BAB II
KAJIAN MENGENAI INFORMASI TSUNAMI

2.1. Pengertian Umum Informasi

Menurut Andi (2003 : 14), informasi adalah data yang penting yang memberikan pengetahuan yang berguna. informasi adalah data yang telah diproses menjadi bentuk yang memiliki arti bagi penerima dan dapat berupa fakta, Jadi, secara umum informasi adalah data yang sudah diolah menjadi suatu bentuk lain yang lebih berguna yaitu pengetahuan atau keterangan yang ditujukan bagi penerima dalam pengambilan keputusan, baik masa sekarang atau yang akan datang.

2.1.1. Tujuan Informasi

Tujuan utama informasi adalah mengumpulkan data, memprosesnya menjadi informasi kemudian mengubah informasi menjadi pengetahuan untuk sebuah tujuan khusus. Selain itu informasi berfungsi untuk memberitahu atau mengajak kepada khalayak sasaran yang sudah ditentukan agar dapat menerima atau memahami data atau wacana yang sudah diolah oleh pemberi informasi. (Andi, 2003 : 14)

2.1.2. Kualitas Informasi

Adapaun dari segi kualitas informasi harus akurat, berarti informasi harus bebas dari kesalahan-kesalahan. Akurat juga berarti informasi harus jelas mencerminkan masudnya. Selain itu, informasi juga harus tepat pada waktunya, sehingga informasi yang datang pada penerima tidak boleh terlambat. Informasi juga harus ada sangkut paut, sehingga informasi tersebut mempunyai manfaat untuk pemakainya. Kesangkut-

pautan informasi untuk tiap-tiap orang satu dengan yang lainnya berbeda. (Andi, 2003 : 21)

2.2. Pengertian Tsunami

Pada beberapa kesempatan Tsunami disamakan dengan gelombang pasang. Dalam tahun-tahun terakhir, tanggapan ini telah dinyatakan tidak sesuai lagi, terutama dalam komunitas peneliti, karena gelombang pasang tidak ada hubungannya dengan Tsunami. Tanggapan ini dahulu populer karena penampakan Tsunami menyerupai gelombang pasang yang tinggi. Tsunami dan gelombang pasang sama-sama menghasilkan gelombang air yang bergerak ke daratan, namun dalam kejadian Tsunami, gerakan gelombang jauh lebih besar dan lebih lama, sehingga memberikan kesan seperti gelombang pasang yang sangat tinggi. Meskipun pengartian yang menyamakan dengan pasang-surut meliputi kemiripan atau memiliki kesamaan karakter dengan gelombang pasang, pengertian ini tidak lagi tepat. Tsunami tidak hanya terbatas pada pelabuhan. Karenanya para geologis dan oseanografis sangat merekomendasikan untuk menggunakan istilah ini (Subandono Diposaptono dan Budiman, 2008 : 23).

Gelombang Tsunami dapat merambat ke segala arah. Tenaga yang dikandung dalam gelombang Tsunami adalah tetap terhadap fungsi ketinggian dan kelajuannya. Di laut dalam, gelombang Tsunami dapat merambat dengan kecepatan 500-1000 km per jam. Setara dengan kecepatan pesawat terbang. Ketinggian gelombang di laut dalam hanya sekitar 1 meter. Dengan demikian, laju gelombang tidak terasa oleh kapal yang sedang berada di tengah laut. Saat mendekati pantai, kecepatan gelombang tsunami menurun hingga sekitar 30 km per jam,

namun ketinggiannya sudah meningkat hingga mencapai puluhan meter (Subandono Diposaptono dan Budiman, 2008 : 30).

Hingga kini, ilmu tentang Tsunami sudah cukup berkembang, meskipun proses terjadinya masih banyak yang belum diketahui dengan pasti. titik di permukaan bumi yang berada tepat di atas atau di bawah kejadian lokal yang mempengaruhi permukaan bumi dari sebuah gempa bawah laut dan kemungkinan kejadian Tsunami dapat cepat dihitung. Pemodelan Tsunami yang baik telah berhasil memperkirakan seberapa besar tinggi gelombang Tsunami di daerah sumber, kecepatan penjalarannya dan waktu sampai di pantai, berapa ketinggian Tsunami di pantai dan seberapa jauh rendaman yang mungkin terjadi di daratan (Subandono Diposaptono dan Budiman, 2008 : 32).

2.2.1. Penyebab Terjadi Tsunami

Tsunami terjadi karena gangguan yang disebabkan oleh perpindahan sejumlah besar air, seperti letusan gunung api, gempa bumi, longsor maupun meteor yang jatuh ke bumi. Namun, 90% Tsunami adalah akibat gempa bumi bawah laut. Gerakan tegak lurus dari atas ke bawah atau sebaliknya pada kerak bumi, dapat mengakibatkan dasar laut naik atau turun secara tiba-tiba, yang mengakibatkan gangguan keseimbangan air yang berada di atasnya. Hal ini mengakibatkan terjadinya aliran energi air laut, yang ketika sampai di pantai menjadi gelombang besar yang mengakibatkan terjadinya Tsunami (Setiabudi, A. 2006 : 22).

Kecepatan gelombang Tsunami tergantung pada kedalaman laut di mana gelombang terjadi, dan kecepatannya bisa

mencapai ratusan kilometer per jam. Bila Tsunami mencapai pantai, kecepatannya menjadi kurang lebih 50 km/jam dan energinya merusak daerah pantai yang dilaluinya. Di tengah laut tinggi gelombang tsunami hanya beberapa sentimeter hingga seberapa meter, namun saat mencapai pantai tinggi gelombangnya bisa mencapai puluhan meter karena terjadi penumpukan masa air. Saat mencapai pantai tsunami akan merayap masuk daratan jauh dari garis pantai dengan jangkauan mencapai beberapa ratus meter bahkan bisa beberapa kilometer (Setiabudi, A. 2006 : 31).

Tanah longsor yang terjadi di dasar laut serta runtuhan gunung api juga dapat mengakibatkan gangguan air laut yang dapat menghasilkan Tsunami. Gempa yang menyebabkan gerakan tegak lurus lapisan bumi. Akibatnya, dasar laut naik-turun secara tiba-tiba sehingga keseimbangan air laut yang berada di atasnya terganggu. Demikian pula halnya dengan benda kosmis atau meteor yang jatuh dari atas. Jika ukuran meteor atau longsor ini cukup besar, dapat terjadi *megatsunami* yang tingginya mencapai ratusan meter (Setiabudi, A. 2006 : 35).

2.2.2. Gejala Tsunami

Ada beberapa gejala tsunami yang bisa dilihat secara kasat mata, gejala-gejala tersebut adalah :

- Adanya awan tinggi dengan ciri-ciri tipis, berserat seperti bulu burung (*cyrus*) pergerakan lempeng bumi membuat perubahan medan magnet yang tergambarkan pada awan, sehingga merubah bentuk awan menjadi memanjang.
- Pada beberapa lokasi daerah terjadi keanehan, cacing tanah muncul dari dalam tanah dan mencari tempat yang

lebih tinggi. Jumlahnya ratusan naik ke teras rumah. Binatang lain seperti kucing, anjing, ayam terlihat gelisah.

- Tanda yang paling bisa dirasakan adalah suara keras merambat dari dalam tanah seperti kereta api bergemuruh dari kejauhan dan mendekat dibawah kaki kita.
- Untuk masyarakat yang tinggal di sekitar laut kemudian lebih waspada bila terjadi penyusutan air laut yang drastis segera menjauhi lokasi karena air laut akan kembali dengan kecepatan yang sangat tinggi.
- Informasi lain bila terjadi gempa segera keluar dari ruangan/rumah, Hindari tembok dan gedung tinggi karena beresiko tertimpa bangunan (Cendrawati Suhartono, 2009 : 56).

2.3. Antisipasi Peringatan Dini Tsunami

Banyak kota-kota di sekitar Samudera Pasifik, terutama di Jepang dan Hawaii, yang mempunyai sistem peringatan Tsunami dan prosedur evakuasi untuk menangani kejadian Tsunami. Bencana Tsunami dapat diprediksi oleh berbagai institusi seismologi (ilmu tentang gempa bumi) di berbagai penjuru dunia dan proses terjadinya Tsunami dapat dimonitor melaluii perangkat yang ada di dasar atau permukaan laut yang terhubung dengan satelit (Cendrawati Suhartono, 2009 : 59).

2.3.1. Antisipasi Peringatan Dini Tsunami di Indonesia

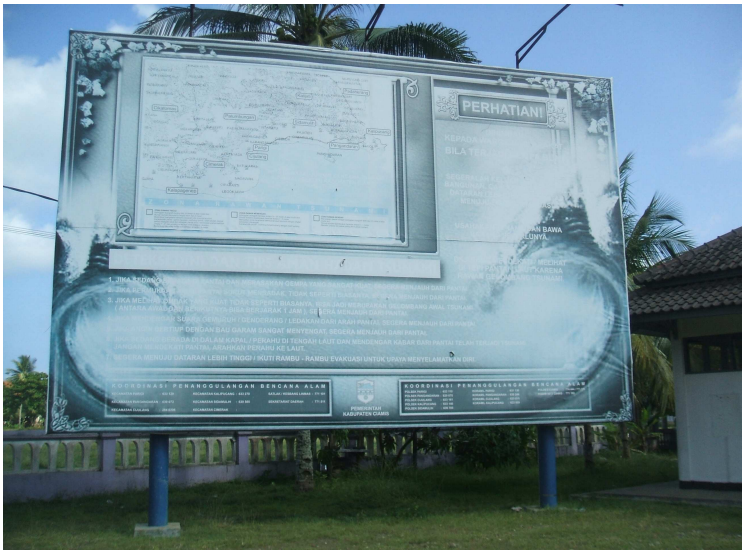
Pengembangan Sistem Peringatan Dini Tsunami ini melibatkan banyak pihak, baik instansi pemerintah pusat, pemerintah daerah, lembaga internasional, lembaga non-pemerintah. Koordinator dari pihak Indonesia adalah Kementrian Negara Riset dan Teknologi (RISTEK). Sedangkan instansi yang ditunjuk dan bertanggung jawab untuk mengeluarkan info

gempa dan peringatan Tsunami adalah BMKG (Badan Meteorologi, Klimatologi dan Geofisika). Sistem ini dirancang untuk dapat mengeluarkan peringatan tsunami dalam waktu paling lama 5 menit setelah gempa terjadi (Cendrawati Suhartono, 2009 : 64).

2.3.3. Media Informasi Antisipasi Tsunami

Dari hasil penelitian, di pantai Pangandaran telah memiliki media informasi tentang antisipasi peringatan dini Tsunami, namun peletakan dan penyebarannya belum menyeluruh di tempat wisata sekitar pantai, masih hanya terpajang di kantor pemerintahan seperti kantor Kelurahan, dan itupun kondisinya tidak terawat. Padahal informasi tentang peringatan dini Tsunami sangat diperlukan untuk menambah wawasan terutama kepada wisatawan yang akan berkunjung ke pantai Pangandaran. Sehingga kemungkinan besar, wisatawan yang akan berkunjung ke Pangandaran belum banyak yang mengetahui tentang antisipasi Tsunami, sehingga diperlukan media tentang informasi antisipasi peringatan dini Tsunami di pantai Pangandaran.

Media yang ada pada saat ini pun masih belum informatif, Karena dilihat dari segi *layout*, masih ada informasi yang tidak seharusnya tercantum di dalam media informasi antisipasi Tsunami. Sehingga media ini terlihat penuh dengan tulisan dan membuat orang malas untuk membacanya. Kemungkinan besar informasi tentang Tsunami belum dapat tersampaikan dengan baik.



Gambar 2.3.3.1 Billboard informasi antisipasi tsunami Pangandaran

Adapun sign system yang ada di pantai Pangandaran belum terlihat informatif dan cukup jelas, dan masih belum ditunjang dengan informasi yang tepat tentang pelaksanaannya ketika terjadi tsunami. Sehingga kemungkinan masih banyak yang belum mengerti tentang apa yang diperintahkan oleh sign sistem tersebut.



Gambar 2.3.3.2 Sign jalur evakuasi antisipasi tsunami Pangandaran

2.3.4. Saran dan Ciri Jika Tsunami Datang

Menurut Cendrawati Suhartono (2009 : 71). Tanda-tanda datangnya Tsunami adalah sebagai berikut :

- Air laut surut secara tiba-tiba.
- Terciumnya bau garam yang menyengat secara tiba-tiba.
- Munculnya buih-buih yang sangat banyak di pantai secara tiba-tiba
- Terdengar suara ledakan yang sangat keras
- Terlihat gelombang tinggi hitam yang sangat tebal dari arah lautan.
- Terdengar suara *sirine* panjang yang dibunyikan, yang menandakan akan terjadinya Tsunami.

Sementara itu, jika melihat dan mendengar tanda-tanda tersebut, maka hal-hal yang sebaiknya dilakukan adalah :

- Jika sedang berada di tengah laut, maka bergeraklah ke arah lautan yang lebih dalam.
- Jika berada di dekat pantai, segera berlari ke tempat yang lebih tinggi atau jika tidak memungkinkan carilah bangunan, atau pohon yang tinggi. (Tsunami akan terjadi sekitar 20 menit setelah gempa terjadi)

2.4. Analisis Media Informasi Tsunami

Metode alanisis 5W + 1H adalah metode yang di kemukakan oleh Joseph Rudyard Kipling dalam situs http://id.wikipedia.org/analisa (2 mei 2010) metode yang terdiri dari *what* (apa), *when* (kapan), *where* (dimana), *who* (siapa), *why* (mengapa), dan 1H adalah *how* (bagaimana). Dalam membuat media informasi ini digunakan analisis 5W + 1H, dan berikut analisisnya :

- *What* (apa?)

  Informasi antisipasi peringatan dini Tsunami adalah suatu informasi yang diberikan kepada wisatawan yang berada di pantai Pangandaran untuk memberikan informasi agar wisatawan mengetahui apa saja yang harus dilakukan untuk mengantisipasi ketika terjadi Tsunami.
- *Why* (mengapa?)

  Untuk menambah wawasan tentang informasi antisipasi peringatan dini Tsunami kepada para wisatawan khususnya, dan umumnya kepada penduduk setempat.
- *When* (kapan?)

  Informasi akan disebarkan secara rutin khususnya pada saat musim liburan sekolah dan akhir tahun (bulan Juli, Desember, Januari) dimana banyak acara yang digelar di Pangandaran seperti festival layang-layang, pesta adat dan pentas seni.
- *Who* (siapa?)

  Informasi ditujukan khususnya kepada wisatawan yang datang dari luar daerah Pangandaran, dan warga sekitar pantai Pangandaran pada umumnya.
- *Where* (dimana?)

  Di sekitar pantai barat Pangandaran yang selalu dikunjungi pertama kali ketika memasuki wilayah pantai Pangandaran.
- *How* (bagaimana?)

  Merancang ulang media informasi antisipasi peringatan dini Tsunami yang ada di pantai Pangandaran.

2.4.1. Kesimpulan Analisis

Dari hasil analisis tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa perancangan ulang media informasi antisipasi peringatan dini

Tsunami akan dibuat untuk menambah pengetahuan tentang Tsunami khususnya kepada wisatawan yang berada di tempat wisata pantai Pangandaran. Perancangan ulang media informasi tersebut akan disebar pada musim liburan seperti bulan Juli, Agustus, Oktober, November, dan Desember dimana pada bulan-bulan tersebut banyak diadakan pentas seni dan berbagai macam festival untuk menarik perhatian wisatawan.

2.5. Khalayak Sasaran

Dalam merancang sebuah media informasi perlu mengetahui khalayak sasaran yang dibagi dalam tiga bagian yaitu secara Demografis, Psikografis, dan Geografis.

2.5.1. Demografis

- Jenis kelamin : pria dan wanita
- Usia : 18 – 40 tahun

  Alasannya dikarenakan pada usia ini wisatawan sudah memahami dan memiliki daya tangkap serta kepedulian terhadap informasi.
- SES : tidak dikategorisasi

  Alasannya dikarenakan golongan wisatawan tidak terfokus pada satu strata ekonomi sosial.

2.5.2. Psikografis

Secara psikografis, target primer objek penelitian ini adalah kepada wisatawan yang berjiwa santai, ingin bersenang-senang, mencari suasana pantai yang nyaman dan tenang, serta tidak ingin terbebani oleh berbagai masalah

2.5.3. Geografis

Dari segi geografis, informasi akan disebarkan di pantai barat Pangandaran, yang terletak di Desa Pananjung Kecamatan Pangandaran dengan jarak ± 92 km arah selatan kota Ciamis.