

**IDENTIFIKASI BENCANA DAN EVALUASI PENCAPAIAN TUJUAN  
PEMBANGUNAN MILLENIUM DI NUSA TENGGARA TIMUR**  
*Identification of Disaster and Evaluation of The Millenium Development  
Goals in East Nusa Tenggara*

**M. Baiquni dan D.R. Hizbaron**  
Fakultas Geografi  
Universitas Gajah Mada  
E-mail: baiquni@lead.or.id

**ABSTRACT**

*Regional development in the eastern part of Indonesia has not yet sufficient to achieve the aspect of Millennium Development Goals. At the aftermath of sustainable development ratification, three major concepts of social, economic and environmental pillars should be equally translated into the planning agenda. Unfortunately, the methods to analyze the environmental condition have not yet developed in the Indonesian planning culture. This article aimed at the development of the environmental method analysis using the identification of hazard and evaluation of the millennium development goals in the case study area of East Nusa Tenggara. The development of the methods destined to empower the local potential sector. The methods applied the desk study, simple statistical methods and simple matrices to construct the list of priority of problems, and development programs. The result of the research revealed that in East Nusa Tenggara had been experiencing a very low social welfare distribution. Flooding and clean water services were at the same time need to be managed properly to support human development in the frontier region. By strengthening identification towards hazard, and achievement monitoring of MDGs, it is expected that the area soon experience better environmental, social and economic development strategy.*

**Keywords:** Disaster, Millennium Development Goals, Regional Development, SWOT, East Nusa Tenggara

**ABSTRAK**

*Pembangunan wilayah di Nusa Tenggara Timur belum cukup untuk mencapai secara optimal Tujuan Pembangunan Millenium. Setelah ratifikasi Pembangunan Berkelanjutan sebagai konsep maupun komitmen, tiga konsepsi dasar yaitu social, ekonomi dan lingkungan menjadi tonggak yang harus diterjemahkan dalam perencanaan pembangunan secara terpadu. Sayangnya, beragam analisis lingkungan termasuk kebencanaan belum dikembangkan dalam tradisi perencanaan di Indonesia. Tulisan ini dimaksudkan untuk mengembangkan metode analisis lingkungan dengan menggunakan identifikasi bahaya dan evaluasi pencapaian Tujuan Pembangunan Millenium dengan studi kasus di Nusa Tenggara Timur. Pengembangan metodenya bertujuan untuk memperkuat posisi masyarakat local. Adapun metode yang digunakan adalah the desk study, simple statistical methods and simple matrices yang dapat*

menggembarkan isu dan permasalahan maupun program pembangunan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa di Nusa Tenggara Timur mengalami kondisi kesejahteraan yang sangat rendah. Masalah air bersih maupun ancaman banjir dan longsor perlu dan memerlukan penanganan yang tepat oleh kemampuan atau kapasitas masyarakat local yang berdaya. Dengan mengidentifikasi bahaya dan memonitor pencapaian MDGs, diharapkan dapat dipertautkan strategi keterpaduan pengembangan social, ekonomi dan lingkungan untuk meningkatkan kesejahteraan rakyat.

**Kata kunci:** bencana, tujuan pembangunan millenium, pembangunan wilayah, analisis SWOT, Nusa Tenggara Timur

## PENDAHULUAN

Pembangunan wilayah yang berbasis kepulauan seperti di Provinsi Nusa Tenggara Timur (NTT), memiliki potensi dan tantangan tersendiri. Disamping kondisi fisik geografisnya yang demikian sulit dari sisi akses transportasi dan jaringan informasi juga ditambah beragam bahaya (*hazard*) yang sering mengancam penduduknya. Tanpa penguatan kapasitas (*capacity*) masyarakat, dapat dipastikan tingkat kerentanan penduduk (*vulnerability*) terhadap bahaya akan meningkat. Hal ini bisa mengakibatkan laju pembangunan wilayah menjadi terhambat.

Provinsi NTT merupakan salah satu propinsi di Indonesia yang memiliki berbagai ragam jenis kekayaan budaya dan sumberdaya alam yang masih dapat dikembangkan untuk optimalisasi pemenuhan kebutuhan dasar masyarakat dan pelestarian lingkungan. Menganalisa potensi dan tantangan secara mendalam menjadi penting untuk efektifitas arah pembangunan wilayah. Salah satu upaya yang dapat dilakukan adalah mengidentifikasi potensi bahaya, tingkat kerentanan dan risiko bencana serta menilai kinerja pembangunan wilayah guna mendukung pencapaian Tujuan Pembangunan Millennium (*Millennium Development Goals* atau MDGs).

Tujuan Pembangunan Millenium (MDGs) merupakan suatu komitmen dari negara-negara di dunia untuk menjamin pencapaian hak dasar manusia melalui delapan tujuan pokok. Tujuan tersebut adalah (1) pengurangan kemiskinan dan kelaparan, (2) pemenuhan pendidikan dasar, (3) kesetaraan jender, (4) pengurangan kematian anak dan balita, (5) peningkatan kesehatan ibu, (6) pengurangan penyakit HIV/AIDS dan penyakit lainnya, (7) penjaminan keberlanjutan lingkungan dan (8) penguatan kerjasama global bagi pembangunan. Delapan tujuan tersebut diturunkan menjadi 18 target terhitung dan diukur menggunakan 48 indikator (UNDP, UNPF, & ECOSOC, 2003).

Pencapaian Tujuan Pembangunan Millenium di Propinsi NTT masih di bawah standar pencapaian dibanding berbagai provinsi lain di Indonesia. Pada kurun waktu 1993 hingga 2000, pencapaian Tujuan Pembangunan Millenium di NTT mencapai indeks 84.6 dan meningkat hingga 93.3, sementara standar pencapaian Indonesia berada pada kisaran indeks 87.9 hingga 89.4. Peningkatan pencapaian di akhir tahun 2000 terus mengalami peningkatan hingga 2008 yang melampaui standar nasional dari 92.2, sementara pencapaian NTT pada 2006 mencapai 96.7 (BAPPENAS, 2007).

Berdasarkan data indeks pembangunan manusia oleh BPS (2008) tercatat NTT

merupakan propinsi dengan ranking ke-24 dari 27 propinsi pada 1999, dan menurun menjadi ranking ke-31 dari 33 propinsi di Indonesia pada periode 2002 hingga 2008. Indeks pembangunan manusia menghitung tingkat kemiskinan, kesehatan dan kemampuan baca tulis di suatu wilayah, yang mana konsepnya setara dengan penilaian Tujuan Pembangunan Millenium. Data pencapaian Tujuan Pembangunan Millenium dan Indeks Pembangunan Manusia di atas menunjukkan bahwa Propinsi NTT patut mendapat perhatian terutama dalam konteks validitas pencapaian Tujuan Pembangunan Millenium.

Propinsi NTT dalam konteks kebencanaan dinyatakan sebagai wilayah rawan bencana. Tingkat kerawanan bahaya ini ditegaskan dalam peta indeks kerawanan dan peta indeks komposit kerentanan bahaya yang dipublikasikan oleh BNPB (2010). Beberapa wilayah di Propinsi NTT dikategorikan berada dalam indeks kerawanan bencana yang tinggi (warna merah) dan selebihnya berada dalam indeks kerawanan bencana menengah (warna kuning). Indeks ini merupakan akumulasi beberapa jenis bencana, seperti gempa bumi, banjir, tsunami, tanah longsor dan kekeringan (Gambar 1).

Mengingat asumsi tingkat kemiskinan, kesehatan dan kemampuan baca tulis dalam nilai indeks pembangunan manusia yg rendah, maka tidak dipungkiri wilayah ini menjadi rawan terhadap jenis ancaman bahaya alami maupun non alami. Masyarakat yang rendah kualitas penghidupannya memiliki keterbatasan kapasitas untuk bertahan dari gangguan, baik yang sifatnya mendadak seperti bencana alam. Kemampuan ekonomi yang rendah seringkali mengarah pada rendahnya kemampuan mengakses sarana kesehatan, dan pendidikan sehingga tingkat penge-

tahuannya terbatas dan tingkat kesehatannya rendah. Jenis masyarakat yang demikian memiliki potensi rendah untuk kembali pulih ke kondisi normal. Memperhatikan uraian tersebut, tujuan penelitian adalah sebagai berikut: (1) Menemukenali permasalahan kebencanaan yang terjadi di wilayah penelitian. (2) Mengkaji pencapaian *MDGs* di wilayah penelitian dikaitkan dengan masalah kebencanaan.

Perumusan strategi pembangunan wilayah merupakan proses perencanaan yang kompleks. Strategi pembangunan wilayah penting untuk mencanangkan visi dan misi pembangunan (Baiquni, 2004). Strategi ini melibatkan aspek lingkungan, kewilayahan dan keruangan jika ditinjau dari keilmuan geografi (Sutikno, 2008). Astuti dan Musiyam (2009) mengemukakan bahwa ada hubungan asosiatif antara tingkat ekonomi penduduk dengan kondisi geografis wilayah tinggal mereka. Pendekatan geografis tidak menafikkan pendekatan ekonomi kewilayahan yang lebih dahulu berkembang, namun berusaha memberikan nuansa baru yaitu keseimbangan pengelolaan lingkungan dan pemanfaatannya.

Mengingat potensi dan tantangan aspek pembangunan, maka perumusan strategi pembangunan membutuhkan arahan prioritas. Arahan prioritas tidak mudah dilakukan tanpa adanya panduan yang tepat. Pacione (2005) menegaskan bahwa pembangunan wilayah senantiasa terkait dengan proses perencanaan dan pengambilan kebijakan. Melalui pendekatan ini, isu-isu kewilayahan yang beragam tidak dengan serta merta menjadi prioritas pembangunan.

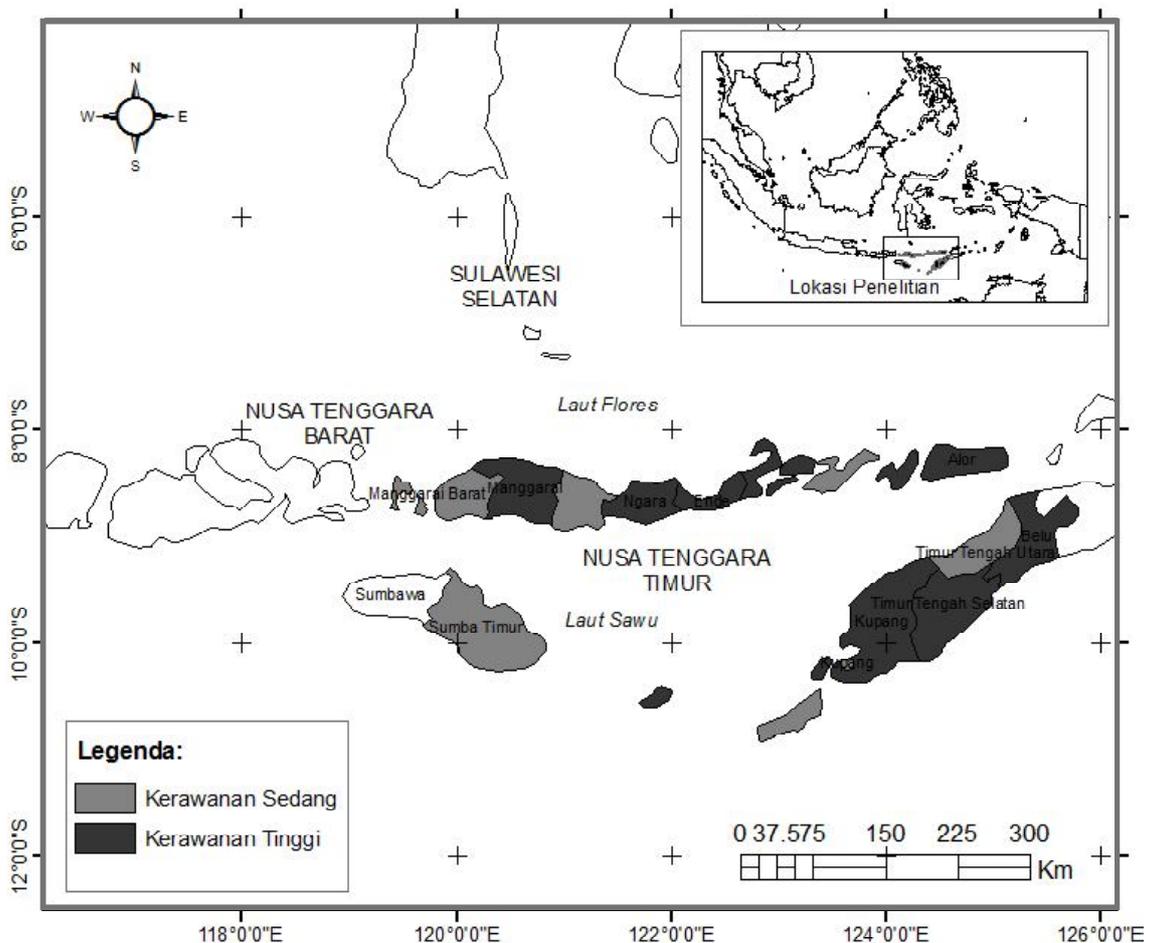
Penanggulangan bencana di Indonesia telah mengalami perubahan paradigma sejak diterapkannya Undang-Undang No.

24/2007 mengenai Penanggulangan Bencana (UUPB). UUPB mengamankan metode penanggulangan bencana yang antisipatif, dan bukan reaktif seperti sebelumnya. Mekanisme penanggulangan bencana harus dilakukan secara terstruktur dimulai dari tahapan pra-bencana (kesiapsiagaan dan peringatan dini), tanggap bencana (kaji cepat, tanggap darurat, evakuasi, pemulihan) hingga tanggap darurat (rehabilitasi dan rekonstruksi) secara siklis (Gambar 2).

Bencana adalah rangkaian peristiwa yang mengancam dan/atau mengganggu masyarakat, yang disebabkan baik oleh faktor alam dan/atau faktor nonalam

maupun faktor manusia, sehingga mengakibatkan timbulnya korban jiwa manusia, kerusakan lingkungan, kerugian harta benda, dan dampak psikologis (Undang-Undang No. 24/2007 tentang Penanggulangan Bencana).

Menurut UNISDR (2004) salah satu upaya penanggulangan bencana adalah dengan menemukan potensi bahaya (*hazard*), mengidentifikasi kerentanan (*vulnerability*) dan mengevaluasi risiko (*risk*). Lebih lanjut dijelaskan oleh Blaikie et al (1994) bahwa kondisi miskin, latar belakang pendidikan yang rendah, dukungan kesehatan yang minim serta rendahnya pemenuhan kebutuhan dasar lainnya sangat potensial



Sumber: BNPB, 2010

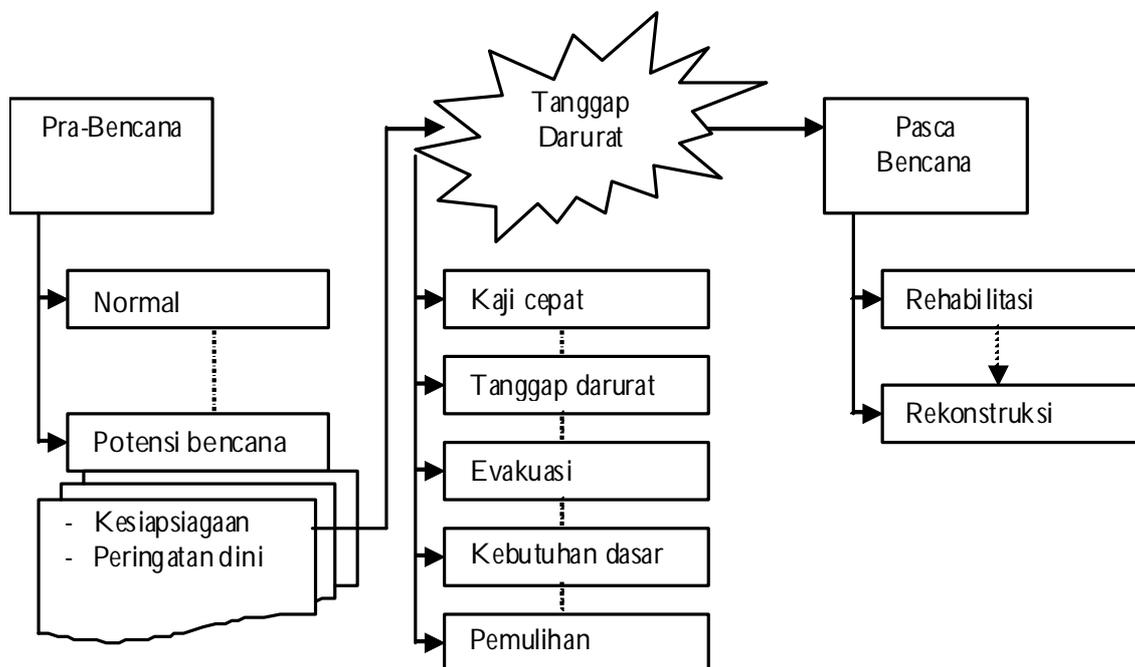
Gambar 1. Peta Indeks Kerawanan Bencana di Propinsi NTT

meningkatkan kerentanan masyarakat terhadap berbagai ancaman bahaya bencana.

Keterkaitan antara pencapaian Tujuan Pembangunan Millenium dengan Penanggulangan Bencana berada dalam konteks kerentanan. Konteks kerentanan seperti yang telah ditegaskan sebelumnya adalah upaya untuk menemukan kondisi sosial kemasyarakatan sehingga dapat diperkirakan tingkat kemampuannya dan atau ketidakmampuannya menghadapi bencana. Integrasi pencapaian Tujuan Pembangunan Millenium dan penanggulangan bencana diterjemahkan secara lebih rinci oleh IPU & UNISDR (2010), yaitu: (1) mengintegrasikan penanggulangan bencana dalam pembangunan sosial ekonomi; (2) mengurangi kemiskinan sekaligus menanggulangi bencana; (3) mengusahakan infrastruktur sekolah, fasilitas kesehatan dan infrastruktur dasar

lainnya tahan terhadap bencana; (4) memperkuat kapasitas perempuan di dalam penanggulangan bencana dan (5) mengurangi laju pembangunan fisik yang tidak ramah lingkungan dan tidak tahan bencana.

Memperhatikan hal tersebut, maka strategi pembangunan wilayah membutuhkan langkah perencanaan yang terstruktur. Lein (2003) menyebutkan bahwa metode perencanaan pembangunan wilayah terbagi dua yaitu prosedural dan komunikatif. Perencanaan yang bersifat prosedural diawali dengan perumusan masalah, penentuan alternatif solusi, pengambilan keputusan dan evaluasi serta monitoring program pembangunan. Perumusan masalah yang kurang tepat mengakibatkan arahan perencanaan menjadi tidak terarah dan tidak sesuai dengan kebutuhan.



Sumber: UU No. 24 Tahun 2007 Pasal 33-59

Gambar 2. Tahapan Penanggulangan Bencana Indonesia

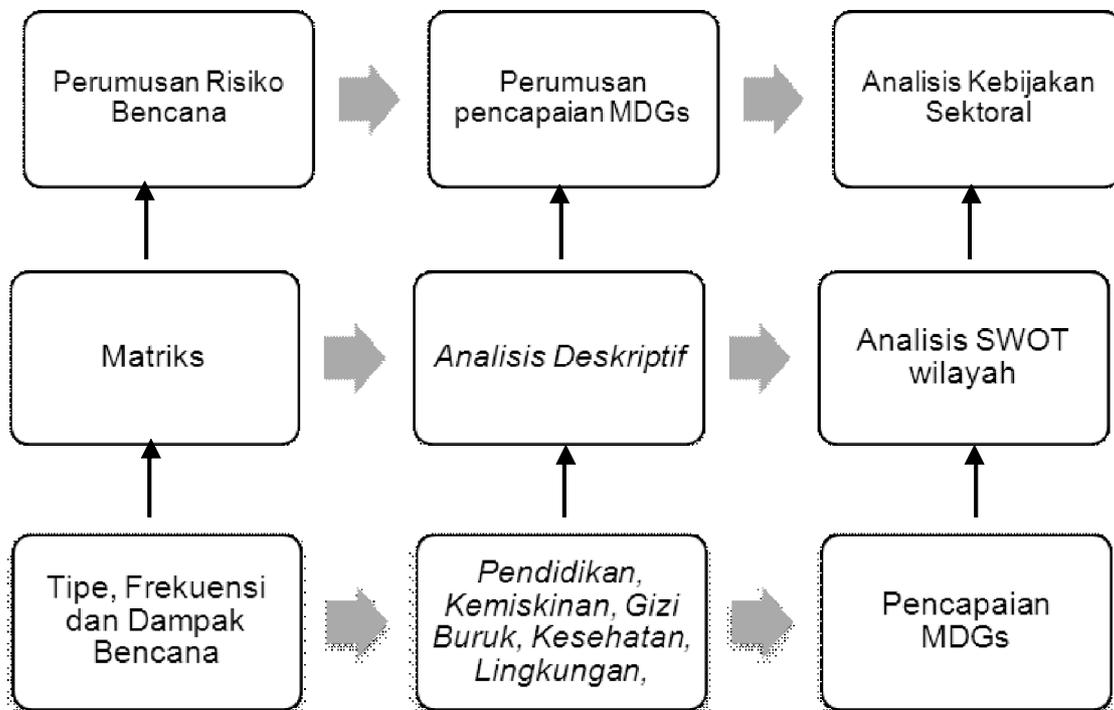
## METODE PENELITIAN

Metode penelitian ini memanfaatkan metode kualitatif dengan pendekatan partisipatif. Lebih lanjut penelitian ini dilaksanakan menggunakan *desk study* atau kajian literatur dilanjutkan dengan *workshop* pemangku kebijakan (*stakeholders*) dengan mengundang berbagai dinas dan lembaga terkait. *Workshop* pemangku kebijakan dimaksudkan menggali informasi antar pemangku kebijakan, sehingga dijumpai kesamaan pemikiran terhadap perumusan kebijakan. Data sekunder dikumpulkan dari berbagai sumber, dan dianalisis menggunakan analisa deskriptif.

Di dalam melaksanakan penelitian, peserta dalam workshop melakukan indentifikasi risiko bencana dan perumusan pencapaian Tujuan Pembangunan Millenium sehingga pada akhir kegiatan dapat dirumuskan

bersama pengintegrasian Tujuan Pembangunan Millenium dan Penanggulangan Bencana tersebut dalam penentuan arahan strategi perencanaan pembangunan wilayah. Berikut ini adalah kerangka penelitian yang digunakan dalam penelitian ini (Gambar 3).

Secara umum penelitian ini terbagi menjadi tiga tahap, yaitu: (1) Identifikasi risiko bencana guna prioritas penanganan terhadapnya. Analisa data memanfaatkan metode kualitatif yaitu menyusun matriks kebencanaan. (2) Identifikasi permasalahan pencapaian Tujuan Pembangunan Millenium, dianalisa dengan menggunakan analisa deskriptif berdasarkan skala prioritas. (3) Pengintegrasian dalam penentuan kebijakan wilayah atau sektoral dengan memanfaatkan analisa SWOT (*Strength, Weakness, Opportunity and Threats*).



Sumber: Hasil analisis

Gambar 3. Kerangka Penelitian

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Profil Wilayah Provinsi Nusa Tenggara Timur

Propinsi Nusa Tenggara Timur (NTT) merupakan salah satu propinsi di bagian timur Indonesia tepatnya pada  $8^{\circ}$  –  $12^{\circ}$  LS dan  $118^{\circ}$  –  $125^{\circ}$  BT. Wilayah Propinsi NTT terbagi menjadi 16 Kabupaten/Kota yang terletak pada 4 Pulau besar yaitu Pulau Sumba, Timor, Flores dan Alor. Sementara itu, jumlah pulau secara keseluruhan adalah 566 dengan yang berpenghuni adalah 42 pulau. Luas wilayah mencapai  $47.349 \text{ km}^2$  (BPS, 2000). Lebih lanjut BPS (2007) mencatat jumlah penduduk mencapai 4.260.294 jiwa dengan proporsi 50% perempuan dan sisanya laki. Kepadatan penduduk mencapai 89 jiwa per  $\text{km}^2$ , dengan laju pertumbuhan penduduk mencapai 1.7% per tahun.

Kondisi geologis wilayah menunjukkan bahwa Propinsi NTT merupakan bagian Circum Pasifik dengan struktur labil. Pulau di sekitarnya terbentuk secara vulkanik, dan sebagian lainnya merupakan hasil pengangkatan struktural dasar laut (BAPPEDA, 2006). Kepulauan Nusa Tenggara terbentuk oleh pertemuan dua dua lempeng besar India-Australia dan Eurasia, merupakan wilayah relatif yang tidak stabil. Setidaknya wilayah ini memiliki 21 gunung aktif dengan sejarah letusan yang cukup aktif sejak 1972. Pergerakan lempeng mengakibatkan pergeseran dan ketidakstabilan ini mendorong terakumulasinya energi di bawah permukaan bumi yang jika diinterupsi oleh pergerakan lempeng yang lain akan memicu terjadinya gejala geofisika seperti gempa bumi, semburan lahar, anomali gravitasi, medan magnet dan berbagai fenomena geologis lainnya (Rachmat & Adhibroto, 2007). Berdasarkan karakteristik geologisnya, wilayah ini rawan

bahaya alami seperti letusan gunung api, gempa bumi, longsor, kekeringan dan juga banjir, sehingga berpotensi memunculkan dampak negatif bagi kehidupan manusia.

Kondisi hidrometeorologi di Propinsi NTT menunjukkan potensi terjadinya kekeringan. Musim kering berlangsung hingga akhir Oktober, sementara bulan terbasah Desember dapat dilihat bahwa besaran curah hujan yang terjadi merupakan yang terendah di antara wilayah lain di Indonesia (BAPPEDA, 2006). Potensi kekeringan menambah potensi bahaya di wilayah Propinsi NTT.

Variasi kondisi fisik wilayah membawa pengaruh terhadap sirkulasi udara dan pergerakan angin. Kondisi klimatologis di Propinsi Nusa Tenggara yang tergolong kering, dengan hari hujan pendek, dan hari kering tinggi mengakibatkan wilayah ini kurang subur bagi kegiatan pertanian. Kawasan yang subur dan dapat dipergunakan oleh kegiatan pertanian hanya mencakup 11.4% dari total wilayah (BPS, 2000). Oleh karena itu, ketersediaan pangan bagi Propinsi NTT berasal dari wilayah lain yang sangat tergantung pada pola transportasi laut. Transportasi laut sangat tergantung pada kondisi iklim dan cuaca, sehingga jika cuaca buruk, maka pengiriman produksi pangan menjadi tertunda akibatnya, krisis rawan pangan pun sering terjadi di Propinsi NTT.

Posisi geografis berupa kepulauan juga meningkatkan potensi terhadap bahaya alami lainnya, seperti tsunami dan banjir. Fenomena wilayah pesisir seperti tsunami, banjir (*tidal inundation*) dan penurunan muka air tanah terhadap bahaya peningkatan air laut pasang mengancam wilayah NTT (Ofong et al, 2008). Jenis-jenis bahaya ini kian diperparah dengan aktivitas manusia berupa penggundulan hutan, ketidaktepatan pemanfaatan lahan

dan penggunaan sumber daya alam yang berlebihan (Kompas, 2004). Kegiatan pariwisata di NTT juga telah meningkatkan anggaran untuk investasi pariwisata, sehingga potensi gangguan terhadap lingkungan juga kian tinggi, mengingat kegiatan pariwisata senantiasa melakukan perbaikan kondisi fisik untuk disesuaikan dengan tujuan pemasaran pariwisata (BPS, 2000). Besarnya investasi tentunya akan kian berisiko jika tidak disertai dengan adanya manajemen penanggulangan bencana yang tepat.

Kondisi sosial ekonomi masyarakat di Propinsi NTT tampaknya cukup sulit berkembang, dipengaruhi oleh kondisi wilayah dan konteks daya jangkau pelayanan wilayah. Permasalahan seperti kelaparan, kemiskinan, kurangnya akses terhadap fasilitas umum seperti sanitasi, air bersih, pendidikan, kesehatan serta listrik telah menjadi laporan tahunan BAPPEDA (BAPPEDA, 2006).

Terlepas dari kondisi fisik alami yang kurang menguntungkan, ketersediaan sumber daya air yang ada juga tidak mampu mencukupi masyarakat. Propinsi NTT tidak memiliki ketersediaan air yang cukup, sehingga masyarakat seringkali mengalami kesulitan untuk mendapatkan air bersih. Ketersediaan air di Nusa Tenggara Timur hanya mencapai  $21\text{m}^3/\text{dt}$ , jauh dibandingkan Sulawesi ( $44\text{m}^3/\text{dt}$ ) dan Jawa ( $95\text{m}^3/\text{dt}$ ), asumsinya adalah disebabkan karena wilayah ini bergantung pada ketersediaan air tanah, dengan pasokan minim dari air permukaan (Anshori, 2005). Ketidaksiapan wilayah untuk melakukan manajemen daerah aliran sungai tentunya akan memicu konflik penggunaan dan pemanfaatan air.

### **Penanggulangan Bencana di Wilayah Penelitian**

Penanggulangan bencana di wilayah penelitian telah dimulai sejak akhir era

1990. Penanggulangan bencana di wilayah penelitian masih bersifat wacana dan belum terintegrasi dalam strategi perencanaan pembangunan wilayah (Ofong et al, 2008). Rencana tata ruang wilayah propinsi telah mencatat wilayah yang potensial terhadap jenis ancaman bahaya seperti letusan gunungapi, gempa bumi dan kekeringan (BAPPEDA, 2006).

Wilayah penelitian memiliki variasi 49 jenis bahaya bencana. Jenis bencana mencakup gempa, tanah longsor, letusan gunung api, banjir, tsunami dan juga tinjauan bencana alam dan bencana sosial. Data diperoleh dari laporan kebencanaan yang disusun oleh Pusat Penanggulangan Krisis Departemen Kesehatan (2008) beserta laporan media massa, mengingat keterbatasan sumber publikasi ilmiah mengenai kajian kebencanaan di Propinsi NTT. Berdasarkan frekuensi terjadinya bencana di Nusa Tenggara Timur, banjir (termasuk banjir bandang) merupakan suatu tipe bencana yang paling sering terjadi, diikuti oleh letusan gunung api dan tanah longsor dan tsunami (BAPPEDA, 2006). Data yang merangkum frekuensi kejadian bencana tampak seperti berikut ini (Gambar 4). Frekuensi terjadinya bencana alam lebih tinggi dibandingkan frekuensi konflik sosial dan kecelakaan teknologi yang terjadi.

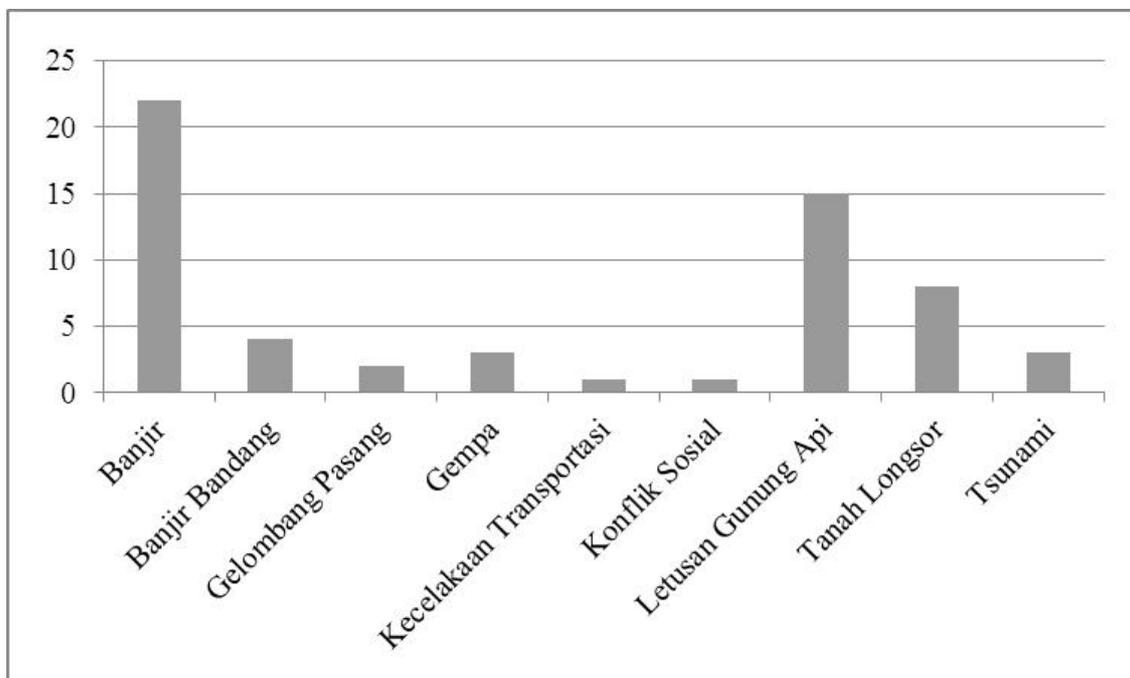
Data jumlah korban kebencanaan masih sangat minim diperoleh di lapangan. Suatu kejadian bencana tertentu belum tentu selalu mengakibatkan jumlah korban yang banyak. Jenis bahaya tidak berkorelasi positif dengan jumlah korban. Asumsi menyebutkan bahwa besaran (*magnitude*) suatu jenis bahaya dapat berkorelasi positif dengan dampak bencana. Bencana banjir, tanah longsor, gempa dan tsunami memiliki potensi menimbulkan dampak korban yang besar.

Penyusunan prioritas penanggulangan bencana yang terjadi di wilayah penelitian dapat memanfaatkan metode kualitatif yaitu pemanfaatan matriks. Pengambilan keputusan dilandaskan pada dua karakteristik bencana yaitu besaran kejadian (*magnitude*) dan frekuensi kejadian (*frequency*). Besaran kejadian berkorelasi positif dengan besaran dampak yang ditimbulkan, namun tidak selalu demikian, sehingga karakteristik yang diwakili adalah besaran dampak bencana. Mengingat keterbatasan data dalam hal jumlah dampak bencana, maka besaran kejadian dapat dimanfaatkan dalam penyusunan matriks berikut ini (Gambar 5).

Matriks menjelaskan kondisi bahwa jenis bahaya banjir dan tanah longsor merupakan jenis bahaya yang memiliki risiko tinggi terjadi di wilayah Nusa Tenggara Timur, karena frekuensi kejadiannya cukup tinggi dan dampak yang ditimbulkan cukup besar.

Prioritas penanganan kedua dapat diarahkan pada jenis bahaya gempa dan gunung api karena secara tidak langsung frekuensinya sedikit lebih rendah dibandingkan banjir dan tanah longsor, namun dampak yang ditimbulkan tidak terlalu banyak.

Program prioritas penanganan ketiga dapat diarahkan pada penanganan bencana tsunami. Tsunami memiliki periode kejadian yang lebih lama dibandingkan tipe bencana gempa dan letusan gunung api. Dampak yang ditimbulkan oleh bencana tsunami melampaui jumlah korban yang ditimbulkan oleh gempa dan letusan gunung api. Oleh karena diperlukan penanganan khusus mengenai tipe bencana ini. Prioritas penanganan yang terakhir adalah pada tipe bahaya gelombang pasang, konflik sosial dan kegagalan teknologi. Dimana dalam tipe bahaya ini, tidak dijumpai jumlah korban yang signifikan, sementara itu frekuensi kejadiannya tidak terlalu tinggi.



Sumber: analisis data, 2008 (PPK-DEPKES, 2008; Kompas, 2004; BPS, 2000)

Gambar 4. Identifikasi Jenis Bahaya Berdasarkan Frekuensi Kejadian

## Kondisi Pencapaian Tujuan Pembangunan Millenium

Kondisi pembangunan manusia di Nusa Tenggara Timur dihitung yang paling rendah di Indonesia. Pada 1999, hasil perhitungan Indeks Pembangunan Manusia di NTT hanya mencapai 60.3, pada 2002 terjadi penurunan menjadi 60.3 dan pada 2005 terjadi sedikit peningkatan menjadi 63.6. Nilai ini masih sangat jauh dibandingkan rerata nasional yang berkisar antara 64.3 di tahun 1999; 65.8 di tahun 2002 dan 69.9 di tahun 2005. Data BPS NTT (2004) menyatakan bahwa wilayah kepulauan ini memiliki banyak kantong kemiskinan terburuk di Indonesia selama kurun waktu dua dekade terakhir.

Hasil workshop yang juga menganalisis data dan situasi lapangan, menunjukkan bahwa NTT mengalami permasalahan hampir di seluruh aspek Tujuan Pembangunan Millenium. Mengingat sebab permasalahan berakar pada kultur sosial

kemasyarakatan dan kurang mengunggulkannya kondisi geografis, maka dibutuhkan manajemen sumber daya yang praktis dan efisien. Dibutuhkan suatu metode pengambilan keputusan yang mengacu pada pemberdayaan kapasitas lokal dan fasilitas pendukung guna pemenuhan hak dasar masyarakat. Tabel berikut ini (Tabel 1) mencatat isu wilayah NTT terkait dengan Pencapaian MDGs, selama kurun waktu 10 tahun terakhir.

Tabel 1 merupakan salah satu contoh hasil temuan dalam diskusi yang digelar oleh para pengambil keputusan dan pelaku pembangunan untuk memetakan permasalahan yang ada di wilayah penelitian. Pembatasan permasalahan wilayah tersebut dilandaskan pada pencapaian program MDGs. Permasalahan sosial seperti kungkungan adat, budaya, tradisi, dan kurang mendukungnya kondisi fisik alam mengakibatkan penduduk Nusa Tenggara Timur cenderung bersifat pasif dan tidak agresif



Sumber: hasil analisis

Gambar 5. Matriks Risiko Jenis Bahaya dan Dampak Bencana di NTT, 2008

Tabel 1. Teknik Penentuan Skor Tiap Variabel Koefisien *Runoff*

Isu	NTT
Kemiskinan	Masyarakat cenderung sangat menggantungkan diri dengan Raskin sehingga tidak ada inisiatif untuk menanam bahan pangan
	Keberadaan tradisi Marapu sudah mulai hilang (tradisi penghormatan terhadap makanan dan hal lain mengalami degradasi)
	Terjadi pemecahan kabupaten di Sumba Barat menjadi tiga bagian
	Terjadi monopoli oleh pengusaha Cina terhadap usaha ternak dan tani di Sumba Timur → Sistem Ijon
	Sistem Gadai Sawah kepada pengusaha Cina atau pegadaian (atau sistem sewa). Hal ini berlaku juga di sektor Peternakan.
	Dalam satu extended family yang kaya belum tentu semua tercukupi, terjadi kemiskinan individu akibat adanya hamba.
Gizi Buruk	Mulai ada kampanye transgenik hibrida (artinya petani sudah mulai harus beli benih impor) → bibit lokal menjadi hilang
	Busung lapar akibat perubahan pola makanan dari beras ke mie instan. Belum banyak kampanye pola makan sehat (sayur) di tingkat Posyandu
Pendidikan	Terjadi gizi buruk walaupun daerah ini penghasil kacang mete yang kaya protein
	Khusus Sumba kondisi geografisnya menyulitkan pada akses sekolah
	Banyak fenomena usia produktif yang mengikuti Akta 4 hanya untuk mendapat pekerjaan, sehingga pelajar tidak tersuport (demotifikasi)
Kesehatan	Terjadi kungkungan adat terhadap masyarakat
	Permasalahan utama di NTT adalah rendahnya tingkat kemampuan baca tulis
	Flores Timur dan Sumba memiliki kasus kaki gajah dan malaria (malaria merupakan benih endemik penduduk NTT)
	Kondisi tenaga medis tidak ada di daerah pedesaan
	Kasus di daerah menunjukkan adanya fenomena guru mau mengajar di pedalaman asalkan murid membantu mencarikan air
	Isu terkait dengan air bersih → sehingga menimbulkan potensi penyakit kulit → ataupun bisa memicu kekerasan dalam rumah tangga (Ibu bertanggung jawab terhadap pencarian air, jika tak ada air, dapat memicu kekerasan).
	Budaya Sole → istri yang hamil tidak diperkenankan berhubungan dengan suami → pembenaran untuk mencari pasangan lain yang memicu peningkatan penyakit kelamin
Pengetahuan kesehatan remaja/orang tua juga sangat rendah	
Penanganan AIDS masih sangat minim tentang bagaimana penularan penyakit	
Secara tradisional pemukiman orang Sumba tidak sehat → penularan kuman sangat cepat	

Sumber: Hasil workshop 2008

dalam menentukan inisiatif di berbagai sektor.

Melalui identifikasi pencapaian Tujuan Pembangunan Millenium, dapat pula dirumuskan permasalahan kronik yang terjadi terkait dengan kebencanaan adalah bahaya banjir dan tanah longsor. Kondisi wilayah yang sering terkena banjir adalah Kabupaten Belu, Sikka, Kupang dan Manggarai. Kabupaten Ende, Flores dan Alor merupakan daerah rawan gempa. Terlepas dari berbagai risiko yang mengancam, wilayah ini tidak dengan mudah dapat dikosongkan dari berbagai aktivitas penduduk begitu saja.

Penduduk yang tidak mampu menyerap informasi negatif mengenai kondisi wilayahnya seringkali hanya bersifat pasrah dan tidak mengusahakan tindakan preventif lainnya agar terhindar dari berbagai jenis bencana dan berbagai tekanan penurunan kualitas lingkungan. Sementara itu, permasalahan lingkungan yang lain adalah menilik potensi sumber daya alam NTT yang terbatas, mengindikasikan bahwa pengelolaan sumber daya alam hutan sebagai penyimpan air masih belum optimal, sehingga mengakibatkan kesulitan mengakses air bersih.

Dengan memanfaatkan data sekunder dan kompilasi hasil *workshop* tersebut, dapat diketahui mengapa dan bagaimana permasalahan yang sebaiknya segera diprioritaskan di wilayah penelitian. Metode matriks telah memberikan masukan mengenai metode prioritas penanggulangan kebencanaan yang harus ditanggulangi, dan metode identifikasi pencapaian MDGs telah memberikan masukan bahwa permasalahan tersebut berakar pada permasalahan adat, budaya dan kondisi sosial yang harus segera ditangani agar pemahaman terhadap kebencanaan dan standar pelayanan mini-

mum kehidupan bertambah baik di wilayah penelitian.

## KESIMPULAN DAN SARAN

Penelitian ini berkesimpulan bahwa permasalahan kebencanaan di Propinsi Nusa Tenggara Timur sangat beragam jenisnya, serta wilayah ini dihadapkan pada rendahnya tingkat pembangunan manusia. Mengingat hal tersebut, maka pengembangan wilayah tidak dapat hanya dilandaskan pada orientasi pasar dan keadaan wilayah saja. Namun, harus memperhatikan aspek kelingkungan (tinjauan bencana) dan aspek keruangannya (tinjauan sosial budaya dan demografisnya) agar mampu mengakomodir berbagai potensi informasi yang belum terjaring sebelumnya.

Melalui pengembangan teknis analisa deskriptif terhadap bahaya bencana dan tingkat pencapaian wilayah terhadap MDGs, diharapkan teknik analisa ke lingkungan dapat kian menguat. Teknik analisa lingkungan tidak hanya dapat dilakukan secara kuantitatif, namun dapat pula memanfaatkan data kualitatif dan menginterpretasikan data secara kualitatif. Informasi ini nantinya akan sangat bermanfaat bagi tujuan pengambilan keputusan yang bernuansa pembangunan berkelanjutan.

Pencapaian Tujuan Pembangunan Millenium di Provinsi Nusa Tenggara masih belum optimal dan memerlukan dukungan segenap pihak, khususnya pemerintah pusat dalam mengalokasikan program bagi penguatan dan peningkatan kapasitas segenap penentu kebijakan dan pelaku pembangunan setempat. Kondisi fisik kepulauan dengan beragam bencana alam yang sering mengancam, merupakan salah satu kendala dalam pencapaian pembangua wilayah dan kesejahteraan masyarakat.

Rekomendasi yang dapat diambil dari penelitian ini adalah: (1) Pengarusutamaan manajemen bencana dalam setiap pengambilan keputusan pembangunan daerah membutuhkan dukungan substansi yang menyeluruh. Kurangnya pemahaman masyarakat dan pemangku kepentingan terutama di daerah mengakibatkan kurang efektifnya pengarusutamaan manajemen bencana oleh pemerintah pusat. Melalui penelitian ini diharapkan pemangku kepentingan di wilayah daerah mampu menyerap teknis pelaksanaan atau setidaknya mampu mengidentifikasi kondisi wilayah dalam konteks kebencanaan seperti yang telah diharapkan oleh pemerintah pusat. (2) Inisiasi pengenalan substansi mengenai metode perumusan

permasalahan bagi wilayah yang kompleks seperti halnya Nusa Tenggara Timur sebaiknya dilakukan secepatnya baik dalam bentuk pengayaan pengetahuan mengenai kebencanaan bagi sumber daya manusia di wilayah lokal, pemberdayaan masyarakat terhadap arti penting kebencanaan, agar segala konsekuensi dan dampak yang akan muncul akibat ketidaktahuan masyarakat dan pemangku kepentingan dapat segera dirumuskan dan direncanakan secara komprehensif dan berkelanjutan. (3) Pengidentifikasian bahaya dan permasalahan sosial ekonomi dan budaya menggunakan penelusuran pencapaian Tujuan Pembangunan Millenium bagi wilayah Propinsi NTT penting untuk segera dilakukan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anshori, I. (2005). *Basin Water Resource Management and Organization in Indonesia*. Jakarta: Asian Development Bank (ADB).
- Astuti, W.A. dan Musiyam, M. (2009). Kemiskinan dan Perkembangan Wilayah di Kabupaten Boyolali. *Forum Geografi*. Vol. 23, No. 1, Pp. 71-85.
- Baiquni, M. (2004). *Modul Training: Strategi Pengembangan Sumberdaya Wilayah*. Yogyakarta.
- BAPPEDA. (2006). *Buku Rencana Tata Ruang Wilayah Propinsi Nusa Tenggara Timur*. Flores: Bappeda Nusa Tenggara Timur.
- BAPPENAS. (2007). *Summary Report: Millennium Development Goals, Indonesia 2007*. Jakarta: Badan Perencanaan Pembangunan Nasional (Bappenas).
- Blaikie, P., Cannon, T., Davis, I., & Wisner, B. (1994). *At Risk: Natural Hazards, People's Vulnerability, and Disaster*. London: Routledge Taylor & Francis Publisher.
- IPU; UNISDR. (2010). *Disaster Risk Reduction: An Instrument for Achieving the Millennium Development Goals - Advocacy Kit for parliamentarians*. Geneva: Inter-Parliamentary Union.
- Kompas. (2004, February 12). *Di NTT, Bencana Alam Silih Berganti*. Jakarta.
- Kompas. (2004, April 24). *Gempa Teknonik 5.5 SR Mengguncang Nusa Tenggara Timur*. Retrieved October 29, 2008, from Kompas: <http://www.kompas.com/kompas-cetak/0404/24/daerah/987342.htm>

- Lein, J. K. (2003). *Integrated Environmental Planning*. London: Blackwell Publisher.
- Ofong, L., Boli, Y., & Nakmofa, Y. (2008). *Menggagas Pembangunan NTT dalam Perspektif Disaster Risk Management*. Kupang: Institute of Indonesia Tenggara Timur Studies (East Nusa Tenggara Studies).
- PPK-DEPKES. (2008, October 29). *Pusat Penanggulangan Krisis - Data Kebencanaan Indonesia 2008*. Retrieved October 31, 2008, from Pusat Penanggulangan Krisis: [www.ppk-depkes.org](http://www.ppk-depkes.org)
- Pacione, M. (2005). *Urban Geography*. New York: Routledge, Francis & Taylor Group.
- Rachmat, H., & Adhibroto, A. (2007). *The Role of Geologist to Mitigate Geologic Hazard through Geospatial Information*. Mataram, NTT: Departemen Sumber Daya dan Mineral Propinsi NTT.
- Sutikno. (2008). Geografi dan Kompetensinya dalam Kajian Geografi Fisik. *Materi Sarasehan Keilmuan Geografi*. Yogyakarta: Fakultas Geografi UGM.
- UN. (2003). *Indicators for Monitoring the Millennium Development Goals*. Geneva: United Nations.
- UNDP, UNPF, & ECOSOC. (2003). *Indicators for Monitoring the Millenium Development Goals*. New York: United Nations.
- United-Nations. (2004). *International Strategy for Disaster Reduction: Living with risk - focus on disaster risk reduction*. Washington: United-Nations.