



BANK SOAL TKA GEOGRAFI

Paket A - D | Level Kognitif 5-6

MGMP GEOGRAFI KABUPATEN GAYO LUES

Disusun oleh MGMP Geografi Kabupaten Gayo Lues

2026

KATA PENGANTAR

Puji syukur ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa, karena atas rahmat dan karunia-Nya Bank Soal Tes Kompetensi Akademik (TKA) Geografi ini dapat disusun sebagai salah satu bahan latihan, pengayaan, dan pendamping pembelajaran bagi peserta didik jenjang SMA/MA. Buku ini disusun oleh MGMP Geografi Kabupaten Gayo Lues sebagai bentuk kolaborasi profesional guru dalam memperkuat kualitas pembelajaran dan asesmen Geografi.

Bank soal ini memuat empat paket soal, yaitu Paket A, Paket B, Paket C, dan Paket D. Setiap paket dirancang untuk mengembangkan kemampuan berpikir analitis dan evaluatif melalui stimulus berupa data, tabel, peta, citra, grafik, dan informasi kontekstual. Penyajian soal diharapkan membantu peserta didik membiasakan diri menggunakan konsep serta keterampilan geografi untuk membaca fenomena fisik maupun sosial secara spasial.

Buku ini dapat digunakan oleh guru sebagai bahan latihan, asesmen, diskusi kelas, maupun pemetaan kemampuan peserta didik. Bagi peserta didik, buku ini diharapkan menjadi sarana berlatih yang terstruktur untuk meningkatkan ketelitian membaca stimulus, kemampuan menafsirkan data, serta kecakapan memilih dan mempertanggungjawabkan jawaban.

Kami menyadari bahwa bank soal ini masih dapat terus disempurnakan. Kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan agar pengembangan bank soal berikutnya semakin relevan, bermutu, dan bermanfaat bagi pembelajaran Geografi di Kabupaten Gayo Lues.

Gayo Lues, September 2026

MGMP Geografi Kabupaten Gayo Lues

DAFTAR ISI

Kata Pengantar	2
Daftar Isi	3
Paket A - TKA Geografi	4
Paket B - TKA Geografi	24
Paket C - TKA Geografi	44
Paket D - TKA Geografi	63

Catatan: nomor halaman pada daftar isi ini merujuk langsung pada halaman pembatas setiap paket. Seluruh halaman buku, termasuk sampul dan halaman pembatas, diberi nomor agar rujukan halaman tetap konsisten.

PAKET A

TES KOMPETENSI AKADEMIK (TKA)

GEOGRAFI

30 Butir Soal | Level Kognitif 5-6

MGMP Geografi Kabupaten Gayo Lues

PAKET A - TES KOMPETENSI AKADEMIK (TKA)
GEOGRAFI - LEVEL KOGNITIF 5-6

Nama	
Kelas	

Petunjuk Pengerjaan

- Baca bahan soal, tabel, peta, citra, atau artikel secara cermat sebelum menjawab.
- Pada soal dengan satu jawaban, pilih jawaban yang paling tepat. Pada soal dengan beberapa jawaban benar, tandai semua pernyataan yang dapat dipertanggungjawabkan.
- Pada soal Benar-Salah, tentukan status setiap dari lima pernyataan.
- Gunakan penalaran analitis, evaluasi bukti, dan keterkaitan spasial. Jangan hanya mengandalkan hafalan.

KISI-KISI SOAL

No.	Elemen	Subelemen	Kompetensi	Indikator	Bentuk	Level	Sumber/Bahan
1	Memahami proses yang memengaruhi lingkungan fisik dan sosial	Menganalisis faktor yang berpengaruh terhadap keberagaman sumber daya hayati	Menganalisis persebaran bioma di dunia dan pengaruhnya terhadap manusia	Menganalisis perbedaan pengelolaan flora antarwilayah Indonesia menggunakan peta Wallace dan Weber	Pilihan Ganda Kompleks	6	Peta Garis Wallace dan Weber.
2	Memahami interaksi antargejala fisik alam dan manusia serta pengaruhnya terhadap kehidupan	Menganalisis pengaruh potensi sumber daya alam Indonesia terhadap dinamika kehidupan	Menganalisis pengelolaan SDA secara berkelanjutan	Menentukan bentuk pengelolaan energi terbarukan yang berkelanjutan pada wilayah tertentu	Pilihan Ganda	6	Kementerian ESDM, capaian energi baru terbarukan 2025 dan program EBT 2026.
3	Memahami proses yang memengaruhi lingkungan fisik dan sosial	Memahami proses/fenomena yang memengaruhi lingkungan fisik	Menganalisis peranan manusia dalam mengubah lingkungan fisik	Mengidentifikasi alih fungsi lahan dari dua citra multitemporal	Pilihan Ganda Kompleks	6	Citra multitemporal Blangkejeren 2017 dan 2026.
4	Memahami proses yang memengaruhi lingkungan fisik dan sosial	Memahami proses/fenomena yang memengaruhi lingkungan fisik	Menganalisis peranan manusia dalam mengubah lingkungan fisik	Menganalisis dampak/penyebab alih fungsi lahan	Benar-Salah	6	Badan Pusat Statistik, Statistik Lingkungan Hidup Indonesia 2025.
5	Memahami interaksi antargejala fisik alam dan manusia serta pengaruhnya terhadap kehidupan	Menganalisis posisi strategis Indonesia dan pengaruhnya bagi kehidupan	Menjelaskan variasi iklim Indonesia berdasarkan informasi spasial	Menginterpretasi distribusi variasi iklim dari peta tematik	Pilihan Ganda	5	BMKG, Prediksi Curah Hujan Bulanan Agustus 2026.
6	Memahami interaksi antargejala fisik alam dan manusia serta pengaruhnya terhadap kehidupan	Menganalisis posisi strategis Indonesia dan pengaruhnya bagi kehidupan ekonomi, sosial, dan budaya	Menganalisis pengaruh posisi geografis Indonesia terhadap aktivitas ekonomi	Menganalisis posisi geografis Indonesia terhadap perkembangan sektor pariwisata	Pilihan Ganda Kompleks	6	Badan Pusat Statistik, Statistik Kunjungan Wisatawan Mancanegara 2025.
7	Memahami wilayah tempat tinggal dan lingkungan sekitar (karakteristik, keunikan, persamaan-perbedaan wilayah)	Menganalisis karakteristik wilayah tempat tinggal dan lingkungan	Menentukan karakteristik wilayah berdasarkan informasi spasial	Menentukan arah perkembangan kota dari peta Rencana Tata Ruang	Pilihan Ganda	6	Peta Pola Ruang RTRW Kota Banda Aceh 2009–2029.
8	Memahami wilayah tempat tinggal dan lingkungan sekitar (karakteristik, keunikan, persamaan-perbedaan wilayah)	Menganalisis kesesuaian pemanfaatan ruang berdasarkan informasi spasial	Mengevaluasi kesesuaian peruntukan ruang	Menentukan kawasan yang sesuai dengan rencana tata ruang dan karakter wilayah	Pilihan Ganda Kompleks	6	Badan Informasi Geospasial, Kebijakan Satu Peta dan informasi geospasial tematik.
9	Memahami wilayah tempat tinggal dan lingkungan sekitar (karakteristik, keunikan, persamaan-perbedaan wilayah)	Menganalisis masalah wilayah dan pembangunan	Menganalisis masalah struktur kependudukan	Menjelaskan kegunaan data kependudukan dalam perencanaan wilayah	Pilihan Ganda	5	Badan Pusat Statistik, Penduduk dan Indikator Kependudukan Hasil SUPAS 2025.
10	Memahami wilayah tempat tinggal dan lingkungan sekitar (karakteristik, keunikan, persamaan-perbedaan wilayah)	Menganalisis masalah wilayah dan pembangunan	Menganalisis masalah struktur kependudukan	Menentukan karakteristik kependudukan yang sesuai dengan piramida penduduk	Benar-Salah	6	Badan Pusat Statistik, Penduduk dan Indikator Kependudukan Hasil SUPAS 2025.
11	Memahami wilayah tempat tinggal dan lingkungan sekitar (karakteristik, keunikan, persamaan-perbedaan wilayah)	Menganalisis masalah wilayah dan pembangunan	Menerapkan penelitian geografi (data statistik) untuk memecahkan permasalahan kewilayahan	Menyelesaikan permasalahan kontekstual yang tepat dari penelitian geografi sosial	Pilihan Ganda Kompleks	6	Badan Pusat Statistik, Profil Kemiskinan di Indonesia Maret 2025.
12	Menganalisis secara spasial fenomena geografi dalam kehidupan sehari-hari dan manfaatnya	Menganalisis masalah wilayah dan pembangunan	Menerapkan penelitian geografi sosial untuk memecahkan permasalahan kewilayahan	Menyimpulkan permasalahan kontekstual berdasarkan data penelitian geografi sosial	Pilihan Ganda	6	Badan Pusat Statistik, Gini Ratio Maret 2025.
13	Memahami interaksi antargejala fisik alam dan manusia serta pengaruhnya terhadap kehidupan	Menganalisis pengaruh potensi sumber daya alam Indonesia terhadap dinamika kehidupan	Menganalisis pengelolaan SDA secara berkelanjutan	Menganalisis pengelolaan SDA berkelanjutan berkaitan dengan kasus lingkungan hidup	Pilihan Ganda Kompleks	6	Kementerian Kehutanan, pemantauan deforestasi dan evaluasi perhutanan sosial 2025–2026.
14	Memahami interaksi antargejala fisik alam dan manusia serta pengaruhnya terhadap kehidupan	Menganalisis pengaruh potensi sumber daya alam Indonesia terhadap dinamika kehidupan	Menganalisis pengelolaan SDA secara berkelanjutan	Menyelesaikan ketimpangan pemanfaatan ekonomi dan pelestarian SDA dalam kasus lingkungan hidup	Pilihan Ganda	6	Kementerian Kelautan dan Perikanan, kebijakan konservasi dan ekonomi laut 2025–2026.
15	Mengenal cara mitigasi dan adaptasi terhadap bencana alam di lingkungan tempat tinggal dan negaranya	Menganalisis penyebab bencana geologis/hidroklimatologi	Menggunakan konsep dasar geografi untuk menjelaskan kejadian dan dampak bencana	Menerapkan konsep dasar geografi dalam menjelaskan kejadian bencana	Benar-Salah	6	BNPB, publikasi dan laporan kejadian bencana 2025–2026.
16	Mengenal cara mitigasi dan adaptasi terhadap bencana alam di lingkungan tempat tinggal dan negaranya	Menganalisis penyebab bencana geologis/hidroklimatologi	Menggunakan konsep dasar geografi untuk menjelaskan kejadian dan dampak bencana	Menerapkan konsep dasar geografi untuk menjelaskan pengaruh letusan Gunung Sinabung terhadap kondisi lahan	Pilihan Ganda Kompleks	6	BMKG, informasi gempa bumi dan seismologi teknik 2026.

No.	Elemen	Subelemen	Kompetensi	Indikator	Bentuk	Level	Sumber/Bahan
17	Mengenal cara mitigasi dan adaptasi terhadap bencana alam di lingkungan tempat tinggal dan negaranya	Mengevaluasi upaya pengurangan risiko bencana dan adaptasi manusia	Mengidentifikasi bentuk adaptasi masyarakat terhadap bencana geologis/hidroklimatologi	Menjelaskan bentuk adaptasi penduduk dalam menghadapi bencana alam	Pilihan Ganda	5	BNPB, publikasi dan laporan kejadian bencana 2025–2026.
18	Memahami proses yang memengaruhi lingkungan fisik dan sosial	Menentukan faktor yang berpengaruh dalam dinamika kependudukan	Menjelaskan indikator-indikator keberhasilan pembangunan	Menjelaskan capaian pembangunan antarkawasan berdasarkan data statistik	Pilihan Ganda	6	Badan Pusat Statistik, Indeks Pembangunan Manusia 2025.
19	Memahami proses yang memengaruhi lingkungan fisik dan sosial	Memahami proses/fenomena yang memengaruhi lingkungan fisik	Menjelaskan proses alam yang memengaruhi lingkungan fisik	Mengidentifikasi episentrum gempa bumi untuk mengetahui dampaknya	Pilihan Ganda Kompleks	6	BMKG, Peta Isoseismal Gempabumi Tenggara Pacitan 6 Februari 2026.
20	Memahami proses yang memengaruhi lingkungan fisik dan sosial	Memahami proses/fenomena yang memengaruhi lingkungan fisik	Menganalisis proses tektonik yang memengaruhi lingkungan fisik	Mengidentifikasi episentrum gempa bumi untuk memahami penyebab perubahan bentuk muka bumi	Benar-Salah	6	BMKG, informasi gempabumi dan seismologi teknik 2026.
21	Mengenal cara mitigasi dan adaptasi terhadap bencana alam di lingkungan tempat tinggal dan negaranya	Menganalisis penyebab bencana geologis/hidroklimatologi	Menggunakan konsep dasar geografi untuk menjelaskan kejadian dan dampak bencana	Menganalisis hubungan peristiwa bencana dengan peta tematik kebencanaan	Pilihan Ganda	6	Peta terdampak bencana hidrometeorologi Kabupaten Gayo Lues 2025.
22	Menganalisis secara spasial fenomena geografi dalam kehidupan sehari-hari dan manfaatnya	Menganalisis peta/citra penginderaan jauh	Menganalisis fenomena geosfer dari peta/citra penginderaan jauh	Menganalisis peran teknologi geospasial pada bidang tertentu	Pilihan Ganda Kompleks	6	Badan Informasi Geospasial, Kebijakan Satu Peta dan informasi geospasial tematik.
23	Menganalisis secara spasial fenomena geografi dalam kehidupan sehari-hari dan manfaatnya	Menganalisis peta/citra penginderaan jauh	Menginterpretasi fenomena pada peta/citra penginderaan jauh	Menginterpretasi citra penginderaan jauh untuk menentukan peta tematik yang dapat dihasilkan	Pilihan Ganda	5	Badan Informasi Geospasial, Kebijakan Satu Peta dan informasi geospasial tematik.
24	Memahami wilayah tempat tinggal dan lingkungan sekitar (karakteristik, keunikan, persamaan-perbedaan wilayah)	Menganalisis karakteristik wilayah tempat tinggal dan lingkungan	Menentukan karakteristik wilayah berdasarkan informasi spasial	Menginterpretasi citra penginderaan jauh untuk menganalisis dampak lingkungan	Pilihan Ganda Kompleks	6	Badan Pusat Statistik, Statistik Lingkungan Hidup Indonesia 2025.
25	Memahami wilayah tempat tinggal dan lingkungan sekitar (karakteristik, keunikan, persamaan-perbedaan wilayah)	Menganalisis karakteristik wilayah tempat tinggal dan lingkungan	Menentukan karakteristik wilayah berdasarkan informasi spasial	Mengidentifikasi objek dari citra penginderaan jauh menggunakan unsur interpretasi	Pilihan Ganda	5	Citra kawasan perdesaan.
26	Menganalisis secara spasial fenomena geografi dalam kehidupan sehari-hari dan manfaatnya	Menganalisis peta/citra penginderaan jauh	Menganalisis fenomena geosfer dari peta/citra penginderaan jauh	Menginterpretasikan informasi geospasial untuk mendukung pencapaian pembangunan	Benar-Salah	6	Badan Informasi Geospasial, Kebijakan Satu Peta dan informasi geospasial tematik.
27	Menganalisis secara spasial fenomena geografi dalam kehidupan sehari-hari dan manfaatnya	Menganalisis peta/citra penginderaan jauh	Menganalisis fenomena geosfer dari peta/citra penginderaan jauh	Menganalisis kelayakan objek pembangunan yang direncanakan	Pilihan Ganda Kompleks	6	Badan Informasi Geospasial, Kebijakan Satu Peta dan informasi geospasial tematik.
28	Menganalisis secara spasial fenomena geografi dalam kehidupan sehari-hari dan manfaatnya	Menganalisis peta/citra penginderaan jauh	Menginterpretasi fenomena pada peta/citra penginderaan jauh	Merencanakan pembangunan infrastruktur berdasarkan peta berkontur	Pilihan Ganda	6	Peta Fungsi Kawasan Hutan di Sekitar Ketambe, Aceh Tenggara.
29	Menganalisis secara spasial fenomena geografi dalam kehidupan sehari-hari dan manfaatnya	Menganalisis peta/citra penginderaan jauh	Menginterpretasi fenomena pada peta/citra penginderaan jauh	Menginterpretasi fenomena/program yang sesuai berdasarkan peta berkontur	Pilihan Ganda Kompleks	6	BNPB, publikasi dan laporan kejadian bencana 2025–2026.
30	Menganalisis peta/citra penginderaan jauh	Menganalisis pemanfaatan citra penginderaan jauh untuk mengidentifikasi perubahan lingkungan	Menganalisis fenomena geosfer dari peta/citra penginderaan jauh	Menginterpretasi citra satelit untuk menentukan dampak lingkungan dari perubahan penggunaan/tutupan lahan	Pilihan Ganda	6	Kementerian Kehutanan, pemantauan deforestasi dan evaluasi perhutanan sosial 2025–2026.

SOAL

1.



Sumber: Peta Garis Wallace dan Weber.

Sebuah program restorasi nasional akan memulihkan hutan dataran rendah yang terfragmentasi di Sumatra, Sulawesi, dan Papua. Kebijakan yang paling dapat dipertanggungjawabkan secara biogeografis adalah

- A. Menggunakan sumber benih lokal/provenans setempat untuk menjaga kesesuaian genetik-ekologis.
- B. Menyeragamkan satu jenis cepat tumbuh untuk seluruh lokasi agar evaluasi lebih mudah.
- C. Menetapkan pengendalian spesies invasif lebih ketat pada pulau-pulau kawasan peralihan.
- D. Memindahkan flora endemik Papua ke Sumatra sebagai cadangan populasi tanpa kajian risiko.
- E. Membangun bank benih yang mencatat asal geografis dan tidak mencampur material secara sembarangan.

2.

Ringkasan capaian kapasitas terpasang energi baru terbarukan Indonesia pada 2025 disajikan berikut. Data ini menunjukkan bauran teknologi yang telah berkembang, tetapi pemilihan sumber energi untuk suatu wilayah tetap harus mempertimbangkan potensi lokal, kestabilan pasokan, kebutuhan penyimpanan, dampak lingkungan, dan kemampuan operasi.

Jenis EBT	Kapasitas terpasang 2025 (MW)
Hidro	7.587
Bioenergi	3.148
Panas bumi	2.744
Surya	1.494
Angin	152

Sumber: Kementerian ESDM, capaian energi baru terbarukan 2025 dan program EBT 2026. (<https://ebtke.esdm.go.id/artikel/siaran-pers/capaian-positif-tahun-2025-negara-hadir-penuhi-kebutuhan-energi-masyarakat>)

Sebuah kabupaten memiliki intensitas matahari tinggi, residu pertanian melimpah, dan sungai kecil dengan debit musiman. Portofolio energi yang paling berkelanjutan adalah

- A. Membangun PLTS terpusat tanpa penyimpanan dan mengandalkan kabel antarpulau yang belum tersedia.
- B. Mengembangkan mikrogrid surya dengan penyimpanan, manajemen beban, dan cadangan sumber lokal sesuai potensi.
- C. Mengganti seluruh sistem dengan diesel karena lebih mudah dioperasikan.
- D. Membangun PLTA besar meskipun tidak terdapat sungai berdebit memadai.
- E. Menunda EBT sampai jaringan nasional tersambung seluruhnya.

3.



Citra Blangkejeren 2017

Citra Blangkejeren 2026

Sumber: Citra multitemporal Blangkejeren 2017 dan 2026.

Kesimpulan perubahan penggunaan lahan yang dapat ditarik langsung dari perbandingan kedua citra adalah

- A. Area terbangun bertambah pada sejumlah bagian kawasan.
- B. Perubahan pasti disebabkan pertumbuhan penduduk alami tanpa faktor lain.
- C. Sebagian pola perkembangan mengikuti jaringan jalan dan kawasan yang telah terbangun.
- D. Semua lahan pertanian berubah menjadi permukiman.
- E. Analisis kuantitatif luas perubahan memerlukan delineasi/klasifikasi yang konsisten pada kedua tahun.

4.

Statistik Lingkungan Hidup Indonesia menempatkan perubahan tutupan/penggunaan lahan, tekanan pada ruang terbuka, serta pengelolaan air sebagai bagian penting dalam membaca kualitas lingkungan perkotaan. Pada wilayah pinggiran kota, perubahan kebun campuran dan tanah terbuka menjadi bangunan serta jaringan jalan meningkatkan luas permukaan kedap. Dampaknya tidak berdiri sendiri karena dipengaruhi kondisi drainase, elevasi, curah hujan, dan keberadaan ruang resapan.

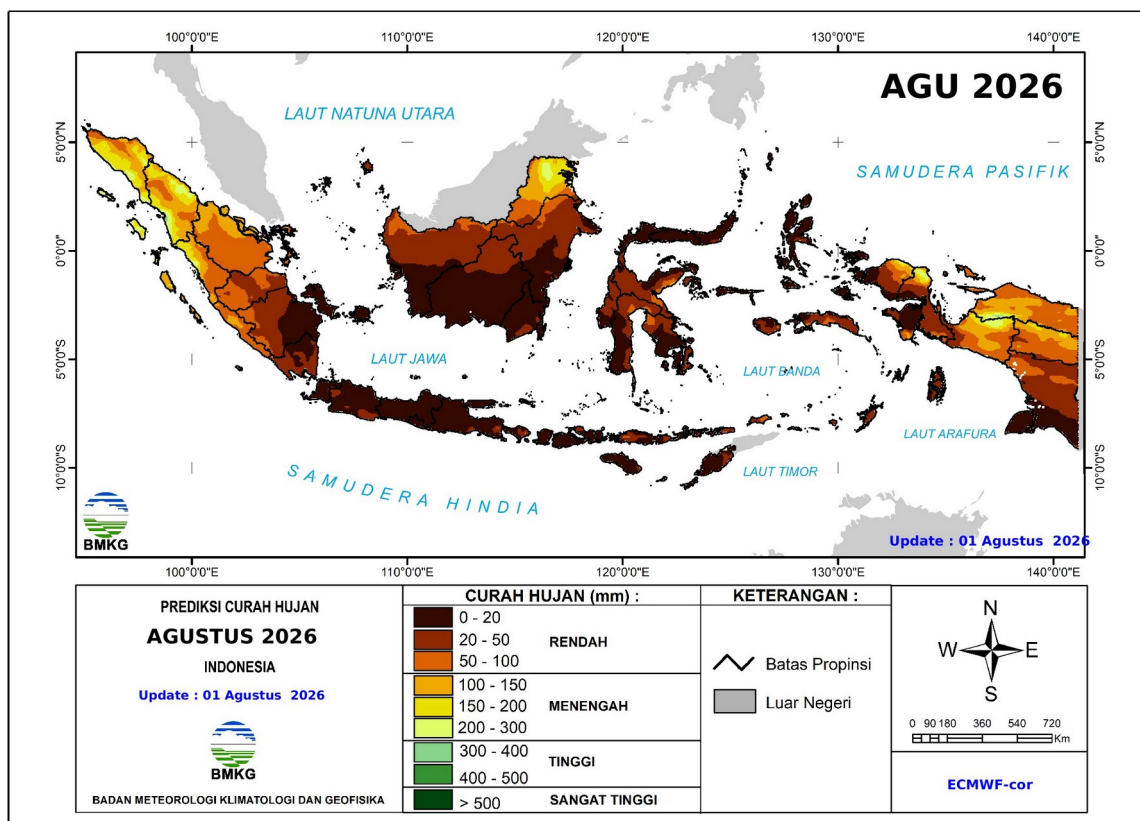
Sumber: Badan Pusat Statistik, Statistik Lingkungan Hidup Indonesia 2025. (<https://www.bps.go.id/id/publication/2025/11/28/5533ef5bf73b9dd7bc5475ee/statistik-lingkungan-hidup-indonesia-2025.html>)

Tentukan Benar atau Salah untuk setiap pernyataan berikut.

No.	Pernyataan	Benar	Salah
1	Peningkatan permukaan kedap dapat meningkatkan limpasan apabila kapasitas drainase dan ruang resapan tidak ikut bertambah.		
2	Berkurangnya kebun campuran selalu meningkatkan infiltrasi karena tanah menjadi lebih terbuka.		
3	Pertambahan jalan dapat menjadi pendorong perubahan lahan melalui peningkatan aksesibilitas.		

No.	Pernyataan	Benar	Salah
4	Dampak banjir dapat dianalisis tanpa data elevasi, drainase, dan curah hujan karena luas bangunan sudah cukup.		
5	Zonasi, ruang terbuka hijau, dan pengendalian limpasan dapat menjadi bagian dari mitigasi dampak alih fungsi.		

5.



Sumber: BMKG, Prediksi Curah Hujan Bulanan Agustus 2026.

Wilayah yang pada peta berada dalam kelas curah hujan relatif rendah dan memiliki pertanian tadah hujan memerlukan prioritas kebijakan berupa

- Perluasan tanaman berumur panjang tanpa cadangan air.
- Penyesuaian kalender tanam, efisiensi irigasi, konservasi air, dan pembaruan prakiraan lokal.
- Penghapusan seluruh budidaya pertanian.
- Penyamaan komoditas dengan wilayah bercurah hujan tinggi.
- Pengabaian prakiraan karena variabilitas iklim tidak memengaruhi pertanian.

6.

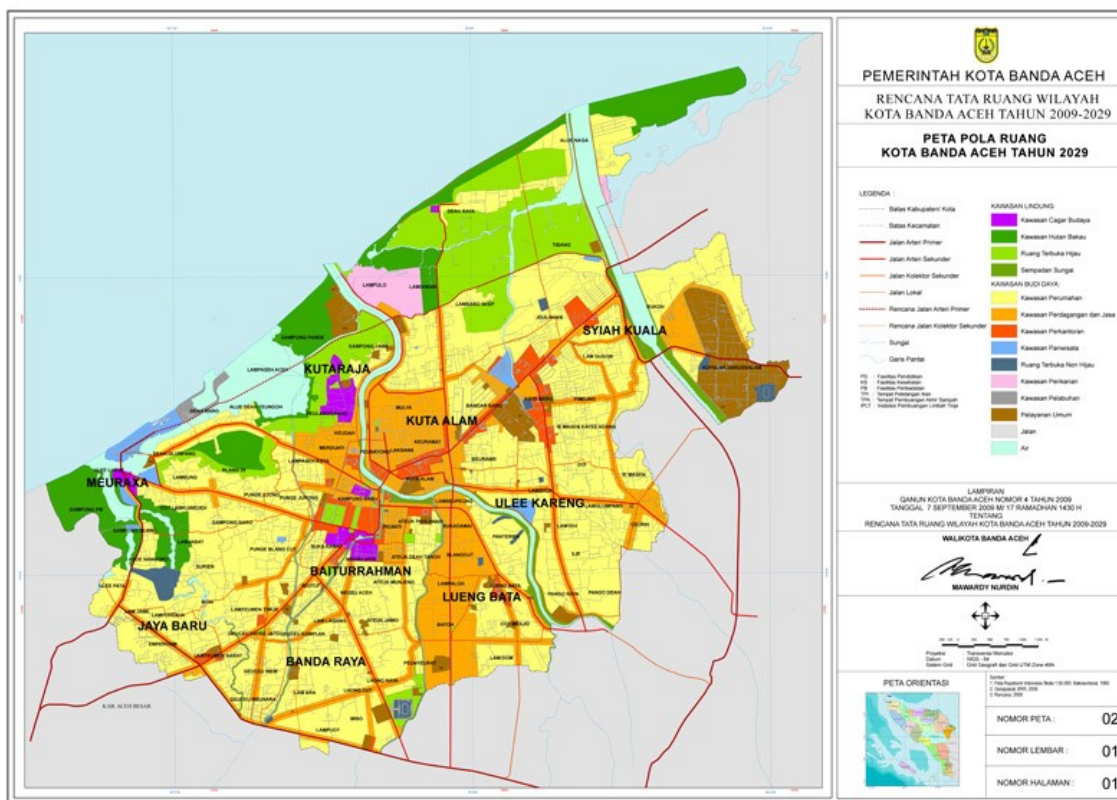
Indonesia berada di antara Asia–Australia dan Samudra Hindia–Pasifik. Pada saat yang sama, pintu masuk internasional terkonsentrasi pada beberapa hub utama.

Sumber: Badan Pusat Statistik, Statistik Kunjungan Wisatawan Mancanegara 2025.

Kebijakan yang memanfaatkan posisi tersebut sekaligus mengurangi konsentrasi kunjungan adalah

- Mengembangkan konektivitas antardestinas dari hub internasional ke destinasi sekunder.
- Mengarahkan seluruh promosi hanya ke satu negara sumber wisatawan terbesar.
- Mengintegrasikan transportasi, daya dukung, dan kalender atraksi lintas pulau.
- Menutup destinasi yang jauh dari hub karena tidak memiliki potensi konektivitas.
- Meningkatkan kualitas pintu masuk laut/udara tertentu yang terhubung dengan pasar regional.

7.



Sumber: Peta Pola Ruang RTRW Kota Banda Aceh 2009–2029.

Jika pemerintah akan menambah pusat pelayanan baru, lokasi yang paling rasional diprioritaskan adalah kawasan yang

- selaras dengan peruntukan budidaya/permukiman, terhubung jaringan jalan, dan tidak berada pada fungsi lindung utama.
- berada sedekat mungkin dengan kawasan lindung agar pembangunan memicu perluasan kota.
- terpisah dari seluruh jaringan jalan untuk mengurangi kemacetan.
- berada pada badan air karena lahan darat terbatas.
- dipilih hanya dari harga tanah terendah tanpa memeriksa pola ruang.

8.

Sebuah kabupaten akan memilih lokasi rumah sakit baru. Data spasial menunjukkan tiga kandidat: K1 berada di kawasan permukiman dengan akses jalan tinggi tetapi dekat sempadan sungai; K2 berada di zona pelayanan umum, akses sedang, bahaya rendah; K3 berada di kawasan lindung dengan akses tinggi.

Sumber: Badan Informasi Geospasial, Kebijakan Satu Peta dan informasi geospasial tematik. (<https://onemap.big.go.id/>)

Prinsip penentuan peruntukan yang tepat adalah

- Memprioritaskan kesesuaian fungsi ruang dan tingkat bahaya sebelum membandingkan biaya lahan.
- Memilih K3 karena akses tinggi dapat menggantikan status kawasan lindung.
- Menguji K2 lebih lanjut melalui analisis jangkauan pelayanan dan kapasitas jaringan.
- Memilih K1 tanpa mitigasi karena rumah sakit harus dekat permukiman.
- Menggunakan analisis multikriteria yang memasukkan RTRW, bahaya, akses, dan populasi yang dilayani.

9.

SUPAS 2025 menyediakan beberapa indikator penting untuk membaca dinamika kependudukan. Ringkasan berikut dapat digunakan untuk menilai kebutuhan layanan wilayah secara lebih terpadu.

Indikator SUPAS 2025	Nilai ringkas
TFR	2,13

Sumber: Badan Pusat Statistik, Penduduk dan Indikator Kependudukan Hasil SUPAS 2025.
(<https://www.bps.go.id/id/publication/2026/06/30/bdc814f38edf0a941f4f9d34/penduduk-dan-indikator-kependudukan-hasil-survei-penduduk-antar-sensus-2025.html>)

Kabupaten yang mengalami pertumbuhan kelompok lansia dan arus komuter tinggi membutuhkan prioritas perencanaan berupa

- A. menentukan kebutuhan layanan kesehatan geriatri sekaligus menilai transportasi jam puncak.
- B. menutup seluruh akses migrasi agar struktur umur stabil.
- C. menghapus layanan sekolah karena proporsi lansia meningkat.
- D. menetapkan lokasi fasilitas tanpa data sebaran penduduk.
- E. menganggap komuter sebagai penduduk tetap baru.

10.

Hasil SUPAS 2025 menunjukkan Indonesia memasuki fase ketika proporsi penduduk lanjut usia semakin penting dalam perencanaan. Perubahan struktur umur berhubungan dengan fertilitas, harapan hidup, migrasi, partisipasi kerja, serta kebutuhan layanan publik. Karena itu, pembacaan piramida penduduk dan rasio ketergantungan perlu dihubungkan dengan perubahan jumlah penduduk usia produktif dan kebutuhan layanan lintas kelompok umur.

Sumber: Badan Pusat Statistik, Penduduk dan Indikator Kependudukan Hasil SUPAS 2025.
(<https://www.bps.go.id/id/publication/2026/06/30/bdc814f38edf0a941f4f9d34/penduduk-dan-indikator-kependudukan-hasil-survei-penduduk-antar-sensus-2025.html>)

Tentukan Benar atau Salah untuk setiap pernyataan berikut.

No.	Pernyataan	Benar	Salah
1	Meningkatnya proporsi usia 60+ dapat menaikkan kebutuhan layanan kesehatan kronis dan akses ramah lansia.		
2	Ageing population berarti semua kelompok usia muda berkurang secara absolut.		
3	Rasio ketergantungan perlu dibaca bersama partisipasi kerja dan produktivitas.		
4	Piramida dengan dasar semakin menyempit dapat konsisten dengan fertilitas yang menurun.		
5	Kebijakan pendidikan tidak lagi diperlukan ketika proporsi lansia meningkat.		

11.

BPS melaporkan perbedaan tingkat kemiskinan antara wilayah perkotaan dan perdesaan pada Maret 2025. Angka agregat berikut perlu diperdalam dengan informasi spasial agar dapat menjelaskan variasi antarkecamatan.

Wilayah	Persentase penduduk miskin, Maret 2025
Indonesia	8,47%
Perkotaan	6,73%
Perdesaan	11,03%

Rancangan penelitian yang paling kuat untuk menjelaskan variasi kemiskinan antarkecamatan adalah

- A. Menggabungkan tingkat kemiskinan dengan akses jalan, pendidikan, pekerjaan, fasilitas kesehatan, dan karakter perdesaan-perkotaan.
- B. Menetapkan sebab kemiskinan hanya dari selisih persentase tanpa variabel penjelas.
- C. Menggunakan unit analisis kecamatan yang konsisten dan memeriksa autokorelasi/pola spasial.
- D. Mengambil responden hanya dari kecamatan termiskin lalu menggeneralisasi ke seluruh provinsi.
- E. Melengkapi statistik agregat dengan survei rumah tangga atau wawancara untuk memahami mekanisme lokal.

12.

Gini Ratio digunakan untuk menggambarkan ketimpangan pengeluaran. Nilai nasional, perkotaan, dan perdesaan pada Maret 2025 menunjukkan pola yang berbeda sehingga penelitian kewilayahan perlu menelusuri faktor ruang, struktur ekonomi, dan akses terhadap peluang.

Wilayah	Gini Ratio, Maret 2025
Indonesia	0,375
Perkotaan	0,395
Perdesaan	0,299

Sumber: Badan Pusat Statistik, *Gini Ratio Maret 2025*. (<https://www.bps.go.id/id/pressrelease/2025/07/25/2519/the-gini-ratio-in-march-2025-was-0-375.html>)

Kesimpulan masalah yang paling tepat untuk ditindaklanjuti melalui penelitian geografi adalah

- A. Ketimpangan nasional sudah hilang karena nilainya di bawah 0,5.
- B. Perbedaan tingkat ketimpangan urban-perdesaan perlu ditelusuri bersama struktur pekerjaan, biaya hidup, akses layanan, dan distribusi kelompok pendapatan di wilayah yang lebih rinci.
- C. Perdesaan pasti lebih sejahtera karena Gini lebih rendah.
- D. Semua kota memiliki ketimpangan 0,395.
- E. Gini dapat menunjukkan penyebab ketimpangan tanpa data lain.

13.

Evaluasi perhutanan sosial menekankan manfaat ekonomi, sosial, dan ekologis serta kesesuaian pemanfaatan dengan fungsi kawasan.

Sumber: Kementerian Kehutanan, *pemantauan deforestasi dan evaluasi perhutanan sosial 2025–2026*. (<https://www.kehutan.go.id/news/pastikan-program-perhutanan-sosial-tepat-sasaran-kemenhut-lakukan-evaluasi-pasca-pemberian-akses>)

Kebijakan pengelolaan yang memenuhi prinsip tersebut adalah

- A. Mengembangkan agroforestri sesuai tapak dan memantau tutupan hutan.
- B. Menilai keberhasilan hanya dari omzet kelompok.
- C. Membangun rantai nilai hasil hutan bukan kayu dan pembagian manfaat yang transparan.
- D. Membuka hutan baru ketika produksi turun.
- E. Menggabungkan verifikasi lapangan, data spasial, dan penyelesaian konflik tenurial.

14.

Sebuah teluk memiliki mangrove, tambak masyarakat, dan rencana perluasan pelabuhan.

Sumber: Kementerian Kelautan dan Perikanan, *kebijakan konservasi dan ekonomi laut 2025–2026*. (<https://kkp.go.id/news/news-detail/kkp-wri-indonesia-kenalkan-ocean-calculator-pengukur-nilai-ekonomi-laut-nasional-3yX9.html>)

Kebijakan yang paling tepat untuk menyeimbangkan ekonomi dan pelestarian adalah

- A. Membuka seluruh mangrove karena pelabuhan memberi penerimaan lebih cepat.
- B. Menetapkan zona bernilai ekologis tinggi yang harus dipertahankan, mengarahkan infrastruktur ke area berisiko lebih rendah, dan memperbaiki produktivitas tambak tanpa perluasan ke mangrove.
- C. Melarang seluruh kegiatan ekonomi tanpa analisis.
- D. Menganggap nilai mangrove hanya berasal dari kayu.
- E. Memilih lokasi pelabuhan berdasarkan jarak terpendek saja.

15.

Laporan kebencanaan BNPB berulang kali menunjukkan bahwa hujan berkepanjangan di wilayah pegunungan dapat memicu kombinasi banjir dan longsor. Besarnya risiko berbeda antardesa karena dipengaruhi kemiringan lereng, tutupan lahan, posisi terhadap sungai, kepadatan permukiman, kualitas akses jalan, dan kapasitas masyarakat. Analisis risiko tidak cukup berhenti pada pemicu hujan, tetapi perlu menghubungkan bahaya, paparan, kerentanan, dan kapasitas.

Sumber: BNPB, publikasi dan laporan kejadian bencana 2025–2026. (<https://www.bnpb.go.id/>)

Tentukan Benar atau Salah untuk setiap pernyataan berikut.

No.	Pernyataan	Benar	Salah
1	Konsep keterkaitan keruangan membantu menganalisis hubungan perubahan tutupan hulu dengan dampak di hilir.		
2	Lokasi permukiman terhadap sungai dan lereng tidak memengaruhi paparan bencana.		
3	Akses jalan yang terputus dapat memperbesar kerentanan karena menghambat evakuasi dan distribusi bantuan.		
4	Curah hujan tinggi merupakan satu-satunya faktor sehingga kondisi lereng dan penggunaan lahan tidak perlu dianalisis.		
5	Pemetaan bahaya, kerentanan, dan kapasitas diperlukan untuk memahami variasi risiko antardesa.		

16.

Erupsi gunung api menghasilkan abu, lapili, dan material yang terakumulasi di lembah sungai.

Sumber: BMKG, informasi gempabumi dan seismologi teknik 2026.

Setelah hujan lebat, analisis perubahan kondisi lahan yang tepat adalah

- A. Abu tebal dapat menutup tanaman dan sementara menurunkan produktivitas pertanian.
- B. Material lepas di lembah dapat dimobilisasi menjadi lahar dan mengubah morfologi saluran.
- C. Semua endapan vulkanik langsung meningkatkan kesuburan pada hari pertama.
- D. Dampak lahan bergantung ketebalan endapan, kemiringan, hujan, dan penggunaan lahan.
- E. Lahar hanya terjadi di puncak dan tidak mengikuti sungai.

17.

Desa yang sering mengalami banjir cepat memiliki waktu peringatan pendek.

Sumber: BNPB, publikasi dan laporan kejadian bencana 2025–2026. (<https://www.bnpb.go.id/>)

Bentuk adaptasi yang paling kuat adalah

- A. mengembangkan peringatan berbasis hujan/muka air, jalur evakuasi yang diuji, titik aman, latihan berkala, dan perlindungan kelompok rentan.
- B. mengandalkan pesan media sosial tanpa prosedur evakuasi.
- C. membangun rumah baru di alur banjir karena dekat sungai.
- D. menunggu bantuan eksternal sebelum melakukan evakuasi.
- E. menghapus catatan kejadian lama agar masyarakat tidak panik.

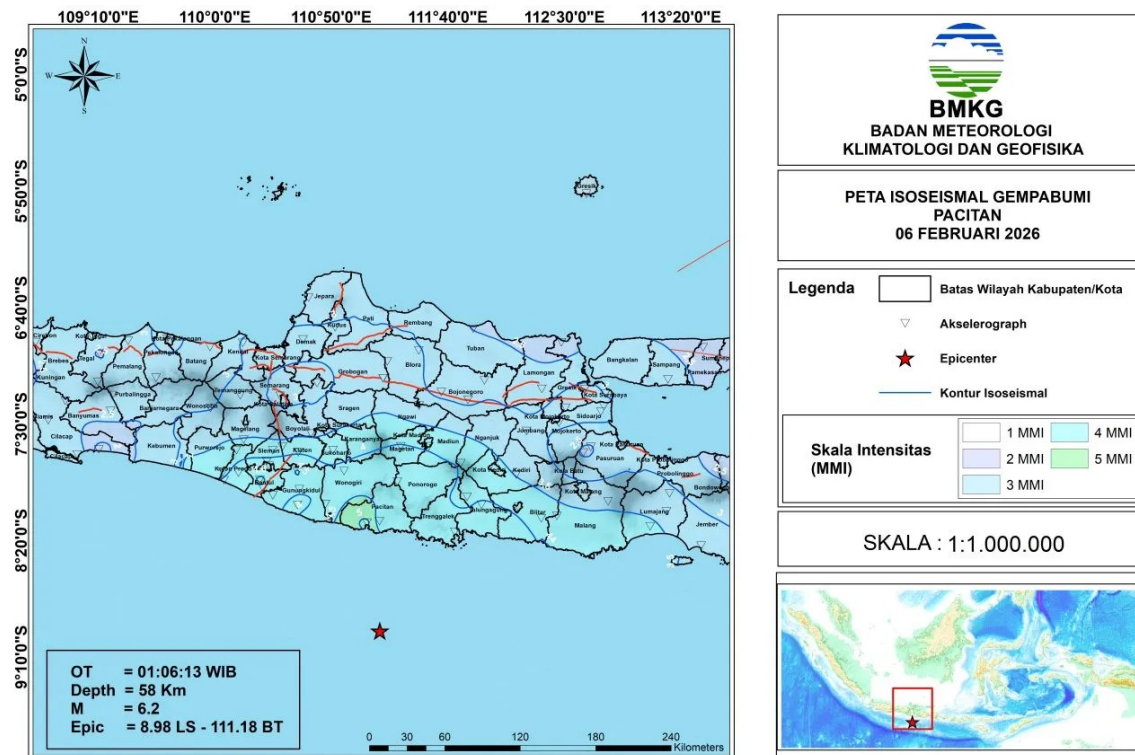
18.

IPM Indonesia 2025 mencapai 75,90 dan seluruh komponen penyusunnya meningkat.

Untuk membandingkan capaian pembangunan dua provinsi, pendekatan paling tepat adalah

- A. membandingkan IPM beserta umur harapan hidup, HLS, RLS, dan pengeluaran riil per kapita serta laju perubahannya.
- B. menggunakan IPM saja dan menganggap komponen tidak penting.
- C. menetapkan provinsi dengan penduduk lebih besar selalu lebih maju.
- D. membandingkan hanya luas wilayah.
- E. menganggap kenaikan satu tahun membuktikan seluruh kabupaten membaik sama besar.

19.



Sumber: BMKG, Peta Isoseismal Gempabumi Tenggara Pacitan 6 Februari 2026.

Kesimpulan yang dapat digunakan untuk menentukan prioritas kaji cepat setelah gempa adalah

- A. Wilayah dengan intensitas guncangan lebih tinggi perlu diprioritaskan bersama data kepadatan penduduk dan kerentanan bangunan.
- B. Jarak geometris ke episentrum menjadi satu-satunya penentu kerusakan.
- C. Peta intensitas dapat dikombinasikan dengan lokasi fasilitas kritis.
- D. Semua wilayah dalam satu kabupaten pasti memiliki intensitas yang sama.
- E. Kedalaman dan kondisi geologi lokal dapat ikut menjelaskan variasi guncangan.

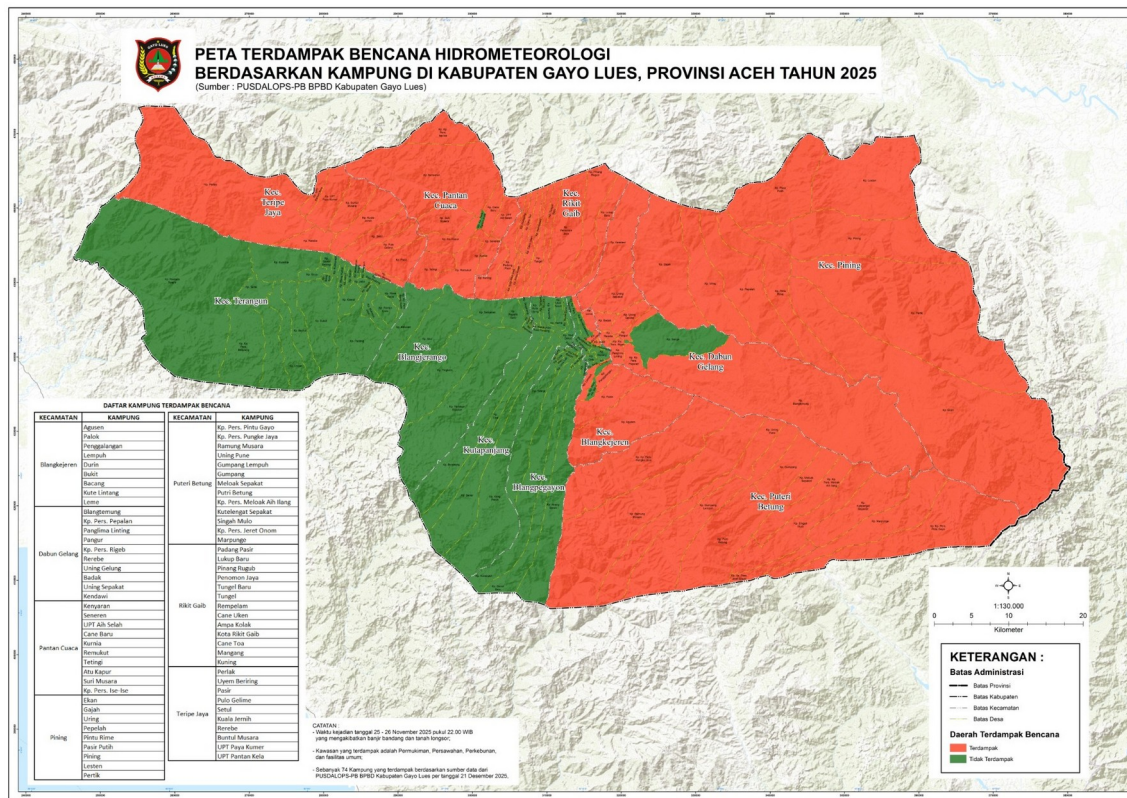
20.

BMKG menjelaskan bahwa gempa tektonik berhubungan dengan pelepasan energi pada sumber gempa di dalam bumi. Dampak di permukaan dipengaruhi magnitudo, kedalaman, mekanisme sumber, jarak, serta kondisi geologi lokal. Pada gempa tertentu, deformasi dapat terdeteksi melalui survei geodesi, pengamatan lapangan, atau perbandingan citra sebelum dan sesudah kejadian; namun tidak setiap gempa menghasilkan patahan permukaan yang mudah diamati.

Tentukan Benar atau Salah untuk setiap pernyataan berikut.

No.	Pernyataan	Benar	Salah
1	Gempa dangkal pada sesar aktif dapat disertai deformasi permukaan apabila rupture mencapai permukaan.		
2	Episentrum adalah titik di dalam bumi tempat rupture dimulai.		
3	Pengangkatan atau penurunan blok dapat mengubah relief lokal pada gempa tertentu.		
4	Semua gempa M5 pasti menghasilkan patahan permukaan yang terlihat.		
5	Data geodesi dan citra sebelum-sesudah dapat membantu mendeteksi deformasi.		

21.



Sumber: Peta terdampak bencana hidrometeorologi Kabupaten Gayo Lues 2025.

Pemerintah hanya memiliki sumber daya untuk membuka satu koridor bantuan terlebih dahulu. Kriteria spasial paling tepat untuk menentukan prioritas adalah

- milih koridor yang menghubungkan konsentrasi wilayah terdampak dengan fasilitas layanan dan memiliki alternatif risiko paling rendah.
- milih jalan terpanjang tanpa melihat desa terdampak.
- mengutamakan batas kecamatan yang warnanya paling mencolok.
- mengabaikan titik longsor/banjir karena bantuan harus selalu memakai rute biasa.
- milih rute hanya berdasarkan jarak lurus.

22.

Kebijakan Satu Peta mendorong penggunaan informasi geospasial yang konsisten untuk mendukung keputusan lintas sektor. Dalam pemantauan perubahan tutupan lahan, citra satelit berkala dapat dibandingkan untuk mendeteksi perubahan, kemudian hasilnya dipadukan dengan batas administrasi, fungsi kawasan, izin, jaringan jalan, dan data lapangan. Teknologi geospasial berfungsi bukan hanya menghasilkan peta, tetapi juga membantu verifikasi lokasi, tren, dan keterkaitan antarlapasan informasi.

Sumber: Badan Informasi Geospasial, Kebijakan Satu Peta dan informasi geospasial tematik. (<https://onemap.big.go.id/>)

Dalam program pengawasan perubahan tutupan lahan nasional, peran teknologi geospasial yang tepat adalah

- A. Citra satelit untuk mendeteksi perubahan pada wilayah luas secara berkala.
- B. GNSS untuk verifikasi posisi sampel lapangan.
- C. SIG untuk mengintegrasikan perubahan dengan izin, fungsi kawasan, dan batas administrasi.
- D. Menggunakan satu foto tanpa koordinat sebagai pengganti seluruh data spasial.
- E. Menghilangkan metadata agar data lebih mudah dibagikan.

23.

Sebuah tim memiliki citra resolusi menengah dengan kelas spektral vegetasi, perairan, tanah terbuka, dan terbangun.

Sumber: Badan Informasi Geospasial, Kebijakan Satu Peta dan informasi geospasial tematik. (<https://onemap.big.go.id/>)

Produk tematik yang paling logis dihasilkan adalah

- A. peta penggunaan/tutupan lahan yang divalidasi dengan sampel lapangan.
- B. peta suku bangsa tanpa data sosial.
- C. peta umur penduduk dari rona citra.
- D. peta pendapatan rumah tangga dari tekstur objek.
- E. peta preferensi politik dari bentuk lahan.

24.

Citra multiwaktu memperlihatkan peningkatan permukaan terbangun dan berkurangnya ruang vegetasi di suatu kota.

Sumber: Badan Pusat Statistik, Statistik Lingkungan Hidup Indonesia 2025.

(<https://www.bps.go.id/id/publication/2025/11/28/5533ef5bf73b9dd7bc5475ee/statistik-lingkungan-hidup-indonesia-2025.html>)

Analisis dampak lingkungan yang tepat adalah

- A. Menguji perubahan tutupan terhadap suhu permukaan dan pulau panas perkotaan.
- B. Menganalisis perubahan limpasan menggunakan proporsi permukaan kedap dan jaringan drainase.
- C. Menganggap peningkatan bangunan otomatis memperbaiki kualitas udara.
- D. Membandingkan akses ruang terbuka hijau antarkelurahan.
- E. Menentukan penyebab sosial hanya dari rona citra.

25.



Sumber: Citra kawasan perdesaan.

Objek linear yang memanjang, memiliki lebar relatif seragam, menghubungkan klaster permukiman, dan membentuk simpang paling tepat diinterpretasikan sebagai

- A. jaringan jalan.
- B. batas awan.
- C. lereng pegunungan.
- D. danau.
- E. kebun campuran.

26.

Informasi geospasial dapat memperlihatkan kesenjangan yang tidak tampak pada angka rata-rata. Evaluasi pembangunan dapat memadukan lokasi fasilitas, sebaran penduduk, waktu tempuh, kondisi jaringan jalan, serta perubahan tutupan lahan. Dengan pendekatan tersebut, pemerintah dapat membedakan antara wilayah yang secara statistik telah memiliki fasilitas dan wilayah yang secara nyata masih sulit menjangkau layanan.

Sumber: Badan Informasi Geospasial, Kebijakan Satu Peta dan informasi geospasial tematik. (<https://onemap.big.go.id/>)

Tentukan Benar atau Salah untuk setiap pernyataan berikut.

No.	Pernyataan	Benar	Salah
1	Peta akses waktu tempuh dapat mengungkap wilayah yang secara statistik memiliki fasilitas tetapi sulit dijangkau.		
2	Rata-rata provinsi selalu cukup untuk menentukan desa yang tertinggal.		
3	Overlay fasilitas dengan sebaran penduduk membantu menilai pemerataan layanan.		
4	Data perubahan tutupan lahan dapat digunakan untuk mengevaluasi dampak lingkungan pembangunan.		
5	Semua indikator pembangunan harus memiliki pola spasial yang sama.		

27.

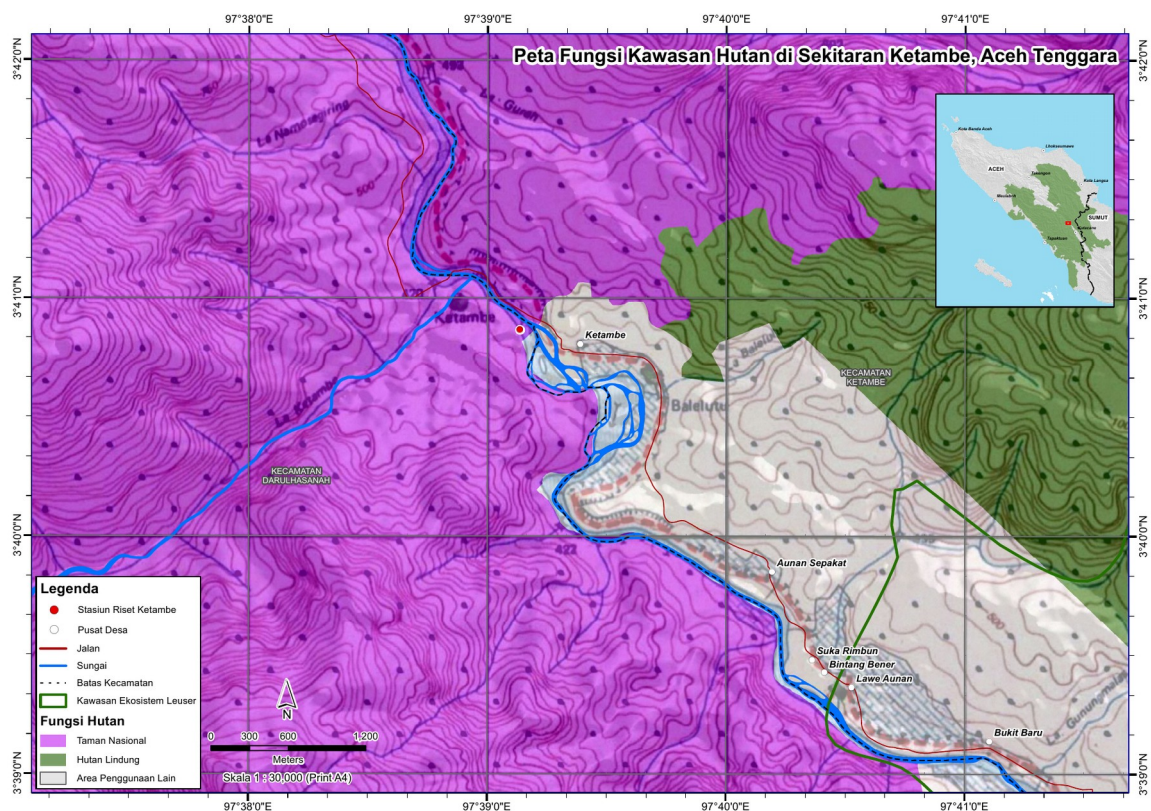
Sebuah calon lokasi terminal berada dekat permukiman, terhubung jalan utama, tetapi sebagian tapaknya berada pada zona genangan periodik.

Sumber: Badan Informasi Geospasial, Kebijakan Satu Peta dan informasi geospasial tematik. (<https://onemap.big.go.id/>)

Kajian kelayakan yang tepat adalah

- A. Menguji elevasi, drainase, frekuensi genangan, dan opsi desain mitigasi.
- B. Menilai akses jaringan dan potensi konflik lalu lintas dengan permukiman.
- C. Menganggap akses jalan tinggi otomatis membuat lokasi layak.
- D. Membandingkan alternatif tapak yang lebih aman dengan biaya dan cakupan layanan.
- E. Mengabaikan RTRW karena terminal merupakan fasilitas publik.

28.



Sumber: Peta Fungsi Kawasan Hutan di Sekitar Ketambe, Aceh Tenggara.

Jika direncanakan jalan akses baru menuju fasilitas pelayanan desa, trase yang paling layak adalah yang

- A. mengikuti bagian lereng relatif landai, meminimalkan pemotongan kontur rapat, menghindari kawasan dengan fungsi hutan yang harus dilindungi, serta membatasi penyeberangan sungai.
- B. memotong lereng paling curam agar jarak menjadi lurus.
- C. mengikuti sungai sepanjang mungkin di dalam sempadan.
- D. memilih kawasan taman nasional karena vegetasi dapat ditebang untuk membuka pandangan.
- E. mengabaikan fungsi kawasan hutan selama trase lebih pendek.

29.

Sebuah desa berada di kaki lereng dengan gradien 25–40%, alur drainase rapat, dan lahan budidaya memotong kontur.

Sumber: BNPB, publikasi dan laporan kejadian bencana 2025–2026. (<https://www.bnpb.go.id/>)

Program yang sesuai adalah

- A. konservasi tanah mengikuti kontur dan penguatan vegetasi pada lereng rentan.
- B. pengelolaan drainase untuk mengurangi konsentrasi aliran pada titik rawan.
- C. perluasan jalan dengan memotong kaki lereng tanpa perkuatan.
- D. monitoring retakan/gerakan tanah pada musim hujan.
- E. penghilangan seluruh vegetasi agar tanah cepat kering.

30.

Pemantauan perubahan tutupan hutan membedakan kehilangan tutupan hutan dan penambahan kembali tutupan melalui reforestasi. Ringkasan 2024 berikut dapat menjadi dasar untuk menentukan analisis dampak lingkungan yang masih perlu dilakukan.

Komponen perubahan tutupan hutan 2024	Luas
Deforestasi bruto	sekitar 216,2 ribu ha
Reforestasi	sekitar 40,8 ribu ha
Deforestasi netto	sekitar 175,4 ribu ha

Sumber: Kementerian Kehutanan, pemantauan deforestasi dan evaluasi perhutanan sosial 2025–2026.
(<https://www.kehutan.go.id/news/pastikan-program-perhutanan-sosial-tepat-sasaran-kemenhut-lakukan-evaluasi-pasca-pemberian-akses>)

Untuk menilai dampak lingkungan perubahan hutan secara lebih tajam, indikator lanjutan yang paling penting adalah

- A. memetakan lokasi perubahan hutan menjadi nonhutan, menguji akurasi, lalu meng-overlay dengan lereng, DAS, habitat, dan fungsi kawasan.
- B. menggunakan angka nasional saja untuk menentukan dampak setiap lokasi.
- C. menganggap semua kehilangan tutupan memiliki dampak yang identik.
- D. mengabaikan reforestasi karena tidak memengaruhi neraca tutupan.
- E. menentukan penyebab sosial dari piksel tanpa data tambahan.

KUNCI JAWABAN DAN PEMBAHASAN

No.	Kunci	No.	Kunci
1	A, C, E	16	A, B, D
2	B	17	A
3	A, C, E	18	A
4	Benar / Salah / Benar / Salah / Benar	19	A, C, E
5	B	20	Benar / Salah / Benar / Salah / Benar
6	A, C, E	21	A
7	A	22	A, B, C
8	A, C, E	23	A
9	A	24	A, B, D
10	Benar / Salah / Benar / Benar / Salah	25	A
11	A, C, E	26	Benar / Salah / Benar / Benar / Salah
12	B	27	A, B, D
13	A, C, E	28	A
14	B	29	A, B, D
15	Benar / Salah / Benar / Salah / Benar	30	A

1. Kunci: A, C, E

A, C, dan E konsisten dengan perbedaan sejarah biogeografi dan risiko introduksi lintas wilayah. Penyeragaman jenis atau pemindahan endemik tanpa kajian justru dapat meningkatkan risiko ekologis.

2. Kunci: B

Mikrogrid surya, penyimpanan, dan pengelolaan beban menjawab karakter kepulauan dan profil konsumsi. Pemilihan teknologi harus sesuai potensi lokal dan keandalan sistem.

3. Kunci: A, C, E

A dan C merupakan interpretasi spasial yang dapat diamati, sedangkan E merupakan syarat analisis kuantitatif yang benar. B dan D merupakan klaim sebab/absolut yang tidak dapat dipastikan dari citra saja.

4. Kunci: Benar / Salah / Benar / Salah / Benar

Pernyataan 1, 3, dan 5 benar. Permukaan kedap cenderung menaikkan limpasan; sebab dan dampak perlu dianalisis dengan variabel fisik lain.

5. Kunci: B

B menggunakan informasi spasial curah hujan untuk manajemen risiko air tanpa menganggap peta sebagai kepastian tunggal.

6. Kunci: A, C, E

A, C, dan E memanfaatkan posisi silang dan karakter kepulauan melalui konektivitas yang lebih tersebar, tanpa mengabaikan daya dukung.

7. Kunci: A

A menggabungkan kesesuaian pola ruang dan aksesibilitas. Arah perkembangan kota tidak semestinya menabrak fungsi lindung atau mengabaikan jaringan.

8. Kunci: A, C, E

A, C, dan E mencerminkan penentuan lokasi berbasis kesesuaian ruang dan pelayanan. Akses tinggi tidak membatalkan fungsi lindung atau risiko.

9. Kunci: A

A menghubungkan indikator kependudukan dengan kebutuhan layanan. Data agregat perlu dipadukan dengan sebaran lokal; komuter berbeda dari migran tetap.

10. Kunci: Benar / Salah / Benar / Benar / Salah

Pernyataan 1, 3, dan 4 benar. Penuaan tidak berarti semua usia muda turun absolut dan tidak menghapus kebutuhan pendidikan.

11. Kunci: A, C, E

A, C, dan E menggabungkan analisis spasial dan data sosial yang diperlukan untuk menjelaskan variasi. B dan D menghasilkan klaim lemah atau bias.

12. Kunci: B

Nilai Gini menggambarkan distribusi, bukan tingkat kesejahteraan atau sebab. Perbedaan urban-perdesaan menjadi masalah penelitian yang memerlukan data spasial lebih rinci.

13. Kunci: A, C, E

A, C, dan E mengintegrasikan fungsi ekologis, ekonomi, sosial, dan tata kelola. B dan D mengabaikan dimensi keberlanjutan.

14. Kunci: B

B mengintegrasikan jasa ekosistem, efisiensi penggunaan lahan, dan kebutuhan ekonomi. Opsi lain mengabaikan salah satu dimensi utama.

15. Kunci: Benar / Salah / Benar / Salah / Benar

Pernyataan 1, 3, dan 5 benar. Risiko dipengaruhi lokasi, proses fisik, penggunaan lahan, kerentanan, dan kapasitas, bukan satu faktor saja.

16. Kunci: A, B, D

A, B, dan D sesuai proses vulkanik dan geomorfologi. Dampak tidak seragam dan lahar dapat mengikuti lembah/sungai.

17. Kunci: A

Adaptasi efektif menggabungkan peringatan, rute, latihan, tempat aman, dan perhatian pada kelompok rentan.

18. Kunci: A

Perbandingan pembangunan perlu melihat nilai komposit, indikator penyusun, dan tren, serta tidak menganggap rata-rata provinsi mewakili semua kabupaten.

19. Kunci: A, C, E

A, C, dan E menggunakan peta intensitas sebagai salah satu unsur prioritas dan tidak menyederhanakan kerusakan hanya pada jarak.

20. Kunci: Benar / Salah / Benar / Salah / Benar

Pernyataan 1, 3, dan 5 benar. Hiposentrum berada di dalam bumi; tidak semua gempa menghasilkan rupture permukaan yang nyata.

21. Kunci: A

Prioritas koridor darurat harus mempertimbangkan lokasi dampak, fungsi jaringan, akses fasilitas, risiko rute, dan alternatif, bukan hanya jarak.

22. Kunci: A, B, C

A, B, dan C merupakan fungsi saling melengkapi: observasi, verifikasi lokasi, dan integrasi analisis. Metadata penting untuk kualitas data.

23. Kunci: A

Kelas spektral/objek pada citra secara langsung mendukung pemetaan tutupan/penggunaan lahan; tema sosial membutuhkan data lain.

24. Kunci: A, B, D

A, B, dan D menghubungkan perubahan fisik dengan dampak yang dapat diuji. C tidak logis dan E memerlukan data sosial tambahan.

25. Kunci: A

Bentuk linear, lebar seragam, konektivitas, dan simpang merupakan unsur interpretasi yang kuat untuk jaringan jalan.

26. Kunci: Benar / Salah / Benar / Benar / Salah

Pernyataan 1, 3, dan 4 benar. Informasi geospasial membantu mengungkap variasi internal dan dampak, sedangkan rata-rata agregat dapat menyembunyikan ketimpangan.

27. Kunci: A, B, D

A, B, dan D menguji kelayakan teknis, risiko, akses, dan alternatif. Fasilitas publik tetap harus sesuai tata ruang.

28. Kunci: A

Trase infrastruktur perlu mengurangi pekerjaan tanah, risiko lereng, gangguan sungai, dan konflik fungsi kawasan.

29. Kunci: A, B, D

A, B, dan D sesuai dengan kondisi lereng dan drainase. C dan E dapat meningkatkan ketidakstabilan.

30. Kunci: A

A mengubah statistik menjadi analisis spasial dampak dengan validasi dan konteks lingkungan. Angka nasional tidak menjelaskan lokasi atau jenis dampak.

PAKET B

TES KOMPETENSI AKADEMIK (TKA)

GEOGRAFI

30 Butir Soal | Level Kognitif 5-6

MGMP Geografi Kabupaten Gayo Lues

PAKET B - TES KOMPETENSI AKADEMIK (TKA)
GEOGRAFI - LEVEL KOGNITIF 5-6

Nama	
Kelas	

Petunjuk Pengerjaan

- Baca bahan soal, tabel, peta, citra, atau artikel secara cermat sebelum menjawab.
- Pada soal dengan satu jawaban, pilih jawaban yang paling tepat. Pada soal dengan beberapa jawaban benar, tandai semua pernyataan yang dapat dipertanggungjawabkan.
- Pada soal Benar-Salah, tentukan status setiap dari lima pernyataan.
- Gunakan penalaran analitis, evaluasi bukti, dan keterkaitan spasial. Jangan hanya mengandalkan hafalan.

KISI-KISI SOAL

No.	Elemen	Subelemen	Kompetensi	Indikator	Bentuk	Level	Sumber/Bahan
1	Memahami proses yang memengaruhi lingkungan fisik dan sosial	Menganalisis faktor yang berpengaruh terhadap keberagaman sumber daya hayati	Menganalisis persebaran bioma di dunia dan pengaruhnya terhadap manusia	Menganalisis perbedaan pengelolaan energi antarwilayah Indonesia menggunakan peta Wallace dan Weber	Pilihan Ganda	5	Peta Garis Wallace dan Weber.
2	Memahami interaksi antargejala fisik alam dan manusia serta pengaruhnya terhadap kehidupan	Menganalisis pengaruh potensi sumber daya alam Indonesia terhadap dinamika kehidupan	Menganalisis pengelolaan SDA secara berkelanjutan	Menentukan bentuk pengelolaan energi terbarukan yang berkelanjutan pada wilayah tertentu	Pilihan Ganda Kompleks	6	Kementerian ESDM, capaian energi baru terbarukan 2025 dan program EBT 2026.
3	Memahami proses yang memengaruhi lingkungan fisik dan sosial	Memahami proses/fenomena yang memengaruhi lingkungan fisik	Menganalisis peranan manusia dalam mengubah lingkungan fisik	Mengidentifikasi alih fungsi lahan dari dua citra multitemporal	Pilihan Ganda Kompleks	6	Citra multitemporal Agusen 2017 dan 2026.
4	Memahami proses yang memengaruhi lingkungan fisik dan sosial	Memahami proses/fenomena yang memengaruhi lingkungan fisik	Menganalisis peranan manusia dalam mengubah lingkungan fisik	Menganalisis dampak/penyebab alih fungsi lahan	Pilihan Ganda	6	Kementerian Kehutanan, pemantauan deforestasi dan evaluasi perhutanan sosial 2025–2026.
5	Memahami interaksi antargejala fisik alam dan manusia serta pengaruhnya terhadap kehidupan	Menganalisis posisi strategis Indonesia dan pengaruhnya bagi kehidupan	Menjelaskan variasi iklim Indonesia berdasarkan informasi spasial	Menginterpretasi distribusi variasi iklim dari peta tematik	Pilihan Ganda Kompleks	6	Badan Pusat Statistik, Statistik Indonesia 2026.
6	Memahami interaksi antargejala fisik alam dan manusia serta pengaruhnya terhadap kehidupan	Menganalisis posisi strategis Indonesia dan pengaruhnya bagi kehidupan ekonomi, sosial, dan budaya	Menganalisis pengaruh posisi geografis Indonesia terhadap aktivitas ekonomi	Menganalisis posisi geografis Indonesia terhadap perkembangan sektor pariwisata	Benar-Salah	5	Peta Pariwisata Indonesia.
7	Memahami wilayah tempat tinggal dan lingkungan sekitar (karakteristik, keunikan, persamaan-perbedaan wilayah)	Menganalisis karakteristik wilayah tempat tinggal dan lingkungan	Menentukan karakteristik wilayah berdasarkan informasi spasial	Menentukan arah perkembangan kota dari peta Rencana Tata Ruang	Pilihan Ganda Kompleks	6	Badan Informasi Geospasial, Kebijakan Satu Peta.
8	Memahami wilayah tempat tinggal dan lingkungan sekitar (karakteristik, keunikan, persamaan-perbedaan wilayah)	Menganalisis kesesuaian pemanfaatan ruang berdasarkan informasi spasial	Mengevaluasi kesesuaian peruntukan ruang	Menentukan peruntukan kawasan yang sesuai dengan rencana tata ruang dan karakter wilayah	Pilihan Ganda	5	Peta Rencana Kawasan Strategis Kota Banda Aceh 2029.
9	Memahami wilayah tempat tinggal dan lingkungan sekitar (karakteristik, keunikan, persamaan-perbedaan wilayah)	Menganalisis masalah wilayah dan pembangunan	Menganalisis masalah struktur kependudukan	Menjelaskan kegunaan data kependudukan dalam perencanaan wilayah	Benar-Salah	6	Badan Pusat Statistik, Penduduk dan Indikator Kependudukan Hasil SUPAS 2025.
10	Memahami wilayah tempat tinggal dan lingkungan sekitar (karakteristik, keunikan, persamaan-perbedaan wilayah)	Menganalisis masalah wilayah dan pembangunan	Menganalisis masalah struktur kependudukan	Menentukan karakteristik kependudukan yang sesuai dengan piramida penduduk	Pilihan Ganda	5	Badan Pusat Statistik Kabupaten Deli Serdang, struktur umur penduduk 2024.
11	Memahami wilayah tempat tinggal dan lingkungan sekitar (karakteristik, keunikan, persamaan-perbedaan wilayah)	Menganalisis masalah wilayah dan pembangunan	Menerapkan penelitian geografi (data statistik) untuk memecahkan permasalahan kewilayahan	Menyelesaikan permasalahan kontekstual yang tepat dari penelitian geografi sosial	Pilihan Ganda Kompleks	6	Badan Pusat Statistik, Keadaan Ketenagakerjaan Indonesia Agustus 2025.
12	Menganalisis secara spasial fenomena geografi dalam kehidupan sehari-hari dan manfaatnya	Menganalisis masalah wilayah dan pembangunan	Menerapkan penelitian geografi sosial untuk memecahkan permasalahan kewilayahan	Menyimpulkan permasalahan kontekstual berdasarkan data penelitian geografi sosial	Benar-Salah	6	Badan Pusat Statistik, Profil Kemiskinan di Indonesia Maret 2025.
13	Memahami interaksi antargejala fisik alam dan manusia serta pengaruhnya terhadap kehidupan	Menganalisis pengaruh potensi sumber daya alam Indonesia terhadap dinamika kehidupan	Menganalisis pengelolaan SDA secara berkelanjutan	Menganalisis pengelolaan SDA berkelanjutan berkaitan dengan kasus lingkungan hidup	Pilihan Ganda	6	Kementerian Kelautan dan Perikanan, kebijakan konservasi dan ekonomi laut 2025–2026.
14	Memahami interaksi antargejala fisik alam dan manusia serta pengaruhnya terhadap kehidupan	Menganalisis pengaruh potensi sumber daya alam Indonesia terhadap dinamika kehidupan	Menganalisis pengelolaan SDA secara berkelanjutan	Menyelesaikan ketimpangan pemanfaatan ekonomi dan pelestarian SDA dalam kasus lingkungan hidup	Pilihan Ganda Kompleks	6	Kementerian Kehutanan, pemantauan deforestasi dan evaluasi perhutanan sosial 2025–2026.
15	Mengenal cara mitigasi dan adaptasi terhadap bencana alam di lingkungan tempat tinggal dan negaranya	Menganalisis penyebab bencana geologis/hidroklimatologi	Menggunakan konsep dasar geografi untuk menjelaskan kejadian dan dampak bencana	Menerapkan konsep dasar geografi dalam menjelaskan kejadian bencana	Pilihan Ganda	6	BMKG, informasi gempa bumi dan seismologi teknik 2026.

No.	Elemen	Subelemen	Kompetensi	Indikator	Bentuk	Level	Sumber/Bahan
16	Mengenal cara mitigasi dan adaptasi terhadap bencana alam di lingkungan tempat tinggal dan negaranya	Menganalisis penyebab bencana geologis/hidroklimatologi	Menggunakan konsep dasar geografi untuk menjelaskan kejadian dan dampak bencana	Menerapkan konsep dasar geografi untuk menjelaskan pengaruh letusan Gunung Sinabung terhadap kondisi lahan	Pilihan Ganda Kompleks	6	BNPB, publikasi dan laporan kejadian bencana 2025–2026.
17	Mengenal cara mitigasi dan adaptasi terhadap bencana alam di lingkungan tempat tinggal dan negaranya	Mengevaluasi upaya pengurangan risiko bencana dan adaptasi manusia	Mengidentifikasi bentuk adaptasi masyarakat terhadap bencana geologis/hidroklimatologi	Menjelaskan bentuk adaptasi penduduk dalam menghadapi bencana alam	Benar-Salah	6	BNPB, publikasi dan laporan kejadian bencana 2025–2026.
18	Memahami proses yang memengaruhi lingkungan fisik dan sosial	Menentukan faktor yang berpengaruh dalam dinamika kependudukan	Menjelaskan indikator-indikator keberhasilan pembangunan	Menjelaskan capaian pembangunan antarkawasan berdasarkan data statistik	Pilihan Ganda Kompleks	6	Badan Pusat Statistik, Indeks Pembangunan Manusia 2025.
19	Memahami proses yang memengaruhi lingkungan fisik dan sosial	Memahami proses/fenomena yang memengaruhi lingkungan fisik	Menjelaskan proses alam yang memengaruhi lingkungan fisik	Mengidentifikasi episentrum gempa bumi untuk mengetahui dampaknya	Benar-Salah	6	BMKG, informasi gempabumi dan seismologi teknik 2026.
20	Memahami proses yang memengaruhi lingkungan fisik dan sosial	Memahami proses/fenomena yang memengaruhi lingkungan fisik	Menganalisis proses tektonik yang memengaruhi lingkungan fisik	Mengidentifikasi episentrum gempa bumi untuk memahami penyebab perubahan bentuk muka bumi	Pilihan Ganda	5	BMKG, Peta Isoseismal Gempabumi Buol 12 Juli 2026.
21	Mengenal cara mitigasi dan adaptasi terhadap bencana alam di lingkungan tempat tinggal dan negaranya	Menganalisis penyebab bencana geologis/hidroklimatologi	Menggunakan konsep dasar geografi untuk menjelaskan kejadian dan dampak bencana	Menganalisis hubungan peristiwa bencana dengan peta tematik kebencanaan	Pilihan Ganda Kompleks	6	BNPB, publikasi dan laporan kejadian bencana 2025–2026.
22	Menganalisis secara spasial fenomena geografi dalam kehidupan sehari-hari dan manfaatnya	Menganalisis peta/citra penginderaan jauh	Menganalisis fenomena geosfer dari peta/citra penginderaan jauh	Menganalisis peran teknologi geospasial pada bidang tertentu	Pilihan Ganda	5	Badan Informasi Geospasial, Kebijakan Satu Peta dan informasi geospasial tematik.
23	Menganalisis secara spasial fenomena geografi dalam kehidupan sehari-hari dan manfaatnya	Menganalisis peta/citra penginderaan jauh	Menginterpretasi fenomena pada peta/citra penginderaan jauh	Menginterpretasi citra penginderaan jauh untuk menentukan peta tematik yang dapat dihasilkan	Pilihan Ganda Kompleks	6	Citra kawasan transisi permukiman–pertanian.
24	Memahami wilayah tempat tinggal dan lingkungan sekitar (karakteristik, keunikan, persamaan-perbedaan wilayah)	Menganalisis karakteristik wilayah tempat tinggal dan lingkungan	Menentukan karakteristik wilayah berdasarkan informasi spasial	Menginterpretasi citra penginderaan jauh untuk menganalisis dampak lingkungan	Pilihan Ganda	5	Citra kawasan perkotaan padat.
25	Memahami wilayah tempat tinggal dan lingkungan sekitar (karakteristik, keunikan, persamaan-perbedaan wilayah)	Menganalisis karakteristik wilayah tempat tinggal dan lingkungan	Menentukan karakteristik wilayah berdasarkan informasi spasial	Mengidentifikasi objek dari citra penginderaan jauh menggunakan unsur interpretasi	Pilihan Ganda Kompleks	6	Badan Informasi Geospasial, Kebijakan Satu Peta dan informasi geospasial tematik.
26	Menganalisis secara spasial fenomena geografi dalam kehidupan sehari-hari dan manfaatnya	Menganalisis peta/citra penginderaan jauh	Menganalisis fenomena geosfer dari peta/citra penginderaan jauh	Menginterpretasikan informasi geospasial untuk mendukung pencapaian pembangunan	Pilihan Ganda	5	Badan Informasi Geospasial, Kebijakan Satu Peta dan informasi geospasial tematik.
27	Menganalisis secara spasial fenomena geografi dalam kehidupan sehari-hari dan manfaatnya	Menganalisis peta/citra penginderaan jauh	Menganalisis fenomena geosfer dari peta/citra penginderaan jauh	Menganalisis kelayakan objek pembangunan yang direncanakan	Pilihan Ganda	5	Badan Informasi Geospasial, Kebijakan Satu Peta dan informasi geospasial tematik.
28	Menganalisis secara spasial fenomena geografi dalam kehidupan sehari-hari dan manfaatnya	Menganalisis peta/citra penginderaan jauh	Menginterpretasi fenomena pada peta/citra penginderaan jauh	Merencanakan pembangunan infrastruktur berdasarkan peta berkontur	Pilihan Ganda Kompleks	6	Badan Informasi Geospasial, Kebijakan Satu Peta dan informasi geospasial tematik.
29	Menganalisis secara spasial fenomena geografi dalam kehidupan sehari-hari dan manfaatnya	Menganalisis peta/citra penginderaan jauh	Menginterpretasi fenomena pada peta/citra penginderaan jauh	Menginterpretasi fenomena/program yang sesuai berdasarkan peta berkontur	Pilihan Ganda	5	Peta sebaran tutupan material vulkanik Gunung Sinabung.
30	Menganalisis peta/citra penginderaan jauh	Menganalisis pemanfaatan citra penginderaan jauh untuk mengidentifikasi perubahan lingkungan	Menganalisis fenomena geosfer dari peta/citra penginderaan jauh	Menginterpretasi citra satelit untuk menentukan dampak lingkungan dari perubahan penggunaan/tutupan lahan	Pilihan Ganda	6	Citra kawasan sekitar Pining.

SOAL

1.



Sumber: Peta Garis Wallace dan Weber.

Suatu perusahaan ingin membangun kebun plasma nutfah nasional dengan koleksi flora dari Kalimantan, Nusa Tenggara, dan Papua. Rancangan lokasi pengelolaan yang paling tepat adalah

- A. Membagi koleksi menurut asal biogeografi dan menerapkan karantina serta pencatatan asal material tanaman.
- B. Mencampur seluruh koleksi pada satu hamparan tanpa pembatas karena semua berasal dari Indonesia.
- C. Mengutamakan flora komersial dan mengabaikan spesies endemik agar biaya perawatan turun.
- D. Memindahkan spesies antarwilayah sebanyak mungkin untuk mempercepat homogenisasi genetik.
- E. Menggunakan satu perlakuan budidaya untuk semua koleksi tanpa mempertimbangkan kebutuhan habitat.

2.

Sebuah kabupaten sentra peternakan menghasilkan limbah organik besar, memiliki lahan terbuka untuk PLTS, dan sering mengalami pemadaman pada malam hari.

Sumber: Kementerian ESDM, capaian energi baru terbarukan 2025 dan program EBT 2026. (<https://ebtke.esdm.go.id/artikel/siaran-pers/capaian-positif-tahun-2025-negara-hadir-penuhi-kebutuhan-energi-masyarakat>)

Kebijakan energi yang konsisten dengan prinsip berkelanjutan adalah

- A. Mengolah limbah ternak menjadi biogas sekaligus mengendalikan residu dan kualitas air.
- B. Menggabungkan PLTS dengan penyimpanan dan pengaturan beban untuk meningkatkan keandalan.
- C. Membakar limbah terbuka agar volume berkurang sebelum digunakan sebagai bahan bakar.
- D. Menetapkan tarif yang mendorong efisiensi energi dan pemeliharaan sistem oleh masyarakat/BUDes.
- E. Menutup seluruh usaha peternakan agar emisi hilang.

3.



Sumber: Citra multitemporal Agustus 2017 dan 2026.

Perubahan yang paling kuat ditunjukkan oleh pasangan citra tersebut adalah

- A. Perubahan bentuk/luasan area terbuka di sekitar koridor sungai.
- B. Seluruh vegetasi pada wilayah tersebut hilang pada 2026.
- C. Perubahan pola tutupan lahan pada beberapa bagian lembah.
- D. Penyebab perubahan dapat dipastikan sebagai satu jenis aktivitas manusia hanya dari citra.
- E. Perbandingan kedua tahun dapat menjadi dasar menentukan lokasi verifikasi lapangan.

4.

Suatu wilayah hulu menunjukkan perubahan hutan sekunder menjadi semak, lahan terbuka, dan kebun pada beberapa koridor akses.

Sumber: Kementerian Kehutanan, pemantauan deforestasi dan evaluasi perhutanan sosial 2025–2026.
(<https://www.kehutan.go.id/news/pastikan-program-perhutanan-sosial-tepat-sasaran-kemenhut-lakukan-evaluasi-pasca-pemberian-akses>)

Dampak yang paling perlu diantisipasi adalah

- A. Menurunnya potensi erosi karena kanopi berkurang.
- B. Meningkatnya fragmentasi habitat, erosi, dan limpasan pada lereng yang rentan.
- C. Hilangnya seluruh aliran sungai secara otomatis.
- D. Meningkatnya biodiversitas karena lahan menjadi lebih terbuka.
- E. Tidak ada perubahan jasa ekosistem selama luas administrasi tetap sama.

5.

Tabel ringkas stasiun iklim memperlihatkan tiga pola: Wilayah X memiliki hujan tinggi hampir sepanjang tahun; Y memiliki musim kering jelas selama beberapa bulan; Z memiliki dua puncak hujan.

Sumber: Badan Pusat Statistik, Statistik Indonesia 2026. (<https://www.bps.go.id/id/publication/2026/02/27/a43f03f45543dc4e9942f44c/statistik-indonesia-2026.html>)

Interpretasi yang tepat adalah

- A. Pola X cenderung memerlukan pengelolaan drainase dan erosi pada periode basah.
- B. Pola Y memerlukan penyesuaian kalender tanam terhadap musim kering.
- C. Pola Z tidak mungkin terjadi di Indonesia.
- D. Variasi antarlokasi dapat dipengaruhi monsun, topografi, dan posisi terhadap laut.
- E. Satu pola iklim dapat diterapkan untuk seluruh Indonesia.

6.



Sumber: Peta Pariwisata Indonesia.

Tentukan Benar atau Salah untuk setiap pernyataan mengenai strategi jaringan wisata berdasarkan persebaran destinasi pada peta.

No.	Pernyataan	Benar	Salah
1	Paket lintas destinasi perlu mempertimbangkan jarak, moda transportasi, dan kapasitas destinasi.		
2	Karakter kepulauan membuat konektivitas antarpulau selalu tidak efisien sehingga investasi sebaiknya dipusatkan pada satu pulau.		
3	Rute tematik dapat menghubungkan kawasan dengan akses udara/laut dan daya tarik yang berbeda.		
4	Seluruh destinasi sebaiknya menawarkan atraksi yang sama agar wisatawan tidak perlu memilih.		
5	Musim dan kondisi cuaca perlu dipertimbangkan dalam penyusunan rute wisata.		

7.

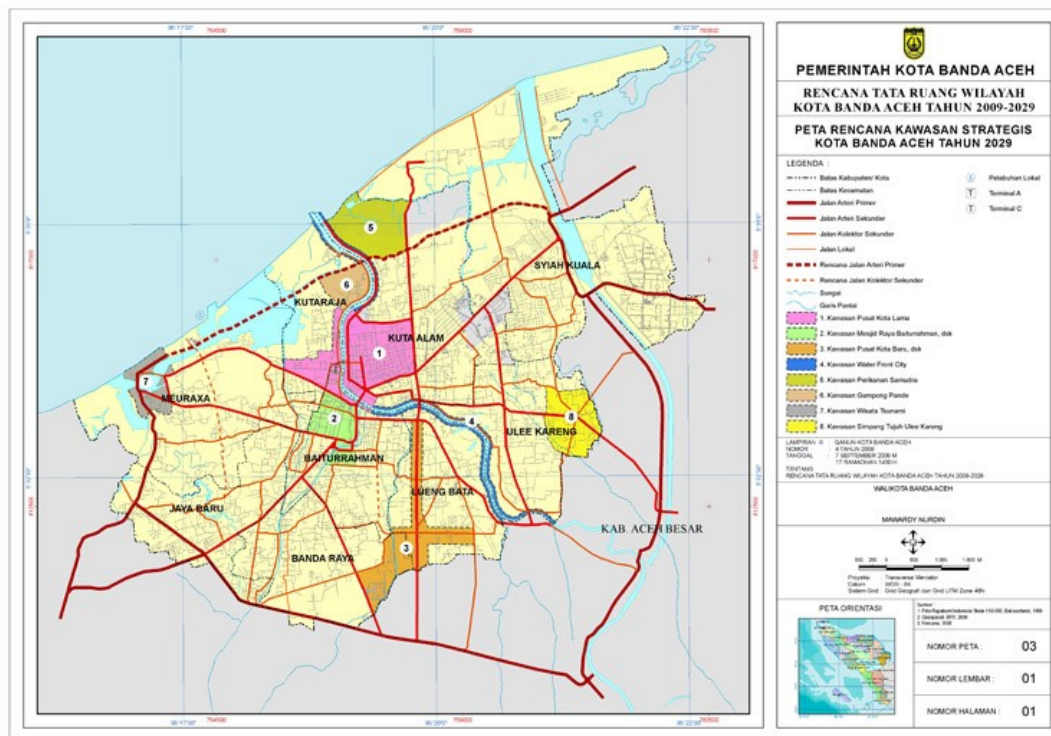
Dalam revisi RTRW, pemerintah kota menemukan pertumbuhan permukiman meloncat (leapfrog) di luar koridor layanan.

Sumber: Badan Informasi Geospasial, Kebijakan Satu Peta. (<https://onemap.big.go.id/>)

Analisis yang tepat untuk menentukan arah perkembangan adalah

- A. Membandingkan pola bangunan baru dengan jaringan jalan, utilitas, bahaya, dan rencana pola ruang.
- B. Mendorong pertumbuhan acak karena harga tanah perifer lebih murah.
- C. Mengidentifikasi area infill yang telah terlayani sebelum membuka kawasan baru.
- D. Mengabaikan zona rawan bencana selama permintaan perumahan tinggi.
- E. Menggunakan data geospasial lintas sektor agar keputusan tidak hanya berdasarkan satu peta.

8.



Sumber: Peta Rencana Kawasan Strategis Kota Banda Aceh 2029.

Jika suatu program ekonomi akan ditempatkan pada kawasan strategis, pertimbangan yang paling tepat adalah

- memastikan jenis kegiatan sejalan dengan fungsi kawasan strategis dan tidak bertentangan dengan kawasan lindung/risiko.
- memilih titik terdekat garis pantai tanpa melihat fungsi kawasan.
- menempatkan kegiatan pada zona apa pun selama lahannya milik pemerintah.
- mengabaikan konektivitas karena status strategis sudah menjamin keberhasilan.
- menggunakan peta hanya untuk menentukan nama kecamatan.

9.

SUPAS 2025 menyediakan informasi tentang struktur umur, fertilitas, migrasi, dan mobilitas penduduk. Data tersebut penting untuk perencanaan karena kebutuhan wilayah tidak hanya ditentukan oleh jumlah penduduk tetap. Arus komuter memengaruhi transportasi dan beban layanan harian, migrasi membantu membaca perubahan kebutuhan permukiman dan pekerjaan, sedangkan peningkatan proporsi lansia berimplikasi pada layanan kesehatan dan aksesibilitas.

Sumber: Badan Pusat Statistik, Penduduk dan Indikator Kependudukan Hasil SUPAS 2025.

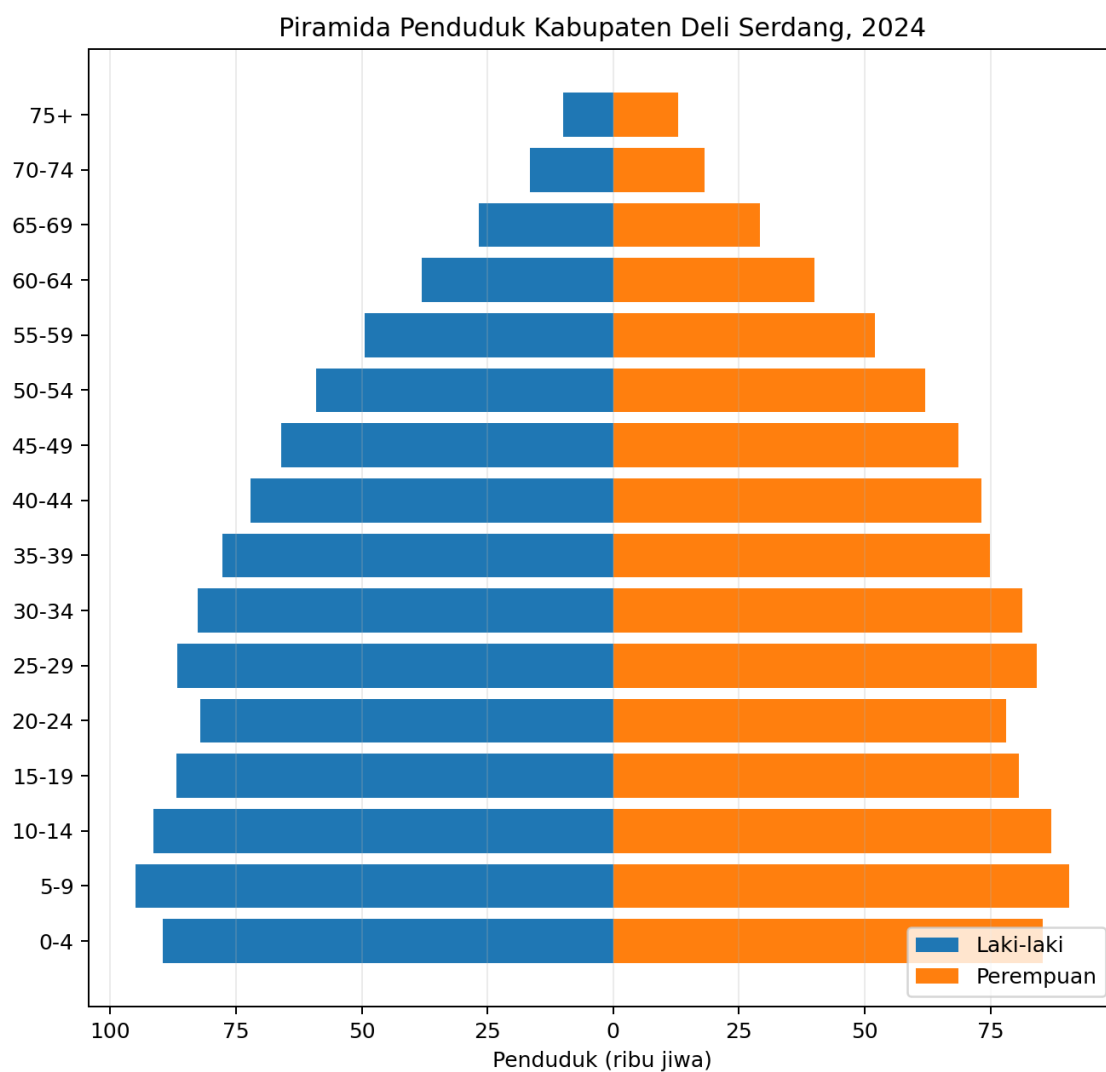
(<https://www.bps.go.id/id/publication/2026/06/30/bdc814f38edf0a941f4f9d34/penduduk-dan-indikator-kependudukan-hasil-survei-penduduk-antar-sensus-2025.html>)

Tentukan Benar atau Salah untuk setiap pernyataan berikut.

No.	Pernyataan	Benar	Salah
1	Proporsi lansia dapat digunakan untuk memproyeksikan kebutuhan layanan kesehatan dan aksesibilitas.		
2	Data komuter tidak relevan terhadap perencanaan transportasi karena bukan penduduk tetap.		

No.	Pernyataan	Benar	Salah
3	Migrasi risen dapat membantu mengidentifikasi wilayah penerima dan pengirim penduduk.		
4	TFR nasional dapat langsung menggantikan data lokal untuk menghitung kebutuhan sekolah setiap kecamatan.		
5	Perencanaan yang baik memerlukan disagregasi spasial, bukan hanya angka nasional.		

10.



Sumber: Badan Pusat Statistik Kabupaten Deli Serdang, struktur umur penduduk 2024.

Karakteristik kependudukan yang paling konsisten dengan bentuk piramida tersebut adalah

- A. Dominasi absolut usia sangat tua dan hampir tidak ada usia muda.
- B. Basis usia muda masih besar, tetapi terdapat penyempitan bertahap menuju kelompok umur tua sehingga kebutuhan pendidikan dan penciptaan kerja tetap penting sambil menyiapkan layanan lansia.
- C. Seluruh kelompok umur mempunyai jumlah persis sama.
- D. Piramida menunjukkan migrasi keluar sebagai satu-satunya proses demografi.
- E. Piramida membuktikan TFR setiap kecamatan sama.

11.

BPS mencatat kondisi ketenagakerjaan nasional pada Agustus 2025 sebagai berikut. Untuk menilai dampak kawasan industri pada wilayah tertentu, data agregat ini perlu dilengkapi dengan informasi lokasi tempat tinggal pekerja, asal tenaga kerja, keterampilan, akses transportasi, dan jenis pekerjaan.

Indikator ketenagakerjaan Agustus 2025	Nilai
Angkatan kerja	sekitar 154,00 juta orang
Penduduk bekerja	sekitar 146,54 juta orang
TPT	4,85%

Sumber: Badan Pusat Statistik, Keadaan Ketenagakerjaan Indonesia Agustus 2025. (<https://www.bps.go.id/id/pressrelease/2025/11/05/2479/tingkat-pengangguran-terbuka--tpt--sebesar-4-85-persen.html>)

Rancangan analisis yang paling kuat untuk menilai apakah kawasan industri baru memperbaiki kesempatan kerja lokal adalah

- A. Membandingkan indikator sebelum-sesudah dan dengan wilayah pembanding yang karakteristik awalnya serupa.
- B. Menggunakan perubahan TPT nasional sebagai bukti langsung dampak satu kawasan industri.
- C. Memetakan asal pekerja untuk membedakan manfaat bagi penduduk lokal dan komuter.
- D. Menilai jenis pekerjaan, upah, dan kualitas kerja, bukan hanya jumlah pekerja.
- E. Menyimpulkan hubungan kausal hanya dari wawancara satu perusahaan.

12.

BPS melaporkan bahwa tingkat kemiskinan berbeda antara wilayah perkotaan dan perdesaan. Angka persentase kemiskinan perlu dibaca bersama jumlah penduduk miskin, garis kemiskinan, karakter mata pencaharian, akses layanan, dan variasi antardaerah. Karena rata-rata provinsi dapat menutupi kantong kemiskinan pada lokasi tertentu, penelitian geografi sosial memerlukan data yang lebih terpilah secara spasial.

Sumber: Badan Pusat Statistik, Profil Kemiskinan di Indonesia Maret 2025. (<https://www.bps.go.id/id/pressrelease/2025/07/25/2518/profil-kemiskinan.html>)

Tentukan Benar atau Salah untuk setiap pernyataan berikut.

No.	Pernyataan	Benar	Salah
1	Selisih kemiskinan perkotaan dan perdesaan dapat menjadi dasar merumuskan pertanyaan tentang akses pekerjaan dan layanan.		
2	Angka kemiskinan nasional dapat digunakan untuk menentukan desa sasaran tanpa data lokal.		
3	Perubahan persentase kemiskinan perlu dibaca bersama jumlah penduduk miskin dan garis kemiskinan.		
4	Kemiskinan lebih rendah di kota berarti semua rumah tangga kota lebih sejahtera daripada semua rumah tangga desa.		

No.	Pernyataan	Benar	Salah
5	Analisis spasial dapat membantu mengidentifikasi kantong kemiskinan yang tersembunyi oleh rata-rata wilayah.		

13.

Pemerintah pesisir ingin meningkatkan ekonomi biru pada kawasan terumbu, lamun, dan perikanan skala kecil.

Sumber: Kementerian Kelautan dan Perikanan, kebijakan konservasi dan ekonomi laut 2025–2026. (<https://kkp.go.id/news/news-detail/kkp-wri-indonesia-kenalkan-ocean-calculator-pengukur-nilai-ekonomi-laut-nasional-3yX9.html>)

Kebijakan paling berkelanjutan adalah

- A. menetapkan zonasi pemanfaatan dan perlindungan berbasis kondisi ekosistem serta data tangkapan.
- B. meningkatkan penangkapan tanpa batas selama harga ikan tinggi.
- C. menghapus seluruh kegiatan masyarakat pesisir.
- D. menilai keberhasilan hanya dari PDRB tanpa kondisi ekosistem.
- E. memindahkan seluruh pelabuhan ke kawasan konservasi inti.

14.

Kawasan penyangga taman nasional menjadi sumber madu hutan, wisata, dan hasil kebun. Tekanan pembukaan lahan meningkat.

Sumber: Kementerian Kehutanan, pemantauan deforestasi dan evaluasi perhutanan sosial 2025–2026. (<https://www.kehutan.go.id/news/pastikan-program-perhutanan-sosial-tepat-sasaran-kemenhut-lakukan-evaluasi-pasca-pemberian-akses>)

Kebijakan yang dapat menjaga ekonomi sekaligus konservasi adalah

- A. Mendorong intensifikasi kebun yang sudah ada tanpa ekspansi ke habitat inti.
- B. Membangun skema pembayaran jasa lingkungan/wisata yang memberi insentif menjaga tutupan.
- C. Membuka jalan baru menembus habitat inti untuk mempercepat pemasaran.
- D. Menetapkan batas pemanfaatan dan pemantauan perubahan tutupan berbasis partisipasi masyarakat.
- E. Menghapus seluruh usaha legal masyarakat tanpa alternatif mata pencaharian.

15.

Gempa dangkal terjadi di darat dekat zona sesar aktif.

Sumber: BMKG, informasi gempabumi dan seismologi teknik 2026. (<https://www.bmkg.go.id/gempabumi/peta-isoseismal>)

Konsep geografi yang paling tepat untuk menjelaskan variasi dampaknya adalah

- A. Jarak dari sumber gempa, kondisi geologi setempat, kepadatan bangunan, dan kualitas konstruksi berinteraksi membentuk pola kerusakan.
- B. Semua lokasi pada jarak sama pasti mengalami kerusakan sama.
- C. Kedalaman gempa tidak memiliki pengaruh terhadap guncangan.
- D. Jenis tanah tidak relevan terhadap amplifikasi.
- E. Dampak hanya ditentukan batas administrasi.

16.

Banjir bandang membawa sedimen kasar ke lahan pertanian di lembah sempit.

Sumber: BNPB, publikasi dan laporan kejadian bencana 2025–2026. (<https://www.bnppb.go.id/>)

Tindakan evaluasi lahan pascabencana yang tepat adalah

- A. Memetakan ketebalan sedimen dan perubahan saluran.
- B. Menilai kerusakan lapisan olah, drainase, dan akses irigasi sebelum menentukan pemulihan.
- C. Menganggap seluruh sedimen otomatis subur.
- D. Menguji stabilitas tebing dan risiko banjir ulang sebelum membuka kembali seluruh lahan.
- E. Menghapus sempadan sungai agar lahan pertanian bertambah.

17.

Kekeringan berulang memengaruhi ketersediaan air rumah tangga dan produksi pertanian. Laporan kebencanaan dan praktik pengurangan risiko menekankan pentingnya diversifikasi sumber air, pemanenan air hujan, efisiensi irigasi, penyesuaian kalender

tanam, serta kelembagaan lokal untuk mengatur distribusi air. Adaptasi yang efektif biasanya menggabungkan teknologi, informasi iklim, dan kapasitas masyarakat.

Sumber: BNPB, publikasi dan laporan kejadian bencana 2025–2026. (<https://www.bnpb.go.id/>)

Tentukan Benar atau Salah untuk setiap pernyataan berikut.

No.	Pernyataan	Benar	Salah
1	Diversifikasi sumber air dapat mengurangi ketergantungan pada satu sumber.		
2	Kalender tanam dapat disesuaikan menggunakan prakiraan musim dan ketersediaan air.		
3	Memperluas tanaman berair tinggi pada puncak musim kering selalu meningkatkan ketahanan.		
4	Pemanenan air hujan dan perbaikan efisiensi irigasi dapat menjadi strategi adaptasi.		
5	Adaptasi tidak memerlukan kelembagaan lokal karena hanya persoalan teknologi.		

18.
Dua provinsi sama-sama mengalami kenaikan IPM, tetapi Provinsi P naik terutama karena standar hidup, sedangkan Provinsi Q naik karena pendidikan dan kesehatan.

Sumber: Badan Pusat Statistik, Indeks Pembangunan Manusia 2025. (<https://www.bps.go.id/publication/2026/04/24/f96755ab0e48765d028c0462/indeks-pembangunan-manusia-2025.html>)

Kesimpulan yang tepat adalah

- A. Kedua provinsi memiliki jalur perbaikan yang berbeda sehingga prioritas kebijakannya dapat berbeda.
- B. Kenaikan IPM perlu dibaca bersama indikator penyusun.
- C. Provinsi dengan kenaikan standar hidup pasti memiliki pendidikan lebih buruk.
- D. Analisis ketimpangan internal tetap diperlukan karena IPM provinsi adalah rata-rata agregat.
- E. Semua program pembangunan harus sama karena nilai IPM sama-sama naik.

19.
Peta dan informasi gempa BMKG membedakan magnitudo, kedalaman sumber, episentrum, dan intensitas guncangan. Episentrum menunjukkan proyeksi sumber gempa ke permukaan, tetapi tingkat kerusakan tidak ditentukan oleh jarak saja. Kondisi tanah, kualitas bangunan, topografi, kedalaman sumber, dan karakter gelombang dapat menyebabkan variasi intensitas antarwilayah.

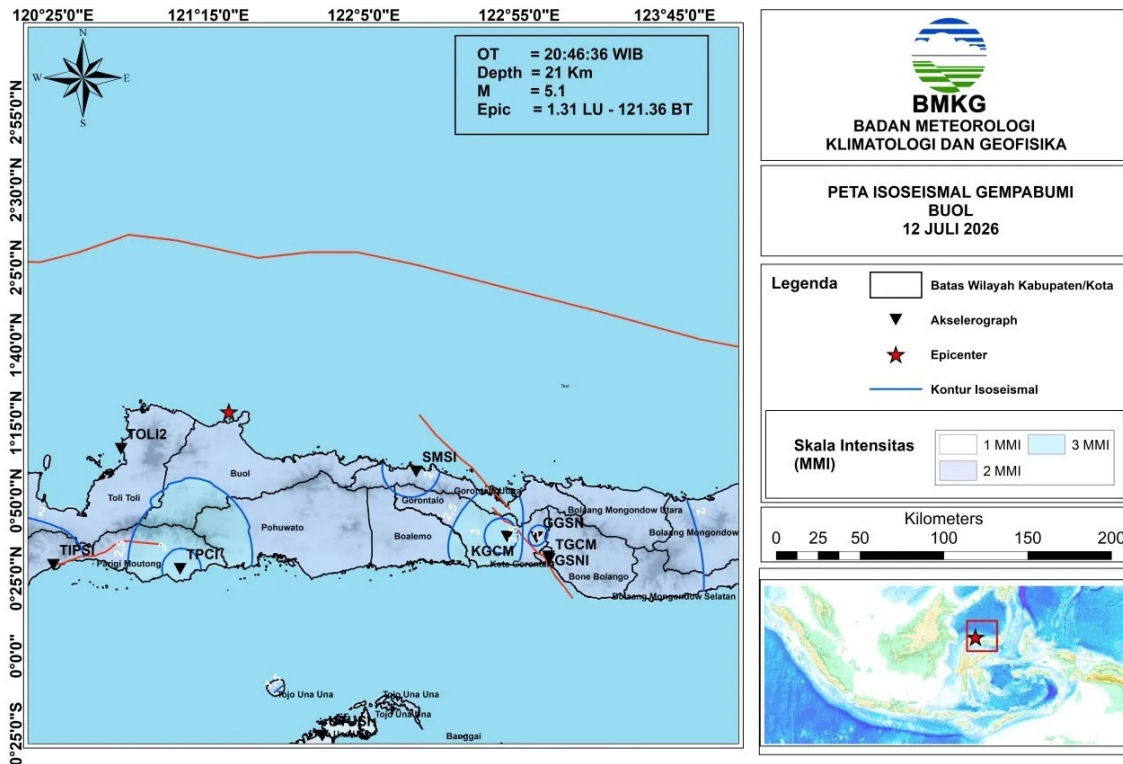
Sumber: BMKG, informasi gempabumi dan seismologi teknik 2026. (<https://www.bmkg.go.id/gempabumi/peta-isoseismal>)

Tentukan Benar atau Salah untuk setiap pernyataan berikut.

No.	Pernyataan	Benar	Salah
1	Episentrum membantu menunjukkan lokasi proyeksi sumber gempa di permukaan, tetapi dampak tetap dipengaruhi kondisi lokal.		
2	Semakin dekat episentrum selalu menjamin kerusakan lebih besar tanpa pengecualian.		
3	Kedalaman hiposentrum dapat memengaruhi tingkat guncangan di permukaan.		
4	Data intensitas MMI memberi informasi berbeda dari magnitudo gempa.		

No.	Pernyataan	Benar	Salah
5	Batas administrasi menentukan penjalaran gelombang seismik.		

20.



Sumber: BMKG, Peta Isoleismal Gempabumi Buol 12 Juli 2016.

Berdasarkan informasi gempa M5,1 dengan kedalaman 21 km, kesimpulan paling tepat terkait perubahan bentuk muka bumi adalah

- Peta intensitas saja tidak cukup untuk menyatakan terjadi patahan permukaan; diperlukan informasi mekanisme sumber dan bukti deformasi.
- Setiap wilayah MMI lebih tinggi pasti mengalami pengangkatan tektonik permanen.
- Magnitudo 5,1 membuktikan tsunami besar.
- Batas isoseismal sama dengan garis patahan permukaan.
- Kedalaman 21 km berarti tidak ada proses tektonik.

21.

Laporan bencana menunjukkan banjir dan longsor terjadi setelah hujan berkepanjangan pada beberapa kabupaten.

Sumber: BNPB, publikasi dan laporan kejadian bencana 2025–2026. (<https://www.bnpb.go.id/>)

Untuk menghubungkan kejadian dengan peta tematik, analisis yang tepat adalah

- Menumpang-susun lokasi kejadian dengan peta hujan, kemiringan, tutupan lahan, sungai, dan permukiman.
- Membandingkan kepadatan titik kejadian dengan kelas bahaya untuk menguji konsistensi pola.
- Menganggap semua titik di kabupaten yang sama memiliki penyebab identik.
- Memeriksa akses jalan dan fasilitas penting untuk analisis dampak.
- Menghapus data kejadian yang berada di luar zona bahaya tinggi karena dianggap salah.

22.

Pemerintah ingin memperbaiki basis data jalan setelah bencana.

Teknologi geospasial paling tepat digunakan untuk

- A. menggabungkan citra/ortofoto terbaru, survei GNSS, dan SIG untuk memutakhirkan geometri serta status ruas.
- B. mengandalkan nama jalan dari ingatan petugas tanpa koordinat.
- C. menghapus jalan yang belum terlihat pada peta lama.
- D. menggunakan tabel tanpa referensi spasial saja.
- E. menganggap posisi jalan tidak berubah setelah bencana.

23.



Sumber: Citra kawasan transisi permukiman–pertanian.

Produk peta tematik yang dapat dikembangkan dari citra dengan interpretasi dan verifikasi yang memadai adalah

- A. peta kepadatan bangunan/permukiman.
- B. peta penggunaan lahan pertanian versus terbangun.
- C. peta jaringan jalan lokal.
- D. peta tingkat pendapatan rumah tangga tanpa data survei.
- E. peta tingkat pendidikan penduduk dari warna atap.

24.



Sumber: Citra kawasan perkotaan padat.

Dampak lingkungan yang paling relevan untuk dianalisis dari pola kawasan terbangun pada citra adalah

- A. keterbatasan ruang resapan dan potensi limpasan tinggi pada area dengan permukaan kedap.
- B. peningkatan infiltrasi karena bangunan memperbesar pori tanah.
- C. hilangnya seluruh risiko banjir karena jaringan jalan rapat.
- D. penurunan suhu permukaan selalu terjadi pada pusat kota.
- E. jenis pekerjaan penduduk dapat ditentukan langsung dari bentuk atap.

25.

Dalam citra resolusi tinggi, satu objek memiliki rona gelap, bentuk berkelok, tekstur halus, dan berada pada posisi topografis rendah.

Sumber: Badan Informasi Geospasial, Kebijakan Satu Peta dan informasi geospasial tematik. (<https://onemap.big.go.id/>)

Interpretasi yang dapat dipertanggungjawabkan adalah

- A. Kemungkinan badan air/sungai perlu diuji dengan konteks dan citra lain.
- B. Asosiasi dengan lembah memperkuat interpretasi sebagai aliran air.
- C. Objek pasti jalan aspal karena sama-sama linear.
- D. Pola berkelok dapat membedakan sungai dari sebagian jalan buatan.
- E. Satu unsur rona saja sudah cukup untuk identifikasi pasti.

26.

Dalam evaluasi pembangunan sekolah, lokasi fasilitas perlu dianalisis bersama sebaran penduduk usia sekolah dan jaringan transportasi. Dua kecamatan dapat memiliki jumlah sekolah yang sama tetapi tingkat keterjangkauan berbeda karena jarak, waktu tempuh, hambatan sungai atau lereng, dan kapasitas jalan. Analisis geospasial membantu menilai apakah fasilitas baru benar-benar memperbaiki pemerataan akses.

Sumber: Badan Informasi Geospasial, Kebijakan Satu Peta dan informasi geospasial tematik. (<https://onemap.big.go.id/>)

Dalam evaluasi program sekolah baru, informasi geospasial paling berguna untuk

- A. membandingkan perubahan waktu tempuh siswa, cakupan layanan, dan wilayah yang masih tidak terlayani.
- B. menghitung nilai ujian tanpa data sekolah.
- C. menggantikan seluruh data mutu pendidikan.
- D. menentukan kurikulum dari koordinat gedung.
- E. menganggap jarak lurus sama dengan waktu tempuh.

27.

Sebuah jembatan direncanakan pada sungai bermeander dengan tebing erosi aktif.

Sumber: Badan Informasi Geospasial, Kebijakan Satu Peta dan informasi geospasial tematik. (<https://onemap.big.go.id/>)

Informasi terpenting sebelum menetapkan lokasi adalah

- A. morfologi saluran, riwayat pergeseran sungai, kondisi geoteknik tebing, debit banjir, dan konektivitas jalan.
- B. warna air pada satu foto.
- C. nama desa terdekat saja.
- D. harga tanah tanpa risiko sungai.
- E. jarak lurus terpendek meskipun berada pada tikungan erosi.

28.

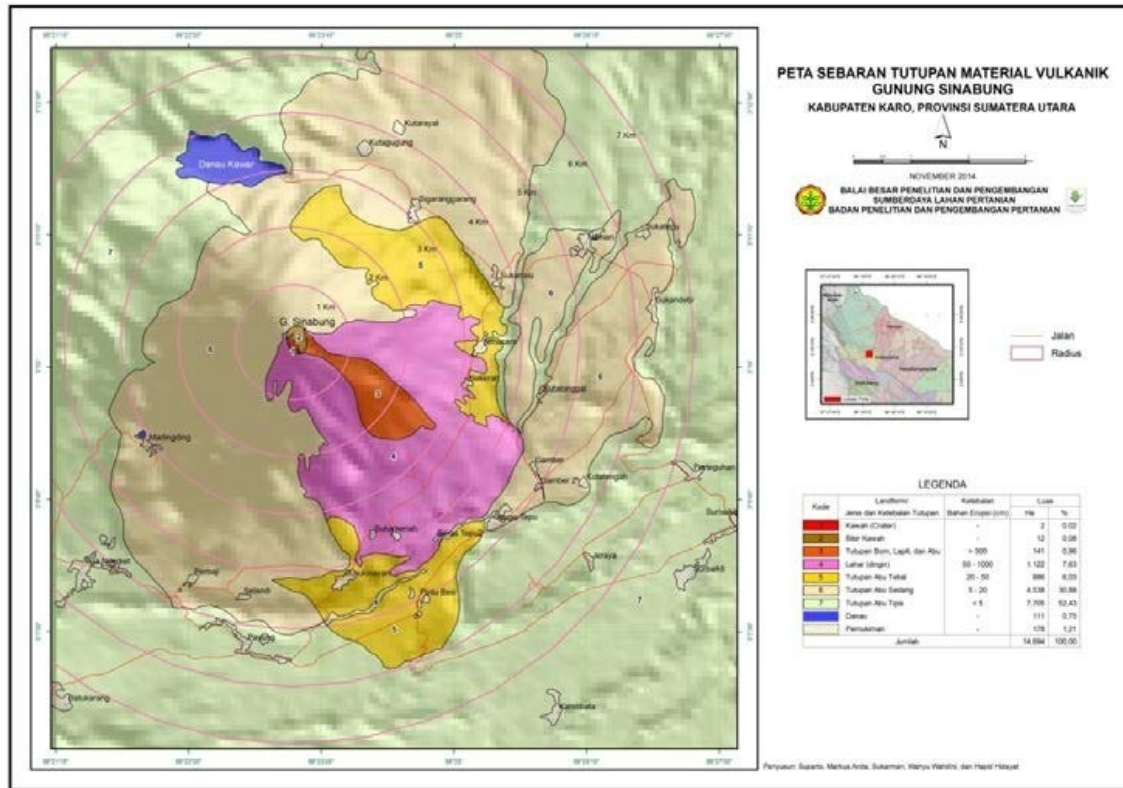
Data topografi calon jalan menunjukkan: Segmen P kemiringan 0–8% sepanjang 3 km; Q 15–25% sepanjang 1 km dan melintasi dua sungai; R 8–15% sepanjang 2 km dan tidak melintasi sungai; S >40% sepanjang 0,7 km.

Sumber: Badan Informasi Geospasial, Kebijakan Satu Peta dan informasi geospasial tematik. (<https://onemap.big.go.id/>)

Pertimbangan perencanaan yang tepat adalah

- A. Membandingkan P dan R sebagai koridor awal karena gradien relatif lebih rendah.
- B. Menghitung biaya tambahan jembatan/drainase pada Q sebelum memilihnya.
- C. Memilih S otomatis karena paling pendek.
- D. Memeriksa fungsi lahan dan bahaya pada P/R sebelum keputusan final.
- E. Mengabaikan kemiringan jika kendaraan bermotor dapat menahan.

29.



Sumber: Peta sebaran tutupan material vulkanik Gunung Sinabung.

Program pemulihan lahan yang paling rasional diprioritaskan pada area terdampak adalah

- A. pemetaan ketebalan/jenis endapan, pemulihan drainase, penilaian tanah, dan penentuan komoditas berdasarkan tingkat dampak.
- B. menanam komoditas sama pada semua kelas dampak tanpa survei.
- C. menghapus alur sungai agar lahar tidak mengalir.
- D. membangun permukiman baru pada koridor material terakumulasi.
- E. menganggap seluruh area kembali normal setelah hujan pertama.

30.



Sumber: Citra kawasan sekitar Pining.

Jika akan menilai rencana pembukaan akses baru pada kawasan pegunungan tersebut, analisis citra yang paling tepat adalah

- A. mengidentifikasi tutupan hutan, koridor sungai, lereng/relief, lahan terbuka, dan permukiman sebagai dasar penapisan dampak.
- B. menentukan hak kepemilikan tanah hanya dari warna citra.
- C. menganggap area tanpa bangunan tidak memiliki fungsi ekologis.
- D. menentukan kualitas air secara pasti hanya dari rona.
- E. menilai seluruh lereng aman karena berhutan.

KUNCI JAWABAN DAN PEMBAHASAN

No.	Kunci	No.	Kunci
1	A	16	A, B, D
2	A, B, D	17	Benar / Benar / Salah / Benar / Salah
3	A, C, E	18	A, B, D
4	B	19	Benar / Salah / Benar / Benar / Salah
5	A, B, D	20	A
6	Benar / Salah / Benar / Salah / Benar	21	A, B, D
7	A, C, E	22	A
8	A	23	A, B, C
9	Benar / Salah / Benar / Salah / Benar	24	A
10	B	25	A, B, D
11	A, C, D	26	A
12	Benar / Salah / Benar / Salah / Benar	27	A
13	A	28	A, B, D
14	A, B, D	29	A
15	A	30	A

1. Kunci: A

Pembagian koleksi menurut asal biogeografi, karantina, dan pencatatan provenans paling sesuai dengan pengelolaan plasma nutfah. Opsi lain mengabaikan perbedaan ekologis dan meningkatkan risiko introduksi.

2. Kunci: A, B, D

A, B, dan D menggabungkan pengelolaan limbah, EBT, keandalan, efisiensi, dan kelembagaan lokal. Pembakaran terbuka dan penutupan total bukan pengelolaan berkelanjutan.

3. Kunci: A, C, E

Citra dapat menunjukkan perubahan bentuk/tutupan dan membantu menargetkan survei lapangan, tetapi tidak membuktikan sebab tunggal tanpa data tambahan.

4. Kunci: B

Perubahan hutan menjadi lahan terbuka/kebun dapat meningkatkan erosi, limpasan, dan fragmentasi. Opsi lain bersifat berlawanan atau terlalu absolut.

5. Kunci: A, B, D

A, B, dan D merupakan implikasi logis dari variasi curah hujan dan faktor pengontrolnya. Indonesia memiliki pola hujan yang beragam.

6. Kunci: Benar / Salah / Benar / Salah / Benar

Pernyataan 1, 3, dan 5 benar. Jaringan wisata kepulauan memerlukan integrasi moda, diferensiasi produk, daya dukung, serta pertimbangan musim; pemusatan dan homogenisasi justru mengurangi keunggulan geografis.

7. Kunci: A, C, E

A, C, dan E mendukung pembangunan kompak, pelayanan efisien, dan integrasi data. Pertumbuhan acak dan pengabaian bahaya meningkatkan biaya serta risiko.

8. Kunci: A

Status kawasan strategis bukan izin untuk mengabaikan fungsi ruang, risiko, dan konektivitas.

9. Kunci: Benar / Salah / Benar / Salah / Benar

Pernyataan 1, 3, dan 5 benar. Komuter relevan bagi transportasi; angka nasional tidak otomatis menggantikan data lokal.

10. Kunci: B

Piramida menunjukkan distribusi umur, bukan sebab tunggal. Basis usia muda dan penyempitan ke atas menuntut kebijakan lintas siklus hidup.

11. Kunci: A, C, D

A, C, dan D memperkuat desain evaluasi dan menangkap dimensi spasial serta kualitas kerja. B dan E tidak mampu mengisolasi dampak proyek.

12. Kunci: Benar / Salah / Benar / Salah / Benar

Pernyataan 1, 3, dan 5 benar. Rata-rata nasional tidak cukup untuk penargetan lokal dan distribusi rumah tangga tumpang tindih antarwilayah.

13. Kunci: A

A mengintegrasikan daya dukung ekosistem dan pemanfaatan. Pilihan lain mengabaikan keberlanjutan atau tidak proporsional.

14. Kunci: A, B, D

A, B, dan D mengurangi tekanan ekspansi sambil mempertahankan manfaat ekonomi. Jalan habitat inti dan larangan total tanpa alternatif berisiko memperburuk konflik.

15. Kunci: A

A menggunakan konsep lokasi, jarak, diferensiasi area, dan interaksi faktor fisik-manusia. Opsi lain mengabaikan variasi kondisi lokal.

16. Kunci: A, B, D

A, B, dan D diperlukan untuk menentukan kelayakan pemulihan. Sedimen tidak otomatis subur dan sempadan sungai memiliki fungsi perlindungan.

17. Kunci: Benar / Benar / Salah / Benar / Salah

Pernyataan 1, 2, dan 4 benar. Strategi perlu sesuai ketersediaan air serta didukung kelembagaan lokal.

18. Kunci: A, B, D

A, B, dan D benar. Komponen menjelaskan sumber kenaikan dan rata-rata agregat dapat menyembunyikan variasi internal.

19. Kunci: Benar / Salah / Benar / Benar / Salah

Pernyataan 1, 3, dan 4 benar. Dampak dipengaruhi jarak, kedalaman, geologi lokal, bangunan, dan faktor lain; gelombang tidak mengikuti batas administrasi.

20. Kunci: A

Peta isoseismal menggambarkan intensitas guncangan, bukan bukti langsung deformasi permanen. Analisis bentuk muka bumi memerlukan data sumber/deformasi.

21. Kunci: A, B, D

A, B, dan D menghubungkan kejadian dengan faktor bahaya, paparan, dan akses. Data di luar zona tinggi justru perlu diperiksa, bukan dihapus otomatis.

22. Kunci: A

A menggabungkan sumber data terkini dan verifikasi posisi sehingga basis data jaringan dapat diperbarui secara akurat.

23. Kunci: A, B, C

A, B, dan C dapat diturunkan dari objek fisik yang tampak. Pendapatan dan pendidikan memerlukan data sosial.

24. Kunci: A

Kepadatan permukaan terbangun berkaitan dengan berkurangnya resapan dan peningkatan limpasan, tetapi dampak rinci perlu data drainase/topografi.

25. Kunci: A, B, D

A, B, dan D menggunakan kombinasi rona, bentuk, posisi, dan asosiasi. Identifikasi sebaiknya tidak bergantung pada satu unsur saja.

26. Kunci: A

Analisis akses spasial melengkapi, bukan menggantikan, indikator mutu dan hasil pendidikan.

27. Kunci: A

Kelayakan jembatan memerlukan stabilitas saluran/tebing, hidrologi, geoteknik, dan fungsi jaringan.

28. Kunci: A, B, D

A, B, dan D merupakan evaluasi teknis-spasial. Segmen sangat curam dapat meningkatkan pekerjaan tanah dan risiko meskipun lebih pendek.

29. Kunci: A

Pemulihan lahan harus disesuaikan dengan tingkat dan jenis dampak, kondisi tanah, drainase, serta bahaya sekunder.

30. Kunci: A

A menggunakan informasi fisik yang dapat ditafsirkan dari citra untuk penapisan awal. Status hak, kualitas air, dan kestabilan memerlukan data tambahan.

PAKET C

TES KOMPETENSI AKADEMIK (TKA)

GEOGRAFI

30 Butir Soal | Level Kognitif 5-6

MGMP Geografi Kabupaten Gayo Lues

PAKET C - TES KOMPETENSI AKADEMIK (TKA)
GEOGRAFI - LEVEL KOGNITIF 5-6

Nama	
Kelas	

Petunjuk Pengerjaan

- Baca bahan soal, tabel, peta, citra, atau artikel secara cermat sebelum menjawab.
- Pada soal dengan satu jawaban, pilih jawaban yang paling tepat. Pada soal dengan beberapa jawaban benar, tandai semua pernyataan yang dapat dipertanggungjawabkan.
- Pada soal Benar-Salah, tentukan status setiap dari lima pernyataan.
- Gunakan penalaran analitis, evaluasi bukti, dan keterkaitan spasial. Jangan hanya mengandalkan hafalan.

KISI-KISI SOAL

No.	Elemen	Subelemen	Kompetensi	Indikator	Bentuk	Level	Sumber/Bahan
1	Memahami proses yang memengaruhi lingkungan fisik dan sosial	Menganalisis faktor yang berpengaruh terhadap keberagaman sumber daya hayati	Menganalisis persebaran bioma di dunia dan pengaruhnya terhadap manusia	Menganalisis perbedaan pengelolaan energi antarwilayah Indonesia menggunakan peta Wallace dan Weber	Benar-Salah	6	Peta Garis Wallace dan Weber.
2	Memahami interaksi antargejala fisik alam dan manusia serta pengaruhnya terhadap kehidupan	Menganalisis pengaruh potensi sumber daya alam Indonesia terhadap dinamika kehidupan	Menganalisis pengelolaan SDA secara berkelanjutan	Menentukan bentuk pengelolaan energi terbarukan yang berkelanjutan pada wilayah tertentu	Pilihan Ganda Kompleks	6	Kementerian ESDM, capaian energi baru terbarukan 2025 dan program EBT 2026.
3	Memahami proses yang memengaruhi lingkungan fisik dan sosial	Memahami proses/fenomena yang memengaruhi lingkungan fisik	Menganalisis peranan manusia dalam mengubah lingkungan fisik	Mengidentifikasi alih fungsi lahan dari dua citra multitemporal	Pilihan Ganda	5	Citra multitemporal Blangkejeren 2017 dan 2026.
4	Memahami proses yang memengaruhi lingkungan fisik dan sosial	Memahami proses/fenomena yang memengaruhi lingkungan fisik	Menganalisis peranan manusia dalam mengubah lingkungan fisik	Menganalisis dampak/penyebab alih fungsi lahan	Pilihan Ganda Kompleks	6	Badan Pusat Statistik, Statistik Lingkungan Hidup Indonesia 2025.
5	Memahami interaksi antargejala fisik alam dan manusia serta pengaruhnya terhadap kehidupan	Menganalisis posisi strategis Indonesia dan pengaruhnya bagi kehidupan	Menjelaskan variasi iklim Indonesia berdasarkan informasi spasial	Menginterpretasi distribusi variasi iklim dari peta tematik	Pilihan Ganda	5	BMKG, Prediksi Curah Hujan Bulanan Agustus 2026.
6	Memahami interaksi antargejala fisik alam dan manusia serta pengaruhnya terhadap kehidupan	Menganalisis posisi strategis Indonesia dan pengaruhnya bagi kehidupan ekonomi, sosial, dan budaya	Menganalisis pengaruh posisi geografis Indonesia terhadap aktivitas ekonomi	Menganalisis posisi geografis Indonesia terhadap perkembangan sektor pariwisata	Pilihan Ganda	6	Badan Pusat Statistik, Statistik Kunjungan Wisatawan Mancanegara 2025.
7	Memahami wilayah tempat tinggal dan lingkungan sekitar (karakteristik, keunikan, persamaan-perbedaan wilayah)	Menganalisis karakteristik wilayah tempat tinggal dan lingkungan	Menentukan karakteristik wilayah berdasarkan informasi spasial	Menentukan arah perkembangan kota dari peta Rencana Tata Ruang	Benar-Salah	5	Badan Informasi Geospasial, Kebijakan Satu Peta.
8	Memahami wilayah tempat tinggal dan lingkungan sekitar (karakteristik, keunikan, persamaan-perbedaan wilayah)	Menganalisis kesesuaian pemanfaatan ruang berdasarkan informasi spasial	Mengevaluasi kesesuaian peruntukan ruang	Menentukan kawasan yang sesuai dengan rencana tata ruang dan karakter wilayah	Pilihan Ganda Kompleks	6	Badan Informasi Geospasial, Kebijakan Satu Peta dan informasi geospasial tematik.
9	Memahami wilayah tempat tinggal dan lingkungan sekitar (karakteristik, keunikan, persamaan-perbedaan wilayah)	Menganalisis masalah wilayah dan pembangunan	Menganalisis masalah struktur kependudukan	Menjelaskan kegunaan data kependudukan dalam perencanaan wilayah	Pilihan Ganda	6	Badan Pusat Statistik, Penduduk dan Indikator Kependudukan Hasil SUPAS 2025.
10	Memahami wilayah tempat tinggal dan lingkungan sekitar (karakteristik, keunikan, persamaan-perbedaan wilayah)	Menganalisis masalah wilayah dan pembangunan	Menganalisis masalah struktur kependudukan	Menentukan karakteristik kependudukan yang sesuai dengan piramida penduduk	Pilihan Ganda Kompleks	6	Badan Pusat Statistik, Penduduk dan Indikator Kependudukan Hasil SUPAS 2025.
11	Memahami wilayah tempat tinggal dan lingkungan sekitar (karakteristik, keunikan, persamaan-perbedaan wilayah)	Menganalisis masalah wilayah dan pembangunan	Menerapkan penelitian geografi (data statistik) untuk memecahkan permasalahan kewilayahan	Menyelesaikan permasalahan kontekstual yang tepat dari penelitian geografi sosial	Benar-Salah	6	Badan Pusat Statistik, Gini Ratio Maret 2025.
12	Menganalisis secara spasial fenomena geografi dalam kehidupan sehari-hari dan manfaatnya	Menganalisis masalah wilayah dan pembangunan	Menerapkan penelitian geografi sosial untuk memecahkan permasalahan kewilayahan	Menyimpulkan permasalahan kontekstual berdasarkan data penelitian geografi sosial	Pilihan Ganda	5	Badan Pusat Statistik, Penduduk dan Indikator Kependudukan Hasil SUPAS 2025.
13	Memahami interaksi antargejala fisik alam dan manusia serta pengaruhnya terhadap kehidupan	Menganalisis pengaruh potensi sumber daya alam Indonesia terhadap dinamika kehidupan	Menganalisis pengelolaan SDA secara berkelanjutan	Menganalisis pengelolaan SDA berkelanjutan berkaitan dengan kasus lingkungan hidup	Pilihan Ganda	5	Kementerian Kehutanan, pemantauan deforestasi dan evaluasi perhutanan sosial 2025–2026.
14	Memahami interaksi antargejala fisik alam dan manusia serta pengaruhnya terhadap kehidupan	Menganalisis pengaruh potensi sumber daya alam Indonesia terhadap dinamika kehidupan	Menganalisis pengelolaan SDA secara berkelanjutan	Menyelesaikan ketimpangan pemanfaatan ekonomi dan pelestarian SDA dalam kasus lingkungan hidup	Pilihan Ganda Kompleks	6	Kementerian Kelautan dan Perikanan, kebijakan konservasi dan ekonomi laut 2025–2026.
15	Mengenal cara mitigasi dan adaptasi terhadap bencana alam di lingkungan tempat tinggal dan negaranya	Menganalisis penyebab bencana geologis/hidroklimatologi	Menggunakan konsep dasar geografi untuk menjelaskan kejadian dan dampak bencana	Menerapkan konsep dasar geografi dalam menjelaskan kejadian bencana	Pilihan Ganda Kompleks	6	BNPB, publikasi dan laporan kejadian bencana 2025–2026.
16	Mengenal cara mitigasi dan adaptasi terhadap bencana alam di lingkungan tempat tinggal dan negaranya	Menganalisis penyebab bencana geologis/hidroklimatologi	Menggunakan konsep dasar geografi untuk menjelaskan kejadian dan dampak bencana	Menerapkan konsep dasar geografi untuk menjelaskan pengaruh letusan Gunung Sinabung terhadap kondisi lahan	Benar-Salah	6	Peta Hasil Klasifikasi Digital Dampak Letusan Gunung Sinabung 2013–2014.

No.	Elemen	Subelemen	Kompetensi	Indikator	Bentuk	Level	Sumber/Bahan
17	Mengenal cara mitigasi dan adaptasi terhadap bencana alam di lingkungan tempat tinggal dan negaranya	Mengevaluasi upaya pengurangan risiko bencana dan adaptasi manusia	Mengidentifikasi bentuk adaptasi masyarakat terhadap bencana geologis/hidroklimatologi	Menjelaskan bentuk adaptasi penduduk dalam menghadapi bencana alam	Pilihan Ganda	5	BMKG, informasi gempa bumi dan seismologi teknik 2026.
18	Memahami proses yang memengaruhi lingkungan fisik dan sosial	Menentukan faktor yang berpengaruh dalam dinamika kependudukan	Menjelaskan indikator keberhasilan pembangunan	Menjelaskan capaian pembangunan antarkawasan berdasarkan data statistik	Pilihan Ganda Kompleks	6	Badan Pusat Statistik, Indeks Pembangunan Manusia 2025.
19	Memahami proses yang memengaruhi lingkungan fisik dan sosial	Memahami proses/fenomena yang memengaruhi lingkungan fisik	Menjelaskan proses alam yang memengaruhi lingkungan fisik	Mengidentifikasi episentrum gempa bumi untuk mengetahui dampaknya	Pilihan Ganda	5	BMKG, Peta Isoseismal Gempabumi Mbay/Nagekeo 15 Agustus 2026.
20	Memahami proses yang memengaruhi lingkungan fisik dan sosial	Memahami proses/fenomena yang memengaruhi lingkungan fisik	Menganalisis proses tektonik yang memengaruhi lingkungan fisik	Mengidentifikasi episentrum gempa bumi untuk memahami penyebab perubahan bentuk muka bumi	Pilihan Ganda Kompleks	6	BMKG, informasi gempa bumi dan seismologi teknik 2026.
21	Mengenal cara mitigasi dan adaptasi terhadap bencana alam di lingkungan tempat tinggal dan negaranya	Menganalisis penyebab bencana geologis/hidroklimatologi	Menggunakan konsep dasar geografi untuk menjelaskan kejadian dan dampak bencana	Menganalisis hubungan peristiwa bencana dengan peta tematik kebencanaan	Benar-Salah	6	Peta terdampak bencana hidrometeorologi Kabupaten Gayo Lues 2025.
22	Menganalisis secara spasial fenomena geografi dalam kehidupan sehari-hari dan manfaatnya	Menganalisis peta/citra penginderaan jauh	Menganalisis fenomena geosfer dari peta/citra penginderaan jauh	Menganalisis peran teknologi geospasial pada bidang tertentu	Pilihan Ganda Kompleks	6	Badan Informasi Geospasial, Kebijakan Satu Peta dan informasi geospasial tematik.
23	Menganalisis secara spasial fenomena geografi dalam kehidupan sehari-hari dan manfaatnya	Menganalisis peta/citra penginderaan jauh	Menginterpretasi fenomena pada peta/citra penginderaan jauh	Menginterpretasi citra penginderaan jauh untuk menentukan peta tematik yang dapat dihasilkan	Pilihan Ganda	5	Citra kawasan perdesaan dengan lahan pertanian dan permukiman.
24	Memahami wilayah tempat tinggal dan lingkungan sekitar (karakteristik, keunikan, persamaan-perbedaan wilayah)	Menganalisis karakteristik wilayah tempat tinggal dan lingkungan	Menentukan karakteristik wilayah berdasarkan informasi spasial	Menginterpretasi citra penginderaan jauh untuk menganalisis dampak lingkungan	Pilihan Ganda Kompleks	6	Badan Pusat Statistik, Statistik Lingkungan Hidup Indonesia 2025.
25	Memahami wilayah tempat tinggal dan lingkungan sekitar (karakteristik, keunikan, persamaan-perbedaan wilayah)	Menganalisis karakteristik wilayah tempat tinggal dan lingkungan	Menentukan karakteristik wilayah berdasarkan informasi spasial	Mengidentifikasi objek dari citra penginderaan jauh menggunakan unsur interpretasi	Pilihan Ganda	5	Citra kawasan perdesaan.
26	Menganalisis secara spasial fenomena geografi dalam kehidupan sehari-hari dan manfaatnya	Menganalisis peta/citra penginderaan jauh	Menganalisis fenomena geosfer dari peta/citra penginderaan jauh	Menginterpretasikan informasi geospasial untuk mendukung pencapaian pembangunan	Pilihan Ganda	5	Badan Informasi Geospasial, Kebijakan Satu Peta dan informasi geospasial tematik.
27	Menganalisis secara spasial fenomena geografi dalam kehidupan sehari-hari dan manfaatnya	Menganalisis peta/citra penginderaan jauh	Menganalisis fenomena geosfer dari peta/citra penginderaan jauh	Menganalisis kelayakan objek pembangunan yang direncanakan	Pilihan Ganda Kompleks	6	Badan Informasi Geospasial, Kebijakan Satu Peta dan informasi geospasial tematik.
28	Menganalisis secara spasial fenomena geografi dalam kehidupan sehari-hari dan manfaatnya	Menganalisis peta/citra penginderaan jauh	Menginterpretasi fenomena pada peta/citra penginderaan jauh	Merencanakan pembangunan infrastruktur berdasarkan peta berkontur	Pilihan Ganda	5	Peta Fungsi Kawasan Hutan di Sekitar Ketambe, Aceh Tenggara.
29	Menganalisis secara spasial fenomena geografi dalam kehidupan sehari-hari dan manfaatnya	Menganalisis peta/citra penginderaan jauh	Menginterpretasi fenomena pada peta/citra penginderaan jauh	Menginterpretasi fenomena/program yang sesuai berdasarkan peta berkontur	Pilihan Ganda Kompleks	6	Badan Pusat Statistik, Statistik Lingkungan Hidup Indonesia 2025.
30	Menganalisis peta/citra penginderaan jauh	Menganalisis pemanfaatan citra penginderaan jauh untuk mengidentifikasi perubahan lingkungan	Menganalisis fenomena geosfer dari peta/citra penginderaan jauh	Menginterpretasi citra satelit untuk menentukan dampak lingkungan dari perubahan penggunaan/tutupan lahan	Pilihan Ganda	5	Kementerian Kehutanan, pemantauan deforestasi dan evaluasi perhutanan sosial 2025–2026.

SOAL

1.



Sumber: Peta Garis Wallace dan Weber.

Tentukan Benar atau Salah untuk setiap pernyataan mengenai implikasi peta terhadap pengelolaan flora.

No.	Pernyataan	Benar	Salah
1	Program konservasi flora dapat membedakan prioritas antara kawasan Asiatis, Peralihan, dan Australis.		
2	Garis Wallace dan Weber merupakan batas administratif sehingga tidak relevan bagi konservasi.		
3	Kawasan peralihan memerlukan perhatian terhadap endemisme dan risiko introduksi spesies.		
4	Pemindahan material tanaman lintas zona selalu aman selama spesies tersebut bernilai ekonomi.		
5	Restorasi berbasis sumber benih lokal dapat mengurangi risiko ketidakcocokan ekologis.		

2.

Wilayah pegunungan memiliki prospek panas bumi, tetapi juga merupakan daerah tangkapan air dan ruang hidup masyarakat.

Sumber: Kementerian ESDM, capaian energi baru terbarukan 2025 dan program EBT 2026. (<https://ebtke.esdm.go.id/artikel/siaran-pers/capaian-positif-tahun-2025-negara-hadir-penuhi-kebutuhan-energi-masyarakat>)

Langkah pengembangan yang paling layak adalah

- Melakukan eksplorasi bertahap dan kajian hidrogeologi sebelum menetapkan tapak.
- Menempatkan seluruh fasilitas di zona lindung karena sumber panas berada di bawah tanah.
- Menyediakan mekanisme konsultasi, manfaat lokal, dan pemantauan air serta emisi.
- Mengabaikan jaringan transmisi karena pembangkit akan menghasilkan listrik setelah beroperasi.
- Meminimalkan bukaan lahan dan memilih koridor infrastruktur yang menekan fragmentasi habitat.

3.



Citra Blangkejeren 2017

Citra Blangkejeren 2026

Sumber: Citra multitemporal Blangkejeren 2017 dan 2026.

Jika pemerintah ingin mengukur tekanan pembangunan terhadap lahan produktif berdasarkan citra tersebut, langkah analisis paling tepat adalah

- A. Mengklasifikasikan penggunaan lahan pada kedua tahun dengan kategori yang sama, lalu menghitung matriks perubahan.
- B. Membandingkan warna citra secara visual tanpa koreksi dan langsung menyimpulkan luas hektare.
- C. Menggunakan hanya citra 2026 karena kondisi terbaru sudah mewakili seluruh proses perubahan.
- D. Menentukan penyebab sosial-ekonomi dari citra saja tanpa data lapangan.
- E. Mengabaikan kesalahan klasifikasi karena kedua citra berasal dari lokasi yang sama.

4.

Sebuah DAS mengalami pertumbuhan kawasan terbangun, penambahan jalan, serta penyempitan vegetasi riparian.

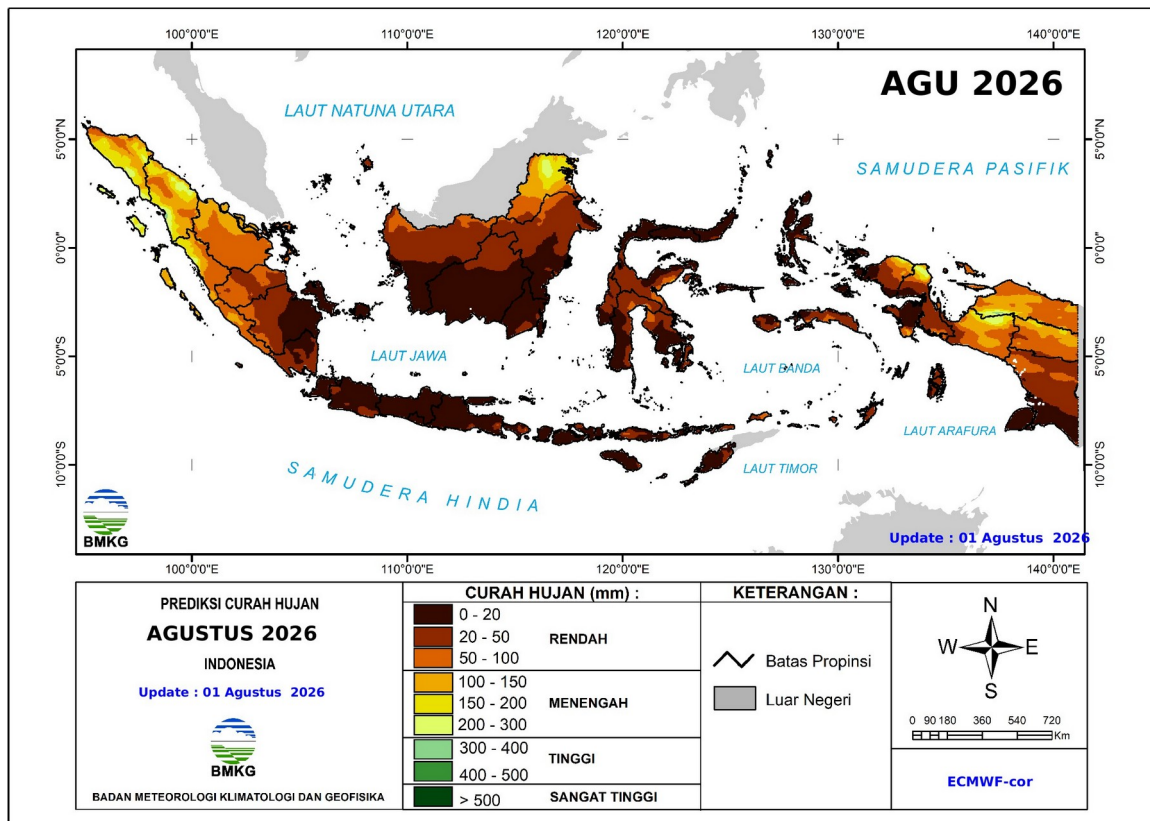
Sumber: Badan Pusat Statistik, Statistik Lingkungan Hidup Indonesia 2025.

(<https://www.bps.go.id/id/publication/2025/11/28/5533ef5bf73b9dd7bc5475ee/statistik-lingkungan-hidup-indonesia-2025.html>)

Analisis yang paling tepat untuk menjelaskan penyebab dan dampaknya adalah

- A. Menguji perubahan penggunaan lahan terhadap koefisien limpasan dan debit puncak.
- B. Menganalisis kedekatan perkembangan baru terhadap jalan utama sebagai faktor aksesibilitas.
- C. Menganggap seluruh banjir setelah pembangunan pasti disebabkan satu proyek tertentu.
- D. Membandingkan perubahan vegetasi riparian dengan kualitas air dan kejadian erosi tebing.
- E. Mengabaikan curah hujan ekstrem karena faktor manusia selalu lebih dominan.

5.



Sumber: BMKG, Prediksi Curah Hujan Bulanan Agustus 2026.

Sebuah operator waduk ingin menggunakan peta tersebut untuk operasi bulanan. Keputusan paling tepat adalah

- Menggabungkan kelas prediksi hujan dengan data muka air, prakiraan harian, kondisi DAS, dan kebutuhan hilir sebelum mengatur pelepasan.
- Menetapkan pelepasan hanya dari warna peta tanpa data waduk.
- Menganggap semua wilayah dalam kelas sama memiliki debit sungai identik.
- Mengabaikan ketidakpastian prediksi.
- Menggunakan peta bulanan untuk menentukan lokasi episentrum gempa.

6.

Sebuah destinasi di Indonesia timur memiliki atraksi kuat tetapi waktu tempuh dari hub internasional panjang.

Sumber: Badan Pusat Statistik, Statistik Kunjungan Wisatawan Mancanegara 2025.

Kebijakan paling efektif untuk mengubah posisi geografis menjadi keunggulan adalah

- Menambah koneksi feeder terjadwal, sinkronisasi jadwal antarmoda, serta paket tinggal lebih lama yang menutup biaya waktu perjalanan.
- Meniru seluruh atraksi Bali agar wisatawan tidak melihat perbedaan.
- Mengurangi informasi perjalanan agar wisatawan mengeksplorasi sendiri.
- Menghapus pembatasan daya dukung pada musim puncak.
- Mengandalkan jarak geografis sebagai daya tarik tanpa meningkatkan akses.

7.

Arah perkembangan kota dipengaruhi oleh keterhubungan jalan, ketersediaan utilitas, pola penggunaan lahan, harga tanah, fungsi lindung, serta zona bahaya. Kebijakan Satu Peta menekankan pentingnya konsistensi antarlapisan geospasial sehingga keputusan perizinan tidak hanya didasarkan pada satu informasi. Perkembangan yang kompak pada kawasan yang telah terlayani umumnya lebih mudah diintegrasikan dengan jaringan pelayanan dibandingkan pertumbuhan yang meloncat dan tersebar.

Tentukan Benar atau Salah untuk setiap pernyataan berikut.

No.	Pernyataan	Benar	Salah
1	Ketersediaan jalan dan utilitas dapat menjadi faktor penentu arah perkembangan.		
2	Zona bahaya tidak perlu dipertimbangkan jika nilai ekonomi lahannya tinggi.		
3	Kesesuaian dengan pola ruang perlu diperiksa sebelum menerbitkan izin.		
4	Pertumbuhan kompak dapat menekan biaya perluasan jaringan dibandingkan perkembangan tersebar.		
5	Satu lapisan penggunaan lahan cukup untuk menentukan seluruh keputusan pembangunan kota.		

8.

Dalam evaluasi izin gudang logistik, terdapat empat lapisan: pola ruang, banjir, jaringan jalan, dan kepadatan permukiman.

Sumber: Badan Informasi Geospasial, Kebijakan Satu Peta dan informasi geospasial tematik. (<https://onemap.big.go.id/>)

Pernyataan yang tepat adalah

- A. Kesesuaian pola ruang merupakan penyaring awal sebelum analisis teknis lain.
- B. Akses jalan penting untuk logistik tetapi tidak boleh menjadi satu-satunya kriteria.
- C. Bahaya banjir dapat diabaikan jika bangunan ditinggikan tanpa kajian.
- D. Jarak dari permukiman perlu dinilai terkait lalu lintas, keselamatan, dan gangguan.
- E. Semua kandidat yang berada dalam satu kecamatan memiliki kelayakan sama.

9.

Suatu kota memiliki arus komuter tinggi dan pertumbuhan lansia.

Sumber: Badan Pusat Statistik, Penduduk dan Indikator Kependudukan Hasil SUPAS 2025.

(<https://www.bps.go.id/id/publication/2026/06/30/bdc814f38edf0a941f4f9d34/penduduk-dan-indikator-kependudukan-hasil-survei-penduduk-antar-sensus-2025.html>)

Pemanfaatan data kependudukan yang paling tepat adalah

- A. Membangun model kebutuhan transportasi menurut waktu perjalanan dan lokasi kerja serta memetakan akses lansia ke layanan kesehatan.
- B. Menggunakan hanya jumlah penduduk malam hari untuk seluruh perencanaan.
- C. Menganggap semua komuter akan pindah permanen ke kota.
- D. Mengurangi layanan kesehatan karena komuter menambah aktivitas ekonomi.
- E. Menentukan trayek tanpa data asal-tujuan.

10.

Sebuah provinsi mengalami penurunan fertilitas, bertambahnya usia produktif, dan meningkatnya lansia.

Sumber: Badan Pusat Statistik, Penduduk dan Indikator Kependudukan Hasil SUPAS 2025.

(<https://www.bps.go.id/id/publication/2026/06/30/bdc814f38edf0a941f4f9d34/penduduk-dan-indikator-kependudukan-hasil-survei-penduduk-antar-sensus-2025.html>)

Kebijakan yang selaras dengan perubahan struktur umur adalah

- A. Meningkatkan keterampilan dan produktivitas usia kerja.
- B. Memperkuat layanan kesehatan preventif dan jangka panjang bagi lansia.
- C. Menghapus investasi pendidikan karena fertilitas turun.
- D. Menyesuaikan perencanaan perumahan dan transportasi agar lebih aksesibel.
- E. Menganggap bonus demografi otomatis menghasilkan pertumbuhan tanpa penciptaan kerja.

11.

Data Gini Ratio berikut menggambarkan tingkat ketimpangan pengeluaran pada Maret 2025. Perbedaan nilai agregat tidak secara langsung menjelaskan penyebab ketimpangan, sehingga peneliti perlu menghubungkannya dengan karakter wilayah dan data rumah tangga.

Wilayah	Gini Ratio, Maret 2025
Indonesia	0,375
Perkotaan	0,395
Perdesaan	0,299

Sumber: Badan Pusat Statistik, Gini Ratio Maret 2025. (<https://www.bps.go.id/id/pressrelease/2025/07/25/2519/the-gini-ratio-in-march-2025-was-0-375.html>)

Tentukan Benar atau Salah untuk setiap pernyataan berikut.

No.	Pernyataan	Benar	Salah
1	Perbandingan urban-perdesaan dapat menjadi titik awal untuk memilih wilayah studi.		
2	Gini Ratio yang lebih tinggi otomatis membuktikan penyebab ketimpangan adalah urbanisasi.		
3	Analisis dapat diperkuat dengan data pendapatan/pengeluaran, akses layanan, pekerjaan, dan lokasi.		
4	Nilai nasional cukup untuk menjelaskan variasi ketimpangan setiap kabupaten.		
5	Peta tematik dapat membantu mengidentifikasi klaster wilayah untuk studi lanjutan.		

12.

SUPAS 2025 mencatat sekitar 11 juta komuter.

Sumber: Badan Pusat Statistik, Penduduk dan Indikator Kependudukan Hasil SUPAS 2025. (<https://www.bps.go.id/id/publication/2026/06/30/bdc814f38edf0a941f4f9d34/penduduk-dan-indikator-kependudukan-hasil-survei-penduduk-antar-sensus-2025.html>)

Jika kota metropolitan mengalami kemacetan tinggi pada jam puncak, masalah penelitian geografi sosial yang paling tepat adalah

- A. Bagaimana pola asal-tujuan komuter, waktu perjalanan, moda, dan distribusi pusat kerja membentuk beban jaringan transportasi?
- B. Berapa jumlah gunung api aktif di Indonesia?
- C. Mengapa seluruh komuter pasti memilih kendaraan pribadi?
- D. Apakah angka nasional 11 juta sama untuk setiap kota?
- E. Bagaimana warna kendaraan memengaruhi curah hujan?

13.

Suatu kelompok perhutanan sosial memperoleh akses kelola pada kawasan yang memiliki lereng curam dan sumber mata air.

Sumber: Kementerian Kehutanan, pemantauan deforestasi dan evaluasi perhutanan sosial 2025–2026. (<https://www.kehutan.go.id/news/pastikan-program-perhutanan-sosial-tepat-sasaran-kemenhut-lakukan-evaluasi-pasca-pemberian-akses>)

Prioritas rencana usaha yang paling tepat adalah

- A. Agroforestri multistrata pada zona sesuai, perlindungan mata air, dan usaha hasil hutan bukan kayu.
- B. Pembukaan monokultur tahunan pada lereng paling curam.
- C. Penambangan bahan galian di sempadan mata air.
- D. Penghapusan seluruh kegiatan ekonomi tanpa membedakan zona.
- E. Pembangunan permukiman baru di kawasan lindung.

14.

Suatu pulau kecil ingin meningkatkan wisata selam pada kawasan terumbu yang mulai mengalami tekanan.

Sumber: Kementerian Kelautan dan Perikanan, kebijakan konservasi dan ekonomi laut 2025–2026. (<https://kkp.go.id/news/news-detail/kkp-wri-indonesia-kenalkan-ocean-calculator-pengukur-nilai-ekonomi-laut-nasional-3yX9.html>)

Kebijakan yang paling tepat adalah

- A. Menetapkan kuota/kapasitas kunjungan berdasarkan kondisi ekosistem dan lokasi tambat.
- B. Mengarahkan sebagian pendapatan untuk pengawasan serta restorasi habitat.
- C. Mengizinkan jangkar kapal di seluruh terumbu untuk mengurangi waktu perjalanan.
- D. Menyebarkan kunjungan pada lokasi yang sesuai dan menutup sementara area yang rusak.
- E. Mengukur keberhasilan hanya dari jumlah wisatawan.

15.

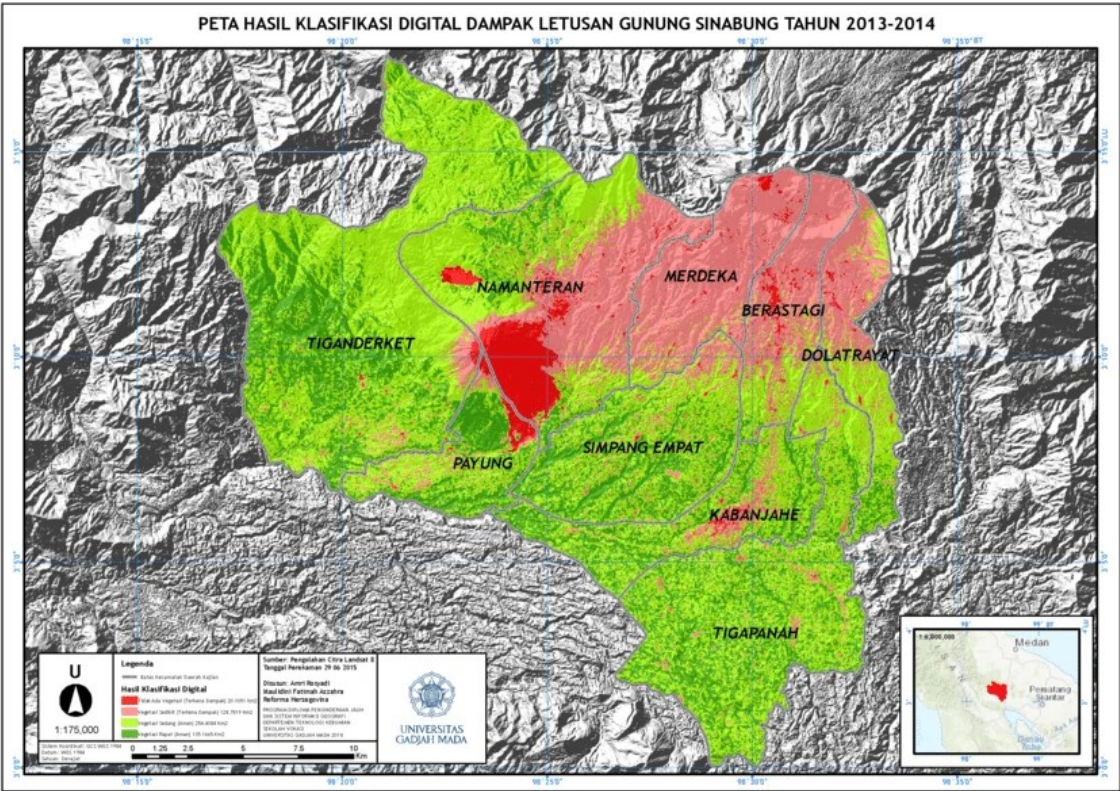
Sebuah kota pesisir menghadapi bahaya tsunami dan banjir rob.

Sumber: BNPB, publikasi dan laporan kejadian bencana 2025–2026. (<https://www.bnpb.go.id/>)

Pernyataan yang tepat dalam analisis geografi bencana adalah

- A. Elevasi dan jarak dari pantai memengaruhi paparan, tetapi tidak cukup tanpa rute evakuasi dan kepadatan penduduk.
- B. Jaringan jalan dapat menjadi unsur kapasitas sekaligus sumber hambatan bila terjadi kemacetan evakuasi.
- C. Semua zona pesisir memiliki tingkat risiko sama karena berbatasan dengan laut.
- D. Penggunaan lahan dapat memengaruhi jumlah penduduk/aset yang terpapar.
- E. Mitigasi hanya perlu berfokus pada bahaya fisik dan tidak pada kerentanan sosial.

16.



Sumber: Peta Hasil Klasifikasi Digital Dampak Letusan Gunung Sinabung 2013–2014.

Tentukan Benar atau Salah untuk setiap pernyataan dalam mengevaluasi perubahan kondisi lahan dari peta tersebut.

No.	Pernyataan	Benar	Salah
1	Kelas dampak dapat digunakan untuk menetapkan prioritas verifikasi lapangan.		
2	Semua area dalam kelas yang sama pasti memiliki ketebalan endapan identik.		
3	Peta dapat dibandingkan dengan penggunaan lahan untuk menilai sektor pertanian yang terdampak.		
4	Jarak dari pusat erupsi merupakan satu-satunya faktor yang menentukan dampak.		
5	Informasi topografi dan arah aliran dapat melengkapi analisis bahaya sekunder.		

17.

Permukiman dekat sesar aktif memiliki banyak rumah nonrekayasa.

Adaptasi prioritas yang paling tepat adalah

- A. audit kerentanan bangunan, penguatan struktur bertahap, pengamanan elemen nonstruktural, latihan evakuasi, dan penyiapan ruang terbuka aman.
- B. membangun tembok tinggi di tepi pantai.
- C. mengurangi kapasitas fasilitas kesehatan agar biaya turun.
- D. memindahkan sesar melalui pekerjaan konstruksi.
- E. mengandalkan prediksi tanggal gempa secara pasti.

18.

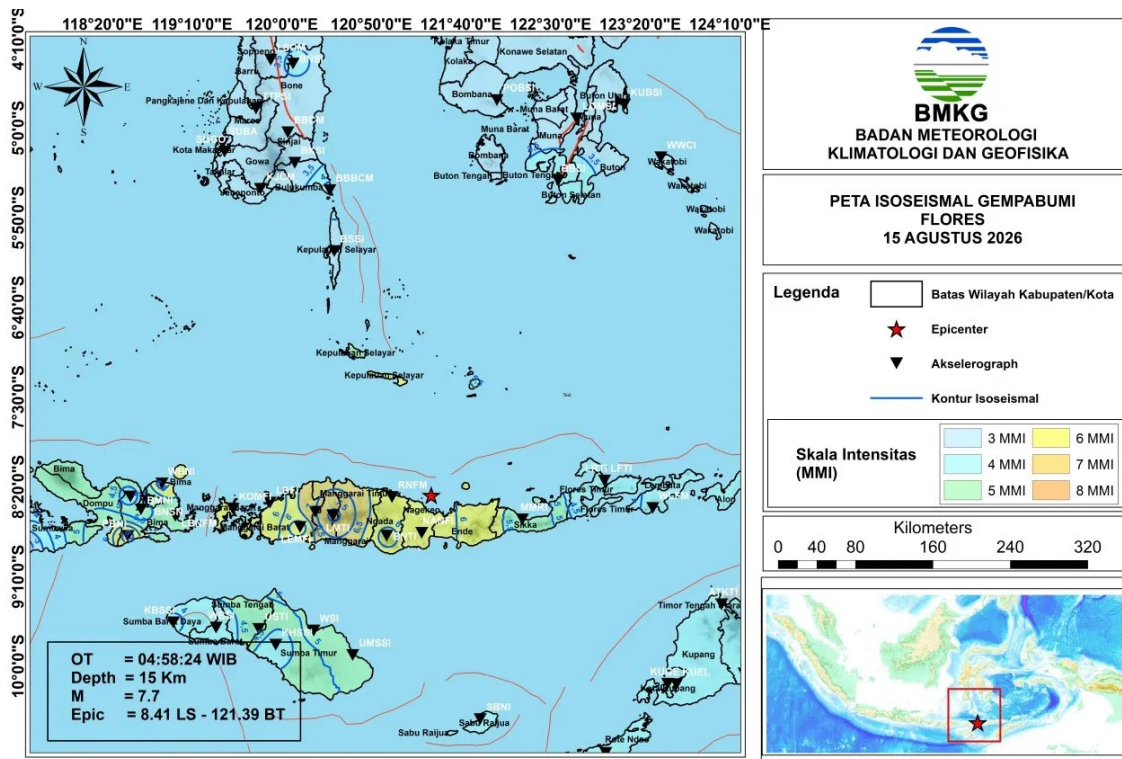
BPS menyebut disparitas IPM antarwilayah cenderung menurun ketika daerah yang sebelumnya tertinggal tumbuh lebih cepat.

Sumber: Badan Pusat Statistik, Indeks Pembangunan Manusia 2025. (<https://www.bps.go.id/publication/2026/04/24/f96755ab0e48765d028c0462/ indeks-pembangunan-manusia-2025.html>)

Pernyataan yang tepat adalah

- A. Konvergensi dapat diuji dengan membandingkan perubahan IPM wilayah rendah dan tinggi selama beberapa tahun.
- B. Penurunan disparitas berarti semua wilayah sudah memiliki nilai sama.
- C. Komponen pendidikan, kesehatan, dan standar hidup perlu dianalisis untuk mengetahui sumber konvergensi.
- D. Peta perubahan dapat membantu mengidentifikasi klaster wilayah yang tertinggal.
- E. Cukup menggunakan satu tahun untuk membuktikan tren jangka panjang.

19.



Sumber: BMKG, Peta Isoseismal Gempabumi Mbay/Nagekeo 15 Agustus 2026.

Untuk menentukan wilayah yang memerlukan pemeriksaan bangunan paling cepat setelah gempa, informasi peta tersebut sebaiknya digunakan dengan

- A. menggabungkan zona intensitas guncangan dengan kepadatan bangunan, fungsi fasilitas, dan kerentanan konstruksi.
- B. memilih hanya wilayah yang secara administratif paling dekat.
- C. mengabaikan laporan kerusakan lapangan.
- D. menganggap magnitudo cukup untuk menentukan kerusakan setiap desa.
- E. menentukan risiko tsunami tanpa memperhatikan lokasi sumber.

20.

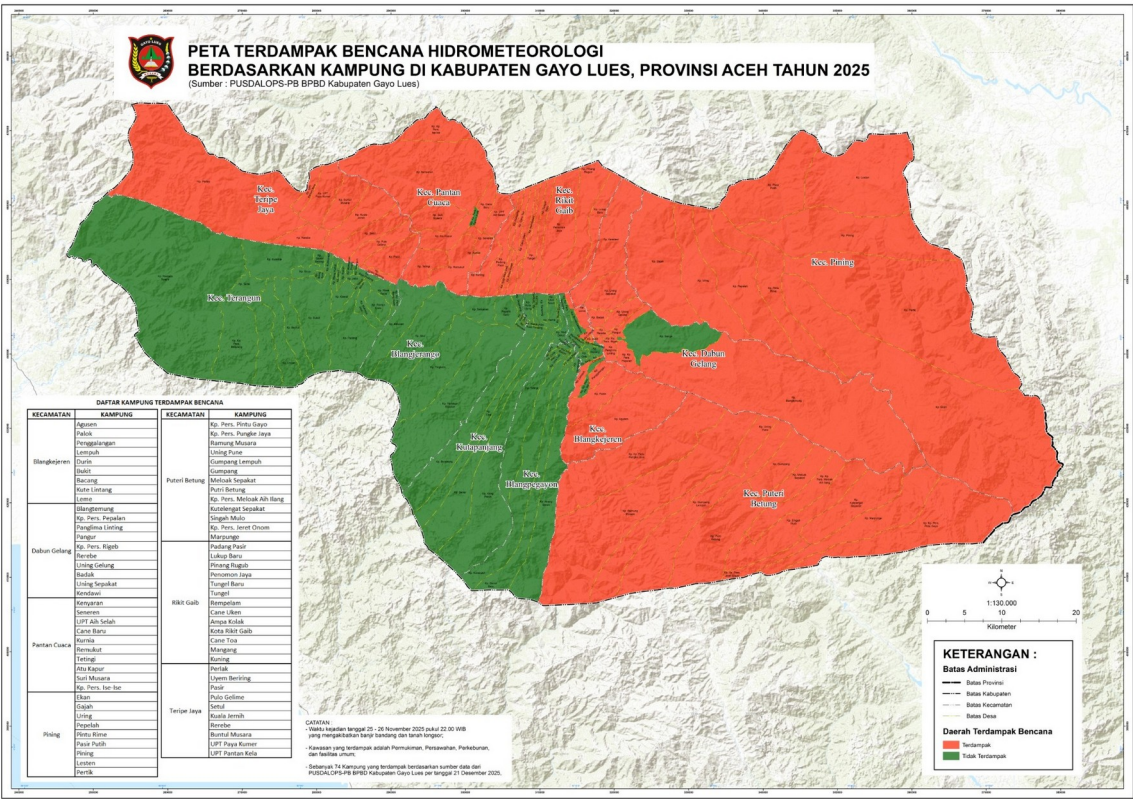
Sebuah gempa dangkal terjadi pada sesar mendatar.

Sumber: BMKG, informasi gempabumi dan seismologi teknik 2026. (<https://www.bmkg.go.id/gempabumi/peta-isoseismal>)

Bukti yang paling relevan untuk menguji perubahan bentuk muka bumi adalah

- A. pergeseran fitur linear pada citra sebelum-sesudah.
- B. pengukuran GNSS/InSAR yang menunjukkan perpindahan horizontal.
- C. pemetaan retakan/patahan permukaan di lapangan.
- D. jumlah unggahan media sosial tanpa lokasi.
- E. warna simbol episentrum pada peta.

21.



Sumber: Peta terdampak bencana hidrometeorologi Kabupaten Gayo Lues 2025.

Tentukan Benar atau Salah untuk setiap pernyataan dalam penggunaan peta tersebut untuk evaluasi penanganan bencana.

No.	Pernyataan	Benar	Salah
1	Peta dapat membantu mengidentifikasi konsentrasi wilayah terdampak untuk prioritas distribusi bantuan.		

No.	Pernyataan	Benar	Salah
2	Peta kejadian saja cukup untuk menjelaskan seluruh penyebab bencana tanpa data hujan atau lereng.		
3	Jaringan jalan pada peta penting untuk menilai keterisolasian desa.		
4	Perbandingan dengan peta penggunaan lahan dan kemiringan dapat membantu analisis faktor pengontrol.		
5	Semua area yang tidak diberi simbol kejadian pasti bebas risiko pada masa depan.		

22.

Pemantauan ekspansi perkotaan membutuhkan data yang dapat dibandingkan antarwaktu. Citra satelit dapat digunakan untuk memetakan perubahan lahan terbangun, sedangkan SIG dapat meng-overlay hasil perubahan tersebut dengan lahan pertanian, jaringan jalan, batas administrasi, dan rencana tata ruang. Survei lapangan tetap diperlukan untuk memeriksa kelas yang meragukan dan menilai penyebab perubahan.

Sumber: Badan Informasi Geospasial, Kebijakan Satu Peta dan informasi geospasial tematik. (<https://onemap.big.go.id/>)

Untuk memantau ekspansi perkotaan dan dampaknya terhadap lahan pertanian, teknologi yang tepat adalah

- A. Klasifikasi citra multiwaktu untuk memetakan perubahan terbangun.
- B. SIG untuk menghitung konversi lahan berdasarkan batas sawah dan rencana ruang.
- C. Survei lapangan/GNSS untuk menguji kelas yang meragukan.
- D. Menggunakan satu citra tanpa tanggal sebagai bukti tren.
- E. Membandingkan jumlah penduduk tanpa lokasi sebagai pengganti data spasial.

23.



Sumber: Citra kawasan perdesaan dengan lahan pertanian dan permukiman.

Jika tujuan analisis adalah mendukung inventarisasi lahan budidaya, peta tematik yang paling sesuai dihasilkan adalah

- A. peta penggunaan lahan yang membedakan lahan pertanian, permukiman, vegetasi lain, dan jaringan akses.
- B. peta tingkat fertilitas penduduk.
- C. peta harga komoditas harian.
- D. peta kualitas sekolah.
- E. peta batas kepemilikan resmi tanpa data kadaster.

24.

Perubahan citra menunjukkan penyusutan vegetasi riparian dan bertambahnya bangunan di sepanjang sungai.

Sumber: Badan Pusat Statistik, Statistik Lingkungan Hidup Indonesia 2025.

(<https://www.bps.go.id/id/publication/2025/11/28/5533ef5bf73b9dd7bc5475ee/statistik-lingkungan-hidup-indonesia-2025.html>)

Analisis lanjutan yang tepat adalah

- A. Mengukur perubahan lebar buffer vegetasi.
- B. Membandingkan titik erosi tebing dan kualitas air sebelum-sesudah jika data tersedia.
- C. Memetakan bangunan yang berada pada zona sempadan.
- D. Menganggap seluruh bangunan menyebabkan pencemaran dengan tingkat sama.
- E. Mengabaikan bentuk meander dan topografi.

25.



Sumber: Citra kawasan perdesaan.

Objek yang berupa petak-petak teratur, memiliki perbedaan rona antarpetak, berasosiasi dengan jalan kecil dan permukiman tersebar paling mungkin merupakan

- A. lahan pertanian/budidaya.
- B. laut dalam.
- C. kawah vulkanik.
- D. bandara internasional.
- E. awan tebal.

26.

Pemerintah ingin menilai apakah pembangunan puskesmas memperbaiki pemerataan layanan.

Sumber: Badan Informasi Geospasial, Kebijakan Satu Peta dan informasi geospasial tematik. (<https://onemap.big.go.id/>)

Indikator geospasial yang paling tepat adalah

- A. perubahan proporsi penduduk yang berada dalam batas waktu tempuh tertentu ke puskesmas.
- B. jumlah warna simbol puskesmas pada peta.
- C. luas kabupaten tanpa jaringan jalan.
- D. nama desa tanpa koordinat.
- E. jumlah tenaga kesehatan nasional saja.

27.

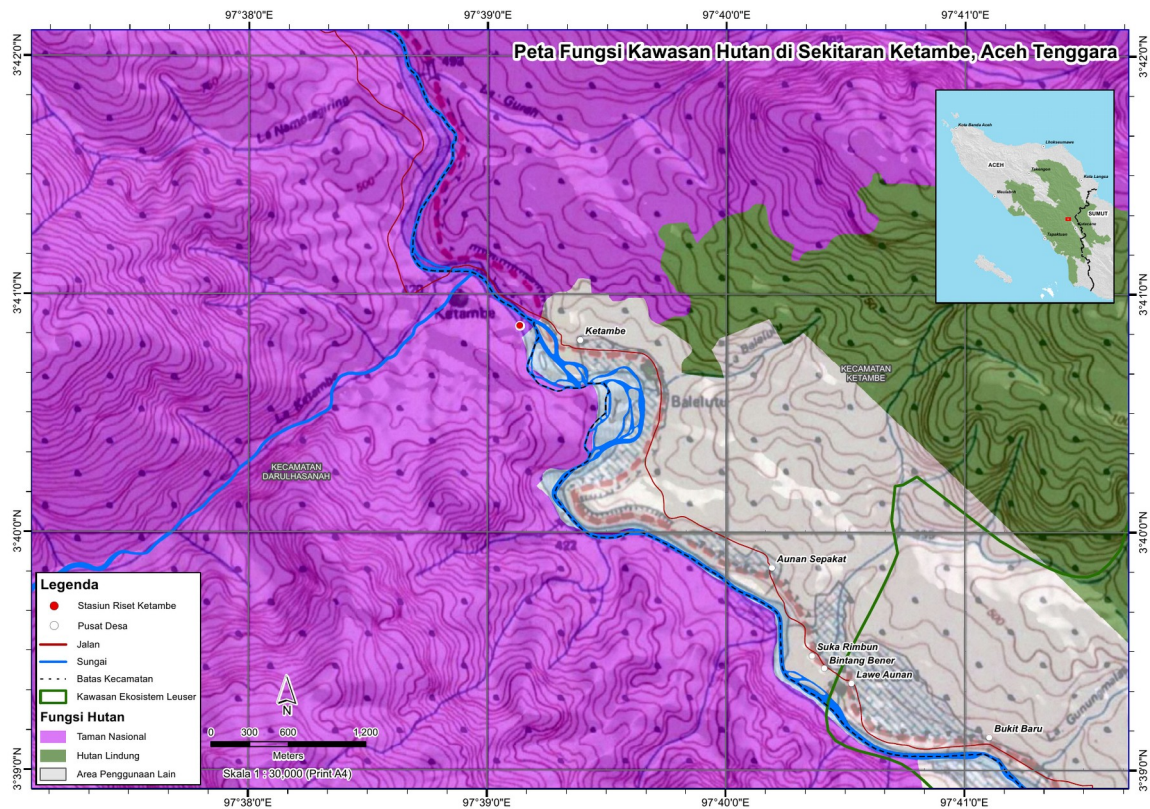
Rencana kawasan industri berada dekat jalan arteri tetapi juga dekat sawah produktif dan sumber air baku.

Sumber: Badan Informasi Geospasial, Kebijakan Satu Peta dan informasi geospasial tematik. (<https://onemap.big.go.id/>)

Analisis kelayakan yang tepat adalah

- A. Memeriksa kesesuaian pola ruang dan status lahan pangan.
- B. Menilai kebutuhan air, potensi limbah, dan kerentanan sumber air.
- C. Menghitung akses logistik dan dampak lalu lintas.
- D. Menganggap lokasi layak hanya karena dekat jalan arteri.
- E. Mengabaikan pilihan tapak alternatif.

28.



Sumber: Peta Fungsi Kawasan Hutan di Sekitar Ketambe, Aceh Tenggara.

Untuk merencanakan jalur evakuasi pejalan kaki, koridor yang paling rasional adalah

- A. koridor dengan kemiringan lebih rendah, jarak memadai ke sungai rawan, dan koneksi ke pusat desa/ruang aman tanpa memasuki fungsi kawasan yang dibatasi.
- B. koridor yang memotong kontur paling rapat agar lebih singkat.
- C. jalur mengikuti dasar sungai karena permukaannya datar.
- D. jalur terjauh dari pusat desa.
- E. jalur yang mengabaikan tutupan/fungsi kawasan.

29.

Topografi DAS menunjukkan hulu curam, tengah bergelombang, dan hilir datar dengan genangan musiman.

Sumber: Badan Pusat Statistik, Statistik Lingkungan Hidup Indonesia 2025.

(<https://www.bps.go.id/id/publication/2025/11/28/5533ef5bf73b9dd7bc5475ee/statistik-lingkungan-hidup-indonesia-2025.html>)

Program yang tepat adalah

- A. memprioritaskan konservasi lereng dan tutupan vegetasi di hulu.
- B. mengendalikan erosi dan limpasan pada zona tengah.
- C. memperbaiki retensi/drainase serta menjaga ruang banjir di hilir.
- D. mempercepat aliran dari hulu ke hilir dengan betonisasi seluruh sungai.
- E. membangun permukiman padat di ruang genangan.

30.

Pemantauan satelit mendeteksi pembukaan hutan baru yang membentuk pola linear dari jalan menuju interior.

Sumber: Kementerian Kehutanan, pemantauan deforestasi dan evaluasi perhutanan sosial 2025–2026.

(<https://www.kehutan.go.id/news/pastikan-program-perhutanan-sosial-tepat-sasaran-kemenhut-lakukan-evaluasi-pasca-pemberian-akses>)

Dampak lingkungan yang paling perlu diuji adalah

- A. fragmentasi habitat, peningkatan akses ke hutan, erosi pada bukaan, dan kemungkinan perubahan kualitas air di hilir.
- B. peningkatan biodiversitas secara otomatis.
- C. hilangnya seluruh hujan lokal dalam satu tahun.
- D. tidak ada dampak karena luas bukaan kecil.
- E. perubahan batas administrasi.

KUNCI JAWABAN DAN PEMBAHASAN

No.	Kunci	No.	Kunci
1	Benar / Salah / Benar / Salah / Benar	16	Benar / Salah / Benar / Salah / Benar
2	A, C, E	17	A
3	A	18	A, C, D
4	A, B, D	19	A
5	A	20	A, B, C
6	A	21	Benar / Salah / Benar / Benar / Salah
7	Benar / Salah / Benar / Benar / Salah	22	A, B, C
8	A, B, D	23	A
9	A	24	A, B, C
10	A, B, D	25	A
11	Benar / Salah / Benar / Salah / Benar	26	A
12	A	27	A, B, C
13	A	28	A
14	A, B, D	29	A, B, C
15	A, B, D	30	A

1. Kunci: Benar / Salah / Benar / Salah / Benar

Pernyataan 1, 3, dan 5 benar. Garis Wallace-Weber merepresentasikan pola biogeografi, bukan batas administrasi. Introduksi lintas zona tidak otomatis aman dan perlu penilaian risiko.

2. Kunci: A, C, E

Pengembangan panas bumi perlu menggabungkan kelayakan geologi, perlindungan air/habitat, jaringan, serta aspek sosial. A, C, dan E memenuhi prinsip tersebut.

3. Kunci: A

Matriks perubahan memerlukan klasifikasi konsisten dua waktu. Citra saja tidak cukup untuk sebab sosial-ekonomi dan ketelitian klasifikasi tetap harus diperiksa.

4. Kunci: A, B, D

A, B, dan D menghubungkan perubahan lahan dengan mekanisme fisik dan aksesibilitas. C dan E merupakan klaim kausal yang terlalu kuat.

5. Kunci: A

Peta hujan bulanan memberi konteks spasial, tetapi operasi waduk membutuhkan integrasi dengan data hidrologi dan prakiraan yang lebih rinci.

6. Kunci: A

A mengubah kendala jarak menjadi strategi konektivitas dan lama tinggal sambil mempertahankan diferensiasi destinasi.

7. Kunci: Benar / Salah / Benar / Benar / Salah

Pernyataan 1, 3, dan 4 benar. Perencanaan kota harus mengintegrasikan bahaya, pola ruang, jaringan, lingkungan, dan kebutuhan sosial-ekonomi.

8. Kunci: A, B, D

A, B, dan D menunjukkan analisis multikriteria. Mitigasi banjir perlu kajian dan lokasi dalam kecamatan yang sama tetap dapat berbeda.

9. Kunci: A

Perencanaan harus membedakan dinamika penduduk siang-malam, mobilitas, dan struktur umur serta menghubungkannya dengan lokasi layanan.

10. Kunci: A, B, D

A, B, dan D merespons perubahan struktur umur. Bonus demografi memerlukan pekerjaan dan produktivitas; pendidikan tetap penting.

11. Kunci: Benar / Salah / Benar / Salah / Benar

Pernyataan 1, 3, dan 5 benar. Gini mengukur ketimpangan, bukan sebabnya, dan angka nasional tidak menggantikan variasi lokal.

12. Kunci: A

A langsung menghubungkan mobilitas penduduk dengan struktur ruang dan jaringan transportasi, sesuai penelitian geografi sosial.

13. Kunci: A

A menyesuaikan usaha dengan fungsi lindung dan kondisi tapak sambil tetap memberi manfaat ekonomi.

14. Kunci: A, B, D

A, B, dan D menyeimbangkan manfaat ekonomi dan daya dukung ekosistem. C merusak habitat dan E terlalu sempit.

15. Kunci: A, B, D

A, B, dan D memadukan bahaya, paparan, kerentanan, dan kapasitas dalam ruang.

16. Kunci: Benar / Salah / Benar / Salah / Benar

Pernyataan 1, 3, dan 5 benar. Kelas peta menyederhanakan kondisi dan dampak dipengaruhi banyak faktor, termasuk topografi dan proses erupsi.

17. Kunci: A

A mengurangi kerentanan bangunan dan meningkatkan kesiapsiagaan. Gempa tidak dapat dicegah atau diprediksi tanggalnya secara pasti.

18. Kunci: A, C, D

A, C, dan D diperlukan untuk menganalisis konvergensi. Penurunan disparitas tidak berarti kesamaan penuh dan tren memerlukan data waktu.

19. Kunci: A

A menghubungkan intensitas dengan paparan dan kerentanan, sehingga lebih relevan bagi prioritas pemeriksaan.

20. Kunci: A, B, C

A, B, dan C merupakan bukti deformasi yang dapat diuji. D dan E tidak mengukur perubahan bentuk permukaan.

21. Kunci: Benar / Salah / Benar / Benar / Salah

Pernyataan 1, 3, dan 4 benar. Peta kejadian merekam dampak/kejadian, bukan seluruh penyebab atau jaminan risiko masa depan.

22. Kunci: A, B, C

A, B, dan C membentuk alur penginderaan jauh-SIG-verifikasi. Tren memerlukan data waktu dan referensi spasial.

23. Kunci: A

Objek fisik pada citra mendukung klasifikasi penggunaan lahan, tetapi tidak langsung menghasilkan atribut sosial/administratif.

24. Kunci: A, B, C

A, B, dan C menguji dampak secara terukur. D terlalu menggeneralisasi; E mengabaikan faktor fisik.

25. Kunci: A

Pola petak, variasi rona, dan asosiasi dengan jaringan lokal/permukiman merupakan ciri lahan budidaya.

26. Kunci: A

Ukuran waktu tempuh terhadap sebaran penduduk secara langsung mengevaluasi pemerataan akses.

27. Kunci: A, B, C

A, B, dan C mencakup tata ruang, lingkungan, sumber daya, dan akses. Kedekatan jalan bukan kriteria tunggal.

28. Kunci: A

Evakuasi memerlukan kemudahan gerak, keselamatan, konektivitas, dan kesesuaian fungsi kawasan.

29. Kunci: A, B, C

A, B, dan C menyesuaikan program dengan posisi topografis dan proses dominan. D/E dapat memindahkan atau meningkatkan risiko.

30. Kunci: A

Pola linear dari jalan dapat meningkatkan fragmentasi dan akses; dampak erosi/hidrologi perlu diuji sesuai lokasi.

PAKET D

TES KOMPETENSI AKADEMIK (TKA)

GEOGRAFI

30 Butir Soal | Level Kognitif 5-6

MGMP Geografi Kabupaten Gayo Lues

PAKET D - TES KOMPETENSI AKADEMIK (TKA)
GEOGRAFI - LEVEL KOGNITIF 5-6

Nama	
Kelas	

Petunjuk Pengerjaan

- Baca bahan soal, tabel, peta, citra, atau artikel secara cermat sebelum menjawab.
- Pada soal dengan satu jawaban, pilih jawaban yang paling tepat. Pada soal dengan beberapa jawaban benar, tandai semua pernyataan yang dapat dipertanggungjawabkan.
- Pada soal Benar-Salah, tentukan status setiap dari lima pernyataan.
- Gunakan penalaran analitis, evaluasi bukti, dan keterkaitan spasial. Jangan hanya mengandalkan hafalan.

KISI-KISI SOAL

No.	Elemen	Subelemen	Kompetensi	Indikator	Bentuk	Level	Sumber/Bahan
1	Memahami proses yang memengaruhi lingkungan fisik dan sosial	Menganalisis faktor yang berpengaruh terhadap keberagaman sumber daya hayati	Menganalisis persebaran bioma di dunia dan pengaruhnya terhadap manusia	Menganalisis perbedaan pengelolaan flora antarwilayah Indonesia menggunakan peta Wallace dan Weber	Pilihan Ganda Kompleks	6	Peta Garis Wallace dan Weber.
2	Memahami interaksi antargejala fisik alam dan manusia serta pengaruhnya terhadap kehidupan	Menganalisis pengaruh potensi sumber daya alam Indonesia terhadap dinamika kehidupan	Menganalisis pengelolaan SDA secara berkelanjutan	Menentukan bentuk pengelolaan energi terbarukan yang berkelanjutan pada wilayah tertentu	Benar-Salah	6	Kementerian ESDM, capaian energi baru terbarukan 2025 dan program EBT 2026.
3	Memahami proses yang memengaruhi lingkungan fisik dan sosial	Memahami proses/fenomena yang memengaruhi lingkungan fisik	Menganalisis peranan manusia dalam mengubah lingkungan fisik	Mengidentifikasi alih fungsi lahan dari dua citra multitemporal	Pilihan Ganda Kompleks	6	Citra multitemporal Agusen 2017 dan 2026.
4	Memahami proses yang memengaruhi lingkungan fisik dan sosial	Memahami proses/fenomena yang memengaruhi lingkungan fisik	Menganalisis peranan manusia dalam mengubah lingkungan fisik	Menganalisis dampak/penyebab alih fungsi lahan	Pilihan Ganda	5	Badan Pusat Statistik, Statistik Lingkungan Hidup Indonesia 2025.
5	Memahami interaksi antargejala fisik alam dan manusia serta pengaruhnya terhadap kehidupan	Menganalisis posisi strategis Indonesia dan pengaruhnya bagi kehidupan	Menjelaskan variasi iklim Indonesia berdasarkan informasi spasial	Menginterpretasi distribusi variasi iklim dari peta tematik	Pilihan Ganda Kompleks	6	Badan Pusat Statistik, Statistik Indonesia 2026.
6	Memahami interaksi antargejala fisik alam dan manusia serta pengaruhnya terhadap kehidupan	Menganalisis posisi strategis Indonesia dan pengaruhnya bagi kehidupan ekonomi, sosial, dan budaya	Menganalisis pengaruh posisi geografis Indonesia terhadap aktivitas ekonomi	Menganalisis posisi geografis Indonesia terhadap perkembangan sektor pariwisata	Pilihan Ganda	5	Peta Pariwisata Indonesia.
7	Memahami wilayah tempat tinggal dan lingkungan sekitar (karakteristik, keunikan, persamaan-perbedaan wilayah)	Menganalisis karakteristik wilayah tempat tinggal dan lingkungan	Menentukan karakteristik wilayah berdasarkan informasi spasial	Menentukan arah perkembangan kota dari peta Rencana Tata Ruang	Pilihan Ganda Kompleks	6	Peta Pola Ruang RTRW Kota Banda Aceh 2009–2029.
8	Memahami wilayah tempat tinggal dan lingkungan sekitar (karakteristik, keunikan, persamaan-perbedaan wilayah)	Menganalisis kesesuaian pemanfaatan ruang berdasarkan informasi spasial	Mengevaluasi kesesuaian peruntukan ruang	Menentukan peraturan kawasan yang sesuai dengan rencana tata ruang dan karakter wilayah	Benar-Salah	6	Badan Informasi Geospasial, Kebijakan Satu Peta dan informasi geospasial tematik.
9	Memahami wilayah tempat tinggal dan lingkungan sekitar (karakteristik, keunikan, persamaan-perbedaan wilayah)	Menganalisis masalah wilayah dan pembangunan	Menganalisis masalah struktur kependudukan	Menjelaskan kegunaan data kependudukan dalam perencanaan wilayah	Pilihan Ganda	5	Badan Pusat Statistik, Penduduk dan Indikator Kependudukan Hasil SUPAS 2025.
10	Memahami wilayah tempat tinggal dan lingkungan sekitar (karakteristik, keunikan, persamaan-perbedaan wilayah)	Menganalisis masalah wilayah dan pembangunan	Menganalisis masalah struktur kependudukan	Menentukan karakteristik kependudukan yang sesuai dengan piramida penduduk	Pilihan Ganda Kompleks	6	Badan Pusat Statistik Kabupaten Deli Serdang, struktur umur penduduk 2023.
11	Memahami wilayah tempat tinggal dan lingkungan sekitar (karakteristik, keunikan, persamaan-perbedaan wilayah)	Menganalisis masalah wilayah dan pembangunan	Menerapkan penelitian geografi (data statistik) untuk memecahkan permasalahan kewilayahan	Menyelesaikan permasalahan kontekstual yang tepat dari penelitian geografi sosial	Pilihan Ganda	5	Badan Pusat Statistik, Keadaan Ketenagakerjaan Indonesia Agustus 2025.
12	Menganalisis secara spasial fenomena geografi dalam kehidupan sehari-hari dan manfaatnya	Menganalisis masalah wilayah dan pembangunan	Menerapkan penelitian geografi sosial untuk memecahkan permasalahan kewilayahan	Menyimpulkan permasalahan kontekstual berdasarkan data penelitian geografi sosial	Pilihan Ganda Kompleks	6	Badan Pusat Statistik, Indeks Pembangunan Manusia 2025.
13	Memahami interaksi antargejala fisik alam dan manusia serta pengaruhnya terhadap kehidupan	Menganalisis pengaruh potensi sumber daya alam Indonesia terhadap dinamika kehidupan	Menganalisis pengelolaan SDA secara berkelanjutan	Menganalisis pengelolaan SDA berkelanjutan berkaitan dengan kasus lingkungan hidup	Benar-Salah	6	Kementerian Kelautan dan Perikanan, kebijakan konservasi dan ekonomi laut 2025–2026.
14	Memahami interaksi antargejala fisik alam dan manusia serta pengaruhnya terhadap kehidupan	Menganalisis pengaruh potensi sumber daya alam Indonesia terhadap dinamika kehidupan	Menganalisis pengelolaan SDA secara berkelanjutan	Menyelesaikan ketimpangan pemanfaatan ekonomi dan pelestarian SDA dalam kasus lingkungan hidup	Pilihan Ganda	5	Kementerian Kehutanan, pemantauan deforestasi dan evaluasi perhutanan sosial 2025–2026.
15	Mengenal cara mitigasi dan adaptasi terhadap bencana alam di lingkungan tempat tinggal dan negaranya	Menganalisis penyebab bencana geologis/hidroklimatologi	Menggunakan konsep dasar geografi untuk menjelaskan kejadian dan dampak bencana	Menerapkan konsep dasar geografi dalam menjelaskan kejadian bencana	Pilihan Ganda Kompleks	6	BNPB, publikasi dan laporan kejadian bencana 2025–2026.
16	Mengenal cara mitigasi dan adaptasi terhadap bencana alam di lingkungan tempat tinggal dan negaranya	Menganalisis penyebab bencana geologis/hidroklimatologi	Menggunakan konsep dasar geografi untuk menjelaskan kejadian dan dampak bencana	Menerapkan konsep dasar geografi untuk menjelaskan pengaruh letusan Gunung Sinabung terhadap kondisi lahan	Pilihan Ganda	5	BNPB, publikasi dan laporan kejadian bencana 2025–2026.

No.	Elemen	Subelemen	Kompetensi	Indikator	Bentuk	Level	Sumber/Bahan
17	Mengenal cara mitigasi dan adaptasi terhadap bencana alam di lingkungan tempat tinggal dan negaranya	Mengevaluasi upaya pengurangan risiko bencana dan adaptasi manusia	Mengidentifikasi bentuk adaptasi masyarakat terhadap bencana geologis/hidroklimatologi	Menjelaskan bentuk adaptasi penduduk dalam menghadapi bencana alam	Pilihan Ganda Kompleks	6	BNPB, publikasi dan laporan kejadian bencana 2025–2026.
18	Memahami proses yang memengaruhi lingkungan fisik dan sosial	Menentukan faktor yang berpengaruh dalam dinamika kependudukan	Menjelaskan indikator keberhasilan pembangunan	Menjelaskan capaian pembangunan antarkawasan berdasarkan data statistik	Pilihan Ganda	5	Badan Pusat Statistik, Indeks Pembangunan Manusia 2025.
19	Memahami proses yang memengaruhi lingkungan fisik dan sosial	Memahami proses/fenomena yang memengaruhi lingkungan fisik	Menjelaskan proses alam yang memengaruhi lingkungan fisik	Mengidentifikasi episentrum gempa bumi untuk mengetahui dampaknya	Pilihan Ganda Kompleks	6	BMKG, informasi gempabumi dan seismologi teknik 2026.
20	Memahami proses yang memengaruhi lingkungan fisik dan sosial	Memahami proses/fenomena yang memengaruhi lingkungan fisik	Menganalisis proses tektonik yang memengaruhi lingkungan fisik	Mengidentifikasi episentrum gempa bumi untuk memahami penyebab perubahan bentuk muka bumi	Pilihan Ganda	5	BMKG, Peta Isoseismal Gempabumi Tenggara Pacitan 6 Februari 2026.
21	Mengenal cara mitigasi dan adaptasi terhadap bencana alam di lingkungan tempat tinggal dan negaranya	Menganalisis penyebab bencana geologis/hidroklimatologi	Menggunakan konsep dasar geografi untuk menjelaskan kejadian dan dampak bencana	Menganalisis hubungan peristiwa bencana dengan peta tematik kebencanaan	Benar-Salah	6	Peta terdampak bencana hidrometeorologi Kabupaten Gayo Lues 2025.
22	Menganalisis secara spasial fenomena geografi dalam kehidupan sehari-hari dan manfaatnya	Menganalisis peta/citra penginderaan jauh	Menganalisis fenomena geosfer dari peta/citra penginderaan jauh	Menganalisis peran teknologi geospasial pada bidang tertentu	Pilihan Ganda	5	Badan Informasi Geospasial, Kebijakan Satu Peta dan informasi geospasial tematik.
23	Menganalisis secara spasial fenomena geografi dalam kehidupan sehari-hari dan manfaatnya	Menganalisis peta/citra penginderaan jauh	Menginterpretasi fenomena pada peta/citra penginderaan jauh	Menginterpretasi citra penginderaan jauh untuk menentukan peta tematik yang dapat dihasilkan	Pilihan Ganda Kompleks	6	Badan Informasi Geospasial, Kebijakan Satu Peta dan informasi geospasial tematik.
24	Memahami wilayah tempat tinggal dan lingkungan sekitar (karakteristik, keunikan, persamaan-perbedaan wilayah)	Menganalisis karakteristik wilayah tempat tinggal dan lingkungan	Menentukan karakteristik wilayah berdasarkan informasi spasial	Menginterpretasi citra penginderaan jauh untuk menganalisis dampak lingkungan	Pilihan Ganda	5	Citra kawasan perkotaan padat.
25	Memahami wilayah tempat tinggal dan lingkungan sekitar (karakteristik, keunikan, persamaan-perbedaan wilayah)	Menganalisis karakteristik wilayah tempat tinggal dan lingkungan	Menentukan karakteristik wilayah berdasarkan informasi spasial	Mengidentifikasi objek dari citra penginderaan jauh menggunakan unsur interpretasi	Pilihan Ganda Kompleks	6	Badan Informasi Geospasial, Kebijakan Satu Peta dan informasi geospasial tematik.
26	Menganalisis secara spasial fenomena geografi dalam kehidupan sehari-hari dan manfaatnya	Menganalisis peta/citra penginderaan jauh	Menganalisis fenomena geosfer dari peta/citra penginderaan jauh	Menginterpretasikan informasi geospasial untuk mendukung pencapaian pembangunan	Pilihan Ganda	5	Badan Informasi Geospasial, Kebijakan Satu Peta dan informasi geospasial tematik.
27	Menganalisis secara spasial fenomena geografi dalam kehidupan sehari-hari dan manfaatnya	Menganalisis peta/citra penginderaan jauh	Menganalisis fenomena geosfer dari peta/citra penginderaan jauh	Menganalisis kelayakan objek pembangunan yang direncanakan	Benar-Salah	6	Badan Informasi Geospasial, Kebijakan Satu Peta dan informasi geospasial tematik.
28	Menganalisis secara spasial fenomena geografi dalam kehidupan sehari-hari dan manfaatnya	Menganalisis peta/citra penginderaan jauh	Menginterpretasi fenomena pada peta/citra penginderaan jauh	Merencanakan pembangunan infrastruktur berdasarkan peta berkontur	Pilihan Ganda	5	Peta Fungsi Kawasan Hutan di Sekitar Ketambe, Aceh Tenggara.
29	Menganalisis secara spasial fenomena geografi dalam kehidupan sehari-hari dan manfaatnya	Menganalisis peta/citra penginderaan jauh	Menginterpretasi fenomena pada peta/citra penginderaan jauh	Menginterpretasi fenomena/program yang sesuai berdasarkan peta berkontur	Pilihan Ganda Kompleks	6	BNPB, publikasi dan laporan kejadian bencana 2025–2026.
30	Menganalisis peta/citra penginderaan jauh	Menganalisis pemanfaatan citra penginderaan jauh untuk mengidentifikasi perubahan lingkungan	Menganalisis fenomena geosfer dari peta/citra penginderaan jauh	Menginterpretasi citra satelit untuk menentukan dampak lingkungan dari perubahan penggunaan/tutupan lahan	Pilihan Ganda	5	Citra kawasan sekitar Pining.

SOAL

1.



Sumber: Peta Garis Wallace dan Weber.

Pemerintah daerah dari tiga pulau berbeda akan menukar bibit pohon untuk rehabilitasi DAS. Prinsip pengelolaan yang perlu diterapkan agar pertukaran tersebut tidak mengabaikan karakter biogeografi adalah

- A. Menilai kesesuaian habitat dan asal genetik sebelum pemindahan bibit.
- B. Mengutamakan spesies asli setempat pada lokasi yang memiliki endemisme tinggi.
- C. Menetapkan prosedur karantina dan pemantauan risiko invasif untuk material lintas wilayah.
- D. Menyamakan komposisi spesies rehabilitasi seluruh pulau agar tutupan cepat seragam.
- E. Menganggap setiap spesies asli Indonesia otomatis sesuai ditanam di seluruh kepulauan.

2.

Kementerian ESDM mendorong peningkatan pemanfaatan energi terbarukan sekaligus keandalan sistem ketenagalistrikan. Pada pulau kecil yang masih bergantung pada diesel, radiasi surya dapat menjadi potensi penting, tetapi pilihan teknologi tetap perlu memperhitungkan keterbatasan lahan, pola beban listrik siang-malam, kapasitas penyimpanan, biaya siklus hidup, dan kemampuan operasi-pemeliharaan lokal.

Sumber: Kementerian ESDM, capaian energi baru terbarukan 2025 dan program EBT 2026. (<https://ebtke.esdm.go.id/artikel/siaran-pers/capaian-positif-tahun-2025-negara-hadir-penuhi-kebutuhan-energi-masyarakat>)

Tentukan Benar atau Salah untuk setiap pernyataan berikut.

No.	Pernyataan	Benar	Salah
1	PLTS atap dapat mengurangi kebutuhan lahan dibandingkan PLTS skala tanah.		
2	Penyimpanan energi tidak relevan karena produksi surya tertinggi terjadi pada siang hari.		
3	Audit beban dan efisiensi energi perlu dilakukan sebelum menentukan kapasitas sistem.		
4	Pemilihan teknologi harus mempertimbangkan biaya siklus hidup dan kemampuan operasi-pemeliharaan lokal.		

No.	Pernyataan	Benar	Salah
5	Pembangunan pembangkit pada habitat sensitif dapat diabaikan jika sumber energinya terbarukan.		

3.



Sumber: Citra multitemporal Agusen 2017 dan 2026.

Pernyataan analitis yang layak digunakan dalam laporan perubahan lahan adalah

- A. Perubahan koridor sungai perlu diuji bersama data hidrologi/kejadian banjir untuk menjelaskan penyebabnya.
- B. Area terbuka baru dapat dipetakan sebagai kandidat lokasi perubahan tutupan lahan.
- C. Perbedaan rona dan tekstur antartahun perlu dibaca bersama kesamaan musim/resolusi citra.
- D. Setiap perubahan warna membuktikan perubahan kepemilikan lahan.
- E. Seluruh perubahan yang terlihat merupakan kerusakan lingkungan.

4.

Pada kawasan pesisir, tambak meluas ke area yang sebelumnya bervegetasi, sementara beberapa tanggul memotong aliran pasang surut.

Sumber: Badan Pusat Statistik, Statistik Lingkungan Hidup Indonesia 2025.

(<https://www.bps.go.id/id/publication/2025/11/28/5533ef5bf73b9dd7bc5475ee/statistik-lingkungan-hidup-indonesia-2025.html>)

Kesimpulan dampak yang paling tepat adalah

- A. Perubahan dapat memengaruhi habitat pesisir dan sirkulasi air, sehingga perlu dinilai bersama kualitas air dan dinamika garis pantai.
- B. Tambak selalu meningkatkan perlindungan pantai dibandingkan vegetasi alami.
- C. Perubahan tidak berdampak pada ekosistem karena masih berada di zona pesisir.
- D. Dampak hanya bersifat ekonomi dan tidak berkaitan dengan proses fisik.
- E. Vegetasi pesisir tidak memiliki fungsi terhadap sedimentasi atau habitat.

5.

Data hujan menunjukkan wilayah pesisir barat pegunungan menerima hujan lebih tinggi daripada lembah yang berada di sisi bawah angin.

Sumber: Badan Pusat Statistik, Statistik Indonesia 2026. (<https://www.bps.go.id/id/publication/2026/02/27/a43f03f45543dc4e9942f44c/statistik-indonesia-2026.html>)

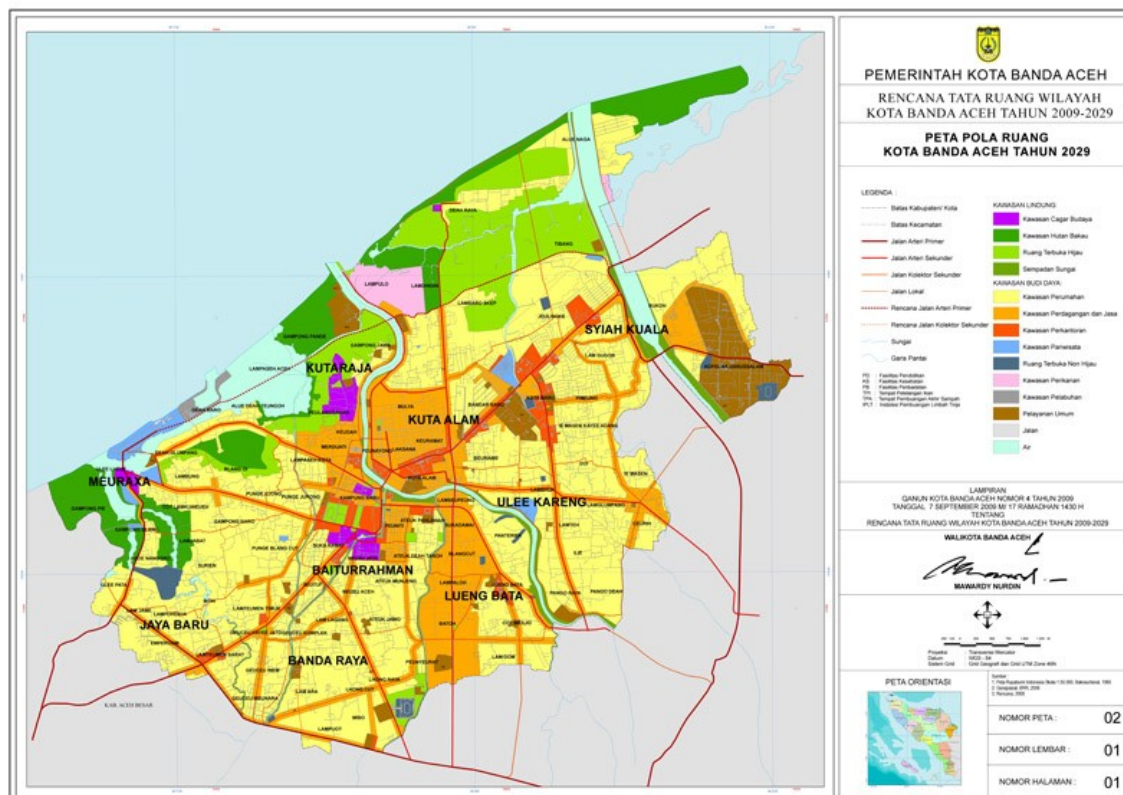
Analisis yang konsisten adalah

- A. Pengangkatan orografis dapat memperkuat hujan di sisi hadap angin.
- B. Efek bayangan hujan dapat menurunkan curah hujan di sisi bawah angin.
- C. Posisi topografi dapat memodifikasi pola monsun regional.
- D. Perbedaan tersebut membuktikan jarak ke ekuator merupakan satu-satunya pengontrol hujan.
- E. Pola tersebut tidak berpengaruh pada pilihan komoditas pertanian.

PETA PARIWISATA INDONESIA

- Membangun koridor dari hub utama ke destinasi alternatif yang memiliki akses dan daya tarik berbeda, lalu mengevaluasi redistribusi arus dengan data pergerakan wisatawan serta daya dukung.
- Menyebarkan promosi secara seragam tanpa melihat konektivitas dan daya dukung.
- Memusatkan seluruh paket pada destinasi terpadat karena fasilitasnya sudah tersedia.
- Menambah kunjungan ke kawasan sensitif tanpa batas karena peta menunjukkan potensi wisata.
- Menutup seluruh destinasi utama tanpa menyiapkan alternatif jaringan perjalanan.

7.



Sumber: Peta Pola Ruang RTRW Kota Banda Aceh 2009–2029.

Tindakan perencanaan yang paling konsisten dengan pembacaan pola ruang dan kebutuhan pengembangan kota adalah

- A. Mengutamakan intensifikasi pada zona budidaya yang sudah terhubung layanan.
- B. Menjaga kesinambungan kawasan lindung/ruang terbuka yang ditetapkan.
- C. Menghubungkan kawasan pertumbuhan dengan jaringan transportasi utama.
- D. Mendorong permukiman baru pada semua ruang kosong tanpa membedakan fungsi.
- E. Menganggap batas fungsi ruang dapat diabaikan selama proyek menghasilkan pendapatan.

8.

Penentuan lokasi fasilitas pengolahan sampah regional merupakan keputusan multi-kriteria. Informasi pola ruang perlu dibaca bersama akses jalan, jarak terhadap permukiman, kondisi air tanah dan badan air, topografi, bahaya bencana, serta kebutuhan lahan. Status lahan kosong saja tidak menjamin kesesuaian karena dampak lingkungan dan biaya pengangkutan juga harus dibandingkan.

Sumber: Badan Informasi Geospasial, Kebijakan Satu Peta dan informasi geospasial tematik. (<https://onemap.big.go.id/>)

Tentukan Benar atau Salah untuk setiap pernyataan berikut.

No.	Pernyataan	Benar	Salah
1	Kesesuaian pola ruang dan jarak terhadap permukiman perlu dianalisis bersama.		
2	Lokasi paling dekat pusat kota selalu paling efisien tanpa mempertimbangkan dampak.		
3	Akses jalan untuk kendaraan pengangkut merupakan variabel penting.		
4	Kerentanan air tanah dan kedekatan dengan badan air perlu masuk analisis lingkungan.		
5	Status lahan kosong berarti otomatis sesuai untuk fasilitas pengolahan sampah.		

9.

Data menunjukkan ageing population nasional dan mobilitas penduduk yang tinggi.

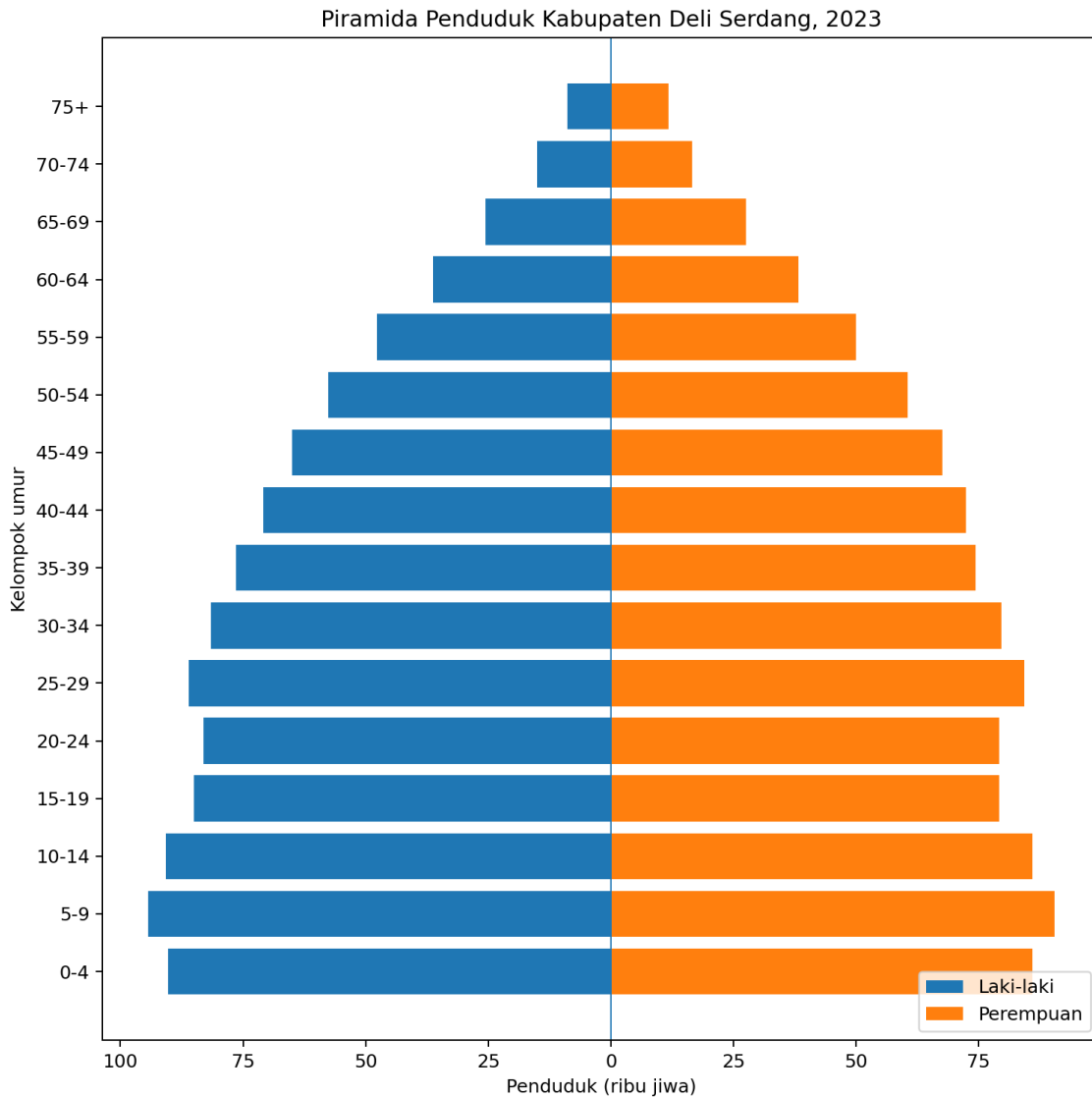
Sumber: Badan Pusat Statistik, Penduduk dan Indikator Kependudukan Hasil SUPAS 2025.

(<https://www.bps.go.id/id/publication/2026/06/30/bdc814f38edf0a941f4f9d34/penduduk-dan-indikator-kependudukan-hasil-survei-penduduk-antar-sensus-2025.html>)

Prioritas data tambahan yang paling dibutuhkan pemerintah kabupaten untuk menyusun rencana pelayanan adalah

- A. Sebaran umur per desa, lokasi fasilitas, akses transportasi, pola migrasi/komuter, dan proyeksi penduduk.
- B. Nama seluruh penduduk tanpa lokasi tempat tinggal.
- C. Data curah hujan nasional saja.
- D. Daftar harga komoditas ekspor tanpa kaitan dengan demografi.
- E. Jumlah kendaraan provinsi tetangga tanpa asal-tujuan.

10.



Sumber: Badan Pusat Statistik Kabupaten Deli Serdang, struktur umur penduduk 2023.

Berdasarkan piramida, pernyataan analitis yang dapat dipertanggungjawabkan adalah

- A. Lebar tiap kelompok umur dapat digunakan untuk membandingkan besarnya kohort.
- B. Kelompok umur termuda berada di bagian bawah dan umur tertua di bagian atas.
- C. Perbedaan lebar antara laki-laki dan perempuan dapat mengindikasikan perbedaan komposisi jenis kelamin per umur.
- D. Piramida langsung membuktikan penyebab migrasi setiap kelompok umur.
- E. Bentuk piramida secara langsung menunjukkan penyebab sosial-ekonomi setiap perubahan kohort.

11.

Sebuah penelitian ingin menguji pengaruh akses transportasi terhadap peluang kerja pemuda.

Sumber: Badan Pusat Statistik, Keadaan Ketenagakerjaan Indonesia Agustus 2025. (<https://www.bps.go.id/id/pressrelease/2025/11/05/2479/tingkat-pengangguran-terbuka--tpt--sebesar-4-85-persen.html>)

Variabel yang paling penting untuk membangun analisis geografis adalah

- A. waktu tempuh ke pusat kerja, lokasi tempat tinggal, status pekerjaan, pendidikan, dan ketersediaan angkutan.
- B. warna seragam pekerja dan nama jalan saja.
- C. jumlah penduduk nasional tanpa lokasi responden.
- D. harga komoditas dunia tanpa kaitan dengan pasar kerja lokal.
- E. jumlah sekolah di provinsi lain tanpa data akses.

12.

BPS melaporkan IPM Indonesia 2025 sebesar 75,90, tetapi capaian antarwilayah tetap berbeda.

Sumber: Badan Pusat Statistik, Indeks Pembangunan Manusia 2025. (<https://www.bps.go.id/publication/2026/04/24/f96755ab0e48765d028c0462/indeks-pembangunan-manusia-2025.html>)

Untuk menyimpulkan masalah pembangunan manusia secara spasial, analisis yang tepat adalah

- A. Membandingkan dimensi kesehatan, pendidikan, dan standar hidup antarwilayah.
- B. Memetakan perubahan IPM beberapa tahun untuk melihat wilayah yang tertinggal atau mengejar.
- C. Menganggap IPM tinggi membuktikan tidak ada ketimpangan internal.
- D. Menghubungkan capaian dengan akses layanan dan karakter wilayah.
- E. Menentukan sebab hanya dari satu angka IPM tanpa indikator penyusun.

13.

Pengelolaan sumber daya pesisir yang berkelanjutan menghubungkan kondisi stok sumber daya dengan kesehatan habitat dan tata kelola. Kawasan terumbu, lamun, mangrove, serta daerah penangkapan memiliki fungsi yang saling terkait. Kebijakan konservasi dan ekonomi laut memerlukan data pemanfaatan, zonasi, pengawasan, partisipasi masyarakat, dan evaluasi kondisi ekosistem agar manfaat ekonomi tidak mengurangi produktivitas jangka panjang.

Sumber: Kementerian Kelautan dan Perikanan, kebijakan konservasi dan ekonomi laut 2025–2026. (<https://kkp.go.id/news/news-detail/kkp-wri-indonesia-kenalkan-ocean-calculator-pengukur-nilai-ekonomi-laut-nasional-3yX9.html>)

Tentukan Benar atau Salah untuk setiap pernyataan berikut.

No.	Pernyataan	Benar	Salah
1	Data stok ikan dan kondisi habitat perlu menjadi dasar penentuan intensitas pemanfaatan.		
2	Kenaikan pendapatan jangka pendek selalu menunjukkan sumber daya dikelola berkelanjutan.		
3	Zonasi dapat memisahkan ruang perlindungan, pemanfaatan terbatas, dan aktivitas lain.		
4	Partisipasi masyarakat dan kepatuhan aturan memengaruhi efektivitas pengelolaan.		
5	Kerusakan habitat tidak relevan terhadap produktivitas perikanan.		

14.

Pada kawasan hutan produksi, perusahaan ingin menaikkan produksi tanpa memperluas areal tebangan.

Sumber: Kementerian Kehutanan, pemantauan deforestasi dan evaluasi perhutanan sosial 2025–2026. (<https://www.kehutan.go.id/news/pastikan-program-perhutanan-sosial-tepat-sasaran-kemnhut-lakukan-evaluasi-pasca-pemberian-akses>)

Pilihan kebijakan paling berkelanjutan adalah

- A. memperbaiki efisiensi pemanfaatan kayu, menerapkan tebang pilih sesuai rencana, melindungi area bernilai konservasi tinggi, dan memantau regenerasi.
- B. membuka kawasan lindung agar target tercapai.
- C. menghapus pemantauan karena izin sudah diterbitkan.
- D. meningkatkan volume tebangan tanpa inventarisasi tegakan.
- E. mengganti seluruh hutan dengan satu jenis tanaman cepat tumbuh.

15.

Pada musim hujan, kecamatan pegunungan mengalami longsor berulang pada koridor jalan yang memotong lereng.

Sumber: BNPB, publikasi dan laporan kejadian bencana 2025–2026. (<https://www.bnpb.go.id/>)

Tindakan analitis yang paling tepat adalah

- A. Memetakan kemiringan, litologi, curah hujan, drainase lereng, dan titik longsor historis.
- B. Mengevaluasi perubahan tutupan lahan dan pemotongan lereng di sekitar koridor.
- C. Menilai pentingnya jalan terhadap akses desa untuk menentukan prioritas mitigasi.
- D. Menetapkan seluruh lereng aman jika belum pernah longsor.
- E. Menggunakan satu titik hujan untuk seluruh pegunungan tanpa mempertimbangkan variasi spasial.

16.

Setelah banjir besar, sawah di dataran banjir tertutup sedimen dengan ketebalan berbeda.

Sumber: BNPB, publikasi dan laporan kejadian bencana 2025–2026. (<https://www.bnpb.go.id/>)

Langkah pertama yang paling tepat sebelum menentukan rehabilitasi adalah

- A. memetakan ketebalan dan sifat sedimen, kerusakan irigasi, elevasi mikro, serta kontaminasi yang mungkin terjadi.
- B. langsung menanam seluruh lahan dengan komoditas yang sama.
- C. menganggap sedimen baru selalu meningkatkan hasil.
- D. menutup seluruh daerah pertanian permanen tanpa penilaian.
- E. hanya menghitung jumlah petani tanpa memeriksa kondisi lahan.

17.

Kawasan pesisir menghadapi abrasi, rob, dan gelombang ekstrem.

Sumber: BNPB, publikasi dan laporan kejadian bencana 2025–2026. (<https://www.bnpb.go.id/>)

Strategi adaptasi yang layak adalah

- A. Melindungi/merestorasi vegetasi pantai pada lokasi sesuai.
- B. Menyesuaikan zonasi pembangunan dan elevasi bangunan/infrastruktur kritis.
- C. Membangun sistem peringatan serta rencana evakuasi untuk cuaca ekstrem.
- D. Membangun struktur keras di seluruh garis pantai tanpa studi dinamika sedimen.
- E. Mengizinkan pembangunan baru di zona yang makin terpapar tanpa syarat.

18.

IPM dibentuk oleh dimensi kesehatan, pengetahuan, dan standar hidup layak. Kenaikan nilai IPM total tidak berarti seluruh komponennya telah mencapai posisi yang sama. Jika suatu kabupaten masih memiliki rata-rata lama sekolah jauh di bawah rata-rata provinsi, analisis perlu menelusuri akses pendidikan menengah, putus sekolah, distribusi fasilitas, kondisi ekonomi rumah tangga, serta hambatan spasial menuju sekolah.

Jika suatu kabupaten memiliki kenaikan IPM tetapi rata-rata lama sekolah masih jauh di bawah provinsi, prioritas evaluasi yang paling tepat adalah

- menelusuri akses, keberlanjutan sekolah, kondisi sosial-ekonomi, dan distribusi fasilitas pendidikan antarwilayah dalam kabupaten.
- mengabaikan pendidikan karena IPM total naik.
- menghapus indikator kesehatan.
- menganggap semua kecamatan memiliki masalah yang sama.
- menentukan kebijakan hanya dari luas wilayah.

19.

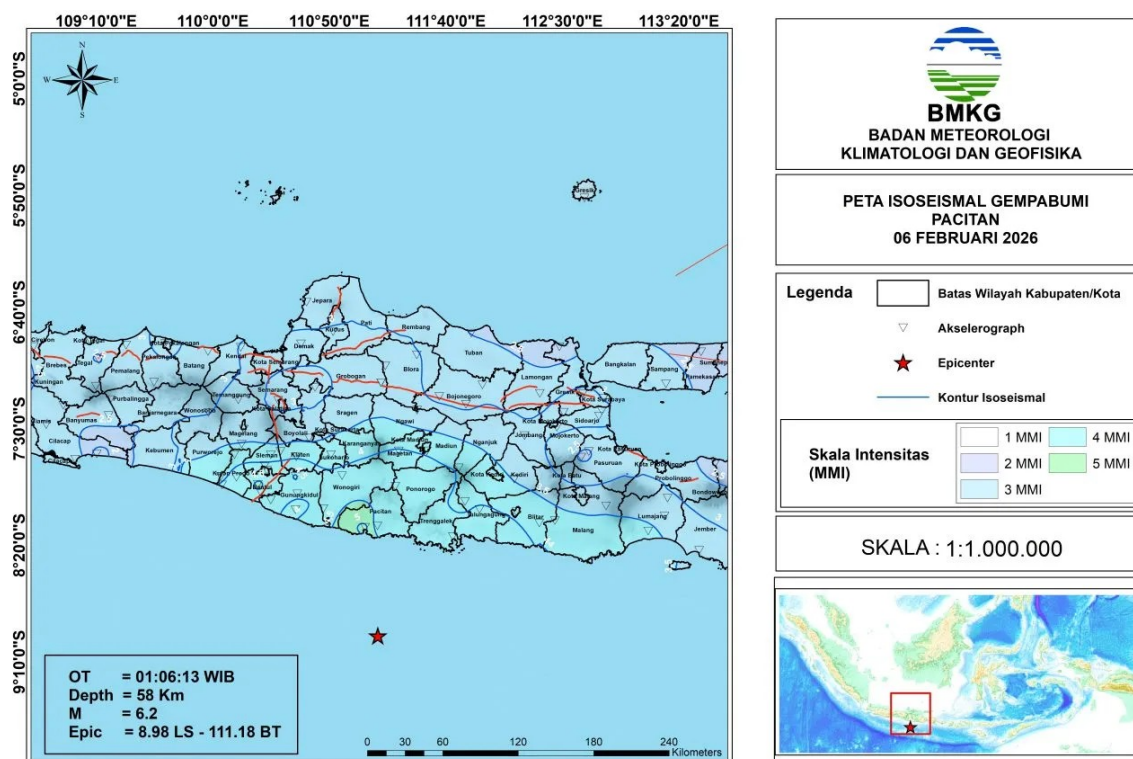
BMKG mencatat gempa Aceh 22 Juli 2026 berlokasi di darat sekitar 36 km timur laut Gayo Lues, dangkal, dan diduga terkait aktivitas Sesar Oreng.

Sumber: BMKG, informasi gempabumi dan seismologi teknik 2026. (<https://www.bmkg.go.id/gempabumi/20260722112101>)

Informasi yang perlu dianalisis untuk memperkirakan pola dampak adalah

- jarak lokasi terhadap sumber dan arah sebaran guncangan.
- kondisi geologi/tanah setempat yang dapat memperkuat guncangan.
- kerentanan bangunan dan kepadatan permukiman.
- warna batas kabupaten pada peta.
- nama kecamatan tanpa lokasi spasial.

20.

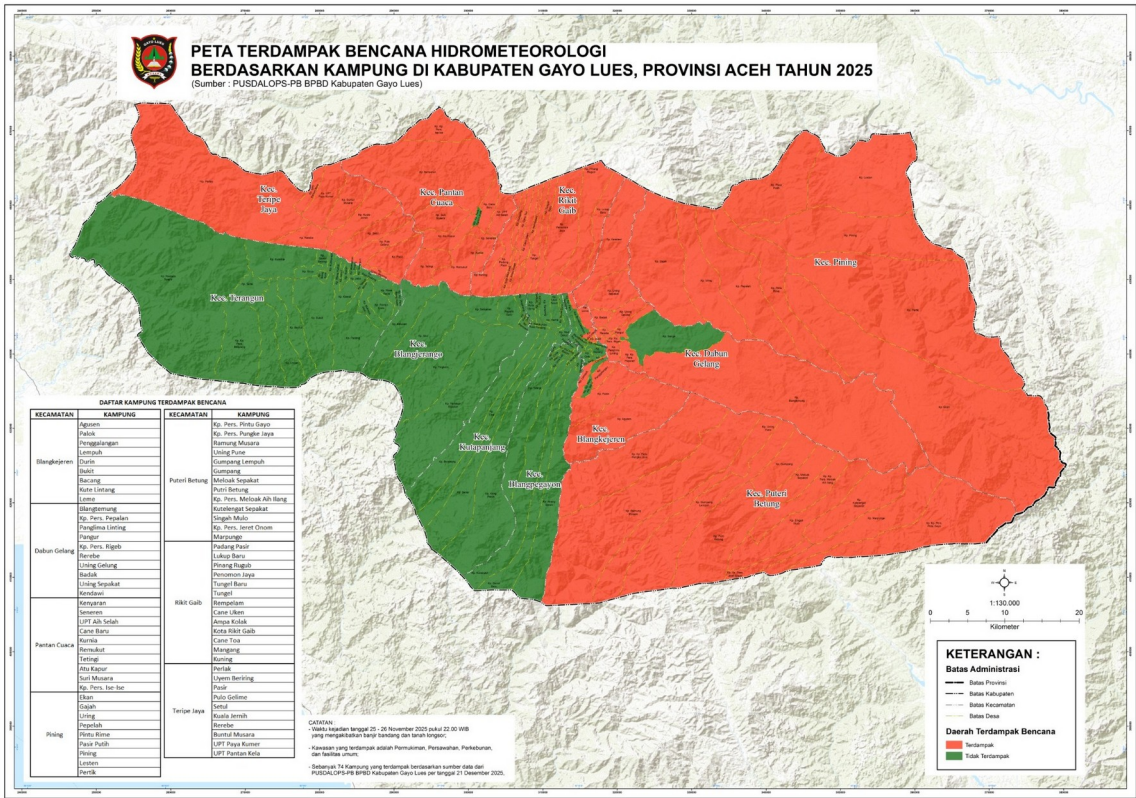


Sumber: BMKG, Peta Isoseismal Gempabumi Tenggara Pacitan 6 Februari 2026.

Interpretasi yang paling tepat mengenai hubungan episentrum dan geomorfologi adalah

- A. Episentrum menunjukkan lokasi sumber relatif, tetapi perubahan geomorfologi permanen harus dibuktikan dengan deformasi, longsor terpicu, atau perubahan permukaan yang terukur.
- B. Semua kontur intensitas pada peta merupakan kontur elevasi baru.
- C. Wilayah intensitas tinggi pasti berubah menjadi pegunungan.
- D. Peta isoseismal dapat menggantikan peta geologi untuk mengidentifikasi sesar.
- E. Setiap gempa laut mengubah garis pantai secara permanen.

21.



Sumber: Peta terdampak bencana hidrometeorologi Kabupaten Gayo Lues 2025.

Tentukan Benar atau Salah untuk setiap pernyataan tentang hubungan peta kejadian dan pengurangan risiko.

No.	Pernyataan	Benar	Salah
1	Klaster kejadian dapat menjadi dasar memilih lokasi survei rinci.		
2	Peta terdampak dapat dibandingkan dengan jaringan sungai dan lereng untuk menilai pola spasial.		
3	Desa yang tidak terdampak pada satu kejadian dapat dianggap aman permanen.		
4	Informasi akses jalan perlu dianalisis untuk perencanaan evakuasi dan logistik.		
5	Batas administrasi lebih penting daripada kondisi topografi dalam menjelaskan longsor.		

22.

Penentuan wilayah layanan ambulans tidak cukup menggunakan jarak lurus dari fasilitas kesehatan. SIG dapat menghitung jaringan jalan, waktu tempuh, hambatan topografi, kondisi akses, serta sebaran penduduk untuk membentuk area layanan yang lebih realistis. Analisis ini membantu mengidentifikasi permukiman yang secara geografis dekat tetapi memiliki waktu perjalanan panjang karena jaringan jalan tidak langsung.

Sumber: Badan Informasi Geospasial, Kebijakan Satu Peta dan informasi geospasial tematik. (<https://onemap.big.go.id/>)

Dalam penentuan wilayah layanan ambulans, manfaat utama SIG adalah

- A. menghitung waktu tempuh jaringan, lokasi fasilitas, kepadatan penduduk, dan hambatan untuk membangun zona pelayanan.
- B. mengubah seluruh jalan menjadi garis lurus agar analisis mudah.
- C. mengabaikan kondisi jaringan dan hanya menggunakan jarak Euclidean.
- D. menentukan diagnosis pasien dari koordinat.
- E. menggantikan seluruh survei kualitas jalan dengan warna peta.

23.

Citra radar digunakan pada wilayah sering berawan untuk memantau genangan.

Sumber: Badan Informasi Geospasial, Kebijakan Satu Peta dan informasi geospasial tematik. (<https://onemap.big.go.id/>)

Produk tematik yang paling relevan adalah

- A. peta area genangan multiwaktu.
- B. peta perubahan luas genangan antarperiode.
- C. peta prioritas verifikasi lapangan pada permukiman yang beririsan dengan genangan.
- D. peta usia penduduk dari hamburan balik.
- E. peta pendapatan dari pola radar.

24.



Sumber: Citra kawasan perkotaan padat.

Jika pemerintah ingin menilai prioritas penambahan ruang hijau, langkah analisis paling tepat adalah

- A. mengidentifikasi blok dengan kepadatan terbangun tinggi, minim vegetasi, dan akses ruang hijau rendah lalu memverifikasi ketersediaan lahan.
- B. menempatkan taman hanya pada lokasi yang sudah hijau.
- C. mengabaikan persebaran penduduk dan akses pejalan kaki.
- D. menentukan lokasi dari warna atap.
- E. menganggap seluruh ruang kosong merupakan lahan publik.

25.

Tim interpretasi menemukan lima indikator pada citra untuk membedakan permukiman dari lahan terbuka.

Sumber: Badan Informasi Geospasial, Kebijakan Satu Peta dan informasi geospasial tematik. (<https://onemap.big.go.id/>)

Indikator yang paling relevan adalah

- A. pola bangunan berulang dan berkelompok.
- B. asosiasi dengan jaringan jalan.
- C. bayangan dan bentuk atap pada resolusi memadai.
- D. warna administratif kecamatan.
- E. nama pemilik tanah yang tidak tersedia pada citra.

26.

Pembangunan jalan baru dapat mengubah akses pasar petani apabila benar-benar menurunkan hambatan perjalanan dari sentra produksi menuju pasar. Evaluasi geospasial dapat membandingkan kondisi sebelum-sesudah melalui waktu tempuh, biaya perjalanan, keterhubungan jaringan, dan jumlah penduduk atau sentra produksi yang memperoleh peningkatan akses. Panjang jalan saja tidak menunjukkan manfaat aksesibilitas.

Sumber: Badan Informasi Geospasial, Kebijakan Satu Peta dan informasi geospasial tematik. (<https://onemap.big.go.id/>)

Untuk mengevaluasi dampak pembangunan jalan baru pada akses pasar petani, ukuran yang paling informatif adalah

- A. perubahan waktu tempuh dari sentra produksi ke pasar sebelum dan sesudah jalan beroperasi.
- B. warna perkerasan jalan pada peta.
- C. luas provinsi.
- D. jumlah penduduk nasional.
- E. jarak garis lurus tanpa memperhitungkan jaringan.

27.

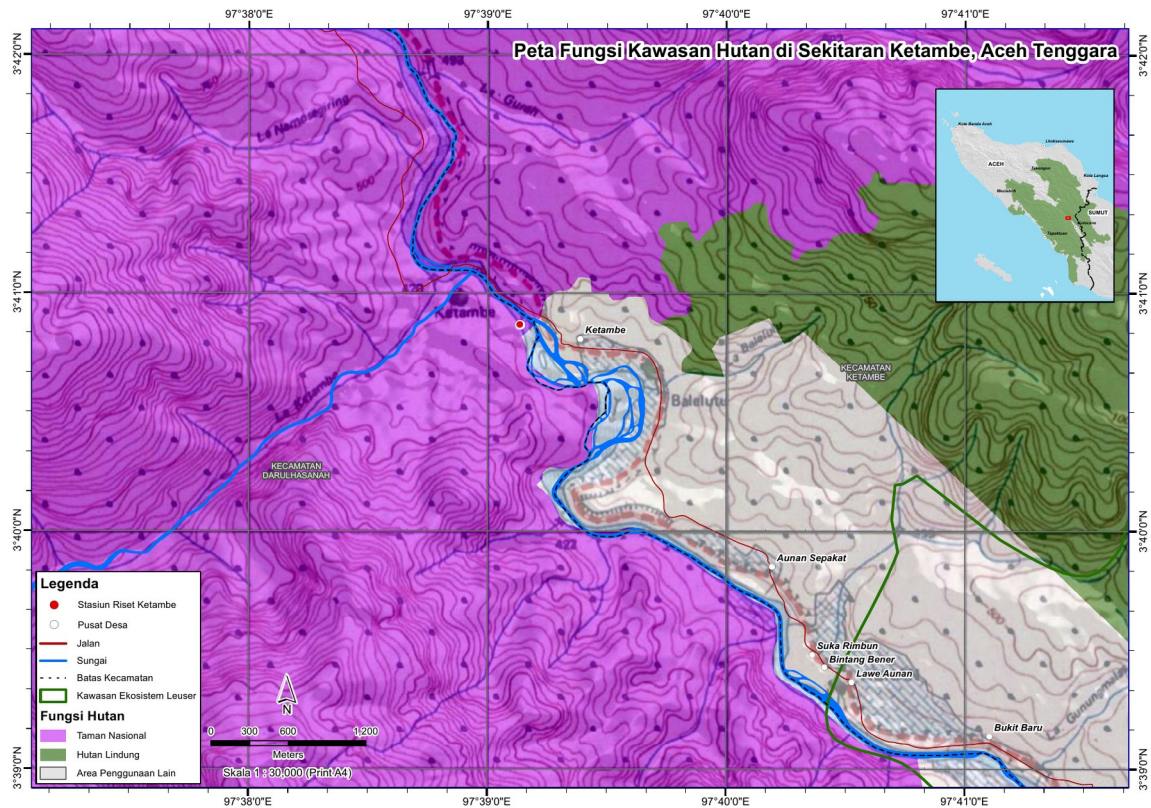
Studi kelayakan wisata alam perlu menggabungkan daya tarik dengan daya dukung dan risiko. Lokasi yang memiliki panorama tinggi dapat berada pada kawasan lindung, lereng rawan, habitat sensitif, atau wilayah dengan kapasitas air dan pengelolaan sampah yang terbatas. Karena itu, analisis harus membandingkan status kawasan, bahaya, akses, kebutuhan infrastruktur, proyeksi kunjungan, dan dampak pembukaan lahan.

Sumber: Badan Informasi Geospasial, Kebijakan Satu Peta dan informasi geospasial tematik. (<https://onemap.big.go.id/>)

Tentukan Benar atau Salah untuk setiap pernyataan berikut.

No.	Pernyataan	Benar	Salah
1	Daya dukung, bahaya alam, akses, status kawasan, dan sensitivitas ekosistem perlu dianalisis.		
2	Lokasi dengan pemandangan terbaik otomatis paling layak dibangun.		
3	Alternatif trase akses perlu dibandingkan untuk meminimalkan bukaan lahan.		
4	Proyeksi jumlah pengunjung perlu dikaitkan dengan air, sampah, dan kapasitas layanan.		
5	Status kawasan lindung dapat diabaikan jika investasi besar.		

28.



Sumber: Peta Fungsi Kawasan Hutan di Sekitar Ketambe, Aceh Tenggara.

Lokasi menara telekomunikasi yang paling layak secara topografis dan lingkungan adalah

- titik dengan elevasi cukup untuk cakupan, akses pemeliharaan memungkinkan, lereng stabil, dan tidak menuntut pembukaan kawasan lindung secara tidak perlu.
- puncak paling terjal di taman nasional tanpa akses.
- sempadan sungai karena dekat air.
- lereng dengan kontur paling rapat agar menara lebih tinggi.
- lokasi yang hanya dipilih dari jarak lurus ke desa.

29.

Profil lereng menunjukkan bagian atas stabil, bagian tengah mengalami pemotongan jalan dan rembesan, sedangkan bagian bawah padat permukiman.

Sumber: BNPB, publikasi dan laporan kejadian bencana 2025–2026. (<https://www.bnpb.go.id/>)

Program mitigasi yang tepat adalah

- memperbaiki drainase lereng dan mengendalikan rembesan.
- mengevaluasi perkuatan tebing/pemotongan jalan pada bagian tengah.
- menetapkan sistem pemantauan dan rencana evakuasi untuk permukiman bawah.
- menambah beban bangunan di atas lereng.
- membuang air drainase langsung ke retakan lereng.

30.



Sumber: Citra kawasan sekitar Pining.

Kesimpulan awal yang paling tepat untuk menilai perubahan lingkungan sebelum survei lapangan adalah

- A. memetakan hubungan lahan terbuka dengan sungai, jalan, dan tepi hutan lalu menentukan titik verifikasi prioritas.
- B. menetapkan seluruh lahan terbuka sebagai tambang tanpa bukti.
- C. menganggap sungai selalu tidak terpengaruh oleh perubahan lereng.
- D. menentukan umur vegetasi secara pasti dari satu citra.
- E. mengabaikan akses jalan karena tidak berkaitan dengan perubahan lahan.

KUNCI JAWABAN DAN PEMBAHASAN

No.	Kunci	No.	Kunci
1	A, B, C	16	A
2	Benar / Salah / Benar / Benar / Salah	17	A, B, C
3	A, B, C	18	A
4	A	19	A, B, C
5	A, B, C	20	A
6	A	21	Benar / Benar / Salah / Benar / Salah
7	A, B, C	22	A
8	Benar / Salah / Benar / Benar / Salah	23	A, B, C
9	A	24	A
10	A, B, C	25	A, B, C
11	A	26	A
12	A, B, D	27	Benar / Salah / Benar / Benar / Salah
13	Benar / Salah / Benar / Benar / Salah	28	A
14	A	29	A, B, C
15	A, B, C	30	A

1. Kunci: A, B, C

A, B, dan C menjaga kesesuaian ekologis, endemisme, dan biosekuriti. D dan E mengabaikan perbedaan biogeografi yang justru ditunjukkan oleh peta.

2. Kunci: Benar / Salah / Benar / Benar / Salah

Pernyataan 1, 3, dan 4 benar. Penyimpanan relevan untuk menggeser energi ke malam hari, dan status “terbarukan” tidak menghapus kewajiban perlindungan habitat.

3. Kunci: A, B, C

A, B, dan C membedakan bukti citra dari inferensi sebab. D dan E melampaui informasi yang dapat diberikan citra.

4. Kunci: A

A mengakui hubungan alih fungsi, hidrodinamika, habitat, dan kualitas air. Opsi lain meniadakan fungsi ekologis/fisik yang relevan.

5. Kunci: A, B, C

A, B, dan C menjelaskan pengaruh topografi terhadap distribusi hujan. Faktor iklim bersifat multivariat dan berdampak pada penggunaan lahan.

6. Kunci: A

A memadukan jaringan, diferensiasi destinasi, data pergerakan, dan daya dukung sehingga redistribusi kunjungan dapat dilakukan secara terukur.

7. Kunci: A, B, C

A, B, dan C menggabungkan efisiensi layanan, perlindungan fungsi ruang, dan konektivitas. D dan E mengabaikan arahan RTRW.

8. Kunci: Benar / Salah / Benar / Benar / Salah

Pernyataan 1, 3, dan 4 benar. Lahan kosong atau lokasi pusat tidak otomatis layak; fungsi ruang, risiko, akses, dan dampak harus dianalisis.

9. Kunci: A

A menyediakan variabel spasial-demografis yang langsung dibutuhkan untuk memproyeksikan kebutuhan dan akses pelayanan.

10. Kunci: A, B, C

A, B, dan C benar sebagai pembacaan langsung. Penyebab migrasi memerlukan data tambahan. Dalam soal ini perencanaan siklus hidup sengaja tidak dijadikan kunci karena fokus pada interpretasi struktur yang tampak.

11. Kunci: A

A memungkinkan pengujian hubungan aksesibilitas, karakter individu, dan pasar kerja dalam ruang.

12. Kunci: A, B, D

A, B, dan D menggunakan komponen dan variasi spasial. IPM agregat tidak meniadakan ketimpangan internal dan tidak menjelaskan sebab sendiri.

13. Kunci: Benar / Salah / Benar / Benar / Salah

Pernyataan 1, 3, dan 4 benar. Keberlanjutan perlu memperhatikan stok, habitat, tata ruang, dan tata kelola, bukan hanya pendapatan jangka pendek.

14. Kunci: A

A mempertahankan produksi melalui efisiensi dan pengelolaan silvikultur sambil menjaga fungsi konservasi.

15. Kunci: A, B, C

A, B, dan C menggabungkan bahaya, perubahan lingkungan, dan fungsi jaringan. D dan E terlalu menyederhanakan.

16. Kunci: A

Pemulihan lahan harus didasarkan pada kondisi fisik-kimia, sistem irigasi, dan variasi spasial kerusakan.

17. Kunci: A, B, C

A, B, dan C merupakan kombinasi adaptasi ekosistem, tata ruang, dan kesiapsiagaan. Struktur keras harus didasarkan studi, bukan diterapkan seragam.

18. Kunci: A

Kenaikan indeks komposit tidak menghapus kelemahan pada satu dimensi. Analisis spasial pendidikan diperlukan untuk penargetan.

19. Kunci: A, B, C

A, B, dan C memengaruhi pola dampak. Batas administratif dan nama wilayah saja tidak menjelaskan penjalaran guncangan.

20. Kunci: A

A membedakan informasi guncangan dari bukti perubahan geomorfologi permanen.

21. Kunci: Benar / Benar / Salah / Benar / Salah

Pernyataan 1, 2, dan 4 benar. Ketidakterdampakan satu kejadian tidak menjamin aman, dan longsor lebih terkait kondisi fisik serta penggunaan lahan daripada batas administrasi.

22. Kunci: A

Analisis jaringan SIG mengintegrasikan lokasi fasilitas, jalan, waktu tempuh, dan permintaan layanan.

23. Kunci: A, B, C

A, B, dan C merupakan produk fisik-spasial yang sesuai dengan data radar dan overlay. Atribut sosial memerlukan sumber lain.

24. Kunci: A

A menggabungkan interpretasi citra dengan akses dan verifikasi status lahan, sehingga lebih sesuai untuk prioritas ruang hijau.

25. Kunci: A, B, C

A, B, dan C merupakan unsur interpretasi objek fisik. D dan E bukan informasi citra.

26. Kunci: A

Perubahan waktu tempuh jaringan menangkap manfaat aksesibilitas yang menjadi tujuan pembangunan jalan.

27. Kunci: Benar / Salah / Benar / Benar / Salah

Pernyataan 1, 3, dan 4 benar. Kelayakan tidak hanya ditentukan atraksi atau investasi, tetapi juga daya dukung, risiko, dan fungsi kawasan.

28. Kunci: A

Kelayakan menara menggabungkan kebutuhan cakupan, stabilitas lereng, akses, dan fungsi kawasan.

29. Kunci: A, B, C

A, B, dan C menargetkan faktor pemicu dan paparan. D/E dapat meningkatkan kestabilan negatif.

30. Kunci: A

A merupakan penggunaan citra sebagai penapisan spasial sebelum verifikasi; opsi lain membuat klaim yang tidak didukung citra.