

ANALISIS KEBUTUHAN DIKLAT UNTUK KEDIKLATAN TENTANG MITIGASI TSUNAMI MELALUI PENDEKATAN KUANTITATIF DATA KUESIONER

Training Need Analysis for Tsunami Mitigation Course Through Quantitative Approach by Questionnaire Data

Fiati Nurmaya¹ dan Aperta Ledy Alam²

¹Pusat Pengembangan Sumber Daya Manusia Geologi, Mineral dan Batubara
Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral
Jalan Jenderal Sudirman No. 623, Bandung 40211
Telp. (022) 6076756, Faks. (022) 6035506
E-mail: fiati.nurmaya@esdm.go.id

²Pusat Pengembangan Sumber Daya Manusia
Ketenagalistrikan, Energi Baru, Terbarukan dan Konservasi Energi
Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral
Jalan Poncol Raya No. 39, Ciracas, Jakarta Timur
Email: aperta.alam@esdm.go.id

ABSTRAK

Pada satu siklus kegiatan pendidikan dan pelatihan (Diklat), analisis kebutuhan Diklat (AKD) merupakan salah satu bagian dari siklus yang mendahului kegiatan perancangan Diklat. Metode pelaksanaan AKD dapat dilakukan dengan berbagai cara, salah satunya adalah dengan menggunakan instrumen kuesioner. Tujuan kegiatan AKD tentang mitigasi tsunami adalah menemukan kesenjangan kompetensi pada beberapa responden yang berasal dari tiga unit, yaitu Pusat Survei Geologi (PSG), Pusat Vulkanologi dan Mitigasi Bencana Geologi (PVMBG), serta Pusat Pengembangan dan Penelitian Geologi Kelautan (P3GL), serta melibatkan lima belas orang responden. Hasil dari kegiatan AKD merupakan kesenjangan kompetensi yang dijumpai pada lima kompetensi yang terdapat pada kegiatan mitigasi tsunami. Produk keluaran akan digunakan untuk merancang Diklat-diklat tentang mitigasi tsunami.

Kata kunci: AKD, mitigasi, tsunami

ABSTRACT

In training cycle activity, Training Need Analysis (TNA) is one part of the cycle which is before design of training. The methodology of TNA can be done in various way. One of TNA methodology is using the questionnaire instrument. The purpose of TNA with tsunami mitigation topic is to find competency gap from respondents which is come from 3 (three) units are Centre of Geological Survey, Centre of Volcanology and Geological Disaster Mitigation, and Centre of Marine Geology Research and Development, and involved 15 respondents. The result of TNA activity is competency gap that found in 5 (five) competencies which is contained in tsunami mitigation activity. The output of product will be using to design trainings with tsunami mitigation topics.

Keywords: TNA, mitigation, tsunami

PENDAHULUAN

Analisis kebutuhan pendidikan dan pelatihan (Diklat) merupakan bagian penting dalam siklus Diklat sebagai suatu sistem. Analisis kebutuhan Diklat (AKD) menjadi fase awal pada siklus dari proses kegiatan Diklat. Untuk menjadikan kegiatan Diklat berjalan sesuai dengan calon peserta maka diperlukan suatu perencanaan untuk menganalisis kebutuhan dan merancang (*design*) Diklat sesuai dengan tujuan yang ingin diperoleh oleh peserta. Kegiatan AKD diperlukan untuk mengidentifikasi permasalahan spesifik dalam organisasi, memperoleh dukungan dalam manajemen, menghasilkan data sebagai bahan evaluasi, serta juga menentukan keuntungan dan kerugian dari sebuah Diklat (Brown) dalam Rispa dan Romy, 2019).

Kegiatan analisis kebutuhan Diklat merupakan proses untuk mencari dan menentukan pokok-pokok materi yang akan disampaikan pada peserta Diklat. Untuk menentukan kebutuhan tersebut, perlu dilakukan upaya mengidentifikasi kompetensi-kompetensi sekelompok individu yang menjadi target Diklat. Identifikasi kompetensi personal, dianalisis untuk menghasilkan kebutuhan kompetensi atau senjang kompetensi. Hasilnya berupa kesenjangan kompetensi personal sehingga perlu dilengkapi untuk menjadi suatu kompetensi-kompetensi yang utuh. Hal ini perlu dilakukan dalam rangka merancang atau mendesain Diklat yang sesuai dengan calon peserta.

Kompetensi pengetahuan, keterampilan, dan kualitas individu bertujuan mencapai kesuksesan dalam pekerjaannya, Amstrong dalam (Lucia dan Agus, 2014). Pengertian kompetensi ini juga ditemukan dalam Keputusan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 45 Tahun 2002 yang menyebutkan bahwa kompetensi merupakan seperangkat tindakan cerdas, penuh tanggung jawab yang dimiliki seseorang sebagai syarat untuk dianggap mampu oleh masyarakat dalam melaksanakan tugas-tugas pada bidang pekerjaan tertentu (Kementerian Pendidikan Nasional, 2002).

Analisis kebutuhan Diklat yang dilakukan mengarah pada kediklatan untuk mitigasi bencana tsunami. Kegiatan pada mitigasi bencana tsunami merupakan rangkaian upaya untuk mengurangi risiko yang timbul pada saat terjadinya tsunami. Upaya-upaya pengurangan risiko meliputi sebelum, pada saat kejadian, dan pascakejadian tsunami. Oleh karena itu, diperlukan kemampuan personal pada organisasi pemerintah dan nonpemerintah untuk melakukan kegiatan mitigasi bencana tsunami. Kegiatan analisis kebutuhan Diklat ini akan menentukan kompetensi-kompetensi yang mempunyai tingkat kesenjangan tinggi pada personal yang terlibat pada kegiatan mitigasi bencana tsunami. Masih sangat jarang kegiatan penelitian yang mengarah pada pengembangan kompetensi sumber daya manusia pada mitigasi bencana tsunami. Secara umum, penelitian yang dilakukan pada mitigasi bencana tsunami, hanya mengarah pada permasalahan teknis dan subtansif mitigasi bencana tsunami.

Penelitian tentang pengembangan sumber daya manusia yang terkait dengan mitigasi bencana tsunami masih sangat langka. Oleh karena itu, perlu dimulai dengan suatu analisis kebutuhan Diklat tentang mitigasi bencana geologi. Kondisi geologi di Indonesia yang masih dinamis serta proses geologi yang masih berlangsung, berdampak kepada penduduk. Kejadian tsunami merupakan salah satu dampak yang diberikan oleh proses geologi yang dinamis di Indonesia. Pengembangan sumber daya manusia terhadap mitigasi bencana tsunami dapat meminimalkan dampak sebagai salah satu menanggulangi bencana.

Rumusan masalah pada analisis kebutuhan Diklat ini adalah bagaimana tingkat kesenjangan kompetensi-kompetensi pada upaya-upaya mitigasi bencana tsunami. Kompetensi-kompetensi

dengan tingkat kesenjangan yang tinggi akan menjadi bahan dan materi dalam merancang kegiatan kediklatan tentang mitigasi bencana tsunami.

Alur penelitian analisis kebutuhan Diklat pada bidang mitigasi bencana tsunami adalah sebagai berikut:

1. Mengidentifikasi kompetensi-kompetensi personal yang terlibat dalam kegiatan mitigasi bencana tsunami. Kompetensi-kompetensi tersebut akan disusun pada suatu dokumen yang dihubungkan dengan responden AKD.
2. Menentukan jenis AKD dan responden yang menjadi target AKD.
3. Menyebarkan dokumen-dokumen AKD kepada para responden untuk memperoleh bahan dan materi yang diperlukan untuk kegiatan analisis. Pada kegiatan ini, dokumen AKD disebarkan pada tiga unit di Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral yang terlibat pada kegiatan mitigasi bencana tsunami, yaitu Pusat Survei Geologi (PSG), Pusat Vulkanologi dan Mitigasi Bencana Geologi (PVMBG), dan Pusat Pengembangan dan Penelitian Geologi Kelautan (P3GL).
4. Menganalisis hasil kuesioner dokumen-dokumen AKD yang diisi oleh responden dengan membandingkan hasil dari kuesioner terbuka dan tertutup.

METODOLOGI

Metode yang dipergunakan pada penelitian ini adalah dekriptif kuantitatif. Data yang diperlukan berasal dari kegiatan menyebarkan angket berupa dokumen kuesioner kepada responden. Dokumen kuesioner merupakan instrumen yang terbagi menjadi dua bagian utama, yaitu kuesioner terbuka dan kuesioner tertutup. Untuk mengisi kuesioner tersebut, responden harus membaca dahulu daftar kompetensi yang tersaji pada instrumen AKD.

Daftar kompetensi untuk mitigasi bencana tsunami yang disajikan kepada responden secara garis besar terbagi menjadi tiga bagian, yaitu kompetensi pada kegiatan penelitian, kompetensi pada kegiatan pemetaan, dan kompetensi terhadap tanggap darurat. Daftar keseluruhan kompetensi yang harus direspons oleh responden dapat diketahui pada tabel 1. di bawah ini.

Tabel 1. Pernyataan Kompetensi yang Dimuat pada Instrumen AKD Bidang Mitigasi Bencana Tsunami

NO	KOMPETENSI MITIGASI TSUNAMI	JAWABAN	
		M	TM
PENELITIAN			
1.	Melakukan Penelitian tentang <i>Tsunamigenic</i>		
2.	Melakukan Penelitian tentang <i>Bathymetri</i>		
3.	Melakukan Penelitian tentang Karakteristik Pantai		
4.	Melakukan Penelitian tentang Paleo Tsunami		
PEMETAAN			
1.	Melakukan Pemetaan KRB Tsunami		
2.	Melakukan Simulasi Tsunami		
TANGGAP DARURAT			
1.	Memeriksa Dampak Tsunami di Lokasi Bencana		
2.	Melakukan Sosialisasi ke Daerah Rawan Tsunami		

Berdasarkan pernyataan kompetensi yang diberikan, responden cukup memberikan simbol cek (√) pada kolom M (Mampu) atau TM (Tidak Mampu). Hal ini menegaskan responden untuk mampu atau tidak mampu melakukan kegiatan pada kolom kompetensi mitigasi tsunami di atas. Pengukuran kesenjangan kompetensi pada AKD mitigasi bencana tsunami, yaitu dengan melakukan perhitungan terhadap seluruh pernyataan kompetensi di kuesioner tertutup yang dijawab M dengan nilai 1 dan TM dengan nilai 0.

Untuk membantu saat melakukan perhitungan data responden dan pernyataan kompetensi serta memudahkan dalam memberikan hasil maka dibuat pengodean. Kode untuk responden dibuat singkatan berdasarkan instansi dan diberi nomor sesuai dengan urutan pengisian instrumen kuesioner. Maka dari itu, peserta yang berasal dari Pusat Survei Geologi diberi kode menjadi PSG 1 sampai dengan PSG 5. Hal yang sama dilakukan pada responden yang berasal dari Pusat Vulkanologi dan Mitigasi Bencana Geologi (PVMBG) serta Pusat Pengembangan dan Penelitian Geologi Kelautan (P3GL).

Pembuatan kode pernyataan kompetensi berdasarkan klasifikasi pada instrumen kuesioner dan diberikan nomor sesuai dengan urutan daftar pada instrumen kuesioner. Pernyataan kompetensi pada klasifikasi penelitian diberikan kode TPL 1 sampai dengan TPL 4. Pernyataan kompetensi pada klasifikasi pemetaan dibuat kode TPA 1 dan TPA 2. Pernyataan kompetensi pada klasifikasi tanggap darurat diberikan kode TTD 1 dan TTD 2. Maka dari itu, hasilnya dapat dilihat pada tabel 2 di bawah ini.

Tabel 2. Pengodean Pernyataan Kompetensi Bidang Mitigasi Bencana Tsunami

KODE	KOMPETENSI
TPL 1	Melakukan Penelitian tentang <i>Tsunamigenic</i>
TPL 2	Melakukan Penelitian tentang <i>Bathymetri</i>
TPL 3	Melakukan Penelitian tentang Karakteristik Pantai
TPL 4	Melakukan Penelitian tentang Paleo Tsunami
TPA 1	Melakukan Pemetaan KRB Tsunami
TPA 2	Melakukan Simulai Tsunami
TTD 1	Memeriksa Dampak Tsunami di Lokasi Bencana
TTD 2	Melakukan Sosialisasi ke Daerah Rawan Tsunami

Hasil pengisian instrumen oleh para responden dihitung dengan menggunakan formula perhitungan kesenjangan kompetensi. Formula perhitungan ini bersumber dari analisis perhitungan soal dengan menggunakan nilai p dan q. Nilai p merupakan jumlah total pernyataan kompetensi yang memiliki nilai satu dibagi dengan jumlah responden. Rumusan yang diperoleh adalah sebagai berikut:

$$p = \frac{\sum \text{kompetensi}}{\sum \text{responden}}$$

Nilai q adalah 1 – p.

Hasil perhitungan dengan menggunakan rumusan di atas, diperoleh kompetensi yang memiliki senjang (gap). Nilai q menjadi dasar penentuan kompetensi yang memiliki nilai kesenjangan tinggi. Hasil perhitungan yang menghasilkan nilai q akan menunjukkan tingkat kesenjangan kompetensi. Maka dari itu, sebagai acuan dalam memperlihatkan hasil AKD adalah sebagai berikut:

1. Nilai q tinggi menunjukkan kesenjangan kompetensi tinggi maka hal ini berarti:
 - a. individu responden belum memiliki kompetensi;
 - b. untuk mengisi kesenjangan, dilakukan melalui intervensi program kediklatan; dan
 - c. pelatihan diberikan secara khusus, baik diselenggarakan sendiri maupun yang diselenggarakan oleh pihak lain.
2. Nilai dengan kesenjangan rendah menunjukkan:
 - a. individu responden sudah memiliki kompetensi yang cukup untuk melakukan pekerjaannya walaupun masih terdapat sedikit kesenjangan;
 - b. untuk melengkapi kompetensi, dapat dilakukan dengan intervensi non-Diklat, seperti kegiatan-kegiatan yang bersifat pembinaan pegawai/karyawan.

Selain mengidentifikasi tingkat kompetensi dengan nilai kesenjangan yang tinggi, juga mengategorikan responden berdasarkan kompetensi yang dimiliki. Pengategorian responden menggunakan jumlah nilai yang diperoleh pada setiap kompetensi yang diisi. Hasil perhitungan menunjukkan besaran nilai yang memperlihatkan kompetensi yang dimiliki oleh responden untuk melakukan mitigasi bencana tsunami.

Pada pengisian kuesioner terbuka, responden memberikan jawaban tertulis terhadap pertanyaan yang diajukan. Bentuk pertanyaan yang diajukan kepada responden pada kuesioner terbuka adalah sebagai berikut:

1. Dalam rangka pencapaian visi dan misi sesuai dengan rencana strategi (renstra) instansi Bapak dan Ibu, adakah **tugas lain bidang mitigasi bencana tsunami** yang belum tercakup pada kuesioner tertutup yang harus dilakukan oleh instansi Bapak dan Ibu? Mohon dijelaskan!
2. Dalam melaksanakan tugas-tugas di atas, menurut Bapak/Ibu, tugas-tugas **bidang mitigasi bencana tsunami** apa saja yang sampai saat ini **belum dilaksanakan secara efektif** oleh instansi Bapak/Ibu? Mohon penjelasan!
3. Menurut Bapak/Ibu, apa saja **kendala atau masalah dalam pelaksanaan tugas-tugas** bidang mitigasi bencana gempa bumi dan tsunami agar visi dan misi instansi bisa tercapai?

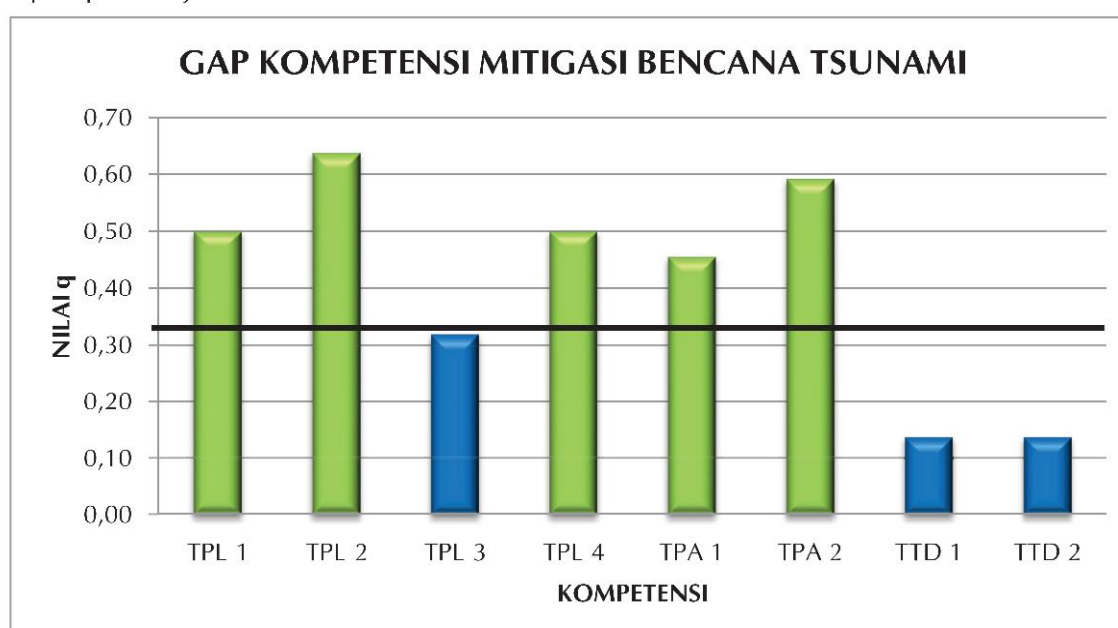
Pernyataan respons dari responden pada kuesioner terbuka akan dibandingkan dengan hasil perhitungan dan kesenjangan kompetensi yang diperoleh dari kuesioner tertutup. Maka dari itu, hasil yang diperoleh akan saling menguatkan hasil analisis dari instrumen tersebut.

Pernyataan kompetensi pada dokumen instrumen angket merupakan pengukuran kompetensi aparatur Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral (KESDM) pada unit yang melaksanakan tugas fungsi mitigasi bencana tsunami. Sebaran populasi dan responden menyajikan data tersendiri yang meliputi jenis kelamin, jenjang pendidikan, jenis jabatan, dan asal instansi. Data yang tersaji ini dapat memperkaya dan berdampak pada analisis kebutuhan Diklat.

HASIL

Populasi pada kegiatan AKD tentang mitigasi bencana tsunami adalah para aparatur yang terlibat dalam pelaksanaan tugas dan fungsi terkait mitigasi bencana tsunami di KESDM. AKD ini dilakukan terhadap 22 orang aparatur dengan rincian 5 orang berasal dari PSG, 12 orang berasal dari PVMBG, dan 5 orang berasal dari P3GL.

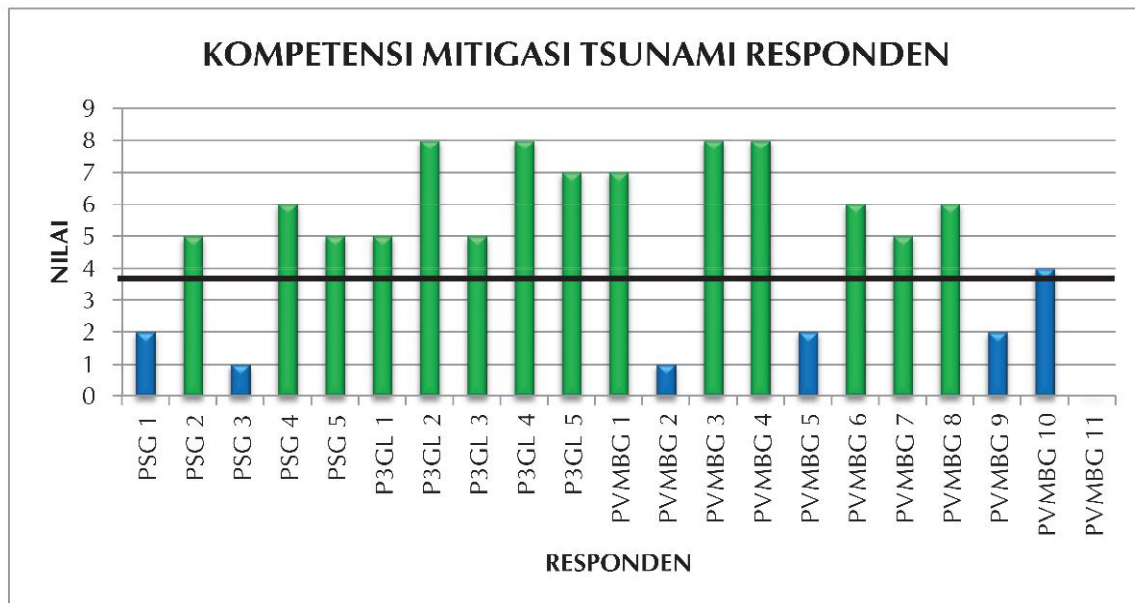
Hasil perhitungan dari pengisian kuesioner tertutup memberikan hasil yang bervariasi pada setiap kompetensi dan responden. Untuk nilai pada pernyataan kompetensi dengan kesenjangan tertinggi ditunjukkan dengan nilai $q = 0,64$ dan kesenjangan terendah pada nilai $q = 0,14$. Pada pengukuran terhadap responden diperoleh rentang nilai 1 sampai dengan 8. Nilai 1 merupakan responden yang memiliki kompetensi paling kurang pada bidang mitigasi bencana tsunami. Adapun nilai 8 merupakan responden yang memiliki kompetensi paling memadai pada bidang mitigasi bencana tsunami. Hasil secara lengkap terhadap pengukuran kompetensi berdasarkan kuesioner tertutup dapat disajikan di bawah ini.



Gambar 1. Grafik gap kompetensi mitigasi bencana tsunami

Grafik gap kompetensi mitigasi bencana tsunami diperoleh lima kompetensi dengan tingkat kesenjangan tinggi (nilai q). Batasan untuk membedakan tingkat kesenjangan adalah dengan membagi dua nilai q tertinggi. Hasil yang diperoleh adalah 0,32. Kompetensi dengan nilai q berada di atas nilai 0,32 merupakan kompetensi dengan tingkat kesenjangan tinggi.

Maka dari itu, berdasarkan hasil perhitungan, diperoleh kompetensi-kompetensi dengan kesenjangan yang tinggi dengan kode TPL 1, TPL 2, TPL 4, TPA 1, dan TPA 2. Jadi, kompetensi-kompetensi dengan kesenjangan tinggi tersebut berada pada kelompok kompetensi penelitian dan pemetaan. Untuk kelompok kompetensi tanggap darurat, diperoleh tingkat kesenjangan kompetensi yang rendah.



Gambar 2. Grafik kesenjangan kompetensi mitigasi tsunami pada setiap responden

Hasil perhitungan terhadap pernyataan kompetensi pada setiap responden menunjukkan tujuh orang yang memiliki kompetensi yang kurang pada bidang mitigasi bencana tsunami. Rincian responden yang memiliki kompetensi yang kurang terdapat pada unit PSG sebanyak 2 orang dan unit PVMBG 2 orang. Responden yang berasal dari unit P3GL tidak menunjukkan kompetensi yang kurang pada bidang mitigasi bencana tsunami. Jadi, responden yang berasal dari P3GL sudah memiliki kompetensi yang mencukupi dan memadai pada bidang mitigasi bencana tsunami.

Jadi, berdasarkan hasil perhitungan kuesioner tertutup, dari 22 responden yang mengikuti AKD mitigasi bencana tsunami, hanya tujuh orang yang kurang memenuhi kompetensi pada bidang mitigasi bencana tsunami. Hasil pengisian pada kuesioner terbuka menunjukkan beberapa hal yang dapat dibandingkan dengan hasil perhitungan pada kuesioner tertutup.

Hasil pendataan menemukan bahwa ada bagian-bagian yang tidak mendapatkan tanggapan dari responden. Pada bagian pertama, seluruhnya dijawab dan ditanggapi oleh responden. Bagian kedua dan ketiga tidak semuanya berisikan jawaban dari responden dengan rincian, bagian kedua terdapat 4 responden yang tidak menuliskan jawabannya dan bagian ketiga ditemukan 3 responden yang tidak menuliskan tanggapannya.

Tanggapan pada pertanyaan pertama pada kuisisioner terbuka berdasarkan respons yang dituliskan, terdapat hal-hal yang bisa disimpulkan. Pendalaman pengetahuan dan informasi terkait dengan tsunami masih diperlukan. Selain itu, metode probabilistik pada simulasi tsunami juga diperlukan sebagai pengetahuan dalam mitigasi bencana tsunami. Responden lainnya menyatakan bahwa kompetensi yang tersaji pada mitigasi bencana tsunami sudah mencukupi, namun perlu beberapa penambahan.

Tanggapan pada pertanyaan kedua lebih menekankan pada tugas dan fungsi KESDM dalam mitigasi bencana tsunami yang dirasakan kepedulian dan perhatiannya sangat kurang. Fokus KESDM yang dirasakan lebih ke arah pembinaan dan penguatan sektor ESDM dibandingkan dengan kegiatan mitigasi kebencanaan geologi, seperti tsunami.

Tanggapan pada pertanyaan ketiga merupakan kelanjutan dari respons pada pertanyaan kedua. Perhatian dan kepedulian yang tidak begitu besar terhadap mitigasi bencana tsunami, membuat kegiatan penelitian belum sebesar pada kegiatan sektor ESDM lainnya.

Berdasarkan tanggapan yang disampaikan oleh responden maka tanggapan pada pertanyaan pertama yang paling bisa dibandingkan dengan hasil pada kuesioner tertutup. Tanggapan pada pertanyaan dan kedua, belum sesuai untuk dibandingkan dengan hasil pada kuisisioner tertutup.

ANALISIS DAN PEMBAHASAN

Gambar 1 menunjukkan bahwa terdapat lima kompetensi yang memiliki tingkat kesenjangan yang tinggi. Kompetensi yang memiliki tingkat kesenjangan tinggi terdapat pada bagian penelitian dan pemetaan. Untuk bagian tanggap darurat, tidak dijumpai kompetensi dengan kesenjangan yang tinggi. Jadi, pada bagian tanggap darurat, seluruh responden memiliki kompetensi yang penuh untuk melaksanakan kegiatan tanggap darurat.

Pada bagian penelitian, tingkat kesenjangan tinggi dijumpai pada kompetensi TPL 1 (melakukan penelitian tentang sumber pembangkit tsunami (*tsunamigenic*), TPL 2 (melakukan penelitian tentang *bathymetri*), dan TPL 4 (melakukan penelitian tentang endapan paleotsunami). Kompetensi yang memiliki tingkat kesenjangan tinggi merupakan kompetensi dengan dukungan pengetahuan dan keterampilan yang tinggi. Untuk memenuhi kompetensi ini, dapat dilakukan dengan dua cara, yaitu mengikuti kegiatan pemagangan dan mengikuti pelatihan yang dikhususkan pada ketiga kompetensi tersebut. Kegiatan pemagangan dapat dilakukan dengan mengikutsertakan para responden pada kegiatan penelitian yang berkaitan dengan *tsunamigenic*, *bathymetri*, dan atau paleotsunami. Bahkan, kegiatan pelatihan yang dilakukan dengan perlakuan yang khusus dan spesifik. Jika pelatihan dilakukan bagi mereka yang belum memiliki sama sekali pengetahuan tentang *tsunamigenic*, *bathymetri*/paleotsunami, perlu waktu pelatihan yang sangat lama. Hal ini juga harus ditunjang dengan tugas dan fungsi institusi di tempat para responden tersebut bekerja.

Para pengajar yang menjadi fasilitator untuk pelatihan dapat berasal dari para praktisi Badan Geologi dan unit lain atau akademisi yang berpengalaman dalam melakukan kegiatan penelitian dalam rangka mitigasi bencana tsunami. Perlu pemahaman terhadap teori dasar dan keterampilan implementasi yang dapat diterapkan dalam kegiatan penelitian tentang tsunami.

Pada bagian pemetaan, semua kompetensi, yaitu TPA1 melakukan Pemetaan Kawasan Rawan Bencana (KRB) Tsunami dan TPA2 (melakukan simulasi tsunami) memiliki tingkat kesenjangan yang tinggi. Pemenuhan kedua kompetensi juga bisa dilakukan dengan kegiatan pemagangan/pelatihan. Pada kegiatan pemagangan, dikaitkan dengan kegiatan pemetaan kawasan rawan bencana tsunami, dimulai dari proses pengumpulan dan inventarisasi data hingga membuat Peta KRB Tsunami. Begitu pula untuk kegiatan pemagangan tentang simulasi tsunami, pemagangan tidak hanya dilakukan dengan membuat simulasi tsunami, tetapi juga dimulai dengan mengklasifikasi data dan informasi yang digunakan sebagai parameter dalam penyusunan simulasi tsunami.

Untuk pemenuhan gap kompetensi pemetaan KRB Tsunami, memerlukan fasilitator yang berasal dari praktisi/akademisi yang berpengalaman tentang tsunami. Selain itu, para fasilitator (pengajar) memiliki pengetahuan dan keterampilan tentang kartografi dan dasar-dasar pemetaan. Semua hal ini yang menjadi bagian dari transfer informasi dan pengetahuan untuk pemenuhan kompetensi pemetaan dalam rangka mitigasi tsunami. Untuk semakin melengkapi kompetensi pemetaan KRB Tsunami, praktik penyusunan peta yang komprehensif, detail, dan terintegrasi menjadi bagian dalam kegiatan pelatihan.

Pada bagian mitigasi, tidak terdapat gap atau kesenjangan kompetensi. Semua responden memberikan tanggapan yang mengerti dan memahami pekerjaan dan kegiatan tanggap darurat bencana tsunami. Oleh karena itu, tidak diperlukan pelatihan/pemagangan untuk pemenuhan kompetensi para responden.

Perancangan pelatihan untuk para responden yang memiliki tingkat kesenjangan kompetensi yang tinggi, secara umum dapat dikhususkan untuk pelatihan tentang pemetaan daerah bahaya tsunami dan pelatihan tentang penelitian tsunami. Peserta Diklat berasal dari tiga institusi yang menjadi responden pada kegiatan AKD ini.

KESIMPULAN

Berdasarkan uraian analisis dan pembahasan sebelumnya maka dapat diperoleh beberapa kesimpulan yang menjadi tujuan dari penelitian dalam rangka AKD, yaitu

1. Kesenjangan kompetensi terjadi pada beberapa bidang/bagian, yaitu melakukan penelitian tentang *tsunamigenic*; melakukan penelitian tentang *bathymetri*; dan melakukan penelitian tentang paleotsunami. Pada bagian pemetaan, semua kompetensi melakukan pemetaan KRB tsunami dan simulasi tsunami memiliki kesenjangan kompetensi.
2. Untuk memenuhi kompetensi-kompetensi yang memiliki kesenjangan (gap), dapat dilakukan melalui kegiatan pelatihan pemagangan. Untuk kegiatan pemagangan dilakukan dengan mengikutsertakan dalam kegiatan pemetaan dan penelitian tentang tsunami dan mitigasi.
3. Perancangan pelatihan hanya ditujukan pada kompetensi-kompetensi yang hanya memiliki kesenjangan kompetensi.

SARAN

Kegiatan AKD ini memang sudah cukup lama dilakukan. Perlu dibuat suatu pembaruan terhadap data yang sudah ada. Selain itu, penelurusan terhadap pernyataan kompetensi perlu ditinjau kembali. Hal ini diperlukan untuk memperbarui dan memperbaiki kurikulum pelatihan yang sudah ada atau membuat kurikulum pelatihan baru sesuai dengan kondisi dan situasi terkini.

DAFTAR PUSTAKA

- Kementerian Pendidikan Nasional. (2002). *Keputusan menteri pendidikan nasional no.045/u/2002, tentang kurikulum inti pendidikan tinggi*, Kementerian Pendidikan Nasional Republik Indonesia.
- Lucia, N.K., Agus S.. (2014). Pengaruh tingkat kompetensi terhadap kinerja pegawai administrasi perkantoran, *Jurnal Ekonomi dan Bisnis*, Universitas Kristen Satya Wacana, Vol. XVII No. 1 April 2014, hal. 73-90.
- Rispa N., dan Romy H.. (2019). Analisis kebutuhan diklat pegawai negeri sipil berbasis kesenjangan kerja unit kerja di lingkungan pemerintahan Kota Mojokerto, *Jurnal Inovasi Ilmu Sosial dan Politik*, Universitas Brawijaya, Vol. 1 No. 1 April 2019, hal. 1-11.