

Tsunami Aceh, 10 Tahun Kemudian

Study of the Tsunami Aftermath and Recovery (STAR):

Ketahanan dan Pemulihan di Sumatra setelah Tsunami [1]

Tsunami di Samudera Hindia pada tahun 2004 telah menghancurkan ribuan komunitas di negara-negara yang berbatasan dengan Samudera Hindia. Kerusakan paling parah terjadi di Nanggroe Aceh Darussalam dan Provinsi Sumatera Utara, di mana diperkirakan 170.000 jiwa tewas dan ratusan kilometer lingkungan di sepanjang garis pantai hancur. Bencana Tsunami ini telah mendorong diberikannya bantuan yang begitu besar baik dari Pemerintah Indonesia, LSM dan donor bagi kedua provinsi ini. Pada tahun 2007, upaya untuk membangun kembali daerah yang terdampak Tsunami di Indonesia tercatat sebagai proyek rekonstruksi yang paling besar yang pernah dilakukan di sebuah negara berkembang.

Studi Paska Tsunami dan Pemulihannya (*The Study of the Tsunami Aftermath and Recovery*) atau STAR merupakan sebuah studi longitudinal yang mengumpulkan informasi dari individu, rumah tangga, komunitas dan fasilitas di Nanggroe Aceh Darussalam dan Provinsi Sumatera Utara. Studi dirancang untuk mengumpulkan data tentang dampak Tsunami Tahun 2004 baik dampak pendek maupun dampak jangka panjang serta berbagai upaya pemulihan yang dilakukan.

Untuk mengetahui dampak Tsunami terhadap kehidupan individu, komunitas dan keluarga serta bagaimana respon mereka terhadap bencana tersebut, kami melaksanakan STAR. Pada tahun 2005 kami mulai dengan mengunjungi kembali 32.000 responden, tersebar dalam 487 komunitas yang sebelumnya pada tahun 2004 sudah pernah diwawancarai dalam survei rumah tangga oleh BPS (Survei Pra-Tsunami). Wawancara paska Tsunami kami lakukan setiap tahun selama 5 tahun sesudah terjadinya Tsunami. Sebanyak 98% dari responden BPS tersebut selamat dari bencana Tsunami di mana kami kemudian berhasil mewawancarai 96% dari mereka, untuk setidaknya sekali dari rangkaian wawancara paska Tsunami yang kami lakukan. Data yang dihasilkan dari studi ini memberikan informasi tentang dampak jangka pendek yang dialami oleh masyarakat dan upaya pemulihan di wilayah-wilayah yang paling parah terdampak Tsunami, yang mana kemudian kami bandingkannya dengan kehidupan masyarakat di wilayah yang tidak terdampak atau hanya sedikit terdampak Tsunami. Kami akan melaporkan hasil studi kami berdasarkan data yang dikumpulkan sejak tahun 2004 sampai tahun 2010. Saat ini kami sedang melakukan survei lanjutan 10 tahun setelah Tsunami

DAMPAK JANGKA PENDEK :

Dampak Tsunami terhadap mortalitas sangat luar biasa. Pada beberapa wilayah studi, Tsunami menewaskan hampir 80% dari mereka yang sebelumnya diwawancarai pada survei pra Tsunami. Anak-anak, perempuan dan orang berusia lanjut cenderung lebih banyak menjadi korban dibandingkan laki-laki dewasa, namun hasil studi kami menunjukkan bahwa komposisi rumah tangga juga berpengaruh terhadap keberhasilan bertahan hidup. Banyaknya anggota rumah tangga laki-laki berumur antara 15-44 tahun dan yang tinggal dalam rumah tangga itu berhubungan dengan rendahnya mortalitas pada perempuan yang berumur sama, anak-anak, dan laki-laki lain berumur 15-44 tahun yang ada di rumah tangga itu. Ikatan keluarga juga berpengaruh terhadap tingkat bertahan hidup, di mana kami menemukan pasangan suami-istri paling banyak bertahan hidup, disusul dengan pasangan ibu-anak. Berdasarkan hasil temuan itu, bisa dikatakan bahwa pada saat Tsunami datang, anggota rumah tangga yang lebih kuat berusaha membantu anggota rumah tangga yang lebih lemah, yang mana ada yang berhasil namun ada juga yang tidak.^[2]

Di antara orang dewasa yang selamat, studi menemukan satu dari empat orang sempat terbawa arus Tsunami atau mengalami cedera dan lebih dari sepertiganya menyaksikan anggota keluarganya berjuang di dalam air. Individu yang tinggal di lokasi yang tidak terkena Tsunami jarang sekali yang mengalami kejadian-kejadian seperti ini namun banyak dari mereka yang kehilangan keluarga yang tinggal di daerah pantai pada saat terjadinya Tsunami. Kerusakan terhadap tempat tinggal juga terjadi pada wilayah yang sangat luas, terutama di daerah-daerah yang terendam air, namun kerusakan juga kami temukan di wilayah-wilayah yang tidak terkena Tsunami, yang mana hal tersebut disebabkan oleh gempa bumi. Hal ini menggarisbawahi pentingnya desain studi STAR ini di mana kami tidak hanya mewawancarai individu yang tinggal di wilayah-wilayah yang dilintasi gelombang Tsunami namun juga semua individu di pantai barat Aceh dan sebagian di pantai utara Aceh dan Sumatera Utara

DAMPAK JANGKA PANJANG:

Kesehatan Mental: pada periode sesaat setelah terjadinya bencana, gejala-gejala Reaksi Stress paska Trauma atau *Post-Traumatic Stress Reactivity (PTSR)* seperti merasa mati rasa atau teringat kembali akan peristiwa Tsunami paling sering dialami oleh mereka yang tinggal di wilayah yang mengalami kerusakan paling parah. Namun demikian, gejala-gejala tersebut juga dilaporkan oleh responden yang tinggal di wilayah-wilayah yang lain. Gejala PTSR yang tinggi juga dilaporkan oleh mereka yang mengalami peristiwa traumatis. Tidak hanya pengalaman yang dialami sendiri yang bisa memicu gejala PTSR, berada dalam komunitas yang mengalami kerusakan parah juga ikut menyebabkan tingginya PTSR. Seiring berjalannya waktu, gejala-gejala yang dilaporkan

semakin berkurang, namun pemulihan yang lebih cepat justru dilaporkan oleh mereka yang berasal dari wilayah yang rusak paling parah.

Sampai tahun 2007, tingkat rata-rata PTSD tidak jauh berbeda dari tingkat rata-rata PTSD sesaat setelah terjadinya Tsunami. Sedikitnya program intervensi kesehatan mental, hanya 7-10% responden yang melaporkan pernah mendapatkan intervensi semacam itu, bisa menjelaskan mengapa hal tersebut bisa terjadi. Faktor lain yang juga bisa mempercepat pemulihan adalah pendidikan. Walaupun tingkat pendidikan tidak berhubungan dengan resiko mengalami PTSD sesaat setelah terjadinya Tsunami, namun individu yang memiliki pendidikan lebih tinggi melaporkan berkurangnya intensitas gejala PTSD yang lebih cepat dari waktu ke waktu. [3],[4],[5],[6]

Pembentukan Keluarga dan Fertilitas: Sangat banyak penduduk berusia muda menjadi korban Tsunami, di wilayah-wilayah yang mengalami kerusakan paling parah, Tsunami menewaskan hampir sepertiga anak-anak berusia dibawah tujuh tahun. Studi kami menunjukkan bahwa dalam periode waktu lima tahun setelah Tsunami terus menerus terjadi kenaikan angka kelahiran pada komunitas yang terdampak oleh Tsunami, yang mana hal ini tidak kami temukan di wilayah lain. Kelahiran ini dilaporkan oleh ibu yang kehilangan satu atau dua anak pada waktu terjadi Tsunami, kemudian sudah punya anak lagi. Kelahiran juga dilaporkan oleh mereka yang sebelumnya belum punya anak pada waktu Tsunami dan baru punya anak setelah itu. Pembentukan keluarga baru melalui perkawinan dan kelahiran anak berlangsung lebih cepat di wilayah yang mengalami mortalitas akibat Tsunami dibandingkan dengan daerah lain . [7]

Anak-anak: Data yang diperoleh dari STAR sangat sesuai untuk mempelajari bagaimana kondisi anak-anak setelah Tsunami. Banyak sekali anak-anak yang kehilangan orang tua mereka selama terjadinya bencana tersebut. Kami membandingkan perubahan yang terjadi pada anak-anak berumur 9 – 17 tahun yang kehilangan ibu, ayah atau keduanya dengan perubahan yang terjadi pada anak-anak yang orang tuanya selamat. Lima tahun setelah Tsunami, dampak yang merugikan akibat kehilangan salah satu atau kedua orang tua lebih terlihat pada anak laki-laki yang lebih tua (putus sekolah dan bekerja) dan pada anak perempuan (yang menikah), sedangkan dampaknya anak yang lebih muda tidak terlalu terlihat. [8] Kami juga mengukur tinggi anak, suatu ukuran yang bisa digunakan untuk mengetahui kualitas kesehatan dan gizi anak dan memprediksi status kesehatan dan kemakmuran mereka dimasa mendatang. Anak yang masih berada dalam kandungan pada saat terjadinya Tsunami dan kemudian lahir 3-6 bulan sesudah Tsunami pada saat mereka berumur 18 bulan memiliki pertumbuhan tinggi badan yang kurang dibandingkan dengan mereka yang lahir lebih awal.

Kurangnya pertumbuhan tinggi badan mereka bisa jadi disebabkan oleh beberapa faktor misalnya stress selama kehamilan dan kurangnya fasilitas pada

saat itu. Akan tetapi, tiga tahun kemudian anak-anak ini telah menyamai bahkan melampaui tinggi badan dari anak-anak yang lebih tua tersebut. Hal menunjukkan bahwa rekonstruksi paska Tsunami akan memberikan dampak jangka panjang terhadap kesehatan dan kesejahteraan masyarakat. Informasi ini juga penting untuk menunjukkan bahwa defisit tinggi badan bisa dipulihkan pada usia anak-anak .[9]

Pemukiman dan Migrasi: Selama empat bulan pertama setelah Tsunami, hampir dua pertiga individu dari wilayah yang terdampak paling parah pindah dari tempat tinggal mereka, 10 kali lebih tinggi dari pada mereka yang tinggal di wilayah terdampak terbatas. Separuh dari mereka yang pindah, kemudian tinggal di pengungsian atau shelter setelah Tsunami. Mereka yang pindah terutama dilakukan oleh mereka yang rumahnya rusak akibat Tsunami. Sejalan dengan temuan tersebut, jumlah individu di daerah terdampak Tsunami paling parah yang melaporkan tinggal di rumah milik saudara turun drastis pada periode 2004-2005, namun tidak banyak perubahan terjadi pada mereka yang tinggal di wilayah yang dampak Tsunaminya berbeda. Hebatnya, sampai pada tahun 2010 individu yang pindah kembali ke rumah milik keluarga jumlahnya sudah menyamai jumlah yang dilaporkan sebelum terjadinya Tsunami.[10]

KESIMPULAN:

Kerugian yang diakibatkan oleh Tsunami terhadap Nanggroe Aceh Darussalam sangat luar biasa. Hubungan kekerabatan tercerai berai, mereka yang selamat kehilangan rumah dan aset bisnis, genangan air laut dan lumpur telah merubah lanskap dan komposisi tanah, serta hancurnya berbagai infrastruktur fisik seperti jalan, jembatan, sekolah, dan fasilitas kesehatan. Selama satu dekade setelah terjadinya bencana tersebut, upaya membangun kembali Aceh telah menyerap baik uang maupun waktu masyarakat Aceh, Indonesia dan dunia. Upaya tersebut telah menunjukkan hasil yang luar biasa. Dalam lima tahun, orang sudah bisa kembali ke rumah mereka kembali, banyak juga yang kembali tanah mereka semula, atau kembali ke komunitas di mana sudah dibangun sekolah-sekolah baru dan infrastruktur lainnya.

Sepuluh tahun kemudian, jumlah penduduk baru semakin bertambah di komunitas-komunitas tersebut, hasil dari kelahiran dan migrasi masuk. Gambaran tentang sebuah daerah dan populasi yang telah pulih dari bencana luar biasa tercermin pada data yang dihasilkan STAR. Wawancara lanjutan dengan responden akan memberikan informasi yang sangat kaya tentang dampak jangka panjang Tsunami dan program rekonstruksi. Kesuksesan upaya membangun kembali Aceh terletak pada manfaat yang bisa didapatkan dari upaya pemulihan kembali dalam jangka panjang dan didanai dengan baik – sesuatu yang sangat mudah di lupakan begitu potensi terjadinya krisis kemanusiaan telah reda.

[1] STAR merupakan kerjasama antara peneliti dari Duke University, SurveyMETER (Indonesia), the University of California, Los Angeles, the University of Pennsylvania, the University of Southern California, The World Bank dan Biro Pusat Statistik Indonesia. Pelaksanaan proyek ini dipimpin oleh Elizabeth Frankenberg dan Duncan Thomas (Duke), serta Cecep Sumantri (SurveyMETER). Pendanaan STAR berasal dari dana hibah the National Institute for Child Health and Human Development (HD051970, HD052762) the National Institute on Aging (AG031266), the MacArthur Foundation (05-85158-000), the National Science Foundation (CMS-0527763), the Hewlett Foundation and the World Bank.

[2] Frankenberg, E., T. Gillespie, S. Preston, B. Sikoki, and D. Thomas. 2011. "Mortality, the Family, and the Indian Ocean Tsunami." *The Economic Journal*. 121 (August), F162-182.

[3] Frankenberg, Elizabeth, Jed Friedman, Thomas Gillespie, Nicholas Ingwersen, Robert Pynoos, Iip Rifai, Bondan Sikoki, Cecep Sumantri, Wayan Suriastini, and Duncan Thomas. 2008. "Mental Health in Sumatra after the Tsunami." *American Journal of Public Health*. 98(9): 1671-1677.

[4] Frankenberg, E., B. Sikoki, C. Sumantri, W. Suriastini and D. Thomas. 2013. Education, Vulnerability, and Resilience after a Natural Disaster. *Ecology and Society* 18 (2): 16. [online] URL: <http://www.ecologyandsociety.org/vol18/iss2/art16/>

[5] Frankenberg, E., J. Nobles, and C. Sumantri. 2012. "In the Wake of the Tsunami: Destruction of Community Revisited." *Journal of Health and Social Behavior*. December 2012 53(4):498-514.

[6] Frankenberg, E., J. Friedman, and D. Thomas. 2014. "The Evolution of Mental Health after a Large-Scale Disaster." Manuscript.

[7] Nobles, J., E. Frankenberg, D. Thomas. 2014. "The Effect of Mortality on Fertility: Population Dynamics after a Natural Disaster." Working Paper 20448. National Bureau of Economic Research.

[8] Cas, A., E. Frankenberg, W. Suriastini, D. Thomas. 2014. "The Impact of Parental Death on Child Well-Being." *Demography*. 51(2): 437-57.

[9] Frankenberg, E., J. Friedman, N. Ingwersen, W. Suriastini, and D. Thomas. 2014. "The Impact of a natural disaster on child health." Manuscript.

[10] Frankenberg, E., C. Sumantri, and D. Thomas. 2013. "The Evolution of Well-Being in the Aftermath of a Disaster: Evidence from Aceh and North Sumatra. Disiapkan untuk presentasi dalam Konferensi "The Demography of Disasters: Implications for Future Policy on Development and Resilience." Australian Demographic and Social Research Institute.