

**MENTERI ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL  
REPUBLIK INDONESIA**

**PERATURAN MENTERI ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL  
REPUBLIK INDONESIA**

**NOMOR : 34 TAHUN 2015**

**TENTANG**

**PETUNJUK TEKNIS JABATAN FUNGSIONAL  
PENYELIDIK BUMI DAN ANGKA KREDITNYA**

**DENGAN RAHMAT TUHAN YANG MAHA ESA**

**MENTERI ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL REPUBLIK INDONESIA,**

Menimbang : a. bahwa dalam Peraturan Menteri Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi Republik Indonesia Nomor 01 Tahun 2013 tanggal 30 Januari 2013 tentang Jabatan Fungsional Penyelidik Bumi dan Angka Kreditnya dan Peraturan Bersama Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral dan Kepala Badan Kepegawaian Negara Nomor 34 Tahun 2013 dan Nomor 32 Tahun 2013 tanggal 11 Desember 2013 tentang Ketentuan Pelaksanaan Peraturan Menteri Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi Republik Indonesia Nomor 01 Tahun 2013 tanggal 30 Januari 2013 tentang Jabatan Fungsional Penyelidik Bumi dan Angka Kreditnya, tata kerja Tim Penilai dan tata cara penilaian ditetapkan oleh Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral selaku Pimpinan Instansi Pembina Jabatan Fungsional Penyelidik Bumi;

- b. bahwa untuk menjamin adanya kesamaan persepsi dan keseragaman dalam penilaian dan penetapan angka kredit, dipandang perlu menetapkan Peraturan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral tentang Petunjuk Teknis Pembinaan Jabatan Fungsional Penyelidik Bumi dan Angka Kreditnya;

Mengingat : 1. Undang-Undang Nomor 5 Tahun 2014 tentang Aparatur Sipil Negara (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 6, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5494);

2. Peraturan Pemerintah Nomor 32 Tahun 1979 tentang Pemberhentian Pegawai Negeri Sipil (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 1979 Nomor 47);

3. Peraturan Pemerintah Nomor 16 Tahun 1994 tentang Jabatan Fungsional Pegawai Negeri Sipil (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 1994 Nomor 22);

4. Peraturan Pemerintah Nomor 97 Tahun 2000 tentang Formasi Pegawai Negeri Sipil (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2000 Nomor 194, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4015), sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Pemerintah Nomor 54 Tahun 2003 (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2003 Nomor 122, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4332);

5. Peraturan Pemerintah Nomor 98 Tahun 2000 tentang Pengadaan Pegawai Negeri Sipil (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2000 Nomor 195), sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Pemerintah Nomor 11 Tahun 2002 (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2002 Nomor 31, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4192);

6. Peraturan Pemerintah Nomor 99 Tahun 2000 tentang Kenaikan Pangkat Pegawai Negeri Sipil (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2000 Nomor 196, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia 4017), sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Pemerintah Nomor 12 Tahun 2002 tentang Pengangkatan dalam Pangkat Pegawai Negeri Sipil (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2002 Nomor 32, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4019);
7. Peraturan Pemerintah Nomor 101 Tahun 2000 tentang Pendidikan dan Pelatihan Jabatan Pegawai Negeri Sipil (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2000 Nomor 198);
8. Peraturan Pemerintah Nomor 53 Tahun 2010 tentang Disiplin Pegawai Negeri Sipil (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2010 Nomor 74);
9. Peraturan Pemerintah Nomor 46 Tahun 2011 tentang Penilaian Prestasi Kerja Pegawai Negeri Sipil (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2011 Nomor 121);
10. Keputusan Presiden Nomor 121/P Tahun 2014 tanggal 27 Oktober 2014;
11. Peraturan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral Nomor 18 Tahun 2010 tentang Organisasi dan Tata Kerja Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2010 Nomor 552) sebagaimana telah dua kali diubah terakhir dengan Peraturan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral Nomor 30 Tahun 2014 (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2013 Nomor 1725);
12. Peraturan Menteri Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi Republik Indonesia Nomor 01 Tahun 2013 tentang Jabatan Fungsional Penyelidik Bumi dan Angka Kreditnya (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2013 Nomor 223);

13. Peraturan Bersama Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral dan Kepala Badan Kepegawaian Negara Nomor 34 Tahun 2013 dan Nomor 32 Tahun 2013 tanggal 11 Desember 2013 tentang Ketentuan Pelaksanaan Peraturan Menteri Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi Republik Indonesia Nomor 01 Tahun 2013 tentang Jabatan Fungsional Penyelidik Bumi dan Angka Kreditnya;

**MEMUTUSKAN:**

**Menetapkan : PERATURAN MENTERI ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL TENTANG PETUNJUK TEKNIS JABATAN FUNGSIONAL PENYELIDIK BUMI DAN ANGKA KREDITNYA.**

**Pasal 1**

- (1) Petunjuk Teknis Jabatan Fungsional Penyelidik Bumi digunakan sebagai pedoman baku dalam pelaksanaan kegiatan dan pengelolaan jabatan fungsional Penyelidik Bumi.
- (2) Maksud disusunnya Petunjuk Teknis Jabatan Fungsional Penyelidik Bumi sebagaimana dimaksud pada ayat (1) adalah untuk mencapai kesamaan pengertian dan pemahaman diantara para pejabat fungsional dan struktural, serta tim penilai dalam pengusulan dan penilaian jabatan fungsional Penyelidik Bumi.

**Pasal 2**

Petunjuk Teknis Jabatan Fungsional Penyelidik Bumi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 1 tercantum dalam Lampiran yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Peraturan Menteri ini.



Pasal 3

Pada saat Peraturan Menteri ini mulai berlaku Keputusan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral Nomor 1211 K/70/MEM/2005 tanggal 21 April 2005 tentang Petunjuk Teknis Pembinaan Jabatan Fungsional Penyelidik Bumi dan Angka Kreditnya Departemen Energi dan Sumber Daya Mineral, dicabut dan dinyatakan tidak berlaku.

Pasal 4

Peraturan Menteri ini mulai berlaku pada tanggal diundangkan.

Agar setiap orang mengetahuinya, memerintahkan Pengundangan Peraturan Menteri ini dengan Penempatannya dalam Berita Negara Republik Indonesia.

Ditetapkan di Jakarta  
pada tanggal 12 Oktober 2015  
MENTERI ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL  
REPUBLIK INDONESIA,

ttd.

SUDIRMAN SAID


Diundangkan di Jakarta  
pada tanggal 23 Oktober 2015  
DIREKTUR JENDERAL  
PERATURAN PERUNDANG-UNDANGAN  
KEMENTERIAN HUKUM DAN HAK ASASI MANUSIA  
REPUBLIK INDONESIA,

ttd.

WIDODO EKATJAHJANA

BERITA NEGARA REPUBLIK INDONESIA TAHUN 2015 NOMOR 1586

Salinan sesuai dengan aslinya  
KEMENTERIAN ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL  
Kepala Biro Hukum,

  
Hufron Asrofi

LAMPIRAN

PERATURAN MENTERI ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL  
REPUBLIK INDONESIA

NOMOR 34 TAHUN 2015

TENTANG

PETUNJUK TEKNIS JABATAN FUNGSIONAL PENYELIDIK BUMI  
DAN ANGKA KREDITNYA

**BAB I**

**PENDAHULUAN**

**A. LATAR BELAKANG**

Sebagai tindak lanjut pelaksanaan ketentuan Pasal 5 ayat (2) huruf a Peraturan Menteri Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 2013 tentang Jabatan Fungsional Penyelidik Bumi dan Angka kreditnya dan Pasal 7 huruf a Peraturan Bersama Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral dan Kepala Badan Kepegawaian Negara Nomor 34 dan 32 Tahun 2013 tanggal 11 Desember 2013 tentang Ketentuan Pelaksanaan Peraturan Menteri Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi tentang Jabatan Fungsional Penyelidik Bumi dan Angka Kreditnya, Instansi Pembina diwajibkan menyusun Petunjuk Teknis Jabatan Fungsional Penyelidik Bumi.

Sehubungan dengan hal tersebut di atas perlu menetapkan Peraturan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral tentang Petunjuk Teknis Jabatan Fungsional Penyelidik Bumi sebagai acuan pembinaan karier bagi Pejabat Fungsional Penyelidik Bumi.

**B. PENGERTIAN**

1. Unit Organisasi yang mewadahi Jabatan Fungsional Penyelidik Bumi di lingkungan Instansi Pemerintah lainnya adalah satuan kerja yang mempunyai tugas dan fungsi melaksanakan penyelidikan kebumian sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.
2. Angka Kredit adalah satuan nilai dari butir kegiatan dan/atau akumulasi nilai butir-butir kegiatan yang harus dicapai oleh seorang pejabat fungsional penyelidik bumi dalam rangka pembinaan karier, kepangkatan, dan jabatan.

3. Pegawai Negeri Sipil yang selanjutnya disingkat PNS adalah Warga Negara Indonesia yang memenuhi syarat tertentu, diangkat sebagai Pegawai Aparatur Sipil Negara secara tetap oleh pejabat pembina kepegawaian untuk menduduki jabatan pemerintahan.
4. Pendidikan dan Pelatihan Jabatan yang selanjutnya disebut Diklat adalah proses penyelenggaraan belajar mengajar dalam rangka meningkatkan kemampuan PNS.
5. Sasaran Kerja Pegawai yang selanjutnya disingkat SKP adalah rencana kerja dan target yang akan dicapai oleh seorang PNS.
6. Standar Operasional Prosedur yang selanjutnya disingkat SOP adalah serangkaian petunjuk tertulis yang dibakukan mengenai proses kegiatan penyelidikan kebumian.
7. Pejabat Pembina Kepegawaian adalah menteri/pimpinan lembaga, sekretaris jenderal, gubernur, dan/atau bupati/walikota.
8. Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral, yang selanjutnya disebut KESDM, adalah kementerian yang mempunyai tugas menyelenggaraan urusan di bidang energi dan sumber daya mineral.
9. Menteri adalah Menteri yang menyelenggarakan urusan pemerintahan di bidang energi dan sumber daya mineral.
10. Badan Geologi mempunyai tugas menyelenggarakan penelitian, penyelidikan, dan pelayanan di bidang sumber daya geologi, vulkanologi, dan mitigasi bencana geologi, air tanah, dan geologi lingkungan, serta survei geologi.

#### **C. TANGGUNG JAWAB DAN HAK PENYELIDIK BUMI**

1. Tanggung jawab Pejabat Fungsional Penyelidik Bumi sebagai berikut :
  - a. dalam melaksanakan kegiatan penyelidikan kebumian harus bersikap terpuji, menjunjung tinggi kebenaran, dan kejujuran ilmiah.
  - b. harus melaksanakan kegiatan penyelidikan kebumian secara profesional mengikuti SOP.
  - c. harus menunjukkan peningkatan bobot dan kualitas ilmiah seiring kenaikan jenjang jabatannya.
  - d. harus bersedia menerima dan memberi kritik ilmiah yang konstruktif.
  - e. dilarang melakukan plagiarisme.
  - f. harus menjunjung tinggi hak pendapat atau temuan orang lain, menghormati dan melindungi hak kekayaan intelektual Pejabat Fungsional Penyelidik Bumi lain atau masyarakat lain.

- g. harus bersikap terbuka dalam bekerja sama menyelidikan kebumian dan/atau proses publikasi hasil penyelidikan dan karya ilmiah dengan rekan seprofesi baik dalam disiplin keilmuan yang sama maupun dengan disiplin keilmuan yang berbeda.
  - h. harus memiliki rasa tanggung jawab moral dan ilmiah atas penyelidikan, kebenaran ilmiah, dan hasil penyelidikan kebumian yang dilakukannya.
  - i. harus meningkatkan kompetensi pengetahuan, keterampilan, dan sikap sesuai dengan perkembangan teknologi dan ilmu pengetahuan kebumian.
  - j. harus mampu memberikan pembenaran ilmiah (*scientific judgement*) terhadap permasalahan ilmiah dalam ruang lingkup kompetensi keilmuannya.
  - k. perlu membimbing Pejabat Fungsional Penyelidik Bumi jenjang di bawahnya, termasuk calon Pejabat Fungsional Penyelidik Bumi.
  - l. wajib mengikuti Diklat penjenjangan jabatan.
  - m. melakukan penyelidikan kebumian untuk menghasilkan sesuatu informasi kebumian yang bermanfaat bagi masyarakat.
  - n. menciptakan suasana penyelidikan kebumian yang kondusif dan meningkatkan citra Unit Organisasi.
2. Hak Pejabat Fungsional Penyelidik Bumi adalah:
- a. mempunyai kesempatan yang luas untuk mengajukan topik/judul penyelidikan kebumian yang dianggap bermanfaat bagi Unit Organisasi dan masyarakat yang dapat diaplikasikan bagi kepentingan masyarakat.
  - b. mendapatkan dana penyelidikan kebumian bagi mereka yang proposal penyelidikan dinyatakan layak dan dapat diterima.
  - c. mempunyai wewenang dalam penggunaan dana penyelidikan kebumian (sesuai dengan *Term of Reference* penyelidikan kebumian) di bawah pengawasan pimpinan instansi serta sesuai dengan peraturan yang berlaku dari instansi yang bersangkutan.
  - d. mengikuti seminar, simposium, dan lokakarya yang terkait dengan penyelidikan kebumian dalam ataupun di luar negeri.
  - e. mengikuti Diklat di dalam atau luar negeri untuk meningkatkan kompetensi.
  - f. mendapatkan tunjangan profesi sesuai dengan jenjang jabatannya.
  - g. mendapatkan fasilitas kerja yang memadai.

## **BAB II**

### **PEMBINAAN KARIER**

#### **A. PEMBINAAN**

1. Pembinaan dan pengembangan administrasi kepegawaian Jabatan Fungsional Penyelidik Bumi merupakan pembinaan dan pengembangan yang dilaksanakan secara terintegrasi meliputi perencanaan, pengadaan, penyesuaian, pengangkatan, kepangkatan, pembebasan sementara, pemberhentian karena mencapai batas usia pensiun dan atau karena sebab lain serta kegiatan pembinaan dan pengembangan lainnya sesuai dengan ketentuan yang berlaku.
2. Pembinaan dan pengembangan teknis Jabatan Fungsional Penyelidik Bumi merupakan pembinaan dan pengembangan yang bersifat teknis meliputi perencanaan kegiatan, pelaksanaan kegiatan, dan bukti pelaksanaannya, usul penilaian kegiatan, penilaian, dan penetapan angka kredit.
3. Pembinaan dan pengembangan Pejabat Fungsional Penyelidik Bumi diterapkan bagi PNS yang ditempatkan pada unit organisasi penyelidikan kebumian di lingkungan KESDM dan Instansi Pemerintah lainnya.

#### **B. PEJABAT YANG BERWENANG**

1. Menteri atau Pejabat Struktural Eselon I.a atau Jabatan Pimpinan Tinggi Madya yang ditunjuk yang membidangi kepegawaian, bagi Penyelidik Bumi Madya, pangkat Pembina Tingkat I, golongan ruang IV/b sampai dengan Penyelidik Bumi Utama, pangkat Pembina Utama, golongan ruang IV/e di lingkungan KESDM dan instansi selain KESDM;
2. Kepala Badan Geologi KESDM atau Pejabat Struktural Eselon II atau Jabatan Pimpinan Tinggi Pratama yang ditunjuk yang membidangi kepegawaian, bagi Penyelidik Bumi Pertama, pangkat Penata Muda, golongan ruang III/a sampai dengan Penyelidik Bumi Madya, pangkat Pembina, golongan ruang IV/a di lingkungan KESDM;
3. Pejabat Struktural Eselon II atau Jabatan Pimpinan Tinggi Pratama yang membidangi penyelidikan kebumian bagi Penyelidik Bumi Pertama, pangkat Penata Muda, golongan ruang III/a sampai dengan Penyelidik Bumi Madya, pangkat Pembina, golongan ruang IV/a di lingkungan instansi pusat selain KESDM;

4. Sekretaris Daerah Provinsi atau Pejabat Struktural Eselon II atau Jabatan Pimpinan Tinggi Pratama yang ditunjuk yang membidangi penyelidikan kebumian, bagi Penyelidik Bumi Pertama, pangkat Penata Muda, golongan ruang III/a sampai dengan Penyelidik Bumi Madya, pangkat Pembina, golongan ruang IV/a di lingkungan Provinsi; dan
5. Sekretaris Daerah Kabupaten/Kota atau Pejabat Struktural Eselon II atau Jabatan Pimpinan Tinggi Pratama yang ditunjuk yang membidangi penyelidikan kebumian, bagi Penyelidik Bumi Pertama, pangkat Penata Muda, golongan ruang III/a sampai dengan Penyelidik Bumi Madya, pangkat Pembina, golongan ruang IV/a di lingkungan Kabupaten/Kota.

### **C. PERENCANAAN**

1. perencanaan kebutuhan (formasi) Jabatan Fungsional Penyelidik Bumi yang rasional perlu disusun sebagai bagian dari formasi kebutuhan PNS untuk memenuhi kebutuhan Jabatan Fungsional Penyelidik Bumi sesuai dengan jumlah dan mutunya berdasarkan analisis beban kerja serta sebagai dasar pengadaan Pejabat Fungsional Penyelidik Bumi.
2. perencanaan kebutuhan (formasi) sebagaimana dimaksud pada angka 1 disusun untuk jangka waktu paling sedikit 5 (lima) tahun dan pelaksanaannya ditetapkan setiap tahun.
3. penyusunan rencana kebutuhan (formasi) Jabatan Fungsional Penyelidik Bumi sebagaimana dimaksud pada angka 2 menjadi pedoman pelaksanaan pengadaan Pejabat Fungsional Penyelidik Bumi.
4. kesesuaian latar belakang pendidikan ilmu kebumian menjadi salah satu pertimbangan Instansi Pembina untuk mengangkat seseorang menjadi Pejabat Fungsional Penyelidik Bumi.

### **D. PENGANGKATAN**

1. Pejabat pembina kepegawaian dalam mengangkat PNS ke dalam jabatan fungsional penyelidik bumi memperhatikan ketentuan sebagaimana dimaksud dalam huruf C.
2. penentuan jenjang jabatan, sebagai berikut:

- a. penentuan jenjang Jabatan Penyelidik Bumi yang diangkat melalui pengangkatan pertama setelah Calon PNS diangkat menjadi PNS dan telah mengikuti dan lulus Diklat fungsional di bidang penyelidikan kebumian, ditentukan berdasarkan perhitungan angka kredit berasal dari unsur utama dan unsur penunjang sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan mengenai kepegawaian.

**Contoh 1:**

Ahmad Dwisaputra, ST NIP. 197801042012121001 pendidikan terakhir Sarjana Geologi, diangkat sebagai Calon PNS 1 Desember 2012, dan bekerja pada unit penyelidikan kebumian, dengan rincian sebagai berikut:

- terhitung mulai tanggal 1 April 2013, aktif bekerja diarahkan melaksanakan tugas dan fungsi penyelidikan kebumian;
- diangkat sebagai PNS dengan pangkat Penata Muda, Golongan ruang III/a, terhitung 1 Desember 2013 dan telah mengikuti serta lulus Diklat fungsional di bidang penyelidikan kebumian pada tanggal 5 Februari 2014, telah memenuhi syarat untuk mengajukan penilaian angka kredit;
- pada penilaian semester 1 bulan Mei mengajukan untuk dinilai Daftar Usul Penetapan Angka Kreditnya, diantaranya unsur utama yang terdiri dari Ijazah sebesar 100, sertifikat prajabatan sebesar 2, sertifikat diklat Penyelidik Bumi Pertama sebesar 2, unsur penyelidikan kebumian sebesar 2, dari unsur pengembangan profesi sebesar 1,5 dan dari unsur penunjang 1. Kumulatif angka kredit yang diperoleh menjadi sebesar  $100+2+2+2+1,5+1=108,5$ ;
- dari hasil Tim Penilai bahwa angka kreditnya sebesar 108,5 5 dapat menempati jenjang jabatan Penyelidik Bumi Pertama dengan Golongan ruang III/a.

**Contoh 2:**

Badu, S.T. NIP. 197707132012121001, pendidikan terakhir Sarjana Geofisika, diangkat sebagai Calon PNS 1 Desember 2012, dan bekerja pada unit penyelidikan kebumian, dengan rincian sebagai berikut:

- terhitung mulai tanggal 1 April 2013, aktif bekerja diarahkan melaksanakan tugas dan fungsi penyelidikan kebumian;

- diangkat sebagai PNS dengan pangkat Penata Muda, Golongan ruang III/a, terhitung 1 Desember 2013 dan telah mengikuti serta lulus Diklat fungsional di bidang penyelidikan kebumian pada tanggal 5 Februari 2014;
- jika belum diangkat dalam 2 (dua) tahun yaitu tanggal 5 Februari 2016, maka harus mengikuti kembali Diklat Fungsional untuk dapat diangkat menjadi Pejabat Fungsional Penyelidik Bumi Pertama.

**Contoh 3:**

Sarah, S.T. M.Sc. 197910182012121002, pendidikan terakhir Pasca Sarjana Geologi Lingkungan, diangkat sebagai Calon PNS 1 Desember 2012, dan bekerja pada unit penyelidikan kebumian dengan rincian sebagai berikut:

- terhitung mulai tanggal 1 April 2013, aktif bekerja diarahkan melaksanakan tugas dan fungsi penyelidikan kebumian;
- diangkat sebagai PNS dengan pangkat Penata Muda, Golongan ruang III/(b), terhitung 1 Desember 2013 dan telah mengikuti serta lulus Diklat fungsional di bidang penyelidikan kebumian pada tanggal 5 Februari 2014, telah memenuhi syarat untuk mengajukan penilaian angka kredit;
- pada penilaian semester 1 bulan Mei 2014 mengajukan untuk dinilai Daftar Usul Penetapan Angka Kreditnya, diantaranya unsur utama yang terdiri dari Ijazah sebesar 150, sertifikat prajabatan sebesar 2, sertifikat Diklat Penyelidik Bumi Pertama sebesar 2, unsur penyelidikan kebumian sebesar 2, dari unsur pengembangan profesi sebesar 1,5 dan dari unsur penunjang 1. Kumulatif angka kredit yang diperoleh menjadi sebesar  $150+2+2+2+1,5+1=158,5$ ;
- dari hasil Tim Penilai bahwa angka kreditnya sebesar 158,5, dapat menempati jenjang jabatan Penyelidik Bumi Pertama dengan Golongan ruang III/b.

**Contoh 4:**

Agus Arifin, NIP 197804012009041001, pendidikan terakhir D3 Geologi dan sebagai PNS Golongan II/d terhitung mulai tanggal 1 April 2011 dengan rincian sebagai berikut:



- melanjutkan pendidikan hingga memperoleh gelar S1 Geologi pada tanggal 1 Mei 2013 dan mempunyai persamaan ijazah S1 pada tanggal 1 Agustus 2013;
- mengikuti Diklat dan lulus Penyelidik Bumi Pertama pada bulan November 2013, sehingga telah memenuhi syarat untuk mengajukan penilaian angka kredit;
- pada penilaian semester 1 Bulan Mei 2014, mengajukan untuk dinilai Daftar Usul Penetapan Angka Kreditnya, diantaranya unsur utama yang terdiri dari Ijazah sebesar 100, sertifikat prajabatan sebesar 2, sertifikat diklat Penyelidik Bumi Pertama sebesar 2 (dihitung sejak 1 Agustus 2013), unsur penyelidikan kebumian sebesar 2, dari unsur pengembangan profesi sebesar 1,5 dan dari unsur penunjang 1. Kumulatif angka kredit yang diperoleh menjadi sebesar  $100+2+2+2+1,5+1=108,5$ ;
- dari hasil Tim Penilai mendapatkan angka kredit sebesar 108,5 dapat menempati jenjang jabatan Penyelidik Bumi Pertama dengan Golongan ruang III/a.

**Contoh 5:**

Adang Sumarna, ST. NIP 197110232004041001, pendidikan terakhir Sarjana Geologi dan diangkat menjadi PNS pada tanggal 1 April 2004 Golongan III/a dengan rincian sebagai berikut:

- melaksanakan kegiatan penyelidikan kebumian sejak pengangkatan PNS;
- terhitung tanggal 1 April 2012 sudah menjadi Golongan III/c;
- mengikuti dan lulus Diklat Penyelidik Bumi Pertama pada tanggal 1 Februari 2013;
- telah memenuhi syarat untuk mengajukan penilaian angka kredit;
- pada penilaian semester 1 bulan Mei 2013 mengajukan untuk dinilai Daftar Usul Penetapan Angka Kreditnya dengan angka kredit yang diajukan berasal dari unsur utama dan unsur penunjang sejak Tahun 2004 s.d. 2013 sebesar 250 angka kredit;
- dapat ditetapkan menjadi Penyelidik Bumi Muda dan Golongan ruang III/c.

**Contoh 6:**

Ajeng, S.Si. NIP 197707132004041002, pendidikan terakhir Sarjana Geofisika dan diangkat menjadi PNS pada tanggal 1 April 2004 Golongan III/a dengan rincian sebagai berikut:

- terhitung tanggal 1 April 2012 sudah menjadi Golongan III/c;
  - mengikuti dan lulus Diklat Penyelidik Bumi Pertama pada tanggal 1 Februari 2013, telah memenuhi syarat untuk mengajukan penilaian angka kredit;
  - pada penilaian semester 1 Bulan Mei 2013, mengajukan untuk dinilai Daftar Usul Penetapan Angka Kreditnya dengan angka kredit yang diajukan berasal dari unsur utama dan unsur penunjang sejak Tahun 2004 s.d. 2013 sebesar 190 angka kredit;
  - dapat menempati jenjang jabatan Penyelidik Bumi Pertama dan Golongan ruang III/c.
- b. penentuan jenjang Jabatan Penyelidik Bumi yang diangkat melalui alih Jabatan dari Jabatan Struktural, ditentukan berdasarkan perhitungan angka kredit yang berasal dari unsur utama Diklat serta pengembangan profesi.

**Contoh 1:**

Dr. Bambang, ST., M.Sc, NIP 197108121995041001, pendidikan terakhir Doktor bidang Geokimia, bekerja pada unit penyelidikan kebumian, dengan rincian sebagai berikut:

- terhitung mulai tanggal 1 April 1995 diangkat sebagai PNS dengan pangkat Penata Muda, Golongan ruang III/a, dan aktif bekerja melaksanakan tugas dan fungsi penyelidikan kebumian
- pada bulan Agustus 2000 s.d. Agustus 2002 melaksanakan tugas belajar, dan mendapatkan gelar magister, dilanjutkan tugas belajar program Doktorat di bidang yang sama dan lulus pada Agustus 2005;
- pada tanggal 1 Agustus 2007 diangkat sebagai Kepala Bidang Sarana Penelitian pada Pusat Survei Geologi dengan Pangkat Pembina, Golongan Ruang IV/a;

- aktif bekerja melaksanakan tugas dan fungsi penyelidikan kebumian terhitung mulai tanggal 1 April 2013 dan mengundurkan diri untuk alih jabatan menjadi Pejabat Fungsional Penyelidik Bumi terhitung mulai tanggal 5 Februari 2014;
- sudah mengikuti dan lulus Diklat Fungsional di bidang penyelidikan kebumian, telah memenuhi syarat untuk mengajukan penilaian angka kredit;
- pada penilaian semester 1 bulan Mei 2014 mengajukan untuk dinilai Daftar Usul Penetapan Angka Kreditnya dengan angka kredit yang diajukan berasal dari unsur utama dan unsur penunjang sejak Tahun 1995 s.d. 2000 dengan angka kredit meliputi Unsur Utama diperoleh dari ijazah Sarjana sebesar 100, sertifikat prajabatan sebesar 2, sertifikat pendidikan, dan pelatihan sebesar 2, unsur penyelidikan kebumian sebesar 28, pengembangan profesi sebesar 3, dan unsur penunjang sebesar 2;
- dari tahun 2000 s.d. tahun 2005 (tugas belajar) dapat mengumpulkan tambahan angka kredit dari unsur pendidikan sebesar 50 (S2) dan 50 (S3) dan unsur pengembangan profesi sebesar 12;
- pada tahun 2005 s.d. tahun 2006 dapat mengumpulkan angka kredit dari unsur penyelidikan kebumian sebesar 3, unsur pengembangan profesi sebesar 1,5 dan unsur penunjang sebesar 0;
- dari tahun 2006 s.d. 2013 dapat mengumpulkan angka kredit dari unsur pengembangan profesi sebesar 18;
- pada tahun 2013 s.d. 2014 alih jabatan dari jabatan struktural ke jabatan fungsional umum;
- tanggal 1 s.d. 14 Februari 2014 mengikuti Diklat Penyelidik Bumi Pertama selama 2 minggu (112 jam) dan mendapat angka kredit sebesar 2;

- terhitung tanggal 15 Februari 2014 s.d. Mei 2014 dapat menilai angka kredit pada penilaian semester 1 bulan Mei 2014, dari Unsur Utama bidang pendidikan sebesar 200 (100 (S1) + 50 (S2) + 50 (S3)), unsur Diklat sebesar 4 (2 + 2) (prajabatan) + 2 (Diklat Penyelidik Bumi Pertama), unsur penyelidikan kebumian sebesar 31, pengembangan profesi sebesar 34,5, unsur penunjang sebesar 2, sehingga nilai yang didapat  $200+4+31+34,5+2$  sebesar 271,5 angka kredit;
  - dari hasil Tim Penilai mendapatkan angka kredit sebesar 271,5, dapat menempati jenjang jabatan Penyelidik Bumi Muda dengan Golongan ruang IV/a dan tidak perlu mengikuti Diklat penjenjangan Penyelidik Bumi Muda.
- c. penentuan jenjang Jabatan Penyelidik Bumi yang diangkat melalui alih Jabatan dari Jabatan Struktural atau Jabatan Fungsional lain, ditentukan berdasarkan perhitungan angka kredit yang berasal dari salah satu unsur utama subunsur pendidikan, penyelidikan kebumian, dan pengembangan profesi dan unsur penunjang.
- d. pengangkatan Jabatan Fungsional Penyelidik Bumi dapat dilaksanakan setara antara Pangkat, Golongan Ruang dengan Jenjang Jabatan Fungsional Penyelidik Bumi, apabila Angka Kredit yang ditetapkan oleh Pejabat yang berwenang mencapai angka kredit kumulatif paling sedikit yang ditentukan untuk jabatan. (contoh: huruf a contoh 2)
- e. pengangkatan Jabatan Fungsional Penyelidik Bumi dapat dilaksanakan tidak setara antara Pangkat, Golongan Ruang dengan Jenjang Jabatan Fungsional Penyelidik Bumi, apabila Angka Kredit yang ditetapkan oleh Pejabat yang berwenang belum mencapai atau melebihi angka kredit kumulatif paling sedikit yang ditentukan untuk jabatan. (contoh: huruf b contoh 1)
- f. angka Kredit Kumulatif paling sedikit untuk menentukan Jabatan sebagaimana dimaksud pada angka 2 huruf c dan huruf d di atas mengacu kepada Lampiran II, Lampiran III, dan Lampiran IV Peraturan Menteri Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi tentang Jabatan Fungsional Penyelidik Bumi dan Angka Kreditnya.
3. mengangkat pertama kali dan/atau alih Jabatan dari Jabatan Struktural atau Jabatan Fungsional lain bagi PNS ke dalam Jabatan Fungsional Penyelidik Bumi, untuk:

- a. pengangkatan dalam Jabatan Fungsional Penyelidik Bumi Utama (Pangkat Pembina Utama Muda, Golongan Ruang IV/d dan Pangkat Pembina Utama, Golongan Ruang IV/e) ditetapkan dengan Keputusan Presiden.
- b. pengangkatan dalam Jabatan Fungsional Penyelidik Bumi Pertama (Pangkat Penata Muda Tingkat I, Golongan Ruang III/b sampai dengan Pembina Tingkat I, Golongan Ruang IV/b) ditetapkan dengan Keputusan Pejabat Pembina Kepegawaian.
4. pengangkatan dalam Jabatan Fungsional Penyelidik Bumi pertama kali diusulkan oleh Pimpinan Unit Organisasi paling rendah setingkat Pejabat Struktural Eselon II atau Jabatan Pimpinan Tinggi Pratama, secara hierarki kepada Pejabat Pembina Kepegawaian.
  - a. usul pengangkatan pertama Penyelidik Bumi dibuat dalam bentuk sesuai dengan ketentuan Lampiran I Peraturan Bersama Menteri dan Kepala BKN.
  - b. Pejabat Pembina Kepegawaian sesuai dengan kewenangannya menetapkan keputusan pengangkatan dalam Jabatan Fungsional Penyelidik Bumi.
  - c. keputusan pengangkatan dalam Jabatan Fungsional Penyelidik Bumi disampaikan kembali kepada Pimpinan Unit Organisasi untuk dipergunakan membuat Surat Pernyataan Menduduki Jabatan Fungsional dan Surat Pernyataan Melaksanakan Tugas.

## **E. Jabatan dan Pangkat**

### **1. Kenaikan Jabatan**

- a. persyaratan Pejabat Fungsional Penyelidik Bumi dapat dinaikkan jabatannya setingkat lebih tinggi apabila telah memenuhi sebagai berikut:
  - 1) paling sedikit 1 (satu) tahun dalam Jabatan terakhir;
  - 2) memenuhi angka kredit kumulatif yang ditentukan;
  - 3) penilaian prestasi kerja dalam 1 (satu) tahun terakhir terdiri atas:
    - a) penilaian SKP paling sedikit bernilai Baik (76-90); dan
    - b) setiap unsur penilaian perilaku kerja paling sedikit bernilai Baik (76-90).

- 4) surat pernyataan Pimpinan Unit Organisasi paling rendah Pejabat Struktural Eselon II atau Jabatan Pimpinan Tinggi Pratama tentang tersedianya formasi pada jenjang Jabatan Fungsional Penyelidik Bumi dimaksud;
- 5) surat usul dari Pimpinan Unit Organisasi yang disampaikan kepada Pejabat Pembina Kepegawaian secara hirarki.
- 6) memperoleh sertifikasi Diklat penjenjangan Jabatan Fungsional Penyelidik Bumi dan/atau Uji Kompetensi.

**b. Prosedur kenaikan Jabatan**

- 1) kenaikan Jabatan Fungsional Penyelidik Bumi diusulkan dari Pimpinan Unit Organisasi paling rendah setingkat Pejabat Struktural Eselon II atau Jabatan Pimpinan Tinggi Pratama yang disampaikan kepada Pejabat Pembina Kepegawaian secara hirarki.
- 2) Pejabat Pembina Kepegawaian menyampaikan usul kenaikan Jabatan Fungsional Penyelidik Bumi Utama kepada Presiden, sebagaimana dimaksud pada huruf B angka 3 huruf a.
- 3) Pimpinan Unit Organisasi menyampaikan usul kenaikan jabatan setingkat lebih tinggi bagi Jabatan Fungsional Penyelidik Bumi Pertama menjadi Penyelidik Bumi Muda dan Penyelidik Bumi Muda menjadi Penyelidik Bumi Madya kepada Pejabat Pembina Kepegawaian, sebagaimana dimaksud pada huruf D angka 3 huruf b.
- 4) keputusan kenaikan jenjang Jabatan Fungsional Penyelidik Bumi disampaikan kembali kepada Pimpinan Unit Organisasi untuk dipergunakan membuat Surat Pernyataan Menduduki Jenjang Jabatan Fungsional yang baru.

**2. Kenaikan Pangkat**

- a. persyaratan Pejabat Fungsional Penyelidik Bumi dapat dinaikkan pangkatnya setingkat lebih tinggi apabila telah memenuhi sebagai berikut :

- 1) paling sedikit 2 (dua) tahun dalam pangkat terakhir;
- 2) memenuhi angka kredit kumulatif yang ditentukan
- 3) penilaian prestasi kerja dalam 2 (dua) tahun terakhir terdiri atas:
  - a) penilaian SKP paling sedikit bernilai Baik (76-90); dan
  - b) setiap unsur penilaian perilaku kerja paling sedikit bernilai Baik (76-90).

- 4) surat pernyataan Pimpinan Unit Organisasi tentang tersedianya formasi kenaikan pangkat.
  - 5) surat usul dari Pimpinan Unit Organisasi yang disampaikan kepada Pejabat Pembina Kepegawaian secara hirarki.
- b. Pejabat Fungsional Penyelidik Bumi yang memiliki angka kredit melebihi angka kredit yang ditentukan untuk kenaikan pangkat/jabatan setingkat lebih tinggi, maka kelebihan angka kredit tersebut diperhitungkan untuk kenaikan pangkat/jabatan berikutnya.

**Contoh :**

Abdi, S.T. NIP 197604252006101001, Pangkat Penata, Golongan ruang III/c, Jabatan Fungsional Penyelidik Bumi Muda, dapat mencapai angka kredit sebesar 225, sehingga memiliki kelebihan angka kredit sebesar 25 yang dapat diperhitungkan untuk melaksanakan kenaikan ke Penata Tingkat I, Golongan Ruang III/d.

- c. Pejabat Fungsional Penyelidik Bumi yang telah mencapai angka kredit untuk Kenaikan Pangkat/Jabatan setingkat lebih tinggi pada tahun pertama dalam masa Pangkat/Jabatan yang didudukinya, maka pada tahun berikutnya diwajibkan mengumpulkan angka kredit dari kegiatan tugas penyelidikan kebumian paling sedikit 20% dari jumlah angka kredit yang ditentukan untuk Kenaikan Pangkat/Jabatan setingkat lebih tinggi.

**Contoh :**

Sonny, S.T. M.Sc. 197603102006101001, Penata Muda Tingkat I, Golongan Ruang III/b, Jabatan Fungsional Penyelidik Bumi Pertama dan terhitung mulai tanggal 1 April 2010 telah dinaikkan Jabatan menjadi Penyelidik Bumi Muda, Penata, Golongan Ruang III/c. Pada tahun pertama masa jabatannya telah memperoleh angka kredit sebesar 300 berdasarkan Penetapan Angka Kredit dari Pejabat yang berwenang, serta dapat melaksanakan kenaikan pangkat paling lambat pada 1 April 2012 dengan menambah angka kredit sebesar  $20\% \times (300 - 200) = 20$  dari unsur utama subunsur penyelidikan kebumian.

- d. Penyelidik Bumi yang memperoleh ijazah yang lebih tinggi dapat dipertimbangkan kenaikan pangkatnya sebagai penyesuaian ijazah, apabila:

- 1) pendidikan yang diperoleh sesuai dengan tugas dan jabatannya;
  - 2) paling sedikit telah 1 (satu) tahun dalam pangkat terakhir;
  - 3) memenuhi angka kredit kumulatif paling sedikit untuk pangkat/jabatan yang baru;
  - 4) penilaian prestasi kerja dalam 1 (satu) tahun terakhir terdiri atas:
    - a) penilaian SKP paling sedikit bernilai Baik (76-90); dan
    - b) setiap unsur penilaian perilaku kerja paling sedikit bernilai Baik (76-90), dan
  - 5) memperoleh Keputusan penyesuaian Ijazah.
- e. Penyelidik Bumi yang dibebaskan sementara karena sedang menjalankan tugas belajar lebih dari 6 (enam) bulan, selama tugas belajar dapat dipertimbangkan kenaikan pangkatnya sesuai dengan peraturan perundang-undangan mengenai kepegawaian.
- f. prosedur kenaikan pangkat sebagai berikut:
- 1) Penyelidik Bumi Pertama, Pangkat Penata Muda (Golongan Ruang III/a) sampai dengan Penyelidik Bumi Madya, Pangkat Pembina Utama Muda (Golongan Ruang IV/c) yang telah mendapatkan penetapan angka kredit, kenaikan pangkatnya diusulkan berdasarkan formasi rencana kenaikan pangkat secara hierarki kepada Kepala Badan Kepegawaian Negara/Badan Kepegawaian Daerah oleh Pejabat Pembina Kepegawaian.
  - 2) usul kenaikan pangkat dilengkapi dengan data kepegawaian dengan melampirkan:
    - a) penetapan Angka Kredit dari Pejabat yang berwenang menetapkan angka kredit;
    - b) penilaian prestasi kerja dalam 1 (satu) tahun terakhir terdiri atas:
      - i. penilaian SKP paling sedikit bernilai Baik (76-90); dan
      - ii. setiap unsur penilaian perilaku kerja paling sedikit bernilai Baik (76-90).
    - c) Keputusan menduduki Jabatan Penyelidik Bumi dan Penetapan Angka Kredit;
    - d) Keputusan kenaikan pangkat terakhir; dan



- e) salinan sah ijazah dan tanda lulus ujian kenaikan pangkat penyesuaian ijazah.
- 3) Pejabat Pembina Kepegawaian melaksanakan proses usul kenaikan pangkat Penyelidik Bumi sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan mengenai kepegawaian.
- 4) Kenaikan pangkat Penyelidik Bumi sebagaimana tersebut pada angka 2) ditetapkan berdasarkan Keputusan Pejabat Pembina Kepegawaian setelah terlebih dahulu mendapat pertimbangan teknis dari Kepala Badan Kepegawaian Negara/Kepala Badan Kepegawaian Daerah untuk kenaikan:
  - a) pangkat/golongan Penata Muda Tk. I Golongan Ruang III/b sampai dengan Pembina Utama Muda Golongan Ruang IV/c ditetapkan oleh Pejabat Pembina Kepegawaian; atau
  - b) pangkat/golongan ke Pembina Utama Madya Golongan Ruang IV/d sampai dengan Pembina Utama Ahli Golongan Ruang IV/e ditetapkan oleh Presiden.

### **3. Pembebasan Sementara**

#### **a. Kriteria pembebasan sementara.**

Pejabat Fungsional Penyelidik Bumi dapat dibebaskan sementara dari Jabatan Fungsional Penyelidik Bumi sesuai dengan ketentuan Peraturan Menteri Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi mengenai Jabatan Fungsional Penyelidik Bumi dan Angka Kreditnya dengan ketentuan sebagai berikut:

- 1) Penyelidik Bumi Pertama, pangkat Penata Muda, Golongan Ruang III/a sampai dengan Penyelidik Bumi Madya, pangkat Pembina Utama Madya, Golongan Ruang IV/d, dibebaskan sementara dari jabatannya, apabila dalam jangka waktu 5 (lima) tahun sejak diangkat dalam jabatan/pangkat terakhir tidak dapat mengumpulkan angka kredit untuk kenaikan jabatan/pangkat setingkat lebih tinggi.
- 2) Penyelidik Bumi Utama, pangkat Pembina Utama, Golongan Ruang IV/e, dibebaskan sementara dari jabatannya apabila setiap tahun sejak menduduki pangkatnya tidak dapat mengumpulkan paling rendah 25 (dua puluh lima) angka kredit dari tugas pokok dan pengembangan profesi.

- 3) Disamping pembebasan sementara sebagaimana dimaksud pada angka 1) dan angka 2), Penyelidik Bumi dibebaskan sementara dari jabatannya apabila:
  - a) diberhentikan sementara sebagai PNS;
  - b) ditugaskan secara penuh di luar jabatan fungsional Penyelidik Bumi;
  - c) menjalani cuti di luar tanggungan negara; atau
  - d) menjalani tugas belajar lebih dari 6 (enam) bulan.

b. Prosedur Pembebasan Sementara

- 1) Penyelidik Bumi yang karena salah satu hal sebagaimana dimaksud pada huruf a angka 3) pembebasan semmentaranya diusulkan secara hierarki kepada Pejabat Pembina Administratif Kepegawaian, untuk pangkat Penata Muda Golongan Ruang III/a sampai dengan Pembina Utama Muda Golongan Ruang IV/c melalui Kepala Biro yang membidangi kepegawaian KESDM, Kepala Pusat/Direktur di lingkungan KESDM, Kepala Pusat/Direktur selain KESDM, Kepala Biro Kepegawaian Provinsi dan Kepala Biro Kepegawaian kabupaten/kota.
- 2) Penyelidik Bumi yang karena salah satu hal sebagaimana dimaksud pada huruf a angka 3) pembebasan semmentaranya diusulkan secara hierarki kepada Pejabat Pembina Administratif Kepegawaian, untuk Pembina Utama Madya Golongan Ruang IV/d sampai dengan Pembina Utama Ahli Golongan Ruang IV/e melalui Pejabat Pembina Kepegawaian.
- 3) usul pembebasan sementara dari Jabatan Fungsional Penyelidik Bumi dilengkapi dengan data kepegawaian dengan melampirkan:
  - a) Keputusan menduduki Jabatan Fungsional Penyelidik Bumi dan Penetapan Angka Kredit;
  - b) Keputusan Kenaikan Pangkat terakhir; dan
  - c) Keputusan tentang Pengangkatan secara penuh di luar Penyelidik Bumi atau tugas belajar lebih dari enam bulan atau hukuman disiplin tingkat sedang atau berat khusus penurunan pangkat sesuai ketentuan peraturan perundang-undangan mengenai kepegawaian.

- 4) pembebasan sementara dari Jabatan Penyelidik Bumi ditetapkan dengan keputusan Pejabat yang berwenang.

#### **4. Pengangkatan Kembali**

- a. Ketentuan pengangkatan kembali Pejabat Fungsional Penyelidik Bumi yang dibebaskan sementara dari Jabatan Fungsional Penyelidik Bumi dapat diangkat kembali sesuai dengan Peraturan Menteri Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi mengenai Jabatan Fungsional Penyelidik Bumi dan Angka Kreditnya dengan ketentuan sebagai berikut:
  - 1) Penyelidik Bumi yang telah selesai menjalani pembebasan sementara dapat diangkat kembali dalam jabatan fungsional Penyelidik Bumi dengan menggunakan angka kredit terakhir yang dimilikinya dan angka kredit dari tugas pokok yang diperoleh selama pembebasan sementara.
  - 2) Penyelidik Bumi yang dibebaskan sementara sebagai PNS dapat diangkat kembali dalam jabatan fungsional Penyelidik Bumi apabila berdasarkan keputusan pengadilan yang telah mempunyai kekuatan hukum yang tetap dinyatakan tidak bersalah.
  - 3) Penyelidik Bumi Pertama dan Penyelidik Bumi Muda yang dibebaskan sementara karena ditugaskan secara penuh di luar jabatan fungsional Penyelidik Bumi dapat diangkat kembali ke dalam jabatan fungsional Penyelidik Bumi apabila:
    - a) berusia paling tinggi 54 (lima puluh empat) tahun;
    - b) harus menggunakan angka kredit terakhir yang dimilikinya dan ditambah angka kredit dari pengembangan profesi yang diperoleh selama pembebasan sementara disertai dengan melampirkan penilaian prestasi kerja dalam tahun terakhir yang terdiri atas:
      - i. penilaian SKP paling sedikit bernilai Baik (76-90); dan
      - ii. setiap unsur penilaian perilaku kerja paling sedikit bernilai Baik (76-90).
  - 4) Penyelidik Bumi Madya dan Penyelidik Bumi Utama yang dibebaskan sementara karena ditugaskan secara penuh di luar jabatan fungsional Penyelidik Bumi, dapat diangkat kembali kedalam jabatan fungsional Penyelidik Bumi apabila:

- a) berusia paling tinggi 58 (lima puluh delapan) tahun; dan
  - c) harus menggunakan angka kredit terakhir yang dimilikinya dan ditambah angka kredit dari pengembangan profesi yang diperoleh selama pembebasan sementara disertai dengan melampirkan penilaian prestasi kerja dalam tahun terakhir yang terdiri atas:
    - i. penilaian SKP paling sedikit bernilai Baik (76-90); dan
    - ii. setiap unsur penilaian perilaku kerja paling sedikit bernilai Baik (76-90).
- 5) Penyelidik Bumi yang telah selesai menjalani pembebasan sementara karena cuti di luar tanggungan negara dapat diangkat kembali ke dalam jabatan fungsional Penyelidik Bumi apabila:
- a) telah selesai cuti di luar tanggungan negara kecuali untuk persalinan ke 4 (empat) dan seterusnya; dan
  - b) dinyatakan aktif bekerja kembali dan pimpinan unit organisasi menyatakan bahwa masih diperlukan untuk diangkat dalam Jabatan Penyelidik Bumi menggunakan angka kredit terakhir yang dimilikinya.
- d) Penyelidik Bumi yang telah selesai menjalani pembebasan sementara karena menjalani Tugas Belajar, diangkat kembali ke dalam jabatan fungsional Penyelidik Bumi dan dinyatakan aktif bekerja kembali di Unit Organisasi. Penghitungan Angka Kredit dari Angka Kredit terakhir yang dimilikinya dan ditambah Angka Kredit dari Pengembangan Profesi yang diperoleh selama pembebasan sementara dengan melampirkan penilaian prestasi kerja dalam tahun terakhir yang terdiri atas:
- i. penilaian SKP paling sedikit bernilai Baik (76-90); dan
  - ii. setiap unsur penilaian perilaku kerja paling sedikit bernilai Baik (76-90).
- b. Prosedur pengangkatan kembali
- 1) Penyelidik Bumi yang dibebaskan sementara dari jabatan sebagaimana dimaksud dalam huruf a dapat diangkat kembali ke dalam jabatan fungsional penyelidik bumi dengan prosedur sebagai berikut:

- a) Penata Muda Golongan Ruang III/a sampai dengan Pembina Utama Muda Golongan Ruang IV/c melalui Kepala Biro yang membidangi kepegawaian KESDM, Kepala Pusat/Direktur di lingkungan KESDM, Kepala Pusat/Direktur selain KESDM, Kepala Biro Kepegawaian Provinsi dan Kepala Biro Kepegawaian Kabupaten/Kota; atau
  - b) Pembina Utama Madya Golongan Ruang IV/d sampai dengan Pembina Utama Ahli Golongan Ruang IV/e melalui Pejabat Pembina Kepegawaian.
- 2) usul pengangkatan kembali ke dalam Jabatan Fungsional Penyelidik Bumi dilengkapi dengan melampirkan:
- a) Keputusan Pengadilan yang sudah mempunyai kekuatan hukum yang tetap;
  - b) Keputusan Pembebasan Sementara;
  - c) Keputusan Pemberhentian dari Jabatan Struktural;
  - d) Keputusan Aktif Bekerja Kembali;
  - e) Keputusan telah selesai melaksanakan hukuman disiplin tingkat sedang atau berat sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan mengenai disiplin PNS;
  - f) surat keterangan telah diangkat kembali menjadi PNS; dan/atau
  - g) surat keterangan telah selesai melaksanakan cuti dan telah aktif bekerja.
- c. pengangkatan kembali ke dalam Jabatan Penyelidik Bumi ditetapkan dengan keputusan Pejabat Pembina Kepegawaian.

## **5. Pemberhentian**

- a. ketentuan pemberhentian :
  - 1) dijatuhi hukuman disiplin PNS sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan mengenai disiplin PNS dengan hukuman disiplin tingkat berat yang telah mempunyai kekuatan hukum tetap.
  - 2) tidak dapat memenuhi angka kredit yang ditentukan berdasarkan Peraturan Menteri Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi mengenai Jabatan Fungsional Penyelidik Bumi dan Angka Kreditnya yaitu:

- a) dalam jangka waktu 1 (satu) tahun sejak dibebaskan sementara dari jabatannya karena, tidak dapat mengumpulkan angka kredit yang disyaratkan untuk kenaikan jabatan/pangkat setingkat lebih tinggi;
  - b) dalam jangka waktu 1 (satu) tahun sejak dibebaskan sementara dari jabatannya, karena tidak dapat mengumpulkan angka kredit yang disyaratkan; atau
  - c) dijatuhi hukuman disiplin tingkat berat berupa pembebasan dari jabatan.
- 3) pemberhentian dari Jabatan Penyelidik Bumi, bukan pemberhentian sebagai PNS.
- 4) sesuai dengan tugas dan fungsinya Pejabat Pembina Kepegawaian memberikan peringatan tertulis kepada Penyelidik Bumi Pertama (Pangkat Penata Golongan Ruang III/a sampai dengan Pembina Utama Golongan Ruang IV/e) apabila:
- a) Penyelidik Bumi Pertama, pangkat Penata Muda, Golongan Ruang III/a sampai dengan Penyelidik Bumi Madya, pangkat Pembina Utama Madya, Golongan Ruang IV/d, dibebaskan sementara dari jabatannya, apabila dalam jangka waktu 5 (lima) tahun sejak diangkat dalam jabatan/pangkat terakhir tidak dapat mengumpulkan angka kredit untuk kenaikan jabatan/pangkat setingkat lebih tinggi; atau
  - b) Penyelidik Bumi Utama, pangkat Pembina Utama, Golongan Ruang IV/e, dibebaskan sementara dari jabatannya apabila setiap tahun sejak menduduki pangkatnya tidak dapat mengumpulkan paling rendah 25 (dua puluh lima) angka kredit dari tugas dan pengembangan profesi.
- 5) Pejabat yang berwenang mengusulkan penetapan angka kredit bagi Penyelidik Bumi Pertama sampai dengan Penyelidik Bumi Utama memberitahukan kepada Sekretaris Jenderal KESDM apabila di lingkungannya terdapat Penyelidik Bumi Madya dan Penyelidik Bumi Utama yang dalam jangka waktu 5 (lima) tahun hanya dapat mengumpulkan angka kredit sebagaimana dimaksud pada angka 4).

b. prosedur pemberhentian:

- 1) Penyelidik Bumi yang karena salah satu hal sebagaimana dimaksud huruf a angka 1) sampai dengan 5) di atas, pemberhentian dari Jabatan Fungsional Penyelidik Bumi diusulkan secara hierarki kepada Pejabat Pembina Kepegawaian, untuk:
  - a) pangkat/golongan ruang Penata Muda Golongan Ruang III/a sampai dengan Pembina Utama Muda Golongan Ruang IV/c melalui Kepala Biro yang membidangi kepegawaian KESDM, Kepala Pusat/Direktur di lingkungan KESDM, Kepala Pusat/Direktur selain KESDM, Kepala Biro Kepegawaian Provinsi dan Kepala Biro Kepegawaian Kabupaten/Kota; atau
  - b) pangkat/golongan ruang Pembina Utama Madya Golongan Ruang IV/d sampai dengan Pembina Utama Ahli Golongan Ruang IV/e melalui Pejabat Pembina Kepegawaian.
- 2) usul pemberhentian dari Jabatan Fungsional Penyelidik Bumi dilengkapi dengan alasan dan data kepegawaian lainnya.
- 3) pemberhentian dari Jabatan Penyelidik Bumi ditetapkan dengan keputusan Pejabat Pembina Kepegawaian.

**F. Unsur yang terkait dalam Pembinaan Karier Pejabat Fungsional Penyelidik Bumi**

Dalam pembinaan karier Penyelidik Bumi, terdapat pihak/unsur yang terkait dalam kelancaran karir Penyelidik Bumi, yaitu:

1. atasan langsung Pejabat Fungsional Penyelidik Bumi dan/atau Ketua Kelompok yang merupakan pihak/unsur pemberi tugas atau kegiatan serta yang memantau hasil kerja Pejabat Fungsional Penyelidik Bumi.
2. Tim Penilai, sebagai pihak/unsur yang menetapkan kelayakan angka kredit yang diajukan oleh Pejabat Fungsional Penyelidik Bumi, sebagai dasar kenaikan pangkat/Jabatan yang bersangkutan.

3. Kepala Biro yang membidangi kepegawaian KESDM, Kepala Biro/Pusat/Direktur selain KESDM, Kepala Biro Kepegawaian Provinsi dan Kepala Biro Kepegawaian Kabupaten/Kota, sebagai pihak yang memproses administrasi kenaikan pangkat/Jabatan Fungsional Penyelidik Bumi,

pihak/unsur tersebut di atas satu sama lain berkaitan dan agar diperoleh pola pembinaan karier Pejabat Fungsional Penyelidik Bumi secara objektif, maka diperlukan adanya kesamaan persepsi dalam menjabarkan pemahaman, pengertian atas masing-masing kegiatan yang tertuang dalam acuan pedoman yang ada dan harus diketahui oleh pihak yang terkait dengan pelaksanaan kegiatan sehari-hari.



**BAB III**  
**PENETAPAN ANGKA KREDIT DAN PENILAIAN ANGKA KREDIT**  
**PEJABAT FUNGSIONAL PENYELIDIK BUMI**

**A. PERHITUNGAN ANGKA KREDIT**

**a. Angka Kredit diperlukan untuk:**

- 1) pengangkatan pertama kali PNS dalam Jabatan Fungsional Penyelidik Bumi untuk menentukan jenjang Jabatan dan Pangkat/Ruang Golongan sebagai Pejabat Fungsional Penyelidik Bumi.
- 2) Penyelidik Bumi yang akan mengalami kenaikan pangkat/jabatan.
- 3) Penyelidik Bumi yang diangkat kembali setelah selesai menjalani pembebasan sementara karena ditugaskan di luar Jabatan Fungsional Penyelidik Bumi, yang selama meninggalkan Jabatan Fungsional Penyelidik Bumi melaksanakan kegiatan dan berprestasi di bidang penyelidikan kebumian serta dapat menghasilkan angka kredit.
- 4) Penyelidik Bumi yang dibebaskan sementara karena ditugaskan di luar Jabatan Fungsional Penyelidik Bumi menjadi Pejabat Struktural dan akan diangkat kembali menjadi Pejabat Fungsional Penyelidik Bumi:
  - a) Penyelidik Bumi Pertama dan Muda berusia paling tinggi 54 (lima puluh empat) tahun; dan
  - b) Penyelidik Bumi Madya dan Utama paling tinggi 58 (lima puluh delapan) tahun,dengan menggunakan angka kredit terakhir yang dimilikinya dan ditambah angka kredit dari pengembangan profesi apabila ada, yang diperoleh selama pembebasan sementara.
- 5) Penyelidik Bumi yang dibebaskan sementara karena Tugas Belajar lebih dari 6 (enam) bulan dan akan diangkat kembali menjadi Pejabat Fungsional Penyelidik Bumi bagi:
  - a) Penyelidik Bumi Pertama dan Penyelidik Bumi Muda berusia paling tinggi 54 (lima puluh empat) tahun; dan
  - b) Penyelidik Bumi Madya dan Penyelidik Bumi Utama paling tinggi 58 (lima puluh delapan) tahun,

dengan menggunakan angka kredit terakhir yang dimilikinya dan ditambah dengan ijazah yang telah diakui oleh Kementerian Pendidikan Tinggi, dan angka kredit dari pengembangan profesi apabila ada, yang diperoleh selama pembebasan sementara.

**b. Masa Penilaian Angka Kredit**

- 1) PNS yang akan diangkat untuk pertama kali dalam Jabatan Fungsional Penyelidik Bumi, masa penilaian angka kredit dihitung sejak bekerja melaksanakan tugas penyelidikan kebumian.
- 2) Penyelidik Bumi yang akan mengalami kenaikan pangkat/jabatan untuk pertama kali, masa penilaian dihitung sejak terhitung mulai tanggal diangkat menjadi Penyelidik Bumi. Untuk kenaikan pangkat/jabatan kedua kali dan seterusnya, masa penilaian angka kredit yang dihitung sejak masa penilaian angka kredit terakhir seperti yang tercantum pada Penetapan Angka Kredit terakhir.
- 3) masa penilaian dan penetapan angka kredit jabatan fungsional Penyelidik Bumi dilakukan paling sedikit 1 (satu) kali dalam 1 (satu) tahun. Kenaikan pangkat PNS dilakukan 2 (dua) kali dalam setahun pada bulan April dan Oktober sehingga masa penilaian angka kredit jabatan fungsional Penyelidik Bumi dilakukan 2 (dua) kali dalam 1 (satu) tahun, yaitu pada bulan Mei dan November.

**c. Perhitungan Angka Kredit**

Besarnya angka kredit dari setiap kegiatan yang dikerjakan Pejabat Fungsional Penyelidik Bumi, diperhitungkan dari jumlah masing-masing butir kegiatan dikalikan dengan besarnya angka kredit sesuai dengan peraturan perundang-undangan mengenai kepegawaian.

**Contoh :**

Budi, S.T. Penyelidik Bumi Pertama pangkat Penata Muda Tingkat I Golongan Ruang III/b mengerjakan butir kegiatan mengumpulkan data sekunder sebanyak 2 laporan kegiatan, maka besarnya angka kredit yang diperoleh adalah  $2 \text{ laporan} \times 0,13 = 0,26$ .

## **B. DAFTAR USUL PENETAPAN ANGKA KREDIT**

### **1. Pengertian Daftar Usul Penetapan Angka Kredit**

Daftar Usul Penetapan Angka Kredit, yang selanjutnya disebut DUPAK, sesuai dengan format Formulir Lampiran III A sampai dengan Lampiran III D Peraturan Bersama Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral dan Kepala Badan Kepegawaian Negara mengenai Jabatan Fungsional Penyelidik Bumi dan Angka Kreditnya, yang telah diisi dengan butir kegiatan yang dikerjakan, prestasi yang dicapai dan diperhitungkan angka kreditnya oleh Pejabat Fungsional Penyelidik Bumi dan dilengkapi dengan lampiran yang dipersyaratkan/diperlukan.

### **2. Lampiran DUPAK**

DUPAK yang telah diisi dengan bobot kredit dari masing-masing butir kegiatan yang dikerjakan Pejabat Fungsional Penyelidik Bumi yang bersangkutan dilengkapi dengan lampiran sebagai berikut:

- a. surat pernyataan yang menyatakan bahwa pejabat fungsional Penyelidik Bumi melakukan kegiatan tugas dari Unit Organisasi yang disetujui oleh atasan langsung sesuai dengan peraturan perundang-undangan mengenai kepegawaian yang dijadikan lampiran DUPAK sesuai dengan format Formulir Lampiran IV sampai dengan Lampiran XII Peraturan Bersama Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral dan Kepala Badan Kepegawaian Negara mengenai Jabatan Fungsional Penyelidik Bumi dan Angka Kreditnya.
- b. bukti fisik hasil kegiatan yang dilakukan dari unsur utama, dan penunjang seperti yang dinyatakan dalam ketentuan peraturan perundang-undangan mengenai kepegawaian.

### **3. Persyaratan Administrasi Bagi Pengangkatan Pertama**

- a. salinan sah Keputusan pengangkatan menjadi Calon PNS;
- b. salinan sah Keputusan pengangkatan menjadi PNS;
- c. surat penugasan melakukan kegiatan penyelidikan kebumian yang ditandatangani oleh Pejabat Struktural Esselon II atau Jabatan Pimpinan Tinggi Pratama/Kepala Dinas/Pimpinan Satuan Kerja;
- d. penilaian prestasi kerja dalam 1 (satu) tahun terakhir terdiri atas:
  - 1) penilaian SKP paling sedikit bernilai Baik (76-90); dan
  - 2) setiap unsur penilaian perilaku kerja paling sedikit bernilai Baik (76-90).

- e. salinan sah Keputusan Kenaikan Pangkat terakhir; dan
- f. surat pernyataan dari pimpinan unit organisasi, yang menyatakan bahwa PNS yang akan diangkat Pertama kali dalam Jabatan Fungsional Penyelidik Bumi benar melaksanakan penyelidikan kebumian.

**4. Persyaratan Administrasi Untuk Kenaikan Jabatan/Pangkat**

- a. salinan sah Keputusan Kenaikan Pangkat terakhir;
- b. salinan sah Keputusan Kenaikan Jabatan terakhir;
- c. penilaian prestasi kerja dalam 1 (satu) tahun terakhir terdiri atas:
  - 1) penilaian SKP paling sedikit bernilai Baik (76-90); dan
  - 2) setiap unsur penilaian perilaku kerja paling sedikit bernilai Baik (76-90).
- d. salinan Penetapan Angka Kredit terakhir/tabulasi;
- e. salinan Sertifikat Diklat di bidang Penyelidikan Kebumian dan Uji Kompetensi setiap penjenjangan; dan
- f. surat pernyataan menduduki jabatan.

**5. Pengisian DUPAK**

- a. Formulir DUPAK sebagaimana dimaksud dalam Lampiran III A sampai dengan Lampiran III D Peraturan Bersama Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral dan Kepala Badan Kepegawaian Negara mengenai Jabatan Fungsional Penyelidik Bumi dan Angka Kreditnya.
- b. Nomor yang diisi adalah nomor registrasi berkas DUPAK di instansi pengusul.
- c. Masa penilaian terdiri dari 2 (dua) periode yang terdiri atas:
  - 1) periode pertama November sampai dengan April; dan
  - 2) periode kedua Mei sampai dengan Oktober,diisi tanggal mulai dan berakhirnya pencapaian prestasi yang dilaporkan yang dihitung angka kreditnya dan dituangkan dalam DUPAK.
- d. keterangan perorangan, diisi dengan data Penyelidik Bumi yang mengajukan DUPAK.
- e. unsur yang dinilai terdiri atas:
  - 1) unsur dan subunsur kegiatan yang dilakukan oleh Penyelidik Bumi;

2) angka kredit menurut instansi pengusul dan Tim Penilai Penyelidik Bumi mengisi kolom instansi Pengusul dengan data sebagai berikut:

- a) Lama, diisi dengan angka kredit yang sudah dimiliki sekarang berdasarkan Penetapan Angka Kredit atau Surat Keputusan Kenaikan Pangkat/Jabatan terakhir;
- b) Baru, diisi dengan angka kredit yang diusulkan dan dicapai selama masa penilaian; dan
- c) Jumlah, penjumlahan antara angka kredit yang lama dengan angka kredit yang baru atau yang diusulkan.

3) masing-masing kelompok unsur/subunsur dijumlahkan ke bawah, meliputi:

- a) pendidikan;
- b) penyelidikan kebumian;
- c) pengembangan profesi; dan
- d) penunjang tugas Penyelidikan Kebumian.

Unsur utama angka 3) huruf a) sampai dengan huruf c) tersebut di atas dijumlahkan tersendiri dengan maksud melihat keproporsionalan antara unsur utama paling sedikit 80% (delapan puluh persen) dengan unsur penunjang paling banyak 20% (dua puluh persen) sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan mengenai kepegawaian.

- f. Lampiran Pendukung DUPAK (Kolom III), berisi lampiran semua dokumen bukti fisik yang tercantum dalam surat pernyataan melakukan kegiatan (Lampiran IV sampai dengan Lampiran XII Peraturan Bersama Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral dan Kepala Badan Kepegawaian Negara mengenai Jabatan Fungsional Penyelidik Bumi dan Angka Kreditnya)
- g. pencapaian prestasi yang diajukan serta ditandatangani Pejabat Penyelidik Bumi pengusul.
- h. catatan Pejabat Pengusul (kolom IV), diisi dengan keterangan tambahan yang ingin disampaikan oleh Pejabat Pengusul DUPAK serta ditandatangani pejabat pengusul sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan mengenai kepegawaian.
- i. catatan Anggota Tim Penilai (kolom V), diisi oleh Anggota Tim Penilai dengan keterangan atau catatan yang perlu sebagai dokumentasi dari hasil penilaian Tim. Kolom ini ditandatangani oleh Nama Penilai I, Nama Penilai II, dan seterusnya.

- j. catatan Ketua Tim Penilai (kolom VI), diisi oleh Ketua Tim Penilai dengan keterangan atau catatan yang perlu sebagai dokumentasi dari hasil penilaian Tim. Kolom ini ditandatangani oleh Ketua Tim Penilai.
- k. Lampiran XIII Peraturan Bersama Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral dan Kepala Badan Kepegawaian Negara mengenai Jabatan Fungsional Penyelidik Bumi dan Angka Kreditnya, diisi oleh Pejabat yang berwenang menetapkan angka kredit sesuai dengan peraturan perundang-undangan mengenai kepegawaian.

## **BAB IV**

### **TATA KERJA DAN TATA CARA PENILAIAN ANGKA KREDIT JABATAN FUNGSIONAL PENYELIDIK BUMI**

#### **A. Tim Penilai**

1. Pembentukan dan susunan Anggota Tim Penilai ditetapkan oleh:
  - a. Menteri atau Pejabat Struktural Eselon I atau Jabatan Pimpinan Tinggi Madya yang ditunjuk membidangi kepegawaian untuk Tim Penilai Pusat;
  - b. Kepala Badan Geologi KESDM atau Pejabat Struktural Eselon II atau Jabatan Pimpinan Tinggi Pratama yang ditunjuk membidangi kepegawaian untuk Tim Penilai Unit Kerja;
  - c. Pejabat Struktural Eselon I atau Jabatan Pimpinan Tinggi Madya Instansi Pusat atau Pejabat Struktural Eselon II atau Jabatan Pimpinan Tinggi Pratama yang ditunjuk membidangi kepegawaian untuk Tim Penilai Instansi; atau
  - d. Sekretaris Daerah Provinsi atau Pejabat Struktural Eselon II atau Jabatan Pimpinan Tinggi Pratama Provinsi yang ditunjuk membidangi kepegawaian untuk Tim Penilai Provinsi.
2. Tim Penilai dalam melaksanakan tugasnya dibantu oleh Sekretariat Tim Penilai yang dipimpin oleh pejabat yang secara fungsional bertanggung jawab di bidang kepegawaian. Sekretariat Tim Penilai dibentuk dengan keputusan pejabat yang berwenang menetapkan angka kredit.
  - a. Sekretariat Tim Penilai bertanggungjawab kepada:
    - 1) Menteri, untuk Tim Penilai Pusat;
    - 2) Badan Geologi KESDM, untuk Tim Penilai Unit Kerja;
    - 3) Pejabat Struktural Eselon I atau Jabatan Pimpinan Tinggi Madya Instansi Pusat, untuk Tim Penilai Instansi; atau
    - 4) Sekretaris Daerah Provinsi untuk Tim Penilai Provinsi
  - b. Sekretariat Tim Penilai dipimpin oleh Sekretaris Tim Penilai yang secara fungsional dijabat oleh:

- 1) Pejabat Struktural Eselon I atau Jabatan Pimpinan Tinggi Madya pada Sekretariat Jenderal yang membidangi kepegawaian, untuk Tim Penilai Pusat;
  - 2) Pejabat Struktural Eselon II atau Jabatan Pimpinan Tinggi Pratama pada Badan Geologi KESDM yang membidangi kepegawaian, untuk Tim Penilai Unit Kerja;
  - 3) Pejabat Struktural Eselon II atau Jabatan Pimpinan Tinggi Pratama pada Instansi Pusat yang membidangi kepegawaian, untuk Tim Penilai Instansi; atau
  - 4) Pejabat Struktural Eselon II atau Jabatan Pimpinan Tinggi Pratama yang membidangi Energi dan Sumber Daya Mineral/ Pertambangan di Dinas Provinsi, untuk Tim Penilai Provinsi.
- c. Sekretariat Tim Penilai sebagaimana dimaksud pada huruf b mempunyai tugas membantu Tim Penilai di bidang kepegawaian dalam penilaian angka kredit atau prestasi kerja Pejabat Fungsional Penyelidik Bumi.
- d. Sekretariat Tim Penilai berfungsi:
- 1) mengadministrasikan setiap usulan penetapan angka kredit Penyelidik Bumi;
  - 2) meneliti kelengkapan dan kebenaran berkas yang disyaratkan dari setiap usulan penetapan angka kredit Penyelidik Bumi;
  - 3) membuat jadwal sidang Tim Penilai;
  - 4) menyelenggarakan sidang Tim Penilai;
  - 5) menyiapkan konsep berita acara hasil penilaian Tim Penilai;
  - 6) membuat konsep Keputusan Penetapan Angka kredit;
  - 7) melaksanakan penatausahaan dan pengolahan data Penyelidik Bumi;
  - 8) menyusun laporan semester mengenai pelaksanaan tugas Tim Penilai setelah ditandatangani Ketua Tim Penilai kemudian menyampaikan kepada pejabat berwenang menetapkan angka kredit, dalam jangka waktu paling lambat 20 (dua puluh) hari kerja setelah berakhirnya semester yang bersangkutan;



- 9) memantau perolehan angka kredit Penyelidik Bumi selama periode tertentu untuk mengetahui apakah seorang Penyelidik Bumi telah memenuhi persyaratan angka kredit kumulatif paling banyak untuk kenaikan pangkat atau jabatan;
  - 10) memberikan laporan kepada Tim Penilai perihal:
    - a) Penyelidik Bumi tidak dapat memperoleh angka kredit kumulatif paling sedikit yang dipersyaratkan untuk kenaikan pangkat atau jabatan; dan
    - b) diangkat kembali seorang Penyelidik Bumi yang sebelumnya dibebaskan sementara dari jabatan, karena telah memenuhi jumlah angka kredit kumulatif paling sedikit yang ditentukan.
3. Pejabat yang berwenang menetapkan angka kredit dalam menjalankan kewenangannya dibantu oleh:
- a. Tim Penilai Pusat mempunyai tugas:
    - 1) membantu Menteri atau Pejabat Struktural Eselon I.a atau Jabatan Pimpinan Tinggi Madya yang ditunjuk membidangi kepegawaian dalam menetapkan angka kredit bagi Penyelidik Bumi Madya, pangkat Pembina Tingkat I, golongan ruang IV/b sampai dengan pangkat Pembina Utama, golongan ruang IV/e di lingkungan KESDM dan instansi selain KESDM; dan
    - 2) melaksanakan tugas lain yang diberikan oleh Menteri atau Pejabat Struktural Eselon I.a atau Jabatan Pimpinan Tinggi Madya yang ditunjuk membidangi kepegawaian yang berhubungan dengan penetapan angka kredit sebagaimana dimaksud pada huruf a.
  - b. Tim Penilai Unit Kerja mempunyai tugas:
    - 1) membantu Kepala Badan Geologi KESDM atau Pejabat Struktural Eselon II atau Jabatan Pimpinan Tinggi Pratama yang ditunjuk membidangi kepegawaian dalam menetapkan angka kredit bagi Penyelidik Bumi Pertama, pangkat Penata Muda, golongan ruang III/a sampai dengan Penyelidik Bumi Madya, pangkat Pembina, golongan ruang IV/a di lingkungan KESDM; dan

- 2) melaksanakan tugas lain yang diberikan oleh Kepala Badan Geologi KESDM atau Pejabat Struktural Eselon II atau Jabatan Pimpinan Tinggi Pratama yang ditunjuk membidangi kepegawaian yang berhubungan dengan penetapan angka kredit sebagaimana dimaksud pada huruf a.

c. Tim Penilai Instansi mempunyai tugas:

- 1) membantu Pejabat Struktural Eselon II atau Jabatan Pimpinan Tinggi Pratama yang membidangi penyelidikan kebumian dalam menetapkan angka kredit bagi Penyelidik Bumi Pertama, pangkat Penata Muda, golongan ruang III/a sampai dengan Penyelidik Bumi Madya, pangkat Pembina, golongan ruang IV/a di lingkungan instansi pusat selain KESDM; dan
- 2) melaksanakan tugas lain yang diberikan oleh Pejabat Struktural Eselon II atau Jabatan Pimpinan Tinggi Pratama yang ditunjuk membidangi penyelidikan kebumian yang berhubungan dengan penetapan angka kredit sebagaimana dimaksud pada huruf a.

d. Tim Penilai Provinsi mempunyai tugas:

- 1) membantu Sekretaris Daerah Provinsi atau Pejabat Struktural Eselon II atau Jabatan Pimpinan Tinggi Pratama yang ditunjuk yang membidangi penyelidikan kebumian dalam menetapkan angka kredit bagi Penyelidik Bumi Pertama, pangkat Penata Muda, golongan ruang III/a sampai dengan Penyelidik Bumi Madya, pangkat Pembina, golongan ruang IV/a di lingkungan Provinsi; dan
- 2) melaksanakan tugas lain yang diberikan oleh Sekretaris Daerah Provinsi atau Pejabat Struktural Eselon II atau Jabatan Pimpinan Tinggi Pratama yang ditunjuk membidangi penyelidikan kebumian yang berhubungan dengan penetapan angka kredit sebagaimana dimaksud pada huruf a.

e. Tim Penilai Kabupaten/Kota mempunyai tugas:

- 1) membantu Sekretaris Daerah Kabupaten/Kota atau Pejabat Struktural Eselon II atau Jabatan Pimpinan Tinggi Pratama yang ditunjuk yang membidangi penyelidikan kebumian dalam menetapkan angka kredit bagi Penyelidik Bumi Pertama, pangkat Penata Muda, golongan ruang III/a sampai dengan Penyelidik Bumi Madya, pangkat Pembina, golongan ruang IV/a di lingkungan Kabupaten/Kota; dan

2) melaksanakan tugas lain yang diberikan oleh Sekretaris Daerah Kabupaten/Kota atau Pejabat Struktural Eselon II atau Jabatan Pimpinan Tinggi Pratama yang ditunjuk membidangi penyelidikan kebumian yang berhubungan dengan penetapan angka kredit sebagaimana dimaksud pada huruf a.

4. Pejabat yang berwenang menetapkan angka kredit dapat membentuk Tim Teknis yang anggotanya terdiri dari para ahli baik yang berkedudukan sebagai PNS atau bukan PNS yang mempunyai kemampuan teknis yang diperlukan.

Tim Teknis mempunyai tugas:

- a. memberikan saran dan pendapat kepada Ketua Tim Penilai dalam hal memberikan penilaian atas kegiatan yang bersifat khusus atau kegiatan yang memerlukan keahlian tertentu.
- b. Tim Teknis menerima tugas dari dan bertanggung jawab kepada Ketua Tim Penilai.
- c. Pembentukan Tim Teknis hanya bersifat sementara apabila terdapat kegiatan yang bersifat khusus atau kegiatan yang memerlukan keahlian tertentu sebagaimana dimaksud pada huruf b.

#### **B. Prosedur Administrasi**

Prosedur Administrasi Penilaian DUPAK jabatan fungsional Penyelidik Bumi dilakukan sebagai berikut:

1. penerimaan berkas usulan;
2. pemeriksaan kelengkapan administrasi dan dokumen usulan;
3. pengembalian berkas usulan dari Tim Penilai yang tidak memenuhi persyaratan;
4. pembuatan lembar pengantar penilaian yang ditandatangani oleh Kepala Sekretariat selaku Sekretaris Tim Penilai;
5. pembuatan rekapitulasi usulan yang akan dinilai;
6. pelaksanaan penilaian oleh Tim Penilai;
7. pemeriksaan hasil penilaian dari Tim Penilai;
8. pembuatan rekapitulasi hasil penilaian dari tim penilai;
9. penyiapan rapat penilaian;
10. penyelenggaraan rapat penilaian;
11. pembuatan keputusan hasil penilaian;

12. pembuatan notulen rapat;
13. pembuatan Nota Penetapan Angka Kredit; dan
14. pengesahan Penetapan Angka Kredit oleh pejabat yang berwenang.

### **C. Tata Cara Penilaian**

Tata Cara Penilaian, dengan ketentuan sebagai berikut:

1. Ketua Tim Penilai membagi tugas penilaian kepada anggota Tim Penilai;
2. setiap DUPAK dinilai oleh 2 (dua) orang anggota Tim Penilai;
3. bila selisih hasil penilaian angka kredit tambahan kurang dari 20% maka hasil penilaian yang mempunyai nilai unsur utama lebih tinggi ditetapkan sebagai angka kredit tambahan untuk Penetapan Angka Kredit baru;
4. bila selisih hasil penilaian angka kredit tambahan lebih dari 20% maka nilai akhir ditetapkan berdasarkan hasil penilaian penilai ke 3 (tiga);
5. hasil penilaian disampaikan kepada Ketua Tim Penilai dalam bentuk konsep Penetapan Angka Kredit;
6. Sekretaris Tim membuat usulan Penetapan Angka Kredit untuk disampaikan kepada Pejabat yang berwenang setelah diperiksa oleh Ketua Tim Penilai; dan
7. hasil penilaian angka kredit harus dituangkan dalam berita acara penilaian angka kredit yang ditandatangani oleh anggota Tim Penilai yang hadir.

## **BAB V**

### **PENILAIAN DAN ANGKA KREDIT**

#### **A. PENJELASAN**

Unsur dan subunsur kegiatan Penyelidik Bumi yang dapat dinilai angka kreditnya, terdiri atas:

1. pendidikan formal di bidang Ilmu Kebumian dan memperoleh ijazah/gelar sebagaimana tertera dalam Bab I, Diklat fungsional di bidang penyelidikan kebumian dengan memperoleh sertifikat dan/atau Surat Tanda Tamat Pendidikan dan Pelatihan (STTPP), dan Diklat prajabatan.
2. tahapan penyelidikan kebumian yang sesuai dengan jenjang jabatannya, terdiri atas:
  - a. perencanaan penyelidikan;
  - b. persiapan penyelidikan;
  - c. penyelidikan;
  - d. pengolahan, penganalisisan, dan pengevaluasian data;
  - e. pembuatan peta, pelaporan penyelidikan, dan penyebarluasan hasil penyelidikan kebumian; dan
  - f. pengembangan metode dan teknologi penyelidikan kebumian.
3. pengembangan profesi dapat dilaksanakan oleh semua jenjang jabatan, terdiri atas:
  - a. pembuatan karya tulis ilmiah di bidang penyelidikan kebumian yang dipublikasikan;
  - b. penerjemahan/penyaduran buku dan bahan di bidang penyelidikan kebumian yang disahkan oleh atasan langsung; dan
  - c. pembuatan buku pedoman/petunjuk pelaksanaan/petunjuk teknis di bidang pengembangan penyelidikan kebumian.
4. penunjang tugas Penyelidik Bumi dapat dilaksanakan oleh semua jenjang jabatan, terdiri atas:
  - a. pengajar/pelatih di bidang penyelidikan kebumian;
  - b. peran serta dalam seminar/lokakarya/simposium/pertemuan ilmiah di bidang penyelidikan kebumian;
  - c. keanggotaan dalam organisasi profesi di bidang penyelidikan kebumian;
  - d. keanggotaan dalam tim penilai jabatan fungsional Penyelidik Bumi; perolehan tanda jasa/penghargaan; dan

- e. perolehan gelar kesarjanaan lainnya.
- 5. aspek kebumian terkait dengan butir kegiatan kebumian lain yang tidak tercantum dalam butir kegiatan pada Peraturan Menteri Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi Nomor 01 tahun 2013 tentang Jabatan Fungsional Penyelidik Bumi dan Angka Kreditnya.

## **B. URAIAN KEGIATAN JABATAN FUNSIONAL PENYELIDIK BUMI**

Jabatan Fungsional Penyelidik Bumi terdiri dari unsur utama dan unsur penunjang. Unsur utama terdiri atas pendidikan, penyelidikan kebumian, dan pengembangan profesi.

### **1. Pendidikan**

- a. Pendidikan Sekolah dan Memperoleh Ijazah/Gelar Pelaksana Semua Jenjang (Kode Butir Kegiatan I.A.) sebagai berikut:

- 1) Ijazah yang diakui dikeluarkan oleh perguruan tinggi negeri atau ijazah perguruan tinggi swasta yang telah terakreditasi dari Kementerian yang membidangi urusan pendidikan tinggi.
- 2) Ijazah yang diakui bidang ilmu kebumian sesuai dengan Peraturan Menteri Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi Nomor 01 Tahun 2013 tentang Jabatan Fungsional Penyelidik Bumi dan Angka Kreditnya berijazah paling rendah Sarjana (S1) atau Diploma IV di bidang Geologi, Geodesi, Geofisika, Geokimia, Pertambangan, Perminyakan, dan kualifikasi lain yang ditentukan oleh Menteri.
- 3) Ijazah perguruan tinggi dari luar negeri yang diakui harus memperoleh pengesahan kesetaraan dari Kementerian yang membidangi urusan pendidikan tinggi. Gelar/Ijazah diberikan angka kredit :

- a) Doktor (S-3) : 200 / ijazah
- b) Magister (S-2) : 150 / ijazah
- c) Sarjana (S-1) : 100 / ijazah

kepada PNS yang diangkat untuk pertama kali sebagai Pejabat Fungsional Penyelidik Bumi yang memperoleh gelar jenjang pendidikan bidang ilmu kebumian lebih tinggi setelah diangkat sebagai Pejabat Fungsional Penyelidik Bumi, angka kredit yang diberikan adalah selisih antara angka kredit gelar/ijazah yang lebih tinggi tersebut dengan angka kredit yang pernah diberikan (ijazah sebelumnya).

- 4) Penyelidik Bumi yang memperoleh tambahan gelar/ijazah pendidikan formal yang sederajat dengan ijazah yang pernah diperolehnya dalam bidang ilmu kebumian, diperhitungkan sebagai Diklat Fungsional yang lamanya lebih dari 960 jam dengan angka kredit 15.
- 5) Kriteria penilaian:
  - a) Keputusan tugas belajar/izin belajar.
  - b) Keputusan pembebasan sementara sebagai Penyelidik Bumi.
  - c) Keputusan aktif kembali sebagai PNS.
  - d) Keputusan aktif kembali dalam Jabatan Fungsional Penyelidik Bumi.
  - e) fotokopi ijazah/diploma yang disahkan oleh atasan langsung Pejabat Fungsional Penyelidik Bumi, dibubuhi nama, tanda tangan dan Jabatan atasan tersebut.

**Contoh:**

Amiruddin Siregar, S.T., seorang sarjana Geologi, adalah PNS yang ditempatkan di Pusat Sumber Daya Air Tanah dan Geologi Lingkungan, Badan Geologi, KESDM, dengan rincian:

- apabila diangkat pertama kali sebagai Pejabat Fungsional Penyelidik Bumi, maka ijazah S1 diberikan angka kredit sebesar 100.
  - apabila melanjutkan pendidikannya ke jenjang S2 dalam bidang geofisika (ilmu kebumian), dan berhasil memperoleh gelar S2 maka angka kredit yang diperoleh adalah sebesar 50, berasal dari angka 150 dikurangi 100 (angka 100 sudah diberikan untuk gelar S1 sebelumnya).
  - jika memperoleh tambahan ijazah S2 yang sederajat dalam ilmu kebumian (contoh: bidang tambang), maka ijazah S2 tersebut diperhitungkan sebagai kursus ilmiah yang lamanya lebih dari 961 jam, dan diberikan angka kredit sebesar 15.
- b. Diklat Fungsional di Bidang Penyelidikan Kebumian dan Memperoleh STTPL, Pelaksana Semua Jenjang (Kode Butir Kegiatan I.B.) sebagai berikut:

- 1) Diklat Fungsional Penyelidik Bumi merupakan Diklat Teknis/ Fungsional yang berkaitan dengan pelaksanaan tugas penyelidik Bumi, baik di dalam maupun di luar negeri, untuk melengkapi dan memperkaya kompetensi penyelidik Bumi.
- 2) Penyelidik Bumi yang telah menyelesaikan Diklat di bidang ilmu kebumian (mendapatkan sertifikat kelulusan), diberikan angka kredit yang besarnya sesuai dengan waktu pelaksanaan Diklat, yaitu:
  - a) > 961 jam memperoleh angka kredit 15/STTPP/sertifikat;
  - b) 641-960 jam memperoleh angka kredit 9/STTPP/sertifikat;
  - c) 481-640 jam memperoleh angka kredit 5/STTPP/sertifikat;
  - d) 161-480 jam memperoleh angka kredit 3/STTPP/sertifikat;
  - e) 81-160 jam memperoleh angka kredit 2/STTPP/sertifikat;
  - atau
  - f) 30-80 jam memperoleh angka kredit 1/STTPP/sertifikat.
- 3) Diklat Prajabatan Golongan III, diberikan nilai angka kredit 2/Laporan.
- 4) Diklat yang tidak terkait/di luar bidang kebumian tidak diberikan angka kredit (seperti Diklat Pimpinan Tingkat IV, Tingkat III, Tingkat II, dan Tingkat I serta sejenisnya).
- 5) Diklat Fungsional di bidang ilmu kebumian yang dilaksanakan kurang dari 30 jam, dinilai sebagai unsur penunjang, diberikan angka kredit 1 (pada butir kegiatan sebagai peserta dalam seminar/lokakarya/simposium/ pertemuan ilmiah).
- 6) Kriteria penilaian :
  - a) surat penugasan mengikuti Diklat.
  - b) fotokopi Sertifikat/STTPL yang dikeluarkan oleh penyelenggara Diklat.
  - c) khusus bagi Diklat lebih dari 6 (enam) bulan diperlukan:
    - i. Keputusan pembebasan sementara sebagai Penyelidik Bumi,
    - ii. Keputusan aktif kembali sebagai PNS; dan
    - iii. Keputusan aktif kembali dalam Jabatan Penyelidik Bumi.
  - d) Satu hari pelaksanaan Diklat dihitung 8 (delapan) jam.



**Contoh :**

Alip Nurhadi, S.T., Penyelidik Bumi Pertama pada Pusat Sumber Daya Geologi, mengikuti Diklat "Penginderaan Jauh" yang diselenggarakan oleh Pusat Pendidikan dan Pelatihan Geologi, Badan Pendidikan dan Pelatihan Energi dan Sumber Daya Mineral, KESDM bekerja sama dengan ITB Bandung, dengan jumlah jam pelajaran 170 jam. Sertifikat, adalah bukti Diklat teknis Fungsional dan diberikan angka kredit sebesar 3.

**2. Penyelidikan Kebumian**

- a. kegiatan penyelidikan kebumian antara lain perencanaan penyelidikan, persiapan penyelidikan, penyelidikan pengolahan, pembuatan peta, pelaporan penyelidikan, dan penyebarluasan hasil penyelidikan kebumian.

- b. angka kredit:

apabila pada suatu Unit Organisasi penyelidikan kebumian tidak terdapat Penyelidik Bumi yang sesuai dengan jenjang jabatannya untuk melaksanakan kegiatan penyelidikan kebumian, maka Penyelidik Bumi yang satu tingkat di atas atau di bawah jenjang Jabatan tersebut dapat melakukan kegiatannya sepanjang ada penugasan tertulis dari pimpinan Unit Organisasi yang bersangkutan dengan ketentuan sebagai berikut:

- 1) Penyelidik Bumi yang melaksanakan tugas penyelidikan kebumian satu tingkat di atas jenjang jabatannya, angka kredit yang diperoleh ditetapkan sebesar 80% (delapan puluh persen) dari angka kredit setiap butir kegiatan dan Penyelidik Bumi yang melaksanakan tugas penyelidikan kebumian satu tingkat di bawah jenjang jabatannya, angka kredit yang diperoleh ditetapkan sebesar 100% (seratus persen) dari angka kredit setiap butir kegiatan, sebagaimana tersebut dalam Lampiran I yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Peraturan Menteri ini sesuai dengan Peraturan Menteri Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi Nomor 01 tahun 2013 Bab VI pasal 10.

- 2) Penyelidik Bumi yang secara bersama-sama menyusun suatu produk kegiatan penyelidikan kebumian karya tulis Ilmiah di bidang penyelidikan kebumian sesuai dengan Peraturan Menteri Pendaayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi Nomor 01 Tahun 2013 Bab VI Pasal 16, perhitungan angka kreditnya adalah:
  - a) apabila terdiri dari 2 (dua) orang penulis maka pembagian angka kreditnya adalah 60% (enam puluh persen) untuk penulis utama dan 40% (empat puluh persen) untuk penulis pembantu;
  - b) apabila terdiri dari 3 (tiga) orang penulis maka pembagian angka kreditnya adalah 50% (lima puluh persen) untuk penulis utama dan masing-masing 25% (dua puluh lima persen) untuk penulis pembantu; dan
  - c) apabila terdiri dari 4 (empat) orang penulis maka pembagian angka kreditnya adalah 40% (empat puluh persen) untuk penulis utama dan masing-masing 20% (dua puluh persen) untuk penulis pembantu.
  - d) jumlah penulis pembantu dalam pembuatan karya tulis Ilmiah di bidang penyelidikan kebumian paling banyak 3 (tiga) orang.
- 3) Penyelidik Bumi yang diberi tugas secara kelompok untuk menyusun standar/pedoman/prosedur teknis/prosedur tetap (Protap) dibidang ilmu kebumian, diberikan masing-masing angka kredit yang sama (pengembangan profesi, kode butir III.C).
- 4) kriteria penilaian:
  - a) laporan sesuai dengan kaidah penyusunan laporan yang terdiri dari pendahuluan (latar belakang), maksud dan tujuan, metode, hasil dan pembahasan, daftar acuan.
  - b) peta sesuai kaidah penyusunan peta yang meliputi judul, nama penyusun, tahun, keterangan gambar (legenda), arah mata angin, skala dan lain-lain
- c. kegiatan penyelidikan kebumian dikelompokkan sesuai dengan jenjang jabatan terdiri atas:

**1) Penyelidik Bumi Pertama**

- a) unsur Penyelidikan Kebumian Pejabat Fungsional Penyelidik Bumi Pertama (Kode Nomor I) dilakukan melalui kegiatan penyelidikan kebumian antara lain perencanaan penyelidikan, persiapan penyelidikan, penyelidikan, pengolahan, pembuatan peta, pelaporan penyelidikan, dan penyebarluasan hasil penyelidikan kebumian.
- b) Subunsur Penyusunan Rencana Penyelidikan dilakukan melalui:
  1. Mengumpulkan Data Sekunder (Angka Kredit 0,13/Laporan) (Kode Butir Kegiatan II.A.1.a) dengan:
    - i) mengumpulkan data sekunder berupa laporan, makalah, peta, data/dokumen hasil penyelidikan terdahulu dari suatu lokasi penyelidikan kebumian yang mendukung dalam pembuatan proposal.
    - ii) kriteria penilaian:
      - i. surat pernyataan; dan
      - ii. dokumen/laporan hasil pengumpulan data sekunder.

**Contoh:**

Supratman, S.T., Penyelidik Bumi Pertama di Pusat Sumber Daya Geologi adalah anggota Tim penyelidikan terpadu panas bumi di Kabupaten Kalianda, Provinsi Lampung, ditugaskan untuk mengumpulkan data sekunder yang berkaitan dengan kegiatan tersebut. Dengan bukti laporan hasil pengumpulan data sekunder tersebut, mendapat angka kredit 0,13.

2. Menyiapkan Bahan Untuk Presentasi Proposal Penyelidikan (Angka Kredit 0,13/Laporan) (Kode Butir Kegiatan II.A.3.) dengan:
  - i) menyiapkan bahan, berupa foto, peta, gambar, diagram, data yang akan ditampilkan untuk presentasi proposal penyelidikan.

ii) kriteria penilaian:

- i. surat pernyataan; dan
- ii. laporan hasil penyiapan bahan presentasi proposal penyelidikan.

**Contoh:**

Supratman, S.T., Penyelidik Bumi Pertama di Pusat Sumber Daya Geologi adalah anggota Tim penyelidikan terpadu panas bumi di Kabupaten Garut, Provinsi Jawa Barat tahun anggaran 2014, ditugaskan untuk menyiapkan bahan presentasi proposal penyelidikan yang berkaitan dengan kegiatan tersebut. Dengan bukti laporan hasil penyiapan bahan presentasi proposal penyelidikan tersebut, mendapat angka kredit 0,13.

3. Menyiapkan Data Untuk Pembuatan Kajian Khusus (Angka Kredit 0,14/Proposal) (Kode Butir Kegiatan II.A.6.) dengan:

- i) menyiapkan data berupa DEM, peta, gambar, diagram, data yang akan digunakan untuk pembuatan kajian khusus.

ii) kriteria penilaian:

- i. surat pernyataan; dan
- ii. laporan hasil menyiapkan data untuk pembuatan kajian khusus.

**Contoh:**

Muhammad Nurhadi, S.T., Penyelidik Bumi Pertama di Pusat Sumber Daya Geologi adalah anggota Tim kajian khusus cadangan panas bumi di Ciwidey, Kabupaten Bandung, Provinsi Jawa Barat, ditugaskan untuk menyiapkan bahan kajian khusus cadangan panas bumi. Dengan bukti laporan hasil menyiapkan data untuk pembuatan kajian khusus tersebut, mendapat angka kredit 0,14.

4. Menyiapkan Bahan Untuk Presentasi Proposal Kajian Khusus (Angka Kredit 0,13/Laporan) (Kode Butir Kegiatan II.A.10.) dengan:

- i) menyiapkan bahan berupa DEM, foto, peta, gambar, diagram, data yang akan ditampilkan untuk presentasi proposal kajian khusus.
- ii) kriteria penilaian:
  - i. surat pernyataan; dan
  - ii. laporan hasil menyiapkan bahan presentasi proposal kajian khusus.

**Contoh:**

Bob Kusnadi, S.T., Penyelidik Bumi Pertama di Pusat Sumber Daya Geologi adalah anggota Tim kajian khusus cadangan panas bumi di Ciwidey, Kabupaten Bandung, Provinsi Jawa Barat. ditugaskan untuk menyiapkan bahan presentasi kajian khusus cadangan panas bumi. Dengan bukti laporan hasil menyiapkan bahan presentasi kajian khusus tersebut, mendapat angka kredit 0,13

5. Menyiapkan Bahan Presentasi Program Kajian Khusus (Angka Kredit 0,09/Laporan) (Kode Butir Kegiatan II.A.14.) dengan:

- i) menyiapkan bahan presentasi berupa data, foto, peta, gambar, diagram, citra yang akan ditampilkan untuk presentasi program kajian khusus.
- ii) kriteria penilaian:
  - i. surat pernyataan; dan
  - ii. laporan hasil menyiapkan bahan presentasi proposal kajian khusus.

**Contoh:**

Indra Santosa, S.T., Penyelidik Bumi Pertama di Pusat Sumber Daya Geologi adalah anggota Tim kajian khusus tentang peta jalan (*roadmap*) capaian energi panas bumi 2014-2019, ditugaskan untuk menyiapkan bahan presentasi program kajian tersebut. Dengan bukti laporan hasil menyiapkan bahan presentasi program kajian khusus tersebut. mendapat angka kredit 0,09.

6. Menyiapkan Peta Kerja (Angka Kredit 0,11/Peta) (Kode Butir Kegiatan II.B.1.) dengan:

- i) menyiapkan bahan peta kerja berupa peta dasar atau peta topografi yang digunakan untuk penyelidikan kebumian di suatu lokasi/daerah.
- ii) kriteria penilaian:
  - i. surat pernyataan; dan
  - ii. laporan dan peta kerja atau peta dasar penyelidikan kebumian.

**Contoh:**

Ibrahim Adhirana, S.T., Penyelidik Bumi Pertama di Pusat Survei Geologi adalah anggota Tim pemetaan bersistem di daerah Ransiki, Kabupaten Manokwari, Provinsi Papua Barat ditugaskan untuk menyiapkan peta kerja daerah penyelidikan kebumian tersebut. Dengan bukti laporan dan peta hasil menyiapkan peta kerja tersebut, mendapat angka kredit 0,11.

7. Menghitung Besaran Fisika Bumi Untuk Koreksi Data Lapangan Dalam Penyelidikan Aspek Kebumian (Angka Kredit 0,13/Laporan) (Kode Butir Kegiatan II.B.2.) dengan:

- i) menghitung besaran data fisika bumi (magnet/gaya berat/geolistrik/M.T./tilting/deformasi) digunakan untuk penyelidikan kebumian di suatu lokasi/ daerah.
- ii) kriteria penilaian :
  - i. surat pernyataan; dan
  - ii. laporan hasil perhitungan fisika bumi untuk koreksi data lapangan dalam penyelidikan aspek kebumian.

**Contoh:**

Iling Supriatna, S.T., Penyelidik Bumi Pertama Survei Geologi, ditugaskan menghitung besaran fisika bumi dari penyelidikan bahaya gunungapi Gunung Galunggung, Tasikmalaya, Jawa Barat. Dengan bukti hasil perhitungan fisika bumi untuk koreksi data lapangan dalam penyelidikan aspek kebumian, memperoleh angka kredit sebesar 0,13.

8. Mengidentifikasi Peta Topografi (Angka Kredit 0,08/Peta) (Kode Butir Kegiatan II.B.3.a.) dengan:

- i) mengidentifikasi peta topografi dengan cara menentukan kontur, jarak, ketinggian, keterjalan, kemudahan untuk suatu minatan penyelidikan kebumian
- ii) kriteria penilaian:
  - i. surat pernyataan; dan
  - ii. laporan dan peta hasil identifikasi.

**Contoh:**

Adam Riyadi, S.T., Penyelidik Bumi Pertama pada Pusat Penelitian dan Pengembangan Teknologi Mineral dan Batubara, adalah anggota Tim penyelidikan emas di daerah Bayah, Kabupaten Sukabumi, Provinsi Jawa Barat ditugaskan untuk mengidentifikasi peta topografi daerah tersebut. Dengan bukti hasil identifikasi peta tersebut, memperoleh angka kredit sebesar 0,08.

9. Mengidentifikasi Peta Batimetri (Angka Kredit 0,16/Peta) (Kode Butir Kegiatan II.B.3.b.) dengan:

- i) mengidentifikasi peta batimetri dengan cara menentukan kontur kedalaman, kerapatan, jarak dari garis pantai untuk suatu objek/minatan penyelidikan kebumian.
- ii) kriteria penilaian:
  - i. surat pernyataan; dan
  - ii. laporan dan hasil identifikasi peta batimetri.

**Contoh:**

Ai Permanawati, S.T., Penyelidik Bumi Pertama pada Pusat Penelitian dan Pengembangan Geologi Kelautan, adalah anggota Tim penyelidikan potensi arus di Selat Alor, Provinsi Nusa Tenggara Timur ditugaskan mengidentifikasi peta batimetri daerah tersebut. Dengan bukti laporan dan hasil identifikasi peta tersebut, memperoleh angka kredit sebesar 0,16.

10. Mengidentifikasi Foto Udara (Angka Kredit 0,08/Peta)  
(Kode Butir Kegiatan II.B.3.c.) dengan:

- i) mengidentifikasi foto udara diantaranya dengan cara menentukan rona, warna, kontur ketinggian, kerapatan, jarak, kemiringan, kecuraman, dari suatu objek/minatan penyelidikan kebumian.
- ii) kriteria penilaian:
  - i. surat pernyataan; dan
  - ii. laporan dan hasil identifikasi foto udara.

**Contoh:**

Sudarmono, S.T., Penyelidik Bumi Pertama pada Pusat Survei Geologi, adalah anggota Tim penyelidikan kebumian pasca tsunami di daerah Meulaboh, Provinsi Aceh ditugaskan mengidentifikasi foto udara daerah tersebut. Dengan bukti laporan dan hasil identifikasi foto udara tersebut, memperoleh angka kredit sebesar 0,08.

11. Mengidentifikasi Peta Citra Satelit (Angka Kredit 0,12/Peta)  
(Kode Butir Kegiatan II.B.3.d.) dengan:

- i) mengidentifikasi citra satelit diantaranya dengan cara menentukan rona, warna, kontur ketinggian, kerapatan, jarak, kemiringan, kecuraman, struktur, geomorfologi, dari suatu objek/minatan penyelidikan kebumian
- ii) kriteria penilaian:
  - i. surat pernyataan; dan
  - ii. laporan dan hasil identifikasi citra satelit.



**Contoh:**

Andi Priohandono, S.T., Penyelidik Bumi Pertama pada Pusat Penelitian dan Pengembangan Geologi Kelautan, adalah anggota Tim penyelidikan kebumian perubahan garis pantai sekitar Teluk Jakarta, Provinsi DKI Jakarta ditugaskan mengidentifikasi peta citra satelit daerah tersebut. Dengan bukti laporan dan hasil identifikasi peta citra satelit tersebut, memperoleh angka kredit sebesar 0,12.

12. Mengidentifikasi Peta Citra Side Scan Sonar (Angka Kredit 0,26/Peta) (Kode Butir Kegiatan II.B.3.e.) dengan:

- i) mengidentifikasi peta citra side scan sonar diantaranya dengan cara menentukan kontur kedalaman, kerapatan, jarak, kemiringan, kecuraman struktur, geomorfologi, panjang, lebar, luas, jenis dari suatu objek/minatan penyelidikan kebumian.
- ii) kriteria penilaian:
  - i. surat pernyataan; dan
  - ii. laporan dan hasil identifikasi citra *side scan sonar*.

**Contoh:**

Godwin Sianipar, S.T., Penyelidik Bumi Pertama pada Pusat Penelitian dan Pengembangan Geologi Kelautan, adalah anggota Tim penyelidikan geologi kelautan di sekitar pulau terluar (Pulau Wetar), Nusa Tenggara Timur ditugaskan mengidentifikasi peta citra side scan sonar daerah tersebut. Dengan bukti laporan dan hasil identifikasi peta citra *side scan sonar* tersebut, memperoleh angka kredit sebesar 0,26.

13. Mengidentifikasi Peta Foto Dasar Laut (Angka Kredit 0,08/ Peta) (Kode Butir Kegiatan II.B.3.f.) dengan:

- i) mengidentifikasi peta foto dasar laut diantaranya dengan cara menentukan jenis aspek kebumian (mineral, sedimen, dan sedimen biogenik), kontur kedalaman, kerapatan, jarak, kemiringan, kecuraman, struktur, geomorfologi, panjang, lebar, luas, jenis dari suatu objek/minatan penyelidikan kebumian.
- ii) kriteria penilaian:
  - i. surat pernyataan; dan
  - ii. laporan dan hasil identifikasi peta foto dasar laut.

**Contoh:**

Yani Yuningsih, S.T., Penyelidik Bumi Pertama pada Pusat Penelitian dan Pengembangan Geologi Kelautan, adalah anggota Tim penyelidikan dinamika pesisir di sekitar Kepulauan Seribu, Provinsi DKI Jakarta ditugaskan mengidentifikasi peta foto dasar laut daerah tersebut. Dengan bukti laporan dan hasil identifikasi peta citra *side scan sonar* tersebut, memperoleh angka kredit sebesar 0,08.

14. Menyiapkan Di Peta Kerja rencana Lintasan Penyelidikan (Angka Kredit 0,11/Peta) (Kode Butir Kegiatan II.B.5.a.) dengan:
- i) menyiapkan rencana lintasan penyelidikan di peta kerja diantaranya berupa panjang lintasan, jarak antar lintasan (spasi lintasan), arah lintasan, jumlah lintasan.
  - ii) kriteria penilaian:
    - i. surat pernyataan; dan
    - ii. laporan dan peta kerja rencana lintasan penyelidikan.

**Contoh:**

Topan Yulianto, S.T., Penyelidik Bumi Pertama pada Pusat Penelitian dan Pengembangan Geologi Kelautan, adalah anggota Tim pemetaan geologi dan geofisika kelautan di sekitar Teluk Tomini, Sulawesi, ditugaskan menyiapkan rencana lintasan penyelidikan di peta kerja di daerah tersebut. Dengan bukti laporan laporan dan peta kerja rencana lintasan penyelidikan tersebut, memperoleh angka kredit sebesar 0,11.

15. Menyiapkan Di Peta Kerja rencana lokasi Titik Pengukuran (Angka Kredit 0,12/Peta) (Kode Butir Kegiatan II.B.5.b.) dengan:

- i) menyiapkan rencana lokasi titik pengukuran (geologi, geofisika, dan aspek kebumian) di peta kerja diantaranya berupa panjang titik pengukuran, jarak antar titik pengukuran, ketinggian titik pengukuran, arah titik pengukuran, jumlah titik pengukuran.
- ii) kriteria penilaian:
  - i. surat pernyataan; dan
  - ii. laporan dan peta kerja rencana lokasi titik pengukuran.

**Contoh:**

Igan Kusumadinata, S.T., Penyelidik Bumi Pertama pada Pusat Survei Geologi, adalah anggota Tim pemetaan geologi bersistem di Sulawesi Tengah, ditugaskan menyiapkan rencana lokasi titik pengukuran di peta kerja daerah tersebut. Dengan bukti laporan dan peta kerja rencana lokasi titik pengukuran tersebut, memperoleh angka kredit sebesar 0,12.

16. Menyiapkan Di Peta Kerja rencana lokasi Pengambilan Percontoh (Angka Kredit 0,12/Peta) (Kode Butir Kegiatan II.B.5.C.) dengan:

- i) menyiapkan rencana lokasi pengambilan percontoh/sampel di peta kerja, diantaranya titik koordinat, jumlah, ketinggian/kedalaman, jarak dari titik basemark/titik triangulasi.
- ii) kriteria penilaian:
  - i. surat pernyataan; dan
  - ii. laporan dan peta kerja rencana lokasi pengambilan percontoh.

**Contoh:**

Titin Sutriyani, S.T., Penyelidik Bumi Pertama pada Pusat Sumber Daya Air Tanah dan Geologi Lingkungan, adalah anggota Tim pemetaan air tanah di Kabupaten Cianjur, Provinsi Jawa Barat, ditugaskan untuk menyiapkan rencana lokasi pengambilan percontoh di peta kerja daerah tersebut. Dengan bukti laporan dan peta kerja rencana lokasi pengambilan percontoh tersebut, memperoleh angka kredit sebesar 0,12.

17. Menyiapkan Di Peta Kerja rencan alokasi Minatan (Angka Kredit 0,08/Peta) (Kode Butir Kegiatan II.B.5.d.) dengan:

- i) menyiapkan rencana lokasi minatan di peta kerja, diantaranya titik koordinat, jumlah, ketinggian/kedalaman, jarak dari titik basemark/titik triangulasi. minatan sesuai tema kegiatan tim lapangan.
- ii) kriteria penilaian:
  - i. surat pernyataan; dan
  - ii. laporan dan peta kerja rencana lokasi minatan.

**Contoh:**

Agus Darmawan, S.T., Penyelidik Bumi Pertama pada Pusat Penelitian dan Pengembangan Teknologi Mineral dan Batubara adalah anggota Tim penyelidikan mineral jarang di sekitar Kabupaten Sungailiat, Provinsi Bangka Belitung, ditugaskan untuk menyiapkan rencana lokasi minatan di peta kerja daerah tersebut. Dengan bukti laporan dan peta kerja rencana lokasi minatan tersebut, memperoleh angka kredit sebesar 0,08.

18. Menyiapkan Di Peta Kerja rencana lokasi Sebaran Parameter Aspek Kebumian (Angka Kredit 0,12/Peta) (Kode Butir Kegiatan II.B.5.e.) dengan:

- i) menyiapkan rencana lokasi sebaran parameter aspek kebumian (misalnya: mineral, batuan, altrasi, manifestasi panas bumi, fosil, temperatur, salinitas, dan lain-lain) di peta kerja.
- ii) kriteria penilaian:
  - i. surat pernyataan; dan
  - ii. laporan dan peta kerja rencana lokasi sebaran parameter aspek kebumian.

**Contoh:**

Heru Wahyudin, S.T., Penyelidik Bumi Pertama pada Pusat Vulkanologi dan Mitigasi Bencana Geologi adalah anggota Tim penyelidikan bencana geologi daerah Cidaun Kabupaten Cianjur Provinsi Jawa Barat, ditugaskan untuk menyiapkan rencana lokasi sebaran parameter aspek kebumian di peta kerja daerah tersebut. Dengan bukti laporan dan peta kerja rencana lokasi sebaran parameter aspek kebumian tersebut, memperoleh angka kredit sebesar 0,12.

19. Menyiapkan Di Peta Kerja rencana lokasi Pengujian (Angka Kredit 0,13/Peta) (Kode Butir Kegiatan II.B.5.f.) dengan:-

- i) menyiapkan rencana lokasi pengujian (misalnya: geokimia, geofisika, geologi, mineral, batuan, altrasi, manifestasi panas bumi, fosil, temperatur, salinitas, dan lain-lain) di peta kerja.
- ii) kriteria penilaian:
  - i. surat pernyataan; dan
  - ii. laporan dan peta kerja rencana lokasi pengujian.

**Contoh:**

Retno Nuraini, S.T., Penyelidik Bumi Pertama pada Pusat Penelitian dan Pengembangan Teknologi Minyak dan Gas Bumi adalah anggota Tim kajian geologi geofisika reservoir (GGR) di lepas pantai Kabupaten Indramayu, Provinsi Jawa Barat, ditugaskan untuk menyiapkan rencana lokasi pengujian di peta kerja daerah tersebut. Dengan bukti laporan dan peta kerja rencana lokasi pengujian tersebut, memperoleh angka kredit sebesar 0,13.

20. Menyiapkan Di Peta Kerja rencana lokasi Pemantauan (Angka Kredit 0,12/Peta) (Kode Butir Kegiatan II.B.5.g.) dengan:

- i) menyiapkan rencana lokasi pemantauan (misalnya: deformasi, abrasi, akrasi, tilting, pasut, tekanan dan temperatur, manifestasi, bencana geologi, pencemaran, dan lain-lain) di peta kerja.
- ii) kriteria penilaian:
  - i. surat pernyataan; dan
  - ii. laporan dan peta kerja rencana lokasi pemantauan.

**Contoh:**

Dudi Raharja, S.T., Penyelidik Bumi Pertama pada Pusat Vulkanologi dan Mitigasi Bencana Geologi adalah anggota Tim bencana geologi sekitar Gunung Tangkuban Perahu Provinsi Jawa Barat, ditugaskan untuk menyiapkan rencana lokasi pemantauan di peta kerja daerah tersebut. Dengan bukti laporan dan peta kerja rencana lokasi pemantauan tersebut, memperoleh angka kredit sebesar 0,12.

21. Menyiapkan Peralatan Lapangan (Angka Kredit 0,10/ Laporan) (Kode Butir Kegiatan II.B.6.a.) dengan:
- i) menyiapkan peralatan lapangan (misalnya: peralatan geologi, geofisika, dan hidro-oseanografi).
  - ii) kriteria penilaian:
    - i. surat pernyataan; dan
    - ii. laporan penyiapan peralatan.

**Contoh:**

Agus Abidin, S.T., Penyelidik Bumi Pertama pada Pusat Sumber Daya Geologi adalah anggota Tim pemboran sumur landaian suhu panas bumi di Kabupaten Linea, Provinsi Sulawesi Tenggara, ditugaskan untuk menyiapkan perangkat peralatan pemboran landaian suhu panas bumi. Dengan bukti laporan penyiapan peralatan tersebut, memperoleh angka kredit sebesar 0,10.

22. Menyiapkan Peralatan Laboratorium (Angka Kredit 0,12/ Laporan) (Kode Butir Kegiatan II.B.6.b.) dengan:
- i) menyiapkan peralatan laboratorium (misalnya: peralatan laboratorium geokimia, peralatan laboratorium geofisika, peralatan laboratorium geologi) untuk menentukan kesiapan peralatan tersebut.
  - ii) kriteria penilaian:
    - i. surat pernyataan; dan
    - ii. laporan penyiapan peralatan laboratorium.

**Contoh:**

Betty Silalahi, S.T., Penyelidik Bumi Pertama pada laboratorium Geologi Kuarter, Pusat Survei Geologi adalah anggota Tim pemetaan geologi kuarter Cekungan Bandung, Kabupaten Bandung, Provinsi Jawa Barat, ditugaskan untuk menyiapkan perangkat peralatan laboratorium sedimentologi. Dengan bukti laporan penyiapan peralatan laboratorium tersebut, memperoleh angka kredit sebesar 0,12.

23. Mengukur Parameter Singkapan Batuan (Angka Kredit 0,03/ Laporan) (Kode Butir Kegiatan II.C.1.a.) dengan:
- i) mengukur parameter singkapan batuan dengan cara mengukur strike, dip lamplan, tebal, panjang, lebar, jenis, kekerasan, ph, bau, warna, dan lain-lain.
  - ii) kriteria penilaian:
    - i. surat pernyataan; dan
    - ii. laporan hasil pengukuran parameter singkapan batuan.

**Contoh:**

Johan Purnomo, S.T., Penyelidik Bumi Pertama pada Pusat Survei Geologi adalah anggota Tim pemetaan geologi daerah Ternate, Provinsi Maluku Utara, ditugaskan untuk mengukur Parameter Singkapan Batuan. Dengan bukti laporan pengukuran parameter singkapan batuan tersebut, memperoleh angka kredit sebesar 0,03.

24. Mengukur Parameter Batuan Lubang Bor/Sumur Bor (Angka Kredit 0,01/Laporan) (Kode Butir Kegiatan II.C.1.b.) dengan:
- i) mengukur parameter batuan lubang bor/sumur bor dengan cara mengukur densitas, porositas, permeabilitas, Strike, dip lamplan, tebal, panjang, lebar, jenis, kekerasan, pH, bau, warna, dan lain-lain.



ii) kriteria penilaian:

- i. surat pernyataan; dan
- ii. laporan hasil pengukuran parameter batuan lubang bor/sumur bor.

**Contoh:**

Dikdik Arifin, S.T., Penyelidik Bumi Pertama pada Pusat Sumber Daya Geologi adalah anggota Tim pemboran batu bara di daerah Satui Kabupaten Satui, Kalimantan Selatan, ditugaskan untuk mengukur parameter batuan pada lubang bor/sumur bor. Dengan bukti laporan pengukuran parameter batuan lubang bor/sumur bor batu bara tersebut, memperoleh angka kredit sebesar 0,01.

25. Mengukur Parameter Kedalaman Laut (Angka Kredit 0,25/Laporan) (Kode Butir Kegiatan II.C.1.c.) dengan:

- i) mengukur parameter kedalaman laut dengan cara mencermati rekaman echosounder selama survei di suatu lokasi penyelidikan.
- ii) kriteria penilaian:
  - i. surat pernyataan; dan
  - ii. laporan hasil pengukuran parameter kedalaman laut.

**Contoh:**

Adam Setiabudi, S.T., Penyelidik Bumi Pertama pada Pusat Penelitian dan Pengembangan Geologi Kelautan adalah anggota Tim pemetaan geologi dan geofisika kelautan Selat Madura, ditugaskan untuk mengukur parameter kedalaman laut. Dengan bukti laporan pengukuran parameter kedalaman laut tersebut, memperoleh angka kredit sebesar 0,25.

26. Mengukur Parameter Ketebalan Lapisan (Angka Kredit 0,11/ Laporan) (Kode Butir Kegiatan II.C.1.d.) dengan:

- i) mengukur parameter ketebalan lapisan dengan menggunakan alat baku per jenis lapisan, formasi, satuan batuan, satuan litologi, dan lain-lain.

ii) kriteria penilaian:

- i. surat pernyataan; dan
- ii. laporan hasil pengukuran parameter ketebalan lapisan.

**Contoh:**

Kumala Prabawa, S.T., Penyelidik Bumi Pertama pada Pusat Survei Geologi adalah anggota Tim pemetaan geologi kuartar di Cekungan Bojonegoro, Provinsi Jawa Timur, ditugaskan untuk mengukur parameter ketebalan lapisan daerah tersebut. Dengan bukti laporan pengukuran parameter ketebalan lapisan tersebut, memperoleh angka kredit sebesar 0,11.

27. Mengukur Parameter Deformasi (Angka Kredit 0,30/Laporan) (Kode Butir Kegiatan II.C.1.e.) dengan:

- i) mengukur parameter deformasi dengan menggunakan alat baku untuk menentukan perubahan bentuk, tinggi, arah, dan lain-lain.
- ii) kriteria penilaian:
  - i. surat pernyataan; dan
  - ii. laporan hasil pengukuran parameter deformasi.

**Contoh:**

Bagus Saputra, S.T., Penyelidik Bumi Pertama pada Pusat Vulkanologi dan Mitigasi Bencana Geologi adalah anggota Tim pemantauan Gunung Guntur Kabupaten Garut, Provinsi Jawa Barat, ditugaskan untuk mengukur parameter deformasi daerah tersebut. Dengan bukti laporan pengukuran parameter deformasi tersebut, memperoleh angka kredit sebesar 0,30.

28. Mengukur Parameter Alur Sungai/Lembah Aliran Lahar (Angka Kredit 0,30/Laporan) (Kode Butir Kegiatan II.C.1.f.) dengan:

- i) mengukur parameter alur sungai/lembah aliran lahar dengan metode baku berupa mengukur panjang, lebar, tebal, tinggi, lampan, arah, dan lain-lain.

ii) kriteria penilaian:

- i. surat pernyataan; dan
- ii. laporan hasil pengukuran parameter alur sungai/lembah aliran lahar.

**Contoh:**

Asep Kusnadi, S.T., Penyelidik Bumi Pertama pada Pusat Vulkanologi dan Mitigasi Bencana Geologi adalah anggota Tim pemantauan bencana Gunung Merapi Kabupaten Sleman, Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta, ditugaskan untuk mengukur parameter alur sungai/lembah aliran lahar di daerah tersebut. Dengan bukti laporan pengukuran parameter alur sungai/lembah aliran lahar tersebut, memperoleh angka kredit sebesar 0,30.

29. Mengukur Parameter Aspek Geofisika (Angka Kredit 0,18/Laporan) (Kode Butir Kegiatan II.C.1.g.) dengan:

- i) mengukur parameter aspek geofisika dengan metode baku berupa mengukur densitas, resistifitas, kemagnetan, seismisitas, dan lain-lain.
- ii) kriteria penilaian:

- i. surat pernyataan; dan
- ii. laporan hasil pengukuran parameter aspek geofisika.

**Contoh:**

Andiani Wahyuningsih, S.T., Penyelidik Bumi Pertama pada Pusat Penelitian dan Pengembangan Teknologi Minyak dan Gas Bumi adalah anggota Tim survei geofisika cekungan Ketungau Provinsi Kalimantan Barat, ditugaskan untuk mengukur parameter aspek geofisika di daerah tersebut. Dengan bukti laporan pengukuran parameter aspek geofisika tersebut, memperoleh angka kredit sebesar 0,18.

30. Melakukan Plotting Lintasan Penyelidikan (Angka Kredit 0,09/Peta) (Kode Butir Kegiatan II.C.2.a.) dengan:

- i) melaksanakan penyelidikan di peta kerja diantaranya berupa koordinat, elevasi, temperatur udara, temperatur objek atau minatan, jarak dari BM atau titik triangulasi, dan lain-lain.
- ii) kriteria penilaian:
  - i. surat pernyataan; dan
  - ii. laporan dan peta hasil pemplotan lintasan penyelidikan.

**Contoh:**

Abdul Jalal, S.T., Penyelidik Bumi Pertama pada Pusat Sumber Daya Geologi, adalah anggota Tim pemetaan bahan galian industri semen di daerah Palimanan, Kabupaten Cirebon, Provinsi Jawa Barat, ditugaskan melakukan plotting lintasan penyelidikan di daerah tersebut. Dengan bukti laporan dan peta hasil pemplotan lintasan penyelidikan tersebut, memperoleh angka kredit sebesar 0,09.

31. Melakukan Plotting Lokasi Titik Pengukuran (Angka Kredit 0,08/Peta) (Kode Butir Kegiatan II.C.2.b.) dengan:

- i) melakukan plotting lokasi titik pengukuran dengan alat dan metode baku, diantaranya melakukan plotting koordinat, elevasi, jarak, dan lain-lain.
- ii) kriteria penilaian:
  - i. surat pernyataan; dan
  - ii. laporan dan peta hasil pemplotan lokasi titik pengukuran.

**Contoh:**

Joni Subandrio, S.T., Penyelidik Bumi Pertama pada Pusat Penelitian dan Pengembangan Geologi Kelautan, adalah anggota Tim pemetaan potensi arus di Nusa Penida, Provinsi Bali ditugaskan melakukan plotting lokasi titik pengukuran arus di daerah tersebut. Dengan bukti laporan dan peta hasil pemplotan lokasi titik pengukuran tersebut, memperoleh angka kredit sebesar 0,08.

32. Melakukan Plotting Lokasi Pengambilan Conto (Angka Kredit 0,10/Peta) (Kode Butir Kegiatan II.C.2.c.) dengan:

- i) melakukan plotting lokasi pengambilan conto/sampling di peta kerja, diantaranya titik koordinat, temperatur, jumlah, ketinggian/ kedalaman, jarak dari titik basemark/titik triangulasi, dan lain-lain.
- ii) kriteria penilaian:
  - i. surat pernyataan; dan
  - ii. laporan dan peta kerja pengeplotan lokasi pengambilan conto.

**Contoh:**

Vina Utami, S.T., Penyelidik Bumi Pertama pada Pusat Sumber Daya Geologi, adalah anggota Tim pemetaan mineral di daerah Cisolok Kabupaten Sukabumi, Provinsi Jawa Barat, ditugaskan untuk melakukan plotting lokasi pengambilan conto/sampling di daerah tersebut. Dengan bukti laporan dan peta kerja pengeplotan lokasi pengambilan conto tersebut, memperoleh angka kredit sebesar 0,10.

33. Melakukan Plotting Lokasi Minatan (Angka Kredit 0,08/Peta) (Kode Butir Kegiatan II.C.2.d.) dengan:

- i) melakukan plotting lokasi minatan di peta kerja, diantaranya titik koordinat, temperatur, jumlah, ketinggian kedalaman, jarak dari titik basemark/titik triangulasi, dan lain-lain.
- ii) kriteria penilaian:
  - i. surat pernyataan; dan
  - ii. laporan dan peta kerja pengeplotan lokasi minatan.

**Contoh:**

Erni Anggraeni, S.T., Penyelidik Bumi Pertama pada Pusat Penelitian dan Pengembangan Teknologi Minyak dan Gas Bumi adalah anggota Tim geokimia ditugaskan untuk melakukan plotting lokasi minatan batuan induk di daerah Cekungan Ombilin. Dengan bukti laporan dan peta kerja pengeplotan lokasi minatan tersebut, memperoleh angka kredit sebesar 0,08.

34. Melakukan Plotting Lokasi Sebaran Parameter Aspek Kebumian (Angka Kredit 0,07/Peta) (Kode Butir Kegiatan II.C.2.e.) dengan:

- i) melakukan plotting lokasi sebaran parameter aspek kebumian dengan alat baku di lokasi sebaran parameter, diantaranya titik koordinat, temperatur, jumlah, ketinggian/kedalaman, jarak dari titik basemark/titik triangulasi, densitas, dan lain-lain.
- ii) kriteria penilaian:
  - i. surat pernyataan; dan
  - ii. laporan dan peta kerja pengeplotan lokasi sebaran parameter aspek kebumian.

**Contoh:**

Andri Santoso, S.T., Penyelidik Bumi Pertama pada Pusat Sumber Daya Air dan Geologi Lingkungan adalah anggota Tim geokimia ditugaskan untuk melakukan plotting lokasi sebaran parameter aspek kebumian di daerah Bekasi Provinsi Jawa Barat. Dengan bukti laporan dan peta pengeplotan lokasi sebaran parameter aspek kebumian tersebut, memperoleh angka kredit sebesar 0,07.

35. Melakukan Plotting Lokasi Pengujian (Angka Kredit 0,07/ Peta) (Kode Butir Kegiatan II.C.2.f.) dengan:

- i) melakukan plotting lokasi pengujian (misalnya: geokimia, geofisika, geologi, mineral, batuan, altrasi, manifestasi panas bumi, fosil, temperatur, salinitas, dan lain-lain) di peta kerja.

ii) kriteria penilaian:

- i. surat pernyataan; dan
- ii. laporan dan peta kerja pengeplotan lokasi pengujian.

**Contoh:**

Arif Irawan, S.T., Penyelidik Bumi Pertama pada Pusat Penelitian dan Pengembangan Teknologi Minyak dan Gas Bumi adalah anggota Tim kajian geologi geofisika reservoir di daerah Kalimantan Timur, ditugaskan untuk melakukan pengeplotan lokasi pengujian di peta kerja daerah tersebut. Dengan bukti laporan dan peta kerja pengeplotan lokasi pengujian tersebut, memperoleh angka kredit sebesar 0,07.

36. Melakukan Plotting Lokasi Pemantauan (Angka Kredit 0,07/Peta) (Kode Butir Kegiatan II.C.2.g.) dengan:

- i) melakukan plotting lokasi pemantauan (misalnya: deformasi, abrasi, akrasi, tilting, pasut, tekanan dan temperatur, manifestasi, bencana geologi, pencemaran, dan lain-lain) di peta kerja.

ii) kriteria penilaian:

- i. surat pernyataan; dan
- ii. laporan dan peta kerja pengeplotan lokasi pemantauan.

**Contoh:**

Yusuf Firdaus, S.T., Penyelidik Bumi Pertama pada Pusat Vulkanologi dan Mitigasi Bencana Geologi adalah anggota Tim bencana geologi sekitar Gunung Rokotenda, Nusa Tenggara Timur ditugaskan untuk melakukan plotting lokasi pemantauan di peta kerja daerah tersebut. Dengan bukti laporan dan peta kerja pengeplotan lokasi pemantauan tersebut, memperoleh angka kredit sebesar 0,07.

37. Melakukan Pemerian Aspek Kebumian (Angka Kredit 0,09/Laporan) (Kode Butir Kegiatan II.C.3.a.) dengan:

- i) melakukan aspek kebumian (misalnya: deformasi, abrasi, akrasi, tilting, pasut, tekanan dan temperatur, manifestasi, bencana geologi, pencemaran, strike, dip, struktur, dan lain-lain).
- ii) kriteria penilaian:
  - i. surat pernyataan; dan
  - ii. laporan dan peta melakukan aspek kebumian.

**Contoh:**

Bambang Setyabudi, S.T., Penyelidik Bumi Pertama pada Pusat Vulkanologi dan Mitigasi Bencana Geologi adalah anggota Tim bencana geologi daerah Gunung Kidul, Provinsi Jawa Tengah ditugaskan untuk melakukan aspek kebumian di daerah tersebut. Dengan bukti laporan dan peta melakukan aspek kebumian tersebut, memperoleh angka kredit sebesar 0,09.

38. Melakukan Pengukuran Parameter Temperatur (Angka Kredit 0,09/Laporan) (Kode Butir Kegiatan II.C.3.b.) dengan:

- i) melakukan pengukuran temperatur (misalnya: temperatur udara, air, airlaut, fluida, kawah, sumur pabum, manifestasi pabum dan lain-lain) yang berpengaruh kepada potensi sumber daya geologi.
- ii) kriteria penilaian:
  - i. surat pernyataan; dan
  - ii. laporan dan peta hasil pengukuran temperatur.

**Contoh:**

Robertus Simatupang, S.T., Penyelidik Bumi Pertama pada Pusat Sumber Daya Geologi adalah anggota Tim geokimia penyelidikan terpadu panas bumi daerah Kaloy, Kabupaten Aceh Tamiang, Provinsi Aceh ditugaskan untuk melakukan pengukuran temperatur manifestasi panas bumi di daerah tersebut. Dengan bukti laporan dan peta hasil pengukuran temperatur di daerah tersebut, memperoleh angka kredit sebesar 0,09.



39. Melakukan Pengukuran Parameter pH (Angka Kredit 0,08/Laporan) (Kode Butir Kegiatan II.C.3.c.) dengan:

- i) melakukan pengukuran ph (misalnya; air, air laut, air sungai, fluida sumur, kawah, manifestasi panas bumi dan lain-lain) yang berpengaruh kepada potensi sumber daya geologi.
- ii) kriteria penilaian:
  - i. surat pernyataan; dan
  - ii. laporan dan peta hasil pengukuran pH.

**Contoh:**

Dikdik Setiabudi Abdullah, S.T., Penyelidik Bumi Pertama pada Pusat Sumber Daya Geologi adalah anggota Tim geokimia pemboran landaian suhu panas bumi daerah Gunung Talang, Kabupaten Solok, Provinsi Sumatera Barat ditugaskan untuk melakukan pengukuran pH fluida sumur landaian suhu panas bumi di daerah tersebut. Dengan bukti laporan dan peta hasil pengukuran pH di daerah tersebut, memperoleh angka kredit sebesar 0,08.

40. Melakukan Pengukuran Parameter Salinitas (Angka Kredit 0,09/Laporan) (Kode Butir Kegiatan II.C.3.d.) dengan:

- i) melakukan pengukuran salinas fluida (misalnya; air atau fluida laut, sungai, danau, formasi, sumur pabum, sumur air tanah, kawah, manifestasi panas bumi dan lain-lain) yang berpengaruh kepada potensi sumber daya geologi.
- ii) kriteria penilaian:
  - i. surat pernyataan; dan
  - ii. laporan dan peta hasil pengukuran salinitas.

**Contoh:**

Rudi Ibrahim, S.T., Penyelidik Bumi Pertama pada Puslibangtek Migas adalah anggota Tim kajian reservoir lapangan minyak pendopo, Kabupaten Muara Enim, Provinsi Sumatera Selatan ditugaskan untuk melakukan pengukuran salinitas fluida reservoir sumur minyak dan gas bumi di daerah tersebut. Dengan bukti laporan dan peta hasil pengukuran salinitas di daerah tersebut, memperoleh angka kredit sebesar 0,09.

41. Melakukan Pengukuran Parameter Struktur Geologi (Angka Kredit 0,13/Laporan) (Kode Butir Kegiatan II.C.3.e) dengan:

- i) melakukan pengukuran struktur (misalnya; strike, dip, jenis, patahan/sesar, perlipatan, antiklin, sinklin, kekar sungai dan lain-lain) yang berpengaruh kepada potensi sumber daya geologi dan bencana geologi.
- ii) kriteria penilaian:
  - i. surat pernyataan; dan
  - ii. laporan dan peta hasil pengukuran struktur geologi.

**Contoh:**

Hartanto Zainudin, S.T., Penyelidik Bumi Pertama pada Pusat survei geologi adalah anggota tim kajian struktur geologi mesozoik, di Pulau Timor, Nusa Tenggara Timor ditugaskan untuk melakukan pengukuran struktur di daerah tersebut. Dengan bukti laporan dan peta hasil pengukuran Struktur di daerah tersebut, memperoleh angka kredit sebesar 0,13.

42. Melakukan Pengukuran Parameter Penampang Geologi (Angka Kredit 0,21/Laporan) (Kode Butir Kegiatan II.C.3.f.) dengan:

- i) melakukan pengukuran parameter penampang geologi meliputi kedudukan pelapisan, satuan batuan, dan struktur untuk mengetahui evolusi dan stratigrafi.

ii) kriteria penilaian:

- i. surat pernyataan; dan
- ii. laporan dan gambar hasil pengukuran penampang geologi.

**Contoh:**

Dedi Darmawan, S.T., Penyelidik Bumi Pertama pada Pusat Survei Geologi adalah anggota Tim kajian geologi lapangan, di Sulawesi, ditugaskan untuk melakukan pengukuran penampang geologi di daerah tersebut. Dengan bukti laporan dan gambar penampang geologi di daerah tersebut, memperoleh angka kredit sebesar 0,21.

43. Melakukan Pengukuran Parameter Kolom Stratigrafi (Angka Kredit 0,14/Laporan) (Kode Butir Kegiatan II.C.3.g.) dengan:

- i) melakukan pengukuran kolom stratigrafi meliputi jenis batuan dan deskripsinya, ketebalan, hubungan antar satuan batuan, tekanan temperatur, alterasi, guide mineral, dan struktur yang berkembang.

ii) kriteria penilaian:

- i. surat pernyataan; dan
- ii. laporan dan gambar hasil pengukuran kolom stratigrafi.

**Contoh:**

Agus Anwar, S.T., Penyelidik Bumi Pertama pada Pusat Sumber Daya Geologi adalah anggota Tim well site pada pemboran sumur eksplorasi, di Makaloko, Ngada, Nusa Tenggara Timur ditugaskan untuk melakukan pengukuran Log Stratigrafi di sumur tersebut. Dengan bukti laporan dan hasil kolom Stratigrafi di daerah tersebut, memperoleh angka kredit sebesar 0,14.

44. Melakukan Pengukuran Debit Mata Air/Aliran Sungai (Angka Kredit 0,23/Laporan) (Kode Butir Kegiatan II.C.3.h.) dengan:

- i) melakukan pengukuran debit mata air/aliran sungai.

ii) kriteria penilaian:

- i. surat pernyataan; dan
- ii. laporan hasil pengukuran debit mata air/aliran sungai.

**Contoh:**

Gin Gin Gunawan, S.T., Penyelidik Bumi Pertama pada Pusat Sumber Daya Air Tanah dan Geologi Lingkungan adalah anggota Tim pemetaan hidrogeologi, di daerah Kabupaten Bandung, Jawa Barat ditugaskan untuk melakukan pengukuran debit mata air/aliran sungai di sumur tersebut. Dengan bukti laporan dan hasil pengukuran debit mata air/aliran sungai di daerah tersebut, memperoleh angka kredit sebesar 0,23.

45. Melakukan Pengukuran Debit Air Tanah (*Pumpingtest*) (Angka Kredit 0,08/Laporan) (Kode Butir Kegiatan II.C.3.i.) dengan:

- i) melakukan pengukuran debit air tanah.
- ii) kriteria penilaian:
  - i. surat pernyataan; dan
  - ii. laporan hasil pengukuran debit air tanah.

**Contoh:**

Jaka Purnama, S.T., Penyelidik Bumi Pertama pada Pusat Sumber Daya Air Tanah dan Geologi Lingkungan adalah anggota Tim pemetaan hidrogeologi, di daerah Semarang, Jawa Tengah ditugaskan untuk melakukan pengukuran debit air tanah tersebut. Dengan bukti laporan dan hasil pengukuran debit air tanah di daerah tersebut, memperoleh angka kredit sebesar 0,08.

46. Melakukan Pengukuran Daya Dukung Tanah (Angka Kredit 0,13/Laporan) (Kode Butir Kegiatan II.C.3.j.) dengan:

- i) melakukan pengukuran daya dukung tanah melalui uji sondir dan spt.
- ii) kriteria penilaian:
  - i. surat pernyataan; dan

- ii. laporan hasil pengukuran pengukuran daya dukung tanah.

**Contoh:**

Edi Tarwedi, S.T., Penyelidik Bumi Pertama pada Pusat Sumber Daya Air Tanah dan Geologi Lingkungan adalah anggota Tim pemetaan geologi teknik, di daerah Semarang, Jawa Tengah ditugaskan untuk melakukan pengukuran daya dukung tanah dengan uji sondir dan SPT di daerah tersebut. Dengan bukti laporan dan hasil pengukuran daya dukung tanah di daerah tersebut, memperoleh angka kredit sebesar 0,13.

- 47. Mengidentifikasi Aspek Kebumian (Angka Kredit 0,13/ Laporan) (Kode Butir Kegiatan II.C.4.) dengan:
  - i) melakukan identifikasi aspek kebumian meliputi jenis batuan dan deskripsinya, ketebalan, hubungan antar satuan batuan, bentang alam, tekanan temperatur, alterasi, guide mineral, dan struktur yang berkembang dan lain-lain.
  - ii) kriteria penilaian:
    - i. surat pernyataan; dan
    - ii. laporan hasil identifikasi aspek kebumian.

**Contoh:**

Dudi Lastiadi, S.T., Penyelidik Bumi Pertama pada Pusat Vulkanologi dan Mitigasi Bencana Geologi adalah anggota Tim daerah rawan bencana, di daerah Pacitan, Jawa Timur ditugaskan untuk melakukan identifikasi aspek kebumian di daerah tersebut. Dengan bukti laporan dan hasil identifikasi aspek kebumian di daerah tersebut, memperoleh angka kredit sebesar 0,13.

- 48. Mengukur Parameter Gelombang Laut (Angka Kredit 0,13/ Laporan) (Kode Butir Kegiatan II.C.5.a.) dengan:
  - i) melakukan pengukuran gelombang laut meliputi tinggi gelombang, jenis gelombang, amplitudo, arah, kecepatan, dan lain-lain.

ii) kriteria penilaian:

- i. surat pernyataan; dan
- ii. laporan hasil pengukuran gelombang laut.

**Contoh:**

Ridwan Effendi, S.T., Penyelidik Bumi Pertama pada Pusat Penelitian dan Pengembangan Geologi Kelautan adalah anggota Tim pengukuran gelombang laut, di perairan Kundur Barat, Kabupaten Pulau Kundur, Provinsi Riau, ditugaskan untuk melakukan pengukuran gelombang laut di daerah tersebut. Dengan bukti laporan dan hasil pengukuran gelombang laut di daerah tersebut, memperoleh angka kredit sebesar 0,13.

49. Mengukur Parameter Pasang Surut (Angka Kredit 0,13/ Laporan) (Kode Butir Kegiatan II.C.5.b.) dengan:

- i) melakukan pengukuran parameter pasang surut meliputi tinggi, waktu, durasi, dan lain-lain.
- ii) kriteria penilaian:
  - i. surat pernyataan; dan
  - ii. laporan hasil pengukuran parameter pasang surut.

**Contoh:**

Ferry Hutagaol, S.T., Penyelidik Bumi Pertama pada Pusat Penelitian dan Pengembangan Geologi Kelautan adalah anggota Tim kajian pasang surut, di perairan Tanjung Mas, Kota Semarang, Jawa Tengah, ditugaskan untuk melakukan pengukuran parameter pasang surut di daerah tersebut. Dengan bukti laporan dan hasil pengukuran parameter pasang surut di daerah tersebut, memperoleh angka kredit sebesar 0,13.

50. Mengukur Parameter Gravitasi Laut (Angka Kredit 0,23/ Laporan) (Kode Butir Kegiatan II.C.5.c.) dengan:

- i) melakukan pengukuran parameter gravitasi laut meliputi densitas, nilai nano, leveling, kedalaman, waktu, dan lain-lain.

ii) kriteria penilaian:

- i. surat pernyataan; dan
- ii. laporan hasil pengukuran parameter graviti laut.

**Contoh:**

Yuniar Siboro, S.T., M.T., Penyelidik Bumi Pertama pada Puslitbang Geologi Kelautan adalah anggota Tim pengukuran parameter graviti laut, di perairan Tanjung Mas, Kota Semarang, Jawa Tengah, ditugaskan untuk melakukan pengukuran parameter graviti laut di daerah tersebut. Dengan bukti laporan dan hasil pengukuran parameter graviti laut di daerah tersebut, angka kredit sebesar 0,23.

51. Mengukur Parameter *Heatflow* (Angka Kredit 0,23/ Laporan) (Kode Butir Kegiatan II.C.5.d.) dengan:

- i) melakukan pengukuran parameter *heatflow* meliputi temperatur udara, temperatur fluida/ objek, debit air, debit fluida, volume fluida, panjang, lebar, dalam, kecepatan fluida/ arus nilai nano, dan lain-lain.

ii) kriteria penilaian:

- i. surat pernyataan; dan
- ii. laporan hasil pengukuran parameter *heatflow*.

**Contoh:**

Asep Juniarto, S.T., Penyelidik Bumi Pertama pada Pusat Sumber Daya Geologi adalah anggota Tim penyelidikan geologi panas bumi pendahuluan daerah Lokop, Kabupaten Aceh Timur, Provinsi Aceh, ditugaskan untuk melakukan pengukuran parameter *heatflow/heatloss* di daerah tersebut. Dengan bukti laporan dan hasil pengukuran parameter *heatflow/heatloss* di daerah tersebut, memperoleh angka kredit sebesar 0,23.

52. Mengukur Parameter Seismik Laut (Angka Kredit 0,23/ Laporan) (Kode Butir Kegiatan II.C.5.e.) dengan:

- i) melakukan pengukuran parameter seismik laut meliputi jenis pelapisan, tebal pelapisan, struktur sedimen, kontak pelapisan, struktur, batuan dasar, laparan cekungan, dan lain-lain.
- ii) kriteria penilaian:
  - i. surat pernyataan; dan
  - ii. laporan hasil pengukuran parameter seismik laut.

**Contoh:**

Tommy Prihandono, S.T., Penyelidik Bumi Pertama pada Puslitbang Geologi Kelautan adalah anggota Tim kajian geofisika marine, di perairan Rembang, Jawa Tengah, ditugaskan untuk melakukan pengukuran parameter seismik laut di daerah tersebut. Dengan bukti laporan dan hasil pengukuran parameter seismik laut di daerah tersebut, memperoleh angka kredit sebesar 0,23.

53. Mengukur Parameter Arus Laut (Angka Kredit 0,18/ Laporan) (Kode Butir Kegiatan II.C.5.f.) dengan:

- i) melakukan pengukuran parameter arus laut meliputi kecepatan, jenis, lebar, arah, tinggi, cakupan daerah, tebal, durasi, dan lain-lain.
- ii) kriteria penilaian:
  - i. surat pernyataan; dan
  - ii. laporan hasil pengukuran parameter arus laut.

**Contoh:**

Andi Saputra, S.T., Penyelidik Bumi Pertama pada Puslitbang Geologi Kelautan adalah anggota Tim kajian parameter arus laut, di perairan Selat Lombok, Kabupaten Lombok Timur, Nusa Tenggara Barat ditugaskan untuk melakukan pengukuran parameter arus laut di daerah tersebut. Dengan bukti laporan dan hasil pengukuran parameter arus laut di daerah tersebut, memperoleh angka kredit sebesar 0,18.



54. Mengukur Parameter Meteorologi Maritim (Angka Kredit 0,23/Laporan) (Kode Butir Kegiatan II.C.5.g.) dengan:

- i) melakukan pengukuran parameter meteorologi maritim meliputi kecepatan angin, arah angin, durasi, curah hujan, temperatur dan tekanan, awan, jenis awan, dan lain-lain.
- ii) kriteria penilaian:
  - i. surat pernyataan; dan
  - ii. laporan hasil pengukuran parameter meteorologi maritim.

**Contoh:**

Imelda Ariyani, S.T., Penyelidik Bumi Pertama pada Puslitbang Geologi Kelautan adalah anggota Tim meteorologi maritim, di perairan Selat Lombok, Kabupaten Lombok Timur, Nusa Tenggara Barat ditugaskan untuk melakukan pengukuran parameter meteorologi maritim di daerah tersebut. Dengan bukti laporan dan hasil pengukuran parameter meteorologi maritim di daerah tersebut, memperoleh angka kredit sebesar 0,23.

55. Mengukur Parameter Magnetik Di Laut (Angka Kredit 0,28/ Laporan) (Kode Butir Kegiatan II.C.5.h.) dengan:

- i) melakukan pengukuran parameter magnetik laut meliputi kemagnetan, nilai nano, leveling, kedalaman, waktu, dan lain-lain.
- ii) kriteria penilaian:
  - i. surat pernyataan; dan
  - ii. laporan hasil pengukuran parameter magnetik laut.

**Contoh:**

Yusuf Hardjakusuma, S.T., Penyelidik Bumi Pertama pada Puslitbang Geologi Kelautan adalah anggota Tim pengukuran parameter magnetik laut, di perairan Belinyu, Bangka Selatan, Bangka Belitung, ditugaskan untuk melakukan pengukuran parameter magnetik laut di daerah tersebut. Dengan bukti laporan dan hasil pengukuran parameter magnetik laut di daerah tersebut, memperoleh angka kredit sebesar 0,28.

56. Mengidentifikasi Kegiatan Gunungapi (Angka Kredit 0,20/Laporan) (Kode Butir Kegiatan II.C.6.) dengan:

- i) melakukan identifikasi kegiatan gunungapi meliputi produk, temperatur, tekanan di kawah, tinggi letusan, jenis letusan, tinggi letusan, arah letusan, arah angin, arah lahar, dan lain-lain.
- ii) kriteria penilaian:
  - i. surat pernyataan; dan
  - ii. laporan hasil identifikasi kegiatan gunungapi.

**Contoh:**

Wawan Hermawan, S.T., Penyelidik Bumi Pertama pada Pusat Vulkanologi dan Mitigasi Bencana Geologi adalah anggota Tim evaluasi letusan Gunung Rinjani, ditugaskan untuk melakukan identifikasi kegiatan gunungapi di daerah tersebut. Dengan bukti laporan dan hasil identifikasi kegiatan gunungapi di daerah tersebut, memperoleh angka kredit sebesar 0,20.

57. Mengidentifikasi Dan Mengkorelasi Satuan Batuan (Angka Kredit 0,14/Laporan) (Kode Butir Kegiatan II.C.13.) dengan:

- i) melakukan identifikasi dan mengkorelasi satuan batuan meliputi jenis batuan, properti, tebal, kelonggaran, kekerasan, warna, hubungan antara satuan batuan, tekstur, jenis mineral, dan lain-lain.

ii) kriteria penilaian:

- i. surat pernyataan; dan
- ii. laporan hasil identifikasi dan mengkorelasi satuan batuan.

**Contoh:**

Iman Kristianto, S.T., Penyelidik Bumi Pertama pada Pusat Vulkanologi dan Mitigasi Bencana Geologi adalah anggota Tim evaluasi letusan Gunung Rinjani, ditugaskan untuk melakukan identifikasi dan mengkorelasi satuan batuan di daerah tersebut. Dengan bukti laporan dan hasil identifikasi dan mengkorelasi satuan batuan di daerah tersebut, memperoleh angka kredit sebesar 0,14.

58. Mengidentifikasi Akuifer (Angka Kredit 0,10/Laporan) (Kode Butir Kegiatan II.C.15.a.) dengan:

- i) melakukan identifikasi akuifer meliputi jenis akuifer, ketebalan akuifer, kemiringan, pelamparan, formasi, dan lain-lain.
- ii) kriteria penilaian:
  - i. surat pernyataan; dan
  - ii. laporan dan peta hasil identifikasi akuifer.

**Contoh:**

Arief Sundoro, S.T., Penyelidik Bumi Pertama pada Pusat Sumber Daya Air Tanah dan Geologi Lingkungan anggota Tim Pemetaan Hidrogeologi Kabupaten Subang, Provinsi Jawa Barat ditugaskan untuk melakukan identifikasi akuifer di daerah tersebut. Dengan bukti laporan dan hasil identifikasi akuifer tersebut, memperoleh angka kredit sebesar 0,10.

59. Mengidentifikasi Permeabilitas (Angka Kredit 0,09/Laporan) (Kode Butir Kegiatan II.C.15.b.) dengan:

- i) melakukan identifikasi permeabilitas meliputi koefisien permeabilitas tanah dan batuan dan lain-lain.

ii) kriteria penilaian:

- i. surat pernyataan; dan
- ii. laporan dan peta hasil identifikasi permeabilitas.

**Contoh:**

Ediwan Sugianto, S.T., Penyelidik Bumi Pertama pada Pusat Sumber Daya Air Tanah dan Geologi Lingkungan anggota Tim pemetaan hidrogeologi Kabupaten Ciamis, Provinsi Jawa Barat ditugaskan untuk melakukan identifikasi permeabilitas di daerah tersebut. Dengan bukti laporan dan hasil identifikasi permeabilitas tersebut, memperoleh angka kredit sebesar 0,09

60. Mengidentifikasi Beban Titik/*Point Load* (Angka Kredit 0,13/ Laporan) (Kode Butir Kegiatan II.C.15.c.) dengan:

- i) melakukan identifikasi beban titik/*point load* dengan cara pengetesan lapisan tanah untuk daya dukung dengan alat *load test* di suatu daerah penyelidikan.

ii) kriteria penilaian:

- i. surat pernyataan; dan
- ii. laporan dan peta hasil identifikasi permeabilitas.

**Contoh:**

Wawan Herdiwan, S.T., Penyelidik Bumi Pertama pada Pusat Sumber Daya Air Tanah dan Geologi Lingkungan anggota Tim Pemetaan Geologi Teknik Kota Tangerang, Provinsi Banten ditugaskan untuk melakukan identifikasi beban titik/*point load* di daerah tersebut. Dengan bukti laporan dan hasil identifikasi beban titik/*point load* tersebut, memperoleh angka kredit sebesar 0,13.

61. Mengidentifikasi Infiltrasi (Angka Kredit 0,18/Laporan) (Kode Butir Kegiatan II.C.15.d.) dengan:

- i) mengidentifikasi infiltrasi dilakukan dengan cara mengukur kecepatan peresapan air ke dalam tanah atau batuan.

ii) kriteria penilaian:

- i. surat pernyataan; dan
- ii. fotokopi laporan identifikasi infiltrasi.

**Contoh:**

Toto Rahmanto, S.T., Penyelidik Bumi Pertama pada Pusat Sumber Daya Air Tanah dan Geologi Lingkungan ditugaskan untuk melakukan pengujian tingkat peresapan air ke dalam tanah di daerah Sumedang, Jawa Barat. Dengan bukti laporan tersebut, memperoleh angka kredit 0,18.

62. Mengidentifikasi Sifat Fisika Fluida (Angka Kredit 0,11/ Laporan) (Kode Butir Kegiatan II.C.17.a.) dengan:

- i) melakukan identifikasi sifat fisika fluida dengan melakukan pemeriksaan jenis fluida, bau, rasa, kekentalan, warna, temperatur, tekanan, dan debit.
- ii) kriteria penilaian:
  - i. surat pernyataan; dan
  - ii. laporan hasil identifikasi sifat fisika fluida.

**Contoh:**

Wawan Herdiwan, S.T., Penyelidik Bumi Pertama pada Pusat Sumber Daya Air Tanah dan Geologi Lingkungan anggota Tim Pemetaan Geologi Teknik Kota Tangerang, Provinsi Banten ditugaskan untuk melakukan identifikasi sifat fisika fluida di daerah tersebut. Dengan bukti laporan hasil identifikasi sifat fisika fluida tersebut, memperoleh angka kredit sebesar 0,11.

63. Mengidentifikasi Sifat Fisika Tanah/Batuan/ Mineral/ Fosil (Angka Kredit 0,10/Laporan) (Kode Butir Kegiatan II.C.17.b.) dengan:

- i) melakukan identifikasi sifat fisika fluida dengan melakukan pemeriksaan sifat kekerasan/ kekompakan, bentuk, dan besar butir, kilap, warna, bidang belah, pemilahan, dan tanah/batuan/ mineral/fosil.

ii) kriteria penilaian:

- i. surat pernyataan; dan
- ii. foto kopi laporan hasil identifikasi sifat fisika tanah/batuan/ mineral/fosil.

**Contoh:**

Wawan Herdiwan, S.T., Penyelidik Bumi Pertama pada Pusat Sumber Daya Air Tanah dan Geologi Lingkungan anggota Tim pemetaan geologi teknik Kota Tangerang, Provinsi Banten ditugaskan untuk melakukan identifikasi sifat fisika tanah/batuan/ mineral/fosil di daerah tersebut. Dengan bukti laporan hasil identifikasi sifat fisika tanah/batuan/ mineral/fosil tersebut, memperoleh angka kredit sebesar 0,10.

64. Mengidentifikasi Sifat Fisika tumbuhan (Angka Kredit 0,06/Laporan) (Kode Butir Kegiatan II.C.17.c.) dengan:

- i) mengidentifikasi sifat fisika tumbuhan dilakukan dengan cara memeriksa salah satu bentuk dan pertumbuhan tanaman/vegetasi yang mengalami kontaminasi atau proses kebumihan termasuk sifat fisika batubara/gambut.

ii) kriteria penilaian:

- i. surat pernyataan; dan
- ii. fotokopi laporan hasil identifikasi sifat fisika tumbuhan.

**Contoh:**

Pardjito Silaban, S.T., Penyelidik Bumi Pertama pada Pusat Sumber Daya Geologi, ditugaskan untuk melakukan identifikasi sifat fisika batubara daerah Ombilin, Sumatra. Dengan bukti laporan tersebut, memperoleh angka kredit 0,06.

65. Mengidentifikasi Sifat Kimia Fluida (Angka Kredit 0,20/Laporan) (Kode Butir Kegiatan II.C.18.a.) dengan:

- i) melakukan identifikasi sifat kimia fluida dengan cara pengukuran ph, debit, kandungan mineral, luas daerah, dan lain-lain di suatu daerah penyelidikan.

ii) kriteria penilaian:

- i. surat pernyataan; dan
- ii. laporan dan peta hasil identifikasi identifikasi sifat kimia fluida.

**Contoh:**

Anna Anggraeni, S.T., Penyelidik Bumi Pertama pada Pusat Sumber Daya Geologi anggota Tim geokimia penyelidikan panas bumi terpadu di Pulau weh, Kota Sabang, Aceh ditugaskan untuk melakukan identifikasi sifat kimia fluida di daerah tersebut. Dengan bukti laporan dan peta hasil identifikasi sifat kimia fluida memperoleh angka kredit sebesar 0,20.

66. Mengidentifikasi Sifat Kimia Tanah/Batuan/Mineral/Fosil (Angka Kredit 0,12/Laporan) (Kode Butir Kegiatan II.C.18.b.) dengan:

- i) melakukan identifikasi sifat kimia tanah/batuan/mineral/fosil dengan cara pengetesan pH, temperatur, tekanan, debit, kandungan mineral, luas daerah, bentuk dan lain-lain suatu daerah penyelidikan.

ii) kriteria penilaian:

- i. surat pernyataan; dan
- ii. laporan identifikasi sifat kimia tanah/batuan/mineral/fosil.

**Contoh:**

Dedeh Mulyati, S.T., Penyelidik Bumi Pertama pada Pusat Sumber Daya Geologi anggota Tim geologi penyelidikan panas bumi terpadu di Kabupaten Poso, Sulawesi Tengah, ditugaskan untuk melakukan identifikasi sifat kimia tanah/batuan/mineral/fosil di daerah tersebut. Dengan bukti laporan identifikasi sifat kimia tanah/batuan/mineral/fosil, memperoleh angka kredit sebesar 0,12.

67. Mengidentifikasi Sifat Kimia tumbuhan (Angka Kredit 0,05/Laporan) (Kode Butir Kegiatan II.C.18.c.) dengan:

- i) melakukan identifikasi sifat kimia tumbuhan dengan cara pengukuran pH, kandungan mineral, luas daerah, bentuk dan lain-lain di suatu daerah penyelidikan.
- ii) kriteria penilaian:
  - i. surat pernyataan; dan
  - ii. laporan identifikasi sifat kimia tumbuhan.

**Contoh:**

Yani Tri Dewi, S.T., Penyelidik Bumi Pertama pada Pusat Survei Geologi anggota Tim geologi penyelidikan an panas bumi terpadu di Kabupaten Tanah Toraja, Sulawesi Selatan, ditugaskan untuk melakukan identifikasi sifat kimia tumbuhan di daerah tersebut. Dengan bukti laporan identifikasi sifat kimia tumbuhan, memperoleh angka kredit sebesar 0,05.

68. Mengidentifikasi Uap Panas Bumi (Angka Kredit 0,22/Laporan) (Kode Butir Kegiatan II.C.19.) dengan:

- i) melakukan identifikasi uap/fluida panas bumi dengan cara pengukuran pH, temperatur, tekanan, kandungan mineral, major dan trace, luas daerah, warna, bau, debit dan lain-lain di suatu daerah penyelidikan.
- ii) kriteria penilaian:
  - i. surat pernyataan; dan
  - ii. laporan identifikasi uap panas bumi.

**Contoh:**

Dedi Suhanto, S.T., Penyelidik Bumi Pertama pada Pusat Sumber Daya Geologi anggota Tim geokimia pemboran sumur eksplorasi panas bumi di Gunung Ungaran, Kabupaten Ungaran, Jawa Tengah, ditugaskan untuk melakukan identifikasi uap/fluida panas bumi di daerah tersebut. Dengan bukti laporan identifikasi uap panas bumi, memperoleh angka kredit sebesar 0,22.



69. Memantau Dan Mengukur Volume Kubah Lava/Air Danau Kawah (Angka Kredit 0,15/Laporan) (Kode Butir Kegiatan II.C.20.) dengan:

- i) melakukan pantauan dan mengukur volume kubah lava/air danau kawah dengan cara mengukur ketinggian, lebar, panjang, dalam, dan lain-lain di suatu daerah penyelidikan.
- ii) kriteria penilaian:
  - i. surat pernyataan; dan
  - ii. laporan pantauan dan mengukur volume kubah lava/air danau kawah.

**Contoh:**

Tatang Suhendar, S.T., Penyelidik Bumi Pertama pada Pusat Vulkanologi dan Mitigasi Bencana Geologi anggota Tim geologi bencana Gunung Kelud (Kabupaten Kediri, Jawa Timur). Dengan bukti laporan pantauan dan mengukur volume kubah lava/ air danau kawah tersebut, memperoleh angka kredit sebesar 0,15.

70. Membuat Penampang Sumur Bor (Angka Kredit 0,08/Laporan) (Kode Butir Kegiatan II.C.21.a.) dengan:

- i) melakukan penampang sumur bor dengan cara diantaranya membuat log litologi, temperatur, tekanan, pH, struktur daerah loss, kekerasan, jenis altrasi, kecepatan, dan lain-lain di suatu daerah pemboran panas bumi, air tanah atau minyak dan gas bumi.
- ii) kriteria penilaian:
  - i. surat pernyataan; dan
  - ii. laporan penampang sumur bor.

**Contoh:**

Wahyu Suparman, S.T., Penyelidik Bumi Pertama pada Pusat Sumber Daya Geologi anggota Tim pemboran sumur eksploitasi di Kamojang, Kabupaten Garut, Jawa Barat. Dengan bukti laporan penampang sumur bor dan Log tersebut, memperoleh angka kredit sebesar 0,08.

71. Membuat Penampang Parit Uji (Angka Kredit 0,13/ Laporan) (Kode Butir Kegiatan II.C.21.b.) dengan:

- i) melakukan penampang parit uji dengan cara diantaranya mengukur panjang, lebar, tebal, layers, warna, kekerasan, tekstur, porositas, struktur dan lain-lain di suatu daerah penyelidikan.
- ii) kriteria penilaian:
  - i. surat pernyataan; dan
  - ii. laporan dan penampang parit uji.

**Contoh:**

Arif Budiman, S.T., Penyelidik Bumi Pertama pada Pusat Sumber Daya Air Tanah dan Geologi Lingkungan anggota Tim pemetaan geologi teknik di Sidoarjo, Kabupaten Sidoarjo, Jawa Timur. Dengan bukti laporan dan penampang parit uji tersebut, memperoleh angka kredit sebesar 0,13.

72. Membuat Penampang Sumur Uji (Angka Kredit 0,09/ Laporan) (Kode Butir Kegiatan II.C.21.c.) dengan:

- i) melakukan penampang sumur uji dengan cara diantaranya mengukur panjang, lebar, tebal, layer, warna, kekerasan, tekstur, porositas, struktur dan lain-lain di suatu daerah penyelidikan.
- ii) kriteria penilaian:
  - i. surat pernyataan; dan
  - ii. laporan dan penampang sumur uji.

**Contoh:**

Sri Winarto, S.T., Penyelidik Bumi Pertama pada Pusat Sumber Daya Air Tanah dan Geologi Lingkungan anggota Tim pemetaan geologi teknik di Teluk Bayur, Padang, Sumatera Barat. Dengan bukti laporan dan penampang sumur uji tersebut, memperoleh angka kredit sebesar 0,09.

73. Membuat Penampang Geologi (Angka Kredit 0,12/ Laporan) (Kode Butir Kegiatan II.C.21.d.) dengan:

- i) melakukan penampang geologi dengan cara diantaranya dengan membuat *cross section*, yang memotong satuan batuan struktur, manifestasi dan objek geologi yang lain di suatu daerah penyelidikan.
- ii) kriteria penilaian:
  - i. surat pernyataan; dan
  - ii. laporan dan penampang geologi.

**Contoh:**

Chairil Basri, S.T., Penyelidik Bumi Pertama pada Pusat Survei Geologi anggota Tim pemetaan geologi kuarter di Rokan Hilir, Riau. Dengan bukti laporan dan gambar penampang geologi tersebut, memperoleh angka kredit sebesar 0,12.

74. Membuat Penampang Stratigrafi (Batu, Air, Gas, Fluida, Tanah) (Angka Kredit 0,11/Laporan) (Kode Butir Kegiatan II.C.21.e.) dengan:

- i) melakukan penampang stratigrafi hasil pemetaan geologi, sumur pemboran dengan cara diantaranya membuat *cross section*, log, yang memotong satuan batuan struktur, manifestasi dan objek geologi yang lain di suatu daerah penyelidikan.
- ii) kriteria penilaian:
  - i. surat pernyataan; dan
  - ii. laporan dan penampang stratigrafi.

**Contoh:**

Saut Chaniago, S.T., Penyelidik Bumi Pertama pada Pusat Survei Geologi anggota Tim pemetaan geologi regional di Sorong, Papua Barat. Dengan bukti laporan dan gambar penampang/Log Stratigrafi tersebut, memperoleh angka kredit sebesar 0,11.

75. Mengambil Sampel/Percontoh (Batu, Air, Gas, Fluida, Tanah) (Angka Kredit 0,004/Laporan) (Kode Butir Kegiatan II.C.22.) dengan:

- i) melakukan pengambilan sampel/percontoh (batu, air, gas, fluida, dan tanah) hasil pemetaan geologi, sumur pemboran dengan cara baku diantaranya volume, jenis, koordinat, elevasi, dan jarak dari BM di suatu daerah penyelidikan.
- ii) kriteria penilaian:
  - i. surat pernyataan; dan
  - ii. laporan pengambilan sampel/percontoh (batu, air, gas, fluida, dan tanah).

**Contoh:**

Muhammad Abidin, S.T., Penyelidik Bumi Pertama pada Pusat Vulkanologi dan Mitigasi Bencana Geologi anggota Tim pemetaan gunung Marapi di Sumatera Barat. Dengan bukti laporan pengambilan sampel/ percontoh (batu, air, gas, fluida, dan tanah) tersebut, memperoleh angka kredit sebesar 0,004.

76. Melakukan Pengukuran Temperatur Dan Tekanan Fluida Panas Bumi Di Permukaan (Angka Kredit 0,10/ Laporan) (Kode Butir Kegiatan II.C.23.a.) dengan:

- i) melakukan pengukuran temperatur dan tekanan fluida panas bumi di permukaan daerah manifestasi (air panas, tanah panas, solfatara, fumarol, kolam air panas, kolam lumpur panas, dan daerah alterasi) di suatu daerah penyelidikan.
- ii) kriteria penilaian:
  - i. surat pernyataan; dan
  - ii. laporan pengukuran temperatur dan tekanan fluida panas bumi di permukaan.

**Contoh:**

Andri Adiyat, S.T., Penyelidik Bumi Pertama pada Pusat Sumber Daya Geologi anggota Tim pemetaan panas bumi terpadu di Tidore, Maluku Utara. Dengan bukti laporan pengukuran temperatur dan tekanan fluida panas bumi di permukaan tersebut, memperoleh angka kredit sebesar 0,10.

77. Melakukan Pengukuran Temperatur dan Tekanan Fluida Panas Bumi Di Sumur (Angka Kredit 0,12/Laporan) (Kode Butir Kegiatan II.C.23.b.) dengan:

- i) melakukan pengukuran temperatur, tekanan, resistiviti, gamma ray, densitas, neutron, sonik, atau caliper dari fluida panas, dalam pengukuran logging di sumur pemboran landaian suhu, pemboran eksplorasi, pemboran eksploitasi, dan pemboran deliniasi di suatu lapangan panas bumi.
- ii) kriteria penilaian:
  - i. surat pernyataan; dan
  - ii. laporan pengukuran temperatur dan tekanan fluida panas di sumur.

**Contoh:**

Fredy Sianipar, S.T., Penyelidik Bumi Pertama pada Pusat Sumber Daya Geologi anggota Tim pemboran deliniasi panas bumi di Ciwidey, Kabupaten Bandung, Jawa Barat. Dengan bukti laporan pengukuran temperatur dan tekanan fluida panas di sumur tersebut, memperoleh angka kredit sebesar 0,12.

78. Mengukur Kualitas Masa Total Fluida Panas Bumi/Hidrokarbon (Angka Kredit 0,10/Laporan) (Kode Butir Kegiatan II.C.24.) dengan:

- i) melakukan pengukuran kualitas masa total fluida panas bumi/hidrokarbon di sumur pemboran landaian suhu, pemboran eksplorasi, pemboran eksploitasi, pemboran deliniasi di suatu lapangan panas bumi/minyak dan gas bumi dengan metode baku dengan cara diantaranya mengukur temperatur tekanan, jenis, pH, kandungan mineral, dan lain-lain.
- ii) kriteria penilaian:
  - i. surat pernyataan; dan
  - ii. laporan pengukuran kualitas masa total fluida panas bumi/ hidrokarbon.

**Contoh:**

Nahhar Sirajudin, S.T., Penyelidik Bumi Pertama pada Pusat Sumber Daya Geologi anggota Tim pemboran eksploitasi dalam *sliming hole* panas bumi di Kawah Dieng, Kabupaten Wonosobo, Jawa Tengah. Dengan bukti laporan pengukuran kualitas masa total fluida panas bumi/hidrokarbon di sumur tersebut, memperoleh angka kredit sebesar 0,10.

79. Menguji Kandungan Dan Perilaku Reservoir (Angka Kredit 0,15/Laporan) (Kode Butir Kegiatan II.C.25.) dengan:

- i) melakukan pengujian kandungan dan perilaku reservoir di sumur pemboran landaian suhu, pemboran eksplorasi, pemboran eksploitasi, pemboran deliniasi di suatu lapangan panas bumi/minyak dan gas bumi dengan metode baku dengan cara diantaranya mengukur temperatur, tekanan, jenis, pH, kandungan mineral, luas, dan lain-lain.
- ii) kriteria penilaian:
  - i. surat pernyataan; dan
  - ii. laporan pengujian kandungan dan perilaku reservoir.

**Contoh:**

Lilik Herdiana, S.T., Penyelidik Bumi Pertama pada Pusat Sumber Daya Geologi anggota Tim pemboran eksploitasi *big hole* panas bumi di Gunung Halimun, Kabupaten Pandeglang, Banten. Dengan bukti laporan pengujian kandungan dan perilaku reservoir di sumur tersebut, memperoleh angka kredit sebesar 0,15.

80. Mengamati Dan Mengukur Arah Pergerakan Sedimen (Angka Kredit 0,13/Laporan) (Kode Butir Kegiatan II.C.26.) dengan:

- i) melakukan pengamatan dan pengukuran arah pergerakan sedimen dengan metode baku dengan cara diantaranya mengukur panjang, lebar, tebal, arah, kemiringan, kecepatan, viscositas, jenis material, dan kandungan air, dan lain-lain.
- ii) kriteria penilaian:
  - i. surat pernyataan; dan
  - ii. laporan pengamatan dan pengukuran arah pergerakan sedimen.

**Contoh:**

Bambang Triadji, S.T., Penyelidik Bumi Pertama pada Pusat Vulkanologi dan Mitigasi Bencana Geologi anggota Tim bencana geologi di Muaralabuh, Kabupaten Solok Selatan, Sumatera Barat. Dengan bukti laporan pengamatan dan pengukuran arah pergerakan sedimen tersebut, memperoleh angka kredit sebesar 0,13.

81. Mengidentifikasi Karakteristik Aliran Sungai (Angka Kredit 0,09/Laporan) (Kode Butir Kegiatan II.C.27.a.) dengan:

- i) melakukan identifikasi karakteristik aliran sungai dengan metode baku dengan cara diantaranya mengukur panjang, lebar, dalam, arah, batuan dasar, kemiringan, kecepatan, viscositas, jenis material tambahan, debit, dan lain-lain.
- ii) kriteria penilaian:
  - i. surat pernyataan; dan
  - ii. laporan identifikasi karakteristik aliran sungai.

**Contoh:**

Edi Rahardjo, S.T., Penyelidik Bumi Pertama pada Pusat Vulkanologi dan Mitigasi Bencana Geologi anggota Tim potensi bencana geologi di Kalianda, Kabupaten Lampung Selatan, Lampung. Dengan bukti laporan identifikasi karakteristik aliran sungai tersebut, memperoleh angka kredit sebesar 0,09.

82. Mengidentifikasi Karakteristik Pantai (Angka Kredit 0,26/ Laporan) (Kode Butir Kegiatan II.C.27.b.) dengan:

- i) melakukan identifikasi karakteristik pantai dengan metode baku dengan cara diantaranya mengukur panjang, lebar, dalam, arah, batuan dasar, batuan sedimen, kemiringan, kecepatan, viskositas, jenis material tambahan, debit, kecepatan abrasi, akresi, pasut, dan lain-lain.
- ii) kriteria penilaian:
  - i. surat pernyataan; dan
  - ii. laporan identifikasi karakteristik pantai.

**Contóh:**

Agus Priohandono, S.T., Penyelidik Bumi Pertama pada Pusat Penelitian dan Pengembangan Geologi Kelautan anggota Tim dinamika pantai di Pangandaran, Kabupaten Ciamis, Jawa Barat. Dengan bukti laporan identifikasi karakteristik pantai tersebut, memperoleh angka kredit sebesar 0,26.

83. Mengidentifikasi Karakteristik Gua (Angka Kredit 0,17/ Laporan) (Kode Butir Kegiatan II.C.27.c.) dengan:

- i) melakukan identifikasi karakteristik gua dengan metode baku dengan cara diantaranya mengukur panjang, lebar, dalam, arah, batuan dasar, batuan sedimen, kemiringan, kecepatan, viskositas, jenis stalaktit dan stalakmit, debit, kecepatan melarut, karst, jenis karbonat, dan lain-lain.
- ii) kriteria penilaian:
  - i. surat pernyataan; dan
  - ii. laporan identifikasi karakteristik gua.

**Contoh:**

Sonia Rahmawati, S.T., Penyelidik Bumi Pertama pada Pusat Sumber Daya Air Tanah dan Geologi Lingkungan anggota Tim pemetaan karst di Gua Gong, Kabupaten Pacitan, Jawa Tengah. Dengan bukti laporan identifikasi karakteristik gua tersebut, memperoleh angka kredit sebesar 0,17.



84. Mengidentifikasi Karakteristik Danau (Angka Kredit 0,10/ Laporan) (Kode Butir Kegiatan II.C.27.d.) dengan:

- i) melakukan identifikasi karakteristik danau menggunakan metode baku dengan cara diantaranya mengukur panjang, lebar, kedalaman, diameter, volume air, komposisi air, warna, bau, rasa, kesadahan, dan lain-lain.
- ii) kriteria penilaian:
  - i. surat pernyataan; dan
  - ii. laporan identifikasi karakteristik danau.

**Contoh:**

Dessy Rosalina, S.T., Penyelidik Bumi Pertama pada Pusat Sumber Daya Air Tanah dan Geologi Lingkungan anggota Tim pemetaan Danau Kawah Ijen, Kabupaten Banyuwangi, Provinsi Jawa Timur. Dengan bukti laporan identifikasi karakteristik danau tersebut, memperoleh angka kredit sebesar 0,10.

85. Mengidentifikasi Karakteristik Fosil (Angka Kredit 0,08/ Laporan) (Kode Butir Kegiatan II.C.27.e.) dengan:

- i) melakukan identifikasi karakteristik fosil menggunakan metode baku dengan cara diantaranya memperhatikan bentuk morfologi, ukuran, putaran kamar, jenis, tebal, hiasan, dan lain-lain dari suatu daerah penyelidikan kebumian.
- ii) kriteria penilaian:
  - i. surat pernyataan; dan
  - ii. laporan identifikasi karakteristik fosil.

**Contoh:**

Sonia Fatimah, S.T., Penyelidik Bumi Pertama pada Pusat Survei Geologi, anggota Tim pemetaan geologi kuarter Cekungan Bandung, Jawa Barat. Dengan bukti laporan identifikasi karakteristik fosil tersebut, memperoleh angka kredit sebesar 0,08.

86. Mengidentifikasi Karakteristik Kenampakan Panas Bumi/ Gunungapi (Angka Kredit 0,20/Laporan) (Kode Butir Kegiatan II.C.27.f.) dengan:

- i) melakukan identifikasi karakteristik kenampakan panas bumi menggunakan metode baku dengan cara diantaranya memperhatikan jenis manifestasi/ kenampakan secara terpadu (misalnya air panas, fumarola, sulfatara, gas, lumpur panas, kolam air panas, tanah panas, lumpur panas, danau kawah/ kaldera, dan lain-lain) diantaranya berupa temperatur, tekanan, warna, bau, rasa, elevasi, arah, kemiringan, lamplan, dan lain-lain dari suatu daerah penyelidikan kebumihan.
- ii) kriteria penilaian:
  - i. surat pernyataan; dan
  - ii. laporan identifikasi karakteristik kenampakan panas bumi.

**Contoh:**

Riyanto Sutikno, S.T., Penyelidik Bumi Pertama pada Pusat Sumber Daya Geologi, anggota Tim pemetaan geologi/geokimia penyelidikan terpadu panas bumi daerah Gunung Dua, Kota Bitung, Sulawesi Utara, ditugaskan untuk mengidentifikasi karakteristik panas bumi daerah tersebut. Dengan bukti laporan identifikasi karakteristik kenampakan panas bumi tersebut, memperoleh angka kredit sebesar 0,20.

87. Mengidentifikasi Daerah Erosi (Angka Kredit 0,16/Laporan) (Kode Butir Kegiatan II.C.29.a.) dengan:

- i) melakukan identifikasi daerah erosi menggunakan metode baku dengan cara mengidentifikasi panjang, lebar, kedalaman, tebal, volume material, komposisi material, kemiringan lereng, batuan dasar, batuan sedimen, batuan pencampur, keterjalan, dan lain-lain, dari suatu daerah penyelidikan kebumihan.

ii) kriteria penilaian:

- i. surat pernyataan; dan
- ii. laporan dan peta identifikasi daerah erosi.

**Contoh:**

Sudarman Latuharhara, S.T., Penyelidik Bumi Pertama pada Pusat Vulkanologi dan Mitigasi Bencana Geologi, anggota Tim pemetaan geologi potensi rawan bencana di daerah Cidaun, Kabupaten Cianjur, Jawa Barat, ditugaskan untuk mengidentifikasi daerah erosi di daerah tersebut. Dengan bukti laporan dan peta identifikasi daerah erosi tersebut, memperoleh angka kredit sebesar 0,16.

88. Mengidentifikasi Daerah Abrasi (Angka Kredit 0,16/ Laporan) (Kode Butir Kegiatan II.C.29.b.) dengan:

- i) melakukan identifikasi daerah abrasi menggunakan metode baku dengan cara mengidentifikasi panjang, lebar, kedalaman, tebal, volume material, komposisi material, kemiringan lereng, batuan dasar, batuan sedimen, batuan pencampur, keterjalan, dan lain-lain dari suatu daerah penyelidikan kebumihan.

ii) kriteria penilaian:

- i. surat pernyataan; dan
- ii. laporan identifikasi daerah abrasi.

**Contoh:**

Mario Setyanto S.T., Penyelidik Bumi Pertama pada Pusat Penelitian dan Pengembangan Geologi Kelautan, anggota Tim penyelidikan geologi kawasan pesisir sekitar Delta Mahakam. Dengan bukti surat keterangan dan laporan hasil identifikasi daerah abrasi tersebut, memperoleh angka kredit sebesar 0,16.

89. Mengidentifikasi Daerah Sedimentasi (Angka Kredit 0,12/ Laporan) (Kode Butir Kegiatan II.C.29.c.) dengan:

i) melakukan identifikasi daerah sedimentasi menggunakan metode baku dengan cara mengidentifikasi panjang, lebar, kedalaman, tebal, volume material, komposisi material, kemiringan lereng, batuan dasar, batuan sedimen, batuan pencampur, keterjalan, dan lain-lain dari suatu daerah penyelidikan kebumian.

ii) kriteria penilaian:

i. surat pernyataan; dan

ii. laporan identifikasi daerah sedimentasi.

**Contoh:**

Agus Saputra S.T., Penyelidik Bumi Pertama pada Pusat Survei Geologi, anggota Tim penyelidikan geologi kawasan pesisir sekitar Delta Barito. Dengan bukti surat keterangan dan laporan hasil identifikasi daerah abrasi tersebut, memperoleh angka kredit sebesar 0,12.

90. Mengidentifikasi Daerah Laju Amblesan Tanah (Land Subsidence) (Angka Kredit 0,90/Laporan) (Kode Butir Kegiatan II.C.29.d.) dengan:

i) melakukan identifikasi daerah laju amblesan menggunakan metode baku dengan cara mengidentifikasi panjang, lebar, kedalaman, tebal, volume material, komposisi material, kemiringan lereng, batuan dasar, batuan sedimen, batuan pencampur, keterjalan, dan lain-lain dari suatu daerah penyelidikan kebumian.

ii) kriteria penilaian:

i. surat pernyataan; dan

ii. laporan identifikasi daerah laju amblesan.

**Contoh:**

Bambang Widodo S.T., Penyelidik Bumi Pertama pada Pusat Sumber Daya Air Tanah dan Geologi Lingkungan, anggota Tim penyelidikan geologi daerah Muara Enim. Dengan bukti surat keterangan dan laporan hasil identifikasi daerah laju amblesan tersebut, memperoleh angka kredit sebesar 0,90.

91. Identifikasi Bencana Geologi, Letusan Gunungapi (Angka Kredit 0,18/Laporan) (Kode Butir Kegiatan II.C.30.a.) dengan:

i) melakukan identifikasi daerah bencana geologi letusan gunungapi menggunakan metode baku dengan cara mengidentifikasi panjang, lebar, kedalaman, tebal, volume material, komposisi material, kemiringan lereng, dan lain-lain dari suatu daerah penyelidikan kebumian, misalnya daerah yang terlanda awan panas.

ii) kriteria penilaian:

i. surat pernyataan; dan

ii. laporan identifikasi bencana letusan gunungapi.

**Contoh:**

Robert Manahan, S.T., Penyelidik Bumi Pertama pada Pusat Vulkanologi dan Mitigasi Bencana Geologi, anggota Tim penyelidikan geologi Gunung Soputan. Dengan bukti surat keterangan dan laporan hasil identifikasi bencana geologi letusan gunungapi tersebut, memperoleh angka kredit sebesar 0,18.

92. Identifikasi Bencana Geologi, Gempa Bumi (Angka Kredit 0,18/Laporan) (Kode Butir Kegiatan II.C.30.b.) dengan:

i) melakukan identifikasi daerah bencana geologi gempa bumi menggunakan metode baku dengan cara mengidentifikasi dimensi dampak gempa bumi, dari suatu daerah penyelidikan kebumian.

ii) kriteria penilaian:

- i. surat pernyataan; dan
- ii. laporan identifikasi bencana geologi gempa bumi.

**Contoh:**

Ridwan Jalal, S.T., Penyelidik Bumi Pertama pada Pusat Vulkanologi dan Mitigasi Bencana Geologi, anggota Tim penyelidikan geologi daerah Padang. Dengan bukti surat keterangan dan laporan hasil identifikasi bencana geologi gempa bumi tersebut, memperoleh angka kredit sebesar 0,18.

93. Identifikasi Bencana Geologi Longsor (Angka Kredit 0,10/ Laporan) (Kode Butir Kegiatan II.C.30.c.) dengan:

- i) melakukan identifikasi daerah bencana geologi, longsor menggunakan metode baku dengan cara mengidentifikasi panjang, lebar, kedalaman, tebal, volume material, komposisi material, kemiringan lereng, dan lain-lain dari suatu daerah penyelidikan kebumian.

ii) kriteria penilaian:

- i. surat pernyataan; dan
- ii. laporan identifikasi bencana geologi longsor.

**Contoh:**

Sulus Darmaji, S.T., Penyelidik Bumi Pertama pada Pusat Vulkanologi dan Mitigasi Bencana Geologi, anggota Tim penyelidikan geologi daerah Padang. Dengan bukti surat keterangan dan laporan hasil identifikasi bencana geologi longsor tersebut, memperoleh angka kredit sebesar 0,10.

94. Identifikasi Bencana Geologi Gerakan Tanah (Angka Kredit 0,08/Laporan) (Kode Butir Kegiatan II.C.30.d.) dengan:

- i) melakukan identifikasi bencana geologi, gerakan tanah menggunakan metode baku dengan cara mengidentifikasi panjang, lebar, kedalaman, tebal, volume material, komposisi material, kemiringan lereng, batuan dasar, batuan sedimen, batuan pencampur, keterjalan, dan lain-lain dari suatu daerah penyelidikan kebumian.
- ii) kriteria penilaian:
  - i. surat pernyataan; dan
  - ii. laporan identifikasi bencana geologi gerakan tanah.

**Contoh:**

Rahmanto S.T., Penyelidik Bumi Pertama pada Pusat Vulkanologi dan Mitigasi Bencana Geologi, anggota Tim penyelidikan geologi daerah Sukabumi. Dengan bukti surat keterangan dan laporan hasil identifikasi bencana geologi longsor tersebut, memperoleh angka kredit sebesar 0,08.

95. Identifikasi Bencana Geologi Tsunami (Angka Kredit 0,10/ Laporan) (Kode Butir Kegiatan II.C.30.e.) dengan:
- i) melakukan identifikasi daerah bencana geologi, tsunami menggunakan metode baku dengan cara mengidentifikasi dimensi dampak tsunami, dari suatu daerah penyelidikan kebumian.
  - ii) kriteria penilaian:
    - i. surat pernyataan; dan
    - ii. laporan identifikasi bencana geologi tsunami.

**Contoh:**

Sunaryo S T., Penyelidik Bumi Pertama pada Pusat Vulkanologi dan Mitigasi Bencana Geologi, anggota Tim penyelidikan geologi daerah Padang. Dengan bukti surat keterangan dan laporan hasil identifikasi bencana geologi gempa bumi tersebut, memperoleh angka kredit sebesar 0,10.

96. Identifikasi Bencana Geologi Lahar (Angka Kredit 0,10/ Laporan) (Kode Butir Kegiatan II.C.30.f.) dengan:

- i) melakukan identifikasi bencana geologi, lahar menggunakan metode baku dengan cara mengidentifikasi dimensi, tebal, volume material, komposisi material, kemiringan lereng, keterjalan, dan lain-lain dari suatu daerah penyelidikan kebumian.
- ii) kriteria penilaian:
  - i. surat pernyataan; dan
  - ii. laporan identifikasi bencana geologi lahar.

**Contoh:**

Rahmadi Gurning, S.T., Penyelidik Bumi Pertama pada Pusat Vulkanologi dan Mitigasi Bencana Geologi, anggota Tim penyelidikan geologi Gunung Papandayan. Dengan bukti surat keterangan dan laporan hasil identifikasi bencana geologi gempa bumi tersebut, memperoleh angka kredit sebesar 0,10.

97. Identifikasi Bencana Geologi Liquifaktion (Peluluhan Batuan) (Angka Kredit 0,10/Laporan) (Kode Butir Kegiatan II.C.30.g.) dengan:

- i) melakukan identifikasi daerah bencana geologi, liquifaktion (peluluhan batuan) menggunakan metode baku dengan cara mengidentifikasi panjang, lebar, kedalaman, tebal, volume material, komposisi material, batuan dasar, batuan sedimen, batuan pencampur, dan lain-lain dari suatu daerah penyelidikan kebumian.
- ii) kriteria penilaian:
  - i. surat pernyataan; dan
  - ii. laporan identifikasi daerah liquifaktion.

**Contoh:**

Dedi Kusmayadi S.T., Penyelidik Bumi Pertama pada Pusat Sumber Daya Air Tanah dan Geologi Lingkungan, anggota Tim penyelidikan geologi daerah Liwa. Dengan bukti surat keterangan dan laporan hasil identifikasi daerah liquifaktion tersebut, memperoleh angka kredit sebesar 0,10.



98. Melakukan Pengukuran Potensi Lahar/Longsor (Angka Kredit 0,20/Laporan) (Kode Butir Kegiatan II.C.31.) dengan:

- i) melakukan pengukuran volume aliran sungai yang akan dilalui lahar/longsor dengan cara mengamati dan menentukan ciri atau identitas khusus dari aliran sungai dan material lahar/longsor.
- ii) kriteria penilaian:
  - i. surat pernyataan; dan
  - ii. laporan pengukuran potensi lahar/longsor.

**Contoh:**

Dedi Kusmayadi S.T., Penyelidik Bumi Pertama pada Pusat Vulkanologi dan Mitigasi Bencana Geologi, anggota Tim mitigasi daerah Gunungapi Sinabung. Dengan bukti laporan pengukuran potensi lahar/longsor tersebut, memperoleh angka kredit sebesar 0,20.

99. Melaksanakan penyelidikan di Lingkungan Berisiko Tinggi/Berbahaya (Angka Kredit 2,0/1 Tahun Kegiatan) (Kode Butir Kegiatan II.C.41.) dengan:

- i) melaksanakan penyelidikan lapangan di lingkungan berisiko tinggi yang dilakukan oleh Pejabat Fungsional Penyelidik Bumi di Wilayah Negara Kesatuan Republik Indonesia.
- ii) kriteria penilaian:
  - i. surat pernyataan; dan
  - ii. fotokopi keputusan kegiatan yang diterbitkan oleh Kepala Pusat instansi penyelidikan (Pejabat Struktural Eselon II atau Jabatan Pimpinan Tinggi Pratama), hanya 1 (satu) Keputusan yang dapat dinilai walaupun 1 (satu) tahun beberapa kali melaksanakan kegiatan lapangan di wilayah Negara Kesatuan Republik Indonesia.

**Contoh:**

Heruningtyas, S.T., Penyelidik Bumi Pertama pada Pusat Penelitian dan Pengembangan Geologi Kelautan, KESDM telah melaksanakan penyelidikan lapangan di lingkungan berisiko tinggi di perairan Laut Banda yang termasuk Wilayah Negara Kesatuan Republik Indonesia. Dengan bukti surat penugasan dan fotokopi Keputusan kegiatan yang diterbitkan oleh Kepala Pusat (Pejabat Struktural Eselon II atau Jabatan Pimpinan Tinggi Pratama) tersebut, memperoleh angka kredit sebesar 2,0 setiap tahun kegiatan.

100. Melakukan Preparasi Percontoh Terpilih (Angka Kredit 0,14/Laporan) (Kode Butir Kegiatan II.D.1.a.) dengan:
- i) melakukan preparasi percontoh terpilih menggunakan metode baku sesuai dengan maksud dan tujuan analisis.
  - ii) kriteria penilaian:
    - i. surat pernyataan; dan
    - ii. laporan preparasi percontoh terpilih.

**Contoh:**

Sukmawati S.T., Penyelidik Bumi Pertama pada Pusat Survei Geologi, anggota Tim penyelidikan geologi daerah Gunung Kidul mendapat tugas untuk melakukan preparasi conto batuan untuk analisis geokimia. Dengan bukti surat keterangan dan laporan hasil preparasi percontoh terpilih tersebut, memperoleh angka kredit sebesar 0,14.

101. Melakukan Preparasi Percontoh Sayatan Tipis Batuan Percontoh (Angka Kredit 0,15/Laporan) (Kode Butir Kegiatan II.D.1.b.) dengan:
- i) melakukan preparasi percontoh sayatan tipis menggunakan metode baku sesuai dengan maksud dan tujuan analisis.
  - ii) kriteria penilaian:
    - i. surat pernyataan; dan
    - ii. laporan preparasi percontoh sayatan tipis.

**Contoh:**

Sukiman Kamal, S.T., Penyelidik Bumi Pertama pada Pusat Survei Geologi, anggota Tim penyelidikan geologi daerah Ambarawa mendapat tugas untuk melakukan preparasi conto batuan untuk analisis palinologi. Dengan bukti surat keterangan dan laporan hasil preparasi contoh terpilih tersebut, memperoleh angka kredit sebesar 0,15.

102. Memilah Percontoh Untuk Pengujian Megaskopis (Angka Kredit 0,08/Laporan) (Kode Butir Kegiatan II.D.2.a.) dengan:

- i) melakukan memilah percontoh menggunakan metode baku sesuai dengan maksud dan tujuan pengujian megaskopis.
- ii) kriteria penilaian:
  - i. surat pernyataan; dan
  - ii. laporan memilah percontoh untuk pengujian megaskopis.

**Contoh:**

Eko Pramudia, S.T., Penyelidik Bumi Pertama pada Pusat Survei Geologi, anggota Tim penyelidikan geologi daerah Tahuna mendapat tugas untuk memilah contoh batuan tertentu dari sekian banyak contoh batuan yang diambil di lapangan. Dengan bukti surat keterangan dan laporan hasil preparasi contoh terpilih tersebut, memperoleh angka kredit sebesar 0,08.

103. Memilah Percontoh Untuk Pengujian Laboratorium (Angka Kredit 0,14/Laporan) (Kode Butir Kegiatan II.D.2.b.) dengan:

- i) melakukan memilah percontoh menggunakan metode baku sesuai dengan maksud dan tujuan pengujian laboratorium.

ii) kriteria penilaian:

- i. surat pernyataan; dan
- ii. laporan memilah percontoh untuk pengujian laboratorium.

**Contoh:**

Febriani Widiastuti, S.T., Penyelidik Bumi Pertama pada Pusat Sumber Daya Air Tanah dan Geologi Lingkungan, anggota Tim penyelidikan hidrogeologi daerah Kebumen ditugaskan memilah conto air tanah untuk analisis sifat kimia. Dengan bukti surat keterangan dan laporan hasil pemilahan conto untuk pengujian laboratorium tersebut, memperoleh angka kredit sebesar 0,14.

104. Memeriksa Percontoh Secara Megaskopis (Angka Kredit 0,04/Laporan) (Kode Butir Kegiatan II.D.3.) dengan:

- i) memeriksa percontoh secara megaskopis dengan menggunakan metode baku sesuai dengan maksud dan tujuan.
- ii) kriteria penilaian:
  - i. surat pernyataan; dan
  - ii. laporan pemeriksaan contoh secara megaskopis.

**Contoh:**

Nugraha Diningrat S.T., Penyelidik Bumi Pertama pada Pusat Sumber Daya Air Tanah dan Geologi Lingkungan, anggota Tim penyelidikan geologi lingkungan dan penataan tata ruang daerah Takengon. Dengan bukti surat keterangan dan laporan hasil pemeriksaan percontoh megaskopis, maka memperoleh angka kredit sebesar 0,04 untuk setiap laporan.

105. Membuat Peta Tematik/Sistimatik yang telah diedit dan layak terbit yang belum memiliki SNI (Angka Kredit 0,80) (Kode Butir Kegiatan II.E.6.) dengan:

- i) membuat peta tematik dilakukan dengan cara membuat peta baik analog maupun digital berdasar kan data primer yang berisi informasi sesuai dengan tema penyelidikan yang telah diedit dan layak terbit tetapi belum memiliki SNI.

ii) kriteria penilaian :

- i. surat pernyataan; dan
- ii. asli atau fotokopi peta tematik.

**Contoh :**

Tatang Kurnia, S.T., Penyelidik Bumi Pertama pada Pusat Penelitian dan Pengembangan Geologi Kelautan, telah membuat peta tematik karakteristik pantai daerah kawasan pantai utara sekitar Pemanukan, Subang, Jawa Barat yang telah diedit dan layak terbit. Dengan bukti peta tersebut, memperoleh angka kredit 0,80.

106. Membuat Laporan Deskriptif (Angka Kredit 0,18/ Laporan) (Kode Butir Kegiatan II.E.7.a.) dengan:

- i) membuat laporan deskriptif hasil dari penyelidikan kebumian, sesuai dengan kaidah baku pembuatan laporan.
- ii) kriteria penilaian:
  - i. surat pernyataan; dan
  - ii. laporan deskriptif.

**Contoh:**

Herri Susanto S.T., Penyelidik Bumi Pertama pada Pusat Survei Geologi, anggota Tim penyelidikan geologi daerah Larantuka ditugaskan untuk membuat deskripsi singkapan batuan. Dengan bukti surat keterangan dan laporan deskriptif, maka memperoleh angka kredit sebesar 0,18.

107. Menyusun Materi Penyebaran Informasi Dalam Bentuk Digital/Poster (Angka Kredit 0,13/Seri/Paket) (Kode Butir Kegiatan II.E.8.a.) dengan:

- i) melakukan penyusunan materi penyebaran informasi hasil penyelidikan kebumian sebagai bahan untuk pembuatan penyebaran informasi dalam bentuk digital/poster.

ii) kriteria penilaian:

- i. surat pernyataan; dan
- ii. laporan penyusunan materi penyebaran informasi dalam bentuk digital/poster.

**Contoh:**

Maemun Sukarjo, S.T., Penyelidik Bumi Pertama pada Pusat Vulkanologi dan Mitigasi Bencana Geologi, anggota Tim penyelidikan geologi daerah Manado. Dengan bukti surat keterangan dan laporan penyusunan materi penyebaran informasi dalam bentuk digital/poster, maka memperoleh angka kredit sebesar 0,13.

108. Membuat Film Dokumenter (Angka Kredit 4/Film) (Kode Butir Kegiatan II.E.9.) dengan:

- i) penyusun naskah, pemeran, penyunting, penanggungjawab dalam pembuatan film dokumenter di bidang ilmu kebumian yang berguna dalam penyebaran informasi kepada masyarakat.
- ii) kriteria penilaian:
  - i. surat pernyataan; dan
  - ii. fotokopi naskah/film.

**Contoh:**

Andi Priohandono, S.T., Penyelidik Bumi Pertama pada Pusat Survei Geologi telah menyusun naskah film dokumenter di bidang ilmu kebumian. Dengan bukti naskah film dokumenter tersebut, angka kredit sebesar 4.

**2) Penyelidik Bumi Muda**

- a) unsur Penyelidikan Kebumian Pejabat Fungsional Panas Bumi Muda dilakukan melalui kegiatan perencanaan, penyelidikan, persiapan penyelidikan, penyelidikan, pengolahan dan penganalisaan data penyelidikan, pembuatan peta, pelaporan penyelidikan, dan penyebarluasan hasil penyelidikan kebumian.
- b) Subunsur Penyusunan Rencana Penyelidikan dilakukan melalui:

1. Menganalisis Data Sekunder (Angka Kredit 0,50/Laporan) (Kode Butir Kegiatan II.A.1.b.) dengan:

i) menganalisis berbagai data sekunder berupa laporan, makalah, peta, data/dokumen hasil penyelidikan terdahulu dari suatu lokasi penyelidikan kebumian yang mendukung dalam pembuatan proposal penyelidikan kebumian.

ii) kriteria penilaian:

i. surat pernyataan; dan

ii. laporan laporan analisis data sekunder.

**Contoh:**

Duddy Sentana, S.T., M.Sc., Penyelidik Bumi Muda pada Pusat Survei Geologi, Badan Geologi KESDM, adalah anggota Tim pemetaan geologi daerah Kalimantan Timur ditugaskan untuk menganalisis data sekunder daerah penyelidikan tersebut. Dengan bukti dokumen tersebut, mendapat angka kredit 0,50

2. Memproses Data Sekunder Untuk Pembuatan Proposal Kajian Khusus (Angka Kredit 0,91/Laporan) (Kode Butir Kegiatan II.A.7.a.) dengan:

i) melakukan pemrosesan berbagai data sekunder berupa makalah, peta, data/dokumen hasil penyelidikan terdahulu dari suatu lokasi penyelidikan kebumian yang mendukung dalam pembuatan proposal kajian khusus.

ii) kriteria penilaian:

i. surat pernyataan; dan

ii. laporan laporan hasil pemrosesan data sekunder untuk pembuatan proporsal kajian khusus.

**Contoh:**

Adi Sianipar, S.T., M.T., Penyelidik Bumi Muda pada Pusat Penelitian dan Pengembangan Geologi Kelautan, Badan Penelitian dan Pengembangan Energi dan Sumber Daya Mineral, adalah anggota Tim penyelidikan geologi wilayah pesisir pasca di Meulaboh, Aceh ditugaskan melakukan pemrosesan data sekunder untuk pembuatan proposal kajian khusus. Dengan bukti hasil pemrosesan dokumen tersebut, mendapat angka kredit 0,91.

3. Menganalisis Peta Isopach (Angka Kredit 0,75/Peta) (Kode Butir Kegiatan II.B.4.a.) dengan:
  - i) menganalisis peta isopach dilakukan dengan cara mengetahui distribusi dimensi, ketebalan, penyebaran, properti menggunakan metode baku.
  - ii) kriteria penilaian:
    - i. surat pernyataan; dan
    - ii. laporan laporan dan peta hasil analisis isopach.

**Contoh:**

Nur Adi Cahyono, S.T., M.T., Penyelidik Bumi Muda pada Pusat Sumber Daya Mineral, anggota Tim kajian penyelidikan geofisika sekitar Pulau Bangka ditugaskan untuk menganalisis peta isopach daerah tersebut. Dengan bukti laporan dan peta hasil analisis isopach tersebut, memperoleh angka kredit sebesar 0,75.

4. Menganalisis Peta Magnet Laut (Angka Kredit 0,75/Peta) (Kode Butir Kegiatan II.B.4.b.) dengan:
  - i) menganalisis peta magnet laut/darat dilakukan dengan cara menganalisis data hasil pengukuran analog (grafis) dan digital (angka) sehingga diperoleh gambaran mengenai sifat kemagnetan batuan bawah permukaan dasar laut dan mengungkap bentuk geologis.



ii) kriteria penilaian:

- i. surat pernyataan; dan
- ii. laporan laporan dan hasil analisis peta magnet.

**Contoh:**

Eko Baskoro, S.T., M.T., Penyelidik Bumi Muda pada Pusat Penelitian dan Pengembangan Geologi Kelautan, adalah anggota Tim pemetaan geomagnet di Laut Jawa (LP 1301) ditugaskan menganalisis peta magnet laut daerah tersebut. Dengan bukti laporan dan peta hasil analisis magnet tersebut. memperoleh angka kredit sebesar 0,75.

5. Menganalisis Peta Gravitasi Laut (Angka Kredit 0,75/Peta) (Kode Butir Kegiatan II.B.4.c.) dengan:

- i) menganalisis data hasil pengukuran titik medan gravitasi bumi untuk mengetahui perubahan gaya gravitasi dari suatu tempat ke tempat lainnya, sehingga diperoleh anomali gravitasi atau anomali bouguer yang menggambarkan variasi lateral densitas batuan secara tidak langsung memberikan gambaran struktur geologi dibawah permukaan dasar laut.

ii) kriteria penilaian:

- i. surat pernyataan; dan
- ii. laporan hasil analisis peta gravitasi laut.

**Contoh:**

Andy Siboro, S.T., Penyelidik Bumi Muda pada Pusat Penelitian dan Pengembangan Geologi Kelautan, ditugaskan menganalisis peta gravitasi laut di perairan sekitar Bayah. Dengan bukti laporan dan peta hasil analisis peta gravitasi laut tersebut, memperoleh angka kredit sebesar 0,75.

6. Menganalisis Peta Landaan Tsunami bukti Dan Laporan (Angka Kredit 0,40/Peta) (Kode Butir Kegiatan II.B.4.d.) dengan:

- i) menganalisis peta landaan bukti dan laporan dilakukan dengan cara mengklasifikasi tingkat dampak bukti dan laporan dengan aspek yang mengontrol bukti dan laporan tersebut, misalnya pusat gempa, lokasi, kedalaman, tinggi gelombang bukti dan laporan, bentang alam, dan lain-lain.
- ii) kriteria penilaian:
  - i. surat pernyataan; dan
  - ii. laporan hasil analisis peta landaan bukti dan laporan.

**Contoh:**

Petrus Sianipar, S.T., Penyelidik Bumi Muda pada Pusat Survei Geologi, ditugaskan menganalisis peta landaan di daerah Aceh. Dengan bukti hasil analisis peta landaan dan laporan tersebut, memperoleh angka kredit 0,40.

7. Menganalisis Peta Terrain (Angka Kredit 0,75/Peta) (Kode Butir Kegiatan II.B.4.e.) dengan:

- i) menganalisis peta terrain dilakukan dengan cara mengklasifikasi terrain yang mengindikasinya adanya fenomena yang berbeda, dan lain-lain menggunakan metode baku.
- ii) kriteria penilaian:
  - i. surat pernyataan; dan
  - ii. laporan hasil analisis peta terrain.

**Contoh:**

Andy Tambunan, S.T., Penyelidik Bumi Muda pada Pusat Survei Geologi, ditugaskan menganalisis peta terrain di sekitar Pulau Sumba, Nusa Tenggara Timur. Dengan bukti hasil analisis peta terrain di daerah penyelidikan tersebut, memperoleh angka kredit sebesar 0,75.

8. Menganalisis Data Geologi (Angka Kredit 0,48/Laporan) (Kode Butir Kegiatan II.B.4.f.) dengan:

- i) menganalisis data geologi dilakukan dengan cara mengelompokkan data geologi sesuai tujuan penyelidikan kebumih.

ii) kriteria penilaian:

- i. surat pernyataan; dan
- ii. laporan hasil analisis data geologi.

**Contoh:**

Ir. Ferry Sianipar S.T., Penyelidik Bumi Muda pada Pusat Sumber Daya Mineral, ditugaskan menganalisis data geologi bahan galian di daerah Bayah. Dengan bukti hasil analisis data geologi tersebut, memperoleh angka kredit sebesar 0,48.

9. Menganalisis Data Formasi Batuan (Angka Kredit 0,39/ Laporan) (Kode Butir Kegiatan II.B.4.g.) dengan:

- i) menganalisis data formasi batuan dilakukan dengan cara mengelompokkan data geologi berdasar kan kesamaan aspek geologi sesuai tujuan penyelidikan kebumian, misalnya pemetaan geologi.

ii) kriteria penilaian:

- i. surat pernyataan; dan
- ii. laporan hasil analisis formasi batuan.

**Contoh:**

Dra. Ai Silalahi, Penyelidik Bumi Muda pada Pusat Inventarisasi Sumber Daya Mineral, ditugaskan menganalisis data formasi batuan sekitar Karang-sambung. Dengan bukti laporan hasil analisis data formasi batuan tersebut, memperoleh angka kredit sebesar 0,39.

10. Menganalisis Data Reservoir (Angka Kredit 0,56/ Laporan) (Kode Butir Kegiatan II.B.4.h.) dengan:

- i) menganalisis data reservoir dilakukan dengan cara mengetahui ketebalan, penyebaran, dan *property reservoir* serta fluidanya menggunakan metode baku.

ii) kriteria penilaian:

- i. surat pernyataan; dan
- ii. laporan hasil analisis data *reservoir*.

**Contoh:**

Petrus Sianipar, S.T., Penyelidik Bumi Muda pada Pusat Penelitian dan Pengembangan Teknologi Minyak dan Gas Bumi "Lemigas", anggota Tim geologi *reservoir* di lapangan Kawengan, Cepu, Provinsi Jawa Timur ditugaskan menganalisis data *reservoir* di daerah tersebut. Dengan bukti laporan hasil analisis data *reservoir* tersebut. memperoleh angka kredit sebesar 0,56.

11. Menganalisis Data Pemboran Eksplorasi Dan Produksi (Angka Kredit 0,58/Laporan) (Kode Butir Kegiatan II.B.4.i.) dengan:

- i) menganalisis data pemboran eksplorasi dan produksi dilakukan dengan cara mengetahui beberapa aspek terpadu dari kedalaman, ketebalan dan zonasi *reservoir*, pelamparan, properti, dan lain-lain.
- ii) kriteria penilaian:
  - i. surat pernyataan; dan
  - ii. laporan hasil data pemboran eksplorasi dan produksi.

**Contoh:**

Bambang Sofyan, S.T., Penyelidik Bumi Muda pada Pusat Penelitian dan Pengembangan Teknologi Minyak dan Gas Bumi "Lemigas", anggota Tim pemboran eksplorasi Cekungan Kutai, Provinsi Kalimantan Timur ditugaskan menganalisis data pemboran eksplorasi daerah tersebut. Dengan bukti hasil analisis data pemboran eksplorasi tersebut memperoleh angka kredit sebesar 0,58.

12. Menganalisis Data Eor (*Enhanced Oil Recovery*) (Angka Kredit 0,58/Laporan) (Kode Butir Kegiatan II.B.4.j.) dengan:

- i) menganalisis data eor (*enhanced oil recovery*) dilakukan dengan cara antara lain melakukan simulasi mengetahui sifat petrofisika batuan dan fluida untuk digunakan penerapan metode eor yang sesuai.
- ii) kriteria penilaian:
  - i. surat pernyataan; dan
  - ii. laporan hasil analisis data EOR (*Enhanced Oil Recovery*);

**Contoh:**

Sudarman Wiyono, S.T., Penyelidik Bumi Muda pada Pusat Penelitian dan Pengembangan Teknologi Minyak dan Gas Bumi "Lemigas" anggota Tim Geologi, Geofisika, dan Reservoir (GGR) daerah Sumatera Selatan. Dengan bukti laporan hasil analisis data EOR tersebut, memperoleh angka kredit sebesar 0,58.

- 13. Menganalisis Data Panas Bumi/Minyak dan Gas Bumi (Angka Kredit 0,52/Laporan) (Kode Butir Kegiatan II.B.4.k.) berdasarkan:
  - i) menganalisis data panas bumi/minyak dan gas bumi dilakukan dengan cara mengetahui atau menggunakan aspek yang sensitif mempengaruhi besaran potensi sumber daya dan cadangan panas bumi/minyak dan gas bumi dari suatu daerah penyelidikan (skala wilayah/prospek/lapangan/sumur).
  - ii) kriteria penilaian:
    - i. surat pernyataan; dan
    - ii. laporan hasil analisis data panas bumi/minyak dan gas bumi.

**Contoh:**

Herry Sudarwono, S.T., Penyelidik Bumi Muda pada Pusat Penelitian dan Pengembangan Teknologi Minyak dan Gas bumi "Lemigas", ditugaskan menganalisis data minyak dan gas bumi di Sumur X. Dengan bukti hasil analisis data minyak dan gas bumi tersebut, memperoleh angka kredit sebesar 0,52.

14. Menganalisis Data Pengukuran Geofisika (Angka Kredit 0,50/Laporan) (Kode Butir Kegiatan II.B.4.1.) dengan:
- i) menganalisis data pengukuran geofisika dilakukan dengan cara menggunakan data hasil pengukuran geofisika (potensial dan seismik) untuk interpretasi gambaran geologi bawah permukaan.
  - ii) kriteria penilaian:
    - i. surat pernyataan; dan
    - ii. laporan hasil analisis data pengukuran geofisika dari satu lokasi penyelidikan.

**Contoh:**

Adam Salahudin, S.T., M.T., Penyelidik Bumi Muda pada Pusat Penelitian dan Pengembangan Geologi Kelautan, adalah anggota Tim pemetaan geologi dan geofisika Teluk Bone ditugaskan untuk menganalisis beberapa data hasil pengukuran geofisika di daerah tersebut. Dengan bukti laporan hasil analisis data pengukuran geofisika tersebut, memperoleh angka kredit sebesar 0,50.

15. Menguji Coba Dan Mengkalibrasi Peralatan Lapangan (Angka Kredit 0,23/Laporan) (Kode Butir Kegiatan II.B.7.a.) dengan:
- i) menguji coba peralatan dan mengkalibrasi peralatan dengan cara melakukan pengukuran pada titik yang sudah diketahui nilai absolutnya dan untuk memastikan bahwa alat tersebut siap pakai untuk suatu penyelidikan kebumih.

ii) kriteria penilaian :

- i. surat pernyataan; dan
- ii. laporan hasil uji coba dan kalibrasi peralatan lapangan.

**Contoh :**

Adrian Gozali S.T., Penyelidik Bumi Muda pada pada Pusat Penelitian dan Pengembangan Geologi Kelautan, anggota Tim pemetaan geologi dan geofisika kelautan perairan Teluk Jakarta ditugaskan mengujicoba peralatan lapangan geofisika. Dengan bukti laporan hasil uji coba peralatan geofisika, memperoleh angka kredit sebesar 0,23.

16. Menguji Coba Dan Mengkalibrasi Peralatan Laboratorium (Angka Kredit 0,17/Laporan) (Kode Butir Kegiatan II.B.7.b.) dengan:

- i) menguji coba peralatan dan mengkaliberasi peralatan laboratorium seperti menggunakan bahan atau fluida standar sebagai kaliberator, dan menyatakan alat siap pakai untuk suatu analisis conto.

ii) kriteria penilaian :

- i. surat pernyataan;
- ii. laporan hasil uji coba dan kaliberasi peralatan.

**Contoh:**

Abimanyu Ibrahim S.T., Penyelidik Bumi Muda pada pada Laboratorium Geologi Kuartir, Pusat Survei Geologi, anggota Tim geologi kuater daerah Delta Cimanuk ditugaskan menguji coba peralatan laboratorium *Atomic Absorption Spectroscopy* (AAS) untuk menentukan kandungan kimia (logam berat) dalam conto sedimen. Dengan bukti laporan hasil uji coba dan kaliberasi peralatan laboratorium tersebut memperoleh angka kredit sebesar 0,17.

17. Menganalisis Peta Lintasan Penyelidikan (Angka Kredit 0,40/Peta) (Kode Butir Kegiatan II.C.7.a.) dengan:

- i) menganalisis peta lintasan penyelidikan dengan cara menggunakan data hasil plotting (geologi, geofisika dan geokimia) untuk mengetahui data dan informasi yang diperlukan di suatu daerah penyelidikan. misalnya gambaran atau rekontruksi yang utuh/kuantitatif.
- ii) kriteria penilaian:
  - i. surat pernyataan;
  - ii. laporan dan peta hasil pemplotan lintasan penyelidikan.

**Contoh :**

Abdul Jamal, S.T, M.T., Penyelidik Bumi Muda pada Pusat Survei Geologi, adalah anggota Tim pemetaan geologi di daerah Bangka Selatan, Provinsi Bangka Belitung ditugaskan melakukan analisis peta lintasan penyelidikan di daerah tersebut. Dengan bukti laporan dan peta hasil pemplotan lintasan penyelidikan tersebut, memperoleh angka kredit sebesar 0,40.

18. Menganalisis Peta Lokasi Titik Pengukuran (Angka Kredit 0,60/Peta) (Kode Butir Kegiatan II.C.7.b.) dengan:

- i) menganalisis peta lokasi titik pengukuran dengan cara menggunakan data hasil plotting (geologi, geofisika dan geokimia) untuk mengetahui data dan informasi dari suatu titik pengukuran (pasut, gelombang, porositas, potensi batuan sumber, dan lain-lain) secara kualitatif yang diperlukan di suatu daerah penyelidikan.
- ii) kriteria penilaian:
  - i. surat pernyataan;
  - ii. laporan laporan dan peta hasil analisis peta lokasi titik pengukuran.



**Contoh:**

Subiyanto, S.T., Penyelidik Bumi Muda pada Pusat Penelitian dan Pengembangan Geologi Kelautan, anggota Tim pemetaan potensi energi arus di Selat Boleng, ditugaskan menganalisis peta lokasi titik pengukuran arus daerah tersebut. Dengan bukti laporan dan hasil analisis peta lokasi titik pengukuran tersebut, memperoleh angka kredit sebesar 0,60.

19. Menganalisis Peta Lokasi Pengambilan Percontoh (Angka Kredit 0,39/Peta) (Kode Butir Kegiatan II.C.7.c.) dengan:

- i) menganalisis peta lokasi pengambilan percontoh dengan cara memahami kondisi geologi/hidro-oseanografi setempat untuk penentuan metode yang sesuai dengan tujuan penyelidikan kebumihan serta jumlah sampel yang diambil (misalnya acak, sistematis, atau lain-lain)
- ii) kriteria penilaian:
  - i. surat pernyataan; dan
  - ii. laporan dan peta lokasi hasil analisis pengambilan percontoh.

**Contoh:**

Indra Mustofa, S.T., Penyelidik Bumi Muda pada Pusat Penelitian dan Pengembangan Geologi Kelautan, anggota Tim penyelidikan geologi lingkungan dan kebencanaan perairan sekitar Maumere, Nusa Tenggara Timur ditugaskan untuk menganalisis peta lokasi pengambilan percontoh sedimen dasar laut. Dengan bukti hasil analisis peta lokasi pengambilan conto tersebut, memperoleh angka kredit sebesar 0,39.

20. Menganalisis Peta Lokasi Minatan (Angka Kredit 0,31/Peta) (Kode Butir Kegiatan II.C.7.d.) dengan:

- i) menganalisis peta lokasi minatan dilakukan dengan cara memahami kondisi geologi setempat, menentukan metode/pendekatan yang sesuai dengan tujuan suatu penyelidikan kebumihan.

ii) kriteria penilaian:

- i. surat pernyataan; dan
- ii. laporan dan peta hasil analisis lokasi minatan.

**Contoh:**

Kristianto Widodo S.T., Penyelidik Bumi Muda pada Pusat Penelitian dan Pengembangan Geologi Kelautan anggota Tim pemetaan potensi energi arus di Selat Gaspar dan sekitarnya, ditugaskan menganalisis peta lokasi minatan kegiatan terkait pengukuran arus laut. Dengan bukti laporan dan peta hasil analisis lokasi minatan tersebut, memperoleh angka kredit sebesar 0,31.

21. Menganalisis Peta Lokasi Sebaran Parameter Aspek Kebumian (Angka Kredit 0,15/Peta) (Kode Butir Kegiatan II.C.7.e.) dengan:

- i) menganalisis peta lokasi sebaran parameter aspek kebumian dilakukan dengan cara memahami kondisi geologi/hidrooseanografi dan lain-lain setempat untuk menentukan metode/ pendekatan yang sesuai dengan tujuan suatu penyelidikan kebumian serta jumlah conto yang diperlukan.

ii) kriteria penilaian:

- i. surat pernyataan; dan
- ii. laporan hasil analisis peta lokasi sebaran parameter aspek kebumian.

**Contoh:**

Dra. Imelda Yuningsih, Penyelidik Bumi Muda pada Pusat Penelitian dan Pengembangan Geologi Kelautan ditugaskan menganalisis peta lokasi plotting sebaran parameter aspek sebumian seperi besar butir sedimen di perairan Selat Madura dan sekitarnya. Dengan bukti laporan hasil analisis peta lokasi sebaran parameter aspek kebumian tersebut, memperoleh angka kredit sebesar 0,15.

22. Menganalisis Peta Lokasi Pengujian (Angka Kredit 0,15/ Peta) (Kode Butir Kegiatan II.C.7.f.) dengan:

- i) menganalisis peta lokasi pengujian dilakukan dengan cara mempelajari wilayah atau daerah penyelidikan di sekitar lokasi yang akan dilakukan pengujian.
- ii) kriteria penilaian:
  - i. surat pernyataan; dan
  - ii. laporan hasil analisis peta lokasi lokasi pengujian.

**Contoh:**

Indra Setyanto S.T., Penyelidik Bumi Muda pada Pusat Penelitian dan Pengembangan Geologi Kelautan, ditugaskan menganalisis peta lokasi pengujian salinitas air laut sekitar Pulau Natuna. Dengan bukti laporan hasil analisis peta lokasi pengujian tersebut, memperoleh angka kredit sebesar 0,15.

23. Menganalisis Peta Lokasi Pemantauan (Angka Kredit 0,15/ Peta) (Kode Butir Kegiatan II.C.7.g.) dengan:

- i) menganalisis peta lokasi pemantauan dilakukan dengan cara mempelajari wilayah atau daerah penyelidikan di sekitar lokasi pemantauan.
- ii) kriteria penilaian:
  - i. surat pernyataan; dan
  - ii. laporan hasil analisis peta lokasi plotting sebaran parameter aspek kebumian.

**Contoh:**

Agus Adhirana S.T., Penyelidik Bumi Muda pada Pusat Penelitian dan Pengembangan Geologi Kelautan, ditugaskan menganalisis peta lokasi pemantauan pasang surut di perairan sekitar Segara Anakan. Dengan bukti laporan hasil analisis peta lokasi pemantauan tersebut, tersebut memperoleh angka kredit sebesar 0,15.

24. Menguji Aspek Kebumian (Angka Kredit 0,40/Laporan) (Kode Butir Kegiatan II.C.8.) dengan:

- i) menguji aspek kebumian dilakukan dengan cara menguji parameter aspek kebumian menggunakan metode baku.
- ii) kriteria penilaian:
  - i. surat pernyataan; dan
  - ii. laporan hasil pengujian aspek kebumian.

**Contoh:**

Andiani Dewi, S.T., M.T., Penyelidik Bumi Muda pada Pusat Survei Geologi telah menguji aspek kebumian seperti menguji kestabilan lereng di sekitar Nagreg. Dengan bukti surat keterangan dan laporan hasil pengujian aspek kebumian tersebut, memperoleh angka kredit sebesar 0,40.

25. Menganalisis Aspek Kebumian (Angka Kredit 0,39/ Laporan) (Kode Butir Kegiatan II.C.9.) dengan:

- i) menganalisis\* aspek kebumian dengan cara menganalisis beberapa parameter aspek kebumian (potensi sumber daya dan potensi bencana) menggunakan metode baku.
- ii) kriteria penilaian:
  - i. surat pernyataan; dan
  - ii. laporan hasil analisis aspek kebumian.

**Contoh:**

Joni Kristianto, S.T., M.T., Penyelidik Bumi Muda pada Pusat Penelitian dan Pengembangan Geologi Kelautan telah menganalisis gas biogenik daerah Indramayu dan sekitarnya. Dengan bukti laporan hasil analisis aspek kebumian tersebut, memperoleh angka kredit sebesar 0,39.

26. Mengkorelasikan Aspek Kebumian (Angka Kredit 0,48/ Laporan) (Kode Butir Kegiatan II.C.11.) dengan:

- i) mengkorelasikan aspek kebumian dengan menggunakan metode baku diantaranya menghubungkan hasil pemerian dari beberapa lokasi/pemboran hasil kegiatan.

ii) kriteria penilaian:

- i. surat pernyataan; dan
- ii. laporan hasil analisis aspek kebumian.

**Contoh:**

Gunawan Widodo, M.Sc., Penyelidik Bumi Muda pada Pusat Survei Geologi telah mengkorelasikan aspek kebumian di sekitar Sumatera Barat. Dengan bukti laporan hasil analisis aspek kebumian tersebut, memperoleh angka kredit sebesar 0,48.

27. Menganalisis dan Mengkorelasi Satuan Peta (Angka Kredit 0,50/Laporan) (Kode Butir Kegiatan II.C.14.) dengan:

- i) menganalisis dan mengkorelasi satuan peta dilakukan dengan cara menghubungkan batas satuan peta yang memiliki kesamaan sifat/properti/kandungan/komponen dari beberapa peta dari suatu lokasi penyelidikan.
- ii) kriteria penilaian:
  - i. surat pernyataan; dan
  - ii. laporan laporan hasil analisis dan korelasi satuan peta.

**Contoh:**

Abdul Achmadi, M.Sc., Penyelidik Bumi Muda pada Pusat Survei Geologi anggota Tim studi Cekungan Sedimen Tersier Jawa Timur dan ditugaskan untuk menganalisis dan mengkorelasi satuan peta daerah tersebut. Dengan laporan hasil analisis dan korelasi satuan peta tersebut, memperoleh angka kredit sebesar 0,50.

28. Menganalisis Pembebanan Pondasi (Angka Kredit 0,12/Laporan) (Kode Butir Kegiatan II.C.16.) dengan:

- i) menganalisis pembebanan pondasi dilakukan dengan mengukur untuk memperoleh nilai kekuatan tanah terhadap suatu beban tertentu menggunakan alat *point load test* sesuai dengan metode baku.

ii) kriteria penilaian:

- i. surat pernyataan; dan
- ii. laporan laporan hasil analisis pembebanan pondas.

**Contoh:**

Godwin Siboro S.T., Penyelidik Bumi Muda pada Pusat Survei Geologi, anggota Tim Geologi dan Kebencanaan jembatan Suramadu, Provinsi Jawa Timur, ditugaskan untuk menganalisis pembebanan pondasi dari kegiatan tersebut. Dengan laporan hasil analisis pembebanan pondasi tersebut, memperoleh angka kredit sebesar 0,12.

29. Menganalisis Karakteristik Akuifer (Angka Kredit 0,25/ Laporan) (Kode Butir Kegiatan II.C.28.a.) dengan:

- i) menganalisis karakteristik akuifer dilakukan dengan menggunakan metode baku diantaranya dengan cara menganalisis data hasil identifikasi akuifer meliputi jenis akuifer, ketebalan akuifer, kemiringan, pelamparan, formasi dan lain-lain.

ii) kriteria penilaian:

- i. surat pernyataan; dan
- ii. laporan hasil analisis karakteristik akuifer.

**Contoh:**

Oki Rahmadi S.T., M.T., Penyelidik Bumi Muda pada Pusat Sumber Daya Air Tanah dan Geologi Lingkungan ditugaskan melakukan analisis karakteristik akuifer di Cekungan Bandung dan sekitarnya. Dengan bukti laporan hasil analisis karakteristik akuifer tersebut, memperoleh angka kredit sebesar 0,25.

30. Menganalisis Karakteristik Mata Air (Angka Kredit 0,25/ Laporan) (Kode Butir Kegiatan II.C.28.b.) dengan:

- i) menganalisis karakteristik mata air dilakukan dengan cara menganalisis data hasil identifikasi mata air meliputi debit, kejernihan, sifat fisika/kimia/biologi, dan lain-lain yang dikaitkan dengan baku mutu air.

ii) kriteria penilaian:

- i. surat pernyataan; dan
- ii. laporan hasil analisis karakteristik mata air.

**Contoh:**

Dikdik Pramono, M.T., Penyelidik Bumi Muda pada Pusat Sumber Daya Air Tanah dan Geologi Lingkungan ditugaskan untuk menganalisis karakteristik mata air di sekitar Situbodo, Jawa Timur Dengan bukti laporan hasil analisis karakteristik mata air tersebut, memperoleh angka kredit sebesar 0,25.

31. Menganalisis Karakteristik Ubahan Batuan (Angka Kredit 0,40/Laporan) (Kode Butir Kegiatan II.C.28.c.) dengan:

- i) menganalisis karakteristik ubahan batuan dilakukan dengan cara menganalisis batuan berdasarkan data laboratorium dari beberapa parameter menggunakan metode baku.
- ii) kriteria penilaian:
  - i. surat pernyataan; dan
  - ii. laporan hasil analisis karakteristik ubahan batuan.

**Contoh:**

Duddy Achmadi, M.Sc., Penyelidik Bumi Muda pada Pusat Survei ditugaskan untuk menganalisis karakteristik ubahan batuan di sekitar Banten. Dengan bukti laporan hasil analisis karakteristik ubahan batuan tersebut, memperoleh angka kredit sebesar 0,40.

32. Menganalisis Karakteristik Tipe Endapan/Bahan Galian (Angka Kredit 0,25/Laporan) (Kode Butir Kegiatan II.C.28.d.) dengan:

- i) menganalisis karakteristik dilakukan dengan menggunakan metode baku diantaranya menganalisis data sifat fisik dan kimia endapan/bahan galian.

ii) kriteria penilaian:

- i. surat pernyataan; dan
- ii. laporan hasil analisis karakteristik tipe endapan/bahan galian.

**Contoh:**

Adam Achmadi, S.T., Penyelidik Bumi Muda pada Pusat Sumber Daya Geologi ditugaskan untuk menganalisis karakteristik tipe endapan/bahan galian mineral di sekitar Kalimantan Barat. Dengan bukti surat keterangan dan laporan hasil analisis karakteristik tipe endapan/bahan galian tersebut, memperoleh angka kredit sebesar 0,25.

33. Menganalisis Karakteristik Longsoran/Gerakan Tanah (Angka Kredit 0,28/Laporan) (Kode Butir Kegiatan II.C.28.e.) dengan:

- i) menganalisis karakteristik longsoran/gerakan tanah dilakukan dengan menggunakan metode baku diantaranya dengan cara menganalisis data jenis batuan, kemiringan, kandungan air tanah, struktur, dan lain-lain.

ii) kriteria penilaian:

- i. surat pernyataan; dan
- ii. laporan hasil analisis karakteristik longsoran/gerakan tanah.

**Contoh**

Gunawan Sudarwono, S.T., Penyelidik Bumi Muda pada Pusat Vulkanologi dan Mitigasi Bencana Geologi ditugaskan menganalisis karakteristik longsoran/gerakan tanah di sekitar selatan Jawa Barat. Dengan bukti surat keterangan tersebut, memperoleh angka kredit sebesar 0,28.

34. Menganalisis Karakteristik Lingkungan Geologi (Angka Kredit 0,15/Laporan) (Kode Butir Kegiatan II.C.28.f.) dengan:



- i) menganalisis karakteristik lingkungan geologi dilakukan dengan cara memilah dan mengklasifikasi daerah penyelidikan menggunakan metode baku sesuai dengan tujuan analisis tersebut.
- ii) kriteria penilaian:
  - i. surat pernyataan; dan
  - ii. laporan hasil analisis karakteristik lingkungan geologi.

**Contoh:**

Anna Aisyah, S.T., Penyelidik Bumi Muda pada Pusat Sumber Daya Air Tanah dan Geologi Lingkungan ditugaskan untuk menganalisis karakteristik lingkungan geologi di sekitar Danau Toba. Dengan bukti laporan hasil analisis karakteristik lingkungan geologi tersebut, memperoleh angka kredit sebesar 0,15.

35. Menganalisis Karakteristik/lingkungan panas Bumi (Angka Kredit 0,20/Laporan) (Kode Butir Kegiatan II.C.28.g.) dengan:
- i) menganalisis karakteristik/lingkungan panas bumi dengan cara menganalisis lingkungan geologi dan atau sifat kimia fisika dari manifestasi panas bumi (misalnya air panas, fumarol, sulfatara, gas, lumpur panas, kolam air panas, tanah panas, lumpur panas, danau kawah/kaldera, dan lain-lain) dengan metode yang baku.
  - ii) kriteria penilaian:
    - i. surat pernyataan; dan
    - ii. laporan analisis karakteristik/lingkungan panas bumi.

**Contoh:**

Dede Risdiyanto, S.T., Penyelidik Bumi Muda pada Pusat Sumber Daya Geologi ditugaskan untuk menganalisis karakteristik/lingkungan panas bumi di sekitar Lampung. Dengan bukti surat keterangan tersebut dan laporan analisis karakteristik panas bumi, memperoleh angka kredit sebesar 0,20.

36. Menganalisis Karakteristik Karst (Angka Kredit 0,15/Laporan) (Kode Butir Kegiatan II.C.28.h.) dengan:

- i) menganalisis karakteristik karst dilakukan dengan cara menganalisis data hasil identifikasi karakteristik karst menggunakan metode baku, diantaranya menganalisis panjang, lebar, dalam, arah, batuan dasar, batuan sedimen, kemiringan, kecepatan, viskositas, jenis stalaktit dan stalakmit, debit, kecepatan melarut, karst, jenis karbonat, dan lain-lain.
- ii) kriteria penilaian:
  - i. surat pernyataan; dan
  - ii. laporan analisis karakteristik karst.

**Contoh:**

Bambang Achmadi, M.Sc., Penyelidik Bumi Muda pada Pusat Survei Geologi ditugaskan untuk menganalisis karakteristik karst di Pacitan, Jawa Timur. Dengan bukti laporan analisis karakteristik karst tersebut, memperoleh angka kredit sebesar 0,15.

37. Menganalisis Karakteristik Cagar Alam Geologi (Angka Kredit 0,15/Laporan) (Kode Butir Kegiatan II.C.30.c.) dengan:

- i) menganalisis karakteristik cagar alam geologi di suatu daerah penyelidikan kebumian sesuai kriteria baku, misalnya geopark, spesifikasinya yang tidak ada di daerah lain, bentang alam, dan lain-lain.

ii) kriteria penilaian:

- i. surat pernyataan; dan
- ii. laporan hasil analisis karakteristik cagar alam geologi.

**Contoh:**

Wahyu Sudarwono, S.T., Penyelidik Bumi Muda pada Pusat Survei Geologi ditugaskan mengamati karakteristik cagar alam geologi wilayah Karang Sambung, Kebumen dan sekitarnya. Dengan bukti laporan hasil analisis karakteristik cagar alam geologi tersebut, memperoleh angka kredit sebesar 0,15.

38. Menganalisis Bencana Geologi (Angka Kredit 0,42/Laporan) (Kode Butir Kegiatan II.C.32.) dengan:

- i) menganalisis bencana geologi dengan cara menganalisis aspek kebumian menggunakan metode baku sesuai dengan tipe bencana (longsor, bukti dan laporan, dan lain-lain).

ii) kriteria penilaian:

- i. surat pernyataan; dan
- ii. laporan hasil analisis bencana geologi.

**Contoh:**

Adi Setyanto, S.T., Penyelidik Bumi Muda pada Pusat Vulkanologi dan Mitigasi Bencana Geologi ditugaskan menganalisis bencana geologi akibat longsor di sekitar Kabupaten Sumedang, Jawa Barat. Dengan bukti dan laporan hasil analisis bencana geologi tersebut, memperoleh angka kredit sebesar 0,04.

39. Menguji Coba Peledakan (Angka Kredit 0,15/Laporan) (Kode Butir Kegiatan II.C.33.) dengan:

- i) menguji coba peledakan dilakukan dengan standar baku sesuai dengan maksud dan tujuan peledakan di suatu daerah penyelidikan.

ii) kriteria penilaian:

- i. surat pernyataan; dan
- ii. laporan hasil uji coba peledakan.

**Contoh:**

ling Raharja, M.T., Penyelidik Bumi Muda pada Pusat Penelitian dan Pengembangan Teknologi Mineral dan Batubara "Tekmira" ditugaskan untuk menguji coba bahan peledakan. Dengan bukti laporan hasil uji coba peledakan tersebut, memperoleh angka kredit sebesar 0,15.

40. Melaksanakan penyelidikan Di Lingkungan Berisiko Tinggi/Berbahaya (Angka Kredit 2,0/1 Tahun Kegiatan) (Kode Butir Kegiatan II.©.41.) dengan:

- i) melaksanakan penyelidikan lapangan di lingkungan berisiko tinggi yang dilakukan oleh Pejabat Fungsional Penyelidik Bumi di Wilayah Negara Kesatuan Republik Indonesia.

ii) kriteria penilaian:

- i. surat pernyataan; dan
- ii. fotokopi Keputusan kegiatan yang diterbitkan oleh Kepala Pusat instansi penyelidikan (Pejabat Struktural Eselon II atau Jabatan Pimpinan Tinggi Pratama).

**Contoh:**

Kresna Sari Dewi S.T., M.T., Penyelidik Bumi Muda pada Pusat Penelitian dan Pengembangan Geologi Kelautan, KESDM telah melaksanakan Penyelidikan Lapangan di Lingkungan Berisiko Tinggi yang dilakukan oleh Pejabat Fungsional Penyelidik Bumi di Wilayah Negara Kesatuan Republik Indonesia. Dengan bukti Surat penugasan dan fotokopi Keputusan kegiatan yang diterbitkan oleh Kepala Pusat (Pejabat Struktural Eselon II atau Jabatan Pimpinan Tinggi Pratama) tersebut, memperoleh angka kredit sebesar 2,0 setiap tahun kegiatan.

41. Memeriksa Percontoh Secara Mikroskopis Binokuler (Angka Kredit 0,02/Laporan) (Kode Butir Kegiatan II.D.4.a.) dengan:

- i) memeriksa conto secara mikroskopis binokuler dilakukan dengan cara memisahkan spesimen minatan (fosil/batuan/mineral/dan lain-lain) dari partikel lain (picking) dalam jumlah tertentu sesuai tujuan penyelidikan, mengamati, mengidentifikasi, dan menghitung spesimen dengan bantuan mikroskop binokuler dari suatu daerah penyelidikan. fosil seperti foraminifera, moluska, ostracoda, polen, diatom, dan lain-lain.
- ii) kriteria penilaian:
  - i. surat pernyataan; dan
  - ii. laporan hasil pemeriksaan percontoh secara mikroskopis binokuler.

**Contoh:**

Dra. Dessy Permanawati, M.Sc., Penyelidik Bumi Muda pada Pusat Survei Geologi ditugaskan memeriksa conto fosil foraminifera di daerah sekitar Cekungan Jakarta. Dengan bukti laporan hasil pemeriksaan percontoh secara mikroskopis binokuler tersebut, memperoleh angka kredit sebesar 0,02 untuk setiap laporan dari satu contoh.

42. Memeriksa Percontoh Secara Mikroskopis Polarisasi (Angka Kredit 0,04/Laporan) (Kode Butir Kegiatan II.D.4.b.) dengan:

- i) memeriksa percontoh secara mikroskopis binokuler dilakukan dengan cara mengamati, mengidentifikasi, dan menghitung spesimen fosil/batuan/mineral/partikel lain dari sayatan oles/tipis dengan bantuan mikroskop polarisasi dari suatu daerah penyelidikan.
- ii) kriteria penilaian:
  - i. surat pernyataan; dan
  - ii. laporan hasil pemeriksaan percontoh secara mikroskopis polarisasi.

**Contoh:**

Yani Sutriningsih, M.T., Penyelidik Bumi Muda pada Pusat Survei Geologi ditugaskan memeriksa 10 sampel/percontoh untuk pemeriksaan polen di daerah sekitar Cekungan Mahakam. Dengan bukti surat laporan hasil pemeriksaan percontoh secara mikroskopis polarisasi tersebut, memperoleh angka kredit sebesar 0,04 untuk setiap laporan dari suatu conto.

43. Memeriksa Percontoh Secara Mikroskopis Elektron (Angka Kredit 0,15/Laporan) (Kode Butir Kegiatan II.D.4.c.) dengan:

- i) memeriksa percontoh secara mikroskopis elektron dilakukan dengan cara mengamati, mengidentifikasi, dan menghitung spesimen fosil/batuan/mineral/partikel lain dengan bantuan mikroskop elektron untuk melihat lebih rinci dari suatu daerah penyelidikan, misalnya memeriksa mineral lempung, nannoplanton, diatom, dan lain-lain.
- ii) kriteria penilaian:
  - i. surat pernyataan; dan
  - ii. laporan hasil analisis pemeriksaan percontoh secara mikroskopis elektron.

**Contoh:**

Retno Nugrahaningsih, M.Sc., Penyelidik Bumi Muda pada Pusat Survei Geologi telah memeriksa percontoh fosil foraminifera secara mikroskopis elektron dari Cekungan Kutai. Dengan bukti laporan hasil analisis pemeriksaan percontoh secara mikroskopis elektron tersebut, memperoleh angka kredit sebesar 0,15 untuk setiap laporan dari percontoh.

44. Memeriksa Percontoh Secara Fisika/Kimia Konvensional (Angka Kredit 0,55/Laporan) (Kode Butir Kegiatan II.D.5.) dengan:

- i) memeriksa percontoh secara fisik/kimia konvensional menggunakan dengan metode baku dari beberapa sampel/percontoh dari suatu lokasi daerah penyelidikan sesuai maksud dan tujuan penyelidikan kebumian.
- ii) kriteria penilaian:
  - i. surat pernyataan; dan
  - ii. laporan hasil analisis aspek kebumian.

**Contoh:**

Akrom Luthfi, M.Sc., Penyelidik Bumi Muda pada Pusat Survei Geologi telah ditugaskan untuk memeriksa percontoh batuan secara fisika/kimia konvensional dari Geologi Kuartar daerah Gresik dan sekitarnya. Dengan bukti laporan hasil analisis aspek kebumian tersebut, memperoleh angka kredit sebesar 0,55.

45. Menganalisis Percontoh Secara Fisika/Kimia Instrumen (Angka Kredit 0,34/Laporan) (Kode Butir Kegiatan II.D.6.) dengan:

- i) menganalisis percontoh secara fisika/kimia instrumen menggunakan metode baku dari beberapa sampel dari suatu lokasi daerah penyelidikan sesuai maksud dan tujuan penyelidikan kebumian.
- ii) kriteria penilaian:
  - i. surat pernyataan; dan
  - ii. laporan hasil analisis percontoh secara fisika/kimia instrumen.

**Contoh :**

Sonia Sundari, S.T., Penyelidik Bumi Muda pada Pusat Penelitian dan Pengembangan Geologi Kelautan ditugaskan untuk menganalisis percontoh secara fisika/kimia instrumen hasil penyelidikan kebumian di wilayah Pulau Weh. Dengan bukti laporan hasil analisis contoh secara fisika/kimia instrumen tersebut, memperoleh angka kredit sebesar 0,34.

46. Menganalisis Dan Menentukan Umur Nisbi/Paleoklimatologi/Paleolatitute (Angka Kredit 0,66/Laporan) (Kode Butir Kegiatan II.D.7.) dengan:

- i) menganalisis dan menentukan umur nisbi/paleoklimatologi dilakukan dengan menggunakan metode baku misalnya menggunakan kemagnetan purba, fosil, sekuen stratigrafi, dan lain-lain.
- ii) kriteria penilaian:
  - i. surat pernyataan; dan
  - ii. laporan hasil analisis dan penentuan umur nisbi/paleoklimatologi.

**Contoh:**

Ahmad Salahudin, M.T., Penyelidik Bumi Muda pada Pusat Survei Geologi ditugaskan untuk menganalisis dan menentukan umur nisbi/paleoklimatologi hasil penyelidikan kebumian di daerah Bayah dan sekitarnya. Dengan bukti laporan hasil analisis dan penentuan umur nisbi/paleoklimatologi tersebut, memperoleh angka kredit sebesar 0,66.

47. Menganalisis Umur Mutlak Batuan/Mineral (Angka Kredit 0,30/Laporan) (Kode Butir Kegiatan II.D.8.a.) dengan:

- i) menganalisis umur mutlak batuan/mineral dengan metode baku diantaranya menganalisis data umur dari 14 carbon dating, k/ar, ar/ar, isotop, dan lain-lain.
- ii) kriteria penilaian:
  - i. surat pernyataan; dan
  - ii. laporan hasil analisis umur mutlak batuan/mineral.

**Contoh:**

Duddy Hardjawidjaksana, S.T., Penyelidik Bumi Muda pada Pusat Survei Geologi ditugaskan untuk menganalisis umur mutlak batuan/mineral di wilayah Padalarang. Dengan bukti dan laporan hasil analisis umur mutlak batuan/mineral tersebut, memperoleh angka kredit sebesar 0,30.



48. Menganalisis Umur Mutlak Air Bawah Tanah (Angka Kredit 0,40/Laporan) (Kode Butir Kegiatan II.D.8.b.) dengan:

- i) menganalisis umur mutlak air bawah tanah dilakukan dengan menggunakan metode baku sesuai maksud dan tujuan penyelidikan kebumian.
- ii) kriteria penilaian:
  - i. surat pernyataan; dan
  - ii. laporan hasil analisis umur mutlak air bawah tanah.

**Contoh:**

Dessy Riyani, S.T., Penyelidik Bumi Muda pada Pusat Sumber Daya Air Tanah dan Geologi Lingkungan daerah penyelidikan Geologi Kuartar daerah Indramayu dan sekitarnya. Dengan bukti laporan hasil analisis umur mutlak air bawah tanah tersebut, memperoleh angka kredit sebesar 0,40.

49. Melakukan Pengujian *Fluid Inclusion* (Angka Kredit 0,30/ Laporan) (Kode Butir Kegiatan II.D.9.a.) dengan:

- i) melakukan pengujian *fluid inclusion* dengan menggunakan metode baku diantaranya dengan cara menguji temperatur, tekanan, silika secara terpadu pada suatu titik lokasi sumur pemboran.
- ii) kriteria penilaian:
  - i. surat pernyataan; dan
  - ii. laporan laporan hasil pengujian *fluid inclusion*.

**Contoh:**

Joko Kasbani, S.T., M.T., Penyelidik Bumi Muda pada Pusat Sumber Daya Geologi ditugaskan untuk melakukan pengujian *fluid inclusion* dari hasil penyelidikan kebumian di sekitar Wonosobo dan sekitarnya. Dengan bukti laporan hasil pengujian *fluid inclusion* tersebut, memperoleh angka kredit sebesar 0,30.

50. Melakukan Pengujian Paleomagnetik (Angka Kredit 0,45/ Laporan) (Kode Butir Kegiatan II.D.9.b.) dengan:

- i) melakukan pengujian paleomagnetik dilakukan dengan metode baku sesuai maksud dan tujuan penyelidikan kebumian di suatu lokasi, misalnya perubahan kutub magnet purba.
- ii) kriteria penilaian:
  - i. surat pernyataan; dan
  - ii. laporan hasil pengujian paleomagnetik.

**Contoh:**

Suharto Suryono, S.T., Penyelidik Bumi Muda pada Pusat Survei Geologi ditugaskan untuk melakukan pengujian paleomagnetik batuan hasil penyelidikan kebumian di sekitar Karangsambung, Jawa Tengah. Dengan bukti laporan hasil pengujian paleomagnetik tersebut, memperoleh angka kredit sebesar 0,45.

51. Mengolah Hasil Pengukuran Topografi (Angka Kredit 0,38/Laporan) (Kode Butir Kegiatan II.D.13.a.) dengan:

- i) mengolah hasil pengukuran topografi dilakukan dengan menggunakan metode baku diantaranya dengan cara mengolah data indera jauh, pengukuran kontur, jarak, ketinggian, keterjalan, kemudahan untuk suatu minat penyelidikan kebumian.
- ii) kriteria penilaian:
  - i. surat pernyataan; dan
  - ii. laporan pengolahan hasil pengukuran topografi.

**Contoh:**

Yudi Dharmawan, S.T., M.T., Penyelidik Bumi Muda pada Pusat Survei Geologi ditugaskan untuk mengolah hasil pengukuran topografi hasil penyelidikan geologi wilayah Pangandaran dan sekitarnya. Dengan bukti laporan pengolahan hasil pengukuran topografi tersebut, memperoleh angka kredit sebesar 0,38.

52. Mengolah Hasil Pengukuran Batimetri (Angka Kredit 0,55/Laporan) (Kode Butir Kegiatan II.D.13.b.) dengan:

- i) menganalisis mengolah hasil pengukuran dengan menggunakan metode baku diantaranya dengan cara menganalisis data hasil pengukuran kontur kedalaman, kerapatan, jarak dari garis pantai untuk suatu objek/minatan penyelidikan kebumian.
- ii) kriteria penilaian:
  - i. surat pernyataan; dan
  - ii. laporan laporan pengolahan hasil penguluran batimetri.

**Contoh:**

Yani Yuningsih S.T., Penyelidik Bumi Muda pada Pusat Penelitian dan Pengembangan Geologi Kelautan ditugaskan untuk mengolah hasil pengukuran batimetri di perairan sekitar Teluk Jakarta. Dengan bukti surat keterangan tersebut, memperoleh angka kredit sebesar 0,55.

53. Mengolah Data Arus (Angka Kredit 0,50/Laporan) (Kode Butir Kegiatan II.D.14.a.) dengan:

- i) mengolah data arus dilakukan dengan menggunakan metode baku diantaranya dengan cara melakukan konversi dan seleksi yaitu memisahkan data dengan kualitas yang baik (100%) serta menyusun data berdasarkan posisi, tanggal, jam, kedalaman, kecepatan arus dan arah arus, sehingga diperoleh distribusi dan variasi dari kecepatan arus setiap interval kedalaman.
- ii) kriteria penilaian:
  - i. surat pernyataan; dan
  - ii. laporan hasil analisis aspek kebumian.

**Contoh:**

Ai Permanawati, M.T., Penyelidik Bumi Muda pada Pusat Penelitian dan Pengembangan Geologi Kelautan ditugaskan untuk mengolah data arus di Selat Molo, Nusa Tenggara Timur. Dengan bukti laporan hasil analisis aspek kebumihan tersebut, memperoleh angka kredit sebesar 0,50.

54. Mengolah Gelombang Laut (Angka Kredit 0,55/ Laporan) (Kode Butir Kegiatan II.D.14.b.) dengan:

i) mengolah data gelombang dilakukan dengan menggunakan metode baku diantaranya dengan menggunakan teori gelombang linear untuk memberikan *a real time output* dari tinggi dan perioda gelombang bersama dengan analisis spektral gelombang laut.

ii) kriteria penilaian:

i. surat pernyataan; dan

ii. laporan hasil pengolahan gelombang laut.

**Contoh:**

Mario Latuputty, S.T., Penyelidik Bumi Muda pada Pusat Penelitian dan Pengembangan Geologi Kelautan ditugaskan untuk mengolah gelombang laut di perairan sekitar Laut Natuna. Dengan bukti laporan hasil pengolahan gelombang laut tersebut, memperoleh angka kredit sebesar 0,55.

55. Mengolah Data Pasang Surut (Angka Kredit 0,55/ Laporan) (Kode Butir Kegiatan II.D.14.c.) dengan:

- i) mengolah data pasang surut menggunakan metoda baku diantaranya Admiralty dilakukan dengan cara menghitung konstanta harmonis pasang surut yang terdiri atas muka laut rata-rata (*mean sea level*), amplitudo, dan fasa dari 9 (sembilan) komponen utama pasang surut (M2, S2, N2, K1, O1, M4, MS4, K2, dan P1) sehingga diperoleh tipe pasang surut, harga duduk tengah dan konstanta harmoniknya, selanjutnya dilakukan perhitungan analisis kombinasi untuk mendapatkan harga muka surutannya atau Chart Datum.
- ii) kriteria penilaian:
  - i. surat pernyataan; dan
  - ii. laporan hasil pengolahan pasang surut.

**Contoh:**

Tuti Permanawati, M.T., Penyelidik Bumi Muda pada Pusat Penelitian dan Pengembangan Geologi Kelautan ditugaskan untuk mengolah data pasang surut hasil penyelidikan kebumihan di perairan sekitar Teluk Banten. Dengan bukti laporan hasil pengolahan pasang surut tersebut, memperoleh angka kredit sebesar 0,55.

56. Mengolah Data Pergerakan Sedimen (Angka Kredit 0,55/Laporan) (Kode Butir Kegiatan II.D.14.d.) dengan::

- i) mengolah data pergerakan sedimen dilakukan dengan cara menggunakan metode baku diantaranya mengolah data dari pengamatan langsung (rekaman kamera), tidak langsung dengan cara pewarnaan *fluoresence* atau menggunakan data hasil perangkat sedimen (*sediment trap*), dan lain-lain untuk mendapatkan informasi jenis sedimen, arah pola, dan jumlah sedimen.
- ii) kriteria penilaian:
  - i. surat penugasan; dan
  - ii. laporan hasil pengolahan data pergerakan sedimen.

**Contoh:**

Godwin Saputra S.T., Penyelidik Bumi Muda pada Pusat Penelitian dan Pengembangan Geologi Kelautan ditugaskan untuk mengolah pergerakan sedimen di perairan sekitar Nusa Penida. Dengan bukti laporan hasil pengolahan data pergerakan sedimen tersebut, memperoleh angka kredit sebesar 0,55.

57. Mengolah Data Erosi, Abrasi/Sedimentasi (Angka Kredit 0,43/Laporan) (Kode Butir Kegiatan II.D.14.e.) dengan:

- i) mengolah data erosi, abrasi/sedimentasi dilakukan dengan cara mengklasifikasikan data ukuran besar butir sedimen, distribusi sedimen dikaitkan dengan pengamatan lapangan (karakteristik pantai, pasang surut), dan lain-lain.
- ii) kriteria penilaian :
  - i. surat pernyataan; dan
  - ii. laporan hasil pengolahan data erosi, abrasi/sedimentasi.

**Contoh:**

Yusuf Adhirana, M.Sc., Penyelidik Bumi Muda pada Pusat Penelitian dan Pengembangan Geologi Kelautan ditugaskan untuk mengolah data erosi, abrasi/sedimentasi wilayah perairan sekitar Delta Cimanuk, Indramyu. Dengan bukti laporan hasil pengolahan data erosi. Abrasi/sedimentasi tersebut, memperoleh angka kredit sebesar 0,43.

58. Menganalisis Data Manifestasi Kegiatan Gunungapi/Panas Bumi (Angka Kredit 0,40/Laporan) (Kode Butir Kegiatan II.D.15.a.) dengan:

- i) menganalisis data manifestasi kegiatan gunung api/panas bumi dilakukan menggunakan metode baku diantaranya dengan cara menganalisis data instrumen dan visual.

ii) kriteria penilaian:

- i. surat pernyataan; dan
- ii. laporan hasil analisis data manifestasi kegiatan gunungapi/panas bumi.

**Contoh:**

Julian Achmadi, M.Sc., Penyelidik Bumi Muda pada Pusat Vulkanologi dan Mitigasi Bencana Geologi ditugaskan untuk menganalisis data manifestasi kegiatan gunungapi/panas bumi di Gunung Cermi. Dengan bukti laporan hasil analisis data manifestasi kegiatan gunungapi/panas bumi tersebut, memperoleh angka kredit sebesar 0,40.

59. Menganalisis Volume Lembah/Alur Sungai yang Dapat Terisi Lahar (Angka Kredit 0,40/Laporan) (Kode Butir Kegiatan II.D.15.b.) dengan:

- i) menganalisis volume lembah/alur sungai yang dapat terisi lahar dilakukan menggunakan metode baku diantaranya dengan cara menganalisis data hasil pengukuran dimensi lembah (lebar, kedalaman, bentangan), kemiringan, dan lain-lain.

ii) kriteria penilaian:

- i. surat pernyataan; dan
- ii. laporan hasil analisis volume lembah/alur sungai yang dapat terisi lahar.

**Contoh:**

Arif Sulaeman, S.T., M.T., Penyelidik Bumi Muda pada Pusat Vulkanologi dan Mitigasi Bencana Geologi telah menganalisis volume lembah/alur sungai yang berhulu di Gunung Merapi dan sekitarnya. Dengan bukti laporan hasil analisis volume lembah/alur sungai yang dapat terisi lahar tersebut, memperoleh angka kredit sebesar 0,40.

60. Menganalisis Lokasi Pusat Gempa (Angka Kredit 0,50/Laporan) (Kode Butir Kegiatan II.D.15.c.) dengan:

- i) menganalisis lokasi pusat gempa dilakukan menggunakan metode baku diantaranya dengan cara menganalisis sebaran pusat gempa, magnitude, sesar aktif, jenis batuan, kedalaman, dan lain-lain.
- ii) kriteria penilaian:
  - i. surat pernyataan; dan
  - ii. laporan hasil analisis lokasi pusat gempa.

**Contoh:**

Iling Loekman, M.T., Penyelidik Bumi Muda pada Pusat Survei Geologi ditugaskan untuk menganalisis lokasi pusat gempa Pulau Simeuleu, Aceh. Dengan bukti laporan hasil analisis lokasi pusat gempa tersebut, memperoleh angka kredit sebesar 0,50.

61. Menganalisis Struktur Geologi/Stratigrafi Data Permukaan (Angka Kredit 0,35/Laporan) (Kode Butir Kegiatan II.D.15.d.) dengan:

- i) menganalisis struktur geologi/stratigrafi data permukaan dilakukan menggunakan metode baku diantaranya dengan cara menganalisis data struktur geologi/stratigrafi data permukaan sesuai tujuan penyelidikan kebumihan di suatu daerah.
- ii) kriteria penilaian:
  - i. surat pernyataan; dan
  - ii. laporan hasil analisis struktur geologi/stratigrafi data permukaan.

**Contoh:**

Yayan Maryadi, S.T., Penyelidik Bumi Muda pada Pusat Survei Geologi ditugaskan untuk menganalisis Struktur geologi dan stratigrafi data permukaan geologi sekitar Takalar, Sulawesi Selatan. Dengan bukti laporan hasil analisis struktur geologi/stratigrafi data permukaan tersebut, memperoleh angka kredit sebesar 0,35.



62. Menganalisis Data Untuk Menghitung Daya Dukung Tanah/Batuan (Angka Kredit 0,30/Laporan) (Kode Butir Kegiatan II.D.15.e.) dengan:

- i) menganalisis data untuk menghitung daya dukung tanah/batuan dilakukan menggunakan metode baku diantaranya dengan cara menganalisis data spt, soundir, *liquid limit*, dan lain-lain.
- ii) kriteria penilaian:
  - i. surat pernyataan; dan
  - ii. laporan hasil analisis data untuk menghitung daya dukung tanah/batuan.

**Contoh:**

Achmad Zaelani, M.Sc., Penyelidik Bumi Muda pada Pusat Penelitian dan Pengembangan Teknologi Mineral dan Batubara "Tekmira" ditugaskan untuk menganalisis data untuk menghitung daya dukung tanah/batuan untuk terowongan "*subway*" di wilayah DKI Jakarta. Dengan bukti laporan hasil analisis data untuk menghitung daya dukung tanah/batuan tersebut, memperoleh angka kredit sebesar 0,30.

63. Menganalisis Kandungan Dan Perilaku Reservoir (Angka Kredit 0,50/Laporan) (Kode Butir Kegiatan II.D.15.f.) dengan:

- i) menganalisis kandungan dan perilaku reservoir dilakukan dengan menggunakan metode baku diantaranya cara menganalisis data dari hasil pengambilan percontoh dan pengujian produksi secara terpadu dari suatu sumur untuk mengetahui perilaku reservoir.
- ii) kriteria penilaian:
  - i.. surat pernyataan; dan
  - ii. laporan laporan hasil analisis kandungan dan perilaku reservoir.

**Contoh:**

Sudarman Achmadi, M.T., Penyelidik Bumi Muda pada Pusat Penelitian dan Pengembangan Teknologi Minyak dan Gas Bumi "Lemigas" anggota Tim Evaluasi Sumur Kawenangan 101, ditugaskan untuk menganalisis kandungan dan perilaku reservoir daerah tersebut. Dengan bukti laporan analisis kandungan dan perilaku reservoir tersebut, memperoleh angka kredit sebesar 0,50.

64. Menganalisis Data Hasil Pemompaan Uji (Angka Kredit 0,40/Laporan) (Kode Butir Kegiatan II.D.15.g.) dengan:

- i) menganalisis data hasil pemompaan uji dilakukan dengan menggunakan metode baku diantaranya dengan cara menganalisis data volume, kualitas air, debit, *dewatering*, dan lain-lain.
- ii) kriteria penilaian:
  - i. surat pernyataan; dan
  - ii. laporan analisis data hasil pemompaan uji.

**Contoh:**

Adrian Saputra, S.T., Penyelidik Bumi Muda pada Pusat Survei Geologi anggota Tim penyelidikan geologi Cekungan Jakarta dan sekitarnya. Dengan bukti laporan analisis data hasil pemompaan uji tersebut, memperoleh angka kredit sebesar 0,40.

65. Menganalisis Data Hasil Pengujian Infiltrasi (Angka Kredit 0,30/Laporan) (Kode Butir Kegiatan II.D.15.h.) dengan:

- i) menganalisis data hasil pengujian infiltrasi dilakukan dengan metode baku diantaranya dengan cara antara lain dengan mengukur perubahan resistifitas reservoir, kecepatan resapan air di permukaan, dan lain-lain.
- ii) kriteria penilaian:
  - i. surat pernyataan; dan
  - ii. laporan analisis data hasil pengujian infiltrasi.

**Contoh:**

Darsono Priono, M.Sc., Penyelidik Bumi Muda pada Pusat Penelitian dan Pengembangan Teknologi Minyak dan Gas Bumi anggota Tim Geologi, Geofisika dan Reservoir lapangan Duri, cekungan Sumatera Tengah, Provinsi Riau ditugaskan untuk menganalisis data hasil pengujian infiltrasi penyelidikan daerah tersebut. Dengan bukti laporan analisis data hasil pengujian infiltrasi tersebut, memperoleh angka kredit sebesar 0.30.

66. Menganalisis Lahan Bekas Tambang (Angka Kredit 0,25/ Laporan) (Kode Butir Kegiatan II.D.15.i.) dengan:

- i) menganalisis lahan bekas tambang, dilakukan dengan cara menelaah dan menghitung data pengukuran topografi untuk mengetahui konfigurasi bentuk permukaan bumi.
- ii) kriteria penilaian:
  - i. surat pernyataan; dan
  - ii. fotokopi laporan analisis lahan bekas tambang.

**Contoh:**

Darsono Priono, M.Sc., Penyelidik Bumi Muda pada Pusat Sumber Daya Geologi ditugaskan untuk menganalisis lahan bekas tambang timah rakyat di daerah Bangka Belitung. Dengan bukti laporan analisis lahan bekas tambang tersebut, memperoleh angka kredit sebesar 0,25.

67. Menganalisis Data Lingkungan Geologi Untuk Cagar Alam Geologi/ Kawasan Lindung Geologi/Tata Ruang (Angka Kredit 0,38/Laporan) (Kode Butir Kegiatan II.D.15.j.) dengan:

- i) menganalisis data lingkungan geologi untuk cagar alam geologi/kawasan lindung geologi/tata ruang dilakukan dengan cara menganalisis berbagai aspek kebumihan sesuai kriteria yang berlaku.

ii) kriteria penilaian:

- i. surat pernyataan; dan
- ii. laporan analisis data lingkungan geologi untuk cagar alam geologi/kawasan lindung geologi/tata ruang.

**Contoh:**

Gunawan Widodo, S.T., Penyelidik Bumi Muda pada Pusat Survei Geologi ditugaskan untuk menganalisis data lingkungan geologi untuk cagar alam geologi/kawasan lindung geologi/tata ruang hasil penyelidikan Geologi kawasan Parangtritis. Dengan bukti analisis data lingkungan geologi untuk cagar alam geologi/kawasan lindung geologi/tata ruang tersebut, memperoleh angka kredit sebesar 0,38.

68. Menganalisis Data Hasil Perekaman Bawah Permukaan (Angka Kredit 0,85/Laporan) (Kode Butir Kegiatan II.D.15.k.) dengan:

- i) menganalisis data hasil perekaman bawah permukaan (misalnya rekaman seismik, *gravity*, sumur bor, *ground penetrating radar*, *strata box*, seismograf, *shallow seismic*, dan lain-lain.) dilakukan dengan cara menarik horizon dan menentukan struktur sesar dan lipatan.

ii) kriteria penilaian:

- i. surat pernyataan; dan
- ii. laporan hasil analisis data hasil perekaman bawah permukaan.

**Contoh:**

Tommy Simanjuntak, M.Sc., Penyelidik Bumi Muda pada Pusat Penelitian dan Pengembangan Geologi Kelautan, anggota Tim Pemetaan Geologi dan Geofisika Lembar peta 1414, Kalimantan Barat ditugaskan untuk menganalisis data hasil perekaman seismik daerah tersebut. Dengan bukti laporan hasil analisis rekaman tersebut, memperoleh angka kredit sebesar 0,85.

69. Menganalisis Data Geofisika/Hidro-Oseanografi (Angka Kredit 0,50/Laporan) (Kode Butir Kegiatan II.D.15.1.) dengan:

- i) menganalisis data geofisika/hidro-oseanografi dilakukan dengan cara mengolah data aspek hidro-oseanografi untuk memperoleh gambaran lebih lanjut tentang kondisi hidro-oseanografi suatu daerah penyelidikan.
- ii) kriteria penilaian:
  - i. surat pernyataan; dan
  - ii. laporan hasil analisis aspek kebumihan.

**Contoh:**

Arif Ibrahim., S.T., Penyelidik Bumi Muda pada Pusat Penelitian dan Pengembangan Geologi Kelaútan adalah anggota tim penyelidikan potensi arus di sekitar Selat Pantar, Nusa Tenggara Timur ditugaskan untuk menganalisis data geofisik/hidro-oseanografi daerah tersebut. Dengan bukti laporan hasil analisis aspek kebumihan tersebut, memperoleh angka kredit sebesar 0,50.

70. Menganalisis Data Laboratorium Fisika Fluida (Angka Kredit 0,12/Laporan) (Kode Butir Kegiatan II.D.21.a.) dengan:

- i) menganalisis data laboratorium fisika fluida dilakukan dengan cara metode baku untuk memperoleh gambaran lebih lanjut tentang fisika fluida suatu daerah penyelidikan.
- ii) kriteria penilaian:
  - i. surat pernyataan; dan
  - ii. laporan hasil analisis data laboratorium fisika.

**Contoh:**

Rosalia Permanawati, S.T., Penyelidik Bumi Muda pada Pusat Survei Geologi ditugaskan untuk menganalisis data laboratorium fisika fluida daerah Indramayu dan sekitarnya. Dengan bukti laporan hasil analisis data laboratorium fisika tersebut, memperoleh angka kredit sebesar 0,12.

71. Menganalisis Data Laboratorium Fisika Tanah/Batuan/Mineral/Fosil (Angka Kredit 0,18/Laporan) (Kode Butir Kegiatan II.D.21.b.) dengan:

- i) menganalisis data laboratorium fisika tanah/batuan/mineral/fosil dilakukan dengan cara metode baku untuk memperoleh gambaran lebih lanjut tentang hasil analisis fisika suatu daerah penyelidikan.
- ii) kriteria penilaian:
  - i. surat pernyataan; dan
  - ii. laporan hasil analisis data laboratorium fisika tanah/tumbuhan.

**Contoh:**

Joni Mustofa, S.T., Penyelidik Bumi Muda pada Pusat Penelitian dan Pengembangan Geologi Kelautan ditugaskan untuk menganalisis data laboratorium fisika tanah/tumbuhan di sekitar Teluk Banten. Dengan bukti laporan hasil analisis data laboratorium fisika tanah/tumbuhan tersebut, memperoleh angka kredit sebesar 0,18.

72. Menganalisis Data Laboratorium Fisika Tumbuhan (Angka Kredit 0,08/Laporan) (Kode Butir Kegiatan II.D.21.c.) dengan:

- i) menganalisis data laboratorium fisika tumbuhan dilakukan dengan cara metode baku untuk memperoleh gambaran lebih lanjut tentang karakteristik fisika tumbuhan suatu daerah penyelidikan.
- ii) kriteria penilaian:
  - i. surat pernyataan; dan
  - ii. laporan hasil analisis data laboratorium fisika tumbuhan.

**Contoh:**

Sonny Sofyan, S.T., Penyelidik Bumi Muda pada Pusat Survei Geologi ditugaskan untuk menganalisis data laboratorium fisika tumbuhan hasil penyelidikan kebumian di daerah Indramayu dan sekitarnya. Dengan bukti laporan hasil analisis data laboratorium fisika tumbuhan tersebut, memperoleh angka kredit sebesar 0.08.

73. Menganalisis Data Laboratorium Kimia Fluida (Angka Kredit 0,12/Laporan) (Kode Butir Kegiatan II.D.22.a.) dengan:

- i) menganalisis data laboratorium kimia fluida dilakukan dengan cara metode baku untuk memperoleh gambaran lebih lanjut tentang karakteristik kimia fluida suatu daerah penyelidikan.
- ii) kriteria penilaian:
  - i. surat pernyataan; dan
  - ii. laporan hasil analisis data laboratorium kimia fluida.

**Contoh:**

Dede Sayekti, S.T., Penyelidik Bumi Muda pada Pusat Sumber Daya Geologi ditugaskan untuk menganalisis data laboratorium kimia fluida hasil penyelidikan kebumian di Palu dan sekitarnya. Dengan bukti laporan hasil analisis data laboratorium kimia fluida tersebut, memperoleh angka kredit sebesar 0,12.

74. Menganalisis Data Laboratorium Kimia Tanah/Batuan/Mineral/Fosil (Angka Kredit 0,18/Laporan) (Kode Butir Kegiatan II.D.22.b.) dengan:

- i) menganalisis data laboratorium kimia tanah/batuan/mineral/fosil dengan metode baku diantaranya dengan cara menganalisis data jenis, jumlah, bentuk, sebaran, sumber, menggunakan peralatan khusus seperti AAS, SEM-EDX, XRD, XRF, ICP-MS, dan lain-lain.

ii) kriteria penilaian:

- i. surat pernyataan; dan
- ii. laporan hasil analisis data laboratorium kimia tanah/batuan/mineral/fosil.

**Contoh:**

Ferry Widodo, S.T., Penyelidik Bumi Muda pada Pusat Survei Geologi ditugaskan untuk menganalisis data laboratorium kimia tanah/batuan/mineral/fosil hasil penyelidikan geologi sekitar Padalarang, Jawa Barat. Dengan bukti laporan hasil analisis data laboratorium kimia tanah/ batuan/ mineral/ fosil tersebut memperoleh angka kredit sebesar 0,18.

75. Menganalisis Data Laboratorium Kimia Tumbuhan (Angka Kredit 0,08/Laporan) (Kode Butir Kegiatan II.D.22.c.) dengan:

- i) menganalisis data laboratorium kimia tumbuhan dilakukan dengan dengan metode baku dan peralatan laboratorium khusus (fitokimia, spektrofotometri dan lain-lain) diantaranya dengan cara menganalisis data jenis, jumlah, bentuk, sebaran, dan lain-lain.

ii) kriteria penilaian:

- i. surat pernyataan; dan
- ii. laporan hasil analisis data laboratorium kimia tumbuhan.

**Contoh:**

Benita Yushantarti, S.T., M.T., Penyelidik Bumi Muda pada Pusat Survei Geologi ditugaskan untuk menganalisis data laboratorium kimia tumbuhan/ mangrove hasil penyelidikan kebumian di sekitar Segara Anakan. Dengan bukti laporan hasil analisis data laboratorium kimia tumbuhan tersebut, memperoleh angka kredit sebesar 0,08.

76. Melakukan Klasifikasi Satuan Bentang Alam (Morfologi) (Angka Kredit 0,60/Laporan) (Kode Butir Kegiatan II.D.23.) dengan:



- i) menganalisis klasifikasi satuan bentang alam (morfologi) dilakukan dengan metode baku diantaranya dengan cara menganalisis foto udara, citra, peta topografi, dan lain-lain.
- ii) kriteria penilaian:
  - i. surat pernyataan; dan
  - ii. laporan hasil analisis klasifikasi satuan bentang alam (morfologi).

**Contoh:**

Erika Ariane, S.T., Penyelidik Bumi Muda pada Pusat Survei Geologi ditugaskan melakukan klasifikasi gumuk pasir di daerah Parangtritis, Daerah Istimewa Yogyakarta. Dengan bukti Laporan hasil analisis klasifikasi satuan bentang alam (morfologi) tersebut, memperoleh angka kredit sebesar 0,60.

77. Menganalisis Data Laboratorium Tanah (Angka Kredit 0,18/Laporan) (Kode Butir Kegiatan II.D.24.a.) dengan:

- i) menganalisis data laboratorium aspek kebumian dilakukan dengan cara mengolah data hasil pengukuran sifat keteknikan (misalnya spt, liquid limit, dan lain-lain) untuk kawasan pengembangan tata ruang.
- ii) kriteria penilaian:
  - i. surat pernyataan; dan
  - ii. laporan hasil analisis data laboratorium tanah.

**Contoh:**

Siti Triastuti, S.T., Penyelidik Bumi Muda pada Pusat Daya Air Tanah dan Geologi Lingkungan anggota Tim Geologi teknik kawasan Nagreg, Sumedang, ditugaskan untuk menganalisis data laboratorium tanah yang berkaitan dengan kelongsoran. Dengan bukti surat keterangan tersebut, memperoleh angka kredit sebesar 0,18.

78. Menganalisis Data Laboratorium Batuan (Angka Kredit 0,14/Laporan) (Kode Butir Kegiatan II.D.24.b.) dengan:

- i) menganalisis data laboratorium batuan dilakukan dengan metode baku diantaranya dengan cara menganalisis data petrografi, tekstur, warna, kekerasan, dan lain-lain.
- ii) kriteria penilaian:
  - i. surat pernyataan; dan
  - ii. laporan hasil analisis data laboratorium batuan.

**Contoh:**

Aris Daryanto, S.T., Penyelidik Bumi Muda pada Pusat Survei Geologi ditugaskan untuk menganalisis data laboratorium Petrologi batuan rinci dari contoh batuan hasil penyelidikan kebumian di sekitar Pulau Wetar. Dengan bukti laporan hasil analisis data laboratorium batuan dan surat keterangan tersebut, memperoleh angka kredit sebesar 0,14.

79. Menganalisis Data Laboratorium Mineral/Bahan Galian/ Fosil (Angka Kredit 0,25/Laporan) (Kode Butir Kegiatan II.D.24.c.) dengan:

- i) menganalisis data laboratorium mineral (mineralogi, XRD, ASD dan lain-lain) bahan galian/fosil dilakukan dengan metode baku diantaranya dengan cara menganalisis data jenis mineral, kandungan kimiawi, jenis dan jumlah fosil (batubara, minyak), dan lain-lain.
- ii) kriteria penilaian:
  - i. surat pernyataan; dan
  - ii. laporan hasil analisis data laboratorium mineral bahan galian/fosil.

**Contoh:**

Mufdi Hermanto, M.T., Penyelidik Bumi Muda pada Pusat Survei Geologi ditugaskan untuk menganalisis data laboratorium fosil hasil penyelidikan kebumian di sekitar Cekungan Bone dan sekitarnya. Dengan bukti laporan hasil analisis data laboratorium mineral bahan galian/fosil tersebut, memperoleh angka kredit sebesar 0,25.

80. Menganalisis Data Laboratorium Gas Angka Kredit 0,10/Laporan) (Kode Butir Kegiatan II.D.24.d.) dengan:

- i) menganalisis data laboratorium gas dengan cara dengan metode baku diantaranya dengan cara menganalisis data kandungan kimiawi, gas, tekanan, komposisi, dan lain-lain.
- ii) kriteria penilaian:
  - i. surat pernyataan; dan
  - ii. laporan hasil analisis data laboratorium gas.

**Contoh:**

Fina Utami, M.T., Penyelidik Bumi Muda pada Pusat Penelitian dan Pengembangan Teknologi Minyak dan Gas Bumi "Lemigas" ditugaskan untuk menganalisis data laboratorium gas hasil penyelidikan kebumian di sekitar Cepu. Dengan bukti laporan hasil analisis data laboratorium gas tersebut, memperoleh angka kredit sebesar 0,10.

81. Menganalisis Penampang Data Permukaan(Angka Kredit 0,35/Laporan) (Kode Butir Kegiatan II.D.26.a.) dengan:

- i) menganalisis penampang data permukaan dilakukan dengan cara merekonstruksi konfigurasi berdasarkan penyebaran kemiringan batuan, misalnya menarik horizon, sebaran soil, batuan, struktur, jenis sedimen (pasir, lempung, lanau, dan lain-lain).
- ii) kriteria penilaian:
  - i. surat pernyataan; dan
  - ii. laporan hasil analisis aspek kebumian.

**Contoh:**

Tommy Simanjuntak, M.Sc., Penyelidik Bumi Muda pada Pusat Penelitian dan Pengembangan Geologi Kelautan, anggota Tim Pemetaan Geologi dan Geofisika Lembar peta 1414, Kalimantan Barat ditugaskan untuk menganalisis data hasil perekaman *seismic* daerah tersebut. Dengan bukti surat keterangan dan laporan hasil analisis rekaman tersebut, memperoleh angka kredit sebesar 0,35.

82. Menganalisis Penampang Data Bawah Permukaan (Angka Kredit 0,35/Laporan) (Kode Butir Kegiatan II.D.26.b.) dengan:

- i) menganalisis penampang data bawah permukaan dilakukan dengan cara (misalnya rekaman seismik, graviti, sumur bor, gpr, strata box, dan lain-lain) dilakukan dengan cara menarik horizon dan menentukan struktur sesar, lipatan dan karakteristik lainnya.
- ii) kriteria penilaian:
  - i. surat pernyataan; dan
  - ii. laporan hasil analisis penampang data bawah permukaan.

**Contoh:**

Joni Suryono, S.T., M.T., Penyelidik Bumi Muda pada Pusat Survei Geologi ditugaskan untuk menganalisis penampang data bawah permukaan dari hasil penyelidikan kebumian di sekitar Cekungan Jakarta. Dengan bukti surat keterangan tersebut, memperoleh angka kredit sebesar 0,35.

83. Menganalisis Penampang Data Hasil Penyondiran (Angka Kredit 0,20/Laporan) (Kode Butir Kegiatan II.D.26.c.) dengan:

- i) menganalisis data hasil penyondiran dilakukan dengan metode baku sesuai tujuan penyelidikan kebumian.

- ii) kriteria penilaian:
  - i. surat pernyataan; dan
  - ii. laporan hasil analisis data hasil penyondiran.

**Contoh:**

Syaiful Djalal, M.Sc., Penyelidik Bumi Muda pada Pusat Survei Geologi ditugaskan untuk menganalisis penampang data hasil penyondiran dari hasil penyelidikan kebumian di daerah Surabaya dan sekitarnya. Dengan bukti laporan hasil analisis data hasil penyondiran tersebut, memperoleh angka kredit sebesar 0,20.

84. Menganalisis Data Kegiatan Gunungapi (Angka Kredit 0,60/Laporan) (Kode Butir Kegiatan II.D.27.a.) dengan:

- i) menganalisis data kegiatan gunungapi dilakukan dengan cara menganalisis data hasil pengukuran kegiatan gunung api, termasuk gunungapi purba berupa gempa dangkal, temperatur kaldera, dan lain-lain dengan metode baku sesuai tujuan penyelidikan kebumian.
- ii) kriteria penilaian:
  - i. surat pernyataan; dan
  - ii. laporan analisis data kegiatan gunungapi.

**Contoh:**

Dikdik Kusnadi, M.T., Penyelidik Bumi Muda pada Pusat Vulkanologi dan Mitigasi Bencana Geologi ditugaskan untuk menganalisis kegiatan Gunung Merapi, Daerah Istimewa Yogyakarta. Dengan bukti surat keterangan tersebut, memperoleh angka kredit sebesar 0,60.

85. Menganalisis Data Hasil Letusan Gunungapi (Angka Kredit 0,60/Laporan) (Kode Butir Kegiatan II.D.27.b.) dengan:

- i) menganalisis data hasil kegiatan gunungapi dilakukan dengan cara menganalisis jenis dan komposisi kimia, pola, sebaran hasil letusan gunungapi atau peluluhan (*liquifaction*), *mud volcano*, diapiir, termasuk sebaran kerusakan akibat bencana geologi.

ii) kriteria penilaian:

- i. surat pernyataan; dan
- ii. laporan analisis hasil letusan gunungapi.

**Contoh :**

Duddy Achmadi, M.Sc., Penyelidik Bumi Muda pada Pusat Vulkanologi dan Mitigasi Bencana Geologi telah ditugaskan untuk menganalisis data hasil letusan Gunung Lokon, Sulawesi Utara. Dengan bukti Laporan analisis hasil letusan gunungapi tersebut, memperoleh angka kredit sebesar 0,60.

86. Menganalisis Data Sumur Panas Bumi/Hidrokarbon (Lumpur Bor, Cementing Sumur) (Angka Kredit 0,20/Laporan) (Kode Butir Kegiatan II.D.27.c.) dengan:

- i) menganalisis data sumur panas bumi/hidrokarbon dilakukan dengan metode baku dilakukan cara diantaranya menganalisis data temperatur, tekanan, kimia fluida, dan lain-lain,
- ii) kriteria penilaian:
  - i. surat pernyataan; dan
  - ii. laporan analisis data sumur panas/hidrokarbon.

**Contoh:**

Ali Ibrahim, S.T., Penyelidik Bumi Muda pada Pusat Sumber Daya Geologi ditugaskan untuk menganalisis data sumur panas bumi/hidrokarbon di daerah Lampung Selatan. Dengan bukti laporan analisis data sumur panas/hidrokarbon tersebut, memperoleh angka kredit sebesar 0,20.

87. Menganalisis Data Untuk Menghitung Besaran Aliran Tanah (Angka Kredit 0,44/Laporan) (Kode Butir Kegiatan II.D.27.d.) dengan:

- i) menganalisis data untuk menghitung besaran aliran tanah dilakukan dengan dengan metode baku cara data hasil pengukuran infiltrasi, debit air, dan lain-lain.
- ii) kriteria penilaian:
  - i. surat pernyataan; dan
  - ii. laporan analisis data untuk menghitung besaran aliran tanah.

**Contoh:**

Bambang Ariyanto, S.T., Penyelidik Bumi Muda pada Pusat Survei Geologi ditugaskan untuk menganalisis data untuk menghitung besaran aliran tanah di kawasan Cianjur dan sekitarnya. Dengan bukti surat keterangan tersebut, memperoleh angka kredit sebesar 0,44.

88. Menganalisis Data Hasil Pengukuran Muka Air Tanah (Angka Kredit 0,50/Laporan) (Kode Butir Kegiatan II.D.27.e.) dengan:

- i) menganalisis data hasil pengukuran muka air tanah dilakukan dengan cara mengolah data hasil pengukuran muka air tanah dari sumur pantau, termasuk muka air tertekan, air tanah permukaan, dan intrusi air laut.
- ii) kriteria penilaian:
  - i. surat pernyataan; dan
  - ii. laporan hasil analisis pengukuran muka air tanah.

**Contoh:**

Betty Rosalina, M.Sc., Penyelidik Bumi Muda pada Pusat Sumber Daya Air Tanah dan Geologi Lingkungan ditugaskan untuk menganalisis data hasil pengukuran muka air tanah di daerah Indramayu dan sekitarnya. Dengan bukti surat keterangan dan laporan hasil analisis pengukuran muka air tanah, memperoleh angka kredit sebesar 0,50.

89. Menganalisis Data Untuk Menghitung Nilai Perosakan Tanah (*Settlement*) (Angka Kredit 0,40/Laporan) (Kode Butir Kegiatan II.D.27.f.) dengan:

- i) menganalisis data untuk menghitung nilai perosakan tanah dilakukan dengan metode baku diantaranya menganalisis data volume (panjang/tebang, lebar, tinggi/dalam/tebal), kandungan air, viskositas, *organic content*, dan lain-lain.

ii) kriteria penilaian:

- i. surat pernyataan; dan
- ii. laporan hasil analisis data untuk menghitung nilai perosokan tanah.

**Contoh:**

Joni Setyabudhi, S.T., Penyelidik Bumi Muda pada Pusat Sumber Daya Air Tanah dan Geologi Lingkungan ditugaskan untuk menganalisis untuk menghitung nilai perosokan tanah di sekitar Purworejo dan sekitarnya. Dengan bukti laporan hasil analisis data untuk menghitung nilai perosokan tanah tersebut, memperoleh angka kredit sebesar 0,40.

90. Menganalisis Data Hasil Pengukuran Sifat Fisika Tanah/Batuan (Angka Kredit 0,30/Laporan) (Kode Butir Kegiatan II.D.27.g.) dengan:

- i) menganalisis data hasil pengukuran sifat fisika tanah/batuan dilakukan dengan cara menelaah, menguraikan, dan menilai terhadap data hasil pengukuran sifat fisika tanah/batuan/mineral/tumbuhan/fosil untuk keperluan keteknikan atau eksplorasi,

ii) kriteria penilaian:

- i. surat pernyataan; dan
- ii. laporan hasil analisis data hasil pengukuran sifat fisika tanah/batuan/mineral/tumbuhan.

**Contoh:**

Budhi Achmadi, M.Sc., Penyelidik Bumi Muda pada Pusat Penelitian dan Pengembangan Teknologi Mineral dan Batubara ditugaskan untuk menganalisis data hasil pengukuran sifat fisika tanah/batuan di sekitar Delta Cimanuk. Dengan bukti laporan hasil analisis data hasil pengukuran sifat fisika tanah/batuan/mineral/tumbuhan tersebut, memperoleh angka kredit sebesar 0,30.

91. Menganalisis Data Hasil Pengukuran Sifat Kimia Tanah/Batuan (Angka Kredit 0,30/Laporan) (Kode Butir Kegiatan II.D.27.h.) dengan:



- i) menganalisis data hasil pengukuran sifat kimia/batuan dilakukan dengan cara penelaahan, penguraian, dan penilaian terhadap data hasil pengukuran sifat kimia/batuan/mineral/tumbuhan/fosil untuk keperluan keteknikan atau eksplorasi atau kegiatan penyelidikan kebumian lainnya termasuk gas yang berkaitan dengan sesar aktif dan gunungapi.
- ii) kriteria penilaian:
  - i. surat pernyataan; dan
  - ii. laporan laporan hasil analisis data pengukuran sifat kimia tanah/batuan/mineral/ tumbuhan/ gas.

**Contoh :**

Anna Carolina, S.T., M.T, Penyelidik Bumi Muda pada Pusat Survei Geologi ditugaskan untuk menganalisis data hasil pengukuran sifat kimia tanah/batuan hasil kegiatan penyelidikan kebumian di sekitar Cekungan Mahakam, Kalimantan Timur. Dengan bukti analisis data pengukuran sifat kimia tanah/batuan/mineral/tumbuhan tersebut, memperoleh angka kredit sebesar 0,30.

92. Menganalisis Penampang Distribusi Gelombang Laut Lateral Dan Horizontal (Angka Kredit 0,34/Laporan) (Kode Butir Kegiatan II.D.28.) dengan:

- i) menganalisis penampang distribusi gelombang laut lateral dan horizontal dengan metode baku diantaranya dengan cara menganalisis data hasil pengukuran tinggi gelombang, periode persatuan waktu, dan lain-lain.
- ii) kriteria penilaian:
  - i. surat pernyataan; dan
  - ii. laporan hasil analisis penampang distribusi gelombang laut lateral dan horizontal.

**Contoh:**

Mario Setyanto S.T., Penyelidik Bumi Muda pada Pusat Penelitian dan Pengembangan Geologi Kelautan ditugaskan untuk melakukan analisis penampang distribusi gelombang laut lateral dan horizontal di sekitar Selat Molo. Dengan bukti hasil analisis penampang distribusi gelombang laut lateral dan horizontal tersebut, memperoleh angka kredit sebesar 0,34.

93. Membuat Peta Tematik (Angka Kredit 0,55/Peta) (Kode Butir Kegiatan II.E.1.) dengan:

- i) membuat peta tematik dilakukan dengan cara membuat peta baik analog maupun digital sesuai kaidah/standar pemetaan berdasarkan data primer dan/atau data sekunder yang berisi informasi sesuai dengan tema penyelidikan dari berbagai skala termasuk peta tematik dalam buku laporan akhir hasil penyelidikan dan memenuhi standar kaidah penyusunan peta.
- ii) kriteria penilaian:
  - i. surat pernyataan; dan
  - ii. laporan atau asli peta tematik.

**Contoh:**

Indra Mustofa, S.T., Penyelidik Bumi Muda pada Pusat Penelitian dan Pengembangan Geologi Kelautan ditugaskan membuat peta sebaran sedimen dasar laut di sekitar Selat Madura, Jawa Timur. Dengan bukti peta tematik tersebut, memperoleh angka kredit sebesar 0,55.

94. Membuat Peta Sistematis Skala Kecil (Angka Kredit 0,48/ Peta) (Kode Butir Kegiatan II.E.2) dengan:

- i) membuat peta sistematik dilakukan dengan cara membuat peta baik analog maupun digital dengan cara memasukkan data aspek kebumian untuk memperoleh suatu peta yang berisi informasi aspek kebumian dengan batas koordinat sesuai dengan indeks peta yang dikeluarkan oleh BAKOSURTANAL/Badan Informasi Geospasial meliputi skala 1:100.000 termasuk lampiran peta sistematik dalam buku laporan hasil penyelidikan dan sesuai kaidah baku.
- ii) kriteria penilaian:
  - i. surat pernyataan; dan
  - ii. laporan asli peta sistematik skala kecil.

**Contoh:**

Imelda Permanawati, S.T., Penyelidik Bumi Muda pada Pusat Penelitian dan Pengembangan Geologi Kelautan ditugaskan untuk membuat peta batimetri sekitar Selat Bangka. Dengan bukti peta dan laporan tersebut, memperoleh angka kredit sebesar 0,48.

95. Membuat Peta Regional Skala Kecil (Angka Kredit 0,30/ Peta) (Kode Butir Kegiatan II.E.4.) dengan:

- i) membuat peta regional dilakukan dengan cara membuat peta baik analog maupun digital dengan cara mengkompilasi data sekunder yang berisi informasi aspek kebumian dengan skala 1:250.000 atau lebih kecil, termasuk lampiran peta regional skala kecil dalam buku laporan dan sesuai kaidah baku
- ii) kriteria penilaian:
  - i. surat pernyataan; dan
  - ii. laporan atau asli peta regional skala kecil.

**Contoh:**

Adi Masduki, M.Sc., Penyelidik Bumi Muda pada Pusat Penelitian dan Pengembangan Geologi Kelautan ditugaskan untuk membuat peta regional sebaran mineral berat di sekitar Selat Karimata (Lembar Peta 1214) dengan skala 1:250.000. Dengan bukti peta tersebut, memperoleh angka kredit 0,30.

96. Membuat Laporan Analisis (Angka Kredit 0,56/ Laporan) (Kode Butir Kegiatan II.E.7.b.) dengan:
- i) membuat laporan analisis dilakukan dengan cara menyusun laporan hasil telaahan masalah dari sederetan fakta dan data untuk mengetahui keadaan yang sebenarnya, termasuk bagian dari laporan akhir hasil penyelidikan dan memenuhi syarat tata cara penyusunan laporan.
  - ii) kriteria penilaian:
    - i. surat pernyataan; dan
    - ii. fotokopi laporan hasil analisis.

**Contoh:**

Indra Setyanto, S.T., Penyelidik Bumi Muda pada Pusat Survei Geologi anggota Tim Pemetaan Geologi daerah Bayah, Jawa Tengah untuk menganalisis fosil dari sedimen berumur Tersier. Dengan bukti surat keterangan dan laporan tersebut, memperoleh angka kredit sebesar 0,04.

97. Membuat Peta Tematik/Sistematik yang telah diedit dan layak terbit yang belum memiliki SNI (Angka Kredit 0,80) (Kode Butir Kegiatan II.E.6.) dengan:
- i) membuat peta tematik dilakukan dengan cara membuat peta baik analog maupun digital berdasarkan data primer yang berisi informasi sesuai dengan tema penyelidikan yang telah diedit dan layak terbit tetapi belum memiliki SNI.
  - ii) kriteria penilaian :
    - i. surat pernyataan; dan
    - ii. asli atau fotokopi peta tematik.

**Contoh :**

Tatang Kurnia, S.T., Penyelidik Bumi Muda pada Pusat Penelitian dan Pengembangan Geologi Kelautan, telah membuat peta tematik karakteristik pantai daerah, Segara Anakan, Jawa Barat yang telah diedit dan layak terbit. Dengan bukti peta tersebut, memperoleh angka kredit 0,80.

98. Menyusun Materi Penyebaran Informasi Dalam Bentuk Leaflet/ Pamflet (Angka Kredit 0,40/Seri/Paket) (Kode Butir Kegiatan II.E.8.b.) dengan:

- i) menyusun materi penyebaran informasi dalam bentuk leaflet dilakukan dengan cara membuat dan mendesain leaflet yang berkaitan dengan kegiatan penyelidikan kebumian.
- ii) kriteria penilaian:
  - i. surat pernyataan; dan
  - ii. contoh leaflet/pamflet yang sudah dicetak.

**Contoh:**

Andi Priohandono, S.T., Penyelidik Bumi Muda pada Pusat Survei Geologi telah membuat leaflet/pamflet tentang potensi emas di Cibobos. Dengan bukti leaflet/pamflet keterangan tersebut, angka kredit sebesar 0,40.

99. Membuat Film Dokumenter (Angka Kredit 4/Film) (Kode Butir Kegiatan II.E.9.) dengan:

- i) penyusun naskah, pemeran, penyunting, penanggung jawab dalam pembuatan film dokumenter di bidang ilmu kebumian yang berguna dalam penyebaran informasi kepada masyarakat.
- ii) kriteria penilaian:
  - i. surat pernyataan; dan
  - ii. fotokopi naskah/film.

**Contoh:**

Andi Priohandono, S.T., Penyelidik Bumi Muda pada Pusat Survei Geologi telah menyusun naskah film dokumenter di bidang ilmu kebumian terkait dengan taman geologi (*geopark*) di selatan Jawa. Dengan bukti naskah film dokumenter tersebut, angka kredit sebesar 4.

**3) Penyelidik Bumi Madya**

- a) unsur Penyelidikan Kebumian Pejabat Fungsional Penyelidik Bumi Madya dilakukan melalui kegiatan penyelidikan kebumian antara lain menyusun rencanaan penyelidikan, melakukan persiapan penyelidikan, melakukan penyelidikan, mengolah dan mengevaluasi data hasil penyelidikan, membuat peta, laporan penyelidikan, dan penyebarluasan hasil penyelidikan kebumian.
- b) subunsur menyusun rencana penyelidikan melalui:
  - 1. Melakukan Evaluasi dan Interpretasi Data Sekunder Untuk Proposal Penyelidikan (Angka Kredit 0,32/ Laporan) (Kode Butir Kegiatan II.A.1.c.) dengan:
    - i) melakukan evaluasi dan interpretasi data sekunder untuk membuat proposal penyelidikan kebumian dilakukan dengan cara memeriksa, mengkaji, menilai, menyimpulkan dan mengevaluasi fakta dan data/dokumen yang mendukung dalam pembuatan proposal penyelidikan kebumian.
    - ii) kriteria penilaian:
      - i. surat pernyataan; dan
      - ii. laporan hasil evaluasi dan interpretasi data sekunder.

**Contoh:**

Herry Sundhoro, S.T., M.Sc., Penyelidik Bumi Madya pada Pusat Sumber Daya Geologi, Badan Geologi, KESDM, ditugaskan untuk menyusun/melakukan evaluasi dan interpretasi data sekunder untuk proposal penyelidikan panas bumi terpadu di daerah Lokop, Kabupaten Aceh Tamiang. Dengan bukti laporan evaluasi dan interpretasi data sekunder tersebut, mendapat angka kredit 0,36.

2. Menyusun Proposal Penyelidikan (Angka Kredit 0,44/ Laporan) (Kode Butir Kegiatan II.A.2.) dengan:
  - i) menyusun proposal penyelidikan diantaranya meliputi pendahuluan (latar belakang, maksud dan tujuan, lokasi, lingkup kegiatan, sasaran, manfaat), metode penyelidikan, rencana kegiatan (jadwal dan pelaksana kegiatan) dalam penyelidikan kebumian tersebut.
  - ii) kriteria penilaian:
    - i. surat pernyataan; dan
    - ii. proposal penyelidikan.

**Contoh:**

Herry Sundhoro, S.T., M.Sc., Penyelidik Bumi Madya pada Pusat Sumber Daya Geologi, Badan Geologi, KESDM, ditugaskan untuk menyusun proposal penyelidikan panas bumi terpadu di daerah Lokop, Kabupaten Aceh Tamiang, Provinsi Aceh. Dengan bukti laporan proposal panas bumi terpadu tersebut, mendapat angka kredit 0,44.

3. Mempresentasikan Proposal Penyelidikan (Angka Kredit 0,23/ Dokumen) (Kode Butir Kegiatan II.A.4.) dengan:
  - i) mempresentasikan proposal penyelidikan kebumian, dilakukan dengan cara memaparkan dan menjelaskan suatu rencana kegiatan penyelidikan yang akan dilaksanakan, mencakup latar belakang, maksud dan tujuan, lokasi, lingkup kegiatan, sasaran, manfaat, metode, dan rencana kegiatan (jadwal dan pelaksana penyelidikan).

ii) kriteria penilaian:

- i. surat pernyataan; dan
- ii. surat keterangan/undangan/sertifikat presentasi proposal penyelidikan kebumian.

**Contoh:**

Herry Sundhoro, S.T., M.S.c, Penyelidik Bumi Madya pada Pusat Sumber Daya Geologi, Badan Geologi, KESDM, ditugaskan untuk mempresentasikan proposal penyelidikan panas bumi terpadu di daerah Lokop, Kabupaten Aceh Tamiang. Dengan bukti sertifikat presentasi proposal penyelidikan panas bumi tersebut, mendapat angka kredit 0,23.

4. Melakukan Evaluasi Data Sekunder Untuk Pembuatan Proposal Kajian Khusus (Antara Lain Pembuktian Hipotesis, Pembuktian Fenomena, Gejala Geologi, Pembuatan Pemodelan) (Angka Kredit 0,39/Laporan) (Kode Butir Kegiatan II.A.7.b. dan 9.) dengan:

- i) melakukan evaluasi data sekunder dengan cara memeriksa, mengkaji, menilai dan memilah, serta menyimpulkan data yang relevan untuk pembuatan proposal kajian khusus.

ii) kriteria penilaian:

- i. surat pernyataan; dan
- ii. surat keterangan hasil evaluasi proposal kajian khusus.

**Contoh:**

Petrus Tambunan, S.T., M.T., Penyelidik Bumi Madya pada Pusat Sumber Daya Geologi, Badan Geologi ditugaskan untuk melakukan kajian khusus pemodelan panas bumi daerah Cibuni-Ciwidey, Kabupaten Bandung. Dengan bukti laporan hasil evaluasi data sekunder untuk pembuatan proposal kajian khusus tersebut, memperoleh angka kredit sebesar 0,39.

5. Mempresentasikan Program Kerja (Angka Kredit 0,24/Laporan) (Kode Butir Kegiatan II.A.15.) dengan:



- i) memaparkan dan menjelaskan suatu program kerja/kegiatan yang akan dilaksanakan dengan cara menayangkan rencana kerja penyelidikan kebumian meliputi: latar belakang, lokasi, maksud dan tujuan, sasaran dan manfaat, jadwal, dan pelaksana kegiatan penyelidikan kebumian.
- ii) kriteria penilaian:
  - i. surat pernyataan; dan
  - ii. surat keterangan/undangan/sertifikat program kerja penyelidikan kebumian.

**Contoh:**

Supriatna, M.Sc., Penyelidik Bumi Madya pada Pusat Vulkanologi dan Mitigasi Bencana Geologi, KESDM ditugaskan untuk mempresentasikan program kerja di kelompok/unit kerjanya. Dengan bukti data/dokumen presentasi program kerja tersebut memperoleh angka kredit sebesar 0,24.

- 6. Memvalidasi Peralatan Lapangan (Angka Kredit 0,40/Laporan) (Kode Butir Kegiatan II.B.8.a.) dengan:
  - i) melakukan validasi peralatan lapangan yang akan dipakai untuk pengambilan data di lapangan dilakukan dengan memakai metode baku dan membuat rangkuman, menyimpulkan, memberi saran atau rekomendasi.
  - ii) kriteria penilaian:
    - i. surat pernyataan; dan
    - ii. laporan hasil validasi peralatan lapangan.

**Contoh:**

Dra. Kresna Dewi, M.Sc., Penyelidik Bumi Madya pada Pusat Penelitian dan Pengembangan Geologi Kelautan, KESDM ditugaskan untuk memvalidasi peralatan yang akan dipergunakan di lapangan untuk dipakai penyelidikan kebumian. Dengan bukti laporan hasil validasi peralatan lapangan tersebut, memperoleh angka kredit sebesar 0,4.

- 7. Memvalidasi Peralatan Laboratorium (Angka Kredit 0,58/Laporan) (Kode Butir Kegiatan II.B.8.b.) dengan:

- i) melakukan validasi peralatan laboratorium yang akan dipakai dalam pengolahan/pengujian laboratorium, dilakukan dengan memakai metode baku dan membuat rangkuman, menyimpulkan, memberi saran atau rekomendasi.
- ii) kriteria penilaian:
  - i. surat pernyataan; dan
  - ii. laporan hasil validasi peralatan laboratorium.

**Contoh:**

Dra. Kresna Dewi, M.Sc., Penyelidik Bumi Madya pada Pusat Penelitian dan Pengembangan Geologi Kelautan, KESDM ditugaskan untuk memvalidasi peralatan yang akan dipergunakan di laboratorium untuk pengolahan/pengujian data hasil penyelidikan di lapangan. Dengan bukti laporan hasil validasi peralatan laboratorium tersebut, memperoleh angka kredit sebesar 0,58.

8. Menginterpretasi Aspek Kebumian (Angka Kredit 0,49/ Laporan) (Kode Butir Kegiatan II.C.10.) dengan:

- i) menginterpretasi aspek kebumian dilakukan dengan cara menelaah, menafsirkan runtutan, bentuk, dan sifat dari aspek kebumian.
- ii) kriteria penilaian:
  - i. surat pernyataan; dan
  - ii. laporan interpretasi aspek kebumian.

**Contoh:**

Dra. Kresna Dewi, M.Sc., Penyelidik Bumi Madya pada Pusat Penelitian dan Pengembangan Geologi Kelautan, KESDM ditugaskan untuk menginterpretasi aspek kebumian pesisir pantai daerah Maluku Utara. Dengan bukti laporan interpretasi aspek kebumian tersebut, memperoleh angka kredit sebesar 0,49.

9. Mengkaji dan Mengevaluasi Peta Lintasan Penyelidikan (Angka Kredit 0,48/Laporan Dan Peta) (Kode Butir Kegiatan II.C.12.a.) dengan:

- i) mengkaji dan mengevaluasi peta lintasan penyelidikan dilakukan dengan memakai metode baku dan membuat rangkuman, menyimpulkan, memberi saran atau rekomendasi.
- ii) kriteria penilaian:
  - i. surat pernyataan; dan
  - ii. laporan dan peta hasil evaluasi peta lintasan penyelidikan.

**Contoh:**

ling Kusnadi, M.T., Penyelidik Bumi Madya pada Pusat Vulkanologi dan Mitigasi Bencana Geologi, KESDM ditugaskan untuk mengkaji dan mengevaluasi peta lintasan penyelidikan di daerah Gunung Talang dan sekitarnya, Kabupaten Solok Selatan, Provinsi Sumatera Barat. Dengan bukti laporan dan peta hasil kajian/evaluasi peta lintasan tersebut, memperoleh angka kredit sebesar 0,4.

- 10. Mengkaji dan Mengevaluasi Peta Lokasi Titik Pengukuran (Angka Kredit 0,33/Laporan dan Peta) (Kode Butir Kegiatan II.C.12.b.) dengan:
  - i) mengkaji dan mengevaluasi peta lokasi titik pengukuran dilakukan dengan memakai metode baku dan membuat rangkuman, menyimpulkan, memberi saran atau rekomendasi.
  - ii) kriteria penilaian:
    - i. surat pernyataan; dan
    - ii. laporan dan peta hasil evaluasi peta titik pengukuran penyelidikan.

**Contoh:**

Sudarman Sofyan, M.T., Penyelidik Bumi Madya pada Pusat Penelitian dan Pengembangan Teknologi Minyak dan Gas Bumi, KESDM ditugaskan untuk mengkaji dan mengevaluasi lokasi titik pengukuran di daerah Ransiki, Kabupaten Manokwari, Provinsi Papua Barat. Dengan bukti laporan dan peta hasil kajian/evaluasi peta lokasi titik pengukuran tersebut, memperoleh angka sebesar 0,33.

11. Mengkaji dan Mengevaluasi Peta Lokasi Pengambilan Percontoh (Angka Kredit 0,36/Laporan dan Peta) (Kode Butir Kegiatan II.C.12.c.) dengan:
  - i) mengkaji dan mengevaluasi peta lokasi pengambilan percontoh/sampel dilakukan dengan memakai metode baku dan membuat rangkuman, menyimpulkan, memberi saran atau rekomendasi.
  - ii) kriteria penilaian:
    - i. surat pernyataan; dan
    - ii. laporan dan peta hasil evaluasi lokasi pengambilan conto.

**Contoh:**

Neni Nuraeni, S.T., M.T., Penyelidik Bumi Madya pada Pusat Penelitian dan Pengembangan Teknologi Mineral dan Batubara, KESDM ditugaskan untuk mengkaji dan mengevaluasi lokasi pengambilan percontoh/sampel batuan di Kabupaten Rokan Hilir, Provinsi Riau. Dengan bukti laporan dan peta hasil kajian/evaluasi lokasi pengambilan percontoh tersebut, memperoleh angka sebesar 0,36.

12. Mengkaji dan Mengevaluasi Peta Lokasi Minatan/ Pemantauan (Angka Kredit 0,46/Laporan dan Peta) (Kode Butir Kegiatan II.C.12.d.) dengan:
  - i) mengkaji dan mengevaluasi peta lokasi minatan/ pemantauan dilakukan dengan memakai metode baku dan membuat rangkuman, menyimpulkan, memberi saran atau rekomendasi.

ii) kriteria penilaian:

- i. surat pernyataan; dan
- ii. laporan dan peta hasil evaluasi lokasi pengambilan minat.

**Contoh:**

Dikdik Ryadi, S.T., M.T., Penyelidik Bumi Madya pada Pusat Sumber Daya Air Tanah dan Geologi Lingkungan, KESDM ditugaskan untuk mengkaji dan mengevaluasi peta lokasi minat/pemantauan di daerah Tiris, Kabupaten Probolinggo, Provinsi Jawa Timur. Dengan bukti Laporan dan peta hasil kajian/evaluasi peta lokasi minat/ pemantauan di daerah Tiris, Kabupaten Probolinggo, Provinsi Jawa Timur tersebut, memperoleh angka sebesar 0,46.

13. Mengkaji dan Mengevaluasi Peta Lokasi Sebaran Parameter Aspek Kebumian (Angka Kredit 0,49/ Laporan dan Peta) (Kode Butir KegiatanII.C.12.e.) dengan:

- i) mengkaji dan mengevaluasi peta lokasi sebaran parameter aspek kebumian dilakukan dengan memakai metode baku dan membuat rangkuman, menyimpulkan, memberi saran atau rekomendasi.
- ii) kriteria penilaian:
  - i. surat penugasan; dan
  - ii. laporan dan peta hasil evaluasi peta sebaran parameter aspek kebumian.

**Contoh:**

Lim Ibrahim S.T., M.T., Penyelidik Bumi Madya pada Pusat Sumber Daya Geologi, KESDM ditugaskan untuk mengkaji dan mengevaluasi lokasi sebaran parameter aspek kebumian di daerah Kalianda, Kabupaten Lampung Selatan, Provinsi Lampung. Dengan bukti laporan dan peta hasil kajian/ evaluasi lokasi sebaran parameter aspek kebumian tersebut, memperoleh angka sebesar 0,49.

14. Mengkaji dan Mengevaluasi Peta Lokasi Pengujian (Angka Kredit 0,43/Laporan dan Peta) (Kode Butir Kegiatan II.C.12.f.) dengan:

- i) mengkaji dan mengevaluasi peta lokasi pengujian, dilakukan dengan memakai metode baku dan membuat rangkuman, menyimpulkan, memberi saran atau rekomendasi.
- ii) kriteria penilaian:
  - i. surat pernyataan; dan
  - ii. laporan dan peta hasil evaluasi peta kajian/evaluasi lokasi pengujian.

**Contoh:**

Kardono Waluyo, S.T., M.T., Penyelidik Bumi Madya pada Pusat Sumber Daya Geologi, KESDM ditugaskan untuk mengkaji dan mengevaluasi lokasi pengujian batubara di daerah Batu Licin, Provinsi Kalimantan Selatan. Dengan bukti laporan dan peta hasil kajian/evaluasi lokasi pengujian batubara tersebut, memperoleh angka sebesar 0,43.

15. Melakukan Evaluasi Lapangan, Menafsirkan Gejala/Indikasi Deformasi (Angka Kredit 0,23/Laporan) (Kode Butir Kegiatan II.C.34.a.) dengan:

- i) melakukan evaluasi lapangan berupa penafsiran gejala/indikasi deformasi dilakukan dengan memakai metode baku dan membuat rangkuman, menyimpulkan, memberi saran atau rekomendasi.
- ii) kriteria penilaian:
  - i. surat pernyataan; dan
  - ii. laporan dan peta hasil evaluasi lapangan menafsirkan gejala/indikasi deformasi.

**Contoh:**

Neneng Salmah, M.Sc., Penyelidik Bumi Madya pada Pusat Vulkanologi dan Mitigasi Bencana Geologi telah melakukan evaluasi lapangan dengan menafsirkan gejala/indikasi deformasi di Gunung Ilie Boleng, Provinsi Nusa Tenggara Timur. Dengan bukti Laporan evaluasi lapangan penafsiran gejala/indikasi deformasi tersebut memperoleh angka kredit sebesar 0,23.

16. Melakukan Evaluasi Lapangan, Menentukan Tipe Letusan Gunung Api (Angka Kredit 0,90/Laporan) (Kode Butir Kegiatan II.C.34.b.) dengan:

- i) melakukan evaluasi lapangan berupa menentukan tipe letusan gunungapi dilakukan dengan memakai metode baku dan membuat rangkuman, menyimpulkan, memberi saran atau rekomendasi.
- ii) kriteria penilaian:
  - i. surat pernyataan; dan
  - ii. laporan dan peta kajian/evaluasi menentukan tipe letusan gunungapi.

**Contoh:**

Deden Kartasasmita, M.Sc., Penyelidik Bumi Madya pada Pusat Vulkanologi dan Mitigasi Bencana Geologi telah melakukan Evaluasi Lapangan untuk menentukan tipe letusan gunungapi di Gunungapi Karangetan, Provinsi Nusa Tenggara Timur. Dengan bukti laporan evaluasi lapangan menentukan tipe letusan gunungapi tersebut, memperoleh angka kredit sebesar 0,90.

17. Melakukan Evaluasi Lapangan, Menentukan Karakter Lembah/Aliran Sungai Baru/Purba (Angka Kredit 0,86/ Laporan) (Kode Butir Kegiatan II.C.34.c.) dengan:

- i) melakukan evaluasi lapangan berupa menentukan karakter lembah/aliran sungai baru/purba dilakukan dengan memakai metode baku dan menyimpulkan, memberi saran atau rekomendasi.

ii) kriteria penilaian:

- i. surat pernyataan; dan
- ii. laporan dan peta kajian/evaluasi melakukan evaluasi lapangan berupa menentukan karakter lembah/aliran sungai baru/purba.

**Contoh:**

Sutarman Bonar, M.Sc., Penyelidik Bumi Madya pada Pusat Vulkanologi dan Mitigasi Bencana Geologi telah melakukan evaluasi lapangan menentukan karakter lembah/aliran sungai baru/purba di Gunung Salak, Kabupaten Cianjur, Provinsi Jawa Barat. Dengan bukti laporan evaluasi lapangan menentukan karakter lembah/aliran sungai baru/purba seperti penjelasan tersebut, memperoleh angka kredit sebesar 0,90.

18. Melakukan Evaluasi Lapangan, Menafsirkan Dinamika Pantai (Angka Kredit 0,53/Laporan) (Kode Butir Kegiatan II.C.34.d.) dengan:

- i) melakukan evaluasi lapangan berupa menafsirkan dinamika pantai dengan memakai metode baku dan membuat rangkuman, menyimpulkan dan memberi saran atau rekomendasi berkaitan dengan tata ruang.

ii) kriteria penilaian:

- i. surat pernyataan; dan
- ii. laporan dan peta kajian/evaluasi lapangan menafsirkan dinamika pantai.

**Contoh:**

Hardja Sasmita, M.Sc., Penyelidik Bumi Madya pada Pusat Penelitian dan Pengembangan Geologi Kelautan, Badan Penelitian dan Pengembangan Energi dan Sumber daya Mineral, KESDM telah melakukan evaluasi lapangan untuk menafsirkan dinamika pantai di pantai Kuta, provinsi Bali. Dengan bukti laporan evaluasi lapangan menafsirkan dinamika pantai tersebut, memperoleh angka kredit sebesar 0,53.



19. Melakukan Evaluasi Lapangan, Menentukan Kawasan Rawan Bencana Geologi (Angka Kredit 0,83/Laporan) (Kode Butir Kegiatan II.C.34.e.) dengan:

- i) melakukan evaluasi lapangan berupa menentukan kawasan rawan bencana geologi dengan memakai metode baku dan membuat rangkuman, menyimpulkan dan memberi saran atau rekomendasi.
- ii) kriteria penilaian:
  - i. surat pernyataan; dan
  - ii. laporan dan peta evaluasi lapangan menentukan kawasan rawan bencana geologi.

**Contoh:**

Igan Jaenudin, M.Sc., Penyelidik Bumi Madya pada Pusat Vulkanologi dan Mitigasi Bencana Geologi telah melakukan evaluasi lapangan menentukan kawasan rawan bencana geologi di daerah Sukawening, Kabupaten Garut, Provinsi Jawa Barat. Dengan bukti laporan evaluasi lapangan menentukan kawasan rawan bencana geologi tersebut memperoleh angka kredit sebesar 0,83.

20. Melakukan Evaluasi Lapangan, Menentukan Kelayakan Lokasi Tambang (Angka Kredit 0,69/Laporan) (Kode Butir Kegiatan II.C.34.f.) dengan:

- i) melakukan evaluasi lapangan berupa menentukan kelayakan lokasi tambang dengan memakai metode baku, membuat rangkuman, menyimpulkan, dan memberikan saran atau rekomendasi.
- ii) kriteria penilaian:
  - i. surat pernyataan; dan
  - ii. laporan dan peta evaluasi lapangan menentukan kelayakan lokasi tambang.

**Contoh:**

Hutamadi Harjoprawiro, M.Sc., Penyelidik Bumi Madya pada Pusat Penelitian dan Pengembangan Teknologi Mineral dan Batubara, KESDM telah melakukan evaluasi lapangan menentukan kelayakan lokasi tambang di daerah Cikancung, Kabupaten Bandung, Provinsi Jawa Barat. Dengan bukti laporan evaluasi lapangan menentukan kelayakan lokasi tambang tersebut. memperoleh angka kredit sebesar 0,69.

21. Melakukan Evaluasi Lapangan, Lokasi Pembuangan Tailing (Angka Kredit 0,75/Laporan) (Kode Butir Kegiatan II.C.34.g.) dengan:

- i) melakukan evaluasi lapangan berupa lokasi pembuangan tailing dengan memakai metode baku, membuat rangkuman, menyimpulkan, dan memberikan saran atau rekomendasi.
- ii) kriteria penilaian:
  - i. surat pernyataan; dan
  - ii. laporan dan peta evaluasi lapangan untuk pembuangan tailing.

**Contoh:**

Iwan Tajudin, M.Sc., Penyelidik Bumi Madya pada Pusat Penelitian dan Pengembangan Teknologi Mineral dan Batubara, KESDM telah melakukan evaluasi lapangan untuk pembuangan tailing di daerah Legok Gunung Batu, Kabupaten Purwakarta, Provinsi Jawa Barat. Dengan bukti laporan evaluasi untuk pembuangan tailing seperti tersebut, memperoleh angka kredit sebesar 0,75.

22. Melakukan Evaluasi Lapangan, Lokasi Buangan Limbah (Angka Kredit 0,81/Laporan) (Kode Butir Kegiatan II.C.34.h.) dengan:

- i) melakukan evaluasi lapangan untuk lokasi buangan limbah dilakukan dengan memakai metode baku dan membuat rangkuman, menyimpulkan, dan memberi saran atau rekomendasi berkaitan dengan tata ruang.

ii) kriteria penilaian:

- i. surat pernyataan; dan
- ii. laporan dan peta evaluasi lapangan untuk lokasi buangan limbah.

**Contoh:**

Bahtiar Chaniago, S.T., M.Sc., Penyelidik Bumi Madya pada Pusat Penelitian dan Pengembangan Teknologi Mineral dan Batubara, KESDM telah melakukan evaluasi lapangan untuk lokasi buangan limbah di daerah Kampung Ujung, Kota Depok, Provinsi Jawa Barat. Dengan bukti laporan evaluasi untuk lokasi buangan limbah seperti penjelasan tersebut, memperoleh angka kredit sebesar 0,81.

23. Melakukan Evaluasi Lapangan, Kelayakan Lokasi Pemukiman, Industri dan Penempatan *Workshop* Alat Berat (Angka Kredit 0,53/Laporan) (Kode Butir Kegiatan II.C.34.i.) dengan:

- i) melakukan evaluasi lapangan untuk kelayakan lokasi pemukiman, industri dan penempatan *workshop* alat berat dengan memakai metode baku dan membuat rangkuman, menyimpulkan, dan memberi saran atau rekomendasi berkaitan dengan tata ruang.

ii) kriteria penilaian:

- i. surat pernyataan; dan
- ii. laporan dan peta evaluasi lapangan untuk lokasi pemukiman, industri, dan penempatan *workshop* alat berat.

**Contoh:**

Dedi Permana Kurniawan S.T., M.Sc, Penyelidik Bumi Madya pada Pusat Penelitian dan Pengembangan Teknologi Mineral dan Batubara, KESDM telah melakukan evaluasi lapangan untuk lokasi pemukiman, industri dan penempatan *workshop* alat berat di daerah kampung Ubrug, kota Cilegon, Provinsi Banten. Dengan bukti laporan evaluasi untuk lokasi pemukiman, industri dan penempatan *workshop* alat berat seperti penjelasan tersebut, memperoleh angka kredit sebesar 0,53.

24. Melakukan Evaluasi Lapangan, Pengeboran Eksplorasi Produksi (Angka Kredit 0,60/Laporan) (Kode Butir Kegiatan II.C.34.j) dengan:

- i) melakukan evaluasi lapangan untuk pengeboran eksplorasi produksi dengan memakai metode baku, membuat rangkuman, menyimpulkan, dan memberikan saran atau rekomendasi.
- ii) kriteria penilaian:
  - i. surat pernyataan; dan
  - ii. laporan dan peta evaluasi lapangan untuk lokasi pengeboran eksplorasi produksi.

**Contoh:**

Wimpy Suparman, S.T., M.T., Penyelidik Bumi Madya pada Pusat Sumber Daya Geologi, Badan Geologi, KESDM telah melakukan evaluasi lapangan untuk lokasi pengeboran eksplorasi produksi panas bumi di daerah Mataloko, Kabupaten Ngada, Provinsi Nusa Tenggara Timur. Dengan bukti laporan evaluasi untuk lokasi pengeboran eksplorasi produksi seperti penjelasan tersebut, memperoleh angka kredit sebesar 0,60.

25. Melakukan Evaluasi Lapangan, Menentukan Penempatan Kontruksi Infrastruktur (Angka Kredit 0,71/Laporan) (Kode Butir Kegiatan II.C.34.k.) dengan:

- i) melakukan evaluasi lapangan untuk menentukan penempatan kontruksi infrastuktur dengan memakai metode baku dan membuat rangkuman, menyimpulkan, dan memberi saran atau rekomendasi.
- ii) kriteria penilaian:
  - i. surat pernyataan; dan
  - ii. laporan dan peta evaluasi lapangan untuk menentukan penempatan kontruksi infrastuktur.

**Contoh:**

Hendri Suryadarma, S.T., M.T., Penyelidik Bumi Madya pada Pusat Sumber Daya Air Tanah Dan Geologi Lingkungan, Badan Geologi, KESDM telah melakukan evaluasi lapangan untuk lokasi penempatan kontruksi infrastuktur gudang pelabuhan laut di daerah Tanjung Mas, Kota Semarang, Provinsi Jateng. Dengan bukti laporan evaluasi untuk lokasi penempatan kontruksi infrastuktur seperti penjelasan tersebut, memperoleh angka kredit sebesar 0,71.

26. Melakukan Evaluasi Lapangan, Lokasi *Stock Pile* (Angka Kredit 0,68/Laporan) (Kode Butir Kegiatan II.C.34.1.) dengan:

- i) melakukan evaluasi lapangan untuk lokasi *stock pile* dilakukan dengan memakai metode baku dan membuat rangkuman, menyimpulkan dan memberi saran atau rekomendasi berkaitan dengan tata ruang.
- ii) kriteria penilaian:
  - i. surat pernyataan; dan
  - ii. fotokopi laporan dan peta evaluasi lapangan untuk menentukan lokasi *stock pile*.

**Contoh:**

Robbi Kurniawan M.Sc, Penyelidik Bumi Madya pada Pusat Penelitian dan Pengembangan Teknologi Mineral dan Batubara, Badan Geologi, KESDM telah melakukan evaluasi lapangan untuk menentukan lokasi *stock pile* di Pelabuhan Teluk Bayur, Kota Padang, Provinsi Sumatera Barat. Dengan bukti laporan evaluasi untuk menentukan lokasi *stock pile* seperti penjelasan tersebut, memperoleh angka kredit sebesar 0,68.

27. Melakukan Evaluasi Lapangan, Menentukan Kebocoran Bendungan (Angka Kredit 0,93/Laporan) (Kode Butir Kegiatan II.C.34.m.) dengan:
- i) melakukan evaluasi lapangan untuk menentukan kebocoran bendungan dilakukan dengan memakai metode baku dan membuat rangkuman, menyimpulkan, dan memberi saran atau rekomendasi berkaitan dengan kebocoran bendungan.
  - ii) kriteria penilaian:
    - i. surat pernyataan; dan
    - ii. laporan dan peta evaluasi lapangan untuk menentukan kebocoran bendungan.

**Contoh:**

Adi Sayekti, M.Sc., Penyelidik Bumi Madya pada Pusat Penelitian dan Pengembangan Teknologi Mineral dan Batubara, Badan Geologi, KESDM telah melakukan evaluasi lapangan untuk menentukan kebocoran bendungan di Bendungan Waduk Darma, kota Majalengka, Provinsi Jawa Barat. Dengan bukti laporan evaluasi untuk menentukan kebocoran bendungan seperti penjelasan tersebut, memperoleh angka kredit sebesar 0,93.

28. Melakukan Evaluasi Lapangan, Menafsirkan Potensi Bahan Galian dan/atau Panas Bumi (Angka Kredit 0,99/Laporan) (Kode Butir Kegiatan II.C.35.a.) dengan:

- i) melakukan evaluasi lapangan untuk menafsirkan potensi bahan galian dan panas bumi dilakukan dengan dengan memakai metode baku dan membuat rangkuman, menyimpulkan, dan memberi saran atau rekomendasi.
- ii) kriteria penilaian:
  - i. surat pernyataan; dan
  - ii. laporan dan peta evaluasi lapangan untuk menafsirkan potensi bahan galian/panas bumi.

**Contoh:**

Herry Sundhoro, M.Sc., Penyelidik Bumi Madya pada Pusat Sumber Daya Geologi, KESDM telah melakukan evaluasi lapangan untuk menafsirkan potensi bahan galian dan panas bumi di daerah panas bumi di kaldera Wolo Wawer, Kabupaten Lembata, Provinsi Nusa Tenggara Timur. Dengan bukti laporan evaluasi potensi sumber daya bahan galian/panas bumi seperti penjelasan tersebut, memperoleh angka kredit sebesar 0,99.

29. Melakukan Evaluasi Lapangan, Menafsirkan Potensi Air Tanah (Angka Kredit 0,60/Laporan) (Kode Butir Kegiatan II.C.35.b.) dengan:
- i) melakukan evaluasi lapangan untuk menafsirkan potensi air tanah dilakukan dengan memakai metode baku dan membuat rangkuman, menyimpulkan, dan memberi saran atau rekomendasi berkaitan.
  - ii) kriteria penilaian:
    - i. surat pernyataan; dan
    - ii. laporan dan peta evaluasi lapangan untuk menafsirkan potensi air tanah.

**Contoh:**

Dikdik Ryadi, M.Sc., Penyelidik Bumi Madya pada Sumber daya Air Tanah dan Tata Lingkungan, KESDM telah melakukan evaluasi lapangan untuk menafsirkan potensi air tanah di Cekungan Bandung, Kota Bandung, Provinsi Jawa Barat. Dengan bukti laporan evaluasi potensi cadangan air tanah tersebut, memperoleh angka kredit sebesar 0,60.

30. Melakukan Evaluasi Lapangan, Menafsirkan Potensi Geowisata (Angka Kredit 0,75/Laporan) (Kode Butir Kegiatan II.C.35.c.) dengan:

- i) melakukan evaluasi lapangan untuk menafsirkan potensi geowisata dilakukan dengan memakai metode baku dan membuat rangkuman, menyimpulkan dan memberi saran atau rekomendasi berkaitan dengan tata ruang.
- ii) kriteria penilaian:
  - i. surat pernyataan; dan
  - ii. laporan dan peta evaluasi lapangan untuk menafsirkan potensi geowisata.

**Contoh:**

Sudarwono, M.Sc., Penyelidik Bumi Madya pada Pusat Survei Geologi, KESDM telah melakukan evaluasi lapangan untuk menafsirkan potensi geowisata di daerah Gunung Lamongan dan sekitarnya, Kabupaten Lamongan, Provinsi Jawa Timur. Dengan bukti laporan evaluasi untuk menafsirkan potensi geowisata tersebut, memperoleh angka kredit sebesar 0,75.

31. Melakukan Evaluasi Lapangan, Menafsirkan Potensi Bahan Bakar Fosil/Hidrokarbon (Angka Kredit 0,90/Laporan) (Kode Butir Kegiatan II.C.35.d.) dengan:

- i) melakukan evaluasi lapangan untuk menafsirkan potensi bahan bakar fosil/hidrokarbon dilakukan dengan memakai metode baku dan membuat rangkuman, menyimpulkan, dan memberi saran atau rekomendasi.



ii) kriteria penilaian:

- i. surat pernyataan; dan
- ii. laporan dan peta evaluasi lapangan untuk menafsirkan potensi bahan bakar fosil/hidrokarbon.

**Contoh:**

Sudarman Sofyan, M.Sc., Penyelidik Bumi Madya pada Puslitbang Migas, KESDM telah melakukan evaluasi lapangan untuk menafsirkan potensi bahan bakar fosil/hidrokarbon di Cekungan Mahakam dan sekitarnya, Kabupaten Mahakam, Provinsi Kaltim. Dengan bukti laporan evaluasi untuk menafsirkan potensi bahan bakar fosil/hidrokarbon tersebut, memperoleh angka kredit sebesar 0,90.

32. Melakukan Evaluasi Lapangan, Menafsirkan Potensi Konservasi Geologi (Angka Kredit 0,75/Laporan) (Kode Butir Kegiatan II.C.35.e.) dengan:

- i) melakukan evaluasi lapangan untuk menafsirkan potensi konservasi geologi dilakukan dengan memakai metode baku dan membuat rangkuman, menyimpulkan, dan memberi saran atau rekomendasi berkaitan dengan tata ruang.

ii) kriteria penilaian:

- i. surat pernyataan; dan
- ii. laporan dan peta evaluasi lapangan untuk menafsirkan potensi konservasi geologi.

**Contoh:**

Iing Kurniadi, M.Sc., Penyelidik Bumi Madya pada Pusat Vulkanologi dan Mitigasi Bencana Geologi, KESDM telah melakukan evaluasi lapangan untuk menafsirkan potensi konservasi geologi di Gunung Tangkuban Perahu dan sekitarnya, Kabupaten Bandung, Provinsi Jawa Barat. Dengan bukti laporan evaluasi untuk menafsirkan potensi konservasi geologi tersebut, memperoleh angka kredit sebesar 0,75.

33. Melakukan Evaluasi Lapangan, Menghitung Parameter Amblesan Tanah (Angka Kredit 0,30/Laporan) (Kode Butir Kegiatan II.C.36.) dengan:

- i) melakukan evaluasi lapangan untuk menafsirkan dan menghitung parameter amblesan tanah dilakukan dengan memakai metode baku dan membuat rangkuman, menyimpulkan, dan memberi saran atau rekomendasi.
- ii) kriteria penilaian:
  - i. surat pernyataan; dan
  - ii. fotokopi laporan dan peta evaluasi lapangan untuk menafsirkan dan menghitung parameter amblesan tanah.

**Contoh:**

Jaja Miharja, M.Sc., Penyelidik Bumi Madya pada Pusat Sumber Daya Air Tanah dan Geologi Lingkungan, KESDM telah melakukan evaluasi lapangan untuk menafsirkan dan menghitung parameter amblesan tanah di daerah Congeang, Kabupaten Cianjur, Provinsi Jawa Barat. Dengan bukti Laporan Evaluasi untuk menafsirkan dan menghitung parameter amblesan tanah tersebut, memperoleh angka kredit sebesar 0,30.

34. Melakukan Evaluasi Lapangan, Menghitung Karakteristik *Fluid Inclusion* (Angka Kredit 1,01/Laporan) (Kode Butir Kegiatan II.C.37.a.) dengan:

- i) melakukan evaluasi lapangan untuk menafsirkan dan menghitung karakteristik *fluid inclusion* dilakukan dengan memakai metode baku dan membuat rangkuman, menyimpulkan, dan memberi saran atau rekomendasi.
- ii) kriteria penilaian:
  - i. surat pernyataan; dan
  - ii. laporan dan peta evaluasi lapangan untuk menafsirkan dan menghitung karakteristik *fluid inclusion*.

**Contoh:**

Dedi Budiman M.Sc., Penyelidik Bumi Madya pada Pusat Sumber Daya Geologi, KESDM telah melakukan evaluasi lapangan untuk menafsirkan dan menghitung karakteristik *Fluid Inclusion* dari sumur panas bumi di Kamojang, Kabupaten Garut, Provinsi Jawa Barat. Dengan bukti laporan evaluasi untuk menafsirkan dan menghitung karakteristik *fluid inclusion* tersebut, memperoleh angka kredit sebesar 1,01.

35. Melakukan Evaluasi Lapangan, Menghitung Karakteristik Paleomagnet (Angka Kredit 0,45/Laporan) (Kode Butir Kegiatan II.C.37.b.) dengan:

- i) melakukan evaluasi lapangan untuk menafsirkan dan menghitung karakteristik paleo magnet dilakukan dengan memakai metode baku dan membuat rangkuman, menyimpulkan, dan memberi saran atau rekomendasi.
- ii) kriteria penilaian:
  - i. surat pernyataan; dan
  - ii. laporan dan peta evaluasi lapangan untuk menafsirkan dan menghitung karakteristik paleomagnet.

**Contoh:**

Dr. Gunawansyah Supriyadi, M.Sc., Penyelidik Bumi Madya pada Pusat Survei Geologi, KESDM telah melakukan evaluasi lapangan untuk menafsirkan dan menghitung karakteristik paleomagnet dari batuan sedimen di daerah Wajo Sengkang, Kabupaten Wajo, Provinsi Sulawesi Selatan. Dengan bukti laporan evaluasi untuk menafsirkan dan menghitung karakteristik paleomagnet tersebut, memperoleh angka kredit sebesar 0,45.

36. Mengevaluasi Kegiatan Lapangan, Interpretasi Mintakat (Terrain/ Terrane) (Angka Kredit 0,79/Laporan) (Kode Butir Kegiatan II.C.38.) dengan:

- i) melakukan evaluasi lapangan untuk interpretasi mintakat/terrain/terrane dilakukan dengan memakai metode baku dan membuat rangkuman, menyimpulkan, dan memberi saran atau rekomendasi berkaitan dengan tata ruang.
- ii) kriteria penilaian:
  - i. surat pernyataan; dan
  - ii. laporan dan peta evaluasi lapangan untuk interpretasi mintakat/terrain/terrane.

**Contoh:**

Kirana Dewi, M.Sc., Penyelidik Bumi Madya pada Pusat Penelitian dan Pengembangan Geologi Kelautan, KESDM telah melakukan evaluasi lapangan untuk interpretasi mintakat/terrain/terrane di daerah Sinabung, Kabupaten Tidore, Provinsi Maluku Utara. Dengan bukti laporan evaluasi untuk interpretasi mintakat/terrain/terrane seperti penjelasan tersebut, memperoleh angka kredit sebesar 0,79.

37. Melaksanakan penyelidikan Di Lingkungan Berisiko Tinggi/Berbahaya (Angka Kredit 2,0/1 Tahun Kegiatan) (Kode Butir Kegiatan II.C.41.) dengan:
- i) melaksanakan penyelidikan lapangan di lingkungan berisiko tinggi yang dilakukan oleh Pejabat Fungsional Penyelidik Bumi di Wilayah Negara Kesatuan Republik Indonesia.
  - ii) kriteria penilaian:
    - i. surat pernyataan; dan
    - ii. fotokopi Keputusan kegiatan yang diterbitkan oleh Kepala Pusat instansi penyelidikan (Pejabat Struktural Eselon II atau Jabatan Pimpinan Tinggi Pratama), hanya 1 (satu) keputusan yang diperhitungan angka kreditnya walaupun Penyelidik Bumi melaksanakan kegiatan penyelidikan di beberapa lokasi Negara Kesatuan Republik Indonesia.

**Contoh:**

Kresna Sari Dewi, S.T., M.T., Penyelidik Bumi Madya pada Pusat Penelitian dan Pengembangan Geologi Kelautan, KESDM telah melaksanakan penyelidikan lapangan di lingkungan berisiko tinggi di perairan sekitar Wakatobi, Sulawesi Tenggara yang termasuk Wilayah Negara Kesatuan Republik Indonesia. Dengan bukti surat penugasan dan fotokopi Keputusan kegiatan yang diterbitkan oleh Kepala Pusat (Pejabat Struktural Eselon II atau Jabatan Pimpinan Tinggi Pratama) tersebut, memperoleh angka kredit sebesar 2,0 setiap tahun kegiatan.

38. Mengevaluasi Hasil Pengujian Laboratorium (Angka Kredit 0,62/Laporan) (Kode Butir Kegiatan II.D.10a.) dengan:

- i) melakukan evaluasi hasil pengujian laboratorium dilakukan dengan memakai metode baku dan membuat rangkuman, menyimpulkan dan memberi saran atau rekomendasi.
- ii) kriteria penilaian:
  - i. - surat pernyataan; dan
  - ii. laporan evaluasi hasil pengujian laboratorium.

**Contoh:**

Erni Mustika, B.Sc Engl., Penyelidik Bumi Madya pada Pusat Sumber Daya Geologi, KESDM telah melakukan evaluasi hasil pengujian laboratorium dari daerah penyelidikan panas bumi Suoh Antatai, Kabupaten Lampung Utara, Provinsi Lampung. Dengan bukti laporan evaluasi hasil pengujian laboratorium tersebut memperoleh angka kredit sebesar 0,62.

39. Memvalidasi Data Laboratorium (Angka Kredit 0,59/Laporan) (Kode Butir Kegiatan II.D.10.b.) dengan:

- i) memvalidasi data laboratorium dilakukan dengan menelaah/mengkaji, membandingkan dengan memakai metode baku dan membuat rangkuman, menyimpulkan dan memberi saran atau rekomendasi.

ii) kriteria penilaian:

- i. surat pernyataan; dan
- ii. laporan memvalidasi data laboratorium.

**Contoh:**

Dewi Anggraeni, S.T., M.T., Penyelidik Bumi Madya pada Pusat Sumber Daya Air Tanah dan Geologi Lingkungan, KESDM telah melakukan validasi data laboratorium dari daerah gerakan tanah di daerah Tomo, Kabupaten Sumedang, Provinsi Jawa Barat. Dengan bukti laporan memvalidasi data laboratorium tersebut, memperoleh angka kredit sebesar 0,59.

40. Memproses Data Aspek Geofisika/Hidro-Oseanografi (Angka Kredit 0,46/Laporan) (Kode Butir Kegiatan II.D.11.) dengan:

- i) memproses data aspek geofisika/hidro-oseanografi dilakukan dengan menelaah/mengkaji, membandingkan dengan memakai metode baku dan membuat rangkuman, menyimpulkan dan memberi saran atau rekomendasi.

ii) kriteria penilaian:

- i. surat pernyataan; dan
- ii. fotokopi laporan memproses data aspek geofisika/hidro-oseanografi.

**Contoh:**

Ario Nugroho Tejo S.T, M.T., Penyelidik Bumi Madya pada Pusat Penelitian dan Pengembangan Geologi Kelautan, KESDM telah melakukan pemrosesan data aspek geofisika/hidro-oseanografi dari daerah lepas pantai di Bangkinang, Kabupaten Batam, Provinsi Riau. Dengan bukti laporan memproses data aspek geofisika/ hidro-oseanografi tersebut, memperoleh angka kredit sebesar 0,46.

41. Melakukan Evaluasi dan Interpretasi Data Kedalaman Laut (Angka Kredit 0,68/Laporan) (Kode Butir Kegiatan II.D.12.a.) dengan:

- i) melakukan evaluasi dan interpretasi data kedalaman laut dilakukan dengan memakai metode baku dan membuat rangkuman, menyimpulkan, dan memberi saran atau rekomendasi.
- ii) kriteria penilaian:
  - i. surat pernyataan; dan
  - ii. laporan evaluasi dan interpretasi data kedalaman laut.

**Contoh:**

Joko Sasongko Edi, S.T., M.T., Penyelidik Bumi Madya pada Pusat Penelitian dan Pengembangan Geologi Kelautan, KESDM telah melakukan evaluasi dan interpretasi data kedalaman laut dari daerah lepas pantai Kundur Barat, Kabupaten Kundur, Provinsi Riau. Dengan bukti laporan evaluasi dan interpretasi data kedalaman laut tersebut, memperoleh angka kredit sebesar 0,68.

42. Melakukan Evaluasi Dan Interpretasi Data *Gravity/Magnet/Heat-Flow*/Rekaman Seismik Laut (Angka Kredit 0,68/Laporan) (Kode Butir Kegiatan II.D.12.b,c,d,e.) dengan:

- i) melakukan evaluasi dan interpretasi data *gravity/magnet/heat-flow/* rekaman seismik laut (termasuk darat, udara) dilakukan dengan memakai metode baku dan membuat rangkuman, menyimpulkan, dan memberi saran atau rekomendasi.
- ii) kriteria penilaian:
  - i. surat pernyataan; dan
  - ii. laporan melakukan evaluasi dan interpretasi data *gravity/magnet/heat-flow/rekaman seismik*.

**Contoh:**

Hans Winarto, S.T., M.T., Penyelidik Bumi Madya pada Pusat Penelitian dan Pengembangan Geologi Kelautan, KESDM telah melakukan evaluasi dan interpretasi data *gravity/ magnet/heat-flow/* rekaman seismik dari daerah lepas pantai Pamanukan, Kabupaten Purwakarta, Provinsi Jawa Barat. Dengan bukti laporan melakukan evaluasi dan interpretasi data *gravity/magnet/heat-flow/* rekaman seismik tersebut, memperoleh angka kredit sebesar 0,68.

43. Melakukan Evaluasi Struktur Geologi/Stratigrafi Data Bawah Permukaan (Angka Kredit 0,43/Laporan) (Kode Butir Kegiatan II.D.16.) dengan:

- i) melakukan evaluasi struktur geologi/stratigrafi dilakukan dengan dengan memakai metode baku dan membuat rangkuman, menyimpulkan, dan memberi saran atau rekomendasi.
- ii) kriteria penilaian:
  - i. surat pernyataan; dan
  - ii. laporan evaluasi struktur geologi/stratigrafi.

**Contoh:**

Tomi Hutagaol, M.T., Penyelidik Bumi Madya pada Pusat Penelitian dan Pengembangan Teknologi Minyak dan Gas Bumi "Lemigas", KESDM telah melakukan evaluasi struktur geologi/stratigrafi di daerah lepas pantai Pamekasan, Kabupaten Pamekasan Madura, Provinsi Jawa Timur. Dengan bukti laporan melakukan evaluasi struktur geologi/stratigrafi tersebut, memperoleh angka kredit sebesar 0,43.

44. Melakukan Evaluasi Untuk Menghitung Stabilitas Lereng (Angka Kredit 0,38/Laporan) (Kode Butir Kegiatan II.D.17.a.) dengan:

- i) melakukan evaluasi untuk menghitung stabilitas lereng dilakukan dengan memakai metode baku dan membuat rangkuman, menyimpulkan, dan memberi saran atau rekomendasi.



ii) kriteria penilaian:

- i. surat pernyataan; dan
- ii. laporan Evaluasi untuk menghitung stabilitas Lereng.

**Contoh:**

Munatsir Sobirin, S.T., M.T., Penyelidik Bumi Madya pada Pusat Vulkanologi dan Mitigasi Bencana, KESDM telah melakukan evaluasi untuk menghitung stabilitas lereng di perbukitan daerah Gunung Kidul, Kabupaten Gunung Kidul, Provinsi Jawa Timur. Dengan bukti laporan melakukan evaluasi untuk menghitung stabilitas lereng seperti penjelasan tersebut, memperoleh angka kredit sebesar 0,38.

45. Melakukan Evaluasi Potensi Lahar/Longsoran (Angka Kredit 0,45/Laporan) (Kode Butir Kegiatan II.D.17.b.) dengan:

- i) melakukan evaluasi potensi lahar/longsoran dilakukan dengan memakai metode baku dan membuat rangkuman, menyimpulkan, dan memberi saran atau rekomendasi.

ii) kriteria penilaian:

- i. surat pernyataan; dan
- ii. laporan evaluasi potensi lahar/longsoran.

**Contoh:**

Wawan Komarudin, S.T., M.T., Penyelidik Bumi Madya pada Pusat Vulkanologi dan Mitigasi Bencana, KESDM telah melakukan melakukan evaluasi potensi lahar/longsoran di Sungai Krasak, Gunung Merapi, Kota Yogyakarta, Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta. Dengan bukti laporan melakukan evaluasi potensi lahar/longsoran tersebut, memperoleh angka kredit sebesar 0,45.

46. Melakukan Tes Produksi Fluida Minyak Dan Gas Bumi, Fluida Geotermal untuk Keekonomian (Angka Kredit 0,56/ Laporan) (Kode Butir Kegiatan II.D.18.) dengan:

- i) melakukan tes produksi fluida minyak dan gas bumi, fluida geothermal untuk keekonomian dilakukan dengan memakai metode baku dan membuat rangkuman, menyimpulkan, dan memberi saran atau rekomendasi.
- ii) kriteria penilaian:
  - i. surat pernyataan; dan
  - ii. laporan melakukan tes produksi fluida minyak dan gas bumi, fluida geothermal untuk keekonomian.

**Contoh;**

Arief Hamsyah, S.T.,M.T., Penyelidik Bumi Madya pada Pusat Sumber Daya Geologi, KESDM telah melakukan tes produksi fluida minyak dan gas bumi, fluida geothermal untuk keekonomian di Jaboi, Pulau Weh, Kota Sabang, Provinsi Aceh. Dengan bukti laporan melakukan tes produksi fluida minyak dan gas bumi, fluida geothermal untuk ke ekonomian tersebut, memperoleh angka kredit sebesar 0,56.

47. Menghitung Volume *Gross Sand/Net Sand* (Angka Kredit 0,68/Laporan) (Kode Butir Kegiatan II.D.19.) dengan:

- i) menghitung *volume gross sand/net sand* dilakukan dengan memakai metode baku dan membuat rangkuman, menyimpulkan, dan memberi saran atau rekomendasi.
- ii) kriteria penilaian:
  - i. surat pernyataan; dan
  - ii. laporan menghitung *volume gross sand/net sand*.

**Contoh:**

Sudarman Wanadi S.T., M.T. Penyelidik Bumi Madya pada Pusat Penelitian dan Pengembangan Teknologi Minyak dan Gas Bumi "Lemigas", KESDM telah melakukan penghitungan volume *gross sand/net sand* di sumur minyak Balikpapan, Kalimantan Selatan. Dengan bukti laporan menghitung volume *gross sand/net sand*, tersebut, memperoleh angka kredit sebesar 0,68.

48. Mengevaluasi Data, Uji Akuifer Untuk Penetapan Kedudukan Saringan Sumur Bor Air tanah (Angka Kredit 0,50/Laporan) (Kode Butir Kegiatan II.D.20.) dengan:

- i) mengevaluasi data uji akuifer untuk penetapan kedudukan saringan sumur bor air tanah dilakukan dengan memakai metode baku dan membuat rangkuman, menyimpulkan, dan memberi saran atau rekomendasi.
- ii) kriteria penilaian:
  - i. surat pernyataan; dan
  - ii. laporan mengevaluasi data uji akuifer untuk penetapan kedudukan saringan sumur bor air tanah.

**Contoh:**

Suryaman Kuncara Ningrat, M.T., Penyelidik Bumi Madya pada Pusat Sumber Daya Air Tanah dan Lingkungan, KESDM telah melakukan evaluasi data uji akuifer untuk penetapan kedudukan saringan sumur bor air tanah di sumur bor daerah Bandungan, Kabupaten Ungaran, Provinsi Jawa Tengah. Dengan bukti laporan mengevaluasi data uji akuifer untuk penetapan kedudukan saringan sumur bor air tanah tersebut, memperoleh angka kredit sebesar 0,50.

49. Melakukan Evaluasi Tipe Magma/Gunungapi (Angka Kredit 0,60/ Laporan) (Kode Butir Kegiatan II.D.25.) dengan:

- i) mengevaluasi tipe magma/gunungapi dilakukan dengan memakai metode baku dan membuat rangkuman, menyimpulkan, dan memberi saran atau rekomendasi.
- ii) kriteria penilaian:
  - i. surat pernyataan; dan
  - ii. laporan mengevaluasi tipe magma/ gunungapi.

**Contoh:**

Mamay Kusnadi, M.T., Penyelidik Bumi Madya pada Pusat Vulkanologi Dan Mitigasi Bencana Geologi, KESDM telah melakukan evaluasi tipe magma/gunungapi di Gunung Soputan, Kabupaten Minahasa, Provinsi Sulawesi Utara. Dengan bukti laporan mengevaluasi tipe magma/gunungapi tersebut, memperoleh angka kredit sebesar 0,60.

50. Melakukan Evaluasi Data, Menghitung Besarnya Sumberdaya/Cadangan Bahan Galian (Angka Kredit 1,09/Laporan) (Kode Butir Kegiatan II.D.29.a.) dengan:
- i) melakukan evaluasi data untuk menghitung besarnya sumber daya/cadangan bahan galian dilakukan dengan memakai metode baku dan membuat rangkuman, menyimpulkan, dan memberi saran atau rekomendasi.
  - ii) kriteria penilaian:
    - i. surat pernyataan; dan
    - ii. laporan dan peta evaluasi data untuk menghitung besarnya sumber daya/ cadangan bahan galian.

**Contoh:**

Raharja Khutamadi, M.T., Penyelidik Bumi Madya pada Pusat Sumber Daya Geologi, KESDM telah melakukan evaluasi data untuk menghitung besarnya sumber daya/cadangan bahan galian di daerah Sungai Danau, Kabupaten Satui, Provinsi Kalsel. Dengan bukti laporan evaluasi data menghitung besarnya sumber daya/cadangan bahan galian tersebut, memperoleh angka kredit sebesar 1,09.

51. Melakukan Evaluasi Data, Menghitung Besarnya Sumber daya/ Cadangan Panas Bumi (Angka Kredit 0,90/Laporan) (Kode Butir Kegiatan II.D.29.b.) dengan:
- i) melakukan evaluasi data untuk menghitung besarnya sumber daya/cadangan panas bumi dilakukan dengan memakai metode baku dan membuat rangkuman, menyimpulkan, dan memberi saran atau rekomendasi.
  - ii) kriteria penilaian:
    - i. surat pernyataan; dan
    - ii. laporan dan peta evaluasi data untuk menghitung besarnya sumber daya/ cadangan panas bumi.

**Contoh:**

Sriwana Widardo, M.T., Penyelidik Bumi Madya pada Pusat Sumber Daya Geologi, KESDM telah melakukan evaluasi data untuk menghitung besarnya sumber daya/cadangan panas bumi di daerah Kanandede, Kabupaten Masamba Utara, Provinsi Sulawesi Selatan. Dengan bukti laporan evaluasi data untuk menghitung besarnya sumber daya/cadangan panas bumi tersebut, memperoleh angka kredit sebesar 0,90.

52. Melakukan Evaluasi Data, Perekaman Bawah Permukaan (Angka Kredit 0,68/Laporan) (Kode Butir Kegiatan II.D.29.c.) dengan:

- i) melakukan evaluasi data perekaman bawah permukaan dilakukan dengan memakai metode baku dan membuat rangkuman, menyimpulkan, dan memberi saran atau rekomendasi berkaitan dengan tata ruang.
- ii) kriteria penilaian:
  - i. surat pernyataan; dan
  - ii. laporan dan peta evaluasi data perekaman bawah permukaan.

**Contoh:**

Eddy Widodo, M.T., Penyelidik Bumi Madya pada Pusat Sumber Daya Geologi, KESDM telah melakukan evaluasi data untuk perekaman bawah permukaan di daerah Kanandede, Kabupaten Luwu Utara, Provinsi Sulawesi Selatan. Dengan bukti laporan evaluasi data perekaman bawah permukaan tersebut, memperoleh angka kredit 0,68.

53. Melakukan Evaluasi, Hasil Pengujian Kualitas Fluida (Angka Kredit 0,12/Laporan) (Kode Butir Kegiatan II.D.30.) dengan:

- i) melakukan evaluasi hasil pengujian kualitas fluida dilakukan dengan memakai metode baku dan membuat rangkuman, menyimpulkan, dan memberi saran atau rekomendasi.
- ii) kriteria penilaian:
  - i. surat pernyataan; dan
  - ii. laporan dan peta evaluasi hasil pengujian kualitas fluida.

**Contoh:**

Bambang Sulaeman, M.T., Penyelidik Bumi Madya pada Pusat Sumber Daya Geologi, KESDM melakukan hasil pengujian kualitas fluida di daerah Sorik Marapi, Kabupaten Tapanuli Selatan, Provinsi Sumatera Utara. Dengan bukti laporan evaluasi hasil pengujian kualitas fluida tersebut, memperoleh angka kredit sebesar 0,12.

54. Melakukan Evaluasi, Hasil Analisis Umur Mutlak Batuan/Mineral (Angka Kredit 0,30/Laporan) (Kode Butir Kegiatan II.D.31.a.) dengan:

i) melakukan evaluasi hasil analisis umur mutlak batuan/mineral dilakukan dengan memakai metode baku dan membuat rangkuman, menyimpulkan, dan memberi saran atau rekomendasi.

ii) kriteria penilaian:

i. surat pernyataan; dan

ii. laporan hasil analisis umur mutlak batuan/mineral.

**Contoh:**

Kaspar Karo-Karo, M.T., Penyelidik Bumi Madya pada Pusat Survei Geologi, KESDM telah melakukan hasil analisis umur mutlak batuan/mineral di daerah Sorik Marapi, Kabupaten Tapanuli Selatan, Provinsi Sumatera Utara. Dengan bukti laporan evaluasi hasil analisis umur mutlak batuan/mineral tersebut, memperoleh angka kredit sebesar 0,30.

55. Melakukan Evaluasi, Hasil Analisis Umur Mutlak Fluida Bawah Permukaan (Angka Kredit 0,90/Laporan) (Kode Butir Kegiatan II.D.31.a.) dengan:

i) melakukan evaluasi hasil analisis umur mutlak fluida bawah permukaan dilakukan dengan memakai metode baku dan membuat rangkuman, menyimpulkan, dan memberi saran atau rekomendasi.

ii) kriteria penilaian:

i. surat pernyataan; dan

ii. fotokopi laporan hasil analisis umur mutlak fluida bawah permukaan.

**Contoh:**

Ruddi Sugandi, M.T., Penyelidik Bumi Madya pada Pusat Sumber Daya Geologi, KESDM telah melakukan hasil analisis umur mutlak fluida bawah permukaan dari daerah Mataloko, Kabupaten Ngada, Provinsi Nusa Tenggara Timur. Dengan bukti laporan evaluasi hasil analisis umur mutlak fluida bawah permukaan tersebut, memperoleh angka kredit sebesar 0,90.

56. Melakukan Evaluasi, Hasil Analisis Isotop Fluida (Angka Kredit 0,69/Laporan) (Kode Butir Kegiatan II.D.31.c.) dengan:

- i) melakukan evaluasi hasil analisis isotop fluida dilakukan dengan memakai metode baku dan membuat rangkuman, menyimpulkan, dan memberi saran atau rekomendasi.
- ii) kriteria penilaian:
  - i. surat pernyataan; dan
  - ii. laporan hasil evaluasi hasil analisis isotop fluida.

**Contoh:**

Kasin Muryasin, M.T., Penyelidik Bumi Madya pada Pusat Sumber Daya Geologi, KESDM telah melakukan hasil hasil evaluasi hasil analisis isotop fluida dari daerah Mataloko, Kabupaten Ngada, Provinsi Nusa Tenggara Timur. Dengan bukti laporan evaluasi hasil evaluasi hasil analisis isotop fluida tersebut, memperoleh angka kredit sebesar 0,69.

57. Melakukan Evaluasi, Hasil Pemrosesan Data Geokimia (Angka Kredit 0,52/Laporan) (Kode Butir Kegiatan II.D.32.a.) dengan:

- i) melakukan evaluasi hasil pemrosesan data geokimia dilakukan dengan memakai metode baku dan membuat rangkuman, menyimpulkan, dan memberi saran atau rekomendasi.



ii) kriteria penilaian:

- i. surat pernyataan; dan
- ii. laporan evaluasi hasil pemrosesan data geokimia.

**Contoh:**

Sofyan Effendi, M.T., Penyelidik Bumi Madya pada Pusat Penelitian Migas, KESDM telah melakukan evaluasi hasil pemrosesan data geokimia di daerah Tarakan, Kabupaten Tarakan Hilir, Provinsi Kalimantan Tengah. Dengan bukti laporan evaluasi hasil pemrosesan data geokimia tersebut, memperoleh angka kredit sebesar 0,52.

58. Melakukan Evaluasi, Hasil Pemrosesan Data Geofisika (Angka Kredit 1,13/Laporan) (Kode Butir Kegiatan II.D.32.b.) dengan:

- i) melakukan evaluasi hasil pemrosesan data geofisika dilakukan dengan memakai metode baku dan membuat rangkuman, menyimpulkan, dan memberi saran atau rekomendasi.

ii) kriteria penilaian:

- i. surat pernyataan; dan
- ii. laporan evaluasi hasil pemrosesan data geofisika.

**Contoh:**

Agus Setiabudi, M.Sc., Penyelidik Bumi Madya pada Pusat Penelitian dan Pengembangan Teknologi Minyak dan Gas Bumi "Lemigas", KESDM telah melakukan evaluasi hasil pemrosesan data geofisika laut di Selat Makasar, Kabupaten Baru, Provinsi Sumatera Selatan. Dengan bukti laporan evaluasi hasil pemrosesan data geofisika tersebut, memperoleh angka kredit sebesar 0,13.

59. Melakukan Evaluasi Anomali Geokimia (Angka Kredit 0,60/ Laporan) (Kode Butir Kegiatan II.D.33.a.) dengan:

- i) melakukan evaluasi anomali geokimia dilakukan dengan memakai metode baku dan membuat rangkuman, menyimpulkan, dan memberi saran atau rekomendasi.

ii) kriteria penilaian:

- i. surat pernyataan; dan
- ii. laporan evaluasi anomali geokimia.

**Contoh:**

Yeni Anggraeni, M.T., Penyelidik Bumi Madya pada Sumber Daya Airtanah dan Geologi Lingkungan, KESDM telah melakukan evaluasi anomali geokimia di daerah Wai Sekat, Kabupaten Buru, Provinsi Maluku. Dengan bukti laporan evaluasi anomali geokimia tersebut, memperoleh angka kredit sebesar 0,60.

60. Melakukan Evaluasi, Anomali Geofisika (Angka Kredit 0,90/Laporan) (Kode Butir Kegiatan II.D.33.b.) dengan:

- i) melakukan evaluasi anomali geofisika dilakukan dengan memakai metode baku dan membuat rangkuman, menyimpulkan, dan memberi saran atau rekomendasi .

ii) kriteria penilaian:

- i. surat pernyataan; dan
- ii. laporan Anomali Geofisika.

**Contoh:**

Sudarwono, M.T., Penyelidik Bumi Madya pada Pusat Survei Geologi,, KESDM telah melakukan evaluasi anomali geofisika di Pulu Mangole, Kabupaten Sula Kepulauan, Provinsi Maluku Utara. Dengan bukti laporan evaluasi anomali geofisika tersebut, memperoleh angka kredit sebesar 0,90.

61. Melakukan Evaluasi, Anomali Panas Bumi/ Hidrokarbon (Angka Kredit 1,05/Laporan) (Kode Butir Kegiatan II.D.33.c.) dengan:

- i) melakukan evaluasi anomali panas bumi/ hidrokarbon dilakukan dengan memakai metode baku dan membuat rangkuman, menyimpulkan, dan memberi saran atau rekomendasi.

ii) kriteria penilaian:

- i. surat pernyataan; dan
- ii. laporan evaluasi anomali panas bumi/hidrokarbon.

**Contoh:**

Herry Sundhoro, M.Sc., Penyelidik Bumi Madya pada Pusat Sumber Daya Geologi, KESDM telah melakukan evaluasi anomali panas bumi/hidrokarbon di daerah Cubadak-Panti, Kabupaten Pasaman, Provinsi Sumatera Barat. Dengan bukti laporan evaluasi anomali panas bumi/hidrokarbon tersebut, memperoleh angka kredit sebesar 1,05.

62. Melakukan Evaluasi, Sekuen Korelasi Stratigrafi (Bio/Krono/Lito/Seismik) (Angka Kredit 0,60/Laporan) (Kode Butir Kegiatan II.D.34.) dengan:

- i) melakukan evaluasi sekuen korelasi stratigrafi (bio/krono/lito/seismik) dilakukan dengan memakai metode baku dan membuat rangkuman, menyimpulkan dan memberi saran atau rekomendasi.

ii) kriteria penilaian:

- i. surat pernyataan; dan
- ii. laporan evaluasi sekuen korelasi stratigrafi (bio/krono/lito/seismik).

**Contoh:**

Dr. Adi Wibowo, M.Sc., Penyelidik Bumi Madya pada Pusat Penelitian Teknologi Mineral dan Batubara, KESDM telah melakukan evaluasi sekuen korelasi stratigrafi (bio/krono/lito/seismik) di lepas pantai utara Gresik, Kabupaten Gresik, Provinsi Jawa Timur. Dengan bukti laporan evaluasi sekuen korelasi stratigrafi (bio/krono/lito/seismik) seperti tersebut, memperoleh angka kredit sebesar 0,60.

63. Menafsirkan dan Melakukan Evaluasi Mosaik Permukaan Dasar Laut Dengan Cara Citra *Side Scan Sonar* dan Pemotretan (Angka Kredit 0,75/Laporan) (Kode Butir Kegiatan II.D.35.) dengan:

- i) melakukan evaluasi mozaik permukaan dasar laut dengan cara citra *side scan sonar* dan pemotretan dilakukan dengan memakai metode baku dan membuat rangkuman, menyimpulkan, dan memberi saran atau rekomendasi.
- ii) kriteria penilaian:
  - i. surat pernyataan; dan
  - ii. laporan evaluasi mozaik permukaan dasar laut dengan cara citra *side scan sonar* dan pemotretan.

**Contoh:**

Dr. Yunus Adhirana M.Sc, Penyelidik Bumi Madya pada Pusat Penelitian dan Pengembangan Geologi Kelautan, KESDM telah melakukan evaluasi mozaik permukaan dasar laut dengan cara citra *side scan sonar* dan pemotretan di lepas pantai utara Lamongan, Kabupaten Lamongan, Provinsi Jawa Timur. Dengan bukti laporan evaluasi mozaik permukaan dasar laut dengan cara citra *side scan sonar* dan pemotretan tersebut, memperoleh angka kredit sebesar 0,75.

64. Melakukan Evaluasi Data, Aliran Panas/Fluida Panas (Angka Kredit 0,90/Laporan) (Kode Butir Kegiatan II.D.36.a.) dengan:

- i) melakukan evaluasi data aliran panas/fluida panas dilakukan dengan memakai metode baku dan membuat rangkuman, menyimpulkan, dan memberi saran atau rekomendasi.
- ii) kriteria penilaian:
  - i. surat pernyataan; dan
  - ii. laporan evaluasi data aliran panas/fluida panas.

**Contoh:**

Yance Hutagaol, M.T., Penyelidik Bumi Madya pada Pusat Sumber Daya Geologi, KESDM telah melakukan evaluasi data aliran panas/fluida panas di daerah Muara Labuh, Kabupaten Solok Selatan, Provinsi Sumatera Barat. Dengan bukti laporan evaluasi data aliran panas/fluida panas tersebut, memperoleh angka kredit sebesar 0,90.

65. Melakukan Evaluasi Data, Aliran Air tanah (Angka Kredit 0,44/Laporan) (Kode Butir Kegiatan II.D.36.b.) dengan:

- i) melakukan evaluasi data aliran air tanah dilakukan dengan memakai metode baku dan membuat rangkuman, menyimpulkan, dan memberi saran atau rekomendasi .
- ii) kriteria penilaian:
  - i. surat pernyataan; dan
  - ii. laporan evaluasi data aliran air tanah.

**Contoh:**

Sobri Hidayat, M.T., Penyelidik Bumi Madya pada Pusat Penelitian Air Tanah dan Geologi Lingkungan, KESDM telah melakukan evaluasi data aliran air tanah di daerah Pondok Aren, Kabupaten Bekasi, Provinsi Jawa Barat. Dengan bukti laporan evaluasi data aliran air tanah tersebut, memperoleh angka kredit sebesar 0,44.

66. Melakukan Evaluasi Data, Kandungan Air tanah (Angka Kredit 0,90/Laporan) (Kode Butir Kegiatan II.D.36.c.) dengan:

- i) melakukan evaluasi data kandungan air tanah dilakukan dengan memakai metode baku dan membuat rangkuman, menyimpulkan, dan memberi saran atau rekomendasi.
- ii) kriteria penilaian:
  - i. surat pernyataan;
  - ii. laporan evaluasi data kandungan air tanah.

**Contoh:**

Rudy Tedja Sukmana, M.T., Penyelidik Bumi Madya pada Pusat Sumber Daya Air Tanah dan Geologi Lingkungan, KESDM telah evaluasi data kandungan air tanah di daerah Asam Reges, Jakarta Barat, Provinsi DKI Jakarta. Dengan bukti laporan evaluasi data kandungan air tanah tersebut, memperoleh angka kredit sebesar 0,90.

67. Melakukan Evaluasi Data, Neraca Air (Angka Kredit 0,75/Laporan) (Kode Butir Kegiatan II.D.36.d.) dengan:

- i) melakukan evaluasi data neraca air dilakukan dengan memakai metode baku dan membuat rangkuman, menyimpulkan, dan memberi saran atau rekomendasi.
- ii) kriteria penilaian:
  - i. surat pernyataan; dan
  - ii. laporan evaluasi data neraca air.

**Contoh:**

Wawan Sukmawan, M.T., Penyelidik Bumi Madya pada Pusat Sumber Daya Air Tanah dan Geologi Lingkungan, KESDM telah melakukan evaluasi data kandungan air tanah di daerah Bandungan, Kabupaten Ungaran, Provinsi Jawa Tengah. Dengan bukti laporan evaluasi data neraca air tersebut, memperoleh angka kredit sebesar 0,75.

68. Melakukan Evaluasi Data, Perosokan Tanah (*Settlement*) (Angka Kredit 0,90/Laporan) (Kode Butir Kegiatan II.D.36.e.) dengan:

- i) melakukan evaluasi data perosokan tanah (*settlement*) dilakukan dengan memakai metode baku dan membuat rangkuman, menyimpulkan, dan memberi saran atau rekomendasi.
- ii) kriteria penilaian:
  - i. surat pernyataan; dan
  - ii. laporan evaluasi evaluasi data perosokan tanah (*settlement*).

**Contoh:**

Joni Mangindaan, M.T. Penyelidik Bumi Madya pada Pusat Vulkanologi dan Mitigasi Bencana Geologi, KESDM telah melakukan evaluasi data perosokan tanah (*settlement*) di daerah Padalarang, Kabupaten Bandung, Provinsi Jawa Barat. Dengan bukti laporan evaluasi data perosokan tanah (*settlement*) tersebut, memperoleh angka kredit sebesar 0,90.

69. Melakukan Evaluasi Data, Pengujian Uap Dan Fenomena Panas Bumi/Hidrokarbon (Angka Kredit 0,75/Laporan) (Kode Butir Kegiatan II.D.36.f.) dengan:

- i) melakukan evaluasi data pengujian uap dan fenomena panas bumi/hidrokarbon dilakukan dengan memakai metode baku dan membuat rangkuman, menyimpulkan, dan memberi saran atau rekomendasi.
- ii) kriteria penilaian:
  - i. surat pernyataan; dan
  - ii. laporan evaluasi data pengujian uap dan fenomena panas bumi/hidrokarbon.

**Contoh:**

Mangara Pohan, M.T., Penyelidik Bumi Madya pada Pusat Sumber Daya Geologi, KESDM telah melakukan evaluasi data pengujian uap dan fenomena panas bumi/hidrokarbon di daerah Mataloko, Kabupaten Ngada, Provinsi Nusa Tenggara Timur. Dengan bukti laporan evaluasi data pengujian uap dan fenomena panas bumi/hidrokarbon tersebut, memperoleh angka kredit sebesar 0,75.

70. Melakukan Evaluasi Data, Konservasi Bahan Galian Produksi/Galian Lain dan Mineral Ikutan/Bahan Galian Tertinggal Pasca Tambang/*Recovery*/Nilai Tambah/*Reklamasi* (Angka Kredit 1,05/ Laporan) (Kode Butir Kegiatan II.D.36.g.) dengan:

- i) melakukan evaluasi data untuk konservasi bahan galian produksi/ galian lain dan mineral ikutan/bahan galian tertinggal pasca tambang/*recovery* /nilai tambah/*reklamasi* dilakukan dengan memakai metode baku dan membuat rangkuman, menyimpulkan, dan memberi saran atau rekomendasi
- ii) kriteria penilaian:
  - i. surat pernyataan; dan
  - ii. laporan evaluasi data untuk konservasi bahan galian produksi/galian lain dan mineral ikutan/ bahan galian tertinggal pasca tambang/*recovery*/ nilai tambah/*reklamasi*.

**Contoh:**

Sabtanto Mulyoharjo, M.T., Penyelidik Bumi Madya pada Pusat Sumber Daya Geologi, KESDM telah melakukan evaluasi data untuk konservasi bahan galian produksi/galian lain dan mineral ikutan/bahan galian tertinggal pasca tambang/*recovery*/nilai tambah/reklamasi di daerah Lahendong, Kabupaten Minahasa Selatan, Sulawesi Utara. Dengan bukti laporan evaluasi data untuk konservasi bahan galian produksi/galian lain dan mineral ikutan/bahan galian tertinggal pasca tambang/*recovery*/nilai tambah /reklamasi tersebut, memperoleh angka kredit sebesar 1,05.

71. Melakukan Evaluasi Data, Kegiatan Penambangan dan Pengangkutan Produksi Bahan Galian (Angka Kredit 0,90/Laporan) (Kode Butir Kegiatan II.D.36.h.) dengan:
- i) melakukan evaluasi data kegiatan penambangan dan pengangkutan produksi bahan galian dilakukan dengan memakai metode baku dan membuat rangkuman, menyimpulkan, dan memberi saran atau rekomendasi.
  - ii) kriteria penilaian:
    - i. surat pernyataan; dan
    - ii. laporan evaluasi data kegiatan penambangan dan pengangkutan produksi bahan galian.

**Contoh:**

Sabtanto Mulyoharjo, M.T., Penyelidik Bumi Madya pada Pusat Sumber Daya Geologi, KESDM telah melakukan evaluasi data kegiatan penambangan dan pengangkutan produksi bahan galian di Daerah Ciemas, Kabupaten Sukabumi, Jawa Barat. Dengan bukti laporan evaluasi data kegiatan penambangan dan pengangkutan produksi bahan galian tersebut, memperoleh angka kredit sebesar 0,90.

72. Melakukan Evaluasi Data, Kawasan/Daerah Akibat Bencana Alam Geologi (Angka Kredit 0,49/Laporan) (Kode Butir Kegiatan II.D.36.j.) dengan:



- i) melakukan evaluasi data kawasan/daerah akibat bencana alam geologi dilakukan dengan memakai metode baku dan membuat rangkuman, menyimpulkan dan memberi saran atau rekomendasi berkaitan dengan tata ruang.
- ii) kriteria penilaian:
  - i. surat pernyataan; dan
  - ii. laporan evaluasi data kawasan/daerah akibat bencana alam geologi.

**Contoh:**

Igan Supriatna, M.Sc., Penyelidik Bumi Madya pada Pusat Vulkanologi dan Mitigasi Bencana Geologi, KESDM telah melakukan evaluasi data kawasan/ daerah akibat bencana alam geologi di daerah Tomo, Kabupaten Sumedang, Provinsi Jawa Barat. Dengan bukti laporan evaluasi data kawasan/ daerah akibat bencana alam geologi tersebut, memperoleh angka kredit sebesar 0,49.

73. Melakukan Evaluasi Data, Untuk Menentukan Zona Risiko Bencana Alam Geologi (Angka Kredit 0,68/ Laporan) (Kode Butir Kegiatan II.D.36.k.) dengan:

- i) melakukan evaluasi data untuk menentukan zona resiko bencana alam geologi dilakukan dengan memakai metode baku dan membuat rangkuman, menyimpulkan dan memberi saran atau rekomendasi berkaitan dengan tata ruang.
- ii) kriteria penilaian:
  - i. surat pernyataan; dan
  - ii. laporan evaluasi data untuk menentukan zona resiko bencana alam geologi.

**Contoh:**

Iing Kasbani, M.T., Penyelidik Bumi Madya pada Pusat Vulkanologi dan Mitigasi Bencana Geologi, KESDM telah melakukan evaluasi data untuk menentukan zona resiko bencana alam geologi di daerah Danau di atas, Kabupaten Solok, Provinsi Sumatera Barat. Dengan bukti laporan evaluasi data untuk menentukan zona risiko bencana alam geologi tersebut, memperoleh angka kredit sebesar 0,68.

74. Melakukan Evaluasi Data, Untuk Menentukan Status/ Tingkat Kegiatan Gunungapi (Angka Kredit 0,68/ Laporan) (Kode Butir Kegiatan II.D.36.1.) dengan:

- i) melakukan evaluasi data untuk menentukan status/tingkat kegiatan gunungapi dilakukan dengan memakai metode baku dengan membuat rangkuman, menyimpulkan, dan memberi saran atau rekomendasi.
- ii) kriteria penilaian:
  - i. surat pernyataan; dan
  - ii. laporan evaluasi data untuk menentukan status/tingkat kegiatan gunungapi.

**Contoh:**

Dr. Gilang Kusnadi, Penyelidik Bumi Madya pada Pusat Vulkanologi dan Mitigasi Bencana Geologi, KESDM telah evaluasi data untuk menentukan status/tingkat kegiatan gunungapi di Gunung Merapi, Kabupaten Sleman, Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta. Dengan bukti laporan evaluasi data untuk menentukan status/tingkat kegiatan gunungapi tersebut, memperoleh angka kredit sebesar 0,68.

75. Membuat Peta Sistematis Skala Besar (Angka Kredit 0,75/Peta) (Kode Butir Kegiatan II.E.3.) dengan:

- i) membuat peta sistematis skala besar dilakukan sesuai dengan metode dan kaidah baku.
- ii) kriteria penilaian:
  - i. surat pernyataan; dan
  - ii. peta sistematis skala besar.

**Contoh:**

Dr. Gunawan Widjaksana, Penyelidik Bumi Madya pada Pusat Survei Geologi, KESDM telah membuat peta sistematis skala besar daerah Kabupaten Takengon, Provinsi Aceh. Dengan bukti membuat peta sistematis skala besar tersebut, memperoleh angka kredit sebesar 0,75.

76. Membuat Peta Regional Skala Besar (Angka Kredit 0,77/ Peta) (Kode Butir Kegiatan II.E.5.) dengan:

- i) membuat peta regional skala besar dilakukan sesuai dengan metode dan kaidah baku.
- ii) kriteria penilaian:
  - i. surat pernyataan; dan
  - ii. peta regional skala besar.

**Contoh:**

Dr. Yunus Suryabrata, M.Sc., Penyelidik Bumi Madya pada Pusat Survei Geologi, KESDM telah membuat peta regional skala besar daerah Kabupaten Bandung, Provinsi Jawa Barat. Dengan bukti peta regional skala besar tersebut, memperoleh angka kredit sebesar 0,77.

77. Membuat Peta Tematik/Sistimatik yang telah diedit dan layak terbit yang belum memiliki SNI (Angka Kredit 0,80) (Kode Butir Kegiatan II.E.6.) dengan:

- i) membuat peta tematik/sistematik dilakukan dengan cara membuat peta baik analog maupun digital berdasarkan data primer yang berisi informasi sesuai dengan tema penyelidikan yang telah diedit dan layak terbit tetapi belum memiliki SNI.
- ii) kriteria penilaian :
  - i. surat pernyataan; dan
  - ii. asli atau fotokopi peta tematik/sistematik.

**Contoh :**

Tatang Kurnia, S.T., Penyelidik Bumi Madya pada Pusat Penelitian dan Pengembangan Geologi Kelautan, telah membuat peta tematik karakteristik pantai daerah Subang, Jawa Barat yang telah diedit dan layak terbit. Dengan bukti peta tersebut, memperoleh angka kredit 0,80.

78. Membuat Laporan Interpretasi (Angka Kredit 0,66/ Peta) (Kode Butir Kegiatan II.E.7.c.) dengan:

- i) melakukan laporan interpretasi aspek kebumian melalui metode baku, diskusi meliputi pendahuluan (latar belakang, maksud, tujuan, lokasi, lingkup kegiatan, penyelidik terdahulu, manfaat, sasaran) metode, rencana kegiatan (jadwal dan personalia), isi laporan interpretasi (hasil penyelidikan, data lapangan, hasil laboratorium, interpretasi pembahasan, kesimpulan dan rekomendasi atau saran), referensi/daftar pustaka.
- ii) kriteria penilaian:
  - i. surat pernyataan; dan
  - ii. fotokopi laporan interpretasi ° daerah penyelidikan.

**Contoh:**

Dikdik Ryadi, M.Sc., Penyelidik Bumi Madya pada Pusat Sumber Daya Airtanah dan Geologi Lingkungan Geologi, Badan Geologi, KESDM, ditugaskan untuk menyusun laporan interpretasi air tanah Daerah Lembang, Kabupaten Bandung, Provinsi Jawa Barat. Dengan bukti laporan interpretasi daerah penyelidikan air tanah di daerah Lembang, Kabupaten Bandung, Provinsi Jawa Barat tersebut, mendapat angka kredit 0,66.

79. Membuat Laporan Kompilasi (Angka Kredit 0,60/Peta) (Kode Butir Kegiatan II.E.7.d.) dengan:

- i) membuat laporan kompilasi aspek kebumian melalui metode baku, diskusi yang meliputi pendahuluan (latar belakang, maksud, tujuan, lokasi, lingkup kegiatan, penyelidik terdahulu, manfaat, sasaran), metode, rencana kegiatan (jadwal dan pelaksana), isi laporan kompilasi (hasil penyelidikan, data lapangan, hasil laboratorium, kompilasi daerah survei, kesimpulan dan rekomendasi atau saran), referensi atau daftar pustaka.

ii) kriteria penilaian:

- i. surat pernyataan; dan
- ii. fotokopi laporan kompilasi daerah penyelidikan.

**Contoh:**

Herry Sundhoro, M.Sc., Penyelidik Bumi Madya pada Pusat Sumber Daya Geologi, Badan Geologi, KESDM, ditugaskan untuk menyusun laporan kompilasi panas bumi Daerah Reo, Kabupaten Manggarai Timur, Provinsi Nusa Tenggara Timur. Dengan bukti laporan kompilasi panas bumi Daerah Reo, Kabupaten Manggarai Timur, Provinsi Nusa Tenggara Timur tersebut, mendapat angka kredit 0,60.

80. Membuat Laporan Akhir/Final Hasil Aspek Kebumian (Angka Kredit 0,76/Peta) (Kode Butir Kegiatan II.E.7.e.) dengan:

- i) membuat laporan akhir/final hasil aspek kebumian melalui metode baku, diskusi yang meliputi pendahuluan (latar belakang, maksud, tujuan, lokasi, lingkup kegiatan, penyelidik terdahulu, manfaat dan sasaran), metode, rencana kegiatan (jadwal dan pelaksana), isi laporan akhir/final (hasil penyelidikan, data lapangan, hasil laboratorium, kesimpulan, rekomendasi atau saran), referensi atau daftar pustaka.

ii) kriteria penilaian:

- i. surat pernyataan; dan
- ii. fotokopi laporan akhir/final hasil aspek kebumian.

**Contoh:**

Ai Rosalina M.Sc, Penyelidik Bumi Madya pada Pusat Penelitian dan Pengembangan Geologi Kelautan, Badan Geologi, KESDM, ditugaskan untuk menyusun laporan akhir/ final hasil aspek kebumian Daerah Pulau Natuna, Kabupaten Natuna, Provinsi Kepulauan Riau. Dengan bukti laporan laporan akhir/final hasil aspek kebumian daerah Pulau Natuna, Kabupaten Natuna, Provinsi Kepulauan Riau tersebut, mendapat angka kredit 0,76.

81. Menyusun Materi Penyebaran Informasi Dalam Bentuk Booklet (Angka Kredit 0,98/Seri/Paket) (Kode Butir Kegiatan II.E.8.c.) dengan:

- i) menyusun materi penyebaran informasi dalam bentuk booklet dilakukan sesuai dengan metode dan kaidah baku.
- ii) kriteria penilaian:
  - i. surat pernyataan; dan
  - ii. booklet hasil aspek kebumian.

**Contoh:**

Wahidin, S.T., M.Sc., Penyelidik Bumi Madya Pada Pusat Sumber Daya Air Tanah dan Geologi Lingkungan, KESDM telah menyusun materi penyebaran informasi dalam bentuk booklet Gunung Tangkuban Parahu, Provinsi Jawa Barat. Dengan bukti menyusun materi penyebaran informasi dalam bentuk booklet tersebut, memperoleh angka kredit sebesar 0,98.

82. Menyusun Materi Penyebaran Informasi Dalam Bentuk Maket dan Brosur (Angka Kredit 0,75/Seri/Paket) (Kode Butir Kegiatan II.E.8.d.) dengan:

- i) menyusun materi penyebaran informasi dalam bentuk maket dan brosur dilakukan sesuai dengan metode dan kaidah baku.

ii) kriteria penilaian:

- i. surat pernyataan; dan
- ii. maket dan brosur hasil aspek kebumian.

**Contoh:**

Dedi Kusnadi, S.T., M.Sc., Penyelidik Bumi Madya pada Pusat Vulkanologi dan Mitigasi Bencana Geologi, KESDM telah menyusun materi penyebaran informasi dalam bentuk maket dan brosur Gunung Tangkuban Perahu, Provinsi Jawa Barat. Dengan bukti menyusun materi penyebaran informasi dalam bentuk maket dan brosur tersebut, memperoleh angka kredit sebesar 0,75.

83. Menyusun Materi Penyebaran Informasi Dalam Bentuk Komik (Angka Kredit 1,16/Buku) (Kode Butir Kegiatan II.E.8.e.) dengan:

- i) menyusun materi penyebaran informasi dalam bentuk buku komik dilakukan sesuai dengan metode dan kaidah baku.
- ii) kriteria penilaian:
  - i. surat pernyataan; dan
  - ii. buku komik mengenai aspek kebumian.

**Contoh:**

Sudarwono, M.Sc., Penyelidik Bumi Madya pada Pusat Survei Geologi, KESDM telah menyusun materi penyebaran informasi dalam bentuk buku komik tentang penyelidikan di Daerah Napu, Kabupaten Poso, Provinsi Sulawesi Tenggara. Dengan bukti menyusun materi penyebaran informasi dalam bentuk buku komik tersebut, memperoleh angka kredit sebesar 1,16.

84. Membuat Film Dokumenter (Angka Kredit 4/Film) (Kode Butir Kegiatan II.E.9.) dengan:

- i) penyusun naskah, pemeran, penyunting, dalam pembuatan film dokumenter di bidang ilmu kebumian yang berguna dalam penyebaran informasi kepada masyarakat.

- ii) kriteria penilaian:
  - i. surat pernyataan; dan
  - ii. fotokopi naskah/film.

**Contoh:**

Andi Priohandono, S.T., Penyelidik Bumi Madya pada Pusat Penelitian dan Pengembangan Geologi telah menyusun naskah film dokumenter di bidang ilmu kebumian. Dengan bukti naskah film dokumenter tersebut, angka kredit sebesar 4.

85. Melakukan Penyuluhan/Sosialisasi Kebencanaan Geologi (Angka Kredit 0,23/Laporan) (Kode Butir Kegiatan II.E.11.a.) dengan:

- i) melakukan penyuluhan/sosialisasi kebencanaan geologi berdasarkan faktual data untuk pencapaian pesan/sasaran.

- ii) kriteria penilaian:
  - i. surat pernyataan; dan
  - ii. dokumen penyuluhan/sosialisasi kebencanaan geologi.

**Contoh:**

Mochamad Jaenudin, M.Sc., Penyelidik Bumi Madya pada Pusat Vulkanologi dan Mitigasi Bencana Geologi, KESDM telah melakukan penyuluhan/sosialisasi kebencanaan geologi di Kabupaten Kuningan, Provinsi Jawa Barat. Dengan bukti melakukan Penyuluhan/ Sosialisasi Kebencanaan Geologi tersebut, memperoleh angka kredit sebesar 0,23.

86. Melakukan Penyuluhan/Sosialisasi Informasi Aspek Kebumian (Angka Kredit 0,41/Laporan) (Kode Butir Kegiatan II.E.11.b.) dengan:

- i) melakukan penyuluhan/sosialisasi informasi aspek kebumian berdasarkan faktual data untuk pencapaian pesan/sasaran.



ii) kriteria penilaian:

- i. surat pernyataan; dan
- ii. fotokopi dokumen penyuluhan/sosialisasi informasi aspek kebumian.

**Contoh:**

Sudarman Sofyan M.Sc. Penyelidik Bumi Madya pada Pusat Penelitian Dan Pengembangan Teknologi Minyak dan Gas Bumi "Lemigas", KESDM telah melakukan penyuluhan/sosialisasi penyuluhan/sosialisasi informasi aspek kebumian di Kabupaten Kotabaru, Provinsi Kalimantan Selatan. Dengan bukti penyuluhan/sosialisasi informasi aspek kebumian tersebut memperoleh angka kredit sebesar 0,41.

87. Melakukan Penyuluhan/Sosialisasi Peta Tematik/Sistematik yang Telah Terbit Memiliki Nomor SNI (Angka Kredit 0,38/Laporan) (Kode Butir Kegiatan II.E.11.c.) dengan:

- i) melakukan penyuluhan/sosialisasi peta tematik/sistematik yang telah terbit memiliki Nomor SNI berdasarkan validitas data untuk pencapaian pesan/sasaran.

ii) kriteria penilaian:

- i. surat pernyataan; dan
- ii. fotokopi dokumen melakukan penyuluhan/sosialisasi peta tematik/sistematik yang telah terbit memiliki nomor SNI.

**Contoh:**

Sudarman Salahudin, M.T., Penyelidik Bumi Madya Pada Pusat Penelitian Dan Pengembangan Teknologi Minyak dan Gas Bumi "Lemigas", KESDM telah melakukan penyuluhan/sosialisasi peta tematik/sistematik yang telah terbit memiliki Nomor SNI di Kabupaten Aceh Besar, Provinsi Aceh. Dengan bukti melakukan penyuluhan/sosialisasi peta tematik/sistematik yang telah terbit Memiliki Nomor SNI tersebut, memperoleh angka kredit sebesar 0,38.

#### 4) Penyelidik Bumi Utama

a) Unsur Penyelidikan Kebumian Pejabat Fungsional Penyelidik Bumi Utama dengan kegiatan penyelidikan kebumian antara lain menyusun rencanaan penyelidikan, melakukan persiapan penyelidikan, melakukan penyelidikan, mengolah dan mengevaluasi data hasil penyelidikan, membuat peta, laporan penyelidikan, dan penyebarluasan hasil penyelidikan kebumian, pengembangan metode dan teknologi penyelidikan kebumian.

b) Subunsur Penyusunan Rencana Penyelidikan:

1. Menelaah dan Mengesahkan Proposal Penyelidikan (Angka Kredit 0,30/Laporan) (Kode Butir Kegiatan II.A.5.) dengan:

- i) menelaah dan mengesahkan proposal rencana penyelidikan kebumian, yang meliputi mempelajari, memberikan masukan, dan memberikan arahan terhadap substansi dalam dokumen proposal.
- ii) kriteria penilaian:
  - i. surat pernyataan; dan
  - ii. laporan hasil penelaahan dan pengesahan proposal penyelidikan kebumian.

**Contoh:**

Hendri Setiadi, Dipl.Hg., Penyelidik Bumi Utama pada Pusat Sumber Daya Air Tanah dan Geologi Lingkungan, Badan Geologi, ditugaskan untuk menelaah dan mengesahkan proposal pemetaan hidrogeologi di daerah Kabupaten Sambas, Kalimantan Barat. Dengan bukti dokumen tersebut, mendapat angka kredit 0,36.

2. Menyusun Proposal Kajian Khusus (Angka Kredit 0,70/Laporan) (Kode Butir Kegiatan II.A.8.) dengan:

- i) menyusun proposal kajian khusus yang meliputi latar belakang, maksud dan tujuan, sasaran dan manfaat, ruang lingkup dan metodologi penyelidikan, jadwal dan pelaksana penyelidikan.

- ii) kriteria penilaian:
  - i. surat pernyataan; dan
  - ii. proposal kajian khusus.

**Contoh:**

Dikdik Riyadi, M.Sc., Penyelidik Bumi Utama pada Pusat Sumber Daya Air Tanah dan Geologi Lingkungan, Badan Geologi KESDM, ditugaskan menyusun kajian khusus penataan ruang di daerah resapan kawasan Bandung Utara. Dengan bukti dokumen proposal tersebut, mendapat angka kredit 0.70.

3. Menelaah dan Mengesahkan Proposal Kajian Khusus (Angka Kredit 0,30/Laporan) (Kode Butir Kegiatan II.A.12.) dengan:

- i) menelaah dan mengesahkan proposal kajian khusus penyelidikan kebumian yang meliputi mempelajari, memberikan masukan, dan memberikan arahan terhadap setiap substansi dalam dokumen proposal.
- ii) kriteria penilaian:
  - i. surat pernyataan; dan
  - ii. laporan hasil penelaahan dan pengesahan proposal kajian khusus penyelidikan kebumian.

**Contoh:**

Oky Oktariadi, M.Si., Penyelidik Bumi Utama pada Pusat Sumber Daya Air Tanah dan Geologi Lingkungan, Badan Geologi, ditugaskan menelaah dan mengesahkan proposal kajian khusus penyelidikan kebumian tentang *geopark* di daerah Bayah. Dengan bukti dokumen proposal kajian khusus tersebut, memperoleh angka kredit sebesar 0,3

4. Menelaah dan Mengesahkan Program Kerja (Angka Kredit 0,80/Laporan) (Kode Butir Kegiatan II.A.13.) dengan:

- i) menelaah dan mengesahkan program kerja penyelidikan kebumian yang meliputi mempelajari, memberikan tanggapan, memberikan arahan terhadap setiap substansi yang tertera dalam dokumen program kerja.
- ii) kriteria penilaian:
  - i. surat pernyataan; dan
  - ii. laporan hasil penelaahan dan pengesahan program kerja penyelidikan kebumian.

**Contoh:**

Hendri Setiadi, Dipl. Hg., Penyelidik Bumi Utama pada Pusat Sumber Daya Air Tanah dan Geologi Lingkungan, Badan Geologi, ditugaskan menelaah dan mengesahkan pemetaan cekungan air tanah Lembang-Jawa Barat. Dengan bukti dokumen hasil penelaahan dan pengesahan program kerja pemetaan cekungan air tanah tersebut, memperoleh angka kredit sebesar 0,80.

- 5. Melakukan Kajian Lapangan Untuk Menentukan Prospek Ekonomi, antara lain Mineral, Batubara, Hidrokarbon, Energi Baru, dan Terbarukan (Angka Kredit 1,80/ Laporan) (Kode Butir Kegiatan II.C.39.) dengan:
  - i) melakukan kajian lapangan untuk menentukan prospek ekonomi seperti mineral, batubara, hidrokarbon, energi baru dan terbarukan dengan memakai metode baku, memberikan saran dan merekomendasikan.
  - ii) kriteria penilaian :
    - i. surat pernyataan; dan
    - ii. laporan hasil penyelidikan lapangan.

**Contoh:**

Herry Sundoro, M.Sc., Penyelidik Bumi Utama pada Pusat Sumber Daya Geologi, Badan Geologi, ditugaskan melakukan penyelidikan kebumian untuk menentukan prospek ekonomi panas bumi di Gunung Salak, Jawa Barat. Dengan bukti dokumen hasil penyelidikan kebumian tersebut memperoleh angka kredit sebesar 1,80

6. Melakukan Pembuktian Lapangan Untuk Pemodelan (Angka Kredit 1,00/Laporan) (Kode Butir Kegiatan II.C.40.a.) dengan:

- i) melakukan pembuktian lapangan untuk pemodelan penyelidik kebumian dengan pendekatan baru dan atau metode baku, diskusi, masukan dari beberapa narasumber dan di presentasikan dalam pertemuan ilmiah.
- ii) kriteria penilaian :
  - i. surat pernyataan; dan
  - ii. laporan hasil pembuktian lapangan untuk pemodelan.

**Contoh:**

Dendi Oktori, M.Si., Penyelidik Bumi Utama pada Pusat Sumber Daya Air Tanah dan Geologi Lingkungan, Badan Geologi, ditugaskan melakukan pembuktian memperoleh angka kredit sebesar 1,00.

7. Melakukan Pembuktian Lapangan Untuk Hipotesis (Angka Kredit 1,00/Laporan) (Kode Butir Kegiatan II.C.40.b.) dengan:

- i) melakukan pembuktian lapangan untuk hipotesis penyelidikan kebumian.
- ii) kriteria penilaian:
  - i. surat pernyataan; dan
  - ii. fotokopi dokumen pembuktian lapangan untuk hipotesis.

**Contoh:**

Sudarman, M.Sc., Penyelidik Bumi Utama pada Lemigas, Badan Penelitian dan Pengembangan Energi dan Sumber Daya Mineral KESDM ditugaskan melakukan pembuktian lapangan untuk hipotesis tentang lapangan minyak dan gas bumi di daerah Cepu Jawa Tengah. Dengan bukti dokumen hasil pembuktian hipotesis tersebut, memperoleh angka kredit sebesar 1.00.

8. Melakukan Pembuktian Lapangan Untuk Kajian Khusus (Angka Kredit 1,00/Laporan) (Kode Butir Kegiatan II.C.40.c.) dengan:

- i) melakukan pembuktian lapangan untuk kajian khusus bidang kebumian.
- ii) kriteria penilaian :
  - i. surat pernyataan; dan
  - ii. fotokopi laporan hasil pembuktian kajian khusus.

**Contoh:**

Subiyanto, M.Sc., Penyelidik Bumi Utama pada Pusat Penelitian dan Pengembangan Geologi Kelautan, Badan Penelitian dan Pengembangan Energi dan Sumber Daya Mineral KESDM, ditugaskan untuk melakukan pembuktian kajian khusus tentang eksplorasi sumber daya mineral dasar laut perairan Selat Gaspar dan sekitarnya Pulau Bangka. Dengan bukti hasil evaluasi proposal rinci tersebut, memperoleh angka kredit sebesar 1,00.

9. Melakukan Pembuktian Lapangan Untuk Fenomena/Gejala Geologi (Angka Kredit 1,00/Laporan) (Kode Butir Kegiatan II.C.40.d.) dengan:

- i) melakukan pembuktian lapangan untuk fenomena bidang kebumian.

ii) kriteria penilaian:

- i. surat pernyataan; dan
- ii. fotokopi laporan hasil pembuktian gejala geologi.

**Contoh:**

Sri Budiarto, M.Sc., Penyelidik Bumi Utama pada Pusat Sumber Daya Geologi, Badan Geologi, KESDM ditugaskan untuk melakukan pembuktian lapangan fenomena/gejala geologi tentang potensi cebakan emas pada batuan beku asam di daerah Ciletuh, Jawa Barat. Dengan bukti laporan hasil pembuktian fenomena tersebut, memperoleh angka kredit sebesar 1,00.

10. Melakukan Pembuktian Lapangan Untuk Menentukan Prospek Ekonomi Bahan Galian/Bahan Bakar Fosil (Angka Kredit 1,00/Laporan) (Kode Butir Kegiatan II.C.40.e.) dengan:

- i) melakukan pembuktian lapangan untuk menentukan prospek ekonomi sumber daya bahan galian mineral dan nonmineral serta bahan bakar fosil melalui metode baku, diskusi, arahan, dan rekomendasi.

ii) kriteria penilaian:

- i. surat pernyataan; dan
- ii. fotokopi laporan hasil pembuktian lapangan.

**Contoh:**

Hutamadi Prakoso, M.Sc., Penyelidik Bumi Utama pada Pusat Sumber Daya Geologi, Badan Geologi, KESDM ditugaskan untuk melakukan pembuktian lapangan tentang nilai ekonomi bahan galian batu bara muda di daerah Sungai Penuh, Kalimantan Selatan. Dengan bukti laporan hasil pembuktian tersebut, memperoleh angka kredit sebesar 1,00.

11. Melakukan Pembuktian Lapangan Untuk Menentukan Prospek Ekonomi Energi Baru dan Terbarukan (Angka Kredit 1,00/Laporan) (Kode Butir Kegiatan II.C.40.f.) dengan:

- i) melakukan pembuktian lapangan untuk menentukan prospek ekonomi energi baru dan terbarukan melalui metode baku, diskusi, arahan, dan rekomendasi.
- ii) kriteria penilaian:
  - i. surat pernyataan; dan
  - ii. laporan hasil pembuktian lapangan.

**Contoh:**

Dr. Ai Pertamawati, Penyelidik Bumi Utama pada Pusat Penelitian dan Pengembangan Geologi Kelautan, Badan Penelitian dan Pengembangan Energi dan Sumber Daya Mineral, KESDM ditugaskan untuk melakukan pembuktian lapangan tentang prospek ekonomi energi arus laut di beberapa Selat Indonesia Timur. Dengan bukti laporan hasil kegiatan tersebut, memperoleh angka kredit sebesar 1,00.

12. Melaksanakan Penyelidikan di Lingkungan Berisiko Tinggi/Berbahaya (Angka Kredit 2,0/1 Tahun Kegiatan) (Kode Butir Kegiatan II.C.41.)

- i) melaksanakan penyelidikan lapangan di lingkungan berisiko tinggi yang dilakukan oleh Pejabat Fungsional Penyelidik Bumi di wilayah Negara Kesatuan Republik Indonesia.
- ii) kriteria penilaian:
  - i. surat pernyataan; dan
  - ii. fotokopi Keputusan kegiatan yang diterbitkan oleh Kepala Pusat instansi penyelidikan (Pejabat Struktural Eselon II atau Jabatan Pimpinan Tinggi Pratama), hanya 1 (satu) keputusan yang diperhitungkan angka kreditnya walaupun melaksanakan beberapa kegiatan lapangan di wilayah Negara Kesatuan Republik Indonesia.



**Contoh:**

Triastuti, S.T., M.T., Penyelidik Bumi Utama pada Pusat Penelitian dan Pengembangan Geologi Kelautan, KESDM telah melaksanakan penyelidikan lapangan di lingkungan berisiko tinggi di Samudera Indonesia yang termasuk Wilayah Negara Kesatuan Republik Indonesia. Dengan bukti surat penugasan dan fotokopi Keputusan kegiatan yang diterbitkan oleh Kepala Pusat (Pejabat Struktural Eselon II atau Jabatan Pimpinan Tinggi Pratama) tersebut, memperoleh angka kredit sebesar 2,0 setiap tahun kegiatan.

13. Menelaah dan Menentukan Zona Risiko Bencana Alam Geologi Dengan Pemodelan (Angka Kredit 0,80/ Laporan) (Kode Butir Kegiatan II.D.45.a.) dengan:
  - i) menelaah dan menentukan zona risiko bencana alam geologi dengan cara pemodelan melalui metode baku, diskusi, arahan, dan rekomendasi.
  - ii) kriteria penilaian:
    - i. surat pernyataan; dan
    - ii. laporan hasil penelaahan

**Contoh:**

Zaenudin Hariri, M.Sc., Penyelidik Bumi Utama pada Pusat Vulkanologi dan Mitigasi Bencana, Badan Geologi KESDM ditugaskan menelaah dan menentukan zona risiko bencana letusan gunungapi Gunung Merapi dengan pemodelan. Dengan bukti laporan hasil pemodelan, memperoleh angka kredit sebesar 0,80.

14. Menelaah dan Menentukan Status/Tingkat Kegiatan Gunung Api dengan Pemodelan (Angka Kredit 0,80/ Laporan) (Kode Butir Kegiatan II.D.45.b.)
  - i) menelaah dan menentukan status/tingkat kegiatan gunungapi dengan cara pemodelan melalui metode baku, diskusi, arahan, dan rekomendasi.

ii) kriteria penilaian:

- i. surat pernyataan; dan
- ii. laporan hasil penelaahan dan penentuan tingkat kegiatan gunungapi.

**Contoh:**

Iling Samsudin, M.Sc., Penyelidik Bumi Utama pada Pusat Vulkanologi dan Mitigasi Bencana, Badan Geologi KESDM ditugaskan menelaah dan menentukan status/tingkat kegiatan gunungapi Gunung Tambora dengan pemodelan. Dengan bukti laporan hasil pemodelan, memperoleh angka kredit sebesar 0,80.

15. Menelaah dan Menentukan Kajian Khusus (Angka Kredit 0,70/Laporan) (Kode Butir Kegiatan II.D.45.c.) dengan:

- i) menelaah dan menentukan kajian khusus di bidang kebumian melalui metode baku, diskusi, arahan, dan rekomendasi.
- ii) kriteria penilaian:
  - i. surat pernyataan; dan
  - ii. laporan hasil kajian khusus.

**Contoh:**

Dra. Bethy Matahelumual, M.App.Sc., Penyelidik Bumi Utama pada Pusat Sumber Daya Air Tanah dan Geologi Lingkungan telah menelaah dan menentukan unsur logam berat dari hasil pemboran air tanah di batuan vulkanik. Dengan bukti laporan hasil penelaahan tersebut, memperoleh angka kredit sebesar 0,70.

16. Menelaah dan Menentukan Fenomena Gejala Geologi (Angka Kredit 0,70/Laporan) (Kode Butir Kegiatan II.D.45.d.) dengan:

- i) menelaah dan menentukan fenomena gejala geologi melalui metode baku, diskusi, arahan, dan rekomendasi.

ii) kriteria penilaian:

- i. surat pernyataan; dan
- ii. laporan hasil penelaahan dan penentuan gejala geologi.

**Contoh:**

Deden Mahyudin, M.Sc., Penyelidik Bumi Utama pada Pusat Vulkanologi dan Mitigasi Bencana Geologi, Badan Geologi, KESDM ditugaskan untuk melakukan penelaahan dan penentuan fenomena/gejala geologi tentang potensi gerakan tanah pada batu gamping berkekar di daerah Padalarang, Jawa Barat. Dengan bukti laporan hasil pembuktian fenomena tersebut, memperoleh angka kredit sebesar 0,70.

17. Menelaah dan Menentukan Prospek Ekonomi Mineral, Batu Bara, Hidrokarbon, dan Energi Baru dan Terbarukan (Angka Kredit 0,70/Laporan) (Kode Butir Kegiatan II.D.45.e.) dengan:

- i) menelaah dan menentukan prospek ekonomi mineral, batu bara, hidrokarbon, dan energi baru dan terbarukan melalui metode baku, diskusi, arahan, dan rekomendasi.

ii) kriteria penilaian:

- i. surat pernyataan; dan
- ii. laporan hasil penelaahan dan penentuan keprospekan ekonomi mineral, batu bara, hidrokarbon, dan energi baru dan terbarukan.

**Contoh:**

Kasbani Sundoro, M.Sc., Penyelidik Bumi Utama pada Pusat Sumber Daya Geologi telah menelaah dan menentukan prospek ekonomi panas bumi di Gunung Dieng, Wonosobo, Jawa Tengah. Dengan bukti laporan hasil penelaahan dan penentuan keprospekan ekonomi panas bumi, memperoleh angka kredit sebesar 0,70.

18. Membuat Pemodelan Aspek Kebumian (Angka Kredit 0,60/ Laporan) (Kode Butir Kegiatan II.D.46.) dengan:

- i) membuat pemodelan aspek kebumian dengan mengacu keberbagai metode baku yang diperoleh melalui metode baku, simulasi, dan diskusi.
- ii) kriteria penilaian:
  - i. surat pernyataan; dan
  - ii. laporan hasil kegiatan pemodelan aspek kebumian.

**Contoh:**

Sukrisna Baskoro, M.Sc., Penyelidik Bumi Utama pada Pusat Sumber Daya Air Tanah dan Geologi Lingkungan, Badan Geologi KESDM telah membuat pemodelan cekungan air tanah DAS Brantas, Jawa Timur. Dengan bukti laporan pemodelan dari kegiatan tersebut, memperoleh angka kredit sebesar 0,60.

19. Melakukan Pembuktian Hipotesis (Angka Kredit 0,70/ Laporan) (Kode Butir Kegiatan II.D.47.) dengan:

- i) melakukan pembuktian hipotesis aspek kebumian melalui metode baku, diskusi, dan rumusan.
- ii) kriteria penilaian:
  - i. surat pernyataan; dan
  - ii. laporan hasil kegiatan pembuktian hipotesis aspek kebumian.

**Contoh:**

Syaiful Bahrin, M.Sc., Penyelidik Bumi Utama pada Pusat Penelitian dan Pengembangan Geologi telah melakukan pembuktian hipotesis cebakan hidrokarbon di daerah Indramayu, Jawa Barat. Dengan bukti laporan pembuktian hipotesis dari kegiatan tersebut, memperoleh angka kredit sebesar 0,70.

20. Membuat Peta Tematik/Sistimatik yang telah diedit dan layak terbit yang belum memiliki SNI (Angka Kredit 0,80) (Kode Butir Kegiatan II.E.6.) dengan:

- i) membuat peta tematik dilakukan dengan cara membuat peta baik analog maupun digital berdasarkan data primer yang berisi informasi sesuai dengan tema penyelidikan yang telah diedit dan layak terbit tetapi belum memiliki SNI.
- ii) kriteria penilaian :
  - i. surat pernyataan; dan
  - ii. asli atau fotokopi peta tematik.

**Contoh :**

Tatang Kurnia, S.T., Penyelidik Bumi Utama pada Pusat Penelitian dan Pengembangan Geologi Kelautan, Badan Penelitian dan Pengembangan Energi dan Sumber Daya Mineral, KESDM telah membuat peta tematik karakteristik pantai daerah sekitar Teluk Jakarta yang telah diedit dan layak terbit. Dengan bukti peta tersebut, memperoleh angka kredit 0,80.

21. Membuat Laporan Sintesis (Angka Kredit 1,80/ Laporan) (Kode Butir Kegiatan II.E.7.f.) dengan:

- i) membuat laporan sintesis tentang aspek kebumian melalui metode baku dan diskusi.
- ii) kriteria penilaian:
  - i. surat pernyataan; dan
  - ii. laporan sintesis hasil kegiatan aspek kebumian.

**Contoh:**

Dra. Kresna Ayuningsih M.Sc., Penyelidik Bumi Utama pada Pusat Penelitian dan Pengembangan Geologi Kelautan, Badan Penelitian dan Pengembangan Energi dan Sumber Daya Mineral, KESDM telah membuat sintesis mengenai kandungan fosil foraminifera pada endapan tersier di lepas Pantai Jawa Bagian Utara. Dengan bukti laporan sintesis dari kegiatan tersebut, memperoleh angka kredit sebesar 1.80.

22. Membuat Laporan Pembuktian Kebenaran Hipotesis (Angka Kredit 0,80/Laporan) (Kode Butir Kegiatan II.E.7.g.) dengan:

- i) melakukan pembuktian kebenaran hipotesis aspek kebumian melalui metode baku, diskusi, dan rumusan.
- ii) kriteria penilaian:
  - i. surat pernyataan; dan
  - ii. laporan hasil kegiatan pembuktian kebenaran hipotesis aspek kebumian.

**Contoh:**

Margono Subroto, M.Sc., Penyelidik Bumi Utama pada Pusat Survei Geologi telah melakukan pembuktian kebenaran hipotesis cebakan hidrokarbon dengan cara seismik refraksi di daerah Karawang, Jawa Barat. Dengan bukti laporan pembuktian kebenaran hipotesis dari kegiatan tersebut, memperoleh angka kredit sebesar 0,80.

23. Membuat Laporan Hasil Kajian Khusus (Angka Kredit 0,80/Laporan) (Kode Butir Kegiatan II.E.7.h.) dengan:

- i) membuat laporan kajian khusus melalui metode baku dan diskusi.
- ii) kriteria penilaian:
  - i. surat pernyataan; dan
  - ii. laporan hasil kajian khusus tentang aspek kebumian.

**Contoh:**

Hartanto Sumadilogo, M.T., Penyelidik Bumi Utama pada Pusat Sumber Daya Air Tanah dan Geologi Lingkungan, Badan Geologi telah melakukan kajian rinci daya dukung untuk tumpuan jalan Kereta Api pada daerah yang disusun oleh lempung mengembang di daerah Purwakarta, Jawa Barat. Dengan bukti laporan hasil kajian tersebut, memperoleh angka kredit sebesar 0,80.

24. Membuat Laporan Hasil Pembuktian Fenomena/Gejala Geologi (Angka Kredit 0,80/Laporan) (Kode Butir Kegiatan II.E.7.i.) dengan:

- i) membuat laporan hasil pembuktian fenomena gejala geologi melalui metode baku dan diskusi.
- ii) kriteria penilaian:
  - i. surat pernyataan; dan
  - ii. laporan hasil pembuktian fenomena gejala geologi.

**Contoh:**

Suranta Mangunsubrata, M.Sc., Penyelidik Bumi Utama pada Pusat Vulkanologi dan Mitigasi Bencana Geologi, Badan Geologi, KESDM ditugaskan untuk melakukan pembuktian fenomena/gejala geologi tentang terjadinya banjir bandang Wasior di daerah Wasior-Papua Barat. Dengan bukti laporan hasil pembuktian fenomena tersebut, memperoleh angka kredit sebesar 0.80.

25. Membuat Laporan Pemodelan (Angka Kredit 1,38/Laporan) (Kode Butir Kegiatan II.E.7.j.) dengan:

- i) membuat laporan pemodelan aspek kebumian melalui metode baku, penjelasan tahapan pemodelan, dan diskusi.
- ii) kriteria penilaian:
  - i. surat pernyataan; dan
  - ii. laporan hasil kegiatan pemodelan aspek kebumian.

**Contoh:**

Dr. Igan Suryadarma, M.Sc., Penyelidik Bumi Utama pada Pusat Vulkanologi dan Mitigasi Bencana Geologi, Badan Geologi KESDM telah membuat laporan tentang pemodelan gunungapi aktif di Pulau Jawa. Dengan bukti laporan pemodelan dari kegiatan tersebut, memperoleh angka kredit sebesar 1,38.

26. Membuat Film Dokumenter (Angka Kredit 4/Film) (Kode Butir Kegiatan II.E.9.) dengan:

- i) penyusun naskah, pemeran, penyunting, penanggungjawab dalam pembuatan film dokumenter di bidang ilmu kebumian yang berguna dalam penyebaran informasi kepada masyarakat.
- ii) kriteria penilaian:
  - i. surat pernyataan; dan
  - ii. fotokopi naskah/film.

**Contoh:**

Andi Priohandono, S.T., Penyelidik Bumi Utama pada Pusat Survei Geologi, Badan Geologi, KESDM telah menyusun naskah film dokumenter di bidang ilmu kebumian terkait dengan penemuan fosil gajah purba di Blora, Jawa Tengah. Dengan bukti naskah film dokumenter tersebut, angka kredit sebesar 4,00.

27. Menentukan Kelaikan Film Dokumenter Kebumian (Angka Kredit 4,00/Seri/Paket) (Kode Butir Kegiatan II.E.10.) dengan:

- i) menentukan kelaikan film dokumenter kebumian, melalui validitas data, pencapaian pesan.
- ii) kriteria penilaian:
  - i. surat pernyataan; dan
  - ii. film dokumenter.

**Contoh:**

Dr. Raharja Wicaksana, M.Sc., Penyelidik Bumi Utama pada Pusat Penelitian dan Pengembangan Geologi Kelautan, Badan Penelitian dan Pengembangan Energi dan Sumber Daya Mineral, KESDM telah ditugaskan untuk menentukan kelaikan hasil pembuatan film dokumenter aspek kebumian, yaitu aktivitas eksplorasi sebaran mineral bijih lepas pantai sekitar Pulau Bangka sehingga film dinyatakan layak sebagai penyebaran informasi. Dengan bukti film dokumenter tersebut, memperoleh angka kredit sebesar 4.00.



28. Mengungkapkan Fenomena Baru yang secara Nyata Meningkatkan Kemampuan dalam Pengembangan Penyelidikan Kebumian (Angka Kredit 5,00/Laporan) (Kode Butir Kegiatan II.F.1.a.) dengan:

- i) mengungkapkan fenomena baru aspek kebumian untuk dapat meningkatkan kemampuan dalam pengembangan penyelidikan kebumian melalui diskusi dan presentasi.
- ii) kriteria penilaian:
  - i. surat pernyataan; dan
  - ii. laporan gagasan yang mengungkapkan fenomena baru yang akan dikembangkan.

**Contoh:**

Sugianto Sosrowardoyo, M.Sc., Penyelidik Bumi Utama pada Pusat Sumber Daya Air Tanah dan Geologi Lingkungan, Badan Geologi KESDM telah mengungkapkan kompleks bangunan rumah yang retak tertumpu pada tanah lempung di daerah Subang, Jawa Barat dan sekitarnya. Dengan laporan pengungkapan tersebut, memperoleh angka kredit sebesar 5,00.

29. Mengungkapkan Teori Baru yang secara Nyata Meningkatkan Kemampuan dalam Pengembangan Penyelidikan Kebumian (Angka Kredit 6,00/Laporan) (Kode Butir Kegiatan II.F.1.b.) dengan:

- i) mengungkapkan teori baru yang secara nyata dapat meningkatkan kemampuan dalam pengembangan kegiatan penyelidikan kebumian yang akan dilaksanakan melalui diskusi dan presentasi.
- ii) kriteria penilaian:
  - i. surat pernyataan; dan
  - ii. laporan penjelasan teori baru yang dikemukakan.

**Contoh:**

Hendri Marpaung, M.Sc., Penyelidik Bumi Utama pada Pusat Sumber Daya Air Tanah dan Geologi Lingkungan, Badan Geologi KESDM telah mengungkapkan teori baru untuk penentuan zonasi resapan potensial di kawasan batuan vulkanik. Dengan laporan pengungkapan tersebut, memperoleh angka kredit sebesar 6,00.

30. Mengungkapkan Metode/Sistem Baru yang secara Nyata Meningkatkan Kemampuan dalam Pengembangan Penyelidikan Kebumian (Angka Kredit 5,20/Laporan) (Kode Butir Kegiatan II.F.1.c.) dengan:

- i) mengungkapkan metode/sistem baru yang nyata untuk meningkatkan kemampuan dalam suatu rencana kegiatan penyelidikan kebumian yang akan dilaksanakan melalui diskusi dan presentasi.
- ii) kriteria penilaian:
  - i. surat pernyataan; dan
  - ii. laporan penjelasan metode baru yang dikemukakan.

**Contoh:**

Dikdik Hernandi, M.Sc., Penyelidik Bumi Utama pada Pusat Sumber Daya Air Tanah dan Geologi Lingkungan, Badan Geologi KESDM telah mengungkapkan metode baru dalam membuat daya dukung dan daya tampung lingkungan di daerah resapan. Dengan laporan pengungkapan tersebut, memperoleh angka kredit sebesar 5,20.

31. Melakukan Pembaharuan Teori yang Memiliki Nilai Perbaikan/Penyempurnaan yang secara Nyata Menambah Perbendaharaan Ilmu Kebumian (Angka Kredit 4,00/Laporan) (Kode Butir Kegiatan II.F.2.a.) dengan:

- i) melakukan pembaharuan teori yang memiliki nilai perbaikan/penyempurnaan yang secara nyata menambah perbendaharaan untuk pengkajian ilmu kebumian melalui diskusi dan presentasi.

ii) kriteria penilaian:

- i. surat pernyataan; dan
- ii. laporan tentang pembaharuan teori baru.

**Contoh:**

Dr. Wahyu Wibisono, Penyelidik Bumi Utama pada Pusat Survei Geologi, Badan Geologi KESDM telah melakukan pembaharuan teori untuk menentukan cekungan sedimen yang berpotensi hidrokarbon di daerah Pantura, Jawa Barat. Dengan bukti laporan pembaharuan teori tersebut, memperoleh angka kredit sebesar 4,00.

32. Melakukan Pembaharuan Metode/Sistem yang Memiliki Nilai Perbaikan/Penyempurnaan yang Secara Nyata Menambah Perbendaharaan Ilmu Kebumian (Angka Kredit 3,00/Laporan) (Kode Butir Kegiatan II.F.2.b.) dengan:

- i) melakukan pembaharuan metode/sistem yang memiliki nilai perbaikan/penyempurnaan yang secara nyata menambah perbendaharaan ilmu kebumian untuk menunjang penyelidikan kebumian melalui diskusi dan presentasi.

ii) kriteria penilaian:

- i. surat pernyataan; dan
- ii. laporan tentang pembaharuan metode.

**Contoh:**

Dr. Wafid Hismanto, M.Sc., Penyelidik Bumi Utama pada Pusat Sumber Daya Air Tanah dan Geologi Lingkungan, Badan Geologi KESDM telah melakukan pembaharuan metode untuk menghitung daya dukung fondasi bangunan yang berisiko tinggi di dataran aluvium pantai di daerah Pantura, Jawa Barat. Dengan bukti laporan pembaharuan metode tersebut, memperoleh angka kredit sebesar 3,00.

33. Melakukan Pengembangan Ilmu Kebumian (Metode Penyelidikan) (Angka Kredit 3,00/Laporan) (Kode Butir Kegiatan II.F.3.a.) dengan:

- i) melakukan pengembangan metode penyelidikan ilmu kebumian yang akan dilaksanakan melalui metode baru, diskusi, dan presentasi.
- ii) kriteria penilaian:
  - i. surat pernyataan; dan
  - ii. laporan tentang pengembangan metode penyelidikan bidang kebumian.

**Contoh:**

Syaiful Bahri Alamsyah, M.Sc., Penyelidik Bumi Utama pada Pusat Survei Geologi, Badan Geologi KESDM telah melakukan pengembangan sistem penginderaan jauh untuk menentukan dimensi cekungan sedimen kuarter di daerah Balikpapan, Kalimantan Timur. Dengan bukti laporan pengembangan tersebut, memperoleh angka kredit sebesar 3,00.

34. Melakukan Pengembangan Ilmu Kebumian (Metode Eksplorasi) (Angka Kredit 2,40/Laporan) (Kode Butir Kegiatan II.F.3.b.) dengan:

- i) melakukan pengembangan ilmu kebumian untuk kegiatan eksplorasi sumber daya geologi melalui metode baru, diskusi, dan presentasi.
- ii) kriteria penilaian:
  - i. surat pernyataan; dan
  - ii. laporan tentang pengembangan metode eksplorasi sumber daya geologi.

**Contoh:**

Wawan Hendrawan, M.Sc., Penyelidik Bumi Utama pada Pusat Sumber Daya Geologi, Badan Geologi KESDM telah melakukan pengembangan geokimia untuk eksplorasi cebakan mineral bijih di batuan intrusi. Dengan bukti laporan pengembangan tersebut, memperoleh angka kredit sebesar 2,40.

35. Melakukan Pengembangan Ilmu Kebumian (Metode Pemantauan) (Angka Kredit 2,00/Laporan) (Kode Butir Kegiatan II.F.3.c.) dengan:

- i) melakukan pengembangan ilmu kebumian untuk kegiatan pemantauan terhadap penurunan muka air tanah, pergerakan tanah, abrasi, penurunan muka tanah karena liquifaksi, dan lain-lain. melalui *updating* metode yang ada, diskusi, dan presentasi.
- ii) kriteria penilaian:
  - i. surat pernyataan; dan
  - ii. laporan tentang pengembangan metode pemantauan.

**Contoh:**

Arief Jarwoto, M.Sc., Penyelidik Bumi Utama pada Pusat Sumber Daya Air Tanah dan Geologi Lingkungan, Badan Geologi KESDM telah melakukan pengembangan metode pemantauan langsung penurunan muka air tanah melalui telemetri di daerah Jakarta Utara. Dengan bukti laporan pengembangan metode pemantauan tersebut, memperoleh angka kredit sebesar 2,00.

36. Melakukan Pengembangan Ilmu Kebumian (Sistem Penyelidikan) (Angka Kredit 3,00/Laporan) (Kode Butir Kegiatan II.F.3.d.) dengan:

- i) melakukan pengembangan sistem penyelidikan kebumian yang akan dilaksanakan melalui *updating* metode yang ada, diskusi, dan presentasi
- ii) kriteria penilaian:
  - i. surat pernyataan; dan
  - ii. laporan tentang pengembangan sistem penyelidikan bidang kebumian.

**Contoh:**

Gunawan Wibisono, M.Sc., Penyelidik Bumi Utama pada Pusat Survei Geologi, Badan Geologi KESDM telah mengembangkan sistem pemetaan geologi kuarter secara sistematis di daerah Samarinda, Kalimantan Timur. Dengan bukti laporan pengembangan tersebut, memperoleh angka kredit sebesar 3,00.

37. Mengungkapkan Penemuan Obyek/Fenomena Baru di Bidang Ilmu Kebumian (Angka Kredit 3,00/Laporan) (Kode Butir Kegiatan II.F.4.) dengan:

- i) melakukan mengungkapkan penemuan objek/fenomena baru di bidang ilmu kebumian melalui *updating* metode yang ada, diskusi dan presentasi. termasuk penemuan fosil baru yang telah diakui secara ilmiah.
- ii) kriteria penilaian:
  - i. surat pernyataan; dan
  - ii. laporan tentang penemuan objek baru di bidang ilmu kebumian.

**Contoh:**

Syamsurizal Alamsyah, M.Sc., Penyelidik Bumi Utama pada Pusat Penelitian dan Pengembangan Teknologi Minyak dan Gas Bumi "Lemigas", Badan Penelitian dan Pengembangan Energi dan Sumber Daya Mineral, KESDM telah menemukan lapangan gas bumi melalui pemboran dan seismik di dataran Pantai Cepu. Dengan bukti laporan penemuan tersebut, memperoleh angka kredit sebesar 3,00.

38. Menerapkan Teori Metode/Sistem Baru Hasil Pengembangan/Penyempurnaan/Pembaharuan Sendiri Dalam Bidang Ilmu Kebumian (Angka Kredit 2,40/Laporan) (Kode Butir Kegiatan II.F.5.) dengan:

- i) menerapkan teori metode/sistem baru hasil pengembangan/penyempurnaan/pembaharuan sendiri dalam bidang ilmu kebumian melalui diskusi dan presentasi.
- ii) kriteria penilaian:
  - i. surat pernyataan; dan
  - ii. laporan penerapan teori, metode, dan sistem baru.

**Contoh:**

Rudiyanto, M.Sc., Penyelidik Bumi Utama pada Pusat Survei Geologi, Badan Geologi KESDM telah menerapkan teori penginderaan jauh dengan radar untuk mengetahui sistem patahan aktif di daerah Majalengka, Jawa Barat. Dengan bukti laporan penerapan teori baru tersebut, memperoleh angka kredit sebesar 2,40.

**3. Pengembangan Profesi**

- a. Buku yang diterbitkan dan dapat dinilai apabila:
  - 1) merupakan buku ilmiah yang berisi tentang hasil penyelidikan kebumian termasuk kamus ilmiah yang berisi tentang peristilahan ilmu kebumian;
  - 2) diterbitkan secara nasional maupun internasional oleh suatu institusi ilmiah atau oleh organisasi profesi ilmiah/penerbit profesional;
  - 3) ditelaah/disunting oleh dewan redaksi/editor yang terdiri dari para ahli bidang ilmu kebumian; dan/atau
  - 4) mempunyai nomor *International Standar of Book Numbers* (ISBN).
- b. Peta yang diterbitkan dan dapat dinilai sebagai karya ilmiah apabila:
  - 1) merupakan peta hasil penyelidikan kebumian atau hasil kompilasi;
  - 2) dicetak dan diterbitkan oleh instansi terkait atau oleh organisasi profesi, atau penerbit profesional, sesuai dengan SNI (Standar Nasional Indonesia);
  - 3) telah ditelaah/disunting oleh dewan redaksi/editor;
  - 4) peta regional dan peta sistematik di bidang ilmu kebumian yang diterbitkan, dinilai sebagai karya ilmiah sesuai butir III.a.1.a.; dan/atau
  - 5) peta tematik di bidang ilmu kebumian yang diterbitkan, dinilai sebagai karya ilmiah sesuai dengan butir III.A.1.b.
- c. Makalah yang diterbitkan di dalam majalah/jurnal/bulletin/publikasi khusus, dan lain-lain, yang mempunyai nomor *International Standar of Book Numbers* (ISBN) dapat dinilai apabila:
  - 1) merupakan makalah ilmiah hasil penyelidikan yang belum pernah ditulis dan dipublikasikan oleh orang lain;

- 2) merupakan tinjauan atau ulasan ilmiah di bidang penyelidikan kebumian yang disusun dan dikembangkan dari berbagai tulisan karya ilmiah dengan memasukkan penafsiran, ulasan, evaluasi, koreksi pengembangan ilmiah sehingga menghasilkan pemikiran baru;
  - 3) ditelaah/disunting oleh dewan redaksi/editor yang terdiri dari para ahli bidang ilmu kebumian;
  - 4) diterbitkan oleh instansi terkait, organisasi profesi, atau penerbit profesional; dan/atau
  - 5) diterbitkan secara nasional maupun internasional oleh suatu Institusi ilmiah atau oleh organisasi profesi ilmiah/penerbit profesional secara berkala.
- d. Makalah di dalam prosiding dapat dinilai sebagai makalah yang memenuhi syarat diterbitkan apabila:
- 1) merupakan hasil suatu seminar ilmiah, yang bersifat nasional, regional atau internasional dalam bidang ilmu kebumian;
  - 2) ditelaah/disunting oleh dewan redaksi/editor yang terdiri dari para ahli bidang ilmu kebumian;
  - 3) diterbitkan oleh instansi terkait, organisasi profesi, atau penerbit profesional; dan/atau
  - 4) mempunyai nomor *International Standar of Book Numbers* (ISBN).
- e. Makalah yang tidak diterbitkan tetapi didokumentasikan di perpustakaan dapat dinilai apabila:
- 1) merupakan karya ilmiah hasil penyelidikan kebumian yang telah diseminarkan di unit kerja/kolokium/pertemuan ilmiah dan didokumentasikan di perpustakaan atas persetujuan atasan;
  - 2) makalah ilmiah di dalam prosiding yang tidak ditelaah oleh dewan redaksi, dinilai sama dengan makalah yang didokumentasikan di perpustakaan; dan/atau
  - 3) makalah ilmiah yang didokumentasikan di perpustakaan harus mempunyai nomor induk dan klasifikasi sesuai ketentuan perpustakaan.
- f. Menerjemahkan/Menyadur Buku dan Bahan di Bidang Ilmu Penyelidikan Kebumian dapat dinilai apabila:
- 1) terjemahan merupakan kegiatan pengalihan suatu tulisan dari suatu bahasa ke dalam bahasa lain;



- 2) saduran merupakan kegiatan karya tulis atau terjemahan secara bebas dengan meringkaskan atau menyederhanakan atau mengembangkan tulisan tanpa mengubah pokok pikiran tulisan asal; dan/atau
  - 3) buku/makalah hasil terjemahan yang tidak dipublikasikan perlu dilampiri keterangan bahwa buku/makalah tersebut telah dimanfaatkan dalam lingkungan Instansi sendiri maupun lingkungan yang lebih luas oleh atasan/Pejabat yang berwenang.
- g. Membuat Abstrak Tulisan Ilmiah yang Dimuat dalam Penerbitan dapat dinilai apabila:
- 1) abstrak merupakan kegiatan sari karya tulis yang merupakan inti pokok daripada tulisan;
  - 2) abstrak yang bukan merupakan bagian dalam suatu makalah ilmiah yang akan dan telah diperhitungkan angka kreditnya tetapi merupakan abstrak tersendiri yang naskah lengkapnya belum ada dan diterbitkan dalam suatu buku/proseding internasional maupun nasional yang mencantumkan Nomor ISBN/ISSN dan tanggal/tahun penerbitan; dan/atau
  - 3) *extended* abstrak dinilai sebagai abstrak.
- h. Pembuatan Buku Pedoman/Petunjuk Pelaksanaan/Petunjuk Teknis di bidang Pengembangan Penyelidikan Kebumian dapat dinilai apabila mengembangkan sistem penyelidikan kebumian yang bersifat pembaharuan dilakukan dengan cara mengembangkan pedoman/petunjuk pelaksanaan/petunjuk teknis teori penyelidikan kebumian yang inovatif.
- i. Butir kegiatan dari Unsur Pengembangan Profesi terdiri atas:
- 1) Karya Ilmiah Hasil Penelitian, Pengkajian, Survei dan/atau Evaluasi di Bidang Penyelidikan Kebumian yang Dipublikasikan dalam Bentuk Buku yang Diterbitkan dan Diedarkan secara Nasional (Angka Kredit 12,5/Buku) (Kode Butir Kegiatan III.A.1.a.), dengan kriteria penilaian fotokopi atau asli, buku karya ilmiah atau peta regional/sistematik di bidang ilmu kebumian yang diterbitkan sesuai dengan SNI.

**Contoh :**

Rostaman, S.T., Penyelidik Bumi Madya pada Pusat Vulkanologi dan Mitigasi Bencana Geologi, membuat karya ilmiah dalam bentuk buku dengan judul Gunungapi di Indonesia dan diterbitkan oleh penerbit Gramedia. Dengan bukti buku tersebut, memperoleh angka kredit 12,5.

- 2) Karya Ilmiah Hasil Penelitian, Pengkajian, Survei dan/atau Evaluasi di Bidang Penyelidikan Kebumian yang Dipublikasikan dalam Bentuk Makalah yang Diterbitkan dan Diedarkan secara Nasional (Angka Kredit 6/Makalah) (Kode Butir Kegiatan III.A.1.b), dengan kriteria penilaian fotokopi makalah ilmiah atau peta tematik di bidang ilmu kebumian yang diterbitkan sesuai dengan SNI.

**Contoh :**

Saefudin Syarif, S.T., Penyelidik Bumi Muda pada Pusat Survei Geologi, membuat makalah geodinamika dan tektonik daerah Cihara, Banten Selatan dan dipresentasikan di pertemuan ilmiah IAGI serta dimuat dalam prosiding yang diterbitkan. Dengan bukti makalah tersebut, memperoleh angka kredit 6.

- 3) Karya Ilmiah Hasil Penelitian, Pengkajian, Survei, Evaluasi di Bidang Penyelidikan Kebumian yang Tidak Dipublikasikan tetapi Didokumentasikan di Perpustakaan dalam Bentuk Buku (Angka Kredit 8/Buku) (Kode Butir Kegiatan III.A.2.a.), dengan kriteria penilaian fotokopi buku karya ilmiah yang telah diagendakan di perpustakaan.

**Contoh :**

- Sam Budiharjo, S.T., Penyelidik Bumi Madya pada Pusat Survei Geologi, membuat karya ilmiah hasil penelitian evolusi magmatik kaitannya dengan proses mineralisasi logam emas-tembaga disepanjang busur Sunda - Banda. Dengan bukti buku tersebut, memperoleh angka kredit 8.
- Apabila di kemudian hari buku tersebut diterbitkan oleh instansi/lembaga terkait, organisasi profesi atau oleh penerbit profesional, maka memperoleh angka kredit untuk buku tersebut adalah selisih angka kredit yang telah diperhitungkan, yaitu  $12,5 - 8 = 4,5$ .

- 4) Karya Ilmiah Hasil Penelitian, Pengkajian, Survei, Evaluasi di Bidang Penyelidikan Kebumian yang Tidak Dipublikasikan tetapi Didokumentasikan di Perpustakaan dalam Bentuk Makalah (Angka Kredit 4/Makalah) (Kode Butir Kegiatan III.A.2.b.), dengan kriteria penilaian fotokopi makalah karya ilmiah.

**Contoh :**

- Aris Munandar, S.T., Penyelidik Bumi Madya pada Pusat Survei Geologi, ditugaskan untuk membuat karya ilmiah hasil penelitian Geodinamika di sepanjang sesar Palu-Koro, Sulawesi, dalam bentuk makalah dan didokumentasikan di perpustakaan serta telah dipresentasikan di PIT-IAGI, Medan. Dengan bukti makalah tersebut, memperoleh angka kredit 4.
  - Apabila di kemudian hari makalah tersebut diterbitkan dalam proseding oleh instansi/lembaga terkait, organisasi profesi atau oleh penerbit profesional, maka memperoleh angka kredit untuk makalah tersebut, adalah selisih angka kredit yang telah diperhitungkan, yaitu  $6-4 = 2$ .
- 5) Karya Ilmiah Berupa Tinjauan atau Ulasan Ilmiah Hasil Gagasan Sendiri dalam Bidang Penyelidikan Kebumian yang Dipublikasikan dalam Bentuk Buku yang Diterbitkan dan Diedarkan secara Nasional (Angka Kredit 8/Buku) (Kode Butir Kegiatan III.A.3.a.), dengan kriteria penilaian buku karya ilmiah.

**Contoh :**

- Budiman, S.T., M.Sc., Penyelidik Bumi Madya pada Pusat Sumber Daya Geologi, membuat karya ilmiah tentang konsep pembentukan emas epithermal disekitar kubah Bayah, Banten, dalam bentuk buku yang diterbitkan oleh instansi terkait. Dengan bukti buku tersebut, memperoleh angka kredit 8.
- 6) Karya Ilmiah Berupa Tinjauan atau Ulasan Ilmiah Hasil Gagasan Sendiri dalam Bidang Penyelidikan Kebumian yang Dipublikasikan dalam Bentuk Majalah yang Diakui oleh Instansi yang Berwenang (Angka Kredit 4/Majalah) (Kode Butir Kegiatan III.A.3.b.), dengan kriteria penilaian halaman muka majalah ilmiah dan materi makalahnya.

**Contoh :**

Sayid Usman, S.T., M.Sc., Penyelidik Bumi Muda pada Pusat Vulkanologi dan Mitigasi Bencana Geologi, membuat karya ilmiah tentang Prospek Wisata Gunungapi di Indonesia, yang diterbitkan di Majalah Geologi Indonesia, Badan Geologi, KESDM. Dengan bukti majalah tersebut memperoleh angka kredit 4.

- 7) Makalah Berupa Tinjauan atau Ulasan Ilmiah Hasil Gagasan Sendiri dalam Bidang Penyelidikan Kebumian yang Tidak Dipublikasikan, tetapi Didokumentasikan pada Perpustakaan dalam Bentuk Buku (Angka Kredit 7/Buku) (Kode Butir Kegiatan III.A.4.a), dengan kriteria penilaian buku berupa tinjauan/ulasan ilmiah hasil gagasan sendiri.

**Contoh :**

- Yahya Makmur, S.T., Penyelidik Bumi Madya pada Pusat Sumber Daya Geologi, membuat makalah berupa tinjauan tentang hubungan antara pembentukan mineralisasi logam dengan lingkungan tektonik di daerah Pulau Halmahera, yang tidak dipublikasikan tetapi didokumentasikan di perpustakaan dan dipaparkan di lingkungan unit kerja. Dengan bukti buku tersebut, memperoleh angka kredit 7.
  - Apabila di kemudian hari buku tersebut diterbitkan oleh instansi/lembaga terkait, organisasi profesi atau oleh penerbit profesional, maka memperoleh angka kredit untuk buku tersebut, dari selisih angka kredit yang telah diperhitungkan, yaitu  $8-7 = 1$ .
- 8) Makalah Berupa Tinjauan atau Ulasan Ilmiah Hasil Gagasan Sendiri dalam Bidang Penyelidikan Kebumian yang Tidak Dipublikasikan, tetapi Didokumentasikan pada Perpustakaan dalam Bentuk Makalah (Angka Kredit 3,5/Makalah) (Kode Butir Kegiatan III.A.4.b.), dengan kriteria penilaian makalah berupa tinjauan/ulasan ilmiah hasil gagasan sendiri.

**Contoh :**

- Yoyo Utoyo, S.T., Penyelidik Bumi Muda pada Pusat Penelitian dan Pengembangan Teknologi Mineral dan Batubara, membuat ulasan ilmiah tentang hasil penelitian pembuatan briket batubara didaerah Ombilin, Sumatera Selatan, dalam bentuk makalah yang tidak dipublikasikan tetapi didokumentasikan di perpustakaan dan telah dipaparkan di lingkungan unit kerja. Dengan bukti makalah tersebut, memperoleh angka kredit 3,5.
  - Apabila di kemudian hari makalah tersebut diterbitkan oleh Instansi/lembaga terkait, organisasi profesi atau oleh penerbit profesional, maka memperoleh angka kredit dari selisih angka kredit yang telah diperhitungkan, yaitu  $4 - 3,5 = 0,5$ .
- 9) Karya Tulis Ilmiah Populer Bidang Penyelidikan Kebumian yang Disebarluaskan Melalui Media Massa (Angka Kredit 2/Naskah) (Kode Butir Kegiatan III.A.5.), dengan kriteria penilaian naskah karya tulis ilmiah populer bidang penyelidikan kebumian.

**Contoh :**

- Sutaatmadja, S.T., Penyelidik Bumi Muda pada Pusat Sumber Daya Geologi, Badan geologi, membuat karya tulis tentang dampak pencemaran air raksa, pada penambangan emas tanpa izin, yang disebarluaskan melalui surat kabar Pembaharuan. Dengan bukti naskah tersebut, memperoleh angka kredit 2.
- 10) Menyampaikan Prasaran Berupa Tinjauan, Gagasan atau Tulisan Ilmiah dalam Pertemuan Ilmiah (Angka Kredit 2,5/Naskah) (Kode Butir Kegiatan III.A.6.) dengan:
- i) Menyampaikan prasaran berupa tinjauan, gagasan atau tulisan ilmiah dalam pertemuan ilmiah dilakukan dengan cara mempresentasikan dan memaparkan hasil penyelidikan kebumian di instansi tempat bekerja yang dihadiri oleh satu atau dua instansi atau instansi di luar lingkungan kerjanya (kolokium).
  - ii) Tulisan ilmiah yang dimaksud tersebut di atas adalah karya ilmiah yang dipresentasikan sebagai hasil akhir dari suatu rangkaian penyelidikan (kolokium intern unit), dan dimuat dalam prosiding kolokium instansi yang bersangkutan.

- iii) Kriteria penilaian fotokopi Naskah yang dipresentasikan dalam pertemuan ilmiah instansi.

**Contoh :**

Masdani, S.T., Penyelidik Bumi Madya pada Puslitbang Teknologi Mineral dan Batubara, ditugaskan untuk menyampaikan prasaran dalam pertemuan ilmiah yang dilaksanakan hanya dalam lingkungan Puslitbang Teknologi Mineral dan Batubara. Dengan bukti naskah tersebut, memperoleh angka kredit 2,5.

- 11) Menerjemahkan/Menyadur Buku di Bidang Penyelidikan Bumi yang Dipublikasikan dalam Bentuk Buku yang Diterbitkan dan Diedarkan secara Nasional (Angka Kredit 7/Buku) (Kode Butir Kegiatan III.B.1.a.), dengan kriteria penilaian:

- i) surat pernyataan;
- ii) fotokopi buku hasil terjemahan/saduran yang diterbitkan dengan mencantumkan nomor ISSN/ISBN; dan
- iii) fotokopi buku yang diterjemahkan.

**Contoh :**

Dadang Machmud, S.T., Penyelidik Bumi Muda pada Pusat Sumber Daya Geologi, ditugaskan untuk menerjemahkan/menyadur buku *Economic Geology*. Dengan bukti terjemahan tersebut, memperoleh angka kredit 7,00.

- 12) Menerjemahkan/Menyadur Karya Tulis Ilmiah di Bidang Penyelidikan Bumi yang Dipublikasikan dalam Majalah Ilmiah yang Diakui oleh Instansi yang Berwenang (ANGKA KREDIT 3,5/MAJALAH) (Kode Butir Kegiatan III.B.1.b.), dengan kriteria penilaian:

- i) surat pernyataan;
- ii) fotokopi majalah hasil terjemahan/saduran, yang mencantumkan nomor ISSN/ISBN; dan
- iii) fotokopi majalah yang diterjemahkan.

**Contoh :**

Bachtiar Anshori, S.T. Penyelidik Bumi Madya pada Pusat Sumber Daya Air Tanah dan Lingkungan Geologi ditugaskan untuk menerjemahkan majalah *Groundwater Exploration Of Karst Area* yang diakui oleh instansi yang berwenang Dengan bukti majalah tersebut, memperoleh angka kredit 3,50.

- 13) Menerjemahkan/Menyadur Buku di Bidang Penyelidikan Kebumian yang Tidak Dipublikasikan dalam Bentuk Buku (Angka Kredit 3/Buku) (Kode Butir Kegiatan III.B.2.a.), dengan kriteria penilaian:

- i) surat pernyataan;
- ii) fotokopi buku hasil terjemahan; dan
- iii) fotokopi buku yang diterjemahkan.

**Contoh :**

Sihombing, S.T., Penyelidik Bumi Muda pada Direktorat Tata Lingkungan Geologi dan Kawasan Pertambangan, ditugaskan untuk menterjemahkan buku *engineering geology*, tetapi tidak diterbitkan dan disimpan di perpustakaan. Dengan bukti terjemahan buku tersebut, memperoleh angka kredit 3.

- 14) Menerjemahkan/Menyadur Karya Tulis Ilmiah di Bidang Penyelidikan Kebumian yang Tidak Dipublikasikan dalam Bentuk Makalah (Angka Kredit 1,5/Makalah) (Kode Butir Kegiatan III.B.2.b.), dengan kriteria penilaian:

- i) surat pernyataan;
- ii) fotokopi makalah hasil terjemahan; dan
- iii) fotokopi makalah yang diterjemahkan.

**Contoh :**

Setia Pribadi, S.T. Penyelidik Bumi Muda pada Pusat Sumber Daya Geologi, ditugaskan untuk menterjemahkan makalah *Epythermal Gold*. Dengan bukti makalah tersebut, memperoleh angka kredit 1,5.

- 15) Membuat Absrak Tulisan Ilmiah yang Dimuat dalam Penerbitan (Angka Kredit 0,15/ Setiap Abstrak) (Kode Butir Kegiatan III.B.3.), dengan kriteria penilaian fotokopi Abstrak dilampiri *cover* buku/*proseding* yang mencantumkan ISBN/ISSN.

**Contoh :**

Irwandi Ibrahim, S.T., Penyelidik Bumi Muda pada Pusat Penelitian dan Pengembangan Geologi, membuat satu Abstrak untuk diterbitkan dalam kumpulan Abstrak *American Geophysical Union*. Dengan bukti Abstrak tersebut, memperoleh angka kredit 0,15.

16) Membuat Buku Pedoman/Petunjuk Pelaksanaan/Petunjuk Teknis di Bidang Pengembangan Penyelidikan Kebumian (Angka Kredit 2,00/Buku) (Kode Butir Kegiatan III.C.), dengan kriteria penilaian:

- i) fotokopi buku pedoman/petunjuk pelaksanaan/petunjuk teknis; dan
- ii) setiap penyusun memperoleh angka kredit yang sama dan tidak ada pembatasan jumlah penyusun.

**Contoh :**

Alip Purwoto, S.T., Penyelidik Bumi Madya dan beberapa pejabat fungsional tertentu pada Pusat Survei Geologi, Badan Geologi, menyusun buku Pedoman Deformasi Pengukuran jarak miring (EDM). Dengan bukti buku tersebut memperoleh angka kredit 2,00.

**4. UNSUR KEGIATAN PENUNJANG**

a. Mengajar atau melatih dapat dinilai apabila:

- 1) mengajar pada perguruan tinggi paling banyak 3 (tiga) mata pelajaran/tahun;
- 2) dalam 1 (satu) semester, dihitung 16 (enam belas) kali pertemuan dengan lama mengajar 2 (dua) jam pelajaran dalam satu kali pertemuan;
- 3) membimbing penuh kader ilmiah sampai tingkat:
  - a) Doktor, paling lama 300 (tiga ratus) jam,
  - b) Pasca sarjana, paling lama 200 (dua ratus) jam,
  - c) Sarjana/D3 paling lama 100 (seratus) jam.
- 4) membimbing mahasiswa dalam rangka praktek kerja lapangan dalam bidang ilmu kebumian paling lama 20 (dua puluh) jam perorang;
- 5) bukti fisik berupa surat penugasan dan fotokopi surat keterangan mengajar dari perguruan tinggi yang bersangkutan serta dilampiri jadwal pelajaran; dan/atau
- 6) satu hari pembimbingan/Pelatihan dihitung 10 (sepuluh) jam.

b. Mengikuti seminar/lokakarya/simposium/pertemuan ilmiah dapat dinilai apabila:



- 1) seminar yaitu pertemuan/persidangan untuk membahas masalah di bawah pimpinan ahli (pakar) sehingga dicapai suatu kesimpulan berdasarkan pendapat bersama;
  - 2) simposium yaitu pertemuan ilmiah dengan beberapa pembicara mengemukakan orasi singkat tentang topik tertentu atau tentang beberapa aspek dari topik yang sama;
  - 3) lokakarya yaitu pertemuan antara para ahli (pakar) untuk membahas masalah praktis atau yang sifatnya terkait dengan pelaksanaan di bidang keahliannya;
  - 4) pertemuan ilmiah yaitu pertemuan yang membahas masalah, penemuan, hasil penyelidikan, dan perkembangan ilmu dan teknologi;
  - 5) pemrasaran yaitu orang yang memberikan masukan berupa tinjauan, gagasan atau ulasan dalam suatu pertemuan ilmiah atau teknis;
  - 6) moderator yaitu pemimpin sidang (rapat, diskusi) yang menjadi pengarah pada pertemuan ilmiah;
  - 7) pembahas yaitu orang yang karena keahliannya atau kepakarannya (pengetahuan dan pengalaman) menjadi pembahas informasi dan memberikan pendapat dalam pertemuan ilmiah;
  - 8) narasumber yaitu orang karena keahliannya atau kepakarannya (pengetahuan dan pengalaman) menjadi pemberi informasi dan pendapat dalam pertemuan ilmiah / simposium/ lokakarya/seminar; dan/atau
  - 9) peserta yaitu orang yang ikut serta atau yang mengambil bagian dalam suatu pertemuan ilmiah/ simposium/lokakarya/ seminar; dan
  - 10) bukti fisik berupa surat penugasan dan sertifikat.
- c. Gelar kehormatan akademis dapat dinilai apabila berupa penghargaan yang diberikan kepada seorang Penyelidik Bumi atas prestasi atau jasa-jasanya dalam pembangunan di bidang ilmu pengetahuan dan/atau teknologi oleh perguruan tinggi di dalam negeri maupun di luar negeri.

- d. Memperoleh gelar kesarjanaan lainnya atas kemauan sendiri dapat dinilai apabila dilakukan dengan cara mengikuti pendidikan formal di perguruan tinggi negeri/swasta dan memperoleh gelar kesarjanaan di bidang administrasi, manajemen, hukum, dan keteknikan lainnya yang tidak sesuai dengan tugas pokok.
- e. Butir Kegiatan dari Unsur Penunjang antara lain:
- 1) Mengajar atau melatih pada pendidikan dan pelatihan pegawai (Angka Kredit 0,02/2 Jam) (Kode Butir Kegiatan IV.A.1.), dengan kriteria penilaian:
    - i) surat pernyataan; dan
    - ii) jadwal mata pelajaran dan surat keterangan permintaan mengajar pada Diklat pegawai.

**Contoh :**

Budi Waluyo, S.T., Penyelidik Bumi Utama pada Pusat Sumber Daya Geologi, ditugaskan untuk mengajar Potensi Bahan Galian pada Pusat Pendidikan dan Pelatihan Geologi selama 2 jam pelajaran. Dengan bukti fisik tersebut di atas, memperoleh angka kredit 0.02/2 jam atau 1,00 jika mengajar maksimal 100 jam.

- 2) Mengajar atau melatih pada pendidikan formal dengan materi pelajaran yang terkait dengan ilmu kebumian (Angka Kredit 0,02/2jam) (Kode Butir Kegiatan IV.A.2.), dengan kriteria penilaian:
  - i) surat pernyataan; dan
  - ii) fotokopi surat keterangan mengajar dari perguruan tinggi yang bersangkutan dan dapat dilampiri jadwal pelajaran.

**Contoh :**

Bustari, S.T., Penyelidik Bumi Utama pada Pusat Penelitian dan Pengembangan Teknologi Mineral dan Batubara, ditugaskan untuk mengajar Geotektonik Indonesia di Universitas Padjadjaran dalam 1 (satu) semester tahun anggaran 2001. Dengan bukti jadwal tersebut, memperoleh angka kredit 0,02/2 jam

- 3) Mengikuti Seminar/Lokakarya/Simposium/Pertemuan Ilmiah Setiap Kali Sebagai Pemrasaran (Angka Kredit 3/Sertifikat) (Kode Butir Kegiatan IV.B.a.) dengan:

- i) menyampaikan makalah dalam bentuk poster.
- ii) kriteria penilaian:
  - i. surat pernyataan (jika tidak ada sertifikat); dan
  - ii. fotokopi sertifikat seminar/lokakarya/simposium dan pertemuan ilmiah sebagai pemrasaran.

**Contoh :**

Buyung Ismanto, S.T. Penyelidik Bumi Muda pada Pusat Penelitian dan Pengembangan Geologi Kelautan, ditugaskan untuk mengikuti Pertemuan Ilmiah Tahunan-IAGI pada tahun 2010 sebagai pemrasaran. Dengan bukti sertifikat tersebut, memperoleh angka kredit 3.

- 4) Mengikuti Seminar/Lokakarya/Simposium/Pertemuan Ilmiah Setiap Kali Sebagai Moderator (Angka Kredit 2/Sertifikat) (Kode Butir Kegiatan IV.B.b.), dengan kriteria penilaian:
  - i) surat pernyataan (jika tidak ada sertifikat); dan
  - ii) fotokopi sertifikat seminar/lokakarya/simposium dan pertemuan ilmiah sebagai moderator.

**Contoh :**

Chaerul Adi, S.T. Penyelidik Bumi Madya pada Pusat Survei Geologi, ditugaskan untuk mengikuti Pertemuan Ilmiah Tahunan IAGI sebagai moderator. Dengan bukti sertifikat tersebut, memperoleh angka kredit 2.

- 5) Mengikuti Seminar/Lokakarya/Simposium/Pertemuan Ilmiah Setiapkali Sebagai Pembahas (Angka Kredit 2/Sertifikat) (Kode Butir Kegiatan IV.B.c.), dengan kriteria penilaian:
  - i) surat pernyataan (jika tidak ada sertifikat); dan
  - ii) fotokopi sertifikat seminar/lokakarya/simposium dan pertemuan ilmiah sebagai pembahas.

**Contoh :**

Doddy Dharmadi, S.T., Penyelidik Bumi Madya pada Badan Tenaga Atom Nasional, ditugaskan untuk mengikuti symposium potensi geowisata di Indonesia yang diselenggarakan oleh IAGI, sebagai pembahas. Dengan bukti sertifikat tersebut, memperoleh angka kredit 2.

- 6) Mengikuti Seminar/Lokakarya/Simposium/Pertemuan Ilmiah Setiapkali Sebagai Narasumber (Angka Kredit 2/Sertifikat) (Kode Butir Kegiatan IV.B.d.), dengan kriteria penilaian:

- i) surat pernyataan (jika tidak ada sertifikat); dan
- ii) fotokopi sertifikat seminar/lokakarya/simposium dan pertemuan ilmiah sebagai narasumber.

**Contoh :**

Galih Rusdi, S.T., Penyelidik Bumi Madya pada Pusat Penelitian dan Pengembangan Teknologi Mineral dan Batubara, ditugaskan untuk mengikuti Lokakarya Potensi Logam Besi Indonesia untuk menunjang kebutuhan industri besi baja Nasional, sebagai narasumber. Dengan bukti sertifikat tersebut, memperoleh angka kredit 2.

- 7) Mengikuti Seminar/Lokakarya/Simposium/Pertemuan Ilmiah Setiapkali Sebagai Peserta (Angka Kredit 1/Sertifikat) (Kode Butir Kegiatan IV.B.e.), dengan kriteria penilaian fotokopi sertifikat sebagai peserta seminar/lokakarya/simposium.

**Contoh :**

Fuad Hasan, M.Sc., Penyelidik Bumi Pertama pada Dinas Pertambangan dan Energi Nusa Tenggara Barat, ditugaskan untuk mengikuti pertemuan ilmiah tahunan IAGI sebagai peserta. Dengan bukti sertifikat tersebut, memperoleh angka kredit 1.

- 8) Menjadi Anggota Organisasi Profesi Tingkat Nasional/International Sebagai Pengurus (Angka Kredit 1/Tiap Tahun) (Kode Butir Kegiatan IV.C.1.a), dengan kriteria penilaian fotokopi kartu anggota/keputusan keanggotaan dari organisasi ilmiah.

**Contoh :**

Garda Sanjaya, S.T., Penyelidik Bumi Pertama pada Pusat Penelitian dan Pengembangan Minyak dan Gas Bumi, duduk dalam keanggotaan pengurus induk organisasi dan/atau ketua tim teknis, konsultan ahli dalam bidang penyelidikan kebumian. Dengan bukti tersebut, memperoleh angka kredit 1.

- 9) Menjadi Anggota Organisasi Profesi Tingkat Nasional/ Internasional Sebagai Anggota (Angka Kredit 0,75/Tiap Tahun) (Kode Butir Kegiatan IV.C.1.b.), dengan kriteria penilaian fotokopi kartu anggota/keputusan keanggotaan dari organisasi ilmiah.

**Contoh :**

Hadiman Sedian, S.T., Penyelidik Bumi Pertama pada Dinas Pertambangan dan Energi Sulawesi Selatan., menjadi anggota pada 3 organisasi profesi : IAGI, HAGI, API. Dengan bukti kartu anggota /keputusan tersebut, memperoleh angka kredit  $3 \times 0,75 = 2,25$ .

- 10) Menjadi Anggota Organisasi Profesi Tingkat Provinsi Sebagai Pengurus (Angka Kredit 0,5/Tiap Tahun) (Kode Butir Kegiatan IV.C.2.a.), dengan kriteria penilaian fotokopi kartu anggota/keputusan keanggotaan dari organisasi ilmiah.

**Contoh :**

Hadi Surya, S.T., Penyelidik Bumi Pertama pada Pusat Survei Geologi duduk dalam kepanitiaan pertemuan ilmiah/seminar/lokakarya di unit organisasi/profesi ilmiah. Dengan bukti keputusan tersebut, memperoleh angka kredit 0,5.

- 11) Menjadi Anggota Organisasi Profesi Tingkat Provinsi Sebagai Anggota (Angka Kredit 0,35/Tiap Tahun) (Kode Butir Kegiatan IV.C.2.b.), dengan kriteria penilaian fotokopi kartu anggota/keputusan keanggotaan dari organisasi profesi.

**Contoh :**

Guritno Prasetyo, S.T., Penyelidik Bumi Pertama pada Pusat Sumber Daya Geologi, duduk dalam organisasi profesi/kepanitiaan pertemuan ilmiah/seminar/lokakarya di unit organisasi profesi, sebagai anggota. Dengan bukti kartu anggota dan/atau keputusan tersebut, memperoleh angka kredit 0,35.

- 12) Menjadi Tim Penilai Jabatan Fungsional Penyelidik Bumi: Duduk Sebagai Anggota Tim Penilai Jabatan Penyelidik Bumi (Angka Kredit 0,5/Tiap Tahun) (Kode Butir Kegiatan IV.D.), dengan kriteria penilaian:

i) surat pernyataan; dan

- ii) fotokopi keputusan pengangkatan Tim Penilai Pusat/Unit Kerja/Instansi/Provinsi/Kabupaten/Kota.

**Contoh :**

Guntur Ropendi, S.T., M.T. Penyelidik Bumi Madya pada Pusat Survei Geologi, ditugaskan untuk menjadi tim penilai Unit Kerja berdasarkan keputusan pengangkatan Sekretaris Jenderal KESDM dan Kepala Badan Geologi KESDM. Dengan bukti keputusan tersebut, memperoleh angka kredit sebesar 0,5/tahun.

- 13) Penghargaan/Tanda Jasa Satya Lancana Karya Satya 30 Tahun (Angka Kredit 3/Penghargaan) (Kode Butir Kegiatan IV.E.1.1.), dengan kriteria penilaian fotokopi Piagam Penghargaan tanda Jasa Satya Lancana Karya Satya 30 tahun.

**Contoh :**

Yaya Sunarya, S.T., M.Sc., Penyelidik Bumi Utama pada Pusat Sumber Daya Geologi, telah bekerja selama 30 tahun dan diberikan penghargaan/tanda Jasa Satya Lancana Karya Satya 30 tahun. Dengan bukti tanda jasa tersebut mendapat angka kredit 3.

- 14) Penghargaan/Tanda Jasa Satya Lancana Karya Satya 20 Tahun (Angka Kredit 2/Penghargaan) (Kode Butir Kegiatan IV.E.1.2.), dengan kriteria penilaian fotokopi Piagam Penghargaan tanda Jasa Satya Lancana Karya Satya 20 tahun.

**Contoh :**

Yaya Sunarya, S.T., M.Sc., Penyelidik Bumi Utama pada Pusat Sumber Daya Geologi, telah bekerja selama 20 tahun dan diberikan penghargaan/tanda Jasa Satya Lancana Karya Satya 20 tahun. Dengan bukti tanda jasa tersebut mendapat angka kredit 2.

- 15) Penghargaan/Tanda Jasa Satya Lancana Karya Satya 10 Tahun (Angka Kredit 1/Penghargaan) (Kode Butir Kegiatan IV.E.1.3.), dengan kriteria penilaian fotokopi Piagam Penghargaan Tanda Jasa Satya Lancana Karya Satya 10 tahun.

**Contoh :**

Yaya Sunarya, S.T., M.Sc., Penyelidik Bumi Utama pada Pusat Sumber Daya Geologi, telah bekerja selama 10 tahun dan diberikan penghargaan/tanda Jasa Satya Lancana Karya Satya 10 tahun. Dengan bukti tanda jasa tersebut mendapat angka kredit 1.

- 16) Gelar Kehormatan Akademis (Angka Kredit 15/Gelar) (Kode Butir Kegiatan IV.E.2.), dengan kriteria penilaian:

- i) fotokopi keputusan pemberian gelar kehormatan akademis (Dr. H.C.); dan
- ii) fotokopi sertifikat gelar kehormatan akademis.

**Contoh :**

Suhardiman, S.T., M.Sc., Penyelidik Bumi Utama pada Pusat Penelitian dan Pengembangan Geologi Kelautan, mendapat gelar kehormatan (Doktor Honoris Causa) dari Universitas Padjadjaran atas prestasi dan jasa-jasanya dalam pengembangan ilmu memperoleh angka kredit 15.

- 17) Memperoleh Gelar Kesarjanaan Lainnya Yang Tidak Sesuai Dengan Tugas Pokok, Doktor (Angka Kredit 15/Ijazah) (Kode Butir Kegiatan IV.F.a.), dengan kriteria penilaian:

- i) surat persetujuan untuk melanjutkan sekolah atas kemauan sendiri; dan
- ii) fotokopi ijazah yang telah dilegalisasi oleh perguruan tinggi/sekolah yang bersangkutan.

**Contoh :**

Dr. Imam Waluyo, S.T., M.Sc., Penyelidik Bumi Muda pada Pusat Vulkanologi dan Mitigasi Bencana Geologi, atas keinginan sendiri melanjutkan kuliah di bidang yang tidak termasuk dalam bidang ilmu kebumiharian (contoh : Doktor Manajemen), dan memperoleh gelar Doktor. Dengan bukti ijazah tersebut, memperoleh angka kredit 15.

- 18) Memperoleh Gelar Kesarjanaan Lainnya Yang Tidak Sesuai Dengan Tugas Pokok, Pasca Sarjana (Angka Kredit 10/Ijazah) (Kode Butir Kegiatan IV.F.b.), dengan kriteria penilaian:

- i) surat persetujuan untuk melanjutkan sekolah atas kemauan sendiri; dan

- ii) fotokopi Ijazah yang telah dilegalisasi oleh perguruan tinggi/sekolah yang bersangkutan.

**Contoh :**

Ilyas Ahsan, M.Sc., Penyelidik Bumi Pertama pada Pusat Sumber Daya Geologi atas keinginan sendiri melanjutkan kuliah di bidang yang tidak termasuk dalam bidang ilmu kebumian dan memperoleh gelar Magister dan ijazah. Dengan bukti ijazah tersebut, memperoleh angka kredit 10.

- 19) Memperoleh Gelar Kesarjanaan Lainnya Yang Tidak Sesuai Dengan Tugas Pokok, Sarjana (Angka Kredit 5/Ijazah) (Kode Butir Kegiatan IV.F.c.), dengan kriteria penilaian:

- i) surat persetujuan untuk melanjutkan sekolah atas kemauan sendiri; dan
- ii) fotokopi Ijazah yang telah dilegalisasi oleh perguruan tinggi/sekolah yang bersangkutan.

**Contoh :**

Imanudin, S.T. Penyelidik Bumi Pertama pada Pusat Penelitian dan Pengembangan Geologi Kelautan, atas keinginan sendiri melanjutkan kuliah di bidang yang tidak termasuk dalam bidang ilmu kebumian dan memperoleh gelar sarjana dan ijazah. Dengan bukti ijazah tersebut, memperoleh angka kredit 5.

MENTERI ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL  
REPUBLIK INDONESIA,

ttd.

SUDIRMAN SAID

Salinan sesuai dengan aslinya  
KEMENTERIAN ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL  
Kepala Biro Hukum,



Hufron Asrofi