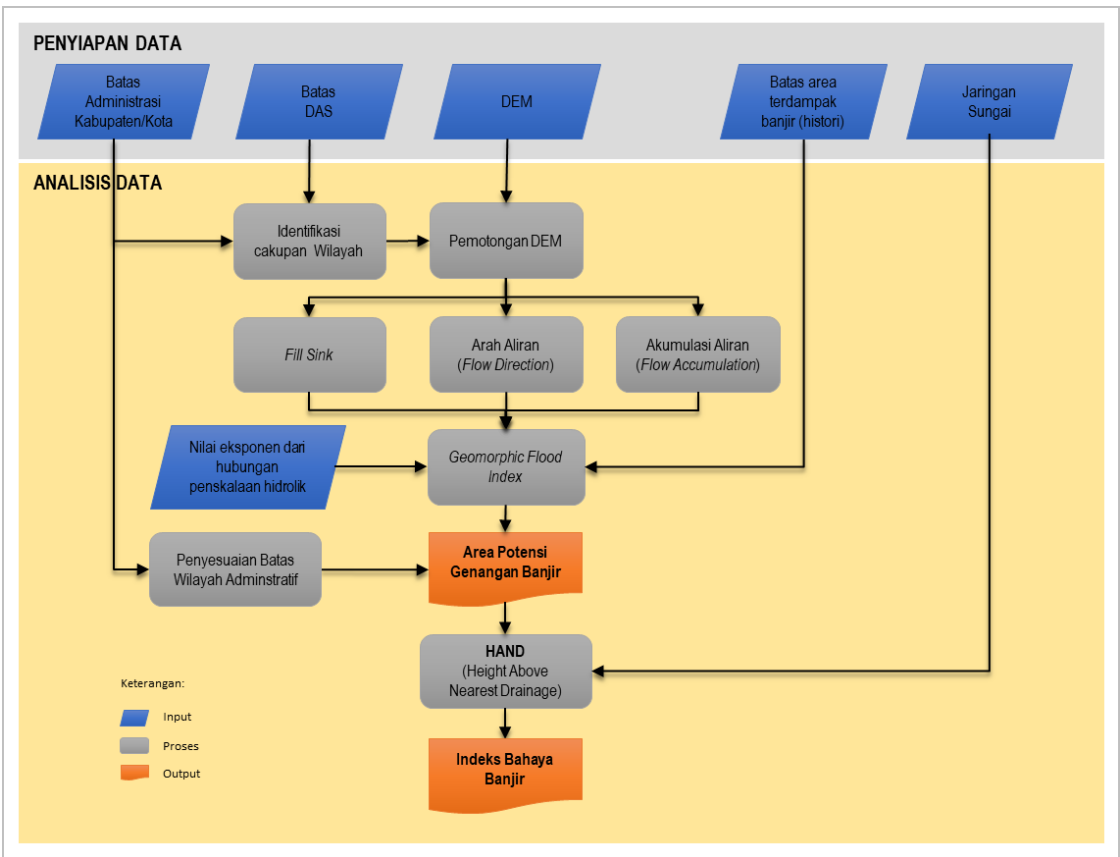
- a. Mengidentifikasi daerah potensi genangan banjir dengan pendekatan geomorfologi suatu wilayah sungai, yang dapat dikalibrasi dengan ketersediaan data area dampak yang pernah terjadi (Samela et al, 2017).
- b. Mengestimasi ketinggian genangan berdasarkan ketinggian elevasi (jarak vertikal) di atas permukaan sungai di dalam area potensi genangan yang telah dihasilkan pada tahap 1.

Parameter yang digunakan dalam menentukan potensi bahaya banjir dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 3. 2 Parameter Bahaya Banjir

PARAMETER	DATA YANG DIGUNAKAN	SUMBER DATA	TAHUN
Daerah Rawan Banjir	DEMNAS	BIG	2022
Kemiringan Lereng			
Jarak Dari Sungai	RBI Skala 1:25.000	BIG	2022
Curah Hujan	CHIRPS	USGS	2022

Sumber: Pedoman Umum Pengkajian Risiko Bencana



Gambar 3. 5 Alur Proses Pembuatan Indeks Bahaya Banjir

Semua proses analisis dalam modul teknis ini dilakukan dengan menggunakan perangkat lunak (software) **ArcGIS 10 Desktop – ArcMap** dan **QGIS 2.14**. Penyesuaian proses analisis dengan penggunaan software lainnya dapat dilakukan sesuai kebutuhan dengan tetap mengikuti prinsip dasar prosedur dari modul teknis ini. Sebelum proses analisis dimulai, sebaiknya terlebih dahulu dilakukan penyeragaman sistem koordinat pada semua data yaitu dengan melakukan reproyeksi sistem koordinat menjadi koordinat UTM (Universal Transverse Mercator) atau World Mercator. Tujuannya agar proses analisis matematis dapat dilakukan secara langsung dengan satuan unit meter.

Berdasarkan perhitungan dari setiap parameter-parameter di atas, diperoleh potensi luas bahaya banjir di Kabupaten Kudus. Potensi luas bahaya menentukan nilai indeks dan kelas bahaya. Berikut ini adalah potensi luas bahaya banjir di Kabupaten Kudus.

Tabel 3. 3 Potensi Luas Bahaya Banjir Kabupaten Kudus

KECAMATAN	JENIS BAHAYA	BAHAYA				
		LUAS BAHAYA (HA)			TOTAL LUAS	KELAS
		RENDAH	SEDANG	TINGGI		
KALIWUNGU	BANJIR	4,14	-	954,72	958,86	SEDANG
KOTA KUDUS	BANJIR	-	-	82,35	82,35	TINGGI
JATI	BANJIR	2,16	-	1.211,13	1.213,29	SEDANG
UNDAAN	BANJIR	14,13	-	4.313,25	4.327,38	TINGGI
MEJOBLO	BANJIR	-	-	2.244,51	2.244,51	TINGGI
JEKULO	BANJIR	103,59	-	1.834,47	1.938,06	SEDANG
BAE	BANJIR	-	-	248,94	248,94	SEDANG
GEBOG	BANJIR	-	-	251,10	251,10	SEDANG
DAWE	BANJIR	-	-	355,23	355,23	RENDAH
<b>KABUPATEN KUDUS</b>		<b>124,02</b>	<b>-</b>	<b>1.1495,70</b>	<b>11.619,72</b>	<b>TINGGI</b>

Sumber: Hasil Analisis Tahun 2022

Bahaya banjir terletak pada daerah-daerah bertopografi datar dan dilalui oleh beberapa sungai besar. Rekapitulasi kajian bahaya per kecamatan menentukan total luas bahaya banjir untuk Kabupaten Kudus. Secara keseluruhan bencana banjir memiliki potensi luas bahaya di Kabupaten Kudus dengan total **11.619,72 Ha** yang berada pada **Kelas Tinggi**. Kecamatan dengan luas bahaya tertinggi adalah Kecamatan Undaan yaitu seluas 4.327,38 ha atau sekitar 37% dari total luas bahaya keseluruhan.

Selain bahaya bencana banjir, bencana banjir bandang juga terjadi di wilayah Kabupaten Kudus yaitu di Kecamatan Undaan tepatnya Desa Wonosoco yang terjadi 3 tahun berturut-turut di Tahun 2018, 2019 dan 2020. Bencana banjir bandang tersebut disebabkan oleh derasnya intensitas hujan di daerah pegunungan kendeng sehingga sungai di

Sendang Dewot meluap dan membawa berbagai macam material seperti lumpur, batu kerikil serta sampah dari gunung. Pada tahun 2020 banjir bandang menyebabkan 12 rumah tergenang dan Sendang Dewot tergenang lumpur. Besarnya luas bahaya bencana banjir bandang dipengaruhi oleh kondisi wilayah yang rentan dilihat dari parameter kajian yaitu pada wilayah yang hulu sungainya rentan longsor dan topografi curam.

2. Cuaca Ekstrim

Cuaca ekstrim dalam hal ini adalah angin kencang merupakan angin dengan kecepatan 120 km/jam atau lebih yang sering terjadi di wilayah tropis di antara agraris balik utara dan selatan, kecuali di daerah-daerah yang sangat dekat dengan khatulistiwa. Angin ini disebabkan antara lain perbedaan tekanan dalam suatu sistem cuaca seperti peningkatan tekanan udara maupun adanya pergerakan semu matahari secara tegak lurus dengan permukaan bumi (kulminasi).

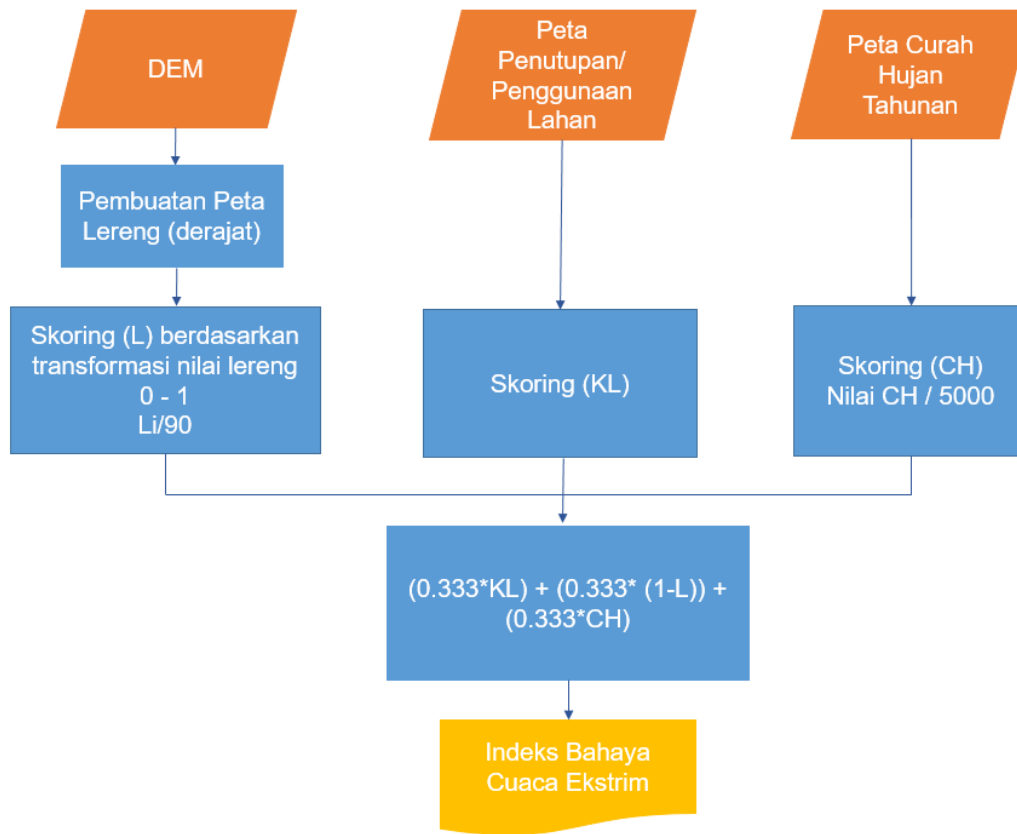
Bahaya cuaca ekstrim dalam hal ini angin kencang disusun dengan metode skoring terhadap tiga parameter yaitu keterbukaan lahan, kemiringan lereng, dan curah hujan tahunan berdasarkan Perka No. 2 BNPB Tahun 2012.

Data-data yang dapat digunakan dalam penyusunan peta bahaya cuaca ekstrim adalah berupa data spasial yang terdiri dari:

Tabel 3. 4 Parameter Bahaya Cuaca ekstrim/Cuaca ekstrim

PARAMETER	DATA YANG DIGUNAKAN	SUMBER DATA	TAHUN
Batas Administrasi	Data Vektor (Polygon) GADM	BIG	2022
Keterbukaan Lahan	RBI Skala 1:25.000	BIG	2022
Kemiringan Lereng	DEMNAS	BIG	2022
Curah Hujan Tahunan	CHIRPS	USGS	2022

Sumber: Pedoman Umum Pengkajian Risiko Bencana



Gambar 3. 6 Alur Proses Pembuatan Indeks Bahaya Cuaca

Semua proses analisis dilakukan menggunakan perangkat lunak (software) ArcGIS Desktop – ArcMap. Sebelum proses analisis dimulai, sebaiknya terlebih dahulu dilakukan penyeragaman sistem koordinat pada semua data yaitu dengan melakukan reproyeksi sistem koordinat menjadi koordinat UTM (Universal Transverse Mercator) atau World Mercator. Tujuannya agar proses analisis matematis dapat dilakukan secara langsung dengan satuan unit meter.

Sebagian besar wilayah Kabupaten Kudus memiliki tingkat risiko sedang terhadap bencana cuaca ekstrem. Hasil kajian kejadian bencana cuaca ekstrem tahun 2017 – 2021 diperoleh argumentasi bahwa lokasi bencana cuaca ekstrem, selalu berpindah pindah dan tidak dapat diprediksikan kapan akan terjadi. Dampak kejadian bencana cuaca ekstrem. Hasil rekapitulasi dampak bencana cuaca ekstrem di Kabupaten Kudus selama beberapa tahun dapat dipaparkan antara lain dapat menimbulkan kerusakan rumah penduduk, fasilitas umum dan fasilitas sosial, tumbangnya pohon-pohon di kawasan hutan dan pemukiman termasuk jatuhnya korban jiwa manusia.

Secara menyeluruh, tingkat risiko bencana cuaca ekstrem untuk wilayah Kabupaten Kudus adalah sedang. Berdasarkan perhitungan dari setiap parameter-parameter di atas, diperoleh potensi luas bahaya cuaca ekstrem di Kabupaten Kudus. Potensi luas bahaya menentukan nilai indeks

dan kelas bahaya. Berikut ini adalah potensi luas bahaya cuaca ekstrim/angin topan di Kabupaten Kudus.

Tabel 3. 5 Potensi Luas Bahaya Cuaca Ekstrim Kabupaten Kudus

KECAMATAN	JENIS BAHAYA	BAHAYA				
		LUAS BAHAYA (HA)			TOTAL LUAS	KELAS
		RENDAH	SEDANG	TINGGI		
KALIWUNGU	CUACA EKSTRIM	-	3.271,3	-	3.271,3	SEDANG
KOTA KUDUS	CUACA EKSTRIM	-	1.047,3	-	1.047,3	SEDANG
JATI	CUACA EKSTRIM	-	2.629,8	-	2.629,8	SEDANG
UNDAAN	CUACA EKSTRIM	-	7.177	-	7.177	SEDANG
MEJOBLO	CUACA EKSTRIM	-	3.676,6	-	3.676,6	SEDANG
JEKULO	CUACA EKSTRIM	-	8.291,7	-	8.291,7	SEDANG
BAE	CUACA EKSTRIM	-	2.332,3	-	2.332,3	SEDANG
GEBOG	CUACA EKSTRIM	-	5.506	-	5.506	SEDANG
DAWE	CUACA EKSTRIM	-	8.583,7	-	8.583,7	SEDANG
KABUPATEN KUDUS		-	42.515,7		42.515,7	SEDANG

Sumber: Hasil Analisis Tahun 2022

Berdasarkan tabel di atas, terlihat besaran luas bahaya suatu kecamatan. Besarnya luas bahaya dipengaruhi kondisi wilayah yang rentan dilihat dari parameter kajian yaitu topografi dan keterbukaan lahan. Bencana ini terjadi pada Wilayah di Kabupaten Kudus yang topografinya relatif datar dan keterbukaan lahannya tinggi. Rekapitulasi kajian bahaya per kecamatan menentukan total luas bahaya cuaca ekstrim di Kabupaten Kudus. Secara keseluruhan bencana cuaca ekstrim memiliki potensi luas bahaya di Kabupaten Kudus dengan total **42.515 Ha** yang berada pada **kelas Sedang**. Penentuan kelas bahaya tingkat Kabupaten Kudus diperoleh berdasarkan kelas bahaya maksimal per kecamatan. Kecamatan dengan luas bahaya tertinggi adalah Kecamatan Dawe yaitu seluas 8.583,7 ha atau sekitar 20% dari total luas bahaya keseluruhan.

3. Kekeringan

Pengkajian bahaya kekeringan dilakukan untuk menentukan potensi luas terdampak dan kelas bahaya. Pengkajian bahaya kekeringan disusun menggunakan metode Standardized Precipitation Index (SPI). SPI adalah indeks kekeringan yang hanya mempertimbangkan presipitasi. SPI merupakan index probabilitas dari data curah hujan dimana index negatif

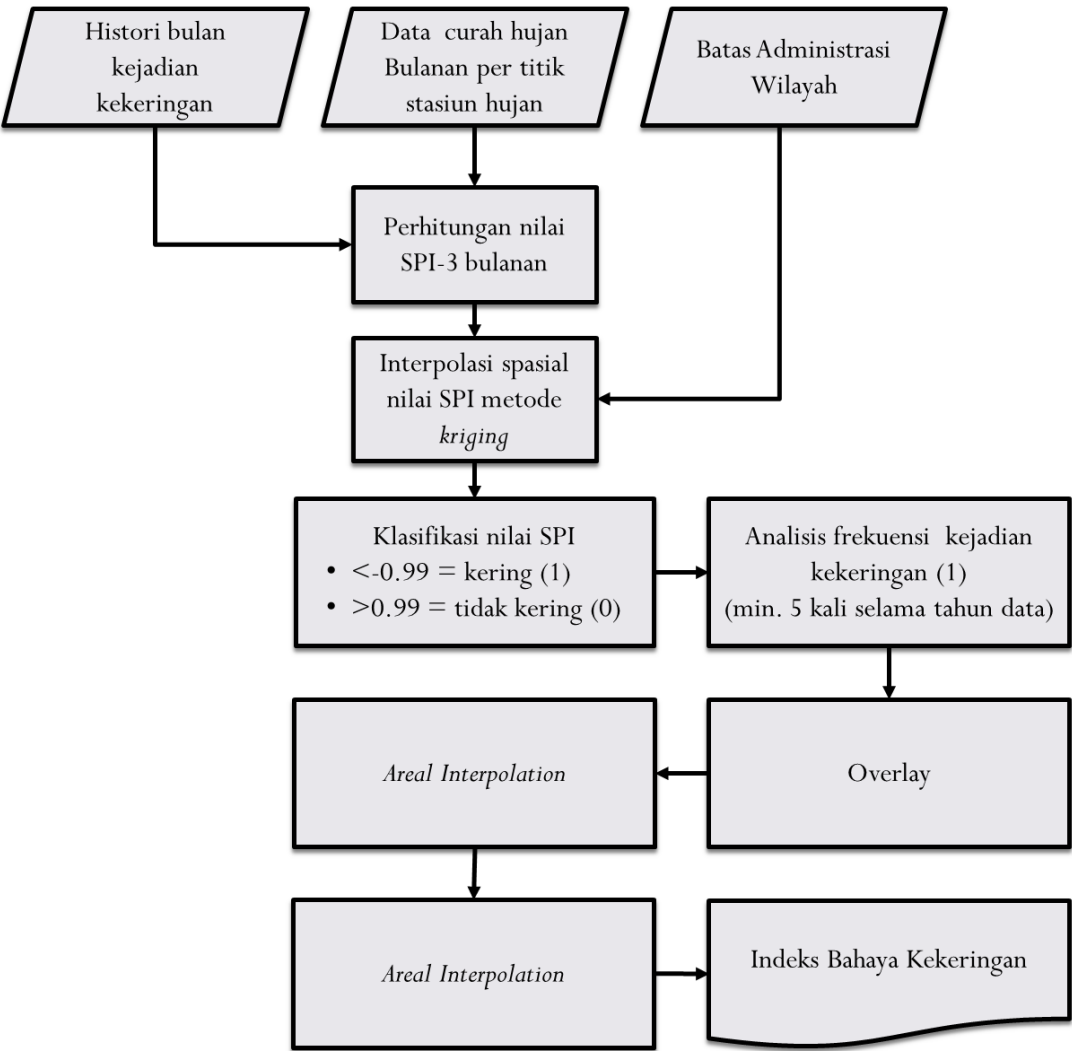
menunjukkan kondisi kering sedang indeks positif untuk kondisi basah. SPI dapat digunakan untuk memonitor kondisi dalam berbagai skala waktu. Fleksibilitas dalam skala waktu ini membuat SPI dapat digunakan untuk aplikasi jangka pendek untuk pertanian maupun jangka panjang untuk hidrologi.

Data-data yang dapat digunakan dalam penyusunan peta bahaya kekeringan adalah berupa data spasial yang terdiri dari:

Tabel 3. 6 Parameter Bahaya Kekeringan di Kabupaten Kudus

PARAMETER	DATA YANG DIGUNAKAN	SUMBER DATA	TAHUN
Batas Administrasi	Data Vektor (Polygon) GADM	BIG	2022
Curah Hujan Tahunan	CHIRPS	USGS	2022

Sumber: Pedoman Umum Pengkajian Risiko Bencana



Gambar 3. 7 Alur Proses Pembuatan Indeks Bahaya Kekeringan

Semua proses analisis dilakukan menggunakan perangkat lunak (software) ArcGIS Dekstop – ArcMap. Sebelum proses analisis dimulai, sebaiknya terlebih dahulu dilakukan penyeragaman sistem koordinat pada semua data yaitu dengan melakukan reproyeksi sistem koordinat menjadi koordinat UTM (Universal Transverse Mercator) atau World Mercator. Tujuannya agar proses analisis matematis dapat dilakukan secara langsung dengan satuan unit meter.

Bencana kekeringan di Kabupaten Kudus bersifat periodik akibat dampak musim kemarau. Kekeringan terjadi akibat berkurangnya cadangan air di dalam tanah. Kekeringan akibat datangnya musim kemarau di Kabupaten Kudus mengakibatkan efek yang sangat mengganggu kehidupan dan penghidupan masyarakat seperti kurangnya persediaan air untuk rumah tangga, baik untuk air minum, untuk kebutuhan mandi, mencuci, bahkan untuk kebutuhan minum hewan ternak, sebagai salah satu kearifan lokal masyarakat Kabupaten Kudus. Kekeringan sebagai akibat musim kemarau di Kabupaten Kudus juga menyebabkan efek negatif yang lain seperti banyak tanaman pertanian khususnya padi mengalami gagal panen yang mengakibatkan kerugian sangat tinggi. Disamping itu kekeringan juga menyebabkan intensitas kebakaran meningkat.

Kekeringan dapat terjadi apabila suatu wilayah secara terus-menerus mengalami curah hujan di bawah rata-rata. Keadaan ini menyebabkan kekurangan pasokan air pada suatu daerah dalam masa yang berkepanjangan (beberapa bulan hingga bertahun-tahun). Musim kemarau yang panjang akan menyebabkan kekeringan karena cadangan air tanah akan habis akibat penguapan (evaporasi), transpirasi, ataupun penggunaan lain oleh manusia. Pengkajian risiko bencana kekeringan menggunakan parameter kekeringan meteorologi (indeks presipitasi terstandarisasi). Kekeringan meteorologi berkaitan dengan tingkat curah dari 9 Kecamatan yang ada di Kabupaten Kudus terdampak kekeringan tinggi. Berdasarkan perhitungan dari setiap parameter-parameter di atas, diperoleh potensi luas bahaya kekeringan di Kabupaten Kudus. Potensi luas bahaya menentukan nilai indeks dan kelas bahaya. Berikut ini adalah potensi luas bahaya kekeringan di Kabupaten Kudus.

Tabel 3. 7 Potensi Luas Bahaya Kekeringan di Kabupaten Kudus

KECAMATAN	JENIS BAHAYA	BAHAYA				
		LUAS BAHAYA (HA)			TOTAL LUAS	KELAS
		RENDAH	SEDANG	TINGGI		
KALIWUNGU	KEKERINGAN	-	-	3.271,3	3.271,3	TINGGI
KOTA KUDUS	KEKERINGAN	-	-	1.047,3	1.047,3	TINGGI
JATI	KEKERINGAN	-	-	2.629,8	2.629,8	TINGGI
UNDAAN	KEKERINGAN	-	-	7.177	7.177	TINGGI
MEJOB	KEKERINGAN	-	-	3.676,6	3.676,6	TINGGI

JEKULO	KEKERINGAN	-	-	8.291,7	8.291,7	TINGGI
BAE	KEKERINGAN	-	-	2.332,3	2.332,3	TINGGI
GEBOG	KEKERINGAN	-	545	5.011	5.506	TINGGI
DAWE	KEKERINGAN	-	4	8.579,7	8.583,7	TINGGI
<b>KABUPATEN KUDUS</b>		<b>-</b>	<b>549</b>	<b>42.016,7</b>	<b>42.515,7</b>	<b>TINGGI</b>

Sumber: Hasil Analisis Tahun 2022

Berdasarkan tabel di atas, terlihat besaran luas bahaya suatu kecamatan. Besarnya luas bahaya dipengaruhi kondisi wilayah yang rentan dilihat dari parameter kajian. Rekapitulasi kajian bahaya per kecamatan menentukan total luas bahaya kekeringan di Kabupaten Kudus. Secara keseluruhan bencana kekeringan memiliki potensi luas bahaya di Kabupaten Kudus dengan total **42.515,7 Ha** yang berada pada **kelas tinggi**. Penentuan kelas bahaya tingkat Kabupaten Kudus diperoleh berdasarkan kelas bahaya maksimal per kecamatan.

#### 4. Tanah Longsor

Tanah longsor adalah suatu proses perpindahan massa tanah atau batuan dengan arah miring dari kedudukan semula, sehingga terpisah dari massa yang mantap, karena pengaruh gravitasi; dengan jenis gerakan berbentuk rotasi dan translasi (Permen PU 22/2017). Longsoran merupakan salah satu jenis gerakan massa tanah atau batuan (biasa juga disebut sebagai bagian dari gerakan tanah), ataupun percampuran keduanya, menuruni atau keluar lereng akibat dari terganggunya kestabilan tanah atau batuan penyusun lereng tersebut. Ukuran potensi bahaya tanah longsor dapat diestimasi dari seberapa besar potensi volume material longsoran atau potensi cakupan area luncuran (runout) material longsoran.

Penilaian bahaya tanah longsor dilakukan dengan mengidentifikasi daerah-daerah yang berpotensi terkena dampak kegagalan lereng, menghitung probabilitas kejadian, dan memperkirakan besarnya (area, volume, laju pergerakan) dari peristiwa tersebut (Petley, 2010). Secara nasional melalui Kebijakan Satu Peta (KSP) yang dituangkan dalam Perpres No. 9 Tahun 2016 tentang Percepatan Kebijakan Satu Peta pada Tingkat Ketelitian Peta Skala 1:50.000, telah tersedia Peta Zona Kerentanan Gerakan Tanah (ZKGT) wilayah Indonesia.

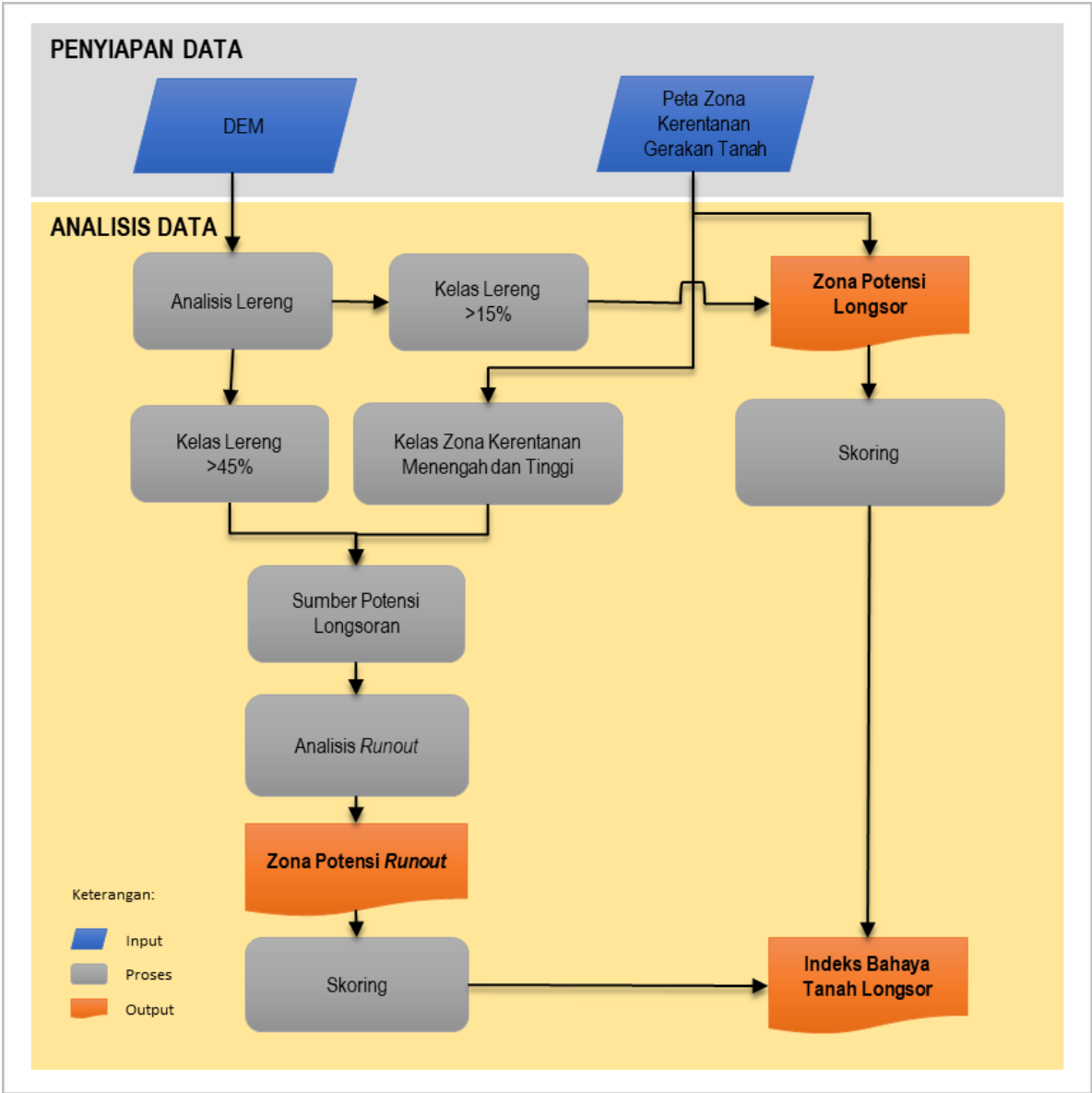
Peta Zona Kerentanan Gerakan Tanah tersebut merupakan peta yang berisi informasi kerentanan (susceptibility) gerakan tanah untuk berbagai jenis gerakan tanah, baik yang terjadi pada wilayah yang berlereng curam (longsor) maupun wilayah datar (rayapan). Namun jika peta tersebut belum

mencakup seluruh wilayah Indonesia maka analisis Peta ZKGT dapat digantikan dengan menyusun peta kerentanan gerakan tanah sesuai dengan SNI 8921:2016. Data-data yang dapat digunakan dalam penyusunan peta bahaya tanah longsor adalah berupa data spasial yang terdiri dari:

Tabel 3. 8 Parameter Bahaya Tanah Longsor

PARAMETER	DATA YANG DIGUNAKAN	SUMBER DATA	TAHUN
Batas Administrasi	Data Vektor (Polygon) GADM	BIG	2022
DEMNAS	DEMNAS	BIG	2022
ZONA KERENTANAN GERAKAN TANAH	PETA-PETA ZONA KERENTANAN GERAKAN TANAH	Kementrian ESDM	2016

Sumber: Pedoman Umum Pengkajian Risiko Bencana



Gambar 3. 8 Alur Proses Pembuatan Indeks Bahaya Tanah Longsor

Semua proses analisis dalam modul teknis ini dilakukan dengan menggunakan perangkat lunak (software) ArcGIS Dekstop – ArcMap. Penyesuaian proses analisis dengan penggunaan software lainnya dapat dilakukansesuai kebutuhan dengan tetap mengikuti prinsip dasar prosedur dari modul teknis ini. Sebelum proses analisis dimulai, sebaiknya terlebih dahulu dilakukan penyeragaman sistem koordinat pada semua data yaitu dengan melakukan reproyeksi sistem koordinat menjadi koordinat UTM (Universal Transverse Mercator) atau World Mercator. Tujuannya agar proses analisis matematis dapat dilakukan secara langsung dengan satuan unit meter.

Tabel 3. 9 Potensi Luas Bahaya Tanah Longsor di Kabupaten Kudus

KECAMATAN	JENIS BAHAYA	BAHAYA				
		LUAS BAHAYA (HA)			TOTAL LUAS	KELAS
		RENDAH	SEDANG	TINGGI		
UNDAAN	TANAH LONGSOR	2,97	32,4	23,85	59,22	SEDANG
JEKULO	TANAH LONGSOR	113,85	401,22	1148,22	1663,29	TINGGI
GEBOG	TANAH LONGSOR	128,43	121,32	2395,62	2645,37	SEDANG
DAWE	TANAH LONGSOR	343,08	1026,27	2425,59	3794,94	SEDANG
KABUPATEN KUDUS	TANAH LONGSOR	588,33	1581,21	5993,28	8162,82	TINGGI

Sumber: Hasil Analisis Tahun 2022

Berdasarkan tabel di atas, terlihat besaran luas bahaya suatu kecamatan. Besarnya luas bahaya dipengaruhi kondisi wilayah yang rentan dilihat dari parameter kajian. Rekapitulasi kajian bahaya per kecamatan menentukan total luas bahaya tanah longsor untuk Kabupaten Kudus. Secara keseluruhan bencana tanah longsor memiliki potensi luas bahaya sebesar **8.162,82 Ha** yang berada pada **Kelas Tinggi**. Kecamatan dengan luas bahaya tertinggi adalah Kecamatan Dawe yaitu seluas 3.794 ha atau sekitar 46,50% dari total luas bahaya keseluruhan.

5. Gempa Bumi

Bahaya gempabumi dapat didefinisikan sebagai suatu ancaman berupa intensitas guncangan di permukaan tanah pada saat terjadi gempabumi sehingga mengakibatkan kerusakan bangunan/infrastruktur yang dapat menimbulkan korban. Guncangan gempabumi dapat menjadi bencana gempabumi, sehingga peta intensitas guncangan gempabumi di permukaan tanah merupakan alat dasar untuk kegiatan-kegiatan pengurangan risiko bencana gempa bumi.

Secara umum proses pembuatan peta bahaya gempa terdiri dari (Earthquake Research Committee, 2005):

- a. Pemetaan intensitas guncangan (percepatan puncak) pada batuan dasar menggunakan analisis skenario gempa bumi atau pendekatan probabilistik dan hubungan jarak atenuasi.
- b. Pemetaan intensitas guncangan di permukaan dengan perkalian faktor amplifikasi tanah dan intensitas guncangan di batuan dasar.

Berdasarkan proses pada langkah ke-2, salah satu parameter yang diperlukan untuk menentukan faktor amplifikasi tanah adalah nilai distribusi kecepatan gelombang geser rata-rata dari permukaan tanah sampai kedalaman 30 m (Vs30 atau AVS30). Idealnya, pengukuran kecepatan gelombang geser dilakukan langsung di lapangan (teknik borehole), namun, membutuhkan sejumlah besar pendanaan dan banyak waktu, sehingga dianggap tidak efektif atau tidak efisien dalam kegiatan pengurangan risiko bencana yang mendesak. Cara alternatif untuk dapat menghasilkan nilai faktor amplifikasi (ground amplification factor) adalah dengan pendekatan metode empiris yang diusulkan oleh Midorikawa et al (1994) yaitu menggunakan persamaan berikut:

$$Log (G) = 1.35 - 0.47LogAVS30 \pm 0.18$$

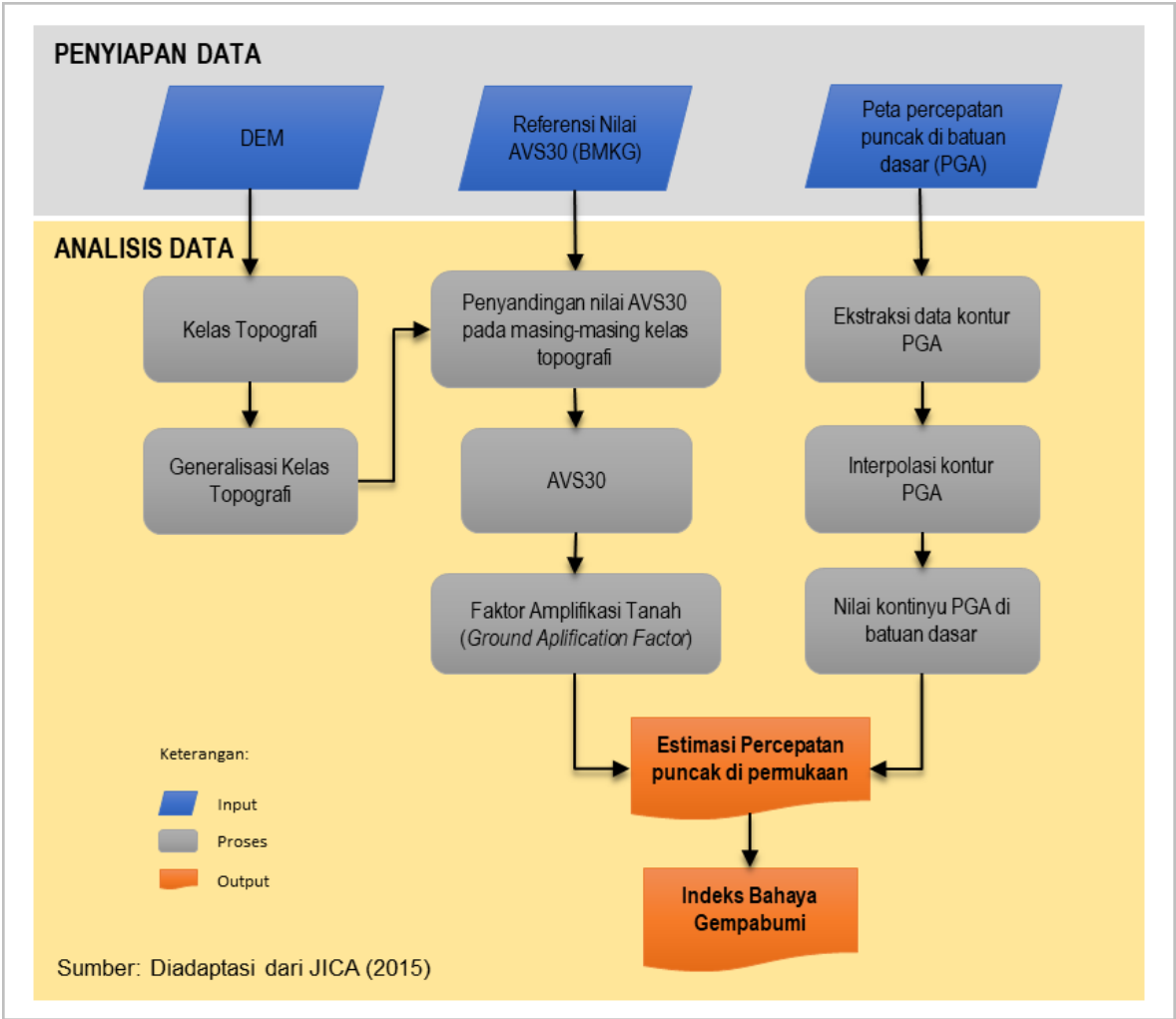
dimana, G adalah ground amplification factor untuk PGA (percepatan puncak).

Data-data yang dapat digunakan dalam penyusunan peta bahaya gempabumi adalah berupa data spasial yang terdiri dari:

Tabel 3. 10 Parameter Bahaya Gempa Bumi

PARAMETER	DATA YANG DIGUNAKAN	SUMBER DATA	TAHUN
Kelas Topografi	Dem Srtm 30	BIG	2022
Intensitas Guncangan Di Batuan Dasar	Peta Zona Gempa Bumi (S1 1.0” Di Sb Untuk Probabilitas Terlampaui 10% Dalam 50 Tahun Redaman 50%)	JICA	2015
Intensitas Guncangan Di Permukaan			

Sumber: Pedoman Umum Pengkajian Risiko Bencana



Gambar 3. 9 Alur Proses Pembuatan Indeks Bahaya Gempabumi

Semua proses analisis dalam modul teknis ini dilakukan dengan menggunakan perangkat lunak (software) ArcGIS Dekstop – ArcMap. Penyesuaian proses analisis dengan penggunaan software lainnya dapat dilakukan sesuai kebutuhan dengan tetap mengikuti prinsip dasar prosedur dari modul teknis ini. Sebelum proses analisis dimulai, sebaiknya terlebih dahulu dilakukan penyeragaman sistem koordinat pada semua data yaitu dengan melakukan reproyeksi sistem koordinat menjadi koordinat UTM (Universal Transverse Mercator) atau World Mercator. Tujuannya agar proses analisis matematis dapat dilakukan secara langsung dengan satuan unit meter.

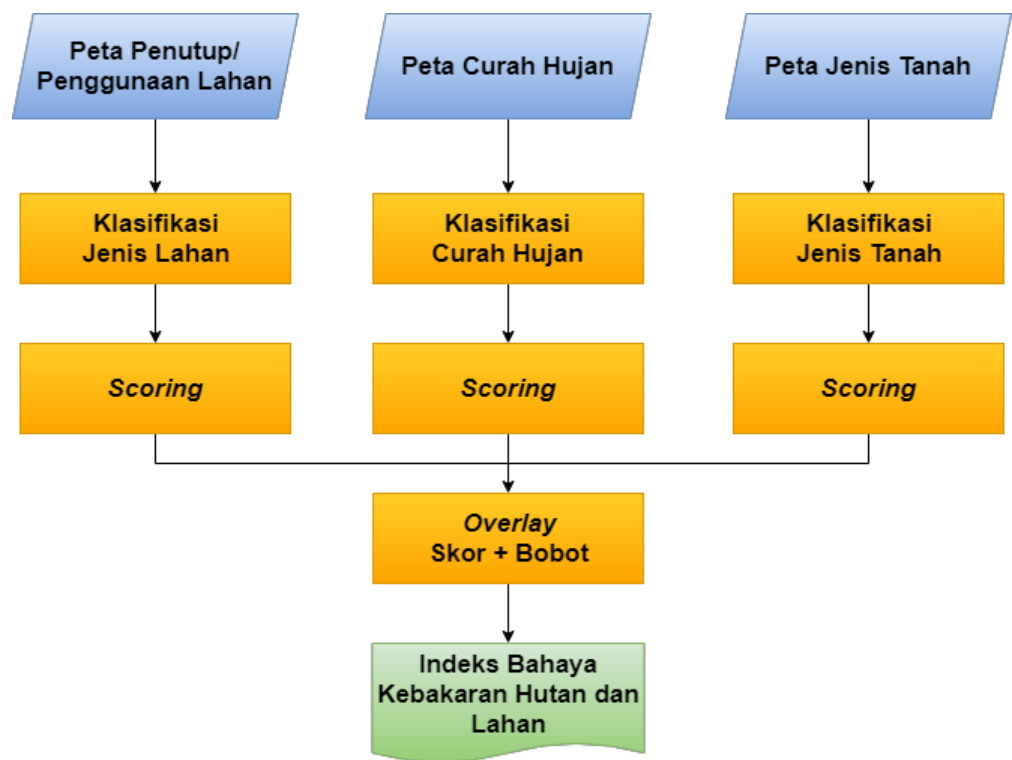
Tabel 3. 11 Potensi Luas Bahaya Gempa Bumi di Kabupaten Kudus

KECAMATAN	JENIS BAHAYA	BAHAYA				
		LUAS BAHAYA (HA)			TOTAL LUAS	KELAS
		RENDAH	SEDANG	TINGGI		
KALIWUNGU	GEMPA BUMI	2576,6	691,4	691,4	3959,4	RENDAH
KOTA KUDUS	GEMPA BUMI	180,59	865,41	865,41	1911,41	SEDANG
JATI	GEMPA BUMI	166,9	2448,39	2448,39	5063,68	SEDANG
UNDAAN	GEMPA BUMI	139,02	1597,19	1597,19	3333,4	TINGGI
MEJOBLO	GEMPA BUMI	233,55	2224,79	2224,79	4683,13	SEDANG

JEKULO	GEMPA BUMI	3138,49	4413,37	4413,37	11965,23	SEDANG
BAE	GEMPA BUMI	1816,27	515,73	515,73	2847,73	RENDAH
GEBOG	GEMPA BUMI	5510			5510	RENDAH
DAWE	GEMPA BUMI	8584			8584	RENDAH
<b>KABUPATEN KUDUS</b>	<b>GEMPA BUMI</b>	<b>22345,42</b>	<b>12756,28</b>	<b>12756,28</b>	<b>47857,98</b>	<b>TINGGI</b>

Sumber: Hasil Analisis Tahun 2022

Berdasarkan tabel di atas, terlihat besaran luas bahaya suatu kecamatan. Besarnya luas bahaya dipengaruhi kondisi wilayah yang rentan dilihat dari parameter kajian terutama topografi dan jauh dekatnya dengan patahan. Berdasarkan kajian potensi bencana gempabumi lebih tinggi pada wilayah di Kabupaten Kudus yang topografinya datar dan dilalui atau dekat dengan patahan. Rekapitulasi kajian bahaya per kecamatan menentukan total luas bahaya gempabumi untuk Kabupaten Kudus. Secara keseluruhan bencana gempabumi memiliki potensi luas bahaya di Kabupaten Kudus adalah **47.857,98 Ha** yang berada pada kelas **Tinggi**. Kecamatan dengan luas bahaya tertinggi adalah Kecamatan Dawe yaitu seluas 8.584 ha atau sekitar 20% dari total luas bahaya keseluruhan.



Gambar 3. 10 Alur Proses Pembuatan Indeks Bahaya Kebakaran Hutan dan Lahan

### 6. Kebakaran Hutan dan Lahan

Kebakaran Hutan dan Lahan adalah suatu keadaan dimana hutan dilanda api sehingga mengakibatkan kerusakan hutan dan atau hasil hutan yang menimbulkan kerugian ekonomis dan atau nilai lingkungann (Peraturan Menteri Kehutanan Nomor P.12/Menhut/-II/2009 tentang Pengendalian Hutan). Sebaran spasial luasan wilayah terdampak Kebakaran Hutan dan Lahan dipengaruhi oleh jenis tutupan lahan, jenis tanah

dan titik api (hot spot). Data-data yang dapat digunakan dalam penyusunan peta bahaya Karhutla adalah berupa data spasial yang terdiri dari:

Tabel 3. 12 Parameter Bahaya Kebakaran Hutan dan Lahan

PARAMETER	DATA YANG DIGUNAKAN	SUMBER DATA	TAHUN
Jenis Hutan dan Lahan	RBI Skala 1:25.000	BIG	2022
Iklim	CHIRPS	USGS	2022
Jenis Tanah	Peta Jenis Tanah	BBSDLP	2000

Sumber: Pedoman Umum Pengkajian Risiko Bencana

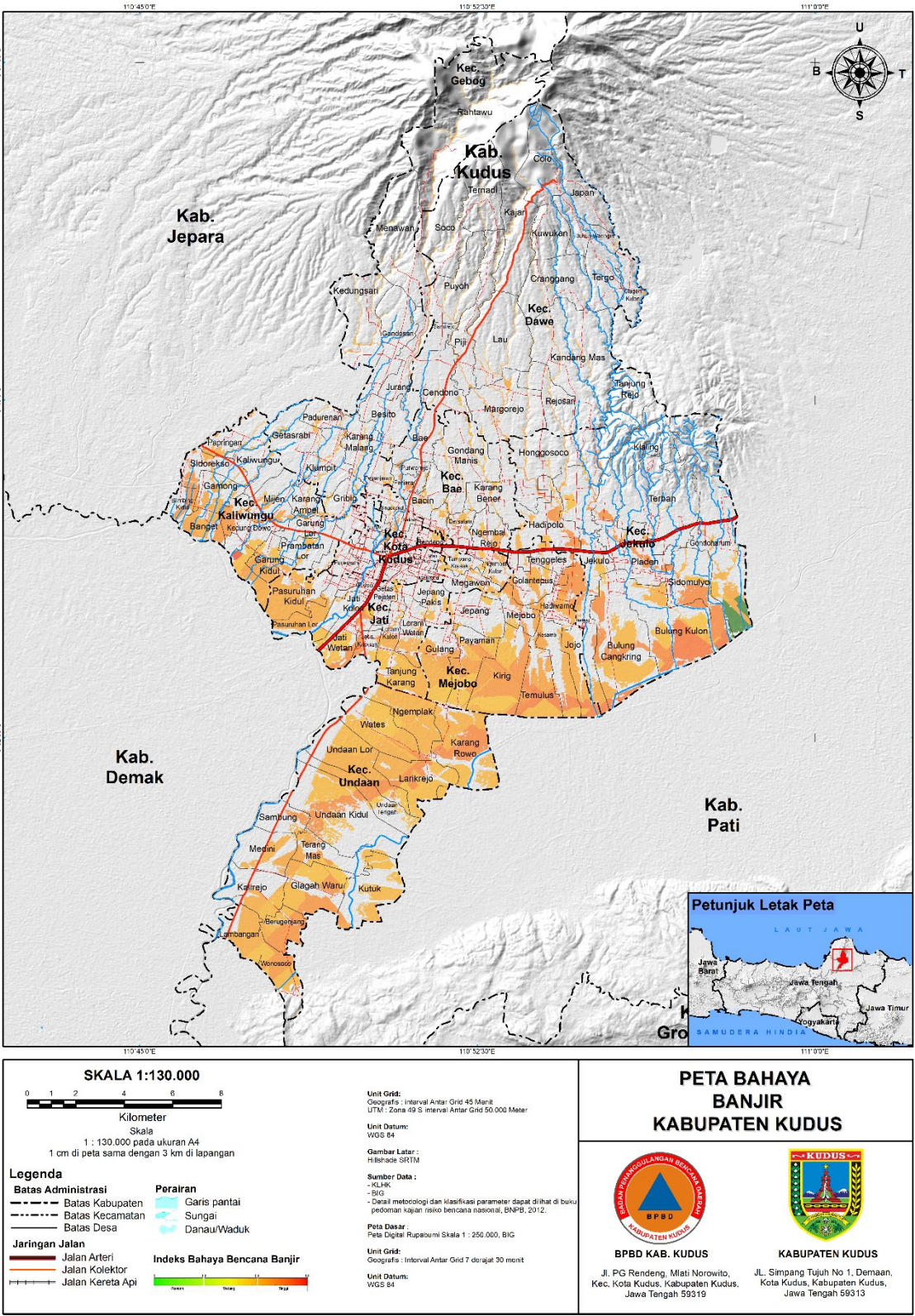
Parameter tersebut disesuaikan dengan standar pengkajian risiko bencana kebakaran hutan dan lahan. Hasil yang diperoleh dari perhitungan tersebut adalah dalam bentuk potensi luas bahaya kebakaran hutan dan lahan. Potensi luas bahaya kebakaran hutan dan lahan dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 3. 13 Potensi Luas Bahaya Kebakaran Hutan dan Lahan di Kabupaten Kudus

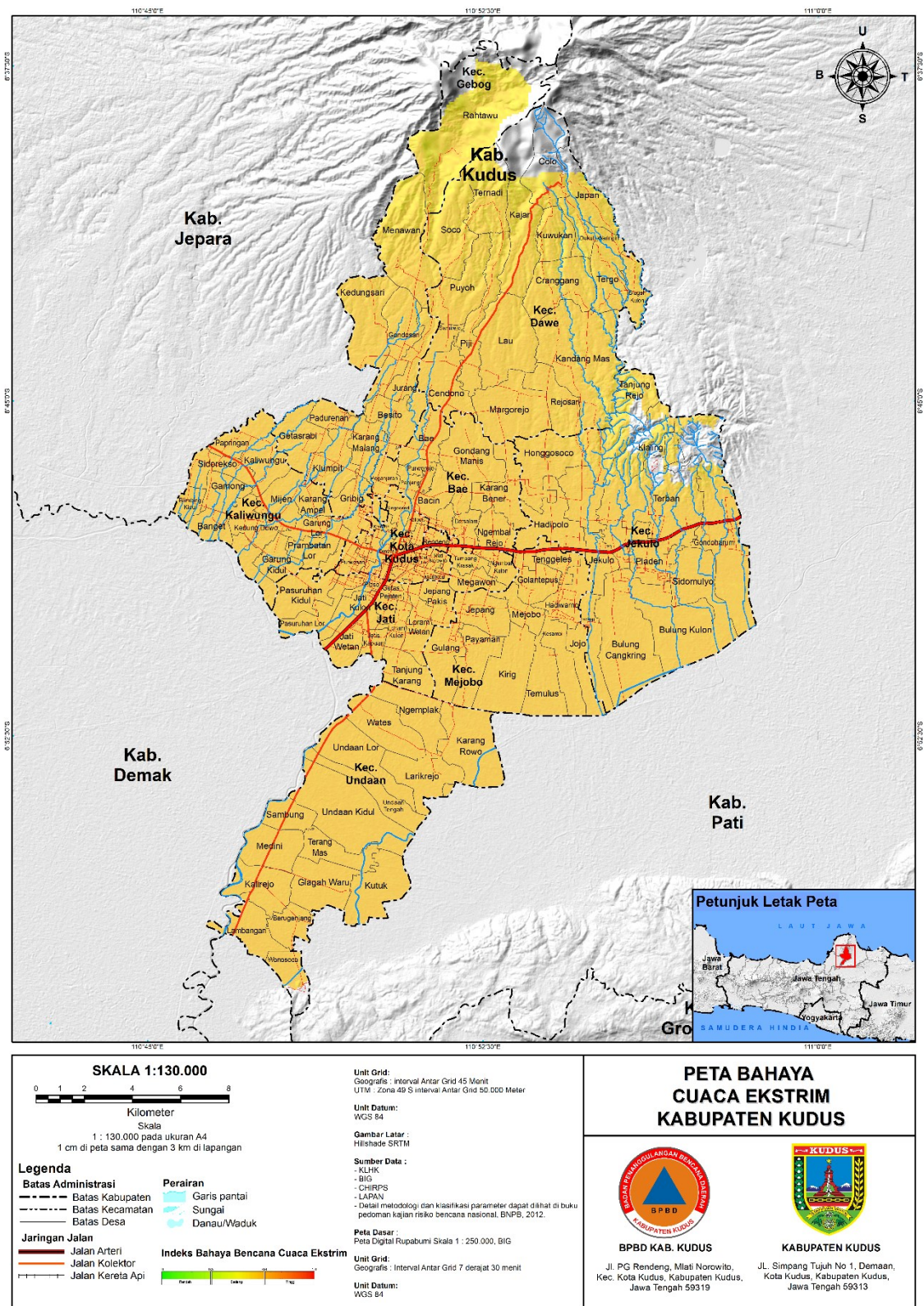
KECAMATAN	JENIS BAHAYA	BAHAYA				
		LUAS BAHAYA (HA)			TOTAL LUAS	KELAS
		RENDAH	SEDANG	TINGGI		
UNDAAN	KEBAKARAN HUTAN & LAHAN	-	36,99	-	36,99	SEDANG
JEKULO	KEBAKARAN HUTAN & LAHAN	764,55	960,21	-	1724,76	RENDAH
GEBOG	KEBAKARAN HUTAN & LAHAN	546,21	1005,21	359,28	1910,7	SEDANG
DAWE	KEBAKARAN HUTAN & LAHAN	2310,21	865,71	285,03	3460,95	RENDAH
KABUPATEN KUDUS	KEBAKARAN HUTAN & LAHAN	3620,97	2868,12	644,31	7133,4	SEDANG

Sumber: Hasil Analisis Tahun 2022

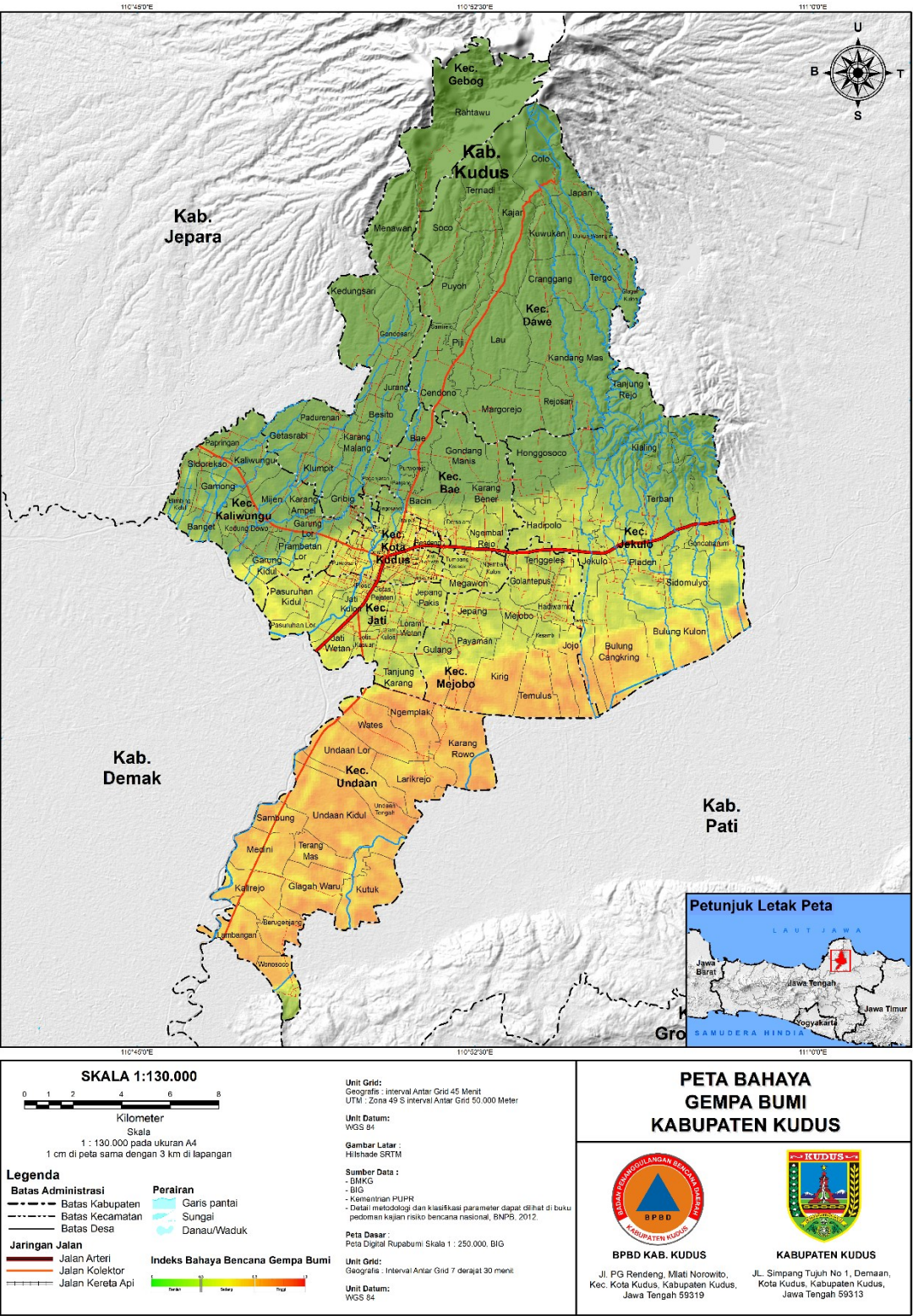
Berdasarkan tabel di atas, terlihat besaran luas bahaya suatu kecamatan. Besarnya luas bahaya dipengaruhi kondisi wilayah yang rentan dilihat dari parameter kajian. Rekapitulasi kajian bahaya per kecamatan menentukan total luas bahaya kebakaran hutan dan lahan di Kabupaten Kudus. Secara keseluruhan bencana kebakaran hutan dan lahan memiliki potensi luas bahaya di Kabupaten Kudus dengan total **7133,4 Ha** yang berada pada **kelas Sedang**. Kecamatan dengan luas bahaya tertinggi adalah Kecamatan Dawe yaitu seluas 3460,95 ha atau sekitar 48,77% dari total luas bahaya keseluruhan.



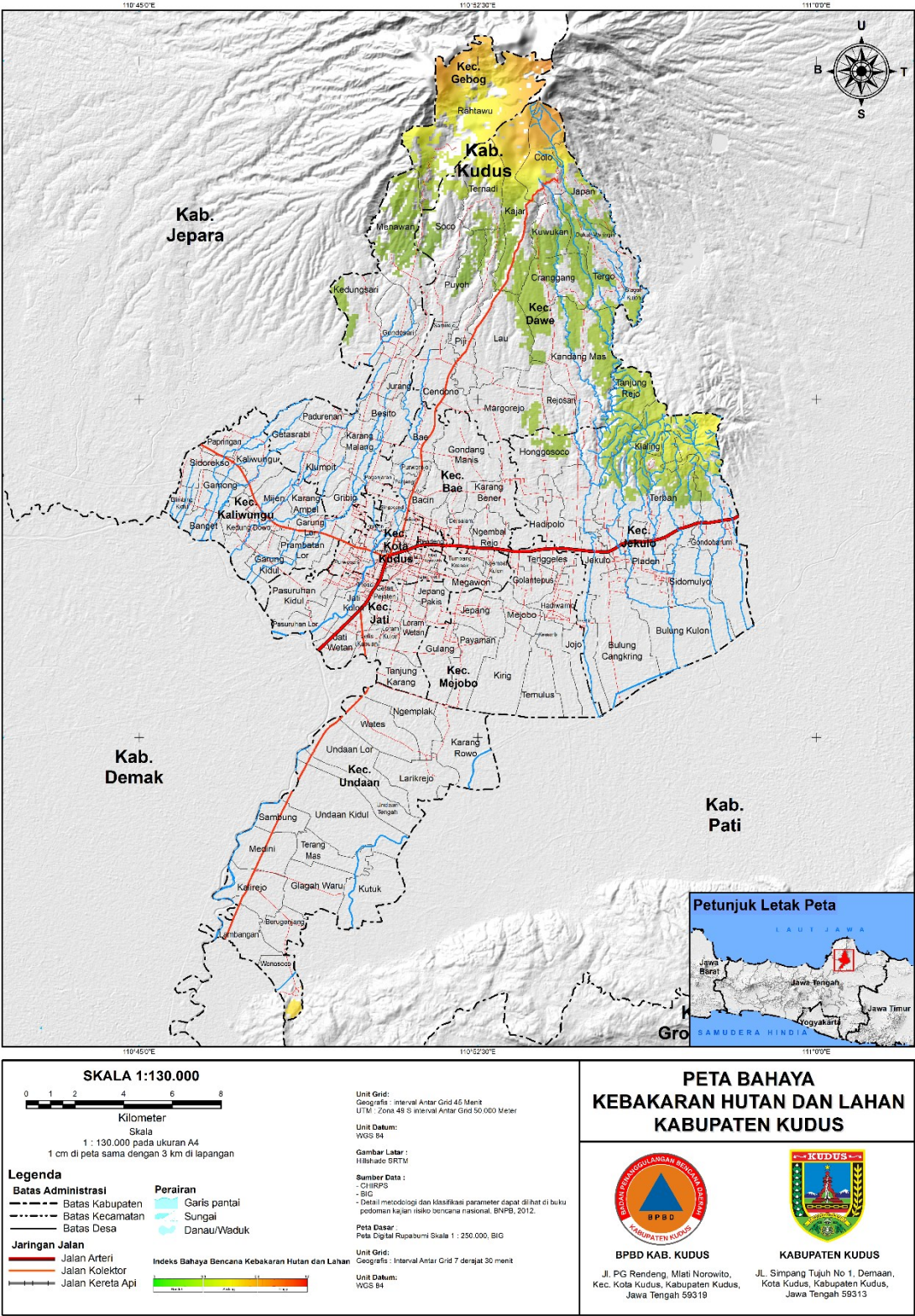
Gambar 3. 11 Peta Bahaya Bencana Banjir Kabupaten Kudus



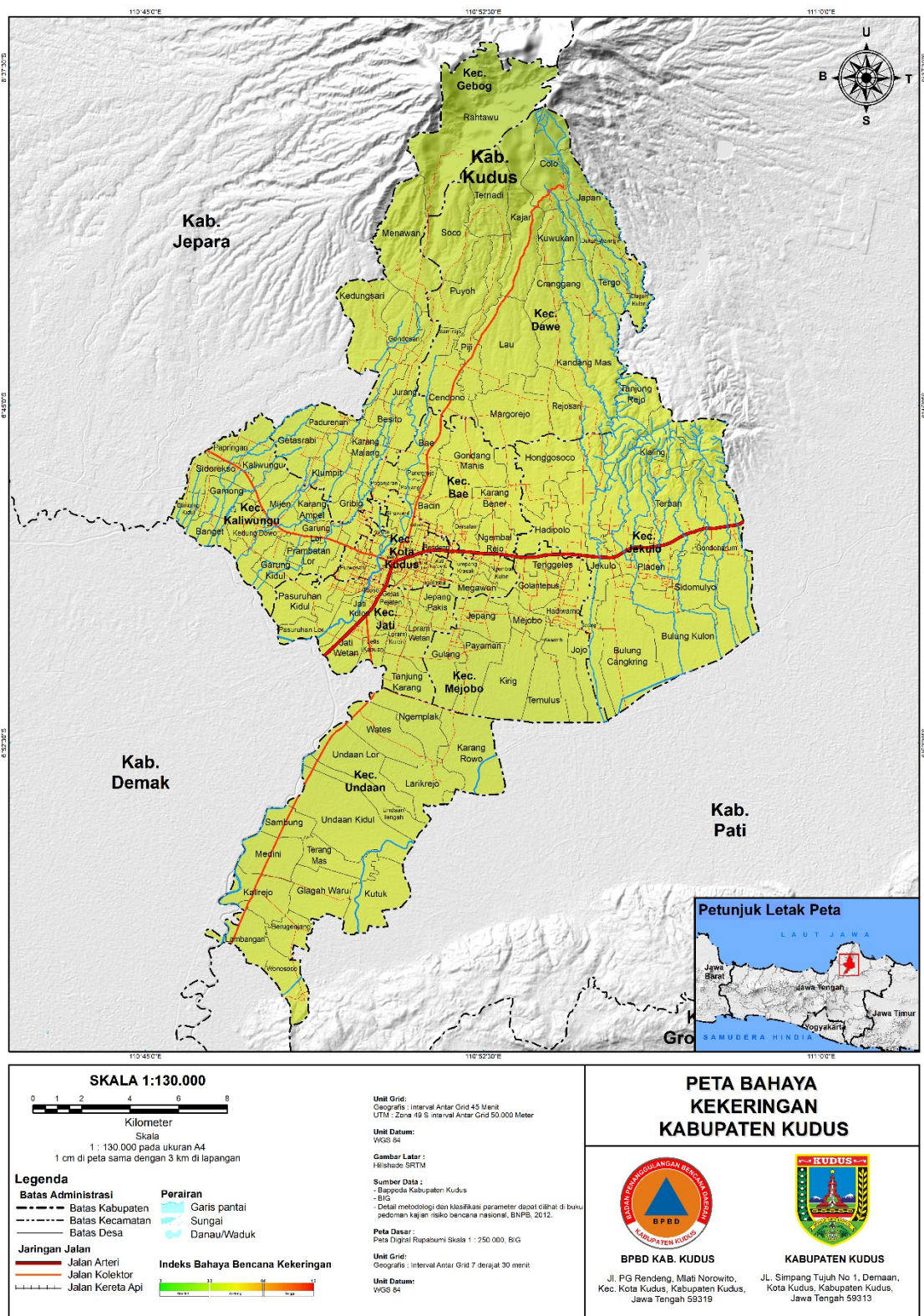
Gambar 3. 12 Peta Bahaya Bencana Cuaca Ekstrem Kabupaten Kudus



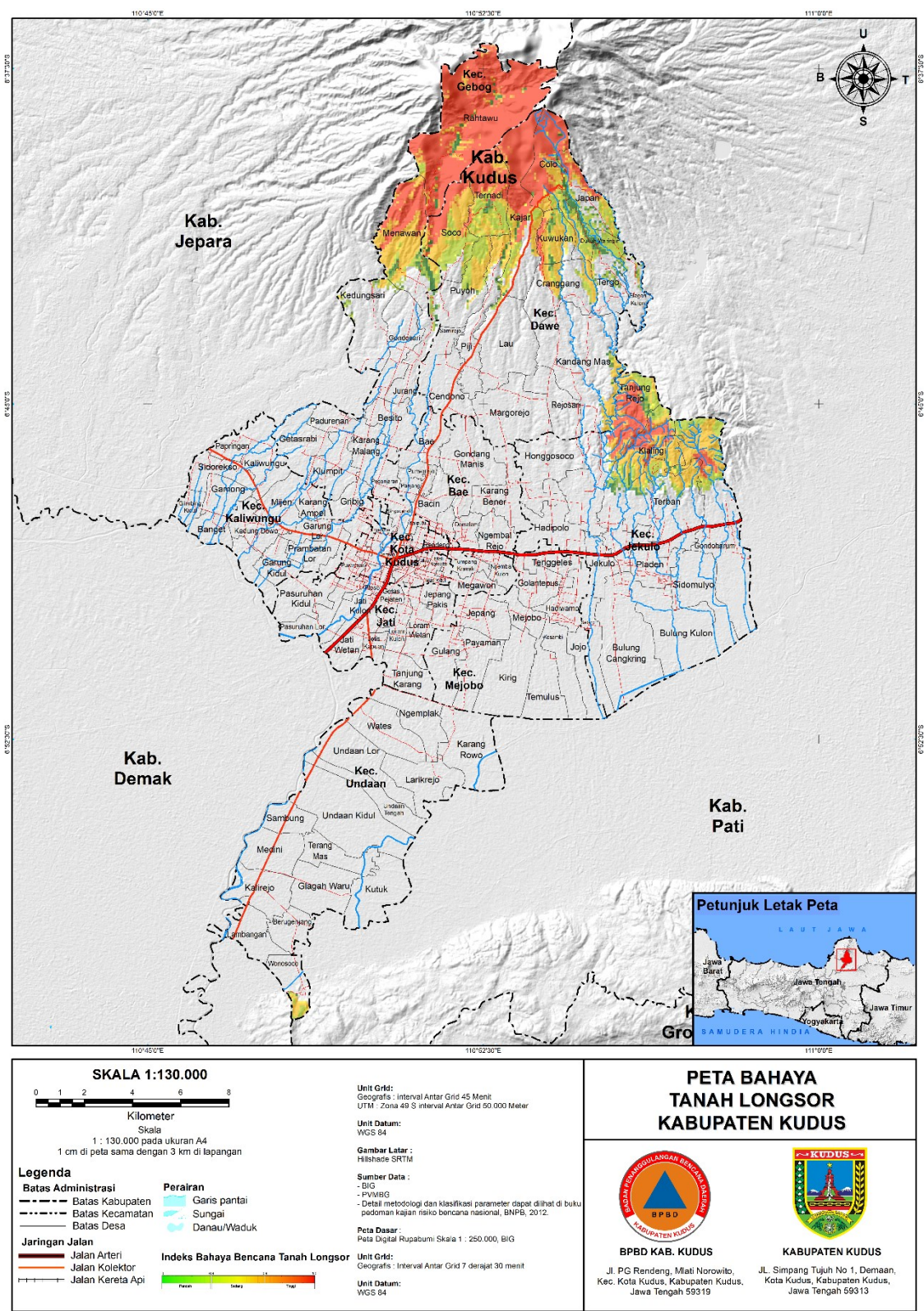
Gambar 3. 13 Peta Bahaya Bencana Gempa Bumi Kabupaten



Gambar 3. 14 Peta Bahaya Bencana Kebakaran Hutan dan Lahan Kabupaten Kudus



Gambar 3. 15 Peta Bahaya Bencana Kekeringan Kabupaten Kudus



Gambar 3. 16 Peta Bahaya Bencana Tanah Longsor Kabupaten Kudus

3.2.2. Kerentanan

Kerentanan adalah kondisi atau karakteristik biologis, geografis, sosial, ekonomi, politik, budaya dan teknologi suatu masyarakat di suatu wilayah untuk jangka waktu tertentu yang mengurangi kemampuan masyarakat tersebut untuk mencegah, meredam, mencapai kesiapan dan menanggapi dampak bahaya tertentu. Kerentanan dikaitkan dengan kemampuan manusia untuk melindungi dirinya dan kemampuan untuk menanggulangi dirinya dari dampak bahaya/bencana alam tanpa bantuan dari luar. Berdasarkan diagram alir pengkajian kerentanan yang ditetapkan dalam Pedoman Umum Pengkajian Risiko Bencana melalui Perka BNPB Nomor 2 Tahun 2012, pengkajian kerentanan berdasarkan sosial budaya menjadi dasar dalam menentukan indeks penduduk terpapar. Kerentanan ekonomi, fisik, dan lingkungan akan dijadikan dasar bagi penentuan indeks kerugian yang berpotensi dari suatu bencana yang terjadi. Sensitifitas dan bobot dari masing-masing parameter berbeda. Kerentanan dapat dibagi dan dihitung berdasarkan penjabaran berikut:

1. Kerentanan Fisik

Kerentanan fisik merupakan komponen kerentanan yang dipilih berdasarkan penataan ruang penduduk suatu wilayah membutuhkan pembangunan fisik berupa infrastruktur untuk mempermudah aktivitas sehari-hari. Parameter-parameter dalam menentukan kerentanan fisik dan juga pembobotan dari setiap parameter dapat dilihat pada tabel 3.13.

Tabel 3. 14 Parameter dan Bobot Kerentanan Fisik

Parameter Kerentanan Fisik	Bobot (%)	Kelas		
		Rendah	Sedang	Tinggi
Rumah	40	< 400 Juta	400 – 800 Juta	> 800 Juta
Fasilitas Umum	30	< 500 Juta	500 Juta – 1 M	> 1M
Fasilitas Kritis	30	< 500 Juta	500 Juta – 1 M	> 1M
<b>Kerentanan Fisik = (0.4 * Skor Rumah) + (0.3 * Skor Fasilitas Umum) + (0.3 * Fasilitas Kritis)</b>				
Perhitungan nilai setiap parameter dilakukan berdasarkan: <ul style="list-style-type: none"><li>• Pada kelas bahaya Rendah memiliki pengaruh 0%</li><li>• Pada Kelas Bahaya Sedang memiliki pengaruh 50%</li><li>• Pada kelas bahaya Tinggi memiliki pengaruh 100%</li></ul>				

Sumber: Perka BNPB Nomor 2 Tahun 2012

2. Kerentanan Sosial

Kerentanan ini dipilih karena suatu wilayah akan mengalami perkembangan dari penduduk yang tinggal di wilayah tersebut. Perkembangan dan interaksi penduduk suatu wilayah akan membentuk suatu komunitas sosial dan perkembangan budaya. Hal tersebut

menjadikan komponen kerentanan ini dangan penting dari suatu wilayah dalam menghadapi bahaya bencana.

Tabel 3. 15 Parameter dan Bobot Kerentanan Sosial

Parameter Kerentanan Sosial	Bobot (%)	Kelas		
		Rendah	Sedang	Tinggi
Kepadatan Penduduk	60	< 5 Juta/Ha	5 – 10 Jiwa/Ha	> 10 Juta/Ha
Kelompok Rentan				
Rasio Jenis Kelamin (10%)	40	> 40	20 – 40	< 20
Rasio Kelompok Umur Rentan (10%)		< 20	20 – 40	> 40
Rasio Penduduk Miskin (10%)				
Rasio Penduduk Cacat (10%)				
<b>Kerentanan Sosial</b> $= \left( 0.6 \times \frac{\log \left( \frac{\text{kepadatan penduduk}}{0.01} \right)}{\log \left( \frac{100}{0.01} \right)} \right) + (0.1 \times \text{rasio jenis kelamin})$ $+ (0.1 \times \text{rasio kemiskinan}) + (0.1 \times \text{rasio orang cacat})$ $+ (0.1 \times \text{rasio kelompok umur})$				

Sumber: Perka BNPB Nomor 2 Tahun 2012

3. Kerentanan Ekonomi

Kerentanan Ekonomi merupakan komponen kerentanan yang dipilih berdasarkan bahwa suatu wilayah terdapat aktivitas-aktivitas ekonomi penduduk untuk mencukupi kebutuhan hidup sehari-hari di suatu wilayah. Aktivitas tersebut dapat berupa beberapa hal yaitu usaha penduduk dalam memanfaatkan lahan untuk memproduksi, dan juga pembangunan sarana prasarana ekonomi dengan aktivitas ekonomi didalamnya. Komponen ekonomi merupakan komponen yang rawan akan bencana.

Tabel 3. 16 Parameter dan Bobot Kerentanan Ekonomi

Parameter Kerentanan Ekonomi	Bobot (%)	Kelas		
		Rendah	Sedang	Tinggi
Lahan Produktif	60	<50Juta	50 – 200 Juta	>200 Juta
PDRB	40	<100 Juta	100 – 300 Juta	> 300 Juta
<b>Kerentanan Ekonomi</b> $= (0.6 \times \text{skor lahan produktif}) + (0.4 \times \text{PDRB})$				

Sumber: Perka BNPB Nomor 2 Tahun 2012

4. Kerentanan Lingkungan

Lingkungan merupakan peran penting untuk menjaga kualitas dan keseimbangan alam suatu wilayah. Sehingga komponen kerentanan lingkungan dipilih untuk mengetahui seberapa luas lingkungan yang rusak

akibat bahaya bencana tanah longsor. Variabel-variabel bisa bermacam-macam yaitu luas lahan hutan, luas lahan sawah, luas lahan rawa, luas lahan kebun, luas lahan padang rumput.

Tabel 3. 17 Parameter dan Bobot Kerentanan Lingkungan

Parameter Kerentanan Lingkungan	Bobot (%)	Kelas		
		Rendah	Sedang	Tinggi
Hutan Lindung	Kelas/ Nilai Maks. Kelas	< 20 Ha	20 – 50 Ha	> 50 Ha
Hutan Alam		< 25 Ha	25 – 75 Ha	> 75 Ha
Hutan Bakau/ Mangrove		< 10 Ha	10 – 30 Ha	> 30 Ha
Semak Belukar		< 10 Ha	10 – 30 Ha	> 30 Ha
Rawa		< 5 Ha	5 – 20 Ha	> 20 Ha
a. Tanah Longsor b. Letusan Gunungapi c. Kekeringan d. Kebakaran Hutan dan Lahan		e. Banjir f. Gelombang Ekstrim g. Tsunami		
Perhitungan nilai setiap parameter dilakukan berdasarkan: <ul style="list-style-type: none"><li>• Pada Kelas Bahaya Rendah memiliki pengaruh 0%</li><li>• Pada Kelas Bahaya Sedang memiliki pengaruh 50%</li><li>• Pada Kelas Bahaya Tinggi memiliki pengaruh 100%</li></ul>				

Sumber: Perka BNPB Nomor 2 Tahun 2012

Berdasarkan tabel di atas, terlihat bahwa kajian kerentanan lingkungan dihitung berdasarkan status kawasan hutan dan penggunaan lahan. Adapun sumber data yang digunakan dalam perhitungan tersebut adalah

- Status kawasan hutan (hutan lindung, hutan alam, hutan bakau/mangrove) menggunakan data dari Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan Tahun 2021.
- Penutupan lahan (semak belukar dan rawa) menggunakan data dari Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan Tahun 2021.

Parameter kerentanan lingkungan berbeda untuk setiap potensi bencana. Khusus untuk bencana gempabumi dan cuaca ekstrim tidak memiliki parameter ini, dikarenakan 2 (dua) bencana tersebut tidak merusak fungsi lahan maupun lingkungan.

Pengkajian kerentanan ditentukan oleh indeks pendukung kerentanan yaitu indeks penduduk terpapar (sosial budaya) dan indeks kerugian (fisik, ekonomi dan lingkungan). Indeks penduduk terpapar dihitung berdasarkan komponen sosial. Indeks kerugian dikelompokkan lagi kedalam 2 (dua) indeks yaitu indeks kerugian rupiah dan indeks kerusakan lingkungan. Pengelompokkan ini dilakukan karena kerusakan lingkungan tidak bisa dihitung dengan satuan rupiah. Indeks kerugian rupiah dihitung berdasarkan komponen fisik dan ekonomi, sedangkan kerusakan lingkungan dihitung berdasarkan komponen lingkungan.

Berdasarkan parameter ukur komponen kerentanan, maka pengkajian kerentanan Kabupaten Kudus menghasilkan indeks, peta kerentanan dan potensi penduduk terpapar serta kerugian untuk tiap potensi bencana. Untuk melihat peta kerentanan dan detail kajian kerentanan per desa/kelurahan dapat dilihat pada Album Peta Risiko Bencana Kabupaten Kudus. Hasil kajian kerentanan untuk potensi penduduk terpapar tiap potensi bencana di Kabupaten Kudus secara umum dapat dilihat pada tabel 3. 20.

Tabel 3. 18 Kerentanan Penduduk Kabupaten Kudus

JENIS BENCANA	PENDUDUK TERPAPAR	KELOMPOK RENTAN (JIWA)			KELAS
		UMUR RENTAN	PENDUDUK MISKIN	PENDUDUK CACAT	
Banjir	71760	5330	112534	2065	TINGGI
Cuaca Ekstrim	816.581	81.551	128.649	2.458	TINGGI
Kekeringan	852443	85843	128841	2462	TINGGI
Tanah Longsor	14.728	1.072	2.175	72	TINGGI
Gempa Bumi	640.408	66.110	97.327	1.777	TINGGI
Kebakaran Hutan Dan Lahan	13.834	1.107	-	-	-

Sumber: Hasil analisis tahun 2022

Tabel di atas menunjukkan potensi penduduk terpapar seluruh potensi bencana di Kabupaten Kudus berada pada kelas sedang. Potensi penduduk terpapar berbeda-beda untuk setiap potensi bencana di suatu wilayah, hal tersebut dilihat berdasarkan luasan bahaya dan jumlah penduduk di wilayah tersebut. Sementara itu, hasil kajian kerentanan terkait potensi kerugian (fisik, ekonomi dan lingkungan) untuk seluruh bencana di Kabupaten Kudus dapat dilihat pada tabel 3. 19.

Tabel 3. 19 Potensi Kerugian Bencana di Kabupaten Kudus

JENIS BENCANA	KERUGIAN (Milyar Rupiah)			KELAS
	FISIK	EKONOMI	TOTAL	
Banjir	1422,05	679	2101,05	TINGGI
Cuaca Ekstrim	2341	858	3200	TINGGI
Kekeringan	-	1725	1725	SEDANG
Tanah Longsor	51	187	238	SEDANG
Gempa Bumi	1.340	737	2.077	TINGGI
Kebakaran Hutan Dan Lahan	0	6	6	SEDANG

Sumber: Hasil analisis tahun 2022

Tabel di atas menunjukkan potensi kerugian setiap potensi bencana di Kabupaten Kudus. Potensi kerugian dilihat berdasarkan kelas bahaya untuk setiap potensi bencana. Berdasarkan penggabungan kerugian fisik dan ekonomi ditentukan kelas kerugian rupiah untuk seluruh potensi

bencana di Kabupaten Kudus. Secara keseluruhan, potensi kerugian rupiah berada pada kelas sedang.

Kajian kerentanan diperoleh dari rekapitulasi kajian penduduk terpapar dan kerugian tingkat kecamatan. Penentuan kelas penduduk terpapar dan kerugian menggunakan kelas maksimal dari kajian tingkat kecamatan. Sedangkan kajian tingkat kecamatan diperoleh dari rekapitulasi kajian tingkat desa/kelurahan. Detail hasil kajian kerentanan tingkat desa/kelurahan dan peta kerentanan seluruh potensi bencana di Kabupaten Kudus dapat dilihat pada Album Peta Risiko Bencana Kabupaten Kudus. Penentuan kelas penduduk terpapar dan kerugian tingkat kecamatan diperoleh dari kelas maksimal tingkat desa/kelurahan. Adapun hasil kajian kerentanan seluruh potensi bencana per kecamatan di Kabupaten Kudus dipaparkan sebagai berikut

1. Banjir

Kajian kerentanan bencana banjir dilakukan untuk mengetahui potensi penduduk terpapar dan potensi kerugian bencana banjir di Kabupaten Kudus. Dalam pengkajian tersebut, penilaian kerentanan dikelompokkan menjadi 2 (dua) indeks yaitu indeks penduduk terpapar dan indeks kerugian (rupiah dan lingkungan). Berdasarkan pengkajian indeks tersebut dapat ditentukan potensi jumlah penduduk terpapar dan potensi kerugian bencana banjir. Rekapitulasi potensi penduduk terpapar dan potensi kerugian yang ditimbulkan bencana banjir di Kabupaten Kudus dapat dilihat pada tabel 3. 20 dan tabel 3.21.

Tabel 3. 20 Potensi Kerugian Bencana Banjir di Kabupaten Kudus

NO	KECAMATAN	KERUGIAN (MILYAR RUPIAH)				KERUSAKAN LINGKUNGAN (HA)	
		FISIK	EKONOMI	TOTAL	KELAS	LUAS	KELAS
1	KALIWUNGU	266	40	306	TINGGI	2	SEDANG
2	KOTA KUDUS	222	-	222	SEDANG	1	SEDANG
3	JATI	305	38	343	TINGGI	2	SEDANG
4	UNDAAN	204	347	551	TINGGI	2	SEDANG
5	MEJOBLO	175	110	285	TINGGI	2	SEDANG
6	JEKULO	160	141	301	TINGGI	2	SEDANG
7	BAE	49	1	50	SEDANG	2	SEDANG
8	GEBOG	41	2	43	TINGGI	2	SEDANG
9	DAWE	0,05	-	0,05	SEDANG	2	SEDANG
KABUPATEN KUDUS		1422,05	679	2101,05	TINGGI	17	SEDANG

Sumber: Hasil Analisa Tahun 2022

Berdasarkan tabel di atas terlihat bahwa potensi kerugian bencana banjir didominasi kelas **tinggi**. Dari rekapitulasi seluruh potensi kerugian bencana tersebut, maka diperoleh potensi kerugian rupiah bencana banjir di Kabupaten Kudus yaitu **2101,05 Milyar** rupiah dan berada pada **kelas sedang**. Sedangkan potensi kerusakan lingkungan bencana banjir yaitu **17 Ha** berada pada kelas Sedang. Sedangkan rekapitulasi penduduk terpapar bencana banjir di Kabupaten Kudus dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3. 21 Potensi Penduduk Terpapar Bencana Banjir di Kabupaten Kudus

NO	KECAMATAN	PENDUDUK TERPAPAR	KELOMPOK RENTAN (JIWA)			
			UMUR RENTAN	PENDUDUK MISKIN	PENDUDUK CACAT	KELAS
1	KALIWUNGU	7.945	682	15.159	236	TINGGI
2	KOTA KUDUS	3.603	600	10.327	228	TINGGI
3	JATI	8.374	515	16.639	311	TINGGI
4	UNDAAN	5.909	484	11.408	205	TINGGI
5	MEJOBBO	7.953	608	11.677	229	TINGGI
6	JEKULO	10.317	560	15.877	274	TINGGI
7	BAE	9.109	599	10.926	183	TINGGI
8	GEBOG	10.576	539	12.876	277	TINGGI
9	DAWE	7.974	743	7.645	122	TINGGI
KABUPATEN KUDUS		71760	5330	112534	2065	TINGGI

Sumber: Hasil Analisa Tahun 2022

Berdasarkan tabel 3.21 terlihat bahwa secara keseluruhan potensi penduduk terpapar bencana banjir di Kabupaten Kudus berada pada kelas **tinggi**. Potensi penduduk terpapar berbeda-beda untuk setiap kecamatan terdampak, hal tersebut dilihat berdasarkan banyaknya jumlah penduduk yang beraktivitas di kecamatan tersebut. Rekapitulasi potensi penduduk terpapar bencana Banjir per kecamatan menghasilkan potensi penduduk terpapar di Kabupaten Kudus, yaitu **71760 jiwa**.

2. Cuaca ekstrim

Kajian kerentanan bencana cuaca ekstrim dilakukan untuk mengetahui potensi penduduk terpapar dan potensi kerugian bencana cuaca ekstrim di Kabupaten Kudus. Dalam pengkajian tersebut, penilaian kerentanan dikelompokkan menjadi 2 (dua) indeks yaitu indeks penduduk terpapar dan indeks kerugian (rupiah dan lingkungan). Berdasarkan pengkajian indeks tersebut dapat ditentukan potensi jumlah penduduk terpapar dan potensi kerugian bencana cuaca ekstrim. Rekapitulasi potensi penduduk terpapar dan potensi kerugian yang ditimbulkan bencana banjir di Kabupaten Kudus dapat dilihat pada Tabel 3.22 dan Tabel 3.23.

Tabel 3. 22 Potensi Kerugian Bencana Cuaca ekstrim di Kabupaten Kudus

NO	KECAMATAN	KERUGIAN (MILYAR RUPIAH)				KERUSAKAN LINGKUNGAN (HA)	
		FISIK	EKONOM I	TOTAL	KELAS	LUAS	KELAS
1	KALIWUNGU	280	33	313	SEDANG	-	-
2	KOTA KUDUS	314	-	314	SEDANG	-	-
3	JATI	318	34	352	TINGGI	-	-
4	UNDAAN	194	212	406	TINGGI	-	-
5	MEJOBOWATI	204	78	282	TINGGI	-	-
6	JEKULO	296	225	521	TINGGI	-	-
7	BAE	196	11	208	SEDANG	-	-
8	GEBOG	268	100	368	TINGGI	-	-
9	DAWE	271	165	436	TINGGI	-	-
KABUPATEN KUDUS		2341	858	3200	TINGGI	-	-

Sumber: Hasil Analisa Tahun 2022

Berdasarkan tabel 3.22 terlihat bahwa potensi kerugian bencana cuaca ekstrim didominasi **kelas tinggi**. Dari rekapitulasi seluruh potensi kerugian bencana tersebut, maka diperoleh potensi kerugian rupiah bencana cuaca ekstrim di Kabupaten Kudus yaitu **33200 milyar** rupiah dan berada pada kelas tinggi. Sedangkan potensi kerusakan lingkungan tidak ada. Sedangkan rekapitulasi penduduk terpapar bencana banjir di Kabupaten Kudus dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3. 23 Potensi Penduduk Terpapar Bencana Cuaca ekstrim di Kabupaten Kudus

NO	KECAMATAN	PENDUDUK TERPAPAR	KELOMPOK RENTAN (JIWA)			
			UMUR RENTAN	PENDUDUK MISKIN	PENDUDUK CACAT	KELAS
1	KALIWUNGU	104.008	10.248	15.162	236	TINGGI
2	KOTA KUDUS	89.017	20.869	14.874	327	TINGGI
3	JATI	109.202	7.401	16.641	312	TINGGI
4	UNDAAN	76.969	7.611	11.351	205	TINGGI
5	MEJOBOWATI	77.816	6.917	11.678	231	TINGGI
6	JEKULO	82.264	4.595	16.437	278	TINGGI
7	BAE	74.294	6.297	11.019	185	TINGGI
8	GEBOG	100.020	5.063	15.659	317	TINGGI
9	DAWE	102.991	12.550	15.828	367	TINGGI
KABUPATEN KUDUS		816.581	81.551	128.649	2.458	TINGGI

Sumber: Hasil Analisa Tahun 2022

Berdasarkan tabel 3.23 terlihat bahwa secara keseluruhan potensi penduduk terpapar bencana cuaca ekstrim di Kabupaten Kudus berada pada kelas tinggi. Potensi penduduk terpapar berbeda-beda untuk setiap kecamatan terdampak, hal tersebut dilihat berdasarkan banyaknya jumlah penduduk yang beraktivitas di kecamatan tersebut. Rekapitulasi potensi

penduduk terpapar bencana cuaca ekstrim per kecamatan menghasilkan potensi penduduk terpapar di Kabupaten Kudus , yaitu **816.581 jiwa**.

**3. Kekeringan**

Kajian kerentanan bencana kekeringan dilakukan untuk mengetahui potensi penduduk terpapar dan potensi kerugian bencana kekeringan di Kabupaten Kudus. Dalam pengkajian tersebut, penilaian kerentanan dikelompokkan menjadi 2 (dua) indeks yaitu indeks penduduk terpapar dan indeks kerugian (rupiah dan lingkungan). Berdasarkan pengkajian indeks tersebut dapat ditentukan potensi jumlah penduduk terpapar dan potensi kerugian bencana kekeringan. Rekapitulasi potensi penduduk terpapar dan potensi kerugian yang ditimbulkan bencana kekeringan di Kabupaten Kudus dapat dilihat pada Tabel 3.24 dan Tabel 3.25.

Tabel 3. 24 Potensi Kerugian Bencana Kekeringan di Kabupaten Kudus

NO	KECAMATAN	KERUGIAN (MILYAR RUPIAH)				KERUSAKAN LINGKUNGAN (HA)	
		FISIK	EKONOMI	TOTAL	KELAS	LUAS	KELAS
1	KALIWUNGU	-	66	66	-	RENDAH	-
2	KOTA KUDUS	-	-	-	-	-	-
3	JATI	-	68	68	SEDANG	-	-
4	UNDAAN	-	425	425	SEDANG	-	-
5	MEJOBLO	-	156	156	SEDANG	-	-
6	JEKULO	-	459	459	SEDANG	-	-
7	BAE	-	23	23	RENDAH	-	-
8	GEBOG	-	191	191	SEDANG	327	TINGGI
9	DAWE	-	337	337	SEDANG	800	TINGGI
KABUPATEN KUDUS		-	1725	1725	SEDANG	1127	TINGGI

Sumber: Hasil Analisa Tahun 2022

Berdasarkan tabel 3.24 terlihat bahwa potensi kerugian bencana kekeringan secara keseluruhan termasuk dalam kelas sedang. Terdapat 9 Kecamatan di Kabupaten Kudus yang memiliki potensi kerugian akibat bencana kekeringan. Dari rekapitulasi seluruh potensi kerugian bencana tersebut, maka diperoleh potensi kerugian rupiah bencana kekeringan di Kabupaten Kudus yaitu **1,7 triliun** rupiah dan berada pada **kelas sedang**. Sedangkan potensi kerusakan lingkungan bencana kekeringan yaitu **1.127 Ha** berada pada **kelas tinggi**. Sedangkan rekapitulasi penduduk terpapar bencana Kekeringan di Kabupaten Kudus dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3. 25 Potensi Penduduk Terpapar Bencana Kekeringan di Kabupaten Kudus

NO	KECAMATAN	PENDUDUK TERPAKAR	KELOMPOK RENTAN (JIWA)			
			UMUR RENTAN	PENDUDUK MISKIN	PENDUDUK CACAT	KELAS
1	KALIWUNGU	104.008	10.248	15.162	236	TINGGI
2	KOTA KUDUS	89.017	20.869	14.874	327	TINGGI

NO	KECAMATAN	PENDUDUK TERPAPAR	KELOMPOK RENTAN (JIWA)			
			UMUR RENTAN	PENDUDUK MISKIN	PENDUDUK CACAT	KELAS
3	JATI	109.202	7.401	16.641	312	TINGGI
4	UNDAAN	76.969	7.611	11.485	205	TINGGI
5	MEJOB	77.816	6.917	11.678	231	TINGGI
6	JEKULO	109.102	6.767	16.469	280	TINGGI
7	BAE	74.294	6.297	11.019	185	TINGGI
8	GEBOG	104.834	5.757	15.659	317	TINGGI
9	DAWE	107.201	13.976	15.854	369	TINGGI
KABUPATEN KUDUS		852443	85843	128841	2462	TINGGI

Sumber: Hasil Analisa Tahun 2022

Berdasarkan tabel 3.25 terlihat bahwa secara keseluruhan potensi penduduk terpapar bencana kekeringan di Kabupaten Kudus berada pada **kelas tinggi**. Potensi penduduk terpapar berbeda-beda untuk setiap kecamatan terdampak, hal tersebut dilihat berdasarkan banyaknya jumlah penduduk yang beraktivitas di kecamatan tersebut. Rekapitulasi potensi penduduk terpapar bencana kekeringan per kecamatan menghasilkan potensi penduduk terpapar di Kabupaten Kudus yaitu **85.2443 jiwa**.

#### 4. Tanah Longsor

Kajian kerentanan bencana tanah longsor dilakukan untuk mengetahui potensi penduduk terpapar dan potensi kerugian bencana tanah longsor di Kabupaten Kudus. Dalam pengkajian tersebut, penilaian kerentanan dikelompokkan menjadi 2 (dua) indeks yaitu indeks penduduk terpapar dan indeks kerugian (rupiah dan lingkungan). Berdasarkan pengkajian indeks tersebut dapat ditentukan potensi jumlah penduduk terpapar dan potensi kerugian bencana tanah longsor. Rekapitulasi potensi penduduk terpapar dan potensi kerugian yang ditimbulkan bencana tanah longsor di Kabupaten Kudus dapat dilihat pada Tabel 3.26 dan Tabel 3.27.

Tabel 3. 26 Potensi Kerugian Bencana Tanah Longsor di Kabupaten Kudus

NO	KECAMATAN	KERUGIAN (MILYAR RUPIAH)				KERUSAKAN LINGKUNGAN (HA)	
		FISIK	EKONOMI	TOTAL	KELAS	LUAS	KELAS
1	UNDAAN	0,01	-	0,02	SEDANG	-	-
2	JEKULO	1	11	12	SEDANG	-	-
3	GEBOG	16	89	105	SEDANG	274	TINGGI
4	DAWE	34	87	121	TINGGI	582	TINGGI
KABUPATEN KUDUS		51	187	238	SEDANG	856	TINGGI

Sumber: Hasil Analisa Tahun 2022

Berdasarkan tabel 3.26 terlihat bahwa potensi kerugian bencana tanah longsor dalam kategori kelas sedang. Kecamatan yang memiliki potensi kerugian kelas sedang yaitu Kecamatan Undaan, Kecamatan Jekulo, dan

Kecamatan Gebog. Kecamatan yang memiliki kerugian kelas tinggi yaitu Kecamatan Dawe. Dari rekapitulasi seluruh potensi kerugian bencana tersebut, maka diperoleh potensi kerugian rupiah bencana tanah longsor di Kabupaten Kudus yaitu **238 milyar** rupiah dan berada pada **kelas Sedang**. Sedangkan potensi kerusakan lingkungan bencana Tanah Longsor yaitu **856 Ha** berada pada **kelas tinggi**. Sedangkan rekapitulasi penduduk terpapar bencana tanah longsor di Kabupaten Kudus dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3. 27 Potensi Penduduk Terpapar Bencana Tanah Longsor di Kabupaten Kudus

NO	KECAMATAN	PENDUDUK TERPAPAR	KELOMPOK RENTAN (JIWA)			
			UMUR RENTAN	PENDUDUK MISKIN	PENDUDUK CACAT	KELAS
1	UNDAAN	11	6	0	-	RENDAH
2	JEKULO	3.313	238	42	0	RENDAH
3	GEBOG	5.859	307	509	5	TINGGI
4	DAWE	5.545	521	1.624	67	TINGGI
<b>KABUPATEN KUDUS</b>		<b>14.728</b>	<b>1.072</b>	<b>2.175</b>	<b>72</b>	<b>TINGGI</b>

Sumber: Hasil Analisa Tahun 2022

Berdasarkan tabel 3.27 terlihat bahwa secara keseluruhan potensi penduduk terpapar bencana tanah longsor di Kabupaten Kudus berada pada **kelas tinggi**, Potensi penduduk terpapar dilihat berdasarkan banyaknya jumlah penduduk yang beraktivitas di kecamatan tersebut. Rekapitulasi potensi penduduk terpapar bencana tanah longsor per kecamatan menghasilkan potensi penduduk terpapar di Kabupaten Kudus, yaitu **14.728 jiwa**.

### 5. Gempa Bumi

Kajian kerentanan bencana gempa bumi dilakukan untuk mengetahui potensi penduduk terpapar dan potensi kerugian bencana gempa bumi di Kabupaten Kudus. Dalam pengkajian tersebut, penilaian kerentanan dikelompokkan menjadi 2 (dua) indeks yaitu indeks penduduk terpapar dan indeks kerugian (rupiah dan lingkungan). Berdasarkan pengkajian indeks tersebut dapat ditentukan potensi jumlah penduduk terpapar dan potensi kerugian bencana gempa bumi. Rekapitulasi potensi penduduk terpapar dan potensi kerugian yang ditimbulkan bencana banjir di Kabupaten Kudus dapat dilihat pada Tabel 3.28 dan Tabel 3.29.

Tabel 3. 28 Potensi Kerugian Bencana Gempa Bumi di Kabupaten Kudus

NO	KECAMATAN	KERUGIAN (MILYAR RUPIAH)				KERUSAKAN LINGKUNGAN (HA)	
		FISIK	EKONOMI	TOTAL	KELAS	LUAS	KELAS
1	KALIWUNGU	36	10	46	TINGGI	-	-
2	KOTA KUDUS	285	-	285	SEDANG	-	-
3	JATI	294	34	328	TINGGI	-	-
4	UNDAAN	263	404	667	TINGGI	-	-
5	MEJOBLO	198	126	324	TINGGI	-	-
6	JEKULO	206	161	367	TINGGI	-	-
7	BAE	58	2	60	SEDANG	-	-
8	GEBOG	-	-	-	-	-	-
9	DAWE	-	-	-	-	-	-
KABUPATEN KUDUS		1.340	737	2.077	TINGGI	-	-

Sumber: Hasil Analisa Tahun 2022

Berdasarkan tabel 3.28 terlihat bahwa potensi kerugian bencana gempa bumi didominasi kelas tinggi. Dari rekapitulasi seluruh potensi kerugian bencana tersebut, maka diperoleh potensi kerugian rupiah bencana gempa bumi di Kabupaten Kudus yaitu **2.077 milyar rupiah** dan berada pada **kelas tinggi**. Sedangkan potensi kerusakan lingkungan bencana gempa bumi tidak ada. Sedangkan rekapitulasi penduduk terpapar bencana gempa bumi di Kabupaten Kudus dapat dilihat pada tabel 3.29:

Tabel 3. 29 Potensi Penduduk Terpapar Bencana Gempa Bumi di Kabupaten Kudus

NO	KECAMATAN	PENDUDUK TERPAKAR	KELOMPOK RENTAN (JIWA)			
			UMUR RENTAN	PENDUDUK MISKIN	PENDUDUK CACAT	KELAS
1	KALIWUNGU	104.008	10.248	15.162	236	TINGGI
2	KOTA KUDUS	89.017	20.869	14.874	327	TINGGI
3	JATI	109.202	7.401	16.640	313	TINGGI
4	UNDAAN	76.969	7.611	11.485	205	TINGGI
5	MEJOBLO	77.816	6.917	11.678	232	TINGGI
6	JEKULO	109.102	6.767	16.469	279	TINGGI
7	BAE	74.294	6.297	11.019	185	TINGGI
8	GEBOG	104.834	5.757	15.659	317	TINGGI
9	DAWE	107.201	13.976	15.854	369	TINGGI
KABUPATEN KUDUS		640.408	66.110	97.327	1.777	TINGGI

Sumber: Hasil Analisa Tahun 2022

Berdasarkan tabel 3.29 terlihat bahwa secara keseluruhan potensi penduduk terpapar bencana gempa bumi di Kabupaten Kudus berada pada kelas tinggi. Potensi penduduk terpapar berbeda-beda untuk setiap kecamatan terdampak, hal tersebut dilihat berdasarkan banyaknya jumlah penduduk yang beraktivitas di kecamatan tersebut. Rekapitulasi potensi penduduk terpapar bencana Gempa bumi per kecamatan menghasilkan potensi penduduk terpapar di Kabupaten Kudus , yaitu **640.408 jiwa**.

6. Kebakaran Hutan dan Lahan

Kajian kerentanan bencana kebakaran hutan dan lahan dilakukan untuk mengetahui potensi penduduk terpapar dan potensi kerugian bencana kebakaran hutan dan lahan di Kabupaten Kudus. Dalam pengkajian tersebut, penilaian kerentanan dikelompokkan menjadi 2 (dua) indeks yaitu indeks penduduk terpapar dan indeks kerugian (rupiah dan lingkungan). Berdasarkan pengkajian indeks tersebut dapat ditentukan potensi jumlah penduduk terpapar dan potensi kerugian bencana kebakaran hutan dan lahan. Rekapitulasi potensi penduduk terpapar dan potensi kerugian yang ditimbulkan bencana kebakaran hutan dan lahan di Kabupaten Kudus dapat dilihat pada Tabel 3.30 dan Tabel 3.31.

Tabel 3. 30 Potensi Kerugian Bencana Kebakaran hutan dan lahan di Kabupaten Kudus

NO	KECAMATAN	KERUGIAN (MILYAR RUPIAH)				KERUSAKAN LINGKUNGAN (HA)	
		FISIK	EKONOMI	TOTAL	KELAS	LUAS	KELAS
1	UNDAAN	-	-	-	-	-	-
2	JEKULO	-	2	2	SEDANG	-	-
3	GEBOG	-	1	1	SEDANG	59	TINGGI
4	DAWE	-	3,42	3,42	SEDANG	244,67	TINGGI
KABUPATEN KUDUS		0	6	6	SEDANG	304	TINGGI

Sumber: Hasil Analisa Tahun 2022

Berdasarkan tabel 3.30 terlihat bahwa potensi kerugian bencana kebakaran hutan dan lahan secara keseluruhan dalam kategori kelas sedang. Kecamatan yang memiliki potensi kerugian bencana kebakaran hutan dan lahan yaitu Kecamatan Undaan, Kecamatan Jekulo, Kecamatan Gebog dan Kecamatan Dawe. Dari rekapitulasi seluruh potensi kerugian bencana tersebut, maka diperoleh potensi kerugian rupiah bencana kebakaran hutan dan lahan di Kabupaten Kudus yaitu **6 milyar rupiah** dan berada pada kelas **sedang**. Sedangkan potensi kerusakan lingkungan bencana banjir **yaitu 304 Ha** berada pada kelas **sedang**. Sedangkan rekapitulasi penduduk terpapar bencana kebakaran hutan dan lahan di Kabupaten Kudus dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3. 31 Potensi Penduduk Terpapar Bencana Kebakaran Hutan dan Lahan di Kabupaten Kudus

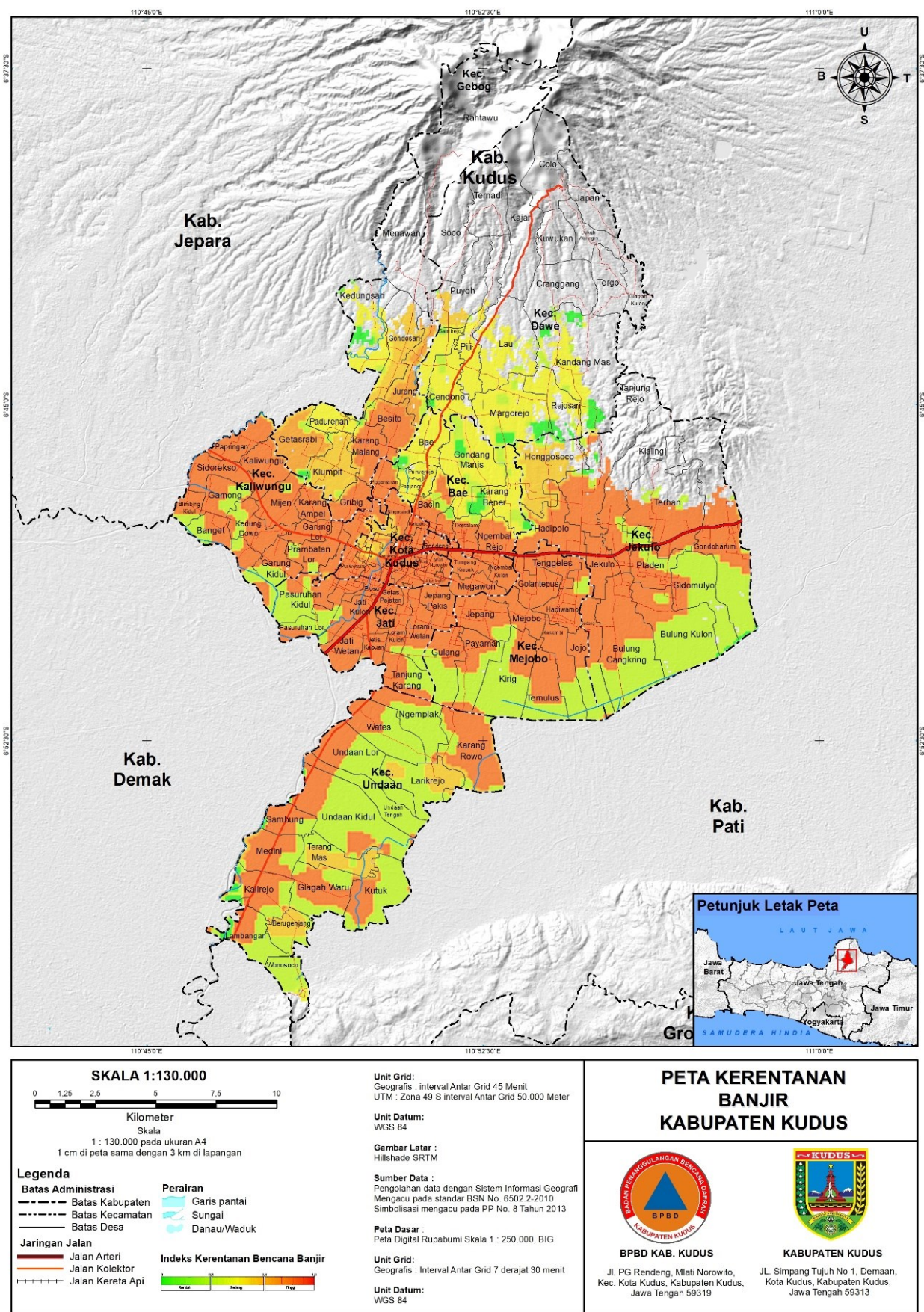
NO	KECAMATAN	PENDUDUK TERPAPAR	KELOMPOK RENTAN (JIWA)			
			UMUR RENTAN	PENDUDUK MISKIN	PENDUDUK CACAT	KELAS
1	UNDAAN	11	6	-	-	-
2	JEKULO	4.532	316	-	-	-
3	GEBOG	2.647	147	-	-	-
4	DAWE	6.644	638	-	-	-
KABUPATEN KUDUS		13.834	1.107	-	-	-

Sumber: Hasil Analisa Tahun 2022

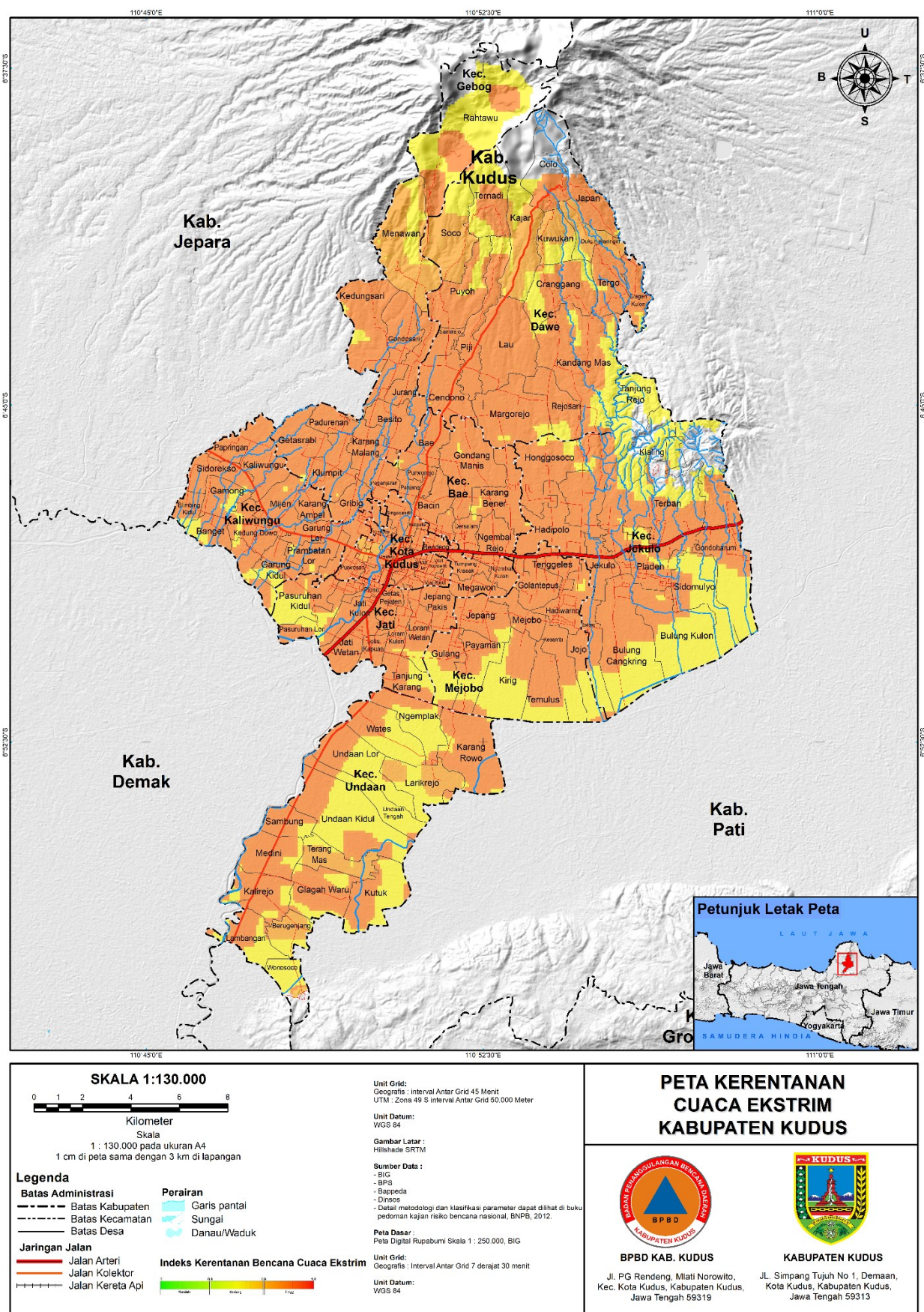
Berdasarkan tabel 3.31 terlihat bahwa di Kabupaten Kudus secara keseluruhan tidak ada potensi penduduk terpapar bencana Kebakaran Hutan dan Lahan.

Tabel 3. 32 Kerentanan Per Kecamatan di Kabupaten Kudus

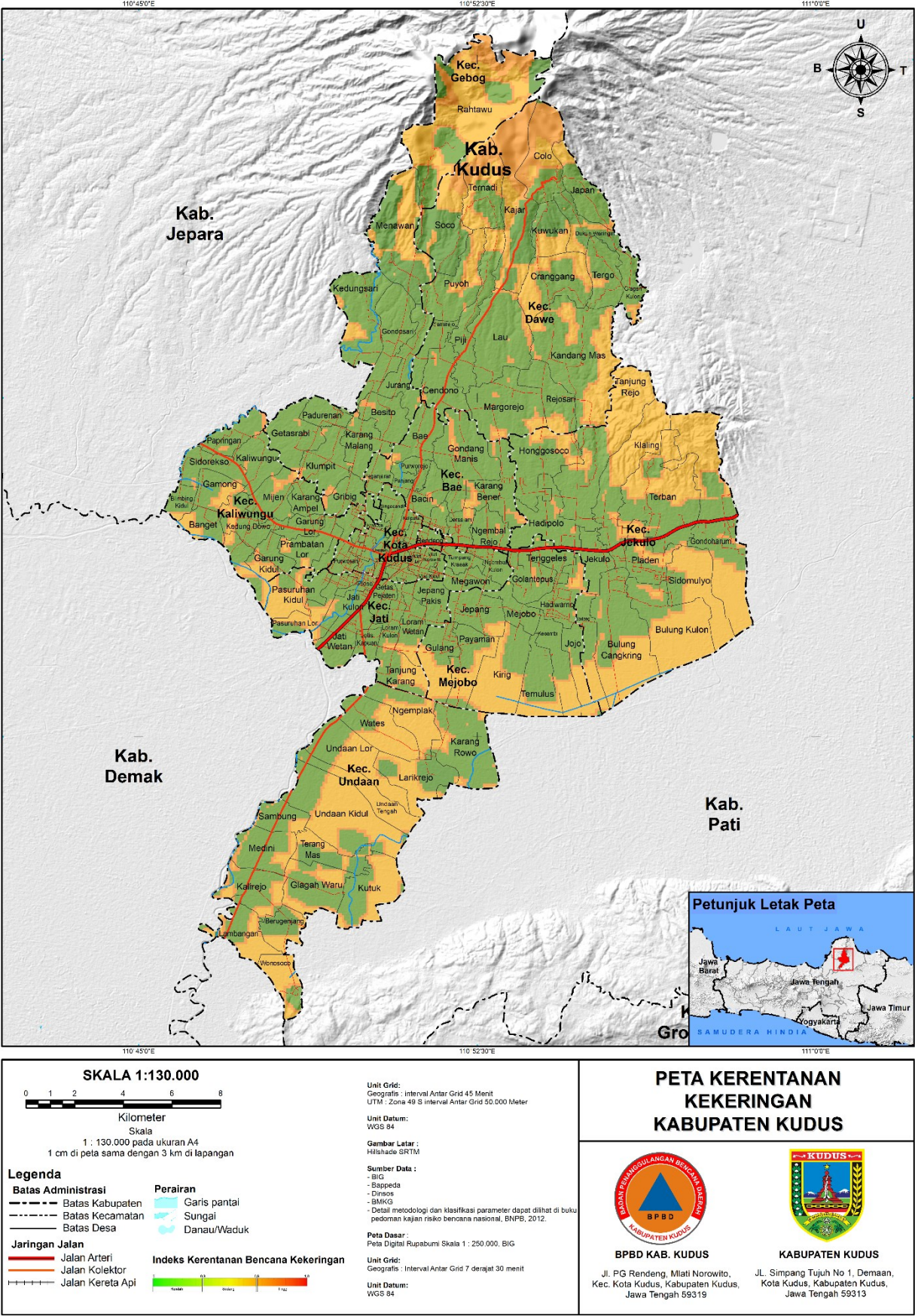
NO	KECAMATAN	KERENTANAN					
		BANJIR	CUACA EKSTRIM	KEKERINGAN	TANAH LONGSOR	GEMPA BUMI	KEBAKARAN HUTAN DAN LAHAN
1	KALIWUNGU	SEDANG	TINGGI	RENDAH	-	TINGGI	-
2	KOTA KUDUS	SEDANG	TINGGI	RENDAH	-	TINGGI	-
3	JATI	SEDANG	TINGGI	TINGGI	-	TINGGI	-
4	UNDAAN	SEDANG	TINGGI	TINGGI	SEDANG	TINGGI	SEDANG
5	MEJOBO	SEDANG	TINGGI	TINGGI	-	TINGGI	-
6	JEKULO	SEDANG	TINGGI	TINGGI	SEDANG	TINGGI	SEDANG
7	BAE	SEDANG	TINGGI	RENDAH	-	TINGGI	-
8	GEBOG	SEDANG	TINGGI	TINGGI	SEDANG	SEDANG	SEDANG
9	DAWE	SEDANG	TINGGI	TINGGI	TINGGI	SEDANG	SEDANG



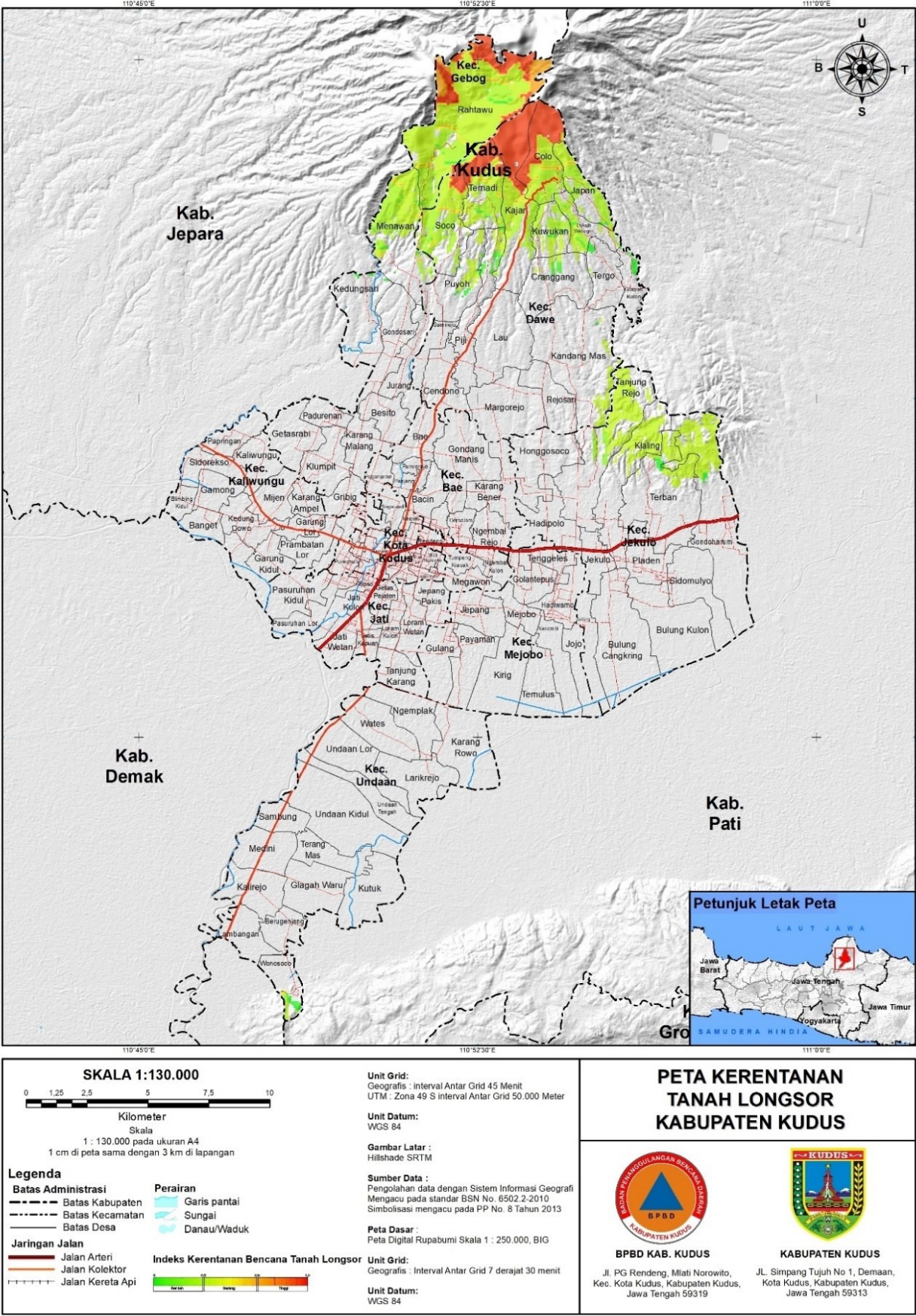
Gambar 3. 17 Peta Kerentanan Banjir Kabupaten Kudus



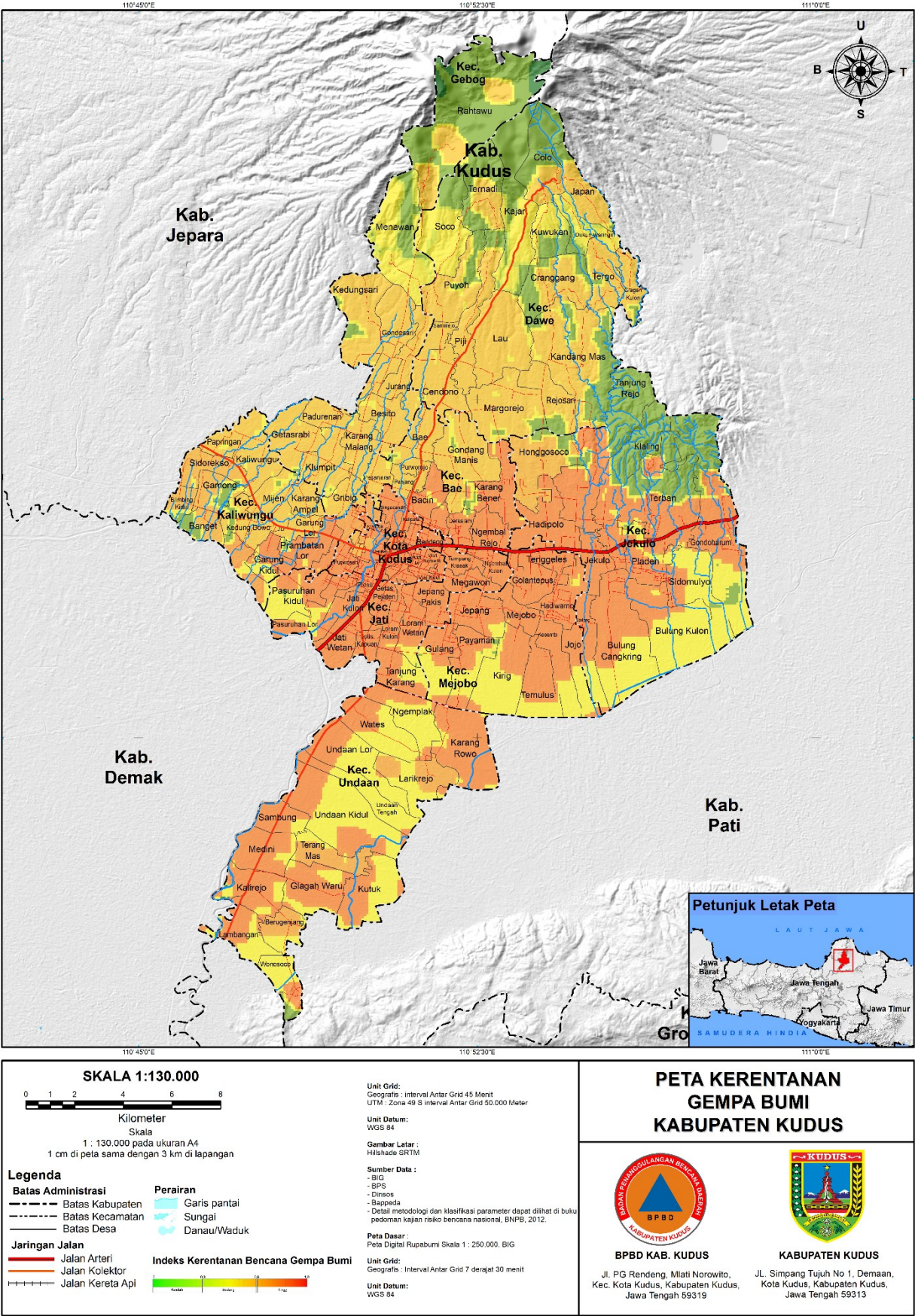
Gambar 3. 18 Peta Kerentanan Cuaca Ekstrem Kabupaten Kudus



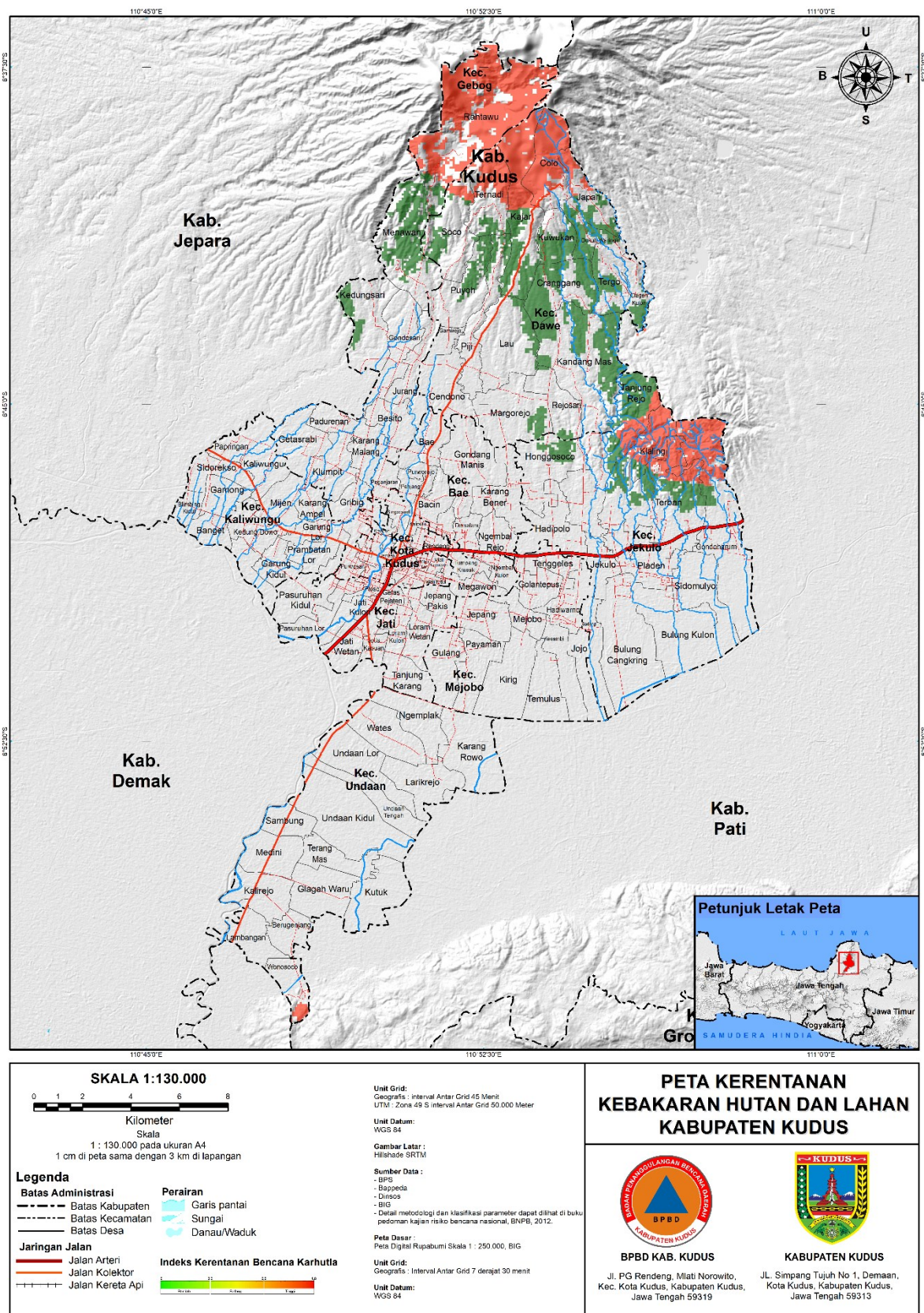
Gambar 3. 19 Peta Kerentanan Kekeringan Kabupaten Kudus



Gambar 3. 20 Peta Kerentanan Tanah Longsor Kabupaten Kudus



Gambar 3. 21 Peta Kerentanan Gempa Bumi Kabupaten Kudus



### **3.2.3. Kapasitas**

Kapasitas daerah dalam penyelenggaraan penanggulangan bencana merupakan parameter penting untuk menentukan keberhasilan untuk pengurangan risiko bencana. Kapasitas daerah dalam penanggulangan bencana harus mengacu kepada Sistem Penanggulangan Bencana Nasional yang termuat dalam Undang-undang Nomor 24 Tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana serta turunan aturannya. Selain itu kapasitas daerah juga harus melihat kepada tatanan pada skala internasional. Komprehensivitas dasar acuan untuk kapasitas daerah diharapkan dapat memberikan arah kebijakan pembangunan kapasitas daerah untuk penyelenggaraan penanggulangan bencana.

Dalam pelaksanaan penilaian kapasitas bencana daerah Kabupaten Kudus menggunakan regulasi dan panduan yang telah ditetapkan oleh Badan Nasional Penanggulangan Bencana melalui regulasi Peraturan Kepala BNPB (Perka BNPB) Nomor 3 Tahun 2012 Tentang Panduan Penilaian Kapasitas dalam Penanggulangan Bencana. Disamping itu juga menggunakan metodologi yang didapat dari sumber-sumber kementerian dan lembaga pemerintahan serta kajian ilmiah dalam jurnal-jurnal terkait dengan penentuan dan penilaian kapasitas bencana daerah. Hasil dari penilaian kapasitas daerah dalam penanggulangan bencana tergambar dalam matrik yang terbagi menjadi 3 kelas, diantaranya adalah daerah dengan kapasitas rendah, sedang, dan tinggi.

Penentuan kapasitas tersebut dilihat berdasarkan Indeks ketahanan daerah dan Indeks ketahanan masyarakat. Indeks ketahanan daerah berfungsi untuk mengukur kapasitas pemerintah dalam penanggulangan bencana. Sedangkan komponen ketahanan masyarakat berfungsi untuk mengukur kapasitas masyarakat dalam menghadapi bencana.

#### **1. Indeks Kapasitas Daerah**

Pengukuran ketahanan daerah tersebut dilaksanakan dengan menggunakan Indikator Ketahanan Daerah yang terdiri dari 71 indikator capaian yang terangkum dalam Dokumen RENAS PB 2015-2019. Tujuh puluh satu indikator tersebut dikelompokkan ke dalam 7 (tujuh) kegiatan penanggulangan bencana. Kegiatan Penanggulangan Bencana Daerah dan indikator pencapaiannya adalah sebagai berikut:

##### **a. Penguatan Kebijakan dan Kelembagaan, dengan indikator pencapaian:**

- 1) Peraturan Daerah tentang Penanggulangan Bencana
- 2) Peraturan Daerah tentang Pembentukan BPBD
- 3) Peraturan tentang Pembentukan Forum PRB
- 4) Peraturan tentang Penyebaran Informasi Kebencanaan

- 5) Peraturan Daerah tentang RPB
- 6) Peraturan Daerah tentang Tataruang Berbasis PRB
- 7) Lembaga badan penanggulangan bencana daerah
- 8) Lembaga Forum Pengurangan Risiko Bencana
- 9) Komitmen DPRD terhadap PRB

**b. Pengkajian Risiko dan Perencanaan Terpadu, dengan indikator pencapaian:**

- 1) Peta Bahaya dan kajiannya untuk seluruh bahaya yang ada di daerah
- 2) Peta Kerentanan dan kajiannya untuk seluruh bahaya yang ada di daerah
- 3) Peta Kapasitas dan kajiannya
- 4) Rencana Penanggulangan Bencana

**c. Pengembangan Sistem Informasi, Diklat dan Logistik, dengan indikator pencapaian:**

- 1) Sarana penyampaian informasi kebencanaanyang menjangkau langsung masyarakat
- 2) Sosialisasi pencegahan dan kesiapsiagaan bencana pada tiap-tiap kecamatan di wilayahnya
- 3) Komunikasi bencana lintas lembaga minimal benanggotakan lembaga-lembaga dari sector pemerintah, masyarakat maupun dunia usaha
- 4) Pusdalops PB dengan fasilitas minimal mampu memberikan respon efektif untuk pelaksanaan peringatan dini dan peanganan masa kritis
- 5) Sistem pendapatan bencana yang terhubung dengan sistem pendataaan bencana nasional
- 6) Pelatihan dan sertifikasi penggunaan peralatan PB
- 7) Penyelenggaraan latihan (Geladi) kesiapsiagaan
- 8) Kajian kebutuhan peralatan dan Logistik kebencanaan
- 9) Pengadaan kebutuhan peralatan dan logistik kebencanaan
- 10) Penyimpanan/pergudangan logistik PB
- 11) Pemeliharaan peralatan dan supply chain logistic yang diselenggarakan secara periodik
- 12) Tersedianya energi listrik untuk kebutuhan darurat
- 13) Kemampuan pemenuhan pangan daerah untuk kebutuhan darurat

**d. Penanganan Termatik Kawasan Rawan Bencana, dengan indikator pencapaian:**

- 1) Penataan ruang berbasis PRB
- 2) Informasi penataan ruang yang mudah diakses public
- 3) Sekolah dan madrasah aman bencana
- 4) Rumah sakit aman bencana dan puskesmas aman bencana

5) Desa tangguh bencana

**e. Peningkatan efektivitas pencegahan dan mitigasi bencana, dengan indikator pencapaian:**

- 1) Penerapan sumur resapan dan/atau biopori untuk peningkatan efektivitas pencegahan dan mitigasi bencana banjir
- 2) Perlindungan daerah tangkapan air
- 3) Restorasi Sungai
- 4) Penguatan Lereng
- 5) Optimalisasi pemanfaatan air permukaan
- 6) Pemantauan berkala hulu sungai
- 7) Penerapan bangunan tahan gempabumi
- 8) Tanaman dan/atau bangunan penahan gelombang Letusan Gunungapi
- 9) Revitasi tanggul, embung, waduk dan taman kota
- 10) Restorasi lahan gambut
- 11) Konservasi vegetative DAS rawan longsor

**f. Penguatan Kesiapsiagaan dan Penanganan Darurat Bencana, dengan indikator pencapaian:**

- 1) Rencana kontijensi gempabumi
- 2) Rencana kontijensi banjir
- 3) Sistem peringatan dini bencana banjir
- 4) Rencana Kontijensi Kekeringan
- 5) Sistem peringatana dini bencana Kekeringan
- 6) Penentuan status tanggap darurat
- 7) Penerapan sistem komando operasi darurat
- 8) Pengerahan tim kaji cepat ke lokasi bencana
- 9) Pengerahan tim penyelamat dan pertolongan korban
- 10) Perbaikan darurat
- 11) Pengerahan bantuan pada masyarakat terjauh
- 12) Penghentian status tanggap darurat bencana

**g. Pengembangan sistem pemulihan bencana, dengan indikator pencapaian:**

- 1) Pemulihan pelayanan dasar pemerintah
- 2) Pemulihan infrastruktur penting
- 3) Perbaikan rumah penduduk
- 4) Pemulihan penghidupan masyarakat

Hasil dari pengkajian setiap indikator menentukan tingkatan pencapaian daerah yang dikelompokkan ke dalam 5 (lima) level pencapaian, yaitu:

- Level 1 belum ada inisiatif untuk menyelenggarakan.
- Level 2 hasil/penyelenggaraan telah dimulai namun belum selesai atau belum dengan kualitas standar.
- Level 3 tersedia /terselenggarakan namun manfaatnya belum terasa menyeluruh.
- Level 4 telah dirasakan manfaatnya secara optimal.
- Level 5 manfaat dari hasil/penyelenggaraan mewujudkan perubahan jangka panjang.

Pencapaian level untuk Kabupaten Kudus berdasarkan indikator ketahanan daerah dapat dilihat pada Tabel 3.37.

Tabel 3. 33 Hasil Kajian Kapasitas Daerah di Kabupaten Kudus

NO.	PRIORITAS	INDEKS PRIORITAS	INDEKS KAPASITAS DAERAH	TINGKAT KAPASITAS DAERAH
1	Perkuatan Kebijakan dan Kelembagaan	0,90	0,57	SEDANG
2	Pengkajian Risiko dan Perencanaan Terpadu	0,60		
3	Pengembangan Sistem Informasi, Diklat dan Logistik	0,70		
4	Penanganan Tematik Kawasan Rawan Bencana	0,51		
5	Peningkatan Efektivitas Pencegahan dan Mitigasi Bencana	0,40		
6	Perkuatan Kesiapsiagaan dan Penanganan Darurat Bencana	0,51		
7	Pengembangan Sistem Pemulihan Bencana	0,40		

Sumber: Analisis Tahun 2022

## 2. Indeks Kapasitas Masyarakat

Indeks Ketahanan Masyarakat dikaji berdasarkan parameter pengetahuan kesiapsiagaan bencana (PKB), pengelolaan tanggap darurat (PTD), pengaruh kerentanan masyarakat (PKM), ketidaktergantungan masyarakat terhadap dukungan pemerintah (KMTDP), dan partisipasi masyarakat (PM). Parameter-parameter tersebut dikaji hingga melalui analisa kuisioner kesiapsiagaan melalui depth interview yang dilakukan di Kabupaten Kudus untuk seluruh bencana berpotensi.

Tabel 3. 34 Kesiapsiagaan Masyarakat

No	Bencana	INDEKS KESIAPSIAGAAN	LEVEL KESIAPSIAGAAN
1	Banjir	0,65	Sedang
2	Cuaca ekstrim	0,40	Sedang
3	Kekeringan	0,50	Sedang
4	Tanah Longsor	0,58	Sedang

No	Bencana	INDEKS KESIAPSIAGAAN	LEVEL KESIAPSIAGAAN
5	Gempa Bumi	0,35	Sedang
6	Karhutla	0,44	Sedang

Sumber: Analisis Tahun 2022

Tabel 3. 35 Parameter Kapasitas

PARAMETER KAPASITAS	BOBOT (%)	KELAS		
		RENDAH	SEDANG	TINGGI
KESIAPSIAGAAN MASYARAKAT SPESIFIK BENCANA (LEVEL DESA)	60	≤ 0,333	0,334 – 0,666	> 0,666
KETAHANAN DAERAH KABUPATEN/KOTA (LEVEL PEMERINTAH DAERAH)	40	0,4	0,4 – 0,8	0,8 - 1
<b>KAPASITAS = (0,6 * KESIAPSIAGAAN) + (0,4 * KETAHANAN DAERAH)</b>				

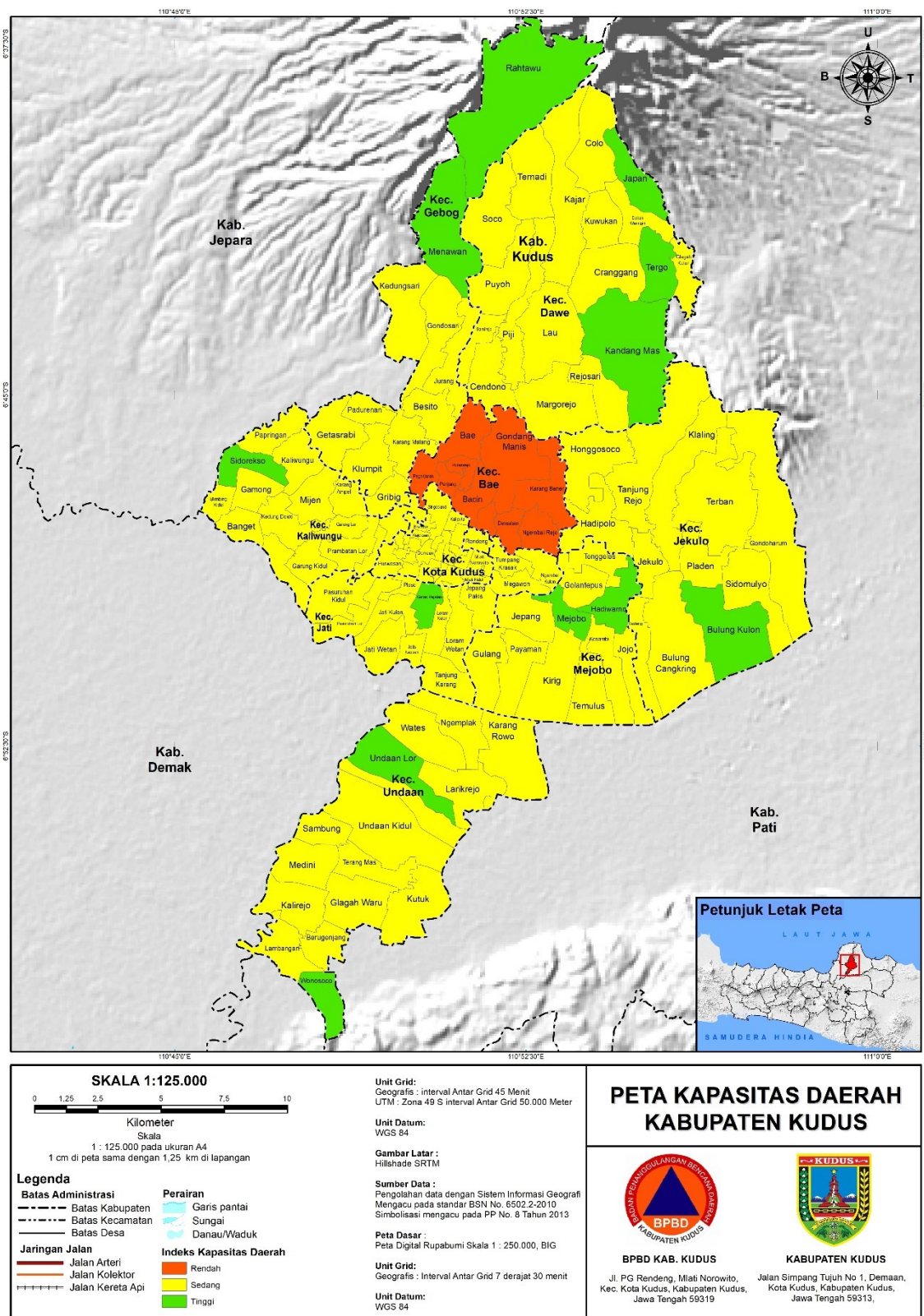
Bedasarkan pengukuran indeks kapasitas daerah di kabupaten Kudus diperoleh nilai indeks sebesar 0.57 hal ini menunjukan bahwa kapasitas pada kabupaten Kudus berada pada tingkat sedang. Nilai indeks tersebut diperoleh dari nilai indeks prioritas yang meliputi Perkuatan Kebijakan dan Kelembagaan, Pengkajian Risiko dan Perencanaan Terpadu, Pengembangan Sistem Informasi, Diklat dan Logistik, Penanganan Tematik Kawasan Rawan Bencana, Peningkatan Efektivitas Pencegahan dan Mitigasi Bencana, Perkuatan Kesiapsiagaan dan Penanganan Darurat Bencana, Pengembangan Sistem Pemulihan Bencana.

Tabel 3. 36 Kapasitas Kabupaten Kudus

No	Kecamatan	Kapasitas
1	KALIWUNGU	Sedang
2	KOTA KUDUS	Sedang
3	JATI	Sedang
4	UNDAAN	Tinggi
5	MEJOBÓ	Tinggi
6	JEKULO	Sedang
7	BAE	Rendah
8	GEBOG	Tinggi
9	DAWE	Tinggi

Sumber: Analisis Tahun 2022

Berdasarkan tabel Indeks Kapasitas Daerah Per Kecamatan di Kabupaten Kudus menunjukkan bahwa rata-rata kapasitas di Kabupaten Kudus memiliki kapasitas kelas Sedang. Terdapat 4 kecamatan yang memiliki nilai kapasitas tinggi yaitu Kecamatan Undaan, Kecamatan Mejobo, Kecamatan Gebog dan Kecamatan Dawe. Salah satu faktor yang mempengaruhi kelas kapasitas yaitu jumlah Destana (Desa Tangguh Bencana) yang ada di Kecamatan tersebut.



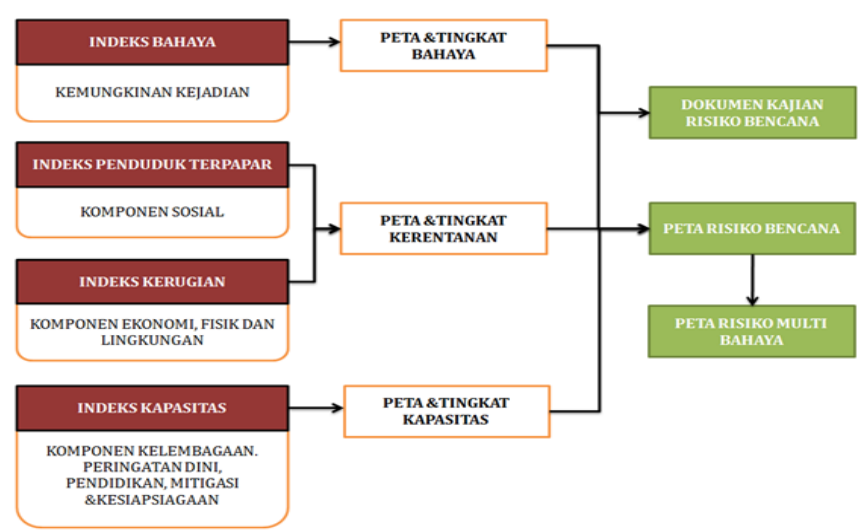
Gambar 3. 23 Peta Kapasitas Kabupaten Kudus

### 3.3 Peta Risiko Bencana

Pemetaan risiko bencana digunakan sebagai petunjuk zonasi tingkat risiko satu jenis bahaya bencana pada suatu daerah pada waktu tertentu. Pemetaan ini dilakukan dengan melakukan overlay (penggabungan) peta bahaya, peta kerentanan dan peta kapasitas. Dari hasil kajian peta risiko, dapat ditentukan tingkat risiko untuk setiap bencana yang berpotensi terjadi di daerah.

Mekanisme penyusunan peta risiko bencana saling terkait dengan mekanisme penyusunan Dokumen KRB. Peta risiko bencana menghasilkan landasan penentuan tingkat risiko bencana yang merupakan salah satu komponen capaian Dokumen KRB. Selain itu, Dokumen KRB juga harus menyajikan rekomendasi kebijakan minimum dalam rencana penanggulangan bencana daerah yang ditujukan untuk mengurangi jumlah penduduk terpapar, kerugian harta benda dan kerusakan lingkungan.

Penting untuk dicatat bahwa peta risiko bencana dibuat untuk setiap jenis bahaya yang ada pada suatu kawasan, sedangkan peta risiko multi bahaya dibuat untuk seluruh jenis bahaya pada suatu kawasan. Metode perhitungan dan data yang dibutuhkan untuk menghitung berbagai indeks akan berbeda untuk setiap jenis bahaya. Metode dalam pemetaan risiko dan kajian risiko bencana dapat dilihat pada gambar 3.27.



Gambar 3. 24 Metode Pemetaan Risiko Bencana

Dari gambar 3.24 memperlihatkan bahwa keselarasan antara peta dan kajian risiko bencana. Peta risiko dihasilkan berdasarkan peta bahaya, peta kerentanan dan peta kapasitas. Sedangkan kajian risiko bencana dihasilkan berdasarkan tingkat yang diturunkan dari peta-peta tersebut, peta bahaya menghasilkan tingkat bahaya, peta kerentanan menghasilkan tingkat kerentanan, dan peta kapasitas menghasilkan tingkat kapasitas. Tingkat-tingkat yang dihasilkan tersebut digunakan dalam pengkajian risiko bencana hingga menghasilkan kebijakan dalam rencana penanggulangan bencana daerah.

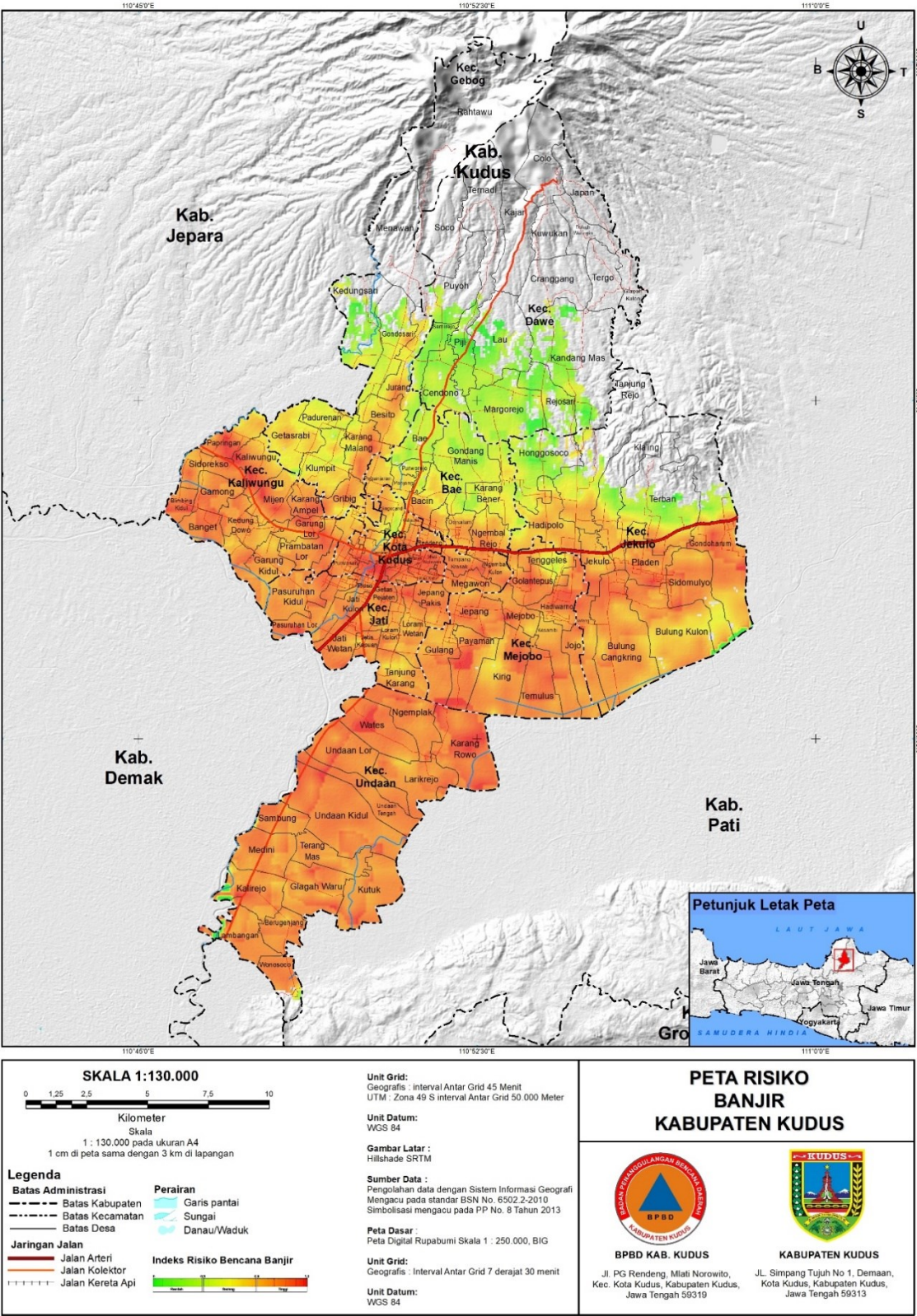
Pada dasarnya peta risiko bencana dan Dokumen KRB diperoleh dari sumber pengkajian yang sama. Perbedaan terletak pada perolehan akhir. Peta risiko bencana diperoleh dari penggabungan peta bahaya, peta kerentanan, dan peta kapasitas. Sementara itu, Dokumen KRB memuat tingkat bahaya, tingkat kerentanan, dan tingkat kapasitas untuk mendapatkan tingkat risiko bencana. Peta risiko bencana dan Dokumen KRB merupakan hasil yang diharapkan dari pengkajian risiko bencana di Kabupaten Kudus.

Dalam pengkajian pemetaan, disesuaikan dengan prasyarat dari Badan Nasional Penanggulangan Bencana. Prasyarat tersebut antara lain:

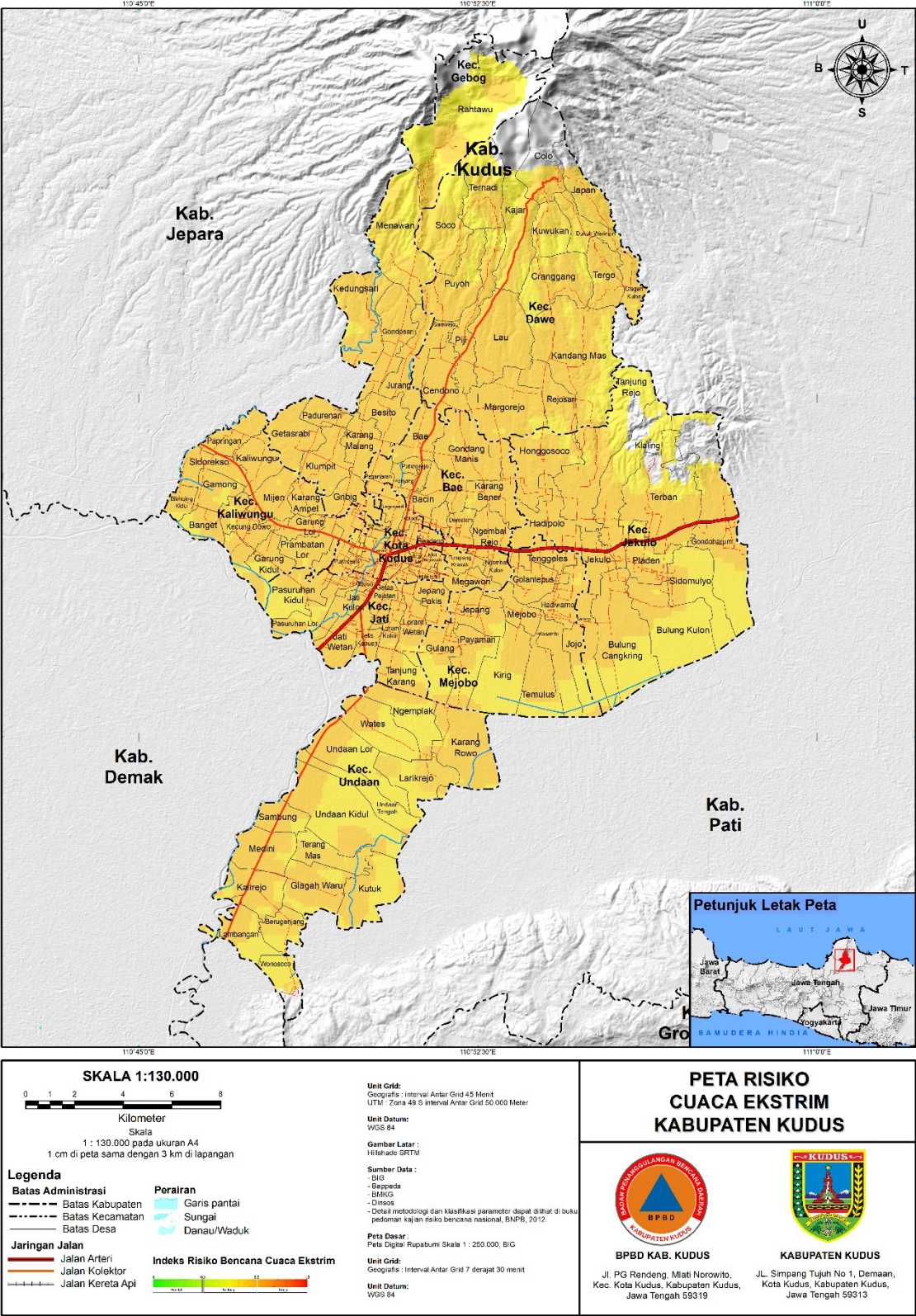
1. Memenuhi aturan tingkat kedetailan analisis (kedalaman analisis di tingkat nasional minimal hingga kabupaten/kota, kedalaman analisis di tingkat provinsi minimal hingga kecamatan, kedalaman analisis di tingkat kabupaten/kota minimal hingga tingkat kelurahan).
2. Skala peta minimal adalah 1:250.000 untuk provinsi; peta dengan skala 1:50.000 untuk kabupaten/kota di Pulau Sumatera, Kalimantan dan Sulawesi; peta dengan skala 1:25.000 untuk kabupaten/kota di Pulau Jawa dan Nusa Tenggara.
3. Mampu menghitung jumlah jiwa terpapar bencana (dalam jiwa).
4. Mampu menghitung nilai kerugian harta benda dan kerusakan lingkungan (dalam rupiah).
5. Menggunakan 3 kelas interval tingkat risiko, yaitu tingkat risiko tinggi, sedang dan rendah).
6. Menggunakan GIS dengan Analisis Grid (30 x 30) dalam pemetaan risiko bencana.

Hasil penyusunan pengkajian risiko bencana berdasarkan prasyarat dan metode pengkajian dapat dilihat pada gambar 3.25 sampai gambar 3.31. Peta risiko bencana tersebut memuat seluruh bencana yang berpotensi di Kabupaten Kudus. Sementara itu, penjumlahan dari indeks-indeks risiko masing-masing bencana berdasarkan faktor-faktor pembobotan dari masing-masingnya menghasilkan peta risiko multi bahaya di Kabupaten Kudus.

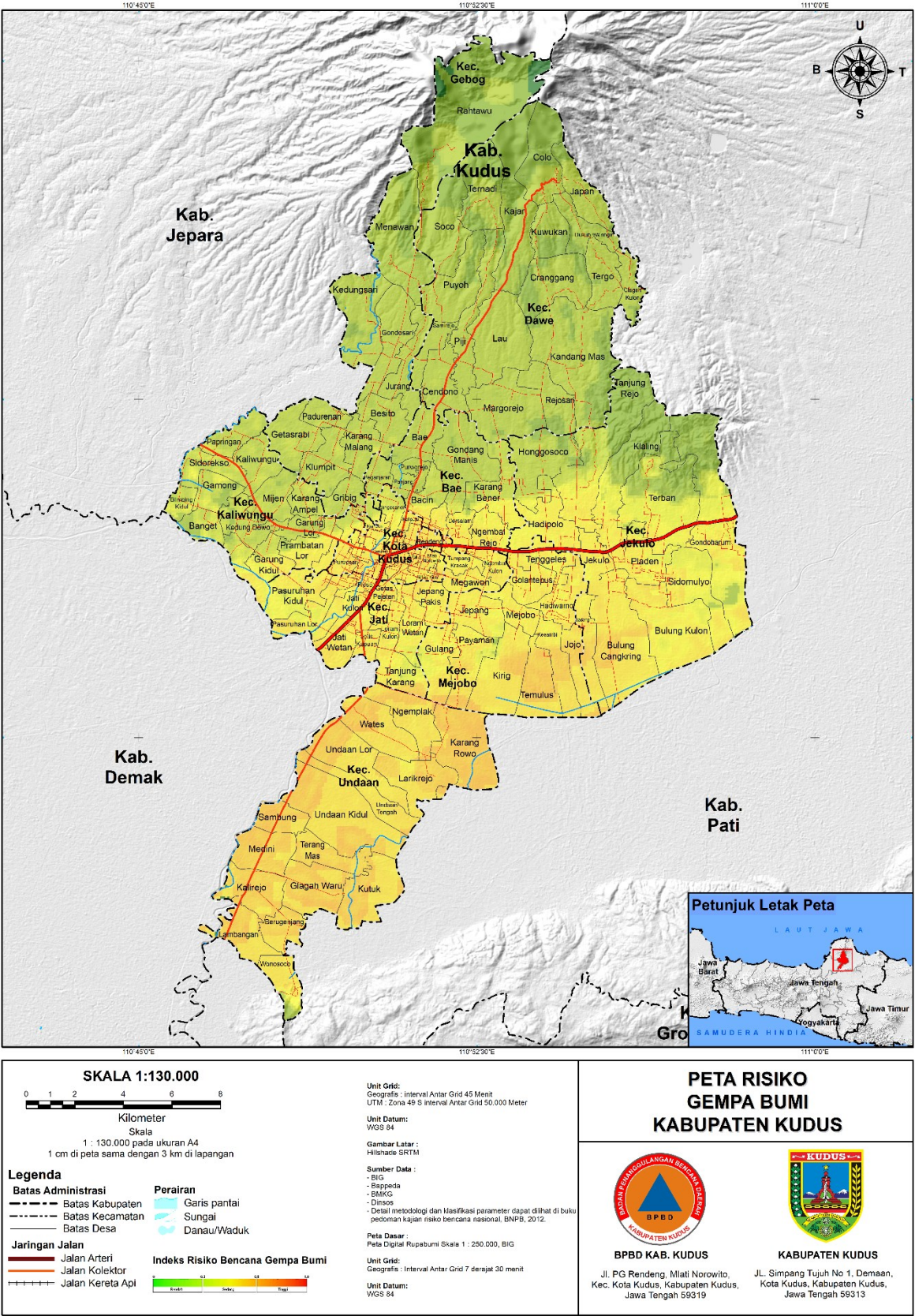
Berdasarkan metode tersebut, maka dihasilkan peta risiko untuk setiap potensi bencana dan peta risiko multi bahaya di Kabupaten Kudus. Adapun peta risiko bencana yang ada di Kabupaten Kudus dapat dilihat pada Gambar 3.25 sampai Gambar 3.31.



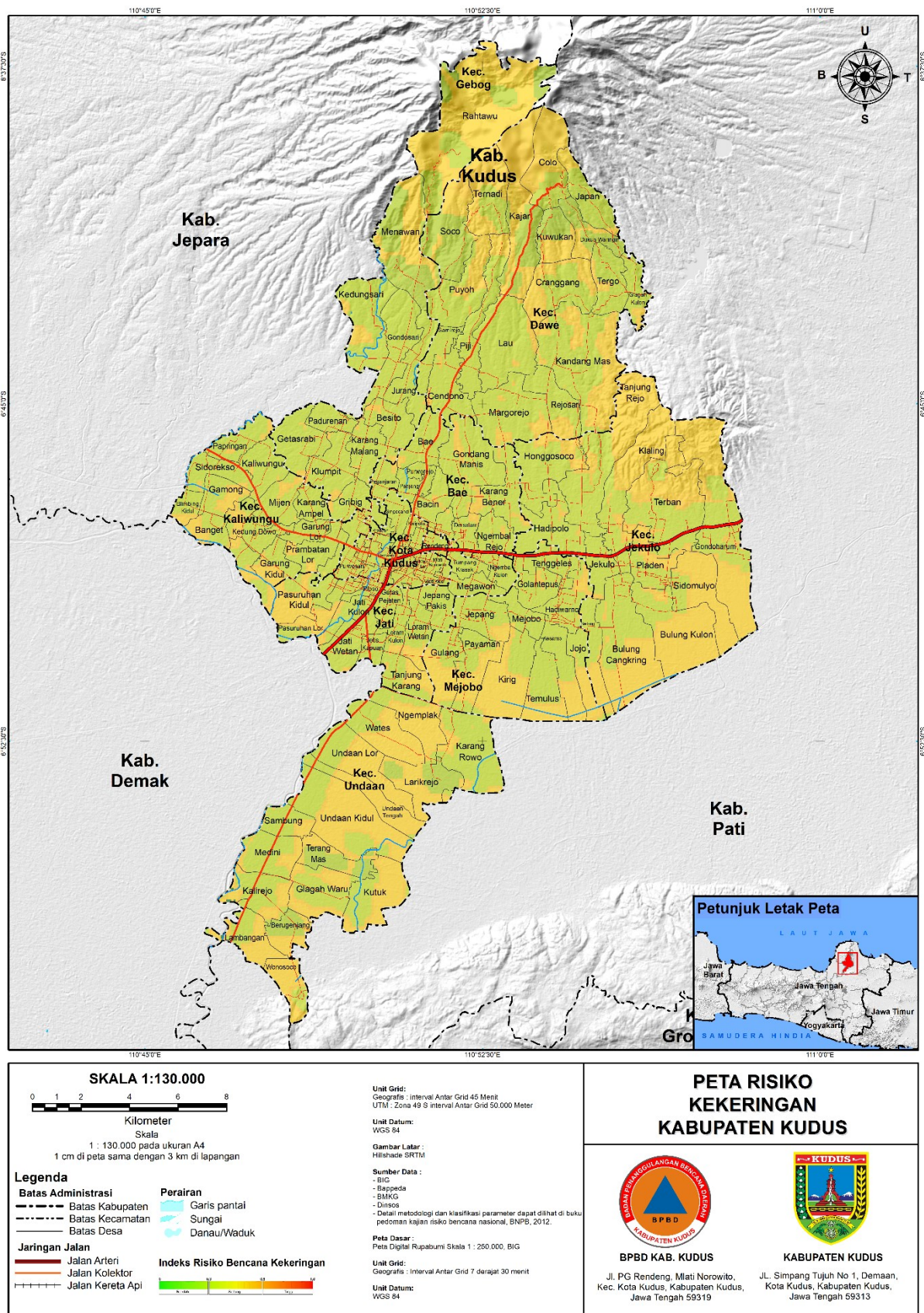
Gambar 3. 25 Peta Risiko Banjir Kabupaten Kudus



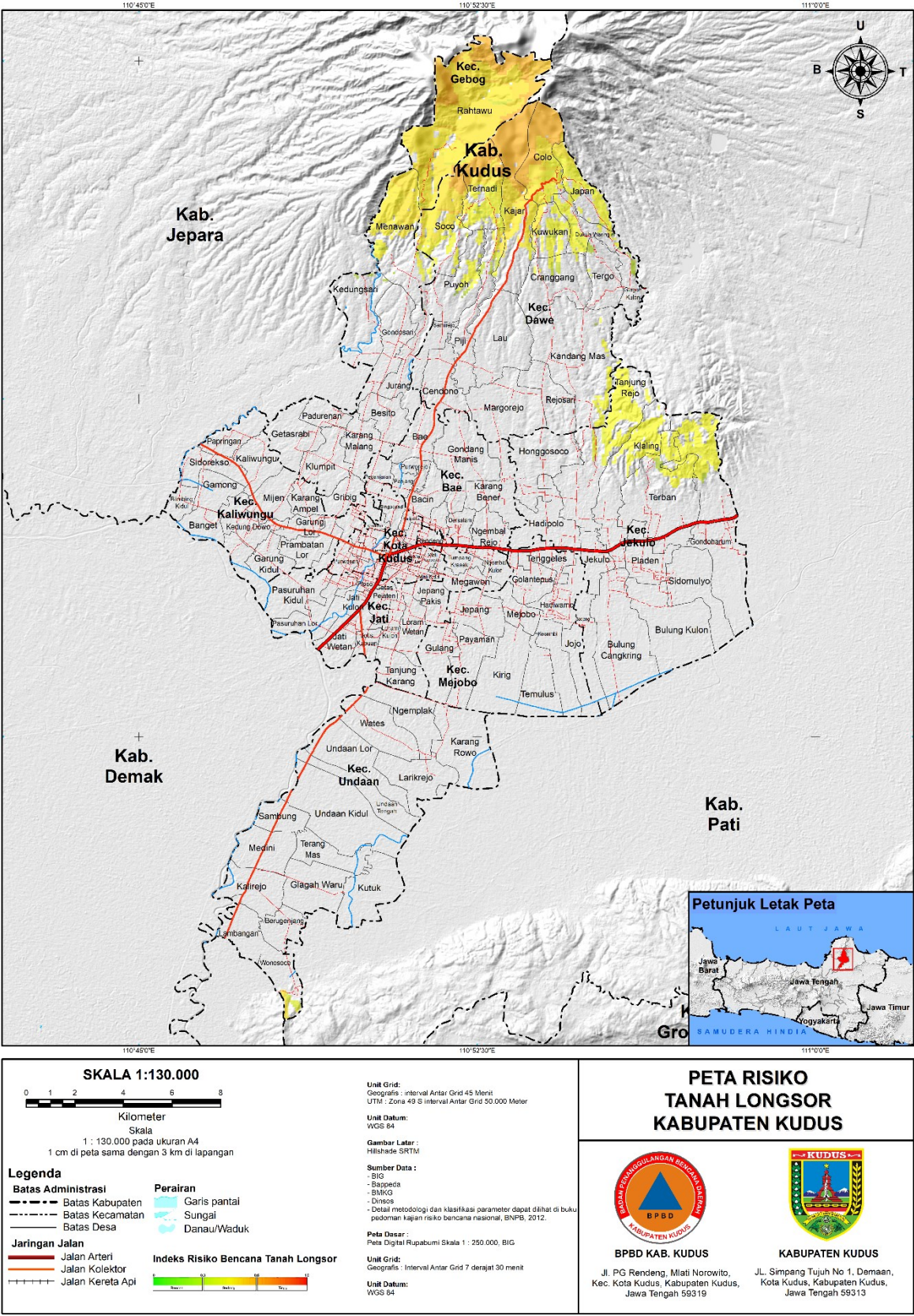
Gambar 3. 26 Peta Risiko Cuaca Ekstrem Kabupaten Kudus



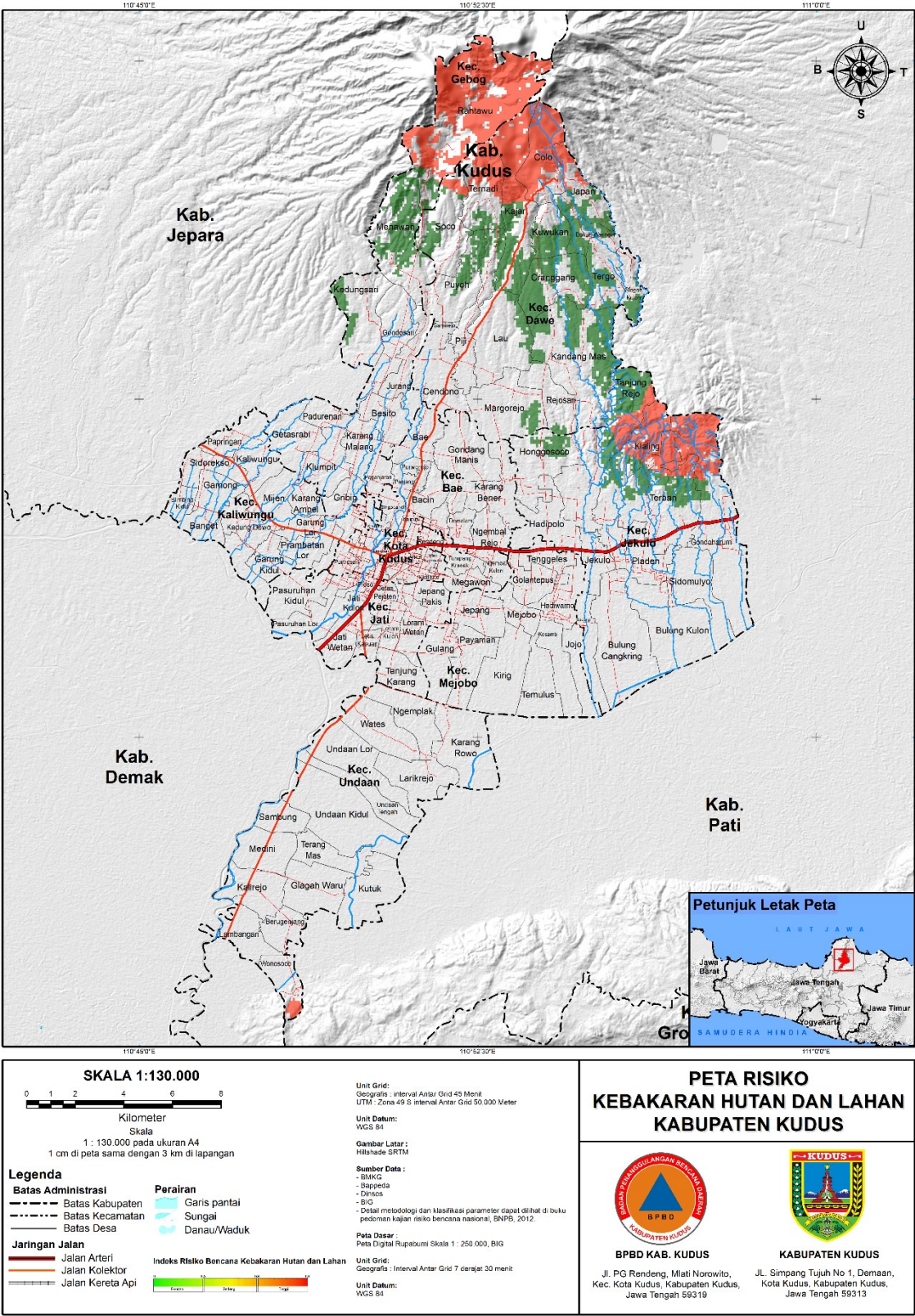
Gambar 3. 27 Peta Risiko Gempa Bumi Kabupaten Kudus



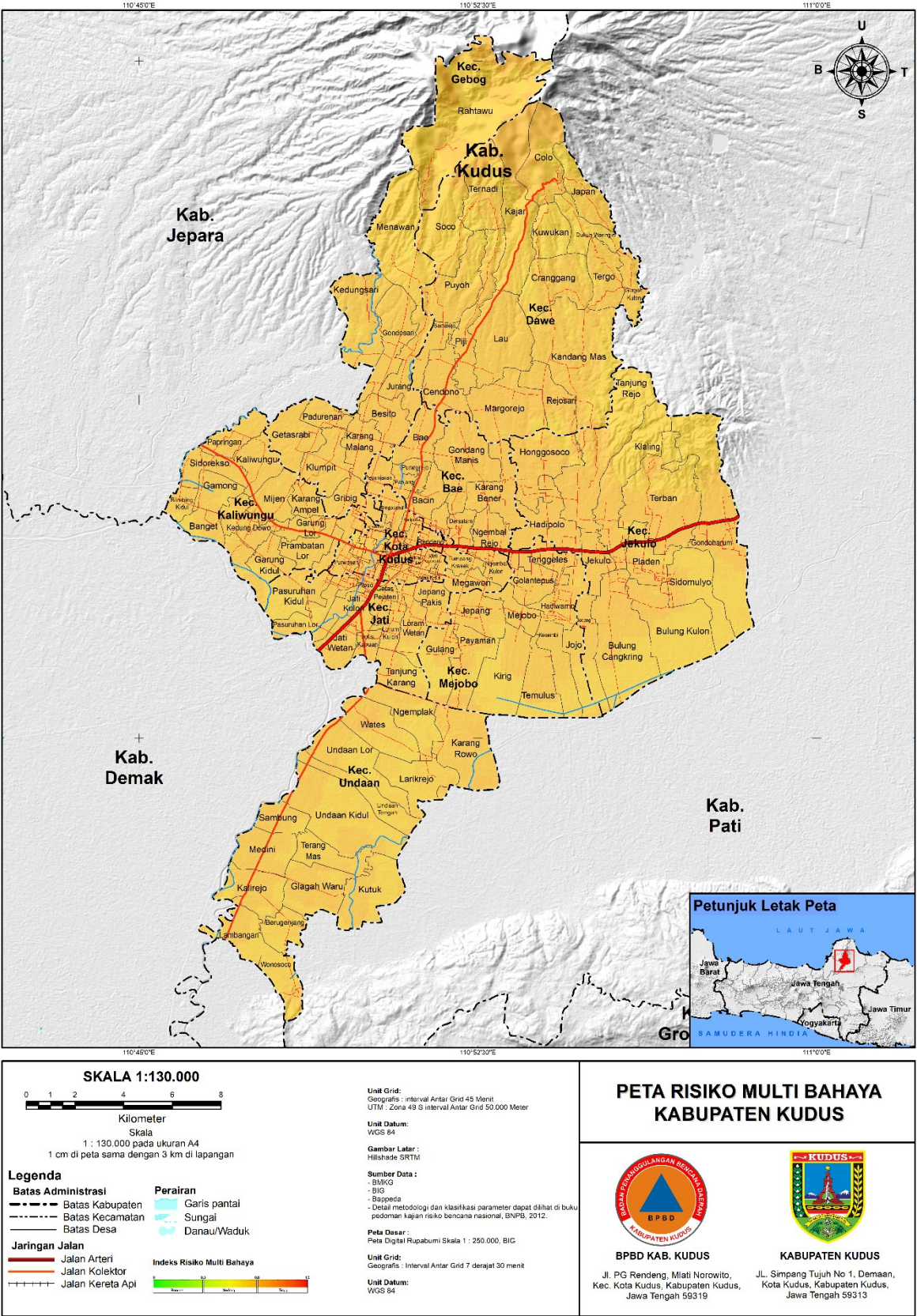
Gambar 3. 28 Peta Risiko Kekeringan Kabupaten Kudus



Gambar 3. 29 Peta Risiko Tanah Longsor Kabupaten Kudus



Gambar 3. 30 Peta Risiko Kebakaran Hutan dan Lahan Kabupaten Kudus



Gambar 3. 31 Peta Risiko Multi Bahaya Kabupaten Kudus

3.4 Kajian Tingkat Risiko Bencana

Kajian risiko bencana memberikan gambaran umum daerah terkait tingkat risiko suatu bencana pada suatu daerah. Proses kajian harus dilaksanakan untuk seluruh bencana yang ada pada setiap daerah. Proses kajian sebelumnya telah dilaksanakan di Kabupaten Kudus yang tergabung dalam Dokumen Rencana Penanggulangan Bencana (RPB). Sebagai pengkajian yang dilaksanakan setelah masa perencanaan sebelumnya, maka pengkajian memuat pengembangan atau peninjauan ulang dari pengkajian sebelumnya.

Berdasarkan aturan dan pedoman pengkajian dalam penyusunan kajian risiko bencana maupun peta risiko bencana, maka dapat ditentukan hasil penentuan masing-masing tingkat untuk tahun penyusunan 2022-2026. Penjabaran masing-masing tingkat tersebut meliputi tingkat bahaya, tingkat kerentanan, tingkat kapasitas, dan tingkat risiko untuk masing-masing bencana. Penjabaran tersebut dapat dilihat sebagai berikut:

1. Penentuan Tingkat Bahaya

Tingkat bahaya ditentukan berdasarkan hasil perhitungan kelas bahaya untuk masing-masing bencana. Nilai kelas tersebut dikelompokkan ke dalam 3 (tiga) tingkatan, yaitu tingkat rendah, tingkat sedang dan tingkat tinggi. Rekapitan tingkat bahaya untuk seluruh bencana di Kabupaten Kudus adalah sebagai berikut.

Tabel 3. 37 Tingkat Bahaya Bencana Kabupaten Kudus

NO	JENIS BENCANA	BAHAYA	
		LUAS (HA)	KELAS
1	Banjir	11.619,72	Tinggi
2	Cuaca Ekstrim	42.515,7	Sedang
3	Kekeringan	42.515,7	Tinggi
4	Tanah Longsor	8.162,82	Tinggi
5	Gempa Bumi	42.515	Tinggi
6	Kebakaran Hutan dan Lahan	7.096,41	Sedang

Sumber: Analisis Indeks Bahaya Bencana di Kabupaten Kudus, 2022

Hasil penentuan tingkat bahaya untuk 6 potensi bencana terdiri dari tingkat bahaya sedang dan tinggi. Tingkat bahaya sedang berada pada bencana Banjir, Cuaca Ekstrim, Gempa Bumi dan Kebakaran Hutan dan Lahan. Tingkat bahaya tinggi berada pada bencana Kekeringan dan Tanah Longsor.

2. Penentuan Tingkat Kerentanan

Tingkat kerentanan dihitung dengan menggunakan hasil indeks penduduk terpapar dan indeks kerugian. Hasil dari penentuan tersebut dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 3. 38 Tingkat Kerentanan Bencana Kabupaten Kudus

NO	JENIS BENCANA	KELAS PENDUDUK TERPAPAR	KELAS KERUGIAN RUPIAH	KELAS KERUSAKAN LINGKUNGAN	TINGKAT KERENTANAN
1	Banjir	71760	2101,05	17	Sedang
2	Cuaca Ekstrim	816.581	3200	-	Tinggi
3	Kekeringan	852443	1725	1127	Sedang
4	Tanah Longsor	14.728	238	72	Sedang
5	Gempa Bumi	640.408	2.077	-	Tinggi
6	Kebakaran Hutan dan Lahan	13.834	6	304	Sedang

Sumber: Analisis Indeks Kerentanan Bencana di Kabupaten Kudus, 2022

Hasil penentuan tingkat kerentanan untuk 6 potensi bencana terdiri dari tingkat kerentanan sedang dan tinggi. Tingkat kerentanan sedang berada pada bencana Banjir, Kekeringan, Tanah Longsor dan Kebakaran Hutan dan Lahan. Tingkat kerentanan tinggi berada pada bencana Cuaca Ekstrim dan Gempa Bumi.

3. Penentuan Tingkat Kapasitas

Tingkat kapasitas daerah berlaku sama untuk seluruh bencana di Kabupaten Kudus. Tingkatan tersebut didapatkan dari indeks kapasitas daerah Kabupaten Kudus. Berikut ini adalah hasil dari tingkat kapasitas daerah untuk seluruh bencana di Kabupaten Kudus.

Tabel 3. 39 Tingkat Kapasitas Masyarakat terhadap Bencana di Kabupaten Kudus

NO	JENIS BENCANA	TINGKAT KAPASITAS
1	Banjir	Sedang
2	Cuaca Ekstrim	Rendah
3	Kekeringan	Sedang
5	Tanah Longsor	Sedang
6	Gempa Bumi	Rendah
7	Kebakaran Hutan dan Lahan	Sedang

Sumber: Analisis Indeks Kerentanan Bencana di Kabupaten Kudus, 2022

Dari tabel tingkat kapasitas dapat dilihat daerah Kabupaten Kudus dalam menghadapi bencana berada pada tingkat Sedang dan Rendah .

4. Penentuan Tingkat Risiko

Perolehan tingkat risiko bencana adalah dengan melihat tingkat bahaya, tingkat kerentanan, dan tingkat kapasitas. Tingkat risiko bencana

diperoleh dengan melihat nilai indeks risiko masing-masing bencana. Hasil tingkat risiko untuk seluruh bencana di Kabupaten Kudus dapat dilihat pada gambar berikut.

Tabel 3. 40 Tingkat Risiko Bencana di Kabupaten Kudus

NO	JENIS BENCANA	TINGKAT BAHAYA	TINGKAT KERENTANAN	TINGKAT KAPASITAS	TINGKAT RISIKO
1	Banjir	Tinggi	Sedang	Sedang	Sedang
2	Cuaca Ekstrim	Sedang	Tinggi	Sedang	Sedang
3	Kekeringan	Tinggi	Sedang	Sedang	Sedang
4	Tanah Longsor	Tinggi	Sedang	Sedang	Sedang
5	Gempa Bumi	Tinggi	Tinggi	Sedang	Sedang
6	Kebakaran Hutan dan Lahan	Sedang	Sedang	Sedang	Sedang

Sumber: Analisis Indeks Risiko Bencana di Kabupaten Kudus, 2022

Tingkat risiko masing-masing bencana di Kabupaten Kudus berdasarkan tabel di atas menunjukkan bahwa keseluruhan bencana di Kabupaten Kudus sedang.

Tabel 3. 41 Multi Risiko Bencana Kabupaten Kudus

NO	KECAMATAN	KELAS MULTI RISIKO BENCANA
1	KALIWUNGU	TINGGI
2	KOTA KUDUS	TINGGI
3	JATI	TINGGI
4	UNDAAN	SEDANG
5	MEJOBLO	TINGGI
6	JEKULO	TINGGI
7	BAE	TINGGI
8	GEBOG	TINGGI
9	DAWE	TINGGI

Sumber: Hasil Analisis Tahun 2022

Berdasarkan tabel multi risiko, wilayah Kabupaten Kudus secara keseluruhan termasuk dalam kelas tinggi, hanya terdapat satu kecamatan yang termasuk dalam kategori kelas sedang yaitu Kecamatan Undaan

3.5 Akar Permasalahan

Masalah pokok yang teridentifikasi adalah masalah-masalah yang terkaji di dalam Hasil Kajian Kapasitas Daerah. Akar permasalahan dalam isu strategis yang dijadikan permasalahan pokok sejalan dengan Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah yang merupakan acuan dalam kegiatan pembangunan daerah. Analisis akar masalah ini yang nantinya diperhitungkan dan juga dipertimbangkan dalam program/kegiatan kajian risiko bencana tahun 2022-2026 sebagai isu strategis yang diselesaikan dalam jangka waktu tersebut.

Selain itu juga penentuan akar masalah dari program penanggulangan bencana disesuaikan dengan kondisi internal dan eksternal dari Kabupaten Kudus sendiri. Sehingga dengan mempertimbangkan kondisi internal dan

eksternal diharapkan program-program kajian risiko bencana yang akan dilaksanakan dapat tepat sasaran dan sesuai dengan tujuan dan indikator sasaran yang telah ditentukan dan menjadi komitmen bersama. Kondisi internal terkait dengan kelebihan dan kelemahan dari program penanggulangan bencana yang akan dilakukan, dan untuk kondisi eksternal sendiri terkait dengan peluang dan tantangan kedepan yang akan dihadapi terutama dalam melaksanakan program penanggulangan bencana.

Indikator akar permasalahan untuk penentuan prioritas dan sasaran risiko bencana sebagai berikut:

1. Belum terbentuknya desa tangguh bencana secara merata
2. Belum optimalnya SOP dan kebijakan penanganan bencana tingkat Kabupaten (SOP, RPB, RAD mitigasi, Renkon, Ren operasi, perda PB, Perbup status darurat)
3. Belum optimalnya dokumen perencanaan Rehabilitasi dan Rekontruksi
4. Kurangnya kompetensi SDM dalam penanggulangan bencana
5. Kurangnya prasarana dan sarana penanggulangan bencana

### **3.6 Potensi Bencana Prioritas**

Potensi bencana di Kabupaten Kudus diketahui berdasarkan pencatatan sejarah kejadian bencana dari Data dan Informasi Bencana Indonesia (DIBI) dan kemungkinan terjadinya bencana berdasarkan hasil pengkajian risiko bencana Kabupaten Kudus. Berdasarkan kedua hal tersebut, keseluruhan potensi bencana di Kabupaten Kudus berjumlah 6 bencana, yaitu bencana banjir, cuaca ekstrim, kekeringan, tanah longsor, gempa bumi dan karhutla. Setiap bencana mengalami perubahan-perubahan dengan frekuensi kejadian berbeda setiap tahunnya. Kecenderungan perubahan-perubahan tersebut dapat dilihat berdasarkan sejarah kejadian bencana 6 tahun terakhir di Kabupaten Kudus. Dari analisis kecenderungan tersebut dapat ditentukan pula bencana prioritas Kabupaten Kudus dengan menghubungkannya pada tingkat risiko bencana daerah.

Berdasarkan pencatatan sejarah kejadian bencana, maka perencanaan penanggulangan bencana terfokus pada bencana yang dalam hal ini memiliki risiko yang tinggi dan jumlah kejadian yang tiap tahun mengalami peningkatan pada tiap-tiap daerah di Kabupaten Kudus. Bencana banjir dan tanah longsor merupakan bencana prioritas, karena bencana ini memiliki indeks risiko yang tinggi dan kecenderungan kejadiannya relatif tetap. Sehingga penanganan bencana-bencana prioritas ini menjadi tugas bagi kabupaten/kota yang terkena dampak bencana ini secara langsung.

Kejadian bencana banjir di Kabupaten Kudus dari tahun 2017-2022 mengalami peningkatan setiap tahunnya dan menjadi bencana utama yang sering terjadi dibandingkan dengan bencana yang lainnya. Pencatatan sejarah bencana terakhir pada tahun 2021 tercatat bahwa kejadian banjir di Kabupaten Kudus mencapai 40 kali kejadian. Hal ini menjadikan bencana banjir menjadi salah satu bencana prioritas yang perlu dikaji untuk mengatasi atau mengurangi kejadian bencana tersebut. Selain bencana banjir, bencana yang tergolong cukup sering terjadi yaitu bencana tanah longsor.

## **BAB IV REKOMENDASI**

Kajian risiko bencana merupakan dasar dalam penyelenggaraan penanggulangan bencana daerah, dikarenakan pengkajian tersebut dilakukan untuk memetakan tingkat risiko seluruh potensi bencana berdasarkan bahaya, kerentanan dan kapasitas. Pemetaan tingkat risiko bencana dilakukan untuk menilai dampak yang ditimbulkan akibat kejadian bencana, sehingga dapat dilakukan upaya pengurangan risiko bencana dengan mengurangi jumlah kerugian baik dari jumlah jiwa terpapar, kerugian harta benda serta jumlah kerusakan lingkungan.

Upaya pengurangan risiko bencana tersebut perlu didukung dengan tindakan yang dilakukan oleh pemerintah daerah. Pengambilan tindakan tersebut, perlu ditujukan untuk mengurangi risiko bencana dan meningkatkan ketangguhan pemerintah daerah dan masyarakat dalam menghadapi bahaya bencana. Untuk melaksanakan pilhan tindakan, maka diperlukan penguatan komponen-komponen dasar pendukung penyelenggaraan penanggulangan bencana, sehingga fokus daerah dalam melakukan optimalitas penanggulangan bencana dapat berjalan dengan lebih terarah melalui hasil analisis kajian risiko bencana.

### **4.1 REKOMENDASI DARI AKAR MASALAH**

Rekomendasi berdasarkan hasil analisis identifikasi akar masalah menurut fakta lapangan diuraikan sebagai berikut;

#### **4.1.1. Bencana Banjir**

1. Penerapan ZROS (*Zero Run off System*) pada daerah rawan banjir, yang merupakan drainase kawasan yang berfungsi mengalirkan air limpasan yang dibuang ke luar kawasan atau ke saluran kota dapat direncanakan sekecil mungkin hingga dicapai nol persen. Khususnya desa yang memiliki frekuensi kejadian bencana banjir tinggi. Seperti desa-desa yang berada di Kecamatan Undaan, Mejobo, Jekulo, Kota Kudus dan Kaliwungu.
2. Memperbaiki perencanaan sistem jaringan air dan memperkuat aturan terkait pelestarian sempadan sungai sebagai upaya dalam menjaga dan mengurangi dampak terjadinya banjir di Kabupaten Kudus.
3. Peningkatan pengawasan terkait ketentuan alih fungsi lahan.
4. Pembangunan tanggul di pinggir sungai.
5. Pemasangan pompa untuk daerah yang lebih rendah dari pemukiman sungai.

6. Program penghijauan daerah hulu sungai harus selalu dilaksanakan serta mengurangi aktivitas di bagian sungai rawan banjir.

#### 4.1.2. Bencana Cuaca Ekstrim

1. Penyusunan standar struktur bangunan yang dapat menahan angin di wilayah rawan cuaca ekstrim (angin kencang). Seperti di wilayah Kecamatan Bae, Jati, Kota Kudus dan Kaliwungu yang merupakan kecamatan yang memiliki risiko tinggi terhadap bencana cuaca ekstrim.
2. Peningkatan sosialisasi kesiapsiagaan dalam menghadapi bencana angin kencang (proses penyelamatan diri).

#### 4.1.3. Bencana Kebakaran Hutan dan Lahan

1. Peningkatan sosialisasi pengelolaan lahan pertanian berkelanjutan sehingga masyarakat dalam membuka lahannya tidak langsung melakukan pembakaran. Akan tetapi, lebih mengedepankan teknik pengelolaan lahan berbasis pertanian berkelanjutan.
2. Pemantauan oleh petugas harus lebih ditingkatkan pada saat kekeringan terjadi pada daerah rawan kebakaran hutan dan lahan. Pemantauan dapat dilakukan di wilayah Kabupaten Kudus bagian utara yaitu Kecamatan Gebog, wilayah Colo dan sekitarnya serta sebagian Kecamatan Jekulo meliputi Desa Klaling, Terban dan Gondoharum.
3. Melaporkan secepatnya jika mengetahui tanda-tanda terjadinya kebakaran hutan dan lahan kepada petugas yang berwenang: Kepala Desa, Polisi, Stasiun Radio, Posko Pemadam Kebakaran Terdekat, SATLAK PB maupun institusi terkait.
4. Melengkapi diri dengan alat komunikasi.
5. Penambahan personil dan fasilitas pemadam kebakaran agar lebih cepat dalam menangani kejadian kebakaran hutan.

#### 4.1.4. Bencana Kekeringan

1. Pembangunan embung untuk menjaga ketersediaan air bersih saat musim kemarau.
2. Penyediaan anggaran khusus untuk pengembangan/perbaikan jaringan pengamatan iklim pada daerah-daerah rawan kekeringan
3. Pengembangan/perbaikan jaringan pengamatan iklim pada daerah-daerah rawan kekeringan
4. Memberikan sistem *reward* dan *punishment* bagi masyarakat yang melakukan upaya konservasi dan rehabilitasi sumber daya air dan hutan/lahan.
5. Meningkatkan pemerataan ketersediaan PDAM di seluruh desa.
6. Penambahan pengadaan bantuan PAMSIMAS di seluruh desa.

7. Mensosialisasikan dan memfasilitasi pembuatan Penampung Air Hujan (PAH) untuk masyarakat.

#### 4.1.5. Bencana Tanah Longsor

1. Sosialisasi tentang bahaya bermukim di daerah lereng bukit terjal. Wilayah yang diharapkan mendapatkan sosialisasi dan pelatihan mitigasi bencana yaitu wilayah Kecamatan Gebog dan Kecamatan Dawe bagian utara meliputi Desa Colo, Kajar, Ternadi dan Soco.
2. Hindarkan daerah rawan bencana untuk pembangunan pemukiman dan fasilitas utama lainnya
3. Terasering dengan sistem drainase yang tepat (drainase pada teras-teras dijaga jangan sampai menjadi jalan meresapkan air ke dalam tanah.
4. Melakukan rehabilitasi hutan dan penghijauan dengan tanaman yang sistem perakarannya dalam dan jarak tanam yang tepat (khusus untuk lereng curam, dengan kemiringan lebih dari 40 derajat atau sekitar 80% sebaiknya tanaman tidak terlalu rapat serta diseling-selingi dengan tanaman yang lebih pendek dan ringan, di bagian dasar ditanam rumput).
5. Melakukan pemadatan tanah di sekitar perumahan.
6. Pengenalan daerah rawan longsor.
7. Waspada ketika curah hujan tinggi.
8. Mengelola kawasan yang gersang dengan menanam pohon yang memiliki akar kuat, banyak dan dalam seperti Nangka, Durian, Pete, Kaliandra dan sebagainya.
9. Tidak mendirikan bangunan permanen di daerah tebing dan tanah yang tidak stabil (tanah gerak).

#### 4.1.6. Bencana Gempa Bumi

1. Memperhatikan daerah rawan gempa bumi dan aturan seputar penggunaan lahan yang dikeluarkan oleh pemerintah
2. Membangun konstruksi rumah yang tahan terhadap guncangan gempa bumi dengan fondasi yang kuat.
3. Melakukan latihan yang dapat bermanfaat dalam menghadapi reruntuhan saat gempa bumi, seperti merunduk, perlindungan terhadap kepala, berpegangan ataupun dengan bersembunyi di bawah meja.

## 4.2 REKOMENDASI DARI INDEKS KETAHANAN DAERAH

Pengkajian risiko bencana menentukan dasar perencanaan penanggulangan bencana di Kabupaten Kudus. Kajian risiko bencana yang terdapat peta risiko bencana didalamnya merupakan landasan yang kuat kepala daerah untuk mengambil kebijakan dalam rangka meningkatkan kapasitas, mengurangi jumlah jiwa terpapar dan kerugian harta benda, serta kerusakan

lingkungan bila bencana terjadi. Kondisi penyelenggaraan penanggulangan bencana di daerah pada beberapa komponen dasar membutuhkan penguatan. Penguatan akan membuat penyelenggaraan penanggulangan bencana lebih fokus dan berdampak signifikan dalam mengurangi jumlah jiwa terpapar dan potensi kerugian harta benda serta kerusakan lingkungan.

Beberapa rekomendasi kebijakan penanggulangan bencana untuk Kabupaten Kudus dapat dihasilkan dari analisa kajian risiko khususnya di bagian kajian kapasitas daerah. Kajian kapasitas daerah merupakan gabungan dari hasil kajian ketahanan daerah dan kajian kesiapsiagaan. Kajian ketahanan daerah yang difokuskan untuk pemerintahan daerah kabupaten Kudus didasarkan atas perangkat Indikator Ketahanan Daerah yang terdiri dari 71 indikator, sedangkan kajian kesiapsiagaan yang difokuskan terhadap masyarakat yang memiliki 19 indikator. 71 indikator hanya melingkupi 7 (tujuh) jenis bahaya yang menjadi tanggungjawab bersama antar pemerintah pusat, pemerintah provinsi dan pemerintah kabupaten dalam upaya penyelenggaraan penanggulangan bencana.

Rekomendasi tindakan penyelenggaraan penanggulangan bencana di Kabupaten Kudus yang dilaksanakan oleh seluruh pemangku kepentingan baik dari pemerintah pusat maupun pemerintah Kabupaten hingga desa harus dilaksanakan secara terencana. Sinkronisasi mutlak diperlukan Untuk menyatukan strategi dari pemerintah pusat hingga daerah dalam hal kebijakan dan tindakan. detail tentang capaian dan tindakan yang diperlukan di Kabupaten Kudus dijelaskan sebagai berikut.

### **1. Perkuatan Kebijakan dan Kelembagaan**

- Untuk meningkatkan penyelenggaraan penanggulangan bencana Kabupaten Kudus dapat melakukan penguatan aturan daerah tentang penyelenggaraan penanggulangan bencana. Peraturan ini dapat diturunkan ke peraturan-peraturan yang lebih khusus. Utamakan untuk peraturan mengenai dokumen aksi penanggulangan bencana. Hal ini akan berkontribusi pada terwujudnya Kabupaten Kudus yang tanggap bencana dengan mengedepankan pengurangan resiko dan mitigasi penanganan bencana sesuai dengan RPJMD Kabupaten Kudus tahun 2018- 2023.
- Penerapan aturan teknis pelaksanaan fungsi BPBD di Kabupaten Kudus, Aturan teknis pelaksanaan fungsi dari BPBD Kabupaten Kudus memiliki kontribusi terhadap aksi BPBD agar lebih optimal;
- Penguatan aturan dan mekanisme forum PRB, sehingga Forum PRB ini dapat berjalan dengan lebih maksimal karena sudah dilindungi secara hukum;
- Penguatan aturan dan mekanisme penyebaran informasi kebencanaan, Kabupaten Kudus perlu menyusun aturan dan mekanisme penyebaran informasi kebencanaan dalam bentuk SOP yang jelas. Hal ini perlu dilakukan

agar informasi kebencanaan dapat diakses oleh seluruh lapisan masyarakat di Kabupaten Kudus. Dalam hal ini, perlu adanya pemanfaatan secara teknologi dengan menggunakan website, media sosial, serta platform PPID milik masing-masing OPD sebagai bentuk keterbukaan informasi publik untuk kepentingan informasi kebencanaan;

- Penguatan peraturan daerah tentang rencana penanggulangan bencana, Kabupaten Kudus sebaiknya memperbarui Peraturan Daerah tentang Rencana Tata Ruang Wilayah berbasis kajian risiko bencana untuk pengurangan risiko bencana;
- Penguatan badan penanggulangan bencana daerah, BPBD yang ada sekarang perlu diperkuat melalui peningkatan kapasitas SDM, sarana dan prasarana, serta mempererat koordinasi dan komunikasi dengan OPD terkait agar pelaksanaan penanggulangan bencana yang dipimpin oleh BPBD dapat berjalan secara optimal yang tidak hanya dilakukan dalam tahap tanggap darurat saja, namun juga tahap pra bencana termasuk pengurangan risiko bencana;
- Penguatan fungsi pengawasan dan penganggaran legislatif dalam pengurangan risiko bencana di daerah, pelaksanaan penanggulangan bencana, DPRD perlu dilibatkan melalui kegiatan yang bersifat sosialisasi bencana kepada masyarakat agar DPRD dapat melihat bahwa urusan bencana adalah suatu prioritas baik di tingkat legislatif dan eksekutif yang kemudian akan diterjemahkan dengan peningkatan anggaran dan pengawasan pada program- program penanggulangan bencana termasuk pengurangan risiko bencana di Kabupaten Kudus;

## **2. Pengkajian Risiko dan Perencanaan Terpadu**

- Penyusunan peta bahaya dan pembaharuannya sesuai dengan aturan, Dokumen Kajian Risiko Bencana Kabupaten Kudus sebaiknya dapat disahkan menjadi peraturan daerah. Di dalam dokumen ini sudah mencakup semua peta bahaya, kapasitas, kerentanan, dan risiko berserta dokumen penjelasannya;
- Dokumen Kajian Risiko Bencana yang sudah disusun harus menjadi acuan Pemerintah Daerah Kabupaten Kudus dalam melakukan upaya-upaya pengurangan risiko bencana daerah. Hal ini bisa dimulai dengan memperbarui kebijakan yang ada terkait Rencana Tata Ruang dan Wilayah berbasis pengurangan risiko bencana;
- Penyusunan dokumen rencana penanggulangan bencana daerah, Dokumen Kajian Risiko Bencana ini bisa dilanjutkan sebagai dasar penyusunan Rencana Penanggulangan Bencana (RPB). Hal ini didukung dengan adanya keinginan dari instansi- instansi yang ada di daerah untuk segera membuat

dokumen Kajian Risiko Bencana ini menjadi suatu RPB yang lebih mudah diaplikasikan oleh pemangku kepentingan lintas sektor.

### **3. Pengembangan Sistem Informasi, Diklat, dan Logistik**

- Penguatan struktur dan mekanisme informasi kebencanaan daerah, Kabupaten Kudus perlu menyusun sistem dan mekanisme penyebaran informasi kebencanaan daerah yang diperkuat dalam aturan daerah sehingga menjadi dasar kuat untuk sistem penyebaran informasi kebencanaan. Kabupaten Kudus juga dapat memanfaatkan platform website, media sosial, dan PPID di masing-masing instansi, terutama BPBD Kudus, untuk mewujudkan penyebaran informasi yang cepat, efektif, dan efisien;
- Membangun kemandirian informasi kecamatan untuk pencegahan dan kesiapsiagaan bencana bagi masyarakat, Sosialisasi untuk membangun partisipasi aktif masyarakat untuk pencegahan dan kesiapsiagaan bencana di lingkungannya sebaiknya diprioritaskan dan ditingkatkan intensitasnya. Hal ini perlu dikarenakan BPBD Kudus sebagai OPD yang bertugas pada penanggulangan bencana masih berfokus pada tahap tanggap darurat sehingga perlu memperbanyak kegiatan sosialisasi sebagai salah satu upaya mitigasi non-struktural;
- Komunikasi bencana lintas lembaga, Perlunya peningkatan kerjasama kemitraan strategis dengan pemerintah antar kabupaten (daerah), pihak ketiga, pemerintah pusat, dan instansi vertikal di daerah dalam bidang kebencanaan. Peningkatan ini dapat dilakukan dengan membangun kebijakan dan komunikasi antar lembaga tersebut, sehingga upaya pengurangan risiko bencana dan penanggulangannya dapat berjalan secara efektif;
- Penguatan Pusdalops penanggulangan bencana, Kabupaten Kudus sebaiknya melakukan penguatan Sistem Pendataan Bencana Daerah yang nantinya bisa terhubung dengan Sistem Pendataan Bencana Nasional. Hal ini bisa ditindaklanjuti dengan melengkapi sarana prasarana Pusdalops PB dan melengkapi personil sesuai struktur yang ditetapkan;
- Penguatan sistem pendataan bencana daerah, pengelolaan data harus lebih akurat, relevan dan terkini sesuai dengan strategi dalam RPMJD Kabupaten Kudus untuk meningkatkan kesiapsiagaan menghadapi bencana;
- Sertifikasi personil PB untuk penggunaan peralatan PB, kualitas Personil PB yang ada di Kabupaten Kudus perlu ditingkatkan dengan mengikutsertakan dalam sertifikasi keahlian profesi PB guna tercipta personil PB yang mahir dalam kesiapsiagaan menghadapi bencana;

- Meningkatkan kapasitas daerah melalui penyelenggaraan latihan kesiapsiagaan, Kabupaten Kudus perlu meningkatkan Kapasitas Respon Personil satgas PB sesuai dengan Sertifikasi Penggunaan Peralatan PB perlu dilakukan secara berkala dan terus menerus sehingga kapasitas personil terus berkembang. Demikian juga untuk TRC dan staf BPBD sendiri perlu dilakukan peningkatan kapasitas untuk kesiapsiagaan yang dilakukan secara berkala;
- Penyusunan kajian kebutuhan peralatan dan logistik kebencanaan daerah, Kabupaten Kudus perlu mengkaji logistik dan peralatan yang sudah dimiliki dan yang belum dimiliki untuk kegiatan penanggulangan bencana. Pengkajian ini dibutuhkan untuk membuat data inventaris logistik dan peralatan penanggulangan bencana yang terintegrasi oleh pemangku kepentingan lintas sektor (BPBD, Basarnas, Dinas Sosial, TNI, PMI, dan instansi lain). Kemudian setelah memiliki data inventaris terpadu tersebut, perlu dibuat SOP khusus agar penggunaan dan pengerahan logistik dan peralatan penanggulangan bencana yang berdaya guna dan berhasil guna;
- Meningkatkan tata kelola pemeliharaan peralatan serta jaringan penyediaan/distribusi logistik, Penguatan cadangan pasokan listrik alternatif untuk penanganan bencana sebaiknya mulai direncanakan oleh PLN sebagai penyedia pasokan listrik. Tidak hanya PLN, Kabupaten Kudus juga harus mendorong kerjasama dengan lembaga usaha yang bergerak di bidang penyediaan energi listrik sebagai pendukung sumber daya yang sudah ada di Kabupaten Kudus;
- Penyusunan strategi dan mekanisme penyediaan cadangan listrik untuk penanganan darurat bencana, Strategi ini merupakan sikap tanggap penanganan darurat bencana dari Kabupaten Kudus dalam menjaga penguatan cadangan listrik;
- Penguatan strategi pemenuhan pangan daerah untuk kondisi darurat bencana, Penguatan strategi pemenuhan pangan daerah untuk kondisi darurat bencana disesuaikan dengan RTRW Kabupaten Kudus yaitu dengan mengembangkan dan melestarikan kawasan budidaya pertanian pangan untuk mewujudkan ketahanan pangan dan meningkatkan kemampuan masyarakat untuk memenuhi kebutuhan pangan

#### **4. Penanganan Tematik Kawasan Rawan Bencana**

- Penerapan peraturan daerah tentang rencana tata ruang wilayah untuk pengurangan risiko bencana, Kabupaten Kudus perlu memperbarui Rencana Tata Ruang dan Wilayah agar berbasis pada pengurangan risiko bencana dan mengacu pada dokumen Kajian Risiko Bencana yang disusun;

- Penguatan struktur dan mekanisme informasi penataan ruang daerah,
- Peningkatan kapasitas dasar sekolah dan madrasah aman bencana, Kabupaten Kudus perlu meningkatkan pemahaman melalui diskusi dan FGD dengan daerah lain yang telah berhasil membentuk SPAB. Sehingga setelah pemahaman sudah baik, Kabupaten Kudus dapat mensosialisasikan dan membentuk SPAB sesuai dengan empat pilar SPAB. Bentuk sosialisasi kesiapsiagaan sekolah yang telah dilakukan oleh BPBD Kudus dapat mulai memasukkan unsur dan prinsip SPAB, terutama pada sekolah/madrasah yang berada pada daerah rawan bencana;
- Peningkatan kapasitas dasar rumah sakit dan puskesmas aman bencana, Kabupaten Kudus perlu meningkatkan pemahaman melalui diskusi dan FGD dengan daerah lain yang telah berhasil membentuk RSAB. Sehingga setelah pemahaman sudah baik, Kabupaten Kudus dapat mensosialisasikan dan membentuk RSAB sesuai prinsip dan aturan dasar RSAB. Kabupaten Kudus perlu memetakan rumah sakit yang ada, baik milik pemerintah maupun swasta, dan kemudian dilakukan sosialisasi secara berkala dan menyeluruh kepada personil rumah sakit dan tenaga medis;
- Pembangunan Desa Tangguh Bencana. Pembangunan Desa Tangguh Bencana di Kabupaten Kudus harus dimulai dengan pelatihan dan peningkatan kapasitas bagi fasilitator dan sosialisasi untuk kepala desa;

## **5. Peningkatan Efektivitas Pencegahan dan Mitigasi Bencana**

- Pengurangan frekuensi dan dampak bencana banjir melalui penerapan sumur resapan dan biopori, Kabupaten Kudus dapat melaksanakan program pembangunan pengendali banjir berupa sumur resapan dan biopori. Dalam penerapan sumur resapan dan biopori ini perlu dilakukan di daerah rawan bencana banjir;
- Pengurangan frekuensi dan dampak bencana banjir melalui perlindungan daerah tangkapan air, Kabupaten Kudus menyusun kebijakan dan aturan terkait perlindungan daerah tangkapan air;
- Pengurangan frekuensi dan dampak bencana banjir melalui restorasi sungai, Kabupaten Kudus dapat melakukan upaya restorasi sungai yang ada di Kabupaten Kudus yang melibatkan pemangku kepentingan lintas sektor. Salah satunya caranya adalah dengan mendirikan Forum DAS;
- Pengurangan frekuensi dan dampak bencana tanah longsor melalui penguatan lereng, Kabupaten Kudus perlu membuat kebijakan dan aturan terkait penguatan lereng sesuai dengan indikator arahan aturan zonasi pengembangan mitigasi bencana pada kawasan rawan gerakan tanah/longsor;

- Penguatan aturan daerah tentang pemanfaatan dan pengelolaan air permukaan untuk pengurangan risiko bencana kekeringan, RPJMD Kabupaten Kudus sudah membahas tentang perlindungan mengenai perlindungan aliran sungai, akan tetapi upaya tersebut belum didasarkan pada peraturan daerah yang mengatur optimalisasi dan implementasi pengelolaan air permukaan sebagai upaya pencegahan dan mitigasi bencana kekeringan. Oleh karena itu, Pemerintah Kabupaten Kudus perlu penguatan aturan daerah terkait dengan pengaturan optimalisasi dan implementasi pengelolaan air permukaan (perlindungan, pemanfaatan, dan pemeliharaan) untuk pencegahan bencana kekeringan;
- Penerapan bangunan tahan gempabumi pada pemberian IMB, Kabupaten Kudus perlu melakukan peningkatan sistem perizinan bangunan tahan gempa dalam pemberian IMB yang sesuai dengan aturan zonasi gempabumi dalam dokumen RTRW;
- Pemeliharaan dan peningkatan ketahanan tanggul, embung, waduk dan taman kota di daerah berisiko banjir, mendorong agar Kabupaten Kudus menyusun kebijakan dan aturan terkait pembangunan struktur untuk mitigasi bencana banjir melalui revitalisasi tanggul, embung, waduk, dan taman kota di daerah rawan banjir berdasarkan hasil dokumen KRB ini;
- Pengurangan frekuensi dan dampak bencana tanah longsor melalui konservasi vegetatif DAS, mendorong agar Kabupaten Kudus menyusun kebijakan dan aturan terkait pengurangan aktivitas pada area DAS untuk mitigasi bencana tanah longsor melalui konservasi vegetatif DAS di daerah rawan longsor berdasarkan hasil dokumen KRB ini;

## **6. Perkuatan Kesiapsiagaan dan Penanganan Darurat Bencana**

- Penguatan kesiapsiagaan menghadapi bencana gempabumi melalui perencanaan kontijensi, Kabupaten Kudus belum memiliki rencana kontijensi untuk bencana gempa bumi. Oleh karena itu, Pemerintah Kabupaten Kudus perlu menyusun rencana kontijensi gempa bumi yang disinkronkan dengan Prosedur Tetap Penanganan Darurat Bencana atau Rencana Penanggulangan Kedaruratan Bencana. Rencana kontijensi ini dapat dijalankan pada masa krisis dan menjadi rencana operasi pada masa tanggap darurat bencana
- Penguatan kesiapsiagaan menghadapi bencana banjir melalui perencanaan kontijensi, Kabupaten Kudus belum memiliki rencana kontijensi untuk bencana banjir. Oleh karena itu, Pemerintah Kabupaten Kudus perlu menyusun rencana kontijensi banjir yang disinkronkan dengan Prosedur Tetap Penanganan Darurat Bencana atau Rencana Penanggulangan

Kedaruratan Bencana. Rencana kontijensi ini dapat dijalankan pada masa krisis dan menjadi rencana operasi pada masa tanggap darurat bencana

- Penguatan sistem peringatan dini bencana banjir daerah, Pemerintah Kabupaten Kudus belum membangun sistem peringatan dini untuk bencana banjir dengan sistem dan prosedur yang baik. Oleh karena itu, Pemerintah Kabupaten Kudus perlu membangun dan menginisiasi pengembangan sistem peringatan dini dan sarana prasarannya yang dapat meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap bahaya. Selain itu, mendorong pemerintah daerah untuk melakukan sosialisasi dan uji simulasi sistem peringatan dini kepada masyarakat bertujuan untuk mendorong keberlanjutan sistem sehingga dapat berfungsi dengan optimal;
- Penguatan kesiapsiagaan menghadapi bencana tanah longsor melalui perencanaan kontijensi, Kabupaten Kudus belum memiliki rencana kontijensi untuk bencana tanah longsor. Oleh karena itu, Pemerintah Kabupaten Kudus perlu menyusun rencana kontijensi tanah longsor yang disinkronkan dengan Prosedur Tetap Penanganan Darurat Bencana atau Rencana Penanggulangan Kedaruratan Bencana. Rencana kontijensi ini dapat dijalankan pada masa krisis dan menjadi rencana operasi pada masa tanggap darurat bencana;
- Penguatan sistem peringatan dini bencana tanah longsor daerah, Pemerintah Kabupaten Kudus belum membangun sistem peringatan dini untuk bencana longsor dengan sistem dan prosedur yang baik. Oleh karena itu, Pemerintah Kabupaten Kudus perlu membangun dan menginisiasi pengembangan sistem peringatan dini dan sarana prasarannya yang dapat meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap bahaya. Selain itu, mendorong pemerintah daerah untuk melakukan sosialisasi dan uji simulasi sistem peringatan dini kepada masyarakat bertujuan untuk mendorong keberlanjutan sistem sehingga dapat berfungsi dengan optimal;
- Penguatan kesiapsiagaan menghadapi bencana kebakaran hutan dan lahan melalui perencanaan kontijensi, Kabupaten Kudus belum memiliki rencana kontijensi untuk bencana kekeringan. Oleh karena itu, Pemerintah Kabupaten Kudus perlu menyusun rencana kontijensi kebakaran hutan dan lahan yang disinkronkan dengan Prosedur Tetap Penanganan Darurat Bencana atau Rencana Penanggulangan Kedaruratan Bencana. Rencana kontijensi ini dapat dijalankan pada masa krisis dan menjadi rencana operasi pada masa tanggap darurat bencana
- Penguatan sistem peringatan dini bencana kebakaran hutan dan lahan daerah, Pemerintah Kabupaten Kudus belum membangun sistem peringatan dini untuk bencana kebakaran hutan dan lahan dengan sistem dan prosedur

yang baik. Oleh karena itu, Pemerintah Kabupaten Kudus perlu membangun dan menginisiasi pengembangan sistem peringatan dini dan sarana prasarannya yang dapat meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap bahaya. Selain itu, mendorong pemerintah daerah untuk melakukan sosialisasi dan uji simulasi sistem peringatan dini kepada masyarakat bertujuan untuk mendorong keberlanjutan sistem sehingga dapat berfungsi dengan optimal;

- Penguatan kesiapsiagaan menghadapi bencana kekeringan melalui perencanaan kontijensi, Kabupaten Kudus belum memiliki rencana kontijensi untuk bencana kekeringan. Oleh karena itu, Pemerintah Kabupaten Kudus perlu menyusun rencana kontijensi bencana kekeringan yang disinkronkan dengan Prosedur Tetap Penanganan Darurat Bencana atau Rencana Penanggulangan Kedaruratan Bencana. Rencana kontijensi ini dapat dijalankan pada masa krisis dan menjadi rencana operasi pada masa tanggap darurat bencana
- Penguatan sistem peringatan dini bencana kekeringan daerah, Pemerintah Kabupaten Kudus belum membangun sistem peringatan dini untuk bencana kekeringan dengan sistem dan prosedur yang baik. Oleh karena itu, Pemerintah Kabupaten Kudus perlu membangun dan menginisiasi pengembangan sistem peringatan dini dan sarana prasarannya yang dapat meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap bahaya. Selain itu, mendorong pemerintah daerah untuk melakukan sosialisasi dan uji simulasi sistem peringatan dini kepada masyarakat bertujuan untuk mendorong keberlanjutan sistem sehingga dapat berfungsi dengan optimal;

## **7. Pengembangan Sistem Pemulihan Bencana**

- Penetapan status darurat bencana, Kabupaten Kudus perlu menyusun SOP sebagai standar mekanisme yang harus dipatuhi oleh seluruh instansi yang terlibat terkait penetapan status darurat bencana;
- Operasi tanggap darurat bencana, Kabupaten Kudus perlu menyusun SOP sebagai standar mekanisme yang harus dipatuhi oleh seluruh instansi yang terlibat, khususnya namun tidak terbatas pada pelaksanaan kegiatan kaji cepat bencana, operasi pencarian dan penyelamatan, dan pengerahan bantuan kemanusiaan kepada masyarakat terdampak bencana
- Penguatan kapasitas dan mekanisme operasi tim reaksi cepat untuk kaji cepat bencana, Mendorong agar Kabupaten Kudus, dalam hal ini BPBD, meningkatkan kapasitas personil untuk melakukan kaji kebutuhan pasca bencana untuk dapat memberikan respon bantuan yang cepat dan tepat sasaran serta menjangkau seluruh lapisan masyarakat yang terdampak;

- Pelaksanaan penyelamatan dan pertolongan korban pada masa krisis, Mendorong agar Kabupaten Kudus, dalam hal ini BPBD, meningkatkan kapasitas personil untuk melakukan kaji kebutuhan pasca bencana untuk dapat memberikan respon penyelamatan dan pertolongan yang cepat dan tepat sasaran serta menjangkau seluruh lapisan masyarakat yang terdampak
- Penguatan kebijakan dan mekanisme perbaikan darurat bencana, mendorong Kabupaten Kudus melakukan aksi cepat tanggap untuk perbaikan darurat bencana;
- Penguatan kebijakan dan mekanisme pengerahan bantuan kemanusiaan kepada masyarakat terdampak bencana, Kabupaten Kudus belum memiliki kebijakan dan mekanisme pengerahan bantuan kemanusiaan kepada masyarakat terdampak bencana. Oleh karena itu, pemerintah Kabupaten Kudus perlu menyusun kebijakan dan mekanisme Pengerahan bantuan Kemanusiaan kepada Masyarakat Terdampak Bencana. Kebijakan dan mekanisme ini akan memandu Kabupaten Kudus dalam mengatur bantuan kemanusiaan saat terjadi bencana;
- Penguatan mekanisme penghentian status darurat bencana, Kabupaten Kudus belum memiliki aturan tertulis baik dalam bentuk peraturan daerah, keputusan kepala daerah tentang prosedur penghentian status tanggap darurat bencana, meskipun dalam penentuan status tanggap darurat sudah diatur melalui peraturan daerah. Oleh karena itu, diperlukan penguatan mekanisme penghentian status darurat bencana agar proses transisi/peralihan dari tanggap darurat ke rehabilitasi dan rekonstruksi dilaksanakan sesuai dengan peraturan perundangan yang berlaku. Selain itu, penghentian status tanggap darurat menjadi acuan bagi masyarakat untuk mengetahui akhir dari masa tanggap darurat dan mampu mengembalikan kondisi aktivitas masyarakat kembali normal. Upaya tersebut perlu dilakukan secara berkelanjutan di Kabupaten Kudus agar masa tanggap darurat bencana terus berjalan secara efektif;
- Perencanaan pemulihan pelayanan dasar pemerintah pasca bencana, Kabupaten Kudus belum memiliki perencanaan pemulihan pelayanan dasar pemerintah pasca bencana. Oleh karena itu, perlu dilakukan penyusunan Perencanaan Pemulihan Pelayanan Dasar Pemerintah Pasca Bencana oleh pemerintah Kabupaten Kudus; Perencanaan pemulihan pelayanan dasar pemerintah pasca bencana tersebut diharapkan dapat mengakomodir seluruh bahaya bencana, kebutuhan dan peran pemerintah, komunitas, dan sektor swasta dalam proses rehabilitasi dan rekonstruksi di Kabupaten Kudus;

- Perencanaan pemulihan infrastruktur penting pasca bencana, Pemerintah Kabupaten Kudus perlu melakukan penguatan dengan menyusun mekanisme dan/atau rencana pemulihan infrastruktur penting pasca bencana. Mekanisme tersebut perlu didukung dengan mekanisme dan/atau rencana tentang pelaksanaan pemulihan infrastruktur penting pasca bencana yang disusun secara bersama oleh pemangku kepentingan dan mempertimbangkan kebutuhan korban. Rancangan proses-proses pemulihan infrastruktur penting pasca bencana berdasarkan mekanisme pemulihan infrastruktur penting pasca bencana tersebut
- Perencanaan perbaikan rumah penduduk pasca bencana, Kabupaten Kudus perlu melakukan penyusunan Perencanaan perbaikan rumah penduduk Pasca Bencana oleh pemerintah Kabupaten Kudus; Perencanaan perbaikan rumah penduduk pasca bencana tersebut diharapkan mampu menghadirkan peran pemerintah, komunitas, dan sektor swasta dalam proses rehabilitasi dan rekonstruksi di Kabupaten Kudus;
- Penguatan kebijakan dan mekanisme pemulihan penghidupan masyarakat pasca bencana, Kabupaten Kudus belum memiliki mekanisme dan/atau rencana rehabilitasi dan pemulihan penghidupan masyarakat pasca bencana. Pemerintah Kabupaten Kudus perlu melakukan penguatan dengan menyusun mekanisme dan/atau rencana rehabilitasi dan pemulihan penghidupan masyarakat pasca bencana secara bersama dengan pemangku kepentingan, serta mempertimbangkan kebutuhan korban.

## **BAB V**

### **PENUTUP**

Dokumen KRB merupakan acuan atau dasar dalam perencanaan penanggulangan bencana. Hasil dari pengkajian risiko bencana menentukan arah rekomendasi kebijakan penanggulangan bencana di Kabupaten Kudus. Dengan adanya rekomendasi kebijakan tersebut dapat memperkuat kapasitas atau kemampuan Kabupaten Kudus dalam menghadapi bencana dan dapat mengurangi risiko-risiko yang ditimbulkan oleh bencana. Fokus pelaksanaan pengurangan risiko bencana dilaksanakan dengan melihat tingkat risiko masing-masing bencana berpotensi di Kabupaten Kudus. Tingkat risiko masing-masing bencana di Kabupaten Kudus memperlihatkan langkah perspektif yang dapat dilakukan untuk pengurangan risiko bencana.

Dukungan terhadap upaya pengurangan risiko bencana sangat diperlukan terkait keterlibatan seluruh pihak terkait dalam penyusunan kajian risiko bencana ini. Pihak tersebut adalah pemerintah, pemangku kepentingan, instansi terkait di Kabupaten Kudus. Bentuk dukungan tersebut berupa adanya legalitas dan dijadikan sebagai dasar dalam pengambilan kebijakan daerah sehingga kajian risiko bencana ini dapat dijadikan acuan dalam upaya penanggulangan bencana khususnya di Kabupaten Kudus.

Sebagai dasar perencanaan, pengkajian risiko bencana disusun secara selaras dengan perencanaan penanggulangan bencana Kabupaten Kudus dengan melaksanakan pembaharuan 5 (lima) tahun sekali serta evaluasi 2 (dua) tahun sekali. Evaluasi ataupun pembaharuan yang dilakukan berkaitan dengan kondisi terkini daerah Kabupaten Kudus. Selain itu, evaluasi tersebut disesuaikan dengan perkembangan metodologi pengkajian di tingkat nasional.



TABEL KAJIAN RISIKO BENCANA PER DESA  
KABUPATEN KUDUS  
TAHUN 2022-2026

KABUPATE N	KECAMATAN	DESA	JENIS BAHAYA	BAHAYA					KERENTANAN															KELAS KAPASITA S	KELAS RISIKO
				LUAS BAHAYA (HA)			TOTAL LUAS	KELAS	POTENSI PENDUDUK TERPAPAR (JIWA)				KELAS	POTENSI KERUGIAN (Milyar Rupiah)						POTENSI KERUSAKAN LINGKUNGAN (Ha)		KELAS			
				RENDAH	SEDANG	TINGGI			JUMLAH PENDUDUK TERPAPAR	KELOMPOK RENTAN				KERUGIAN FISIK	KELAS	KERUGIAN EKONOMI	KELAS	TOTAL KERUGIAN	KELAS	LUAS	KELAS				
KUDUS	BAE	BACIN	BANJIR	-	-	22,14	22,14	TINGGI	327	47	715	12	TINGGI	3,21	TINGGI	0,05	RENDAH	3,26	SEDANG	0,13	SEDANG	SEDANG	SEDANG	SEDANG	
KUDUS	BAE	BAE	BANJIR	-	-	20,88	20,88	TINGGI	1.386	81	1.631	27	TINGGI	7,32	TINGGI	0,12	RENDAH	7,44	SEDANG	0,30	SEDANG	SEDANG	SEDANG	SEDANG	
KUDUS	BAE	DERSALAM	BANJIR	-	-	30,78	30,78	TINGGI	856	80	1.248	21	TINGGI	5,60	TINGGI	0,09	RENDAH	5,69	SEDANG	0,23	SEDANG	SEDANG	SEDANG	SEDANG	
KUDUS	BAE	GONDANG MANIS	BANJIR	-	-	48,33	48,33	TINGGI	3.678	132	2.535	42	TINGGI	11,38	TINGGI	0,19	RENDAH	11,57	SEDANG	0,46	SEDANG	SEDANG	SEDANG	SEDANG	
KUDUS	BAE	KARANG BENER	BANJIR	-	-	25,47	25,47	TINGGI	890	47	1.228	21	TINGGI	5,51	TINGGI	0,09	RENDAH	5,60	SEDANG	0,22	SEDANG	SEDANG	SEDANG	SEDANG	
KUDUS	BAE	NGEMBAL REJO	BANJIR	-	-	45,18	45,18	TINGGI	685	33	880	15	TINGGI	3,95	TINGGI	0,07	RENDAH	4,01	SEDANG	0,16	SEDANG	SEDANG	SEDANG	SEDANG	
KUDUS	BAE	PANJANG	BANJIR	-	-	16,92	16,92	TINGGI	302	33	639	11	TINGGI	2,87	TINGGI	0,05	RENDAH	2,91	SEDANG	0,12	SEDANG	SEDANG	SEDANG	SEDANG	
KUDUS	BAE	PEDAWANG	BANJIR	-	-	22,23	22,23	TINGGI	315	35	737	12	TINGGI	3,31	TINGGI	0,05	RENDAH	3,36	SEDANG	0,13	SEDANG	SEDANG	SEDANG	SEDANG	
KUDUS	BAE	PEGANJARAN	BANJIR	-	-	11,79	11,79	TINGGI	520	52	774	13	TINGGI	3,47	TINGGI	0,06	RENDAH	3,53	SEDANG	0,14	SEDANG	SEDANG	SEDANG	SEDANG	
KUDUS	BAE	PURWOREJO	BANJIR	-	-	5,22	5,22	TINGGI	150	57	538	9	TINGGI	2,42	TINGGI	0,04	RENDAH	2,46	SEDANG	0,10	SEDANG	SEDANG	SEDANG	SEDANG	
KUDUS	DAWE	CENDONO	BANJIR	-	-	14,31	14,31	TINGGI	1.189	88	757	12	TINGGI	0,01	SEDANG	-	RENDAH	0,01	SEDANG	0,20	SEDANG	SEDANG	SEDANG	SEDANG	
KUDUS	DAWE	COLO	BANJIR	-	-	7,20	7,20	TINGGI	130	44	197	3	TINGGI	-	SEDANG	-	RENDAH	-	SEDANG	0,05	SEDANG	SEDANG	SEDANG	SEDANG	
KUDUS	DAWE	CRANGGANG	BANJIR	-	-	21,24	21,24	TINGGI	269	16	382	6	TINGGI	-	SEDANG	-	RENDAH	-	SEDANG	0,10	SEDANG	SEDANG	SEDANG	SEDANG	
KUDUS	DAWE	DUKUH WARINGIN	BANJIR	-	-	9,81	9,81	TINGGI	16	14	105	2	TINGGI	-	SEDANG	-	RENDAH	-	SEDANG	0,03	SEDANG	SEDANG	SEDANG	SEDANG	
KUDUS	DAWE	GLAGAH KULON	BANJIR	-	-	21,24	21,24	TINGGI	37	18	178	3	TINGGI	-	SEDANG	-	RENDAH	-	SEDANG	0,05	SEDANG	SEDANG	SEDANG	SEDANG	
KUDUS	DAWE	JAPAN	BANJIR	-	-	11,25	11,25	TINGGI	155	36	309	5	TINGGI	-	SEDANG	-	RENDAH	-	SEDANG	0,08	SEDANG	SEDANG	SEDANG	SEDANG	
KUDUS	DAWE	KAJAR	BANJIR	-	-	20,79	20,79	TINGGI	180	15	287	5	TINGGI	-	SEDANG	-	RENDAH	-	SEDANG	0,08	SEDANG	SEDANG	SEDANG	SEDANG	
KUDUS	DAWE	KANDANG MAS	BANJIR	-	-	59,58	59,58	TINGGI	1.572	74	900	14	TINGGI	0,01	SEDANG	-	RENDAH	0,01	SEDANG	0,24	SEDANG	SEDANG	SEDANG	SEDANG	
KUDUS	DAWE	KUWUKAN	BANJIR	-	-	8,46	8,46	TINGGI	35	16	155	2	TINGGI	-	SEDANG	-	RENDAH	-	SEDANG	0,04	SEDANG	SEDANG	SEDANG	SEDANG	
KUDUS	DAWE	LAU	BANJIR	-	-	28,17	28,17	TINGGI	1.467	75	1.000	16	TINGGI	0,01	SEDANG	-	RENDAH	0,01	SEDANG	0,26	SEDANG	SEDANG	SEDANG	SEDANG	
KUDUS	DAWE	MARGOREJO	BANJIR	-	-	50,85	50,85	TINGGI	868	77	619	10	TINGGI	0,01	SEDANG	-	RENDAH	0,01	SEDANG	0,16	SEDANG	SEDANG	SEDANG	SEDANG	
KUDUS	DAWE	PIJI	BANJIR	-	-	24,66	24,66	TINGGI	680	106	583	9	TINGGI	0,01	SEDANG	-	RENDAH	0,01	SEDANG	0,15	SEDANG	SEDANG	SEDANG	SEDANG	
KUDUS	DAWE	PUYOH	BANJIR	-	-	25,20	25,20	TINGGI	435	20	470	7	TINGGI	-	SEDANG	-	RENDAH	-	SEDANG	0,12	SEDANG	SEDANG	SEDANG	SEDANG	
KUDUS	DAWE	REJOSARI	BANJIR	-	-	15,30	15,30	TINGGI	231	41	408	7	TINGGI	-	SEDANG	-	RENDAH	-	SEDANG	0,11	SEDANG	SEDANG	SEDANG	SEDANG	
KUDUS	DAWE	SAMIREJO	BANJIR	-	-	1,71	1,71	TINGGI	141	16	267	4	TINGGI	-	SEDANG	-	RENDAH	-	SEDANG	0,07	SEDANG	SEDANG	SEDANG	SEDANG	
KUDUS	DAWE	SOCO	BANJIR	-	-	19,80	19,80	TINGGI	287	30	486	8	TINGGI	-	SEDANG	-	RENDAH	-	SEDANG	0,13	SEDANG	SEDANG	SEDANG	SEDANG	
KUDUS	DAWE	TERGO	BANJIR	-	-	7,29	7,29	TINGGI	186	45	344	6	TINGGI	-	SEDANG	-	RENDAH	-	SEDANG	0,09	SEDANG	SEDANG	SEDANG	SEDANG	
KUDUS	DAWE	TERNADI	BANJIR	-	-	8,37	8,37	TINGGI	95	12	197	3	TINGGI	-	SEDANG	-	RENDAH	-	SEDANG	0,05	SEDANG	SEDANG	SEDANG	SEDANG	
KUDUS	GEBOG	BESITO	BANJIR	-	-	5,22	5,22	TINGGI	798	53	1.084	23	TINGGI	3,46	TINGGI	0,14	TINGGI	3,60	TINGGI	0,17	SEDANG	SEDANG	SEDANG	SEDANG	
KUDUS	GEBOG	GETASRABI	BANJIR	-	-	20,70	20,70	TINGGI	1.183	42	1.288	28	TINGGI	4,12	TINGGI	0,17	TINGGI	4,29	TINGGI	0,20	SEDANG	SEDANG	SEDANG	SEDANG	
KUDUS	GEBOG	GONDOSARI	BANJIR	-	-	7,20	7,20	TINGGI	2.562	126	2.262	49	TINGGI	7,23	TINGGI	0,29	TINGGI	7,52	TINGGI	0,35	SEDANG	SEDANG	SEDANG	SEDANG	
KUDUS	GEBOG	GRIBIG	BANJIR	-	-	23,31	23,31	TINGGI	653	34	883	19	TINGGI	2,82	TINGGI	0,11	TINGGI	2,94	TINGGI	0,14	SEDANG	SEDANG	SEDANG	SEDANG	
KUDUS	GEBOG	JURANG	BANJIR	-	-	22,59	22,59	TINGGI	650	33	1.011	22	TINGGI	3,23	TINGGI	0,13	TINGGI	3,36	TINGGI	0,16	SEDANG	SEDANG	SEDANG	SEDANG	
KUDUS	GEBOG	KARANG MALANG	BANJIR	-	-	24,21	24,21	TINGGI	656	37	917	20	TINGGI	2,93	TINGGI	0,12	TINGGI	3,05	TINGGI	0,14	SEDANG	SEDANG	SEDANG	SEDANG	
KUDUS	GEBOG	KEDUNGSARI	BANJIR	-	-	37,80	37,80	TINGGI	1.914	85	1.925	41	TINGGI	6,15	TINGGI	0,25	TINGGI	6,40	TINGGI	0,30	SEDANG	SEDANG	SEDANG	SEDANG	
KUDUS	GEBOG	KLUMPIT	BANJIR	-	-	28,71	28,71	TINGGI	1.155	51	1.153	25	TINGGI	3,69	TINGGI	0,15	TINGGI	3,84	TINGGI	0,18	SEDANG	SEDANG	SEDANG	SEDANG	
KUDUS	GEBOG	MENAWAN	BANJIR	-	-	24,66	24,66	TINGGI	533	33	1.190	26	TINGGI	3,80	TINGGI	0,15	TINGGI	3,96	TINGGI	0,18	SEDANG	SEDANG	SEDANG	SEDANG	

KUDUS	GEBOG	PADURENAN	BANJIR	-	-	15,03	15,03	TINGGI	272	16	587	13	TINGGI	1,88	TINGGI	0,08	TINGGI	1,95	TINGGI	0,09	SEDANG	SEDANG	SEDANG	SEDANG
KUDUS	GEBOG	RAHTAWU	BANJIR	-	-	41,67	41,67	TINGGI	201	29	575	12	TINGGI	1,84	TINGGI	0,07	TINGGI	1,91	TINGGI	0,09	SEDANG	SEDANG	SEDANG	SEDANG
KUDUS	JATI	GETAS PEJATEN	BANJIR	-	-	10,98	10,98	TINGGI	1.269	37	1.850	35	TINGGI	33,88	TINGGI	4,28	TINGGI	38,16	TINGGI	0,22	SEDANG	SEDANG	SEDANG	SEDANG
KUDUS	JATI	JATI KULON	BANJIR	-	-	58,59	58,59	TINGGI	754	93	1.558	29	TINGGI	28,54	TINGGI	3,60	TINGGI	32,14	TINGGI	0,19	SEDANG	SEDANG	SEDANG	SEDANG
KUDUS	JATI	JATI WETAN	BANJIR	-	-	142,83	142,83	TINGGI	874	51	1.628	30	TINGGI	29,82	TINGGI	3,76	TINGGI	33,58	TINGGI	0,20	SEDANG	SEDANG	SEDANG	SEDANG
KUDUS	JATI	JEPANG PAKIS	BANJIR	-	-	36,81	36,81	TINGGI	912	44	1.566	29	TINGGI	28,69	TINGGI	3,62	TINGGI	32,31	TINGGI	0,19	SEDANG	SEDANG	SEDANG	SEDANG
KUDUS	JATI	JETIS KAPUAN	BANJIR	-	-	42,57	42,57	TINGGI	182	24	878	16	TINGGI	16,07	TINGGI	2,03	TINGGI	18,10	TINGGI	0,11	SEDANG	SEDANG	SEDANG	SEDANG
KUDUS	JATI	LORAM KULON	BANJIR	-	-	54,00	54,00	TINGGI	780	40	1.450	27	TINGGI	26,55	TINGGI	3,35	TINGGI	29,90	TINGGI	0,17	SEDANG	SEDANG	SEDANG	SEDANG
KUDUS	JATI	LORAM WETAN	BANJIR	-	-	77,76	77,76	TINGGI	874	21	1.359	25	TINGGI	24,90	TINGGI	3,14	TINGGI	28,04	TINGGI	0,16	SEDANG	SEDANG	SEDANG	SEDANG
KUDUS	JATI	MEGAWON	BANJIR	-	-	27,00	27,00	TINGGI	283	34	814	15	TINGGI	14,91	TINGGI	1,88	TINGGI	16,79	TINGGI	0,10	SEDANG	SEDANG	SEDANG	SEDANG
KUDUS	JATI	NGEMBAL KULON	BANJIR	-	-	42,30	42,30	TINGGI	444	34	1.113	21	TINGGI	20,38	TINGGI	2,57	TINGGI	22,95	TINGGI	0,13	SEDANG	SEDANG	SEDANG	SEDANG
KUDUS	JATI	PASURUHAN KIDUL	BANJIR	-	-	277,74	277,74	TINGGI	221	41	906	17	TINGGI	16,59	TINGGI	2,09	TINGGI	18,68	TINGGI	0,11	SEDANG	SEDANG	SEDANG	SEDANG
KUDUS	JATI	PASURUHAN LOR	BANJIR	2,16	-	157,86	160,02	TINGGI	789	18	1.135	21	TINGGI	20,79	TINGGI	2,62	TINGGI	23,41	TINGGI	0,14	SEDANG	SEDANG	SEDANG	SEDANG
KUDUS	JATI	PLOSO	BANJIR	-	-	7,47	7,47	TINGGI	424	21	1.009	19	TINGGI	18,49	TINGGI	2,33	TINGGI	20,82	TINGGI	0,12	SEDANG	SEDANG	SEDANG	SEDANG
KUDUS	JATI	TANJUNG KARANG	BANJIR	-	-	246,15	246,15	TINGGI	177	19	420	8	TINGGI	7,70	TINGGI	0,97	TINGGI	8,67	TINGGI	0,05	SEDANG	SEDANG	SEDANG	SEDANG
KUDUS	JATI	TUMPANG KRASAK	BANJIR	-	-	29,07	29,07	TINGGI	393	38	954	18	TINGGI	17,48	TINGGI	2,21	TINGGI	19,68	TINGGI	0,11	SEDANG	SEDANG	SEDANG	SEDANG
KUDUS	JEKULO	BULUNG CANGKRING	BANJIR	-	-	479,25	479,25	TINGGI	1.970	76	2.306	40	TINGGI	23,28	TINGGI	20,40	TINGGI	43,69	TINGGI	0,29	SEDANG	SEDANG	SEDANG	SEDANG
KUDUS	JEKULO	BULUNG KULON	BANJIR	0,27	-	483,57	483,84	TINGGI	542	26	825	14	TINGGI	8,33	TINGGI	7,30	TINGGI	15,64	TINGGI	0,10	SEDANG	SEDANG	SEDANG	SEDANG
KUDUS	JEKULO	GONDOHARUM	BANJIR	93,96	-	147,15	241,11	TINGGI	643	57	1.220	21	TINGGI	12,32	TINGGI	10,80	TINGGI	23,12	TINGGI	0,15	SEDANG	SEDANG	SEDANG	SEDANG
KUDUS	JEKULO	HADIPOLO	BANJIR	-	-	108,36	108,36	TINGGI	1.553	47	1.843	32	TINGGI	18,61	TINGGI	16,31	TINGGI	34,92	TINGGI	0,23	SEDANG	SEDANG	SEDANG	SEDANG
KUDUS	JEKULO	HONGGOSOCO	BANJIR	-	-	35,19	35,19	TINGGI	1.219	78	1.848	32	TINGGI	18,66	TINGGI	16,35	TINGGI	35,01	TINGGI	0,23	SEDANG	SEDANG	SEDANG	SEDANG
KUDUS	JEKULO	JEKULO	BANJIR	-	-	36,36	36,36	TINGGI	992	36	1.516	26	TINGGI	15,30	TINGGI	13,41	TINGGI	28,72	TINGGI	0,19	SEDANG	SEDANG	SEDANG	SEDANG
KUDUS	JEKULO	KLALING	BANJIR	-	-	52,29	52,29	TINGGI	571	83	919	16	TINGGI	9,28	TINGGI	8,14	TINGGI	17,42	TINGGI	0,12	SEDANG	SEDANG	SEDANG	SEDANG
KUDUS	JEKULO	PLADEN	BANJIR	-	-	44,46	44,46	TINGGI	291	22	818	14	TINGGI	8,26	TINGGI	7,24	TINGGI	15,50	TINGGI	0,10	SEDANG	SEDANG	SEDANG	SEDANG
KUDUS	JEKULO	SADANG	BANJIR	-	-	106,11	106,11	TINGGI	351	23	953	16	TINGGI	9,62	TINGGI	8,43	TINGGI	18,05	TINGGI	0,12	SEDANG	SEDANG	SEDANG	SEDANG
KUDUS	JEKULO	SIDOMULYO	BANJIR	9,36	-	233,28	242,64	TINGGI	87	13	440	8	TINGGI	4,45	TINGGI	3,90	TINGGI	8,34	TINGGI	0,06	SEDANG	SEDANG	SEDANG	SEDANG
KUDUS	JEKULO	TANJUNG REJO	BANJIR	-	-	83,52	83,52	TINGGI	1.516	64	2.128	37	TINGGI	21,49	TINGGI	18,84	TINGGI	40,33	TINGGI	0,27	SEDANG	SEDANG	SEDANG	SEDANG
KUDUS	JEKULO	TERBAN	BANJIR	-	-	24,93	24,93	TINGGI	583	33	1.060	18	TINGGI	10,71	TINGGI	9,38	TINGGI	20,09	TINGGI	0,13	SEDANG	SEDANG	SEDANG	SEDANG
KUDUS	KALIWUNGU	BAKALAN KRAPYAK	BANJIR	-	-	7,83	7,83	TINGGI	775	71	1.709	27	TINGGI	30,03	TINGGI	4,52	TINGGI	34,55	TINGGI	0,23	SEDANG	SEDANG	SEDANG	SEDANG
KUDUS	KALIWUNGU	BANGET	BANJIR	0,99	-	136,26	137,25	TINGGI	185	22	534	8	TINGGI	9,39	TINGGI	1,41	TINGGI	10,81	TINGGI	0,07	SEDANG	SEDANG	SEDANG	SEDANG
KUDUS	KALIWUNGU	BLIMBING KIDUL	BANJIR	-	-	57,96	57,96	TINGGI	156	26	528	8	TINGGI	9,29	TINGGI	1,40	TINGGI	10,68	TINGGI	0,07	SEDANG	SEDANG	SEDANG	SEDANG
KUDUS	KALIWUNGU	GAMONG	BANJIR	-	-	88,83	88,83	TINGGI	185	24	692	11	TINGGI	12,17	TINGGI	1,83	TINGGI	14,00	TINGGI	0,09	SEDANG	SEDANG	SEDANG	SEDANG
KUDUS	KALIWUNGU	GARUNG KIDUL	BANJIR	-	-	147,78	147,78	TINGGI	75	11	308	5	TINGGI	5,42	TINGGI	0,82	TINGGI	6,23	TINGGI	0,04	SEDANG	SEDANG	SEDANG	SEDANG
KUDUS	KALIWUNGU	GARUNG LOR	BANJIR	-	-	10,17	10,17	TINGGI	614	63	1.209	19	TINGGI	21,25	TINGGI	3,20	TINGGI	24,44	TINGGI	0,16	SEDANG	SEDANG	SEDANG	SEDANG
KUDUS	KALIWUNGU	KALIWUNGU	BANJIR	-	-	21,87	21,87	TINGGI	964	59	1.607	25	TINGGI	28,23	TINGGI	4,25	TINGGI	32,48	TINGGI	0,21	SEDANG	SEDANG	SEDANG	SEDANG
KUDUS	KALIWUNGU	KARANG AMPEL	BANJIR	-	-	29,34	29,34	TINGGI	324	21	765	12	TINGGI	13,44	TINGGI	2,02	TINGGI	15,46	TINGGI	0,10	SEDANG	SEDANG	SEDANG	SEDANG
KUDUS	KALIWUNGU	KEDUNG DOWO	BANJIR	-	-	96,93	96,93	TINGGI	1.062	60	1.419	22	TINGGI	24,93	TINGGI	3,75	TINGGI	28,69	TINGGI	0,19	SEDANG	SEDANG	SEDANG	SEDANG
KUDUS	KALIWUNGU	MIJEN	BANJIR	-	-	55,17	55,17	TINGGI	952	50	1.330	21	TINGGI	23,36	TINGGI	3,52	TINGGI	26,88	TINGGI	0,18	SEDANG	SEDANG	SEDANG	SEDANG
KUDUS	KALIWUNGU	PAPRINGAN	BANJIR	-	-	49,41	49,41	TINGGI	490	65	1.003	16	TINGGI	17,63	TINGGI	2,65	TINGGI	20,29	TINGGI	0,13	SEDANG	SEDANG	SEDANG	SEDANG
KUDUS	KALIWUNGU	PRAMBATAN KIDUL	BANJIR	-	-	13,41	13,41	TINGGI	459	76	878	14	TINGGI	15,43	TINGGI	2,32	TINGGI	17,76	TINGGI	0,12	SEDANG	SEDANG	SEDANG	SEDANG
KUDUS	KALIWUNGU	PRAMBATAN LOR	BANJIR	-	-	25,65	25,65	TINGGI	1.061	75	1.620	25	TINGGI	28,47	TINGGI	4,28	TINGGI	32,75	TINGGI	0,21	SEDANG	SEDANG	SEDANG	SEDANG
KUDUS	KALIWUNGU	SETROKALANGAN	BANJIR	3,15	-	149,67	152,82	TINGGI	55	16	330	5	TINGGI	5,80	TINGGI	0,87	TINGGI	6,67	TINGGI	0,04	SEDANG	SEDANG	SEDANG	SEDANG
KUDUS	KALIWUNGU	SIDOREKSO	BANJIR	-	-	64,44	64,44	TINGGI	586	44	1.227	19	TINGGI	21,56	TINGGI	3,24	TINGGI	24,80	TINGGI	0,16	SEDANG	SEDANG	SEDANG	SEDANG
KUDUS	KOTA KUDUS	BARONGAN	BANJIR	-	-	0,36	0,36	TINGGI	124	19	664	15	TINGGI	14,25	TINGGI	-	RENDAH	14,25	SEDANG	0,09	SEDANG	SEDANG	SEDANG	SEDANG
KUDUS	KOTA KUDUS	DEMAAN	BANJIR	-	-	6,84	6,84	TINGGI	234	25	790	17	TINGGI	16,96	TINGGI	-	RENDAH	16,96	SEDANG	0,11	SEDANG	SEDANG	SEDANG	SEDANG
KUDUS	KOTA KUDUS	DEMANGAN	BANJIR	-	-	0,81	0,81	TINGGI	40	15	337	7	TINGGI	7,23	TINGGI	-	RENDAH	7,23	SEDANG	0,05	SEDANG	SEDANG	SEDANG	SEDANG
KUDUS	KOTA KUDUS	GLANTENGAN	BANJIR	-	-	0,36	0,36	TINGGI	32	15	289	6	TINGGI	6,20	TINGGI	-	RENDAH	6,20	SEDANG	0,04	SEDANG	SEDANG	SEDANG	SEDANG

KUDUS	KOTA KUDUS	KAJEKSAN	BANJIR	-	-	3,24	3,24	TINGGI	72	22	451	10	TINGGI	9,67	TINGGI	-	RENDAH	9,67	SEDANG	0,06	SEDANG	SEDANG	SEDANG	SEDANG
KUDUS	KOTA KUDUS	KALIPUTU	BANJIR	-	-	0,18	0,18	TINGGI	124	8	635	14	TINGGI	13,62	TINGGI	-	RENDAH	13,62	SEDANG	0,09	SEDANG	SEDANG	SEDANG	SEDANG
KUDUS	KOTA KUDUS	KRANDON	BANJIR	-	-	3,15	3,15	TINGGI	176	56	715	16	TINGGI	15,34	TINGGI	-	RENDAH	15,34	SEDANG	0,10	SEDANG	SEDANG	SEDANG	SEDANG
KUDUS	KOTA KUDUS	LANGGAR DALEM	BANJIR	-	-	0,72	0,72	TINGGI	60	14	399	9	TINGGI	8,57	TINGGI	-	RENDAH	8,57	SEDANG	0,05	SEDANG	SEDANG	SEDANG	SEDANG
KUDUS	KOTA KUDUS	MLATI NOROWITO	BANJIR	-	-	10,89	10,89	TINGGI	272	128	670	15	TINGGI	14,37	TINGGI	-	RENDAH	14,37	SEDANG	0,09	SEDANG	SEDANG	SEDANG	SEDANG
KUDUS	KOTA KUDUS	PURWOSARI	BANJIR	-	-	4,14	4,14	TINGGI	1.000	57	1.675	37	TINGGI	35,94	TINGGI	-	RENDAH	35,94	SEDANG	0,23	SEDANG	SEDANG	SEDANG	SEDANG
KUDUS	KOTA KUDUS	RENDENG	BANJIR	-	-	13,41	13,41	TINGGI	341	98	1.003	22	TINGGI	21,52	TINGGI	-	RENDAH	21,52	SEDANG	0,14	SEDANG	SEDANG	SEDANG	SEDANG
KUDUS	KOTA KUDUS	SINGOCANDI	BANJIR	-	-	30,15	30,15	TINGGI	602	50	1.037	23	TINGGI	22,26	TINGGI	-	RENDAH	22,26	SEDANG	0,14	SEDANG	SEDANG	SEDANG	SEDANG
KUDUS	KOTA KUDUS	SUNGGINGAN	BANJIR	-	-	3,33	3,33	TINGGI	226	37	649	14	TINGGI	13,92	TINGGI	-	RENDAH	13,92	SEDANG	0,09	SEDANG	SEDANG	SEDANG	SEDANG
KUDUS	KOTA KUDUS	WERGU KULON	BANJIR	-	-	1,17	1,17	TINGGI	96	17	475	10	TINGGI	10,18	TINGGI	-	RENDAH	10,18	SEDANG	0,06	SEDANG	SEDANG	SEDANG	SEDANG
KUDUS	KOTA KUDUS	WERGU WETAN	BANJIR	-	-	3,60	3,60	TINGGI	202	41	539	12	TINGGI	11,56	TINGGI	-	RENDAH	11,56	SEDANG	0,07	SEDANG	SEDANG	SEDANG	SEDANG
KUDUS	MEJOBO	GOLANTEPUS	BANJIR	-	-	95,58	95,58	TINGGI	708	81	1.256	25	TINGGI	18,87	TINGGI	11,83	TINGGI	30,70	TINGGI	0,22	SEDANG	SEDANG	SEDANG	SEDANG
KUDUS	MEJOBO	GULANG	BANJIR	-	-	257,67	257,67	TINGGI	806	40	1.283	25	TINGGI	19,27	TINGGI	12,08	TINGGI	31,36	TINGGI	0,22	SEDANG	SEDANG	SEDANG	SEDANG
KUDUS	MEJOBO	HADIWARNO	BANJIR	-	-	191,88	191,88	TINGGI	501	98	1.073	21	TINGGI	16,11	TINGGI	10,10	TINGGI	26,22	TINGGI	0,18	SEDANG	SEDANG	SEDANG	SEDANG
KUDUS	MEJOBO	JEPANG	BANJIR	-	-	47,88	47,88	TINGGI	2.313	83	2.139	42	TINGGI	32,13	TINGGI	20,14	TINGGI	52,27	TINGGI	0,37	SEDANG	SEDANG	SEDANG	SEDANG
KUDUS	MEJOBO	JOJO	BANJIR	-	-	169,29	169,29	TINGGI	147	36	449	9	TINGGI	6,74	TINGGI	4,23	TINGGI	10,97	TINGGI	0,08	SEDANG	SEDANG	SEDANG	SEDANG
KUDUS	MEJOBO	KESAMBI	BANJIR	-	-	179,28	179,28	TINGGI	824	50	1.122	22	TINGGI	16,85	TINGGI	10,57	TINGGI	27,42	TINGGI	0,19	SEDANG	SEDANG	SEDANG	SEDANG
KUDUS	MEJOBO	KIRIG	BANJIR	-	-	554,85	554,85	TINGGI	184	18	511	10	TINGGI	7,67	TINGGI	4,81	TINGGI	12,48	TINGGI	0,09	SEDANG	SEDANG	SEDANG	SEDANG
KUDUS	MEJOBO	MEJOBO	BANJIR	-	-	83,70	83,70	TINGGI	865	54	1.124	22	TINGGI	16,89	TINGGI	10,59	TINGGI	27,47	TINGGI	0,19	SEDANG	SEDANG	SEDANG	SEDANG
KUDUS	MEJOBO	PAYAMAN	BANJIR	-	-	295,92	295,92	TINGGI	399	23	806	16	TINGGI	12,11	TINGGI	7,59	TINGGI	19,71	TINGGI	0,14	SEDANG	SEDANG	SEDANG	SEDANG
KUDUS	MEJOBO	TEMULUS	BANJIR	-	-	317,61	317,61	TINGGI	410	45	745	15	TINGGI	11,19	TINGGI	7,02	TINGGI	18,21	TINGGI	0,13	SEDANG	SEDANG	SEDANG	SEDANG
KUDUS	MEJOBO	TENGGELES	BANJIR	-	-	50,85	50,85	TINGGI	797	82	1.168	23	TINGGI	17,55	TINGGI	11,00	TINGGI	28,55	TINGGI	0,20	SEDANG	SEDANG	SEDANG	SEDANG
KUDUS	UNDAAN	BERUGENJANG	BANJIR	-	-	216,63	216,63	TINGGI	30	6	209	4	TINGGI	3,74	TINGGI	6,37	TINGGI	10,11	TINGGI	0,04	SEDANG	SEDANG	SEDANG	SEDANG
KUDUS	UNDAAN	GLAGAH WARU	BANJIR	-	-	368,46	368,46	TINGGI	240	28	705	13	TINGGI	12,61	TINGGI	21,43	TINGGI	34,04	TINGGI	0,12	SEDANG	SEDANG	SEDANG	SEDANG
KUDUS	UNDAAN	KALIREJO	BANJIR	6,48	-	142,29	148,77	TINGGI	433	35	739	13	TINGGI	13,22	TINGGI	22,48	TINGGI	35,69	TINGGI	0,13	SEDANG	SEDANG	SEDANG	SEDANG
KUDUS	UNDAAN	KARANG ROWO	BANJIR	-	-	525,15	525,15	TINGGI	646	37	881	16	TINGGI	15,75	TINGGI	26,79	TINGGI	42,54	TINGGI	0,15	SEDANG	SEDANG	SEDANG	SEDANG
KUDUS	UNDAAN	KUTUK	BANJIR	-	-	247,77	247,77	TINGGI	490	38	806	14	TINGGI	14,40	TINGGI	24,49	TINGGI	38,89	TINGGI	0,14	SEDANG	SEDANG	SEDANG	SEDANG
KUDUS	UNDAAN	LAMBANGAN	BANJIR	2,52	-	245,16	247,68	TINGGI	117	28	407	7	TINGGI	7,28	TINGGI	12,38	TINGGI	19,67	TINGGI	0,07	SEDANG	SEDANG	SEDANG	SEDANG
KUDUS	UNDAAN	LARIKREJO	BANJIR	-	-	393,39	393,39	TINGGI	49	13	365	7	TINGGI	6,52	TINGGI	11,09	TINGGI	17,62	TINGGI	0,06	SEDANG	SEDANG	SEDANG	SEDANG
KUDUS	UNDAAN	MEDINI	BANJIR	1,71	-	118,71	120,42	TINGGI	882	27	1.349	24	TINGGI	24,13	TINGGI	41,02	TINGGI	65,15	TINGGI	0,24	SEDANG	SEDANG	SEDANG	SEDANG
KUDUS	UNDAAN	NGEMPLAK	BANJIR	-	-	380,16	380,16	TINGGI	130	12	381	7	TINGGI	6,82	TINGGI	11,59	TINGGI	18,41	TINGGI	0,07	SEDANG	SEDANG	SEDANG	SEDANG
KUDUS	UNDAAN	SAMBUNG	BANJIR	2,70	-	47,25	49,95	TINGGI	294	39	745	13	TINGGI	13,32	TINGGI	22,64	TINGGI	35,96	TINGGI	0,13	SEDANG	SEDANG	SEDANG	SEDANG
KUDUS	UNDAAN	TERANG MAS	BANJIR	-	-	123,48	123,48	TINGGI	76	28	527	9	TINGGI	9,43	TINGGI	16,04	TINGGI	25,47	TINGGI	0,09	SEDANG	SEDANG	SEDANG	SEDANG
KUDUS	UNDAAN	UNDAAN KIDUL	BANJIR	0,09	-	381,33	381,42	TINGGI	1.112	131	1.688	30	TINGGI	30,18	TINGGI	51,32	TINGGI	81,50	TINGGI	0,30	SEDANG	SEDANG	SEDANG	SEDANG
KUDUS	UNDAAN	UNDAAN LOR	BANJIR	0,09	-	387,45	387,54	TINGGI	815	22	1.182	21	TINGGI	21,13	TINGGI	35,92	TINGGI	57,05	TINGGI	0,21	SEDANG	SEDANG	SEDANG	SEDANG
KUDUS	UNDAAN	UNDAAN TENGAH	BANJIR	0,54	-	169,56	170,10	TINGGI	104	7	233	4	TINGGI	4,17	TINGGI	7,09	TINGGI	11,27	TINGGI	0,04	SEDANG	SEDANG	SEDANG	SEDANG
KUDUS	UNDAAN	WATES	BANJIR	-	-	384,30	384,30	TINGGI	481	24	1.035	19	TINGGI	18,50	TINGGI	31,46	TINGGI	49,96	TINGGI	0,18	SEDANG	SEDANG	SEDANG	SEDANG
KUDUS	UNDAAN	WONOSOCO	BANJIR	-	-	182,16	182,16	TINGGI	11	6	155	3	TINGGI	2,77	TINGGI	4,72	TINGGI	7,49	TINGGI	0,03	SEDANG	SEDANG	SEDANG	SEDANG
KUDUS	BAE	BACIN	CUACA EKSTRIM	-	138,89	0,11	139,00	SEDANG	4.666	678	721	12	TINGGI	12,85	TINGGI	0,74	RENDAH	13,59	SEDANG	-	-	TINGGI	SEDANG	SEDANG
KUDUS	BAE	BAE	CUACA EKSTRIM	-	339,00	-	339,00	SEDANG	9.243	541	1.645	28	TINGGI	29,33	TINGGI	1,69	RENDAH	31,02	SEDANG	-	-	TINGGI	SEDANG	SEDANG
KUDUS	BAE	DETSALAM	CUACA EKSTRIM	-	145,83	0,17	146,00	SEDANG	7.784	730	1.259	21	TINGGI	22,43	TINGGI	1,29	RENDAH	23,73	SEDANG	-	-	TINGGI	SEDANG	SEDANG
KUDUS	BAE	GONDANG MANIS	CUACA EKSTRIM	-	556,92	0,08	557,00	SEDANG	15.991	576	2.557	43	TINGGI	45,58	TINGGI	2,62	RENDAH	48,20	SEDANG	-	-	TINGGI	SEDANG	SEDANG
KUDUS	BAE	KARANG BENER	CUACA EKSTRIM	-	393,00	-	393,00	SEDANG	8.088	431	1.239	21	TINGGI	22,08	TINGGI	1,27	RENDAH	23,35	SEDANG	-	-	TINGGI	SEDANG	SEDANG
KUDUS	BAE	NGEMBAL REJO	CUACA EKSTRIM	-	267,68	0,32	268,00	SEDANG	8.561	418	887	15	TINGGI	15,82	TINGGI	0,91	RENDAH	16,73	SEDANG	-	-	TINGGI	SEDANG	SEDANG
KUDUS	BAE	PANJANG	CUACA EKSTRIM	-	99,81	0,19	100,00	SEDANG	5.040	546	644	11	TINGGI	11,48	TINGGI	0,66	RENDAH	12,15	SEDANG	-	-	TINGGI	SEDANG	SEDANG
KUDUS	BAE	PEDAWANG	CUACA EKSTRIM	-	104,00	-	104,00	SEDANG	4.496	495	744	12	TINGGI	13,26	TINGGI	0,76	RENDAH	14,02	SEDANG	-	-	TINGGI	SEDANG	SEDANG
KUDUS	BAE	PEGANJARAN	CUACA EKSTRIM	-	189,79	0,21	190,00	SEDANG	7.435	742	780	13	TINGGI	13,91	TINGGI	0,80	RENDAH	14,71	SEDANG	-	-	TINGGI	SEDANG	SEDANG

KUDUS	BAE	PURWOREJO	CUACA EKSTRIM	-	96,00	-	96,00	SEDANG	2.990	1.140	543	9	TINGGI	9,68	TINGGI	0,56	RENDAH	10,24	SEDANG	-	-	TINGGI	SEDANG	SEDANG
KUDUS	DAWE	CENDONO	CUACA EKSTRIM	-	369,00	-	369,00	SEDANG	11.887	884	1.567	36	TINGGI	26,83	TINGGI	16,31	TINGGI	43,14	TINGGI	-	-	TINGGI	SEDANG	SEDANG
KUDUS	DAWE	COLO	CUACA EKSTRIM	-	212,13	-	212,13	SEDANG	130	44	408	9	TINGGI	6,98	TINGGI	4,24	TINGGI	11,22	TINGGI	-	-	TINGGI	SEDANG	SEDANG
KUDUS	DAWE	CRANGGANG	CUACA EKSTRIM	-	538,00	-	538,00	SEDANG	5.378	320	790	18	TINGGI	13,53	TINGGI	8,22	TINGGI	21,75	TINGGI	-	-	TINGGI	SEDANG	SEDANG
KUDUS	DAWE	DUKUH WARINGIN	CUACA EKSTRIM	-	254,00	-	254,00	SEDANG	1.616	1.354	218	5	TINGGI	3,74	TINGGI	2,27	TINGGI	6,01	TINGGI	-	-	TINGGI	SEDANG	SEDANG
KUDUS	DAWE	GLAGAH KULON	CUACA EKSTRIM	-	151,87	0,13	152,00	SEDANG	1.864	875	369	9	TINGGI	6,32	TINGGI	3,84	TINGGI	10,16	TINGGI	-	-	TINGGI	SEDANG	SEDANG
KUDUS	DAWE	JAPAN	CUACA EKSTRIM	-	274,05	-	274,05	SEDANG	3.885	909	641	15	TINGGI	10,97	TINGGI	6,67	TINGGI	17,64	TINGGI	-	-	TINGGI	SEDANG	SEDANG
KUDUS	DAWE	KAJAR	CUACA EKSTRIM	-	568,26	-	568,26	SEDANG	4.498	385	595	14	TINGGI	10,18	TINGGI	6,19	TINGGI	16,38	TINGGI	-	-	TINGGI	SEDANG	SEDANG
KUDUS	DAWE	KANDANG MAS	CUACA EKSTRIM	-	1.291,73	0,27	1.292,00	SEDANG	13.097	615	1.862	43	TINGGI	31,88	TINGGI	19,39	TINGGI	51,27	TINGGI	-	-	TINGGI	SEDANG	SEDANG
KUDUS	DAWE	KUWUKAN	CUACA EKSTRIM	-	228,00	-	228,00	SEDANG	1.749	812	320	7	TINGGI	5,48	TINGGI	3,33	TINGGI	8,82	TINGGI	-	-	TINGGI	SEDANG	SEDANG
KUDUS	DAWE	LAU	CUACA EKSTRIM	-	739,54	0,46	740,00	SEDANG	11.288	579	2.070	48	TINGGI	35,43	TINGGI	21,54	TINGGI	56,98	TINGGI	-	-	TINGGI	SEDANG	SEDANG
KUDUS	DAWE	MARGOREJO	CUACA EKSTRIM	-	608,35	0,65	609,00	SEDANG	10.852	959	1.282	30	TINGGI	21,95	TINGGI	13,35	TINGGI	35,30	TINGGI	-	-	TINGGI	SEDANG	SEDANG
KUDUS	DAWE	PIJI	CUACA EKSTRIM	-	554,00	-	554,00	SEDANG	8.498	1.319	1.207	28	TINGGI	20,66	TINGGI	12,56	TINGGI	33,23	TINGGI	-	-	TINGGI	SEDANG	SEDANG
KUDUS	DAWE	PUYOH	CUACA EKSTRIM	-	458,00	-	458,00	SEDANG	7.248	327	972	23	TINGGI	16,64	TINGGI	10,12	TINGGI	26,76	TINGGI	-	-	TINGGI	SEDANG	SEDANG
KUDUS	DAWE	REJOSARI	CUACA EKSTRIM	-	382,90	0,10	383,00	SEDANG	4.628	823	845	20	TINGGI	14,46	TINGGI	8,79	TINGGI	23,25	TINGGI	-	-	TINGGI	SEDANG	SEDANG
KUDUS	DAWE	SAMIREJO	CUACA EKSTRIM	-	154,00	-	154,00	SEDANG	4.699	543	552	13	TINGGI	9,45	TINGGI	5,75	TINGGI	15,20	TINGGI	-	-	TINGGI	SEDANG	SEDANG
KUDUS	DAWE	SOCO	CUACA EKSTRIM	-	701,90	0,10	702,00	SEDANG	4.790	508	1.007	23	TINGGI	17,24	TINGGI	10,48	TINGGI	27,73	TINGGI	-	-	TINGGI	SEDANG	SEDANG
KUDUS	DAWE	TERGO	CUACA EKSTRIM	-	341,00	-	341,00	SEDANG	3.713	897	713	17	TINGGI	12,21	TINGGI	7,42	TINGGI	19,63	TINGGI	-	-	TINGGI	SEDANG	SEDANG
KUDUS	DAWE	TERNADI	CUACA EKSTRIM	-	509,04	-	509,04	SEDANG	3.172	397	409	9	TINGGI	6,99	TINGGI	4,25	TINGGI	11,25	TINGGI	-	-	TINGGI	SEDANG	SEDANG
KUDUS	GEBOG	BESITO	CUACA EKSTRIM	-	298,00	-	298,00	SEDANG	9.974	657	1.318	27	TINGGI	22,55	TINGGI	8,45	TINGGI	31,00	TINGGI	-	-	TINGGI	SEDANG	SEDANG
KUDUS	GEBOG	GETASRABI	CUACA EKSTRIM	-	374,00	-	374,00	SEDANG	11.833	420	1.567	32	TINGGI	26,80	TINGGI	10,05	TINGGI	36,85	TINGGI	-	-	TINGGI	SEDANG	SEDANG
KUDUS	GEBOG	GONDOSARI	CUACA EKSTRIM	-	518,00	-	518,00	SEDANG	14.233	702	2.751	56	TINGGI	47,06	TINGGI	17,64	TINGGI	64,70	TINGGI	-	-	TINGGI	SEDANG	SEDANG
KUDUS	GEBOG	GRIBIG	CUACA EKSTRIM	-	247,00	-	247,00	SEDANG	9.325	481	1.074	22	TINGGI	18,38	TINGGI	6,89	TINGGI	25,27	TINGGI	-	-	TINGGI	SEDANG	SEDANG
KUDUS	GEBOG	JURANG	CUACA EKSTRIM	-	261,00	-	261,00	SEDANG	8.123	418	1.230	25	TINGGI	21,04	TINGGI	7,89	TINGGI	28,92	TINGGI	-	-	TINGGI	SEDANG	SEDANG
KUDUS	GEBOG	KARANG MALANG	CUACA EKSTRIM	-	261,78	0,22	262,00	SEDANG	9.372	531	1.116	23	TINGGI	19,09	TINGGI	7,16	TINGGI	26,24	TINGGI	-	-	TINGGI	SEDANG	SEDANG
KUDUS	GEBOG	KEDUNGSARI	CUACA EKSTRIM	-	612,91	0,09	613,00	SEDANG	12.758	565	2.341	47	TINGGI	40,04	TINGGI	15,01	TINGGI	55,05	TINGGI	-	-	TINGGI	SEDANG	SEDANG
KUDUS	GEBOG	KLUMPIT	CUACA EKSTRIM	-	337,00	-	337,00	SEDANG	12.829	565	1.403	28	TINGGI	23,99	TINGGI	8,99	TINGGI	32,99	TINGGI	-	-	TINGGI	SEDANG	SEDANG
KUDUS	GEBOG	MENAWAN	CUACA EKSTRIM	-	825,83	0,17	826,00	SEDANG	5.924	370	1.447	29	TINGGI	24,76	TINGGI	9,28	TINGGI	34,04	TINGGI	-	-	TINGGI	SEDANG	SEDANG
KUDUS	GEBOG	PADURENAN	CUACA EKSTRIM	-	162,58	0,42	163,00	SEDANG	5.448	325	714	14	TINGGI	12,22	TINGGI	4,58	TINGGI	16,80	TINGGI	-	-	TINGGI	SEDANG	SEDANG
KUDUS	GEBOG	RAHTAWU	CUACA EKSTRIM	-	1.346,67	-	1.346,67	SEDANG	201	29	699	14	TINGGI	11,96	TINGGI	4,48	TINGGI	16,45	TINGGI	-	-	TINGGI	SEDANG	SEDANG
KUDUS	JATI	GETAS PEJATEN	CUACA EKSTRIM	-	152,00	-	152,00	SEDANG	11.534	335	1.850	35	TINGGI	35,36	TINGGI	3,78	TINGGI	39,14	TINGGI	-	-	TINGGI	SEDANG	SEDANG
KUDUS	JATI	JATI KULON	CUACA EKSTRIM	-	187,00	-	187,00	SEDANG	8.374	1.035	1.558	29	TINGGI	29,78	TINGGI	3,19	TINGGI	32,97	TINGGI	-	-	TINGGI	SEDANG	SEDANG
KUDUS	JATI	JATI WETAN	CUACA EKSTRIM	-	262,00	-	262,00	SEDANG	8.741	513	1.628	31	TINGGI	31,11	TINGGI	3,33	TINGGI	34,44	TINGGI	-	-	TINGGI	SEDANG	SEDANG
KUDUS	JATI	JEPANG PAKIS	CUACA EKSTRIM	-	196,00	-	196,00	SEDANG	10.132	484	1.566	29	TINGGI	29,94	TINGGI	3,20	TINGGI	33,14	TINGGI	-	-	TINGGI	SEDANG	SEDANG
KUDUS	JATI	JETIS KAPUAN	CUACA EKSTRIM	-	215,00	-	215,00	SEDANG	3.632	481	878	16	TINGGI	16,77	TINGGI	1,80	TINGGI	18,57	TINGGI	-	-	TINGGI	SEDANG	SEDANG
KUDUS	JATI	LORAM KULON	CUACA EKSTRIM	-	199,00	-	199,00	SEDANG	8.664	440	1.450	27	TINGGI	27,71	TINGGI	2,97	TINGGI	30,67	TINGGI	-	-	TINGGI	SEDANG	SEDANG
KUDUS	JATI	LORAM WETAN	CUACA EKSTRIM	-	238,00	-	238,00	SEDANG	10.922	268	1.359	25	TINGGI	25,98	TINGGI	2,78	TINGGI	28,76	TINGGI	-	-	TINGGI	SEDANG	SEDANG
KUDUS	JATI	MEGAWON	CUACA EKSTRIM	-	143,00	-	143,00	SEDANG	5.663	687	814	15	TINGGI	15,56	TINGGI	1,67	TINGGI	17,23	TINGGI	-	-	TINGGI	SEDANG	SEDANG
KUDUS	JATI	NGEMBAL KULON	CUACA EKSTRIM	-	145,00	-	145,00	SEDANG	6.343	486	1.113	21	TINGGI	21,26	TINGGI	2,28	TINGGI	23,54	TINGGI	-	-	TINGGI	SEDANG	SEDANG
KUDUS	JATI	PASURUHAN KIDUL	CUACA EKSTRIM	-	201,00	-	201,00	SEDANG	4.419	812	906	17	TINGGI	17,31	TINGGI	1,85	TINGGI	19,16	TINGGI	-	-	TINGGI	SEDANG	SEDANG
KUDUS	JATI	PASURUHAN LOR	CUACA EKSTRIM	-	338,00	-	338,00	SEDANG	11.273	255	1.135	21	TINGGI	21,69	TINGGI	2,32	TINGGI	24,01	TINGGI	-	-	TINGGI	SEDANG	SEDANG
KUDUS	JATI	PLOSO	CUACA EKSTRIM	-	74,00	-	74,00	SEDANG	7.065	352	1.009	19	TINGGI	19,29	TINGGI	2,06	TINGGI	21,36	TINGGI	-	-	TINGGI	SEDANG	SEDANG
KUDUS	JATI	TANJUNG KARANG	CUACA EKSTRIM	-	152,95	0,05	153,00	SEDANG	5.888	617	420	8	TINGGI	8,03	TINGGI	0,86	TINGGI	8,89	TINGGI	-	-	TINGGI	SEDANG	SEDANG
KUDUS	JATI	TUMPANG KRASAK	CUACA EKSTRIM	-	126,00	-	126,00	SEDANG	6.551	636	954	18	TINGGI	18,24	TINGGI	1,95	TINGGI	20,19	TINGGI	-	-	TINGGI	SEDANG	SEDANG
KUDUS	JEKULO	BULUNG CANGKRING	CUACA EKSTRIM	-	1.023,91	0,09	1.024,00	SEDANG	13.133	509	2.387	40	TINGGI	42,92	TINGGI	32,70	TINGGI	75,63	TINGGI	-	-	TINGGI	SEDANG	SEDANG
KUDUS	JEKULO	BULUNG KULON	CUACA EKSTRIM	-	1.485,35	0,65	1.486,00	SEDANG	10.836	515	854	14	TINGGI	15,36	TINGGI	11,71	TINGGI	27,07	TINGGI	-	-	TINGGI	SEDANG	SEDANG
KUDUS	JEKULO	GONDOHARUM	CUACA EKSTRIM	-	1.023,93	0,72	1.024,65	SEDANG	8.037	716	1.263	21	TINGGI	22,71	TINGGI	17,30	TINGGI	40,02	TINGGI	-	-	TINGGI	SEDANG	SEDANG

KUDUS	JEKULO	HADIPOLO	CUACA EKSTRIM	-	516,90	0,10	517,00	SEDANG	12.938	394	1.908	32	TINGGI	34,31	TINGGI	26,14	TINGGI	60,45	TINGGI	-	-	TINGGI	SEDANG	SEDANG
KUDUS	JEKULO	HONGGOSOCO	CUACA EKSTRIM	-	502,92	0,08	503,00	SEDANG	10.154	649	1.913	32	TINGGI	34,40	TINGGI	26,21	TINGGI	60,61	TINGGI	-	-	TINGGI	SEDANG	SEDANG
KUDUS	JEKULO	JEKULO	CUACA EKSTRIM	-	224,00	-	224,00	SEDANG	9.917	361	1.569	27	TINGGI	28,21	TINGGI	21,50	TINGGI	49,71	TINGGI	-	-	TINGGI	SEDANG	SEDANG
KUDUS	JEKULO	KLALING	CUACA EKSTRIM	-	637,74	-	637,74	SEDANG	571	83	952	16	TINGGI	17,12	TINGGI	13,04	TINGGI	30,16	TINGGI	-	-	TINGGI	SEDANG	SEDANG
KUDUS	JEKULO	PLADEN	CUACA EKSTRIM	-	330,82	0,18	331,00	SEDANG	5.814	445	847	14	TINGGI	15,23	TINGGI	11,60	TINGGI	26,84	TINGGI	-	-	TINGGI	SEDANG	SEDANG
KUDUS	JEKULO	SADANG	CUACA EKSTRIM	-	357,44	0,56	358,00	SEDANG	5.854	385	986	17	TINGGI	17,74	TINGGI	13,52	TINGGI	31,25	TINGGI	-	-	TINGGI	SEDANG	SEDANG
KUDUS	JEKULO	SIDOMULYO	CUACA EKSTRIM	-	496,92	0,08	497,00	SEDANG	2.911	440	456	8	TINGGI	8,20	TINGGI	6,25	TINGGI	14,45	TINGGI	-	-	TINGGI	SEDANG	SEDANG
KUDUS	JEKULO	TANJUNG REJO	CUACA EKSTRIM	-	959,40	0,27	959,67	SEDANG	1.516	64	2.203	37	TINGGI	39,62	TINGGI	30,19	TINGGI	69,81	TINGGI	-	-	TINGGI	SEDANG	SEDANG
KUDUS	JEKULO	TERBAN	CUACA EKSTRIM	-	876,96	0,18	877,14	SEDANG	583	33	1.098	19	TINGGI	19,74	TINGGI	15,04	TINGGI	34,77	TINGGI	-	-	TINGGI	SEDANG	SEDANG
KUDUS	KALIWUNGU	BAKALAN KRAPYAK	CUACA EKSTRIM	-	138,00	-	138,00	SEDANG	7.050	642	1.709	27	TINGGI	31,54	TINGGI	3,74	RENDAH	35,28	SEDANG	-	-	TINGGI	SEDANG	SEDANG
KUDUS	KALIWUNGU	BANGET	CUACA EKSTRIM	-	181,00	-	181,00	SEDANG	4.619	550	535	8	TINGGI	9,87	TINGGI	1,17	RENDAH	11,04	SEDANG	-	-	TINGGI	SEDANG	SEDANG
KUDUS	KALIWUNGU	BLIMBING KIDUL	CUACA EKSTRIM	-	111,77	0,23	112,00	SEDANG	5.187	863	529	8	TINGGI	9,75	TINGGI	1,16	RENDAH	10,91	SEDANG	-	-	TINGGI	SEDANG	SEDANG
KUDUS	KALIWUNGU	GAMONG	CUACA EKSTRIM	-	196,00	-	196,00	SEDANG	3.696	474	693	11	TINGGI	12,78	TINGGI	1,52	RENDAH	14,30	SEDANG	-	-	TINGGI	SEDANG	SEDANG
KUDUS	KALIWUNGU	GARUNG KIDUL	CUACA EKSTRIM	-	261,00	-	261,00	SEDANG	3.752	529	308	5	TINGGI	5,69	TINGGI	0,67	RENDAH	6,36	SEDANG	-	-	TINGGI	SEDANG	SEDANG
KUDUS	KALIWUNGU	GARUNG LOR	CUACA EKSTRIM	-	110,00	-	110,00	SEDANG	7.681	788	1.209	19	TINGGI	22,32	TINGGI	2,65	RENDAH	24,96	SEDANG	-	-	TINGGI	SEDANG	SEDANG
KUDUS	KALIWUNGU	KALIWUNGU	CUACA EKSTRIM	-	373,08	0,92	374,00	SEDANG	8.766	534	1.607	25	TINGGI	29,65	TINGGI	3,52	RENDAH	33,17	SEDANG	-	-	TINGGI	SEDANG	SEDANG
KUDUS	KALIWUNGU	KARANG AMPEL	CUACA EKSTRIM	-	178,63	0,37	179,00	SEDANG	6.473	428	765	12	TINGGI	14,12	TINGGI	1,67	RENDAH	15,79	SEDANG	-	-	TINGGI	SEDANG	SEDANG
KUDUS	KALIWUNGU	KEDUNG DOWO	CUACA EKSTRIM	-	219,93	0,07	220,00	SEDANG	11.804	672	1.419	22	TINGGI	26,19	TINGGI	3,10	RENDAH	29,29	SEDANG	-	-	TINGGI	SEDANG	SEDANG
KUDUS	KALIWUNGU	MIJEN	CUACA EKSTRIM	-	228,65	0,35	229,00	SEDANG	10.579	551	1.330	21	TINGGI	24,54	TINGGI	2,91	RENDAH	27,45	SEDANG	-	-	TINGGI	SEDANG	SEDANG
KUDUS	KALIWUNGU	PAPRINGAN	CUACA EKSTRIM	-	245,40	0,60	246,00	SEDANG	7.001	930	1.004	16	TINGGI	18,52	TINGGI	2,20	RENDAH	20,72	SEDANG	-	-	TINGGI	SEDANG	SEDANG
KUDUS	KALIWUNGU	PRAMBATAN KIDUL	CUACA EKSTRIM	-	288,00	-	288,00	SEDANG	7.654	1.260	878	14	TINGGI	16,21	TINGGI	1,92	RENDAH	18,13	SEDANG	-	-	TINGGI	SEDANG	SEDANG
KUDUS	KALIWUNGU	PRAMBATAN LOR	CUACA EKSTRIM	-	256,00	-	256,00	SEDANG	9.648	686	1.620	25	TINGGI	29,90	TINGGI	3,54	RENDAH	33,44	SEDANG	-	-	TINGGI	SEDANG	SEDANG
KUDUS	KALIWUNGU	SETROKALANGAN	CUACA EKSTRIM	-	188,00	-	188,00	SEDANG	2.770	788	330	5	TINGGI	6,09	TINGGI	0,72	RENDAH	6,81	SEDANG	-	-	TINGGI	SEDANG	SEDANG
KUDUS	KALIWUNGU	SIDOREKSO	CUACA EKSTRIM	-	290,00	-	290,00	SEDANG	7.329	553	1.227	19	TINGGI	22,64	TINGGI	2,68	RENDAH	25,32	SEDANG	-	-	TINGGI	SEDANG	SEDANG
KUDUS	KOTA KUDUS	BARONGAN	CUACA EKSTRIM	-	33,00	-	33,00	SEDANG	3.107	483	665	15	TINGGI	14,04	TINGGI	-	RENDAH	14,04	SEDANG	-	-	TINGGI	SEDANG	SEDANG
KUDUS	KOTA KUDUS	BURIKAN	CUACA EKSTRIM	-	42,00	-	42,00	SEDANG	2.961	532	476	10	TINGGI	10,05	TINGGI	-	RENDAH	10,05	SEDANG	-	-	TINGGI	SEDANG	SEDANG
KUDUS	KOTA KUDUS	DAMARAN	CUACA EKSTRIM	-	18,00	-	18,00	SEDANG	1.184	575	338	7	TINGGI	7,14	TINGGI	-	RENDAH	7,14	SEDANG	-	-	TINGGI	SEDANG	SEDANG
KUDUS	KOTA KUDUS	DEMAAN	CUACA EKSTRIM	-	37,00	-	37,00	SEDANG	4.675	500	791	17	TINGGI	16,70	TINGGI	-	RENDAH	16,70	SEDANG	-	-	TINGGI	SEDANG	SEDANG
KUDUS	KOTA KUDUS	DEMANGAN	CUACA EKSTRIM	-	17,00	-	17,00	SEDANG	1.995	726	337	7	TINGGI	7,12	TINGGI	-	RENDAH	7,12	SEDANG	-	-	TINGGI	SEDANG	SEDANG
KUDUS	KOTA KUDUS	GLANTENGAN	CUACA EKSTRIM	-	15,00	-	15,00	SEDANG	1.622	732	289	6	TINGGI	6,10	TINGGI	-	RENDAH	6,10	SEDANG	-	-	TINGGI	SEDANG	SEDANG
KUDUS	KOTA KUDUS	JANGGALAN	CUACA EKSTRIM	-	18,00	-	18,00	SEDANG	2.192	1.196	312	7	TINGGI	6,59	TINGGI	-	RENDAH	6,59	SEDANG	-	-	TINGGI	SEDANG	SEDANG
KUDUS	KOTA KUDUS	KAJEKSAN	CUACA EKSTRIM	-	28,00	-	28,00	SEDANG	2.412	727	451	10	TINGGI	9,53	TINGGI	-	RENDAH	9,53	SEDANG	-	-	TINGGI	SEDANG	SEDANG
KUDUS	KOTA KUDUS	KALIPUTU	CUACA EKSTRIM	-	54,00	-	54,00	SEDANG	3.098	193	635	14	TINGGI	13,41	TINGGI	-	RENDAH	13,41	SEDANG	-	-	TINGGI	SEDANG	SEDANG
KUDUS	KOTA KUDUS	KAUMAN	CUACA EKSTRIM	-	3,00	-	3,00	SEDANG	421	903	60	1	TINGGI	1,27	TINGGI	-	RENDAH	1,27	SEDANG	-	-	TINGGI	SEDANG	SEDANG
KUDUS	KOTA KUDUS	KERJASAN	CUACA EKSTRIM	-	10,00	-	10,00	SEDANG	913	926	207	5	TINGGI	4,37	TINGGI	-	RENDAH	4,37	SEDANG	-	-	TINGGI	SEDANG	SEDANG
KUDUS	KOTA KUDUS	KRAMAT	CUACA EKSTRIM	-	28,00	-	28,00	SEDANG	3.035	566	512	11	TINGGI	10,81	TINGGI	-	RENDAH	10,81	SEDANG	-	-	TINGGI	SEDANG	SEDANG
KUDUS	KOTA KUDUS	KRANDON	CUACA EKSTRIM	-	42,00	-	42,00	SEDANG	3.523	1.122	716	16	TINGGI	15,11	TINGGI	-	RENDAH	15,11	SEDANG	-	-	TINGGI	SEDANG	SEDANG
KUDUS	KOTA KUDUS	LANGGAR DALEM	CUACA EKSTRIM	-	19,00	-	19,00	SEDANG	2.003	482	400	9	TINGGI	8,44	TINGGI	-	RENDAH	8,44	SEDANG	-	-	TINGGI	SEDANG	SEDANG
KUDUS	KOTA KUDUS	MLATI KIDUL	CUACA EKSTRIM	-	46,68	0,32	47,00	SEDANG	4.207	709	654	14	TINGGI	13,80	TINGGI	-	RENDAH	13,80	SEDANG	-	-	TINGGI	SEDANG	SEDANG
KUDUS	KOTA KUDUS	MLATI LOR	CUACA EKSTRIM	-	34,00	-	34,00	SEDANG	4.179	565	605	13	TINGGI	12,76	TINGGI	-	RENDAH	12,76	SEDANG	-	-	TINGGI	SEDANG	SEDANG
KUDUS	KOTA KUDUS	MLATI NOROWITO	CUACA EKSTRIM	-	84,00	-	84,00	SEDANG	5.444	2.559	671	15	TINGGI	14,16	TINGGI	-	RENDAH	14,16	SEDANG	-	-	TINGGI	SEDANG	SEDANG
KUDUS	KOTA KUDUS	NGANGUK	CUACA EKSTRIM	-	27,00	-	27,00	SEDANG	2.540	1.094	438	10	TINGGI	9,25	TINGGI	-	RENDAH	9,25	SEDANG	-	-	TINGGI	SEDANG	SEDANG
KUDUS	KOTA KUDUS	PANJUNAN	CUACA EKSTRIM	-	16,00	-	16,00	SEDANG	3.022	1.151	932	20	TINGGI	19,67	TINGGI	-	RENDAH	19,67	SEDANG	-	-	TINGGI	SEDANG	SEDANG
KUDUS	KOTA KUDUS	PURWOSARI	CUACA EKSTRIM	-	103,00	-	103,00	SEDANG	9.090	519	1.677	37	TINGGI	35,40	TINGGI	-	RENDAH	35,40	SEDANG	-	-	TINGGI	SEDANG	SEDANG
KUDUS	KOTA KUDUS	RENDENG	CUACA EKSTRIM	-	78,00	-	78,00	SEDANG	4.870	1.393	1.004	22	TINGGI	21,20	TINGGI	-	RENDAH	21,20	SEDANG	-	-	TINGGI	SEDANG	SEDANG
KUDUS	KOTA KUDUS	SINGOCANDI	CUACA EKSTRIM	-	162,00	-	162,00	SEDANG	8.606	709	1.039	23	TINGGI	21,92	TINGGI	-	RENDAH	21,92	SEDANG	-	-	TINGGI	SEDANG	SEDANG
KUDUS	KOTA KUDUS	SUNGGINGAN	CUACA EKSTRIM	-	35,00	-	35,00	SEDANG	5.654	927	650	14	TINGGI	13,72	TINGGI	-	RENDAH	13,72	SEDANG	-	-	TINGGI	SEDANG	SEDANG

KUDUS	KOTA KUDUS	WERGU KULON	CUACA EKSTRIM	-	54,00	-	54,00	SEDANG	3.203	564	475	10	TINGGI	10,03	TINGGI	-	RENDAH	10,03	SEDANG	-	-	TINGGI	SEDANG	SEDANG
KUDUS	KOTA KUDUS	WERGU WETAN	CUACA EKSTRIM	-	42,00	-	42,00	SEDANG	5.062	1.016	539	12	TINGGI	11,38	TINGGI	-	RENDAH	11,38	SEDANG	-	-	TINGGI	SEDANG	SEDANG
KUDUS	MEJOBO	GOLANTEPUS	CUACA EKSTRIM	-	261,82	0,18	262,00	SEDANG	6.438	733	1.257	25	TINGGI	21,96	TINGGI	8,40	TINGGI	30,36	TINGGI	-	-	TINGGI	SEDANG	SEDANG
KUDUS	MEJOBO	GULANG	CUACA EKSTRIM	-	514,52	0,48	515,00	SEDANG	7.325	361	1.283	25	TINGGI	22,43	TINGGI	8,58	TINGGI	31,01	TINGGI	-	-	TINGGI	SEDANG	SEDANG
KUDUS	MEJOBO	HADIWARNO	CUACA EKSTRIM	-	258,85	0,15	259,00	SEDANG	5.570	1.085	1.073	21	TINGGI	18,76	TINGGI	7,17	TINGGI	25,93	TINGGI	-	-	TINGGI	SEDANG	SEDANG
KUDUS	MEJOBO	JEPANG	CUACA EKSTRIM	-	359,00	-	359,00	SEDANG	12.853	459	2.139	42	TINGGI	37,40	TINGGI	14,30	TINGGI	51,69	TINGGI	-	-	TINGGI	SEDANG	SEDANG
KUDUS	MEJOBO	JOJO	CUACA EKSTRIM	-	209,61	0,39	210,00	SEDANG	3.663	888	449	9	TINGGI	7,85	TINGGI	3,00	TINGGI	10,85	TINGGI	-	-	TINGGI	SEDANG	SEDANG
KUDUS	MEJOBO	KESAMBI	CUACA EKSTRIM	-	324,31	0,69	325,00	SEDANG	8.237	498	1.122	22	TINGGI	19,62	TINGGI	7,50	TINGGI	27,12	TINGGI	-	-	TINGGI	SEDANG	SEDANG
KUDUS	MEJOBO	KIRIG	CUACA EKSTRIM	-	559,92	0,08	560,00	SEDANG	4.592	449	511	10	TINGGI	8,93	TINGGI	3,41	TINGGI	12,34	TINGGI	-	-	TINGGI	SEDANG	SEDANG
KUDUS	MEJOBO	MEJOBO	CUACA EKSTRIM	-	205,00	-	205,00	SEDANG	8.648	541	1.124	22	TINGGI	19,66	TINGGI	7,52	TINGGI	27,17	TINGGI	-	-	TINGGI	SEDANG	SEDANG
KUDUS	MEJOBO	PAYAMAN	CUACA EKSTRIM	-	356,00	-	356,00	SEDANG	5.693	335	806	16	TINGGI	14,10	TINGGI	5,39	TINGGI	19,49	TINGGI	-	-	TINGGI	SEDANG	SEDANG
KUDUS	MEJOBO	TEMULUS	CUACA EKSTRIM	-	415,00	-	415,00	SEDANG	6.828	752	745	15	TINGGI	13,03	TINGGI	4,98	TINGGI	18,01	TINGGI	-	-	TINGGI	SEDANG	SEDANG
KUDUS	MEJOBO	TENGGELES	CUACA EKSTRIM	-	211,00	-	211,00	SEDANG	7.969	816	1.168	23	TINGGI	20,42	TINGGI	7,81	TINGGI	28,23	TINGGI	-	-	TINGGI	SEDANG	SEDANG
KUDUS	UNDAAN	BERUGENJANG	CUACA EKSTRIM	-	227,00	-	227,00	SEDANG	1.480	303	208	4	TINGGI	3,56	TINGGI	3,89	TINGGI	7,45	TINGGI	-	-	TINGGI	SEDANG	SEDANG
KUDUS	UNDAAN	GLAGAH WARU	CUACA EKSTRIM	-	263,95	0,05	264,00	SEDANG	4.007	472	701	13	TINGGI	11,98	TINGGI	13,11	TINGGI	25,09	TINGGI	-	-	TINGGI	SEDANG	SEDANG
KUDUS	UNDAAN	KALIREJO	CUACA EKSTRIM	-	343,00	-	343,00	SEDANG	7.219	576	736	13	TINGGI	12,56	TINGGI	13,75	TINGGI	26,31	TINGGI	-	-	TINGGI	SEDANG	SEDANG
KUDUS	UNDAAN	KARANG ROWO	CUACA EKSTRIM	-	1.100,00	-	1.100,00	SEDANG	8.075	464	877	16	TINGGI	14,97	TINGGI	16,38	TINGGI	31,36	TINGGI	-	-	TINGGI	SEDANG	SEDANG
KUDUS	UNDAAN	KUTUK	CUACA EKSTRIM	-	624,35	0,65	625,00	SEDANG	7.003	546	802	14	TINGGI	13,69	TINGGI	14,98	TINGGI	28,67	TINGGI	-	-	TINGGI	SEDANG	SEDANG
KUDUS	UNDAAN	LAMBANGAN	CUACA EKSTRIM	-	282,00	-	282,00	SEDANG	2.914	708	405	7	TINGGI	6,92	TINGGI	7,57	TINGGI	14,50	TINGGI	-	-	TINGGI	SEDANG	SEDANG
KUDUS	UNDAAN	LARIKREJO	CUACA EKSTRIM	-	221,95	0,05	222,00	SEDANG	1.646	447	363	7	TINGGI	6,20	TINGGI	6,79	TINGGI	12,99	TINGGI	-	-	TINGGI	SEDANG	SEDANG
KUDUS	UNDAAN	MEDINI	CUACA EKSTRIM	-	342,00	-	342,00	SEDANG	7.347	226	1.343	24	TINGGI	22,93	TINGGI	25,09	TINGGI	48,02	TINGGI	-	-	TINGGI	SEDANG	SEDANG
KUDUS	UNDAAN	NGEMPLAK	CUACA EKSTRIM	-	507,89	0,11	508,00	SEDANG	4.320	393	379	7	TINGGI	6,48	TINGGI	7,09	TINGGI	13,57	TINGGI	-	-	TINGGI	SEDANG	SEDANG
KUDUS	UNDAAN	SAMBUNG	CUACA EKSTRIM	-	234,00	-	234,00	SEDANG	4.196	564	741	13	TINGGI	12,66	TINGGI	13,85	TINGGI	26,51	TINGGI	-	-	TINGGI	SEDANG	SEDANG
KUDUS	UNDAAN	TERANG MAS	CUACA EKSTRIM	-	155,00	-	155,00	SEDANG	1.511	567	525	9	TINGGI	8,96	TINGGI	9,81	TINGGI	18,77	TINGGI	-	-	TINGGI	SEDANG	SEDANG
KUDUS	UNDAAN	UNDAAN KIDUL	CUACA EKSTRIM	-	656,00	-	656,00	SEDANG	7.415	872	1.680	30	TINGGI	28,69	TINGGI	31,39	TINGGI	60,08	TINGGI	-	-	TINGGI	SEDANG	SEDANG
KUDUS	UNDAAN	UNDAAN LOR	CUACA EKSTRIM	-	578,80	0,20	579,00	SEDANG	8.150	221	1.176	21	TINGGI	20,08	TINGGI	21,97	TINGGI	42,05	TINGGI	-	-	TINGGI	SEDANG	SEDANG
KUDUS	UNDAAN	UNDAAN TENGAH	CUACA EKSTRIM	-	621,66	0,34	622,00	SEDANG	5.204	362	232	4	TINGGI	3,97	TINGGI	4,34	TINGGI	8,30	TINGGI	-	-	TINGGI	SEDANG	SEDANG
KUDUS	UNDAAN	WATES	CUACA EKSTRIM	-	475,38	0,62	476,00	SEDANG	5.344	272	1.030	19	TINGGI	17,58	TINGGI	19,24	TINGGI	36,83	TINGGI	-	-	TINGGI	SEDANG	SEDANG
KUDUS	UNDAAN	WONOSOCO	CUACA EKSTRIM	-	541,74	0,26	542,00	SEDANG	1.138	618	154	3	TINGGI	2,64	TINGGI	2,89	TINGGI	5,52	TINGGI	-	-	TINGGI	SEDANG	SEDANG
KUDUS	BAE	BACIN	GEMPABUMI	110,33	28,67	28,67	139,00	RENDAH	4.666	678	721	12	TINGGI	3,77	TINGGI	0,14	RENDAH	3,91	SEDANG	-	-	TINGGI	SEDANG	SEDANG
KUDUS	BAE	BAE	GEMPABUMI	339,00	-	-	339,00	RENDAH	9.243	541	1.645	28	TINGGI	8,60	TINGGI	0,32	RENDAH	8,92	SEDANG	-	-	TINGGI	SEDANG	SEDANG
KUDUS	BAE	DERSALAM	GEMPABUMI	24,75	121,25	121,25	146,00	SEDANG	7.784	730	1.259	21	TINGGI	6,58	TINGGI	0,24	RENDAH	6,82	SEDANG	-	-	TINGGI	SEDANG	SEDANG
KUDUS	BAE	GONDANG MANIS	GEMPABUMI	556,09	0,91	0,91	557,00	RENDAH	15.991	576	2.557	43	TINGGI	13,36	TINGGI	0,50	RENDAH	13,86	SEDANG	-	-	TINGGI	SEDANG	SEDANG
KUDUS	BAE	KARANG BENER	GEMPABUMI	318,79	74,21	74,21	393,00	RENDAH	8.088	431	1.239	21	TINGGI	6,47	TINGGI	0,24	RENDAH	6,71	SEDANG	-	-	TINGGI	SEDANG	SEDANG
KUDUS	BAE	NGEMBAL REJO	GEMPABUMI	71,55	196,45	196,45	268,00	SEDANG	8.561	418	887	15	TINGGI	4,64	TINGGI	0,17	RENDAH	4,81	SEDANG	-	-	TINGGI	SEDANG	SEDANG
KUDUS	BAE	PANJANG	GEMPABUMI	100,00	-	-	100,00	RENDAH	5.040	546	644	11	TINGGI	3,37	TINGGI	0,12	RENDAH	3,49	SEDANG	-	-	TINGGI	SEDANG	SEDANG
KUDUS	BAE	PEDAWANG	GEMPABUMI	9,75	94,25	94,25	104,00	SEDANG	4.496	495	744	12	TINGGI	3,89	TINGGI	0,14	RENDAH	4,03	SEDANG	-	-	TINGGI	SEDANG	SEDANG
KUDUS	BAE	PEGANJARAN	GEMPABUMI	190,00	-	-	190,00	RENDAH	7.435	742	780	13	TINGGI	4,08	TINGGI	0,15	RENDAH	4,23	SEDANG	-	-	TINGGI	SEDANG	SEDANG
KUDUS	BAE	PURWOREJO	GEMPABUMI	96,00	-	-	96,00	RENDAH	2.990	1.140	543	9	TINGGI	2,84	TINGGI	0,11	RENDAH	2,94	SEDANG	-	-	TINGGI	SEDANG	SEDANG
KUDUS	DAWE	CENDONO	GEMPABUMI	369,00	-	-	369,00	RENDAH	11.887	884	1.570	37	TINGGI	-	SEDANG	-	SEDANG	-	SEDANG	-	-	SEDANG	SEDANG	RENDAH
KUDUS	DAWE	COLO	GEMPABUMI	584,00	-	-	584,00	RENDAH	4.340	1.470	408	10	TINGGI	-	SEDANG	-	SEDANG	-	SEDANG	-	-	SEDANG	SEDANG	RENDAH
KUDUS	DAWE	CRANGGANG	GEMPABUMI	538,00	-	-	538,00	RENDAH	5.378	320	791	18	TINGGI	-	SEDANG	-	SEDANG	-	SEDANG	-	-	SEDANG	SEDANG	RENDAH
KUDUS	DAWE	DUKUH WARINGIN	GEMPABUMI	254,00	-	-	254,00	RENDAH	1.616	1.354	219	5	TINGGI	-	SEDANG	-	SEDANG	-	SEDANG	-	-	SEDANG	SEDANG	RENDAH
KUDUS	DAWE	GLAGAH KULON	GEMPABUMI	152,00	-	-	152,00	RENDAH	1.864	875	370	9	TINGGI	-	SEDANG	-	SEDANG	-	SEDANG	-	-	SEDANG	SEDANG	RENDAH
KUDUS	DAWE	JAPAN	GEMPABUMI	317,00	-	-	317,00	RENDAH	3.885	909	642	15	TINGGI	-	SEDANG	-	SEDANG	-	SEDANG	-	-	SEDANG	SEDANG	RENDAH
KUDUS	DAWE	KAJAR	GEMPABUMI	504,00	-	-	504,00	RENDAH	4.498	385	596	14	TINGGI	-	SEDANG	-	SEDANG	-	SEDANG	-	-	SEDANG	SEDANG	RENDAH
KUDUS	DAWE	KANDANG MAS	GEMPABUMI	1.292,00	-	-	1.292,00	RENDAH	13.097	615	1.866	43	TINGGI	-	SEDANG	-	SEDANG	-	SEDANG	-	-	SEDANG	SEDANG	RENDAH

KUDUS	DAWE	KUWUKAN	GEMPABUMI	228,00	-	-	228,00	RENDAH	1.749	812	321	7	TINGGI	-	SEDANG	-	SEDANG	-	SEDANG	-	-	SEDANG	SEDANG	RENDAH
KUDUS	DAWE	LAU	GEMPABUMI	740,00	-	-	740,00	RENDAH	11.288	579	2.073	48	TINGGI	-	SEDANG	-	SEDANG	-	SEDANG	-	-	SEDANG	SEDANG	RENDAH
KUDUS	DAWE	MARGOREJO	GEMPABUMI	609,00	-	-	609,00	RENDAH	10.852	959	1.285	30	TINGGI	-	SEDANG	-	SEDANG	-	SEDANG	-	-	SEDANG	SEDANG	RENDAH
KUDUS	DAWE	PIJI	GEMPABUMI	554,00	-	-	554,00	RENDAH	8.498	1.319	1.209	28	TINGGI	-	SEDANG	-	SEDANG	-	SEDANG	-	-	SEDANG	SEDANG	RENDAH
KUDUS	DAWE	PUYOH	GEMPABUMI	458,00	-	-	458,00	RENDAH	7.248	327	974	23	TINGGI	-	SEDANG	-	SEDANG	-	SEDANG	-	-	SEDANG	SEDANG	RENDAH
KUDUS	DAWE	REJOSARI	GEMPABUMI	383,00	-	-	383,00	RENDAH	4.628	823	846	20	TINGGI	-	SEDANG	-	SEDANG	-	SEDANG	-	-	SEDANG	SEDANG	RENDAH
KUDUS	DAWE	SAMIREJO	GEMPABUMI	154,00	-	-	154,00	RENDAH	4.699	543	553	13	TINGGI	-	SEDANG	-	SEDANG	-	SEDANG	-	-	SEDANG	SEDANG	RENDAH
KUDUS	DAWE	SOCO	GEMPABUMI	702,00	-	-	702,00	RENDAH	4.790	508	1.009	23	TINGGI	-	SEDANG	-	SEDANG	-	SEDANG	-	-	SEDANG	SEDANG	RENDAH
KUDUS	DAWE	TERGO	GEMPABUMI	341,00	-	-	341,00	RENDAH	3.713	897	714	17	TINGGI	-	SEDANG	-	SEDANG	-	SEDANG	-	-	SEDANG	SEDANG	RENDAH
KUDUS	DAWE	TERNADI	GEMPABUMI	405,00	-	-	405,00	RENDAH	3.172	397	409	10	TINGGI	-	SEDANG	-	SEDANG	-	SEDANG	-	-	SEDANG	SEDANG	RENDAH
KUDUS	GEBOG	BESITO	GEMPABUMI	298,00	-	-	298,00	RENDAH	9.974	657	1.318	27	TINGGI	-	SEDANG	-	SEDANG	-	SEDANG	-	-	SEDANG	SEDANG	RENDAH
KUDUS	GEBOG	GETASRABI	GEMPABUMI	374,00	-	-	374,00	RENDAH	11.833	420	1.567	32	TINGGI	-	SEDANG	-	SEDANG	-	SEDANG	-	-	SEDANG	SEDANG	RENDAH
KUDUS	GEBOG	GONDOSARI	GEMPABUMI	518,00	-	-	518,00	RENDAH	14.233	702	2.751	56	TINGGI	-	SEDANG	-	SEDANG	-	SEDANG	-	-	SEDANG	SEDANG	RENDAH
KUDUS	GEBOG	GRIBIG	GEMPABUMI	247,00	-	-	247,00	RENDAH	9.325	481	1.074	22	TINGGI	-	SEDANG	-	SEDANG	-	SEDANG	-	-	SEDANG	SEDANG	RENDAH
KUDUS	GEBOG	JURANG	GEMPABUMI	261,00	-	-	261,00	RENDAH	8.123	418	1.230	25	TINGGI	-	SEDANG	-	SEDANG	-	SEDANG	-	-	SEDANG	SEDANG	RENDAH
KUDUS	GEBOG	KARANG MALANG	GEMPABUMI	262,00	-	-	262,00	RENDAH	9.372	531	1.116	23	TINGGI	-	SEDANG	-	SEDANG	-	SEDANG	-	-	SEDANG	SEDANG	RENDAH
KUDUS	GEBOG	KEDUNGSARI	GEMPABUMI	613,00	-	-	613,00	RENDAH	12.758	565	2.341	47	TINGGI	-	SEDANG	-	SEDANG	-	SEDANG	-	-	SEDANG	SEDANG	RENDAH
KUDUS	GEBOG	KLUMPIT	GEMPABUMI	337,00	-	-	337,00	RENDAH	12.829	565	1.403	28	TINGGI	-	SEDANG	-	SEDANG	-	SEDANG	-	-	SEDANG	SEDANG	RENDAH
KUDUS	GEBOG	MENAWAN	GEMPABUMI	826,00	-	-	826,00	RENDAH	5.924	370	1.447	29	TINGGI	-	SEDANG	-	SEDANG	-	SEDANG	-	-	SEDANG	SEDANG	RENDAH
KUDUS	GEBOG	PADURENAN	GEMPABUMI	163,00	-	-	163,00	RENDAH	5.448	325	714	14	TINGGI	-	SEDANG	-	SEDANG	-	SEDANG	-	-	SEDANG	SEDANG	RENDAH
KUDUS	GEBOG	RAHTAWU	GEMPABUMI	1.611,00	-	-	1.611,00	RENDAH	5.014	723	699	14	TINGGI	-	SEDANG	-	SEDANG	-	SEDANG	-	-	SEDANG	SEDANG	RENDAH
KUDUS	JATI	GETAS PEJATEN	GEMPABUMI	12,87	139,13	139,13	152,00	SEDANG	11.534	335	1.850	35	TINGGI	32,71	TINGGI	3,73	TINGGI	36,44	TINGGI	-	-	TINGGI	SEDANG	SEDANG
KUDUS	JATI	JATI KULON	GEMPABUMI	12,07	174,93	174,93	187,00	SEDANG	8.374	1.035	1.558	29	TINGGI	27,54	TINGGI	3,14	TINGGI	30,69	TINGGI	-	-	TINGGI	SEDANG	SEDANG
KUDUS	JATI	JATI WETAN	GEMPABUMI	1,14	260,86	260,86	262,00	SEDANG	8.741	513	1.628	31	TINGGI	28,78	TINGGI	3,28	TINGGI	32,07	TINGGI	-	-	TINGGI	SEDANG	SEDANG
KUDUS	JATI	JEPANG PAKIS	GEMPABUMI	14,38	181,62	181,62	196,00	SEDANG	10.132	484	1.566	29	TINGGI	27,69	TINGGI	3,16	TINGGI	30,85	TINGGI	-	-	TINGGI	SEDANG	SEDANG
KUDUS	JATI	JETIS KAPUAN	GEMPABUMI	-	215,00	215,00	215,00	SEDANG	3.632	481	878	17	TINGGI	15,51	TINGGI	1,77	TINGGI	17,29	TINGGI	-	-	TINGGI	SEDANG	SEDANG
KUDUS	JATI	LORAM KULON	GEMPABUMI	24,12	174,88	174,88	199,00	SEDANG	8.664	440	1.450	27	TINGGI	25,63	TINGGI	2,93	TINGGI	28,55	TINGGI	-	-	TINGGI	SEDANG	SEDANG
KUDUS	JATI	LORAM WETAN	GEMPABUMI	55,14	182,86	182,86	238,00	SEDANG	10.922	268	1.359	26	TINGGI	24,03	TINGGI	2,74	TINGGI	26,77	TINGGI	-	-	TINGGI	SEDANG	SEDANG
KUDUS	JATI	MEGAWON	GEMPABUMI	5,88	137,12	137,12	143,00	SEDANG	5.663	687	814	15	TINGGI	14,39	TINGGI	1,64	TINGGI	16,04	TINGGI	-	-	TINGGI	SEDANG	SEDANG
KUDUS	JATI	NGEMBAL KULON	GEMPABUMI	6,13	138,87	138,87	145,00	SEDANG	6.343	486	1.113	21	TINGGI	19,67	TINGGI	2,24	TINGGI	21,91	TINGGI	-	-	TINGGI	SEDANG	SEDANG
KUDUS	JATI	PASURUHAN KIDUL	GEMPABUMI	2,79	198,21	198,21	201,00	SEDANG	4.419	812	906	17	TINGGI	16,01	TINGGI	1,83	TINGGI	17,84	TINGGI	-	-	TINGGI	SEDANG	SEDANG
KUDUS	JATI	PASURUHAN LOR	GEMPABUMI	1,83	336,17	336,17	338,00	SEDANG	11.273	255	1.135	21	TINGGI	20,06	TINGGI	2,29	TINGGI	22,35	TINGGI	-	-	TINGGI	SEDANG	SEDANG
KUDUS	JATI	PLOSO	GEMPABUMI	8,50	65,50	65,50	74,00	SEDANG	7.065	352	1.009	19	TINGGI	17,84	TINGGI	2,04	TINGGI	19,88	TINGGI	-	-	TINGGI	SEDANG	SEDANG
KUDUS	JATI	TANJUNG KARANG	GEMPABUMI	14,94	124,35	124,35	153,00	SEDANG	5.888	617	420	8	TINGGI	7,43	TINGGI	0,85	TINGGI	8,28	TINGGI	-	-	TINGGI	SEDANG	SEDANG
KUDUS	JATI	TUMPANG KRASAK	GEMPABUMI	7,11	118,89	118,89	126,00	SEDANG	6.551	636	954	18	TINGGI	16,87	TINGGI	1,93	TINGGI	18,79	TINGGI	-	-	TINGGI	SEDANG	SEDANG
KUDUS	JEKULO	BULUNG CANGKRING	GEMPABUMI	-	665,17	665,17	1.024,00	SEDANG	13.133	509	2.392	41	TINGGI	29,89	TINGGI	23,40	TINGGI	53,29	TINGGI	-	-	TINGGI	SEDANG	SEDANG
KUDUS	JEKULO	BULUNG KULON	GEMPABUMI	17,02	1.316,73	1.316,73	1.486,00	SEDANG	10.836	515	856	15	TINGGI	10,70	TINGGI	8,38	TINGGI	19,07	TINGGI	-	-	TINGGI	SEDANG	SEDANG
KUDUS	JEKULO	GONDOHARUM	GEMPABUMI	702,93	425,19	425,19	1.169,00	RENDAH	8.037	716	1.265	21	TINGGI	15,81	TINGGI	12,38	TINGGI	28,19	TINGGI	-	-	TINGGI	SEDANG	SEDANG
KUDUS	JEKULO	HADIPOLO	GEMPABUMI	119,65	397,35	397,35	517,00	SEDANG	12.938	394	1.912	32	TINGGI	23,89	TINGGI	18,70	TINGGI	42,59	TINGGI	-	-	TINGGI	SEDANG	SEDANG
KUDUS	JEKULO	HONGGOSOCO	GEMPABUMI	474,98	28,02	28,02	503,00	RENDAH	10.154	649	1.917	32	TINGGI	23,95	TINGGI	18,75	TINGGI	42,71	TINGGI	-	-	TINGGI	SEDANG	SEDANG
KUDUS	JEKULO	JEKULO	GEMPABUMI	5,87	218,13	218,13	224,00	SEDANG	9.917	361	1.572	27	TINGGI	19,64	TINGGI	15,38	TINGGI	35,03	TINGGI	-	-	TINGGI	SEDANG	SEDANG
KUDUS	JEKULO	KLALING	GEMPABUMI	426,50	162,50	162,50	589,00	RENDAH	9.512	1.381	954	16	TINGGI	11,92	TINGGI	9,33	TINGGI	21,25	TINGGI	-	-	TINGGI	SEDANG	SEDANG
KUDUS	JEKULO	PLADEN	GEMPABUMI	31,11	299,89	299,89	331,00	SEDANG	5.814	445	849	14	TINGGI	10,61	TINGGI	8,30	TINGGI	18,91	TINGGI	-	-	TINGGI	SEDANG	SEDANG
KUDUS	JEKULO	SADANG	GEMPABUMI	3,14	202,29	202,29	358,00	SEDANG	5.854	385	988	17	TINGGI	12,35	TINGGI	9,67	TINGGI	22,02	TINGGI	-	-	TINGGI	SEDANG	SEDANG
KUDUS	JEKULO	SIDOMULYO	GEMPABUMI	10,01	451,38	451,38	497,00	SEDANG	2.911	440	457	8	TINGGI	5,71	TINGGI	4,47	TINGGI	10,18	TINGGI	-	-	TINGGI	SEDANG	SEDANG
KUDUS	JEKULO	TANJUNG REJO	GEMPABUMI	598,56	136,44	136,44	735,00	RENDAH	11.665	496	2.208	37	TINGGI	27,59	TINGGI	21,60	TINGGI	49,19	TINGGI	-	-	TINGGI	SEDANG	SEDANG
KUDUS	JEKULO	TERBAN	GEMPABUMI	748,73	110,27	110,27	859,00	RENDAH	8.331	476	1.100	19	TINGGI	13,74	TINGGI	10,76	TINGGI	24,50	TINGGI	-	-	TINGGI	SEDANG	SEDANG

KUDUS	KALIWUNGU	BAKALAN KRAPYAK	GEMPABUMI	100,79	37,21	37,21	138,00	RENDAH	7.050	642	1.709	27	TINGGI	4,08	TINGGI	1,14	TINGGI	5,22	TINGGI	-	-	TINGGI	SEDANG	SEDANG
KUDUS	KALIWUNGU	BANGET	GEMPABUMI	179,64	1,36	1,36	181,00	RENDAH	4.619	550	535	8	TINGGI	1,28	TINGGI	0,36	TINGGI	1,63	TINGGI	-	-	TINGGI	SEDANG	SEDANG
KUDUS	KALIWUNGU	BLIMBING KIDUL	GEMPABUMI	105,62	6,38	6,38	112,00	RENDAH	5.187	863	529	8	TINGGI	1,26	TINGGI	0,35	TINGGI	1,61	TINGGI	-	-	TINGGI	SEDANG	SEDANG
KUDUS	KALIWUNGU	GAMONG	GEMPABUMI	193,56	2,44	2,44	196,00	RENDAH	3.696	474	693	11	TINGGI	1,65	TINGGI	0,46	TINGGI	2,11	TINGGI	-	-	TINGGI	SEDANG	SEDANG
KUDUS	KALIWUNGU	GARUNG KIDUL	GEMPABUMI	104,46	156,54	156,54	261,00	SEDANG	3.752	529	308	5	TINGGI	0,74	TINGGI	0,21	TINGGI	0,94	TINGGI	-	-	TINGGI	SEDANG	SEDANG
KUDUS	KALIWUNGU	GARUNG LOR	GEMPABUMI	110,00	-	-	110,00	RENDAH	7.681	788	1.209	19	TINGGI	2,89	TINGGI	0,81	TINGGI	3,69	TINGGI	-	-	TINGGI	SEDANG	SEDANG
KUDUS	KALIWUNGU	KALIWUNGU	GEMPABUMI	374,00	-	-	374,00	RENDAH	8.766	534	1.607	25	TINGGI	3,83	TINGGI	1,07	TINGGI	4,90	TINGGI	-	-	TINGGI	SEDANG	SEDANG
KUDUS	KALIWUNGU	KARANG AMPEL	GEMPABUMI	179,00	-	-	179,00	RENDAH	6.473	428	765	12	TINGGI	1,83	TINGGI	0,51	TINGGI	2,33	TINGGI	-	-	TINGGI	SEDANG	SEDANG
KUDUS	KALIWUNGU	KEDUNG DOWO	GEMPABUMI	220,00	-	-	220,00	RENDAH	11.804	672	1.419	22	TINGGI	3,39	TINGGI	0,94	TINGGI	4,33	TINGGI	-	-	TINGGI	SEDANG	SEDANG
KUDUS	KALIWUNGU	MIJEN	GEMPABUMI	229,00	-	-	229,00	RENDAH	10.579	551	1.330	21	TINGGI	3,17	TINGGI	0,89	TINGGI	4,06	TINGGI	-	-	TINGGI	SEDANG	SEDANG
KUDUS	KALIWUNGU	PAPRINGAN	GEMPABUMI	246,00	-	-	246,00	RENDAH	7.001	930	1.004	16	TINGGI	2,39	TINGGI	0,67	TINGGI	3,06	TINGGI	-	-	TINGGI	SEDANG	SEDANG
KUDUS	KALIWUNGU	PRMBATAN KIDUL	GEMPABUMI	45,12	242,88	242,88	288,00	SEDANG	7.654	1.260	878	14	TINGGI	2,10	TINGGI	0,58	TINGGI	2,68	TINGGI	-	-	TINGGI	SEDANG	SEDANG
KUDUS	KALIWUNGU	PRMBATAN LOR	GEMPABUMI	119,22	136,78	136,78	256,00	SEDANG	9.648	686	1.620	25	TINGGI	3,87	TINGGI	1,08	TINGGI	4,94	TINGGI	-	-	TINGGI	SEDANG	SEDANG
KUDUS	KALIWUNGU	SETROKALANGAN	GEMPABUMI	86,28	101,72	101,72	188,00	SEDANG	2.770	788	330	5	TINGGI	0,79	TINGGI	0,22	TINGGI	1,01	TINGGI	-	-	TINGGI	SEDANG	SEDANG
KUDUS	KALIWUNGU	SIDOREKSO	GEMPABUMI	283,90	6,10	6,10	290,00	RENDAH	7.329	553	1.227	19	TINGGI	2,93	TINGGI	0,82	TINGGI	3,74	TINGGI	-	-	TINGGI	SEDANG	SEDANG
KUDUS	KOTA KUDUS	BARONGAN	GEMPABUMI	0,92	32,08	32,08	33,00	SEDANG	3.107	483	665	15	TINGGI	12,73	TINGGI	-	RENDAH	12,73	SEDANG	-	-	TINGGI	SEDANG	SEDANG
KUDUS	KOTA KUDUS	BURIKAN	GEMPABUMI	-	42,00	42,00	42,00	SEDANG	2.961	532	476	10	TINGGI	9,12	TINGGI	-	RENDAH	9,12	SEDANG	-	-	TINGGI	SEDANG	SEDANG
KUDUS	KOTA KUDUS	DAMARAN	GEMPABUMI	-	18,00	18,00	18,00	SEDANG	1.184	575	338	7	TINGGI	6,48	TINGGI	-	RENDAH	6,48	SEDANG	-	-	TINGGI	SEDANG	SEDANG
KUDUS	KOTA KUDUS	DEMAAN	GEMPABUMI	-	37,00	37,00	37,00	SEDANG	4.675	500	791	17	TINGGI	15,15	TINGGI	-	RENDAH	15,15	SEDANG	-	-	TINGGI	SEDANG	SEDANG
KUDUS	KOTA KUDUS	DEMANGAN	GEMPABUMI	-	17,00	17,00	17,00	SEDANG	1.995	726	337	7	TINGGI	6,46	TINGGI	-	RENDAH	6,46	SEDANG	-	-	TINGGI	SEDANG	SEDANG
KUDUS	KOTA KUDUS	GLANTENGAN	GEMPABUMI	-	15,00	15,00	15,00	SEDANG	1.622	732	289	6	TINGGI	5,54	TINGGI	-	RENDAH	5,54	SEDANG	-	-	TINGGI	SEDANG	SEDANG
KUDUS	KOTA KUDUS	JANGGALAN	GEMPABUMI	-	18,00	18,00	18,00	SEDANG	2.192	1.196	312	7	TINGGI	5,98	TINGGI	-	RENDAH	5,98	SEDANG	-	-	TINGGI	SEDANG	SEDANG
KUDUS	KOTA KUDUS	KAJEKSAN	GEMPABUMI	1,41	26,59	26,59	28,00	SEDANG	2.412	727	451	10	TINGGI	8,64	TINGGI	-	RENDAH	8,64	SEDANG	-	-	TINGGI	SEDANG	SEDANG
KUDUS	KOTA KUDUS	KALIPUTU	GEMPABUMI	6,14	47,86	47,86	54,00	SEDANG	3.098	193	635	14	TINGGI	12,17	TINGGI	-	RENDAH	12,17	SEDANG	-	-	TINGGI	SEDANG	SEDANG
KUDUS	KOTA KUDUS	KAUMAN	GEMPABUMI	-	3,00	3,00	3,00	SEDANG	421	903	60	1	TINGGI	1,15	TINGGI	-	RENDAH	1,15	SEDANG	-	-	TINGGI	SEDANG	SEDANG
KUDUS	KOTA KUDUS	KERJASAN	GEMPABUMI	-	10,00	10,00	10,00	SEDANG	913	926	207	5	TINGGI	3,97	TINGGI	-	RENDAH	3,97	SEDANG	-	-	TINGGI	SEDANG	SEDANG
KUDUS	KOTA KUDUS	KRAMAT	GEMPABUMI	-	28,00	28,00	28,00	SEDANG	3.035	566	512	11	TINGGI	9,80	TINGGI	-	RENDAH	9,80	SEDANG	-	-	TINGGI	SEDANG	SEDANG
KUDUS	KOTA KUDUS	KRANDON	GEMPABUMI	10,89	31,11	31,11	42,00	SEDANG	3.523	1.122	716	16	TINGGI	13,71	TINGGI	-	RENDAH	13,71	SEDANG	-	-	TINGGI	SEDANG	SEDANG
KUDUS	KOTA KUDUS	LANGGAR DALEM	GEMPABUMI	-	19,00	19,00	19,00	SEDANG	2.003	482	400	9	TINGGI	7,66	TINGGI	-	RENDAH	7,66	SEDANG	-	-	TINGGI	SEDANG	SEDANG
KUDUS	KOTA KUDUS	MLATI KIDUL	GEMPABUMI	1,57	45,43	45,43	47,00	SEDANG	4.207	709	654	14	TINGGI	12,52	TINGGI	-	RENDAH	12,52	SEDANG	-	-	TINGGI	SEDANG	SEDANG
KUDUS	KOTA KUDUS	MLATI LOR	GEMPABUMI	0,36	33,64	33,64	34,00	SEDANG	4.179	565	605	13	TINGGI	11,58	TINGGI	-	RENDAH	11,58	SEDANG	-	-	TINGGI	SEDANG	SEDANG
KUDUS	KOTA KUDUS	MLATI NOROWITO	GEMPABUMI	6,58	77,42	77,42	84,00	SEDANG	5.444	2.559	671	15	TINGGI	12,84	TINGGI	-	RENDAH	12,84	SEDANG	-	-	TINGGI	SEDANG	SEDANG
KUDUS	KOTA KUDUS	NGANGUK	GEMPABUMI	1,37	25,63	25,63	27,00	SEDANG	2.540	1.094	438	10	TINGGI	8,39	TINGGI	-	RENDAH	8,39	SEDANG	-	-	TINGGI	SEDANG	SEDANG
KUDUS	KOTA KUDUS	PANJUNAN	GEMPABUMI	0,11	15,89	15,89	16,00	SEDANG	3.022	1.151	932	20	TINGGI	17,84	TINGGI	-	RENDAH	17,84	SEDANG	-	-	TINGGI	SEDANG	SEDANG
KUDUS	KOTA KUDUS	PURWOSARI	GEMPABUMI	-	103,00	103,00	103,00	SEDANG	9.090	519	1.677	37	TINGGI	32,12	TINGGI	-	RENDAH	32,12	SEDANG	-	-	TINGGI	SEDANG	SEDANG
KUDUS	KOTA KUDUS	RENDENG	GEMPABUMI	6,26	71,74	71,74	78,00	SEDANG	4.870	1.393	1.004	22	TINGGI	19,23	TINGGI	-	RENDAH	19,23	SEDANG	-	-	TINGGI	SEDANG	SEDANG
KUDUS	KOTA KUDUS	SINGOCANDI	GEMPABUMI	133,42	28,58	28,58	162,00	RENDAH	8.606	709	1.039	23	TINGGI	19,89	TINGGI	-	RENDAH	19,89	SEDANG	-	-	TINGGI	SEDANG	SEDANG
KUDUS	KOTA KUDUS	SUNGGINGAN	GEMPABUMI	-	35,00	35,00	35,00	SEDANG	5.654	927	650	14	TINGGI	12,44	TINGGI	-	RENDAH	12,44	SEDANG	-	-	TINGGI	SEDANG	SEDANG
KUDUS	KOTA KUDUS	WERGU KULON	GEMPABUMI	1,65	52,35	52,35	54,00	SEDANG	3.203	564	475	10	TINGGI	9,10	TINGGI	-	RENDAH	9,10	SEDANG	-	-	TINGGI	SEDANG	SEDANG
KUDUS	KOTA KUDUS	WERGU WETAN	GEMPABUMI	9,92	32,08	32,08	42,00	SEDANG	5.062	1.016	539	12	TINGGI	10,33	TINGGI	-	RENDAH	10,33	SEDANG	-	-	TINGGI	SEDANG	SEDANG
KUDUS	MEJOBO	GOLANTEPUS	GEMPABUMI	22,28	239,72	239,72	262,00	SEDANG	6.438	733	1.257	25	TINGGI	21,34	TINGGI	13,51	TINGGI	34,85	TINGGI	-	-	TINGGI	SEDANG	SEDANG
KUDUS	MEJOBO	GULANG	GEMPABUMI	71,00	307,97	307,97	515,00	SEDANG	7.325	361	1.283	25	TINGGI	21,79	TINGGI	13,80	TINGGI	35,59	TINGGI	-	-	TINGGI	SEDANG	SEDANG
KUDUS	MEJOBO	HADIWARNO	GEMPABUMI	33,38	225,62	225,62	259,00	SEDANG	5.570	1.085	1.073	21	TINGGI	18,22	TINGGI	11,54	TINGGI	29,76	TINGGI	-	-	TINGGI	SEDANG	SEDANG
KUDUS	MEJOBO	JEPANG	GEMPABUMI	19,65	339,35	339,35	359,00	SEDANG	12.853	459	2.139	43	TINGGI	36,33	TINGGI	23,01	TINGGI	59,34	TINGGI	-	-	TINGGI	SEDANG	SEDANG
KUDUS	MEJOBO	JOJO	GEMPABUMI	-	77,22	77,22	210,00	TINGGI	3.663	888	449	9	TINGGI	7,62	TINGGI	4,83	TINGGI	12,45	TINGGI	-	-	TINGGI	SEDANG	SEDANG
KUDUS	MEJOBO	KESAMBI	GEMPABUMI	7,77	141,41	141,41	325,00	TINGGI	8.237	498	1.122	22	TINGGI	19,06	TINGGI	12,07	TINGGI	31,12	TINGGI	-	-	TINGGI	SEDANG	SEDANG
KUDUS	MEJOBO	KIRIG	GEMPABUMI	-	225,29	225,29	560,00	TINGGI	4.592	449	511	10	TINGGI	8,67	TINGGI	5,49	TINGGI	14,16	TINGGI	-	-	TINGGI	SEDANG	SEDANG

KUDUS	MEJOBO	MEJOBO	GEMPABUMI	10,59	194,41	194,41	205,00	SEDANG	8.648	541	1.124	22	TINGGI	19,09	TINGGI	12,09	TINGGI	31,19	TINGGI	-	-	TINGGI	SEDANG	SEDANG
KUDUS	MEJOBO	PAYAMAN	GEMPABUMI	26,28	210,43	210,43	356,00	SEDANG	5.693	335	806	16	TINGGI	13,70	TINGGI	8,67	TINGGI	22,37	TINGGI	-	-	TINGGI	SEDANG	SEDANG
KUDUS	MEJOBO	TEMULUS	GEMPABUMI	-	94,97	94,97	415,00	TINGGI	6.828	752	745	15	TINGGI	12,66	TINGGI	8,02	TINGGI	20,67	TINGGI	-	-	TINGGI	SEDANG	SEDANG
KUDUS	MEJOBO	TENGGELES	GEMPABUMI	42,59	168,41	168,41	211,00	SEDANG	7.969	816	1.168	23	TINGGI	19,84	TINGGI	12,57	TINGGI	32,41	TINGGI	-	-	TINGGI	SEDANG	SEDANG
KUDUS	UNDAAN	BERUGENJANG	GEMPABUMI	-	61,59	61,59	227,00	TINGGI	1.480	303	211	4	TINGGI	4,82	TINGGI	7,42	TINGGI	12,23	TINGGI	-	-	TINGGI	SEDANG	TINGGI
KUDUS	UNDAAN	GLAGAH WARU	GEMPABUMI	-	84,66	84,66	264,00	TINGGI	4.007	472	710	13	TINGGI	16,22	TINGGI	24,97	TINGGI	41,19	TINGGI	-	-	TINGGI	SEDANG	TINGGI
KUDUS	UNDAAN	KALIREJO	GEMPABUMI	-	220,87	220,87	343,00	SEDANG	7.219	576	744	13	TINGGI	17,01	TINGGI	26,19	TINGGI	43,19	TINGGI	-	-	TINGGI	SEDANG	TINGGI
KUDUS	UNDAAN	KARANG ROWO	GEMPABUMI	-	106,49	106,49	1.100,00	TINGGI	8.075	464	887	16	TINGGI	20,27	TINGGI	31,21	TINGGI	51,48	TINGGI	-	-	TINGGI	SEDANG	TINGGI
KUDUS	UNDAAN	KUTUK	GEMPABUMI	-	150,73	150,73	625,00	TINGGI	7.003	546	811	14	TINGGI	18,53	TINGGI	28,53	TINGGI	47,07	TINGGI	-	-	TINGGI	SEDANG	TINGGI
KUDUS	UNDAAN	LAMBANGAN	GEMPABUMI	-	89,20	89,20	282,00	TINGGI	2.914	708	410	7	TINGGI	9,37	TINGGI	14,43	TINGGI	23,80	TINGGI	-	-	TINGGI	SEDANG	TINGGI
KUDUS	UNDAAN	LARIKREJO	GEMPABUMI	-	55,54	55,54	222,00	TINGGI	1.646	447	367	7	TINGGI	8,40	TINGGI	12,93	TINGGI	21,32	TINGGI	-	-	TINGGI	SEDANG	TINGGI
KUDUS	UNDAAN	MEDINI	GEMPABUMI	-	164,32	164,32	342,00	TINGGI	7.347	226	1.358	24	TINGGI	31,05	TINGGI	47,80	TINGGI	78,84	TINGGI	-	-	TINGGI	SEDANG	TINGGI
KUDUS	UNDAAN	NGEMPLAK	GEMPABUMI	-	81,98	81,98	508,00	TINGGI	4.320	393	384	7	TINGGI	8,77	TINGGI	13,50	TINGGI	22,28	TINGGI	-	-	TINGGI	SEDANG	TINGGI
KUDUS	UNDAAN	SAMBUNG	GEMPABUMI	-	48,34	48,34	234,00	TINGGI	4.196	564	750	13	TINGGI	17,14	TINGGI	26,38	TINGGI	43,52	TINGGI	-	-	TINGGI	SEDANG	TINGGI
KUDUS	UNDAAN	TERANG MAS	GEMPABUMI	-	59,90	59,90	155,00	TINGGI	1.511	567	531	9	TINGGI	12,14	TINGGI	18,68	TINGGI	30,82	TINGGI	-	-	TINGGI	SEDANG	TINGGI
KUDUS	UNDAAN	UNDAAN KIDUL	GEMPABUMI	-	92,41	92,41	656,00	TINGGI	7.415	872	1.699	30	TINGGI	38,84	TINGGI	59,79	TINGGI	98,64	TINGGI	-	-	TINGGI	SEDANG	TINGGI
KUDUS	UNDAAN	UNDAAN LOR	GEMPABUMI	-	111,14	111,14	579,00	TINGGI	8.150	221	1.190	21	TINGGI	27,19	TINGGI	41,85	TINGGI	69,04	TINGGI	-	-	TINGGI	SEDANG	TINGGI
KUDUS	UNDAAN	UNDAAN TENGAH	GEMPABUMI	-	63,22	63,22	622,00	TINGGI	5.204	362	235	4	TINGGI	5,37	TINGGI	8,26	TINGGI	13,63	TINGGI	-	-	TINGGI	SEDANG	TINGGI
KUDUS	UNDAAN	WATES	GEMPABUMI	-	63,85	63,85	476,00	TINGGI	5.344	272	1.042	19	TINGGI	23,81	TINGGI	36,65	TINGGI	60,46	TINGGI	-	-	TINGGI	SEDANG	TINGGI
KUDUS	UNDAAN	WONOSOCO	GEMPABUMI	139,02	142,94	142,94	542,00	TINGGI	1.138	618	156	3	TINGGI	3,57	TINGGI	5,50	TINGGI	9,07	TINGGI	-	-	TINGGI	SEDANG	TINGGI
KUDUS	DAWE	COLO	KEBAKARAN HUTAN & LAHAN	-	216,27	205,74	422,01	SEDANG	130	44	-	-	-	-	-	0,10	TINGGI	0,10	SEDANG	7,28	TINGGI	TINGGI	SEDANG	SEDANG
KUDUS	DAWE	CRANGGANG	KEBAKARAN HUTAN & LAHAN	378,90	-	-	378,90	RENDAH	269	16	-	-	-	-	-	0,20	TINGGI	0,20	SEDANG	14,10	TINGGI	TINGGI	SEDANG	SEDANG
KUDUS	DAWE	DUKUH WARINGIN	KEBAKARAN HUTAN & LAHAN	172,53	0,18	-	172,71	RENDAH	16	14	-	-	-	-	-	0,05	TINGGI	0,05	SEDANG	3,90	TINGGI	TINGGI	SEDANG	SEDANG
KUDUS	DAWE	GLAGAH KULON	KEBAKARAN HUTAN & LAHAN	54,09	0,27	-	54,36	RENDAH	37	18	-	-	-	-	-	0,09	TINGGI	0,09	SEDANG	6,59	TINGGI	TINGGI	SEDANG	SEDANG
KUDUS	DAWE	JAPAN	KEBAKARAN HUTAN & LAHAN	87,12	86,58	-	173,70	RENDAH	155	36	-	-	-	-	-	0,16	TINGGI	0,16	SEDANG	11,43	TINGGI	TINGGI	SEDANG	SEDANG
KUDUS	DAWE	KAJAR	KEBAKARAN HUTAN & LAHAN	256,41	302,49	79,29	638,19	SEDANG	180	15	-	-	-	-	-	0,15	TINGGI	0,15	SEDANG	10,62	TINGGI	TINGGI	SEDANG	SEDANG
KUDUS	DAWE	KANDANG MAS	KEBAKARAN HUTAN & LAHAN	496,62	-	-	496,62	RENDAH	1.572	74	-	-	-	-	-	0,47	TINGGI	0,47	SEDANG	33,24	TINGGI	TINGGI	SEDANG	SEDANG
KUDUS	DAWE	KUWUKAN	KEBAKARAN HUTAN & LAHAN	175,14	-	-	175,14	RENDAH	35	16	-	-	-	-	-	0,08	TINGGI	0,08	SEDANG	5,72	TINGGI	TINGGI	SEDANG	SEDANG
KUDUS	DAWE	LAU	KEBAKARAN HUTAN & LAHAN	90,09	-	-	90,09	RENDAH	1.467	75	-	-	-	-	-	0,52	TINGGI	0,52	SEDANG	36,94	TINGGI	TINGGI	SEDANG	SEDANG
KUDUS	DAWE	MARGOREJO	KEBAKARAN HUTAN & LAHAN	66,87	-	-	66,87	RENDAH	868	77	-	-	-	-	-	0,32	TINGGI	0,32	SEDANG	22,89	TINGGI	TINGGI	SEDANG	SEDANG
KUDUS	DAWE	PIJI	KEBAKARAN HUTAN & LAHAN	82,98	-	-	82,98	RENDAH	680	106	-	-	-	-	-	0,30	TINGGI	0,30	SEDANG	21,54	TINGGI	TINGGI	SEDANG	SEDANG
KUDUS	DAWE	PUYOH	KEBAKARAN HUTAN & LAHAN	133,02	-	-	133,02	RENDAH	435	20	-	-	-	-	-	0,24	TINGGI	0,24	SEDANG	17,35	TINGGI	TINGGI	SEDANG	SEDANG
KUDUS	DAWE	REJOSARI	KEBAKARAN HUTAN & LAHAN	29,79	-	-	29,79	RENDAH	231	41	-	-	-	-	-	0,21	TINGGI	0,21	SEDANG	15,07	TINGGI	TINGGI	SEDANG	SEDANG
KUDUS	DAWE	SOCO	KEBAKARAN HUTAN & LAHAN	109,53	44,37	-	153,90	RENDAH	287	30	-	-	-	-	-	0,25	TINGGI	0,25	SEDANG	17,98	TINGGI	TINGGI	SEDANG	SEDANG
KUDUS	DAWE	TERGO	KEBAKARAN HUTAN & LAHAN	118,17	-	-	118,17	RENDAH	186	45	-	-	-	-	-	0,18	TINGGI	0,18	SEDANG	12,73	TINGGI	TINGGI	SEDANG	SEDANG
KUDUS	DAWE	TERNADI	KEBAKARAN HUTAN & LAHAN	58,95	215,55	-	274,50	SEDANG	95	12	-	-	-	-	-	0,10	TINGGI	0,10	SEDANG	7,29	TINGGI	TINGGI	SEDANG	SEDANG
KUDUS	GEBOG	KEDUNGSARI	KEBAKARAN HUTAN & LAHAN	96,30	-	-	96,30	RENDAH	1.914	85	-	-	-	-	-	0,41	TINGGI	0,41	SEDANG	30,64	TINGGI	TINGGI	SEDANG	SEDANG
KUDUS	GEBOG	MENAWAN	KEBAKARAN HUTAN & LAHAN	391,59	-	-	391,59	RENDAH	533	33	-	-	-	-	-	0,25	TINGGI	0,25	SEDANG	18,95	TINGGI	TINGGI	SEDANG	SEDANG
KUDUS	GEBOG	RAHTAWU	KEBAKARAN HUTAN & LAHAN	58,32	1.005,21	359,28	1.422,81	SEDANG	201	29	-	-	-	-	-	0,12	TINGGI	0,12	SEDANG	9,15	TINGGI	TINGGI	SEDANG	SEDANG
KUDUS	JEKULO	GONDOHARUM	KEBAKARAN HUTAN & LAHAN	39,60	384,30	-	423,90	SEDANG	643	57	-	-	-	-	-	0,33	TINGGI	0,33	SEDANG	-	RENDAH	SEDANG	SEDANG	SEDANG
KUDUS	JEKULO	HONGGOSOCO	KEBAKARAN HUTAN & LAHAN	95,67	-	-	95,67	RENDAH	1.219	78	-	-	-	-	-	0,49	TINGGI	0,49	SEDANG	-	RENDAH	SEDANG	SEDANG	SEDANG
KUDUS	JEKULO	KLALING	KEBAKARAN HUTAN & LAHAN	95,31	250,29	-	345,60	SEDANG	571	83	-	-	-	-	-	0,25	TINGGI	0,25	SEDANG	-	RENDAH	SEDANG	SEDANG	SEDANG
KUDUS	JEKULO	TANJUNG REJO	KEBAKARAN HUTAN & LAHAN	292,77	139,86	-	432,63	RENDAH	1.516	64	-	-	-	-	-	0,57	TINGGI	0,57	SEDANG	-	RENDAH	SEDANG	SEDANG	SEDANG
KUDUS	JEKULO	TERBAN	KEBAKARAN HUTAN & LAHAN	241,20	185,76	-	426,96	RENDAH	583	33	-	-	-	-	-	0,28	TINGGI	0,28	SEDANG	-	RENDAH	SEDANG	SEDANG	SEDANG
KUDUS	UNDAAN	WONOSOCO	KEBAKARAN HUTAN & LAHAN	-	36,99	-	36,99	SEDANG	11	6	-	-	-	-	-	-	TINGGI	-	SEDANG	-	RENDAH	SEDANG	SEDANG	SEDANG
KUDUS	BAE	BACIN	KEKERINGAN	-	139,00	139,00	139,00	SEDANG	4.666	678	721	12	TINGGI	-	-	1,48	RENDAH	1,48	RENDAH	-	RENDAH	RENDAH	SEDANG	SEDANG
KUDUS	BAE	BAE	KEKERINGAN	-	339,00	339,00	339,00	SEDANG	9.243	541	1.645	28	TINGGI	-	-	3,38	RENDAH	3,38	RENDAH	-	RENDAH	RENDAH	SEDANG	SEDANG

KUDUS	BAE	DERSALAM	KEKERINGAN	-	146,00	146,00	146,00	SEDANG	7.784	730	1.259	21	TINGGI	-	-	2,58	RENDAH	2,58	RENDAH	-	RENDAH	RENDAH	SEDANG	SEDANG
KUDUS	BAE	GONDANG MANIS	KEKERINGAN	-	557,00	557,00	557,00	SEDANG	15.991	576	2.557	43	TINGGI	-	-	5,25	RENDAH	5,25	RENDAH	-	RENDAH	RENDAH	SEDANG	SEDANG
KUDUS	BAE	KARANG BENER	KEKERINGAN	-	393,00	393,00	393,00	SEDANG	8.088	431	1.239	21	TINGGI	-	-	2,54	RENDAH	2,54	RENDAH	-	RENDAH	RENDAH	SEDANG	SEDANG
KUDUS	BAE	NGEMBAL REJO	KEKERINGAN	-	268,00	268,00	268,00	SEDANG	8.561	418	887	15	TINGGI	-	-	1,82	RENDAH	1,82	RENDAH	-	RENDAH	RENDAH	SEDANG	SEDANG
KUDUS	BAE	PANJANG	KEKERINGAN	-	100,00	100,00	100,00	SEDANG	5.040	546	644	11	TINGGI	-	-	1,32	RENDAH	1,32	RENDAH	-	RENDAH	RENDAH	SEDANG	SEDANG
KUDUS	BAE	PEDAWANG	KEKERINGAN	-	104,00	104,00	104,00	SEDANG	4.496	495	744	12	TINGGI	-	-	1,53	RENDAH	1,53	RENDAH	-	RENDAH	RENDAH	SEDANG	SEDANG
KUDUS	BAE	PEGANJARAN	KEKERINGAN	-	190,00	190,00	190,00	SEDANG	7.435	742	780	13	TINGGI	-	-	1,60	RENDAH	1,60	RENDAH	-	RENDAH	RENDAH	SEDANG	SEDANG
KUDUS	BAE	PURWOREJO	KEKERINGAN	-	96,00	96,00	96,00	SEDANG	2.990	1.140	543	9	TINGGI	-	-	1,11	RENDAH	1,11	RENDAH	-	RENDAH	RENDAH	SEDANG	SEDANG
KUDUS	DAWE	CENDONO	KEKERINGAN	-	369,00	369,00	369,00	SEDANG	11.887	884	1.570	37	TINGGI	-	-	33,36	TINGGI	33,36	SEDANG	79,21	TINGGI	TINGGI	SEDANG	SEDANG
KUDUS	DAWE	COLO	KEKERINGAN	229,25	354,75	354,75	584,00	SEDANG	4.340	1.470	408	10	TINGGI	-	-	8,68	TINGGI	8,68	SEDANG	20,61	TINGGI	TINGGI	SEDANG	SEDANG
KUDUS	DAWE	CRANGGANG	KEKERINGAN	-	538,00	538,00	538,00	SEDANG	5.378	320	791	18	TINGGI	-	-	16,82	TINGGI	16,82	SEDANG	39,94	TINGGI	TINGGI	SEDANG	SEDANG
KUDUS	DAWE	DUKUH WARINGIN	KEKERINGAN	-	254,00	254,00	254,00	SEDANG	1.616	1.354	219	5	TINGGI	-	-	4,65	TINGGI	4,65	SEDANG	11,04	TINGGI	TINGGI	SEDANG	SEDANG
KUDUS	DAWE	GLAGAH KULON	KEKERINGAN	-	152,00	152,00	152,00	SEDANG	1.864	875	370	9	TINGGI	-	-	7,86	TINGGI	7,86	SEDANG	18,66	TINGGI	TINGGI	SEDANG	SEDANG
KUDUS	DAWE	JAPAN	KEKERINGAN	39,39	277,61	277,61	317,00	SEDANG	3.885	909	642	15	TINGGI	-	-	13,64	TINGGI	13,64	SEDANG	32,38	TINGGI	TINGGI	SEDANG	SEDANG
KUDUS	DAWE	KAJAR	KEKERINGAN	53,72	450,28	450,28	504,00	SEDANG	4.498	385	596	14	TINGGI	-	-	12,66	TINGGI	12,66	SEDANG	30,07	TINGGI	TINGGI	SEDANG	SEDANG
KUDUS	DAWE	KANDANG MAS	KEKERINGAN	-	1.292,00	1.292,00	1.292,00	SEDANG	13.097	615	1.866	43	TINGGI	-	-	39,64	TINGGI	39,64	SEDANG	94,14	TINGGI	TINGGI	SEDANG	SEDANG
KUDUS	DAWE	KUWUKAN	KEKERINGAN	-	228,00	228,00	228,00	SEDANG	1.749	812	321	7	TINGGI	-	-	6,82	TINGGI	6,82	SEDANG	16,19	TINGGI	TINGGI	SEDANG	SEDANG
KUDUS	DAWE	LAU	KEKERINGAN	-	740,00	740,00	740,00	SEDANG	11.288	579	2.073	48	TINGGI	-	-	44,06	TINGGI	44,06	SEDANG	104,62	TINGGI	TINGGI	SEDANG	SEDANG
KUDUS	DAWE	MARGOREJO	KEKERINGAN	-	609,00	609,00	609,00	SEDANG	10.852	959	1.285	30	TINGGI	-	-	27,30	TINGGI	27,30	SEDANG	64,82	TINGGI	TINGGI	SEDANG	SEDANG
KUDUS	DAWE	PIJI	KEKERINGAN	-	554,00	554,00	554,00	SEDANG	8.498	1.319	1.209	28	TINGGI	-	-	25,69	TINGGI	25,69	SEDANG	61,01	TINGGI	TINGGI	SEDANG	SEDANG
KUDUS	DAWE	PUYOH	KEKERINGAN	-	458,00	458,00	458,00	SEDANG	7.248	327	974	23	TINGGI	-	-	20,70	TINGGI	20,70	SEDANG	49,14	TINGGI	TINGGI	SEDANG	SEDANG
KUDUS	DAWE	REJOSARI	KEKERINGAN	-	383,00	383,00	383,00	SEDANG	4.628	823	846	20	TINGGI	-	-	17,98	TINGGI	17,98	SEDANG	42,69	TINGGI	TINGGI	SEDANG	SEDANG
KUDUS	DAWE	SAMIREJO	KEKERINGAN	-	154,00	154,00	154,00	SEDANG	4.699	543	553	13	TINGGI	-	-	11,76	TINGGI	11,76	SEDANG	27,91	TINGGI	TINGGI	SEDANG	SEDANG
KUDUS	DAWE	SOCO	KEKERINGAN	-	702,00	702,00	702,00	SEDANG	4.790	508	1.009	23	TINGGI	-	-	21,44	TINGGI	21,44	SEDANG	50,91	TINGGI	TINGGI	SEDANG	SEDANG
KUDUS	DAWE	TERGO	KEKERINGAN	-	341,00	341,00	341,00	SEDANG	3.713	897	714	17	TINGGI	-	-	15,18	TINGGI	15,18	SEDANG	36,04	TINGGI	TINGGI	SEDANG	SEDANG
KUDUS	DAWE	TERNADI	KEKERINGAN	-	405,00	405,00	405,00	SEDANG	3.172	397	409	10	TINGGI	-	-	8,70	TINGGI	8,70	SEDANG	20,65	TINGGI	TINGGI	SEDANG	SEDANG
KUDUS	GEBOG	BESITO	KEKERINGAN	-	298,00	298,00	298,00	SEDANG	9.974	657	1.318	27	TINGGI	-	-	16,08	TINGGI	16,08	SEDANG	27,48	TINGGI	TINGGI	SEDANG	SEDANG
KUDUS	GEBOG	GETASRABI	KEKERINGAN	-	374,00	374,00	374,00	SEDANG	11.833	420	1.567	32	TINGGI	-	-	19,12	TINGGI	19,12	SEDANG	32,67	TINGGI	TINGGI	SEDANG	SEDANG
KUDUS	GEBOG	GONDOSARI	KEKERINGAN	-	518,00	518,00	518,00	SEDANG	14.233	702	2.751	56	TINGGI	-	-	33,57	TINGGI	33,57	SEDANG	57,36	TINGGI	TINGGI	SEDANG	SEDANG
KUDUS	GEBOG	GRIBIG	KEKERINGAN	-	247,00	247,00	247,00	SEDANG	9.325	481	1.074	22	TINGGI	-	-	13,11	TINGGI	13,11	SEDANG	22,40	TINGGI	TINGGI	SEDANG	SEDANG
KUDUS	GEBOG	JURANG	KEKERINGAN	-	261,00	261,00	261,00	SEDANG	8.123	418	1.230	25	TINGGI	-	-	15,00	TINGGI	15,00	SEDANG	25,64	TINGGI	TINGGI	SEDANG	SEDANG
KUDUS	GEBOG	KARANG MALANG	KEKERINGAN	-	262,00	262,00	262,00	SEDANG	9.372	531	1.116	23	TINGGI	-	-	13,61	TINGGI	13,61	SEDANG	23,26	TINGGI	TINGGI	SEDANG	SEDANG
KUDUS	GEBOG	KEDUNGSARI	KEKERINGAN	-	613,00	613,00	613,00	SEDANG	12.758	565	2.341	47	TINGGI	-	-	28,56	TINGGI	28,56	SEDANG	48,80	TINGGI	TINGGI	SEDANG	SEDANG
KUDUS	GEBOG	KLUMPIT	KEKERINGAN	-	337,00	337,00	337,00	SEDANG	12.829	565	1.403	28	TINGGI	-	-	17,11	TINGGI	17,11	SEDANG	29,24	TINGGI	TINGGI	SEDANG	SEDANG
KUDUS	GEBOG	MENAWAN	KEKERINGAN	-	826,00	826,00	826,00	SEDANG	5.924	370	1.447	29	TINGGI	-	-	17,66	TINGGI	17,66	SEDANG	30,18	TINGGI	TINGGI	SEDANG	SEDANG
KUDUS	GEBOG	PADURENAN	KEKERINGAN	-	163,00	163,00	163,00	SEDANG	5.448	325	714	14	TINGGI	-	-	8,71	TINGGI	8,71	SEDANG	14,89	TINGGI	TINGGI	SEDANG	SEDANG
KUDUS	GEBOG	RAHTAWU	KEKERINGAN	902,26	708,74	708,74	1.611,00	RENDAH	5.014	723	699	14	TINGGI	-	-	8,53	TINGGI	8,53	SEDANG	14,58	TINGGI	TINGGI	SEDANG	SEDANG
KUDUS	JATI	GETAS PEJATEN	KEKERINGAN	-	152,00	152,00	152,00	SEDANG	11.534	335	1.850	35	TINGGI	-	-	7,57	TINGGI	7,57	SEDANG	-	RENDAH	TINGGI	SEDANG	SEDANG
KUDUS	JATI	JATI KULON	KEKERINGAN	-	187,00	187,00	187,00	SEDANG	8.374	1.035	1.558	29	TINGGI	-	-	6,37	TINGGI	6,37	SEDANG	-	RENDAH	TINGGI	SEDANG	SEDANG
KUDUS	JATI	JATI WETAN	KEKERINGAN	-	262,00	262,00	262,00	SEDANG	8.741	513	1.628	31	TINGGI	-	-	6,66	TINGGI	6,66	SEDANG	-	RENDAH	TINGGI	SEDANG	SEDANG
KUDUS	JATI	JEPANG PAKIS	KEKERINGAN	-	196,00	196,00	196,00	SEDANG	10.132	484	1.566	29	TINGGI	-	-	6,41	TINGGI	6,41	SEDANG	-	RENDAH	TINGGI	SEDANG	SEDANG
KUDUS	JATI	JETIS KAPUAN	KEKERINGAN	-	215,00	215,00	215,00	SEDANG	3.632	481	878	16	TINGGI	-	-	3,59	TINGGI	3,59	SEDANG	-	RENDAH	TINGGI	SEDANG	SEDANG
KUDUS	JATI	LORAM KULON	KEKERINGAN	-	199,00	199,00	199,00	SEDANG	8.664	440	1.450	27	TINGGI	-	-	5,93	TINGGI	5,93	SEDANG	-	RENDAH	TINGGI	SEDANG	SEDANG
KUDUS	JATI	LORAM WETAN	KEKERINGAN	-	238,00	238,00	238,00	SEDANG	10.922	268	1.359	25	TINGGI	-	-	5,56	TINGGI	5,56	SEDANG	-	RENDAH	TINGGI	SEDANG	SEDANG
KUDUS	JATI	MEGAWON	KEKERINGAN	-	143,00	143,00	143,00	SEDANG	5.663	687	814	15	TINGGI	-	-	3,33	TINGGI	3,33	SEDANG	-	RENDAH	TINGGI	SEDANG	SEDANG
KUDUS	JATI	NGEMBAL KULON	KEKERINGAN	-	145,00	145,00	145,00	SEDANG	6.343	486	1.113	21	TINGGI	-	-	4,55	TINGGI	4,55	SEDANG	-	RENDAH	TINGGI	SEDANG	SEDANG
KUDUS	JATI	PASURUHAN KIDUL	KEKERINGAN	-	201,00	201,00	201,00	SEDANG	4.419	812	906	17	TINGGI	-	-	3,70	TINGGI	3,70	SEDANG	-	RENDAH	TINGGI	SEDANG	SEDANG

KUDUS	JATI	PASURUHAN LOR	KEKERINGAN	-	338,00	338,00	338,00	SEDANG	11.273	255	1.135	21	TINGGI	-	-	4,64	TINGGI	4,64	SEDANG	-	RENDAH	TINGGI	SEDANG	SEDANG
KUDUS	JATI	PLOSO	KEKERINGAN	-	74,00	74,00	74,00	SEDANG	7.065	352	1.009	19	TINGGI	-	-	4,13	TINGGI	4,13	SEDANG	-	RENDAH	TINGGI	SEDANG	SEDANG
KUDUS	JATI	TANJUNG KARANG	KEKERINGAN	-	153,00	153,00	153,00	SEDANG	5.888	617	420	8	TINGGI	-	-	1,72	TINGGI	1,72	SEDANG	-	RENDAH	TINGGI	SEDANG	SEDANG
KUDUS	JATI	TUMPANG KRASAK	KEKERINGAN	-	126,00	126,00	126,00	SEDANG	6.551	636	954	18	TINGGI	-	-	3,90	TINGGI	3,90	SEDANG	-	RENDAH	TINGGI	SEDANG	SEDANG
KUDUS	JEKULO	BULUNG CANGKRING	KEKERINGAN	-	1.024,00	1.024,00	1.024,00	SEDANG	13.133	509	2.392	41	TINGGI	-	-	66,59	TINGGI	66,59	SEDANG	-	RENDAH	TINGGI	SEDANG	SEDANG
KUDUS	JEKULO	BULUNG KULON	KEKERINGAN	-	1.486,00	1.486,00	1.486,00	SEDANG	10.836	515	856	15	TINGGI	-	-	23,83	TINGGI	23,83	SEDANG	-	RENDAH	TINGGI	SEDANG	SEDANG
KUDUS	JEKULO	GONDOHARUM	KEKERINGAN	-	1.169,00	1.169,00	1.169,00	SEDANG	8.037	716	1.265	22	TINGGI	-	-	35,23	TINGGI	35,23	SEDANG	-	RENDAH	TINGGI	SEDANG	SEDANG
KUDUS	JEKULO	HADIPOLO	KEKERINGAN	-	517,00	517,00	517,00	SEDANG	12.938	394	1.912	33	TINGGI	-	-	53,23	TINGGI	53,23	SEDANG	-	RENDAH	TINGGI	SEDANG	SEDANG
KUDUS	JEKULO	HONGGOSOCO	KEKERINGAN	-	503,00	503,00	503,00	SEDANG	10.154	649	1.917	33	TINGGI	-	-	53,37	TINGGI	53,37	SEDANG	-	RENDAH	TINGGI	SEDANG	SEDANG
KUDUS	JEKULO	JEKULO	KEKERINGAN	-	224,00	224,00	224,00	SEDANG	9.917	361	1.572	27	TINGGI	-	-	43,77	TINGGI	43,77	SEDANG	-	RENDAH	TINGGI	SEDANG	SEDANG
KUDUS	JEKULO	KLALING	KEKERINGAN	-	589,00	589,00	589,00	SEDANG	9.512	1.381	954	16	TINGGI	-	-	26,55	TINGGI	26,55	SEDANG	-	RENDAH	TINGGI	SEDANG	SEDANG
KUDUS	JEKULO	PLADEN	KEKERINGAN	-	331,00	331,00	331,00	SEDANG	5.814	445	849	14	TINGGI	-	-	23,63	TINGGI	23,63	SEDANG	-	RENDAH	TINGGI	SEDANG	SEDANG
KUDUS	JEKULO	SADANG	KEKERINGAN	-	358,00	358,00	358,00	SEDANG	5.854	385	988	17	TINGGI	-	-	27,52	TINGGI	27,52	SEDANG	-	RENDAH	TINGGI	SEDANG	SEDANG
KUDUS	JEKULO	SIDOMULYO	KEKERINGAN	-	497,00	497,00	497,00	SEDANG	2.911	440	457	8	TINGGI	-	-	12,72	TINGGI	12,72	SEDANG	-	RENDAH	TINGGI	SEDANG	SEDANG
KUDUS	JEKULO	TANJUNG REJO	KEKERINGAN	-	735,00	735,00	735,00	SEDANG	11.665	496	2.208	38	TINGGI	-	-	61,47	TINGGI	61,47	SEDANG	-	RENDAH	TINGGI	SEDANG	SEDANG
KUDUS	JEKULO	TERBAN	KEKERINGAN	-	859,00	859,00	859,00	SEDANG	8.331	476	1.100	19	TINGGI	-	-	30,62	TINGGI	30,62	SEDANG	-	RENDAH	TINGGI	SEDANG	SEDANG
KUDUS	KALIWUNGU	BAKALAN KRAPYAK	KEKERINGAN	-	138,00	138,00	138,00	SEDANG	7.050	642	1.709	27	TINGGI	-	-	7,48	RENDAH	7,48	RENDAH	-	RENDAH	RENDAH	SEDANG	SEDANG
KUDUS	KALIWUNGU	BANGET	KEKERINGAN	-	181,00	181,00	181,00	SEDANG	4.619	550	535	8	TINGGI	-	-	2,34	RENDAH	2,34	RENDAH	-	RENDAH	RENDAH	SEDANG	SEDANG
KUDUS	KALIWUNGU	BLIMBING KIDUL	KEKERINGAN	-	112,00	112,00	112,00	SEDANG	5.187	863	529	8	TINGGI	-	-	2,31	RENDAH	2,31	RENDAH	-	RENDAH	RENDAH	SEDANG	SEDANG
KUDUS	KALIWUNGU	GAMONG	KEKERINGAN	-	196,00	196,00	196,00	SEDANG	3.696	474	693	11	TINGGI	-	-	3,03	RENDAH	3,03	RENDAH	-	RENDAH	RENDAH	SEDANG	SEDANG
KUDUS	KALIWUNGU	GARUNG KIDUL	KEKERINGAN	-	261,00	261,00	261,00	SEDANG	3.752	529	308	5	TINGGI	-	-	1,35	RENDAH	1,35	RENDAH	-	RENDAH	RENDAH	SEDANG	SEDANG
KUDUS	KALIWUNGU	GARUNG LOR	KEKERINGAN	-	110,00	110,00	110,00	SEDANG	7.681	788	1.209	19	TINGGI	-	-	5,29	RENDAH	5,29	RENDAH	-	RENDAH	RENDAH	SEDANG	SEDANG
KUDUS	KALIWUNGU	KALIWUNGU	KEKERINGAN	-	374,00	374,00	374,00	SEDANG	8.766	534	1.607	25	TINGGI	-	-	7,03	RENDAH	7,03	RENDAH	-	RENDAH	RENDAH	SEDANG	SEDANG
KUDUS	KALIWUNGU	KARANG AMPEL	KEKERINGAN	-	179,00	179,00	179,00	SEDANG	6.473	428	765	12	TINGGI	-	-	3,35	RENDAH	3,35	RENDAH	-	RENDAH	RENDAH	SEDANG	SEDANG
KUDUS	KALIWUNGU	KEDUNG DOWO	KEKERINGAN	-	220,00	220,00	220,00	SEDANG	11.804	672	1.419	22	TINGGI	-	-	6,21	RENDAH	6,21	RENDAH	-	RENDAH	RENDAH	SEDANG	SEDANG
KUDUS	KALIWUNGU	MIJEN	KEKERINGAN	-	229,00	229,00	229,00	SEDANG	10.579	551	1.330	21	TINGGI	-	-	5,82	RENDAH	5,82	RENDAH	-	RENDAH	RENDAH	SEDANG	SEDANG
KUDUS	KALIWUNGU	PAPRINGAN	KEKERINGAN	-	246,00	246,00	246,00	SEDANG	7.001	930	1.004	16	TINGGI	-	-	4,39	RENDAH	4,39	RENDAH	-	RENDAH	RENDAH	SEDANG	SEDANG
KUDUS	KALIWUNGU	PRAMBATAN KIDUL	KEKERINGAN	-	288,00	288,00	288,00	SEDANG	7.654	1.260	878	14	TINGGI	-	-	3,84	RENDAH	3,84	RENDAH	-	RENDAH	RENDAH	SEDANG	SEDANG
KUDUS	KALIWUNGU	PRAMBATAN LOR	KEKERINGAN	-	256,00	256,00	256,00	SEDANG	9.648	686	1.620	25	TINGGI	-	-	7,09	RENDAH	7,09	RENDAH	-	RENDAH	RENDAH	SEDANG	SEDANG
KUDUS	KALIWUNGU	SETROKALANGAN	KEKERINGAN	-	188,00	188,00	188,00	SEDANG	2.770	788	330	5	TINGGI	-	-	1,44	RENDAH	1,44	RENDAH	-	RENDAH	RENDAH	SEDANG	SEDANG
KUDUS	KALIWUNGU	SIDOREKSO	KEKERINGAN	-	290,00	290,00	290,00	SEDANG	7.329	553	1.227	19	TINGGI	-	-	5,37	RENDAH	5,37	RENDAH	-	RENDAH	RENDAH	SEDANG	SEDANG
KUDUS	KOTA KUDUS	BARONGAN	KEKERINGAN	-	33,00	33,00	33,00	SEDANG	3.107	483	665	15	TINGGI	-	-	-	RENDAH	-	RENDAH	-	RENDAH	RENDAH	SEDANG	SEDANG
KUDUS	KOTA KUDUS	BURIKAN	KEKERINGAN	-	42,00	42,00	42,00	SEDANG	2.961	532	476	10	TINGGI	-	-	-	RENDAH	-	RENDAH	-	RENDAH	RENDAH	SEDANG	SEDANG
KUDUS	KOTA KUDUS	DAMARAN	KEKERINGAN	-	18,00	18,00	18,00	SEDANG	1.184	575	338	7	TINGGI	-	-	-	RENDAH	-	RENDAH	-	RENDAH	RENDAH	SEDANG	SEDANG
KUDUS	KOTA KUDUS	DEMAAN	KEKERINGAN	-	37,00	37,00	37,00	SEDANG	4.675	500	791	17	TINGGI	-	-	-	RENDAH	-	RENDAH	-	RENDAH	RENDAH	SEDANG	SEDANG
KUDUS	KOTA KUDUS	DEMANGAN	KEKERINGAN	-	17,00	17,00	17,00	SEDANG	1.995	726	337	7	TINGGI	-	-	-	RENDAH	-	RENDAH	-	RENDAH	RENDAH	SEDANG	SEDANG
KUDUS	KOTA KUDUS	GLANTENGAN	KEKERINGAN	-	15,00	15,00	15,00	SEDANG	1.622	732	289	6	TINGGI	-	-	-	RENDAH	-	RENDAH	-	RENDAH	RENDAH	SEDANG	SEDANG
KUDUS	KOTA KUDUS	JANGGALAN	KEKERINGAN	-	18,00	18,00	18,00	SEDANG	2.192	1.196	312	7	TINGGI	-	-	-	RENDAH	-	RENDAH	-	RENDAH	RENDAH	SEDANG	SEDANG
KUDUS	KOTA KUDUS	KAJEKSAN	KEKERINGAN	-	28,00	28,00	28,00	SEDANG	2.412	727	451	10	TINGGI	-	-	-	RENDAH	-	RENDAH	-	RENDAH	RENDAH	SEDANG	SEDANG
KUDUS	KOTA KUDUS	KALIPUTU	KEKERINGAN	-	54,00	54,00	54,00	SEDANG	3.098	193	635	14	TINGGI	-	-	-	RENDAH	-	RENDAH	-	RENDAH	RENDAH	SEDANG	SEDANG
KUDUS	KOTA KUDUS	KAUMAN	KEKERINGAN	-	3,00	3,00	3,00	SEDANG	421	903	60	1	TINGGI	-	-	-	RENDAH	-	RENDAH	-	RENDAH	RENDAH	SEDANG	SEDANG
KUDUS	KOTA KUDUS	KERJASAN	KEKERINGAN	-	10,00	10,00	10,00	SEDANG	913	926	207	5	TINGGI	-	-	-	RENDAH	-	RENDAH	-	RENDAH	RENDAH	SEDANG	SEDANG
KUDUS	KOTA KUDUS	KRAMAT	KEKERINGAN	-	28,00	28,00	28,00	SEDANG	3.035	566	512	11	TINGGI	-	-	-	RENDAH	-	RENDAH	-	RENDAH	RENDAH	SEDANG	SEDANG
KUDUS	KOTA KUDUS	KRANDON	KEKERINGAN	-	42,00	42,00	42,00	SEDANG	3.523	1.122	716	16	TINGGI	-	-	-	RENDAH	-	RENDAH	-	RENDAH	RENDAH	SEDANG	SEDANG
KUDUS	KOTA KUDUS	LANGGAR DALEM	KEKERINGAN	-	19,00	19,00	19,00	SEDANG	2.003	482	400	9	TINGGI	-	-	-	RENDAH	-	RENDAH	-	RENDAH	RENDAH	SEDANG	SEDANG
KUDUS	KOTA KUDUS	MLATI KIDUL	KEKERINGAN	-	47,00	47,00	47,00	SEDANG	4.207	709	654	14	TINGGI	-	-	-	RENDAH	-	RENDAH	-	RENDAH	RENDAH	SEDANG	SEDANG
KUDUS	KOTA KUDUS	MLATI LOR	KEKERINGAN	-	34,00	34,00	34,00	SEDANG	4.179	565	605	13	TINGGI	-	-	-	RENDAH	-	RENDAH	-	RENDAH	RENDAH	SEDANG	SEDANG

KUDUS	KOTA KUDUS	MLATI NOROWITO	KEKERINGAN	-	84,00	84,00	84,00	SEDANG	5.444	2.559	671	15	TINGGI	-	-	-	RENDAH	-	RENDAH	-	RENDAH	RENDAH	SEDANG	SEDANG
KUDUS	KOTA KUDUS	NGANGUK	KEKERINGAN	-	27,00	27,00	27,00	SEDANG	2.540	1.094	438	10	TINGGI	-	-	-	RENDAH	-	RENDAH	-	RENDAH	RENDAH	SEDANG	SEDANG
KUDUS	KOTA KUDUS	PANJUNAN	KEKERINGAN	-	16,00	16,00	16,00	SEDANG	3.022	1.151	932	20	TINGGI	-	-	-	RENDAH	-	RENDAH	-	RENDAH	RENDAH	SEDANG	SEDANG
KUDUS	KOTA KUDUS	PURWOSARI	KEKERINGAN	-	103,00	103,00	103,00	SEDANG	9.090	519	1.677	37	TINGGI	-	-	-	RENDAH	-	RENDAH	-	RENDAH	RENDAH	SEDANG	SEDANG
KUDUS	KOTA KUDUS	RENDENG	KEKERINGAN	-	78,00	78,00	78,00	SEDANG	4.870	1.393	1.004	22	TINGGI	-	-	-	RENDAH	-	RENDAH	-	RENDAH	RENDAH	SEDANG	SEDANG
KUDUS	KOTA KUDUS	SINGOCANDI	KEKERINGAN	-	162,00	162,00	162,00	SEDANG	8.606	709	1.039	23	TINGGI	-	-	-	RENDAH	-	RENDAH	-	RENDAH	RENDAH	SEDANG	SEDANG
KUDUS	KOTA KUDUS	SUNGGINGAN	KEKERINGAN	-	35,00	35,00	35,00	SEDANG	5.654	927	650	14	TINGGI	-	-	-	RENDAH	-	RENDAH	-	RENDAH	RENDAH	SEDANG	SEDANG
KUDUS	KOTA KUDUS	WERGU KULON	KEKERINGAN	-	54,00	54,00	54,00	SEDANG	3.203	564	475	10	TINGGI	-	-	-	RENDAH	-	RENDAH	-	RENDAH	RENDAH	SEDANG	SEDANG
KUDUS	KOTA KUDUS	WERGU WETAN	KEKERINGAN	-	42,00	42,00	42,00	SEDANG	5.062	1.016	539	12	TINGGI	-	-	-	RENDAH	-	RENDAH	-	RENDAH	RENDAH	SEDANG	SEDANG
KUDUS	MEJOBO	GOLANTEPUS	KEKERINGAN	-	262,00	262,00	262,00	SEDANG	6.438	733	1.257	25	TINGGI	-	-	16,80	TINGGI	16,80	SEDANG	-	RENDAH	TINGGI	SEDANG	SEDANG
KUDUS	MEJOBO	GULANG	KEKERINGAN	-	515,00	515,00	515,00	SEDANG	7.325	361	1.283	25	TINGGI	-	-	17,15	TINGGI	17,15	SEDANG	-	RENDAH	TINGGI	SEDANG	SEDANG
KUDUS	MEJOBO	HADIWARNO	KEKERINGAN	-	259,00	259,00	259,00	SEDANG	5.570	1.085	1.073	21	TINGGI	-	-	14,34	TINGGI	14,34	SEDANG	-	RENDAH	TINGGI	SEDANG	SEDANG
KUDUS	MEJOBO	JEPANG	KEKERINGAN	-	359,00	359,00	359,00	SEDANG	12.853	459	2.139	42	TINGGI	-	-	28,60	TINGGI	28,60	SEDANG	-	RENDAH	TINGGI	SEDANG	SEDANG
KUDUS	MEJOBO	JOJO	KEKERINGAN	-	210,00	210,00	210,00	SEDANG	3.663	888	449	9	TINGGI	-	-	6,00	TINGGI	6,00	SEDANG	-	RENDAH	TINGGI	SEDANG	SEDANG
KUDUS	MEJOBO	KESAMBI	KEKERINGAN	-	325,00	325,00	325,00	SEDANG	8.237	498	1.122	22	TINGGI	-	-	15,00	TINGGI	15,00	SEDANG	-	RENDAH	TINGGI	SEDANG	SEDANG
KUDUS	MEJOBO	KIRIG	KEKERINGAN	-	560,00	560,00	560,00	SEDANG	4.592	449	511	10	TINGGI	-	-	6,83	TINGGI	6,83	SEDANG	-	RENDAH	TINGGI	SEDANG	SEDANG
KUDUS	MEJOBO	MEJOBO	KEKERINGAN	-	205,00	205,00	205,00	SEDANG	8.648	541	1.124	22	TINGGI	-	-	15,03	TINGGI	15,03	SEDANG	-	RENDAH	TINGGI	SEDANG	SEDANG
KUDUS	MEJOBO	PAYAMAN	KEKERINGAN	-	356,00	356,00	356,00	SEDANG	5.693	335	806	16	TINGGI	-	-	10,78	TINGGI	10,78	SEDANG	-	RENDAH	TINGGI	SEDANG	SEDANG
KUDUS	MEJOBO	TEMULUS	KEKERINGAN	-	415,00	415,00	415,00	SEDANG	6.828	752	745	15	TINGGI	-	-	9,96	TINGGI	9,96	SEDANG	-	RENDAH	TINGGI	SEDANG	SEDANG
KUDUS	MEJOBO	TENGGELES	KEKERINGAN	-	211,00	211,00	211,00	SEDANG	7.969	816	1.168	23	TINGGI	-	-	15,62	TINGGI	15,62	SEDANG	-	RENDAH	TINGGI	SEDANG	SEDANG
KUDUS	UNDAAN	BERUGENJANG	KEKERINGAN	-	227,00	227,00	227,00	SEDANG	1.480	303	211	4	TINGGI	-	-	7,80	TINGGI	7,80	SEDANG	-	RENDAH	TINGGI	SEDANG	SEDANG
KUDUS	UNDAAN	GLAGAH WARU	KEKERINGAN	-	264,00	264,00	264,00	SEDANG	4.007	472	710	13	TINGGI	-	-	26,25	TINGGI	26,25	SEDANG	-	RENDAH	TINGGI	SEDANG	SEDANG
KUDUS	UNDAAN	KALIREJO	KEKERINGAN	-	343,00	343,00	343,00	SEDANG	7.219	576	744	13	TINGGI	-	-	27,53	TINGGI	27,53	SEDANG	-	RENDAH	TINGGI	SEDANG	SEDANG
KUDUS	UNDAAN	KARANG ROWO	KEKERINGAN	-	1.100,00	1.100,00	1.100,00	SEDANG	8.075	464	887	16	TINGGI	-	-	32,80	TINGGI	32,80	SEDANG	-	RENDAH	TINGGI	SEDANG	SEDANG
KUDUS	UNDAAN	KUTUK	KEKERINGAN	-	625,00	625,00	625,00	SEDANG	7.003	546	811	14	TINGGI	-	-	29,99	TINGGI	29,99	SEDANG	-	RENDAH	TINGGI	SEDANG	SEDANG
KUDUS	UNDAAN	LAMBANGAN	KEKERINGAN	-	282,00	282,00	282,00	SEDANG	2.914	708	410	7	TINGGI	-	-	15,17	TINGGI	15,17	SEDANG	-	RENDAH	TINGGI	SEDANG	SEDANG
KUDUS	UNDAAN	LARIKREJO	KEKERINGAN	-	222,00	222,00	222,00	SEDANG	1.646	447	367	7	TINGGI	-	-	13,59	TINGGI	13,59	SEDANG	-	RENDAH	TINGGI	SEDANG	SEDANG
KUDUS	UNDAAN	MEDINI	KEKERINGAN	-	342,00	342,00	342,00	SEDANG	7.347	226	1.358	24	TINGGI	-	-	50,24	TINGGI	50,24	SEDANG	-	RENDAH	TINGGI	SEDANG	SEDANG
KUDUS	UNDAAN	NGEMPLAK	KEKERINGAN	-	508,00	508,00	508,00	SEDANG	4.320	393	384	7	TINGGI	-	-	14,20	TINGGI	14,20	SEDANG	-	RENDAH	TINGGI	SEDANG	SEDANG
KUDUS	UNDAAN	SAMBUNG	KEKERINGAN	-	234,00	234,00	234,00	SEDANG	4.196	564	750	13	TINGGI	-	-	27,73	TINGGI	27,73	SEDANG	-	RENDAH	TINGGI	SEDANG	SEDANG
KUDUS	UNDAAN	TERANG MAS	KEKERINGAN	-	155,00	155,00	155,00	SEDANG	1.511	567	531	9	TINGGI	-	-	19,64	TINGGI	19,64	SEDANG	-	RENDAH	TINGGI	SEDANG	SEDANG
KUDUS	UNDAAN	UNDAAN KIDUL	KEKERINGAN	-	656,00	656,00	656,00	SEDANG	7.415	872	1.699	30	TINGGI	-	-	62,85	TINGGI	62,85	SEDANG	-	RENDAH	TINGGI	SEDANG	SEDANG
KUDUS	UNDAAN	UNDAAN LOR	KEKERINGAN	-	579,00	579,00	579,00	SEDANG	8.150	221	1.190	21	TINGGI	-	-	43,99	TINGGI	43,99	SEDANG	-	RENDAH	TINGGI	SEDANG	SEDANG
KUDUS	UNDAAN	UNDAAN TENGAH	KEKERINGAN	-	622,00	622,00	622,00	SEDANG	5.204	362	235	4	TINGGI	-	-	8,69	TINGGI	8,69	SEDANG	-	RENDAH	TINGGI	SEDANG	SEDANG
KUDUS	UNDAAN	WATES	KEKERINGAN	-	476,00	476,00	476,00	SEDANG	5.344	272	1.042	19	TINGGI	-	-	38,53	TINGGI	38,53	SEDANG	-	RENDAH	TINGGI	SEDANG	SEDANG
KUDUS	UNDAAN	WONOSOCO	KEKERINGAN	-	542,00	542,00	542,00	SEDANG	1.138	618	156	3	TINGGI	-	-	5,78	TINGGI	5,78	SEDANG	-	RENDAH	TINGGI	SEDANG	SEDANG
KUDUS	DAWE	COLO	TANAH LONGSOR	34,65	52,83	463,50	550,98	TINGGI	130	44	57	2	TINGGI	1,21	TINGGI	3,05	TINGGI	4,26	TINGGI	20,51	TINGGI	TINGGI	SEDANG	TINGGI
KUDUS	DAWE	CRANGGANG	TANAH LONGSOR	15,75	38,52	118,71	172,98	TINGGI	269	16	111	5	TINGGI	2,34	TINGGI	5,91	TINGGI	8,25	TINGGI	39,74	TINGGI	TINGGI	SEDANG	TINGGI
KUDUS	DAWE	DUKUH WARINGIN	TANAH LONGSOR	73,89	138,15	40,95	252,99	SEDANG	16	14	31	1	TINGGI	0,65	TINGGI	1,63	TINGGI	2,28	TINGGI	10,98	TINGGI	TINGGI	SEDANG	TINGGI
KUDUS	DAWE	GLAGAH KULON	TANAH LONGSOR	8,82	15,48	3,60	27,90	SEDANG	37	18	52	2	TINGGI	1,09	TINGGI	2,76	TINGGI	3,85	TINGGI	18,57	TINGGI	TINGGI	SEDANG	TINGGI
KUDUS	DAWE	JAPAN	TANAH LONGSOR	28,71	94,86	122,76	246,33	TINGGI	155	36	90	4	TINGGI	1,89	TINGGI	4,79	TINGGI	6,69	TINGGI	32,22	TINGGI	TINGGI	SEDANG	TINGGI
KUDUS	DAWE	KAJAR	TANAH LONGSOR	16,38	91,62	535,59	643,59	TINGGI	180	15	83	3	TINGGI	1,76	TINGGI	4,45	TINGGI	6,21	TINGGI	29,92	TINGGI	TINGGI	SEDANG	TINGGI
KUDUS	DAWE	KANDANG MAS	TANAH LONGSOR	12,69	15,93	90,27	118,89	TINGGI	1.572	74	261	11	TINGGI	5,51	TINGGI	13,94	TINGGI	19,44	TINGGI	93,66	TINGGI	TINGGI	SEDANG	TINGGI
KUDUS	DAWE	KUWUKAN	TANAH LONGSOR	30,80	59,31	177,93	267,84	TINGGI	35	16	45	2	TINGGI	0,95	TINGGI	2,40	TINGGI	3,34	TINGGI	16,11	TINGGI	TINGGI	SEDANG	TINGGI
KUDUS	DAWE	LAU	TANAH LONGSOR	3,06	7,11	0,27	10,44	SEDANG	1.467	75	290	12	TINGGI	6,12	TINGGI	15,49	TINGGI	21,61	TINGGI	104,09	TINGGI	TINGGI	SEDANG	TINGGI
KUDUS	DAWE	PIJI	TANAH LONGSOR	18,09	21,60	77,94	117,63	TINGGI	680	106	169	7	TINGGI	3,57	TINGGI	9,03	TINGGI	12,60	TINGGI	60,70	TINGGI	TINGGI	SEDANG	TINGGI
KUDUS	DAWE	PUYOH	TANAH LONGSOR	20,88	109,71	84,78	215,37	SEDANG	435	20	136	6	TINGGI	2,87	TINGGI	7,28	TINGGI	10,15	TINGGI	48,90	TINGGI	TINGGI	SEDANG	TINGGI

KUDUS	DAWE	SOCO	TANAH LONGSOR	16,20	178,83	353,97	549,00	TINGGI	287	30	141	6	TINGGI	2,98	TINGGI	7,54	TINGGI	10,51	TINGGI	50,65	TINGGI	TINGGI	SEDANG	TINGGI
KUDUS	DAWE	TERGO	TANAH LONGSOR	48,69	27,18	4,50	80,37	RENDAH	186	45	100	4	TINGGI	2,11	TINGGI	5,34	TINGGI	7,44	TINGGI	35,86	TINGGI	TINGGI	SEDANG	TINGGI
KUDUS	DAWE	TERNADI	TANAH LONGSOR	14,67	175,14	350,82	540,63	TINGGI	95	12	57	2	TINGGI	1,21	TINGGI	3,06	TINGGI	4,26	TINGGI	20,54	TINGGI	TINGGI	SEDANG	TINGGI
KUDUS	GEBOG	GONDOSARI	TANAH LONGSOR	0,18	-	-	0,18	RENDAH	2.562	126	165	2	TINGGI	5,31	RENDAH	28,83	TINGGI	34,13	SEDANG	88,89	TINGGI	SEDANG	SEDANG	SEDANG
KUDUS	GEBOG	JURANG	TANAH LONGSOR	1,80	3,78	-	5,58	SEDANG	650	33	74	1	TINGGI	2,37	RENDAH	12,89	TINGGI	15,26	SEDANG	39,73	TINGGI	SEDANG	SEDANG	SEDANG
KUDUS	GEBOG	KEDUNGSARI	TANAH LONGSOR	15,48	18,27	11,34	45,09	SEDANG	1.914	85	141	1	TINGGI	4,51	RENDAH	24,53	TINGGI	29,04	SEDANG	75,63	TINGGI	SEDANG	SEDANG	SEDANG
KUDUS	GEBOG	MENAWAN	TANAH LONGSOR	74,16	75,24	577,08	726,48	TINGGI	533	33	87	1	TINGGI	2,79	RENDAH	15,17	TINGGI	17,96	SEDANG	46,77	TINGGI	SEDANG	SEDANG	SEDANG
KUDUS	GEBOG	RAHTAWU	TANAH LONGSOR	36,81	24,03	1.807,20	1.868,04	TINGGI	201	29	42	0	TINGGI	1,35	RENDAH	7,33	TINGGI	8,68	SEDANG	22,59	TINGGI	SEDANG	SEDANG	SEDANG
KUDUS	JEKULO	GONDOHARUM	TANAH LONGSOR	14,49	131,04	289,89	435,42	TINGGI	643	57	10	0	RENDAH	0,18	RENDAH	2,60	TINGGI	2,78	SEDANG	-	RENDAH	SEDANG	SEDANG	SEDANG
KUDUS	JEKULO	KLALING	TANAH LONGSOR	34,92	100,26	283,86	419,04	TINGGI	571	83	7	0	RENDAH	0,13	RENDAH	1,96	TINGGI	2,09	SEDANG	-	RENDAH	SEDANG	SEDANG	SEDANG
KUDUS	JEKULO	TANJUNG REJO	TANAH LONGSOR	28,08	80,64	373,95	482,67	TINGGI	1.516	64	17	0	RENDAH	0,31	RENDAH	4,54	TINGGI	4,85	SEDANG	-	RENDAH	SEDANG	SEDANG	SEDANG
KUDUS	JEKULO	TERBAN	TANAH LONGSOR	36,36	89,28	200,52	326,16	TINGGI	583	33	8	0	RENDAH	0,15	RENDAH	2,26	TINGGI	2,41	SEDANG	-	RENDAH	SEDANG	SEDANG	SEDANG
KUDUS	UNDAAN	WONOSOCO	TANAH LONGSOR	2,97	32,40	23,85	59,22	SEDANG	11	6	0	-	RENDAH	0,01	RENDAH	-	TINGGI	0,02	SEDANG	-	RENDAH	SEDANG	SEDANG	SEDANG