

## Manajemen Strategi Penanggulangan Bencana Banjir Bandang Oleh BPBD Kabupaten Pasaman

Taufani Ahmad<sup>1</sup>, Roni Ekha Putera<sup>2</sup>, Yoserizal<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Jurusan Administrasi Publik, Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik, Universitas Andalas,  
Padang, Indonesia

### Abstract

*This study aims to analyze and describe the management of flash floods disaster management strategies carried out by BPBD Pasaman Regency. This research is motivated by Pasaman Regency which is a disaster-prone area. flash floods is one type of disaster that has a high potential and has a large impact and loss. Thus, there is a need for a strategic management process carried out by the Pasaman Regency BPBD in the implementation of flash floods disaster management which aims to reduce the risk of flash floods disasters in Pasaman Regency. The method used is descriptive qualitative, with data collection techniques using interviews, documentation, and observation. . The selection of informants was done by purposive sampling technique. The data analysis technique used in this study according to Miles and Huberman, meanwhile to test the validity of the data obtained in the field, the source triangulation technique was used. The strategic management process is carried out by describing the phenomena found in the field using the theory of J. David Hunger and Thomas L. Wheelen which states that the strategic management process consists of a process of environmental scanning, strategy formulation, strategy implementation and evaluation and control. The results of this study conclude that the strategic management process in flash floods disaster management by BPBD Pasaman Regency has not been achieved optimally, this is due to limited human resources owned by BPBD Pasaman Regency in terms of number and competence, lack of infrastructure facilities owned by all programs and activities optimally in achieving organizational goals, low presentation of budget realization in the implementation of programs and activities carried out, achievement of performance targets that are not yet optimal and special evaluations held by BPBD Pasaman Regency related to several activities in disaster management.*

**Keywords:** Strategic Management, BPBD, Flash Flood Disaster Management.

### Pendahuluan

Tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana telah menjelaskan bahwa bencana dapat diartikan sebagai kumpulan peristiwa

yang disebabkan oleh faktor alam dan faktor non-alam atau faktor manusia yang mengancam dan mengganggu kehidupan masyarakat sehingga mengakibatkan timbulnya korban jiwa

\*) Roni Ekha Putera

Email : [roniekhaputera@soc.unand.ac.id](mailto:roniekhaputera@soc.unand.ac.id)

manusia, kerugian harta benda, kerusakan lingkungan, serta dampak psikologis. Bencana alam merupakan bencana yang diakibatkan oleh peristiwa atau serangkaian peristiwa yang disebabkan oleh alam antara lain berupa gempa bumi, tsunami, gunung meletus, banjir, kekeringan, angin topan dan tanah longsor. (Husein Achmad dan Aidil Onasis Aidil, 2017)

Secara geografis Indonesia terletak diantara dua Benua yaitu Benua Asia dan Benua Australia serta berada diantara dua Samudra yakni Samudra Hindia dan Samudra Pasifik, selain itu Indonesia juga terletak pada jalur *ring of fire* atau disebut dengan jalur cincin api pasifik. Sedangkan secara geologi Indonesia terletak di antara tiga lempeng tektonik, yaitu lempeng pasifik, lempeng Eurasia, dan lempeng Hindia-Australia. Selain itu Indonesia juga merupakan negara yang memiliki iklim tropis basah (*humid tropic*) dengan ciri-ciri memiliki curah hujan yang tinggi pada musim penghujan. Kondisi ini juga mengakibatkan pada musim penghujan banyak terjadi peristiwa bencana pada beberapa daerah di Indonesia dengan lokasi dan tingkat kerusakan yang berbeda, bencana ini dapat berupa bencana banjir, banjir bandang, dan tanah longsor. (Adi et al., 2013)

Banjir bandang merupakan suatu kejadian banjir yang singkat yang disebabkan oleh faktor tingginya intensitas curah hujan sehingga mengakibatkan kenaikan muka air sungai karena meningkatnya debit air sungai. Dalam proses kejadian banjir bandang, peristiwa longsor merupakan peristiwa yang pertama kali terjadi yang dipicu dengan hujan dengan intensitas tinggi. Selanjutnya, banjir bandang merupakan kejadian berikutnya sebagai kelanjutan dari bencana longsor. Salah satu faktor utama penyebab banjir

bandang adalah terbentuknya penyumbatan air sungai yang berupa bendungan alami yang terbentuk akibat longsornya tanah dari lereng-lereng di sepanjang sungai. (Adi et al., 2013)

Sumatera Barat merupakan salah satu provinsi yang memiliki indeks risiko bencana yang tinggi di Indonesia yang sangat rentan terhadap berbagai potensi bencana. Bencana yang terjadi di Sumatera Barat cukup kompleks dan beragam seperti gempa bumi, tsunami, longsor, banjir, banjir bandang, abrasi, kebakaran, serta angin kencang. Hal ini mungkin disebabkan karena pergerakan lempeng bumi yang membujur di sepanjang pesisir bagian barat pulau Sumatera, selain itu keberadaan empat segmen aktif patahan bumi yang terdapat di Sumatera Barat seperti segmen Sianok, segmen Suliki, segmen Sumani dan segmen Sumpur yang berpotensi menimbulkan gempa di kawasan Bukit Barisan yang melintasi Sumatera Barat. (Rencana Kontigensi Menghadapi Bencana Tsunami Provinsi Sumatera Barat, 2020.)

Salah satu Kabupaten yang memiliki potensi bencana tinggi di Sumatera Barat adalah Kabupaten Pasaman, dimana Kabupaten Pasaman memiliki kejadian bencana alam yang cukup banyak dan beragam. Fenomena bencana yang terjadi di Kabupaten Pasaman merupakan bencana alam dan non alam. Berdasarkan potensi ancaman bencana yang terjadi di Kabupaten Pasaman maka dapat dilihat bahwa Kabupaten Pasaman merupakan kabupaten yang memiliki tingkat kerentanan yang tinggi terhadap bencana. Potensi ancaman bencana yang terjadi di Kabupaten Pasaman cukup beragam dan kompleks.

Pada wilayah Kabupaten Pasaman banyak terdapat sungai, setidaknya terdapat 10 sungai besar dan 197 sungai kecil yang tersebar di setiap kecamatan.

Selain itu rata-rata curah hujan di Kabupaten Pasaman juga tergolong cukup tinggi. (Laporan Kinerja Instansi Pemerintah Pemerintah Kabupaten Pasaman Tahun 2016) Hal ini menyebabkan Kabupaten ini cukup rawan terhadap bencana banjir bandang, hal ini menyebabkan perlunya pemahaman tentang kesiapsiagaan bencana bagi masyarakat yang berada di wilayah rentan akan bencana terutama bencana banjir bandang.

Banjir bandang merupakan salah satu jenis bencana yang sering terjadi di Kabupaten Pasaman, dalam kurun waktu lima tahun terakhir sejak tahun 2016-2020 bencana banjir bandang termasuk jenis bencana yang banyak terjadi di Kabupaten Pasaman. Berdasarkan data yang peneliti temukan dalam kurun waktu 2016-2020 termasuk jenis bencana yang sering terjadi di Kabupaten Pasaman, berikut ini adalah bencana yang terjadi dalam kurun waktu lima tahun terakhir sejak tahun 2016-2020 di Kabupaten Pasaman :

**Tabel 1**

**Data Kebencanaan Kabupaten Pasaman 2016-2020**

No.	Bencana	2016	2017	2018	2019	2020	Jumlah
1	Banjir	9	8	15	11	9	52
2	Tanah Longsor	5	4	6	9	7	31
3	Kebakaran Hutan	4	1	3	2	1	11
4	Angin Kencang	18	15	8	14	12	67
5	Pohon Tumbang	27	23	39	32	29	150
6	Hujan Bandang	1	1	1	1	1	5
7	Orang Hilang	1	2	-	3	5	11
8	Orang Hanyut	3	-	3	5	2	13
	Jumlah	82	62	84	84	71	383

Sumber : Dokumentasi BPBD Kabupaten Pasaman Tahun 2020

Berdasarkan Tabel diatas dapat dilihat bahwa setidaknya 48 kejadian bencana banjir bandang yang meliputi banjir bandang kecil dan besar terjadi

dalam kurun waktu 2016-2020. Bencana yang paling sering terjadi adalah pohon tumbang dengan 150 kasus kejadian bencana, diikuti oleh bencana angin kencang dengan 67 kasus kejadian bencana dan bencana banjir dengan 52 kasus kejadian bencana. (Peraturan Daerah Kabupaten Pasaman Nomor 4 Tahun 2018 tentang penanggulangan bencana)

Fenomena bencana banjir bandang di Kabupaten Pasaman pada umumnya terjadi karena faktor curah hujan yang tinggi dan diatas normal, sehingga sistem pengaliran air sungai tidak mampu menampung akumulasi debit air hujan, hal ini menyebabkan sungai meluap. Selain itu, banjir bandang di Kabupaten Pasaman disebabkan juga oleh beberapa faktor lainnya seperti keadaan badan sungai yang rusak, kerusakan daerah tangkapan dan resapan air sungai, banyaknya kasus pelanggaran tata ruang wilayah dan pelanggaran hukum yang dilakukan oleh masyarakat Kabupaten Pasaman seperti penebangan hutan secara liar, serta penambangan liar dan perencanaan pembangunan yang dilaksanakan kurang terpadu.

Mengenai kejadian bencana banjir bandang di Kabupaten Pasaman, dalam kurun waktu 2016-2021 telah terjadi satu bencana banjir bandang yang dikategorikan cukup besar di Kabupaten Pasaman, yaitu peristiwa banjir bandang yang melanda Kecamatan Mapat Tunggul Selatan tepatnya di Jorong I dan II Muaro, Nagari Muaro Sungai Lolo pada tanggal 15 Februari 2020 yang telah memberikan dampak kerugian bagi masyarakat. Bupati Kabupaten Pasaman juga menetapkan status tanggap darurat selama 2 minggu terhitung sejak tanggal 15 Februari 2020 sampai dengan tanggal 27 Februari 2020. Fenomena banjir

bandang tersebut dapat dilihat pada gambar berikut ini :

**Gambar 1**  
**Kejadian Banjir Bandang di**  
**Kabupaten Pasaman**



*Sumber : Dokumentasi BPBD Kabupaten Pasaman Tahun 2020*

Berdasarkan gambar dapat dilihat kejadian bencana banjir bandang pada salah satu daerah di Kabupaten Pasaman, yakni Nagari Muaro Sungai Lolo Kecamatan Mapat Tunggul Selatan. Fenomena banjir bandang yang terjadi di Kabupaten Pasaman memberikan dampak kerugian terhadap proses pelayanan publik, terutama pada sarana dan prasarana dan korban jiwa, serta merusak perekonomian masyarakat, oleh karena itu Pemerintah Daerah Kabupaten Pasaman serta BPBD Kabupaten Pasaman sebagai *leading sector* penanggulangan bencana di Kabupaten Pasaman dituntut untuk bertanggung jawab terhadap upaya penanggulangan bencana banjir bandang yang dilakukan secara komprehensif dan dititikberatkan pada proses pengelolaan manajemen strategi yang baik dan optimal sehingga

mampu meminimalisir risiko bencana yang terjadi.

Dalam melihat proses manajemen strategi yang dilakukan oleh BPBD dalam penanggulangan bencana banjir bandang di Kabupaten Pasaman, peneliti menggunakan rentang waktu 2016-2021, acuan yang peneliti jadikan sebagai dasar adalah Rencana Strategis BPBD Kabupaten Pasaman 2016-2021. Hal ini dikarenakan didalam Rencana Strategis memberikan suatu acuan kerangka dasar dalam perencanaan kegiatan dalam upaya peningkatan kualitas pelayanan bagi aparatur dan manajemen sumber daya aparatur BPBD Kabupaten Pasaman. Sebagai *leading sector* penanggulangan bencana di Kabupaten Pasaman. Selain itu Rencana Strategi ini juga digunakan sebagai titik permulaan bagi penilaian kegiatan manajemen yang dilakukan di dalam BPBD Kabupaten Pasaman.

Dalam rangka pelaksanaan kewenangan Pemerintah Daerah Kabupaten Pasaman dibidang ketentraman serta ketertiban umum dan perlindungan masyarakat terhadap bencana, BPBD Kabupaten Pasaman sebagai *leading sector* penanggulangan bencana menyusun Rencana Strategis (Renstra) tahun 2016-2021 sebagai penjabaran dari Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah (RPJMD) Kabupaten Pasaman tahun 2016-2021 serta memuat tujuan dan sasaran program kegiatan penanggulangan bencana di Kabupaten Pasaman dalam kurun waktu tersebut.

Dalam melihat proses manajemen strategi yang dilakukan oleh BPBD Kabupaten Pasaman dalam penanggulangan bencana banjir bandang, peneliti menggunakan teori manajemen strategi yang dikemukakan oleh J. David Hunger dan Thomas L. Wheelen (2003). Menurut J. David



Hunger dan Thomas L. Wheelen manajemen strategi merupakan serangkaian keputusan dan serta tindakan manajerial yang menentukan kinerja organisasi dalam jangka yang panjang. Proses manajemen strategis meliputi proses pemindaian lingkungan, perumusan strategi (perencanaan strategis atau perencanaan jangka panjang), implementasi strategi serta evaluasi strategi dan pengendalian. Konsep yang pertama dalam proses manajemen strategi menurut J. David Hunger dan Thomas L. Wheelen yang pertama adalah pemindaian lingkungan yang terdiri dari indikator pemindaian lingkungan secara eksternal dan secara internal.

Adapun pemindaian lingkungan secara eksternal yang dilaksanakan dapat dilihat dari peluang dan ancaman yang dimiliki oleh BPBD Kabupaten Pasaman. Saat ini secara lingkungan eksternal BPBD Kabupaten Pasaman memiliki peluang seperti komitmen pelaku penanggulangan bencana untuk bersama-sama dalam proses penanggulangan bencana, kerja sama ini merupakan kerja sama lintas sektor antara pemerintah dan masyarakat serta lembaga usaha yang bersama-sama terlibat dalam penanggulangan bencana. Sedangkan dari segi hal ancaman BPBD Kabupaten Pasaman memiliki ancaman seperti kondisi wilayah Kabupaten Pasaman yang memiliki tingkat intensitas dan frekuensi bencana yang cukup tinggi hampir di seluruh wilayah Kabupaten Pasaman. Sedangkan secara lingkungan internal masih ditemukannya kekurangan seperti kurangnya sumber daya manusia yang kompeten dalam melaksanakan program dan kegiatan penanggulangan bencana banjir bandang di Kabupaten Pasaman, kurangnya anggaran serta sarana dan prasarana yang dimiliki oleh BPBD Kabupaten

Pasaman dalam penanggulangan bencana banjir bandang.

Selanjutnya, yang berpengaruh dalam proses manajemen strategi adalah implementasi strategi. Implementasi strategi dapat didefinisikan sebagai suatu proses mewujudkan strategi dan kebijakan yang dimiliki organisasi, proses ini dapat dilihat dari pelaksanaan dan pengembangan program-program dan kegiatan yang telah dirumuskan sebelumnya dalam rangka pencapaian tujuan dari suatu organisasi. Dalam rangka mencapai tujuan serta proses pencapaian visi dan misi BPBD Kabupaten Pasaman dalam penanggulangan bencana dirumuskan beberapa program yang nantinya akan dijalankan.

Sedangkan dalam upaya penanggulangan bencana banjir bandang sendiri BPBD Kabupaten Pasaman juga mempunyai program yang secara keseluruhan dalam menanggulangi bencana banjir bandang yang pernah terjadi pada daerah rawan bencana di Kabupaten Pasaman, di mana pada tahapan prabencana BPBD Kabupaten Pasaman mempunyai program yaitu: "pencegahan dini dan penanggulangan korban bencana alam". Akan tetapi, program dan kegiatan yang dijalankan oleh pihak BPBD Kabupaten Pasaman belum terealisasi secara sempurna. Berdasarkan data yang peneliti temukan bahwa Indikator Ketahanan Daerah (IKD) Kabupaten Pasaman akan bencana tergolong rendah serta kesiapsiagaan masyarakat Kabupaten Pasaman terhadap bencana banjir bandang rendah.

Selanjutnya, yang berpengaruh dalam proses manajemen strategi menurut J. David Hunger dan Thomas L. Wheelen adalah Evaluasi dan Pengendalian. Evaluasi dan pengendalian dapat didefinisikan sebagai

proses pengukuran kinerja dari organisasi yaitu proses mengukur apa yang dapat dihasilkan atau dicapai oleh organisasi. Hal ini berarti membandingkan antara kinerja dari BPBD Kabupaten Pasaman dengan hasil yang diharapkan oleh BPBD Kabupaten Pasaman.

Dalam pelaksanaan evaluasi dan pengendalian, pihak BPBD Kabupaten Pasaman melakukan penilaian kinerja pada saat terjadinya bencana untuk melihat sudah sejauh mana dampak strategi yang diterapkan dalam penanggulangan bencana banjir bandang di Kabupaten Pasaman, kemudian pengukuran strategi di dalam proses implementasi untuk mengetahui apa saja yang tidak berjalan dan berhasil dalam penanggulangan bencana di Kabupaten Pasaman. Akan tetapi, dalam proses pelaksanaannya BPBD Kabupaten Pasaman belum dapat melaksanakan sasaran kinerjanya dengan optimal, hal ini terlihat dari realisasi target kinerja BPBD Kabupaten Pasaman yang dilakukan, belum mencapai target yang telah ditetapkan sebelumnya.

Merujuk kepada pengamatan awal peneliti, peneliti menemukan beberapa masalah yang dihadapi oleh BPBD Kabupaten Pasaman dalam pelaksanaan program-programnya seperti kurangnya anggaran yang dimiliki serta kurangnya sumber daya manusia yang mumpuni di dalam pelaksanaan program-program tersebut. Secara keseluruhan peneliti menemukan bahwa program yang tidak berjalan sesuai dengan semestinya berhubungan dengan pelatihan yang seharusnya dilakukan oleh BPBD Kabupaten Pasaman terhadap aparaturnya maupun masyarakat dan Kelompok Siaga Bencana di Kabupaten Pasaman masih belum berjalan secara optimal, sehingga jika dilihat dari misi BPBD Kabupaten

Pasaman tentang “Terwujudnya Masyarakat Pasaman Yang Tangguh, Tanggap, Dan Tangkas Dalam Menghadapi Bencana” masih belum berjalan secara optimal.

Untuk mengetahui bagaimana manajemen strategi penanggulangan bencana banjir bandang yang dilakukan oleh BPBD Kabupaten Pasaman ini peneliti menggunakan teori manajemen strategi menurut J. David Hunger dan Thomas L. Wheelen. Hal ini dikarenakan fenomena teoritis yang peneliti temukan sesuai dengan konsep manajemen strategi menurut J. David Hunger dan Thomas L. Wheelen. (Hunger and Wheelen, 2003) Peneliti berasumsi bahwa diperlukan adanya manajemen strategi yang baik dalam perumusan dan pelaksanaan strategi serta evaluasi terhadap strategi yang dilakukan oleh BPBD Kabupaten Pasaman dalam melaksanakan penanggulangan bencana banjir bandang di Kabupaten Pasaman dan mengatasi permasalahan yang dihadapi oleh pihak BPBD Kabupaten Pasaman.

Berdasarkan fenomena yang telah dipaparkan, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai bagaimana Manajemen Strategi Penanggulangan Bencana Banjir Bandang oleh BPBD Kabupaten Pasaman.

### **Metode Penelitian**

Penelitian yang berjudul “Manajemen Strategi Penanggulangan Bencana Banjir Bandang oleh BPBD Kabupaten Pasaman” menggunakan pendekatan penelitian kualitatif dengan menggunakan metode penelitian deskriptif. Penelitian kualitatif merupakan metode-metode untuk mendeskripsikan dan memahami makna yang oleh sejumlah individu atau sekelompok orang dianggap dari masalah sosial kemanusiaan. (Creswell,

2016) Teknik pemilihan informan dalam penelitian ini adalah teknik *purposive sampling* yaitu pemilihan informan berdasarkan informasi yang diketahui. (Rante Toding et al., 2015) Hal ini dikarenakan dengan penggunaan teknik *purposive sampling* didalam pemilihan informan penelitian akan memudahkan peneliti dalam mendapatkan informan yang tepat yang dianggap mampu menjawab pertanyaan sesuai dengan penelitian yang dilakukan.

Dalam penelitian “Manajemen Strategi Penanggulangan Bencana Banjir Bandang oleh BPBD Kabupaten Pasaman” yang menjadi unit analisisnya adalah lembaga yaitu BPBD Kabupaten Pasaman. Adapun teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini menurut Miles dan Huberman, sementara itu untuk menguji keabsahan data yang didapat di lapangan dilakukan dengan teknik triangulasi sumber dengan melakukan langkah langkah seperti reduksi data, dan penarikan kesimpulan.

### Hasil dan Pembahasan

Manajemen strategi merupakan rangkaian proses manajemen yang dilaksanakan dalam organisasi dengan tujuan untuk mewujudkan visi dan misi organisasi, menjaga hubungan organisasi dengan lingkungan nya, perumusan dan pelaksanaan strategi serta pengendalian strategi untuk memastikan bahwa misi dan tujuan organisasi dapat tercapai. Pada dasarnya manajemen strategi berfokus pada proses manajemen, pengelolaan anggaran, program yang dihasilkan, serta penegelolaan sumber daya organisasi demi mencapai kesuksesan organisasi. (Yunus Eddy, Manejemen Strategi, n.d.)

Untuk berhasil dalam penanggulangan bencana banjir bandang di Kabupaten Pasaman, maka perlu adanya proses manajemen strategi yang

baik dan mumpuni dalam BPBD Kabupaten Pasaman sebagai *leading sector* penanggulangan bencana di Kabupaten Pasaman, maka dari itu peneliti ingin melihat bagaimana manajemen strategi penanggulangan bencana banjir bandang yang dilakukan oleh BPBD Kabupaten Pasaman. Peneliti melakukan identifikasi dengan menggunakan teori manajemen strategi yang dikemukakan oleh J. David Hunger dan Thomas L. Wheelen yang terdiri dari proses *Environmental Scanning* (Pemindaian Lingkungan), *Strategy Formulation* (Perumusan Strategi), *Strategy Implmentation* (Implementasi Strategi), *Evaluation and Control* (Evaluasi dan Pengendalian). (Yunus Eddy, *Manejemen Strategi*, n.d.)

Berikut adalah pemaparan dari lapangan peneliti dengan variabel manajemen strategi menurut J. David Hunger dan Thomas L. Wheelen, dengan harapan bahwa penanggulangan bencana banjir bandang di Kabupaten Pasaman dapat terealisasi secara optimal dan dapat mengurangi risiko bencana banjir banjir, baik dari segi finansial, maupun nyawa manusia yang nantinya akan merugikan masyarakat yang terkena dampak banjir bandang di Kabupaten Pasaman.

#### Pemindaian Lingkungan (*Environmental Scanning*)

Dalam penelitian ini, proses pemindaian lingkungan merupakan sesuatu hal yang harus terlebih dahulu dilakukan oleh BPBD Kabupaten Pasaman sebelum melakukan proses perumusan strategi penanggulangan bencana banjir bandang di Kabupaten Pasaman. Proses pemindaian lingkungan dimanfaatkan untuk mengidentifikasi apa saja faktor-faktor strategis elemen eksternal dan internal yang dimiliki oleh organisasi untuk menentukan masa depan dari organisasi. Variabel

pemindaian lingkungan pada penelitian ini dilihat dari indikator pemindaian lingkungan menurut J. David Hunger dan Thomas L. Wheelen, yaitu indikator lingkungan eksternal organisasi dan indikator lingkungan internal organisasi.

Berdasarkan hasil temuan di lapangan dan hasil wawancara tentang indikator lingkungan eksternal organisasi dapat disimpulkan bahwa terdapat beberapa peluang yang dimiliki BPBD Kabupaten Pasaman, peluang tersebut diantaranya keseriusan Pemerintah Daerah Kabupaten Pasaman dalam penanggulangan bencana yang dapat dilihat dengan dijadikannya penanggulangan bencana dalam salah satu agenda program prioritas dalam visi misi Kabupaten Pasaman tahun 2021-2025. Pihak BPBD Kabupaten Pasaman memanfaatkan peluang ini dengan melakukan upaya pengajuan proses pembuatan gedung kerja baru BPBD kepada Pemerintah Daerah Kabupaten Pasaman

Selain itu, pesatnya perkembangan teknologi saat ini dapat digunakan juga sebagai peluang oleh BPBD Kabupaten Pasaman untuk menunjang kegiatan di bidang kebencanaan dalam pengurangan risiko-risiko bencana di Kabupaten Pasaman hal ini dapat dilihat dari hadirnya alat *smart display* WRS New Generation dan pihak BPBD Kabupaten Pasaman.

### **Gambar 2**

#### **WRS New Generation BPBD Kabupaten Pasaman**



*Sumber : Dokumentasi BPBD Kabupaten Pasaman Tahun 2020*

Berdasarkan gambar dapat dilihat bentuk *smart display* WRS New Generation di BPBD Kabupaten Pasaman. Sistem penerima peringatan atau (*warning receiver sistem*) merupakan salah satu alat informasi gempa bumi dan peringatan dini tsunami serta informasi BMKG lainnya yang digunakan oleh BMKG Pusat dalam menyebarluaskan informasi mengenai kejadian bencana kepada seluruh *stakeholder* penanggulangan bencana di Indonesia.

Sedangkan tantangan yang dihadapi oleh BPBD Kabupaten Pasaman berupa kondisi wilayah Kabupaten Pasaman yang terletak pada Segmen Sumpur dan Segmen Talamau yang menyebabkan Kabupaten Pasaman merupakan salah satu Kabupaten yang memiliki potensi bencana yang tinggi serta keterbatasan sarana komunikasi pada beberapa wilayah kecamatan di Kabupaten Pasaman dan masih banyaknya peristiwa pembalakan hutan dan penambangan liar di Kabupaten Pasaman.

Adapun upaya yang dilakukan pihak BPBD Kabupaten Pasaman untuk menghadapi tantangan seperti mewajibkan bagi para pegawai khusus tim TRC BPBD Kabupaten Pasaman untuk melaksanakan piket setiap hari dan melaksanakan komunikasi secara rutin dengan pihak Kecamatan terutama Kecamatan di Kabupaten Pasaman yang



rawan akan terjadinya bencana alam dengan tujuan untuk meminimalisir risiko bencana apabila sewaktu-waktu terjadi bencana di Kabupaten Pasaman.

### Gambar 3

#### Pembalakan Hutan dan Penambangan liar di Kabupaten Pasaman



Sumber : Dokumentasi BPBD Kabupaten Pasaman Tahun 2020

Berdasarkan hasil temuan peneliti di lapangan terlihat bahwa terdapat beberapa kekurangan dalam lingkungan internal organisasi BPBD Kabupaten Pasaman seperti masih banyaknya staf kosong dan pegawai yang rangkap jabatan dalam struktur organisasi, hal ini dikarenakan kurangnya sumber daya manusia yang dimiliki oleh BPBD Kabupaten Pasaman. Selanjutnya, masih ada kekurangan sumber daya organisasi yang dimiliki oleh BPBD Kabupaten Pasaman, seperti kurangnya sumber daya manusia dari segi jumlah dan kompetensi dalam penanggulangan bencana banjir bandang, serta keterbatasan sumber daya finansial atau anggaran dan sarana prasarana yang

dimiliki dalam penanggulangan bencana banjir bandang di Kabupaten Pasaman.

Dilihat dari variabel pemindaian lingkungan yang memiliki indikator lingkungan eksternal organisasi dan lingkungan internal organisasi yang dilihat oleh peneliti dalam penelitian ini belum optimal dikelola oleh pihak BPBD Kabupaten Pasaman terutama lingkungan internal organisasi. Karena menurut teori manajemen strategi menurut J. David Hunger dan Thomas L. Wheelen lingkungan internal organisasi merupakan faktor dari dalam organisasi yang dapat memengaruhi pilihan arah dan tindakan suatu organisasi serta pencapaian tujuan organisasi.

Pegawai yang dimiliki oleh BPBD Kabupaten Pasaman dari segi jumlah dan kompetensi dinilai kurang cukup dalam pelaksanaan kegiatan penanggulangan bencana banjir bandang di Kabupaten Pasaman, hal ini juga menyebabkan terdapat beberapa staf kosong dan pegawai yang rangkap jabatan dalam struktur organisasi BPBD Kabupaten Pasaman. Selanjutnya, anggaran yang dimiliki oleh BPBD Kabupaten Pasaman juga dinilai kurang cukup dalam proses penanggulangan bencana di Kabupaten Pasaman.

Selain itu, sarana dan prasarana yang dimiliki oleh BPBD Kabupaten Pasaman dinilai kurang dalam proses penunjang kinerja instansi sebagai *leading sektor* penanggulangan bencana di Kabupaten Pasaman, kondisi kantor serta gudang peralatan dan logistik yang dimiliki dinilai kurang memadai. Sedangkan dalam proses penanggulangan bencana banjir bandang sarana dan prasarana yang dimiliki juga kurang cukup hal ini dapat dilihat dari ketersediaan alat berat. Hal ini tentu membutuhkan proses perbaikan kedepannya agar proses penanggulangan

bencana banjir bandang di Kabupaten Pasaman dapat dilakukan lebih optimal.

#### Perumusan Strategi (*Strategy Formulation*)

Dalam penelitian ini, proses perumusan strategi merupakan sesuatu proses yang sangat penting dilakukan oleh BPBD Kabupaten Pasaman dalam melaksanakan manajemen strategis penanggulangan bencana banjir bandang di Kabupaten Pasaman.. Proses perumusan strategi ini dimanfaatkan sebagai acuan dasar BPBD Kabupaten Pasaman dalam melaksanakan tugasnya sebagai leading sektor penanggulangan bencana, strategi yang dihasilkan dijadikan sebagai acuan dasar BPBD Kabupaten Pasaman dalam pelaksanaan program dan kegiatan terkait penanggulangan bencana di Kabupaten Pasaman.. Variabel perumusan strategi pada penelitian ini dilihat dari indikator perumusan strategi menurut J. David Hunger dan Thomas L. Wheelen, di mana terdapat beberapa indikator seperti indikator misi organisasi, indikator tujuan organisasi, indikator strategi organisasi dan indikator kebijakan organisasi

Dalam pelaksanaan misi organisasi BPBD Kabupaten Pasaman sudah berjalan dengan baik, hal ini terlihat dengan realisasi misi tersebut dalam beberapa kegiatan seperti pelatihan yang diberikan kepada tim TRC dan Kelompok Siaga Bencana, melakukan perencanaan sebelum melakukan penanggulangan bencana agar penanggulangan berjalan sesuai rencana serta membangun kerja sama dengan pemerintah dan masyarakat dalam penanggulangan bencana di Kabupaten Pasaman.

Sedangkan dalam pelaksanaan tujuan organisasi dapat disimpulkan bahwa pelaksanaan tujuan organisasi

BPBD Kabupaten Pasaman sudah berjalan dengan baik. Salah satu tujuan organisasi BPBD Kabupaten Pasaman adalah tercapainya pengurangan risiko bencana di daerah rawan bencana, hal ini telah direalisasikan dalam beberapa kegiatan seperti dengan cara melakukan penyebaran informasi mengenai banjir bandang, melakukan peringatan dini, dan juga kami telah membentuk kelompok siaga bencana pada daerah rawan bencana di Kabupaten Pasaman yang dapat turun langsung ketika terjadinya bencana banjir bandang.

Selanjutnya dalam pelaksanaan strategi organisasi dapat disimpulkan bahwa perumusan serta pelaksanaan strategi organisasi yang dilakukan oleh BPBD Kabupaten Pasaman sudah berjalan dengan baik, hal ini terlihat dengan realisasi strategi tersebut dalam beberapa kegiatan seperti sosialisasi kepada masyarakat tentang penanggulangan bencana sehingga mewujudkan ketangguhan masyarakat melalui peningkatan pengetahuan, melakukan perencanaan sebelum melakukan penanggulangan bencana agar penanggulangan berjalan sesuai rencana serta membangun kerja sama dengan pemerintah dan masyarakat dalam penanggulangan bencana di Kabupaten Pasaman.

Berdasarkan proses pelaksanaan kebijakan organisasi dapat disimpulkan bahwa perumusan serta pelaksanaan kebijakan organisasi yang dilakukan oleh BPBD Kabupaten Pasaman sudah berjalan dengan baik, hal ini terlihat dengan realisasi kebijakan tersebut dalam beberapa kegiatan seperti sosialisasi kepada masyarakat tentang penanggulangan bencana sehingga mewujudkan ketangguhan masyarakat melalui peningkatan pengetahuan, melakukan perencanaan sebelum

melakukan penanggulangan bencana agar penanggulangan berjalan sesuai rencana serta membangun kerja sama dengan pemerintah dan masyarakat dalam penanggulangan bencana di Kabupaten Pasaman.

Dilihat dari variabel perumusan strategi yang terdiri dari beberapa indikator seperti misi organisasi, tujuan organisasi, strategi organisasi serta kebijakan organisasi yang peneliti lihat dalam penelitian ini sudah optimal dikelola oleh pihak BPBD Kabupaten Pasaman. Karena menurut teori manajemen strategi menurut J. David Hunger dan Thomas L. Wheelen Perumusan strategi merupakan suatu pengembangan rencana jangka panjang untuk manajemen efektif dari peluang dan ancaman lingkungan, dilihat dari kekuatan dan kelemahan organisasi.

Proses perumusan strategi yang dilakukan oleh BPBD Kabupaten Pasaman sudah dilaksanakan secara optimal, hal ini terlihat dari berjalan baiknya misi, tujuan, strategi serta kebijakan yang dimiliki oleh BPBD Kabupaten Pasaman. Proses akan realisasi misi, tujuan, strategi serta kebijakan BPBD Kabupaten Pasaman juga sudah dapat dilihat berdasarkan kegiatan yang dilakukan dalam penanggulangan banjir bandang di Kabupaten Pasaman. Kegiatan ini penyebarluasan informasi mengenai banjir bandang, melakukan peringatan dini, dan juga kami telah membentuk kelompok siaga bencana pada daerah rawan bencana di Kabupaten Pasaman yang dapat turun langsung ketika terjadinya bencana banjir bandang, pihak BPBD Kabupaten Pasaman juga melakukan kegiatan seperti pelatihan yang diberikan kepada tim TRC dan Kelompok Siaga Bencana serta pemberian sosialisasi kepada masyarakat

yang tinggal di daerah rawan bencana di Kabupaten Pasaman.

#### Implementasi Strategi (*Strategy Implmentation*)

Dalam penelitian ini, proses implementasi strategi merupakan sesuatu proses yang sangat penting dilakukan oleh BPBD Kabupaten Pasaman dalam melaksanakan manajemen strategis penanggulangan bencana banjir bandang di Kabupaten Pasaman.. Dalam proses implementasi strategi yang dilakukan oleh BPBD Kabupaten Pasaman dalam melaksanakan tugasnya sebagai leading sektor penanggulangan bencana, di mana proses ini program dan kegiatan terkait penanggulangan bencana di Kabupaten Pasaman. akan direalisasikan. Variabel perumusan strategi pada penelitian ini dilihat dari indikator Implementasi strategi menurut J. David Hunger dan Thomas L. Wheelen, di mana terdapat beberapa indikator dalam variabel implementasi strategi seperti indikator program, anggaran dan prosedur .

Berdasarkan hasil temuan peneliti di lapangan tentang indikator program dapat disimpulkan bahwa dalam penanggulangan bencana di Kabupaten Pasaman pihak BPBD Kabupaten Pasaman sudah memiliki program yang dilaksanakan dalam berbagai bentuk kegiatan. Sedangkan dalam penanggulangan bencana banjir bandang, pihak BPBD menjalankan kegiatan dalam rangka menunjang terealisasinya salah satu program yaitu Program Pencegahan Dini Penanganan Bencana Alam. Pelaksanaan program dan kegiatan yang dilaksanakan oleh BPBD Kabupaten Pasaman dinilai belum optimal dikarenakan masih banyak kegiatan pelaksanaan program BPBD Kabupaten Pasaman yang belum terealisasi dengan optimal.

Dalam kegiatan penanggulangan bencana banjir bandang di Kabupaten Pasaman secara khusus Bidang Pencegahan dan Kesiapsiagaan BPBD Kabupaten Pasaman tidak mempunyai program khusus. Namun, secara keseluruhan dalam penanggulangan bencana banjir bandang pada saat prabencana badan penanggulangan bencana melaksanakan upaya penanggulangan melalui realisasi salah satu program BPBD Kabupaten Pasaman yaitu program Pencegahan Dini dan Penanggulangan Korban Bencana Alam. Dalam menjalankan program ini BPBD Kabupaten Pasaman melakukan beberapa kegiatan yaitu sebagai berikut ini (Renstra BPBD Kabupaten Pasaman 2016-2021) : (1) Terlaksananya pencegahan dini penanganan bencana alam di Kabupaten Pasaman; (2) Terbentuknya Nagari Tangguh Bencana di Kabupaten Pasaman; (3) Tersedianya rambu rambu peringatan bencana pada daerah rawan bencana di kabupaten Pasaman; (4) Terbentuknya Kelompok Siaga Bencana pada setiap Nagari di Kabupaten Pasaman; (5) Penyusunan rencana kontigensi (*contingency plan*); (6) Tersedianya perlengkapan SAR yang mumpuni; (7) Terlaksananya piket pos penanggulangan bencana dang pengungsi; (8) Peningkatan kapasitas aparatur tentang penanggulangan bencana

Berikut merupakan gambar pelaksanaan program dan kegiatan penanggulangan banjir bandang oleh BPBD Kabupaten Pasaman :

### **Gambar 3**

#### **Pelaksanaan Kegiatan dan Program**



*Sumber : Dokumentasi BPBD Kabupaten Pasaman Tahun 2020*

Berdasarkan hasil temuan peneliti di lapangan tentang indikator program dapat disimpulkan bahwa dalam penanggulangan bencana di Kabupaten Pasaman pihak BPBD Kabupaten Pasaman sudah memiliki program yang dilaksanakan dalam berbagai bentuk kegiatan. Sedangkan dalam penanggulangan bencana banjir bandang, pihak BPBD menjalankan kegiatan dalam rangka menunjang terealisasinya salah satu program yaitu Program Pencegahan Dini Penanganan Bencana Alam. Pelaksanaan program dan kegiatan yang dilaksanakan oleh BPBD Kabupaten Pasaman dinilai belum optimal dikarenakan masih banyak kegiatan pelaksanaan program BPBD Kabupaten Pasaman yang belum terealisasi dengan optimal.

Berdasarkan hasil temuan peneliti di lapangan tentang indikator anggaran dapat disimpulkan bahwa Sumber anggaran dalam menjalankan program yang dimiliki oleh BPBD Kabupaten Pasaman tersebut adalah bantuan anggaran dari Pemerintah Daerah Kabupaten Pasaman yang berasal dari pendapatan asli daerah Kabupaten Pasaman. Anggaran tersebut dinilai belum cukup untuk menjalankan semua program dan kegiatan yang dilaksanakan



oleh BPBD Kabupaten Pasaman, karena bencana yang dihadapi Selain itu, proses akan realisasi anggaran yang dilaksanakan oleh BPBD Kabupaten Pasaman belum optimal, hal ini dapat dilihat dari rendahnya persentasi realisasi anggaran BPBD Kabupaten Pasaman yakni hanya 57,98%. Hal ini tentu juga berpengaruh terhadap kualitas penanggulangan bencana di Kabupaten Pasaman.

Berdasarkan hasil temuan peneliti di lapangan tentang indikator prosedur dapat disimpulkan bahwa BPBD Kabupaten Pasaman sudah memiliki standar operasional prosedur (SOP) yang digunakan dalam menjalankan program dan kegiatan BPBD Kabupaten Pasaman. Standar operasional prosedur tersebut biasanya berbentuk dokumen berisi serangkaian instruksi tertulis yang dibakukan mengenai berbagai proses penyelenggaraan administrasi perkantoran BPBD Kabupaten Pasaman, yang berisi cara melakukan pekerjaan, waktu pelaksanaan, tempat penyelenggaraan dan aktor yang berperan dalam kegiatan penanggulangan bencana di Kabupaten Pasaman. pembuatan standar operasional prosedur ini merujuk kepada Peraturan Daerah Kabupaten Pasaman Nomor 16 Tahun 2016 tentang pembentukan organisasi dan tata kerja perangkat daerah BPBD Kabupaten Pasaman.

Dilihat dari variabel implementasi strategi yang terdiri dari beberapa indikator seperti program, anggaran dan prosedur dalam organisasi yang peneliti lihat dalam penelitian ini belum optimal dikelola oleh pihak BPBD Kabupaten Pasaman. Hal ini dapat dilihat secara keseluruhan dari masih terdapat program dan kegiatan yang belum terealisasi secara optimal dalam penanggulangan bencana terutama bencana banjir

bandang di Kabupaten Pasaman, kurangnya anggaran yang dimiliki oleh BPBD Kabupaten Pasaman dalam merealisasikan program dan kegiatannya, serta rendahnya persentasi realisasi anggaran dalam pelaksanaan program dan kegiatan BPBD Kabupaten Pasaman yakni hanya 57,98%.

#### Evaluasi dan Kontrol (*Evaluation and Control*)

Dalam penelitian ini, proses evaluasi dan pengendalian strategi merupakan sesuatu proses yang sangat penting dilakukan oleh BPBD Kabupaten Pasaman dalam melaksanakan manajemen strategis penanggulangan bencana banjir bandang di Kabupaten Pasaman. Proses evaluasi dan pengendalian strategi ini dimanfaatkan sebagai umpan balik (*feedback*) BPBD Kabupaten Pasaman dalam melaksanakan pengukuran hasil kinerjanya yaitu dengan membandingkan hasil kinerja dengan .kinerja yang ingin dicapai BPBD Kabupaten Pasaman. Variabel evaluasi dan pengendalian strategi pada penelitian ini dilihat dari indikator perumusan strategi menurut J. David Hunger dan Thomas L. Wheelen, di mana terdapat indikator seperti indikator kinerja organisasi. Dengan mendeskripsikan indikator kinerja organisasi BPBD Kabupaten Pasaman dalam manajemen strategi penanggulangan bencana banjir bandang di Kabupaten Pasaman.

Berdasarkan hasil temuan peneliti tentang indikator kinerja organisasi dapat disimpulkan bahwa dalam penanggulangan bencana banjir bandang, kinerja organisasi BPBD Kabupaten Pasaman dapat dilihat dari koordinasi yang dilakukan dengan seluruh instansi yang berkaitan dengan kebencanaan dalam penanggulangan bencana di Kabupaten Pasaman serta

perannya sebagai lumbung informasi terkait dengan administrasi serta kegiatan-kegiatan yang dilakukan dalam penanggulangan bencana banjir bandang di Kabupaten Pasaman. Kinerja organisasi BPBD Kabupaten Pasaman dinilai belum optimal dikarenakan belum dapat melaksanakan sasaran kerjanya dengan optimal, hal ini terlihat dari realisasi target kinerja BPBD Kabupaten Pasaman yang dilakukan, belum mencapai target yang telah ditetapkan sebelumnya.

Dilihat dari variabel evaluasi dan pengendalian yang memiliki indikator kinerja organisasi yang dilihat oleh peneliti dalam penelitian ini belum optimal dikelola oleh pihak BPBD Kabupaten Pasaman. Karena menurut teori manajemen strategi menurut J. David Hunger dan Thomas L. Wheelen evaluasi dan pengendalian strategi dapat digunakan sebagai umpan balik (*feedback*) proses pelaksanaan manajemen strategi. BPBD Kabupaten Pasaman belum dapat melaksanakan sasaran kerjanya dengan optimal, hal ini terlihat dari realisasi target kinerja BPBD Kabupaten Pasaman yang dilakukan, belum mencapai target yang telah ditetapkan sebelumnya.

Dalam proses monitoring kinerja para pegawai, BPBD Kabupaten Pasaman sudah melaksanakannya dengan baik di mana hal ini dapat dilihat dari hasil rekap kinerja yang diserahkan oleh kepala bidang masing-masing kepada kepala pelaksana BPBD Kabupaten Pasaman pada setiap bulan. Sedangkan pada proses pengukuran kinerja, BPBD Kabupaten Pasaman belum melaksanakannya secara optimal di mana hal ini dapat dilihat dari evaluasi khusus terkait beberapa kegiatan yang dilakukan oleh BPBD Kabupaten Pasaman dalam penanggulangan bencana banjir bandang belum ada,

bahkan BPBD Kabupaten Pasaman belum menetapkan evaluasi seperti apa yang akan dilaksanakan pada kegiatan penanggulangan bencana banjir bandang yang mereka bentuk sebagai sebuah inovasi baru.

### **Kesimpulan**

Berdasarkan penelitian yang sudah dilakukan di Kabupaten Pasaman terkait Manajemen Strategi Penanggulangan Bencana Banjir Bandang oleh BPBD Kabupaten Pasaman yang dikaitkan dengan konsep manajemen strategis menurut J. David Hunger dan Thomas L. Wheelen maka dapat disimpulkan bahwa, secara keseluruhan proses manajemen strategi yang dilaksanakan BPBD Kabupaten Pasaman belum maksimal, karena belum semua indikator dari variabel manajemen strategi dapat dijalankan dengan baik dan optimal oleh pihak BPBD Kabupaten Pasaman. Sehingga secara keseluruhan dapat disimpulkan bahwa manajemen strategi penanggulangan bencana banjir bandang yang dilaksanakan BPBD Kabupaten Pasaman belum maksimal, karena belum semua indikator dari variabel manajemen strategi dapat dijalankan dengan baik dan optimal oleh pihak BPBD Kabupaten Pasaman.

Adapun saran peneliti dalam penelitian tentang Manajemen Strategi Penanggulangan Bencana Banjir Bandang oleh BPBD Kabupaten Pasaman adalah sebagai berikut ini : Pertama, Sebagai leading sektor penanggulangan bencana di Kabupaten Pasaman, perlunya peningkatan SDM yang dimiliki oleh BPBD Kabupaten Pasaman dari segi jumlah dan kompetensi; Kedua, Memperbaiki dan menambah sarana

prasarana yang dimiliki oleh BPBD Kabupaten Pasaman dalam penanggulangan bencana terutama dalam penanggulangan bencana banjir bandang; Ketiga, BPBD Kabupaten Pasaman harus merealisasikan semua program dan kegiatan secara optimal dalam pencapaian tujuan organisasi, terutama pada tahap prabencana sehingga risiko bencana dapat di minimalisir serta peningkatan Indeks Ketahanan Daerah Kabupaten Pasaman dalam penanggulangan bencana; Keempat, BPBD Kabupaten Pasaman harus merealisasikan semua anggaran secara optimal dalam pelaksanaan program dan kegiatan penanggulangan, terutama pada tahap prabencana sehingga risiko bencana dapat di minimalisir; Kelima, Perlunya peningkatan target kinerja BPBD Kabupaten Pasaman, agar sasaran kinerja yang telah ditetapkan dapat tercapai secara optimal dalam peningkatan kualitas penanggulangan bencana di Kabupaten Pasaman; dan Keenam, Perlunya evaluasi khusus yang dimiliki BPBD Kabupaten Pasaman terkait beberapa kegiatan dalam penanggulangan bencana terutama dalam penanggulangan bencana banjir bandang.

### Daftar Referensi

- Achmad Husein dan Aidil Onasis. 2017. *"Manajemen Bencana"*. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- J. David Hunger & Thomas L. Whelen. 2003. *manajemen Strategis Penerjemah Julianto Agung*. Andi : Yogyakarta.
- John W.Creswell. 2016. *Research Design* Edisi 3.Pustaka Belajar : Yogyakarta.
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kualitatif Kuantitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- AR Toding, N. R. (2015). *Efektivitas Pelaksanaan Sistem Informasi Manajemen pada Kantor Wahana Lingkungan Hidup Sulawesi Selatan di Kota Makassar*. Jurnal Office Nomor 1 Volume 1.
- Seno Adi. 2013. *Karakterisasi Bencana Banjir Bandang di Indonesia*. Jurnal Sains dan Teknologi Indonesia Vol. 15. No. 1.Hlm.42-51
- Dokumen kerangka acuan kerja bidang pencegahan dan kesiapsiagaan tahun 2020 BPBD Kabupaten Pasaman.
- Dokumen laporan kinerja instansi pemerintah (LAKIP) tahun 2017 BPBD Kabupaten Pasaman.
- Dokumen laporan penyelenggaraan Pemerintah Daerah (LPPD) BPBD Kabupaten Pasaman tahun 2017.
- Dokumen laporan kinerja instansi pemerintah (LAKIP) tahun 2020 BPBD Kabupaten Pasaman.
- Dokumen laporan rekap kejadian bencana alam 2016-2021 BPBD Kabupaten Pasaman.
- Dokumen rencana penanggulangan bencana tahun 2020 BPBD Kabupaten Pasaman.

Dokumen rencana strategis tahun  
2016-2021 BPBD Kabupaten  
Pasaman.

Kajian Risiko Bencana Kabupaten  
Pasaman Tahun 2016-2021

Peraturan Daerah Kabupaten  
Pasaman Nomor 4 Tahun  
2018 tentang  
penanggulangan bencana.

LAKIP Pemerintah Kabupaten  
Pasaman Tahun 2016