

Jurnal Agrilan

(*Agribisnis Kepulauan*)

Vol. 4 No. 2 Juni 2016

ISSN 2302-5352

DAFTAR ISI

- Analisis Kelayakan Usaha Pala PT. OLLOP di Desa Hila Kecamatan Leihitu Kabupaten Maluku Tengah 1 - 13
Nasytha A. Mukadar, L O. Kakisina, Natelda R. Timisela
- Tingkat Konsumsi Beras Masyarakat di Kecamatan Sirimau Kota Ambon 14 - 25
Dwi Y. Setiabudi, Inta P. N. Damanik, M. Turukay
- Strategi Adaptasi Ekologi (Studi Kasus Bencana Alam Way Ela di Desa Negeri Lima Kecamatan Leihitu Kabupaten Maluku Tengah) 26 - 40
Muhammad N. Suneth, August E. Pattiselano, Felecia P. Adam
- Tnyafar* : Kearifan Lokal dalam Pemenuhan Kebutuhan Pangan Keluarga di Desa Adaut Kecamatan Selaru Kabupaten Maluku Tengah 41 - 52
Feronika Louk, M. J. Pattinama, L. O. Kakisina
- Sistem Pemasaran Pala (*Myristica fragrans* Houtt) di Negeri Allang dan Negeri Hattu Kecamatan Leihitu Barat Kabupaten Maluku Tengah 53 - 66
Benito Kornotan, S.F.W. Thenu, W.B.Parera
- Pendapatan Rumahtangga Petani *Tnyafar* (Studi Kasus: Desa Adaut Kecamatan Selaru Kabupaten Maluku Tenggara Barat) 67 - 80
Delila Tirsa Ariks, A. M. Sahusilawane, J. M. Luhukay
- Pengaruh Beberapa Faktor Terhadap Produktivitas Usaha *Purse Seine* di Kecamatan Tehoru Kabupaten Maluku Tengah 81 - 91
Deby M. Kewilaa

STRATEGI ADAPTASI EKOLOGI (STUDI KASUS BENCANA ALAM WAY ELA DI DESA NEGERI LIMA KECAMATAN LEIHITU KABUPATEN MALUKU TENGAH)

ECOLOGICAL ADAPTATION STRATEGIES (A CASE STUDY OF WAY ELA NATURAL DISASTER IN NEGERI LIMA VILLAGE LEIHITU DISTRICT CENTRAL MALUKU REGENCY)

Muhammad N. Suneth¹, August E. Pattiselano², Felecia P. Adam²

¹Mahasiswa Jurusan Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Pattimura

²Staf Pengajar Jurusan Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Pattimura
Jln. Ir. M. Putuhena Kampus Poka, Ambon-97233

E-mail: *noviarsuneth94@gmail.com*
pattiselanoaugust@gmail.com
feleciaadam@yahoo.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui strategi adaptasi ekologi masyarakat terhadap bencana alam. Penelitian dilakukan di Desa Negeri Lima Kecamatan Leihitu Kabupaten Maluku Tengah pada bulan April hingga Mei 2016. Lokasi penelitian dipilih secara sengaja (*purposive*) karena daerah penelitian merupakan daerah yang terkena bencana alam. Pengambilan sampel dilakukan dengan menggunakan metode *simple random sampling*. Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder. Data dianalisis secara kualitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa strategi adaptasi yang dilakukan masyarakat adalah strategi adaptasi ekologi, yaitu pemanfaatan sumberdaya alam secara maksimal dengan menganekaragamkan sumber air bersih dan memanfaatkan pekarangan dengan tanaman berumur pendek.

Kata kunci: Bencana alam, ekologi, strategi adaptasi

Abstract

This study was aimed to determine the ecological community adaptation strategies. The study was conducted in Negeri Lima Village, Leihitu Subdistrict, District of Maluku Tengah in April and May 2016. Locations were selected intentionally (*purposive sampling*) as the study area was an affected area by natural disaster. Sampling was collected by using simple random sampling method. The data collected in this study were primary data and secondary data. Data were analyzed qualitatively. The results showed that the adaptation strategies conducted by community was the ecological adaptation strategy which is maximal use of natural resources by diversifying clean water sources and by utilizing yard with seasonal plants.

Key words: Natural disasters, ecology, adaptation strategies

Pendahuluan

Indonesia merupakan negara yang pada tahun 2015 ini banyak mengalami bencana alam dengan jumlah kejadian sampai pada bulan Agustus 2015 sebanyak 1.229 kejadian (BNPB, 2015). Bencana alam merupakan suatu kondisi perubahan posisi tata ruang alam yang dapat disebabkan oleh makhluk hidup atau alam itu sendiri.

Undang-undang No. 24 Tahun 2007 menyatakan bahwa bencana alam adalah 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. Bencana alam dapat mengakibatkan perubahan bentuk alam. Perubahan bentuk alam juga akan mengakibatkan perubahan tatanan sosial pada daerah yang mengalami bencana alam, baik permukiman, kependudukan, infrastruktur dan sebagainya. Perubahan ini akan mendorong masyarakat untuk melakukan strategi adaptasi demi pemenuhan kebutuhannya. Strategi adaptasi ekologi dan sosial ekonomi merupakan usaha/cara masyarakat untuk bertahan hidup. Masyarakat yang tinggal di pedesaan mayoritas bekerja di bidang pertanian yang umumnya terstratifikasi, baik menjadi tuan tanah, petani berlahan sempit, penyakap maupun buruh tani sehingga strategi yang digunakan untuk mencukupi kebutuhan hidup ialah dengan mengandalkan pertanian.

Masyarakat Desa Negeri Lima sebelum terjadinya bencana Way Ela memiliki berbagai jenis mata pencaharian seperti petani, nelayan, pedagang, PNS, TNI/Polri, dan pekerja jasa, dan pekerjaan tetap sebagian besar masyarakat Negeri Lima adalah petani dan atau nelayan. Untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari masyarakat mempunyai lahan untuk digarap sehingga masyarakat memiliki penghasilan yang tetap dan juga dapat memenuhi biaya pendidikan dan kebutuhan sekolah anak. Salah satu faktor eksternal yang menyebabkan perubahan dalam masyarakat adalah bencana alam seperti banjir bandang. Bencana yang terjadi menghancurkan ekonomi masyarakat dalam bidang pekerjaan dan pendapatan serta aspek sosial dalam bidang kesehatan, pendidikan, dan hubungan sosial

dalam masyarakat. Berbagai persoalan muncul dari segi ekonomi dan sosial dalam struktur masyarakat seperti hilangnya mata pencaharian masyarakat yang umumnya sebagai petani dan nelayan sebelum terjadinya bencana tersebut. Selain itu, bencana juga telah merusak semua infrastruktur yang ada, seperti rumah serta ruang publik seperti sekolah, puskesmas pembantu (pustu), kantor, dan sarana prasarana umum lainnya.

Hal tersebut merupakan dampak dari bencana yang terjadi, sehingga untuk kembali pada keseimbangan dalam struktur masyarakat diperlukan strategi. Oleh karena itu tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui strategi adaptasi ekologi masyarakat Desa Negeri Lima pasca bencana alam yang terjadi pada tahun 2013.

Metode Penelitian

Lokasi penelitian di Desa Negeri Lima Kecamatan Leihitu Kabupaten Maluku Tengah. Lokasi dipilih secara *purposive sampling* (sengaja) karena desa ini mengalami bencana banjir bandang yang diakibatkan jebolnya bendungan Way Ela pada tahun 2013. Bencana ini merusak sebagian besar wilayah desa dan mengakibatkan kerugian besar bagi masyarakat yang menjadi korban.

Pengambilan sampel penelitian menggunakan *metode simple random sampling* atau acak sederhana. Proses pengambilan sampel dilakukan dengan cara diundi sehingga semua memiliki peluang yang sama untuk dipilih. Petani yang terpilih merupakan sampel penelitian berjumlah 42 responden yang merupakan Kepala Rumah Tangga (KRT) atau sebesar 10 persen dari total populasi petani yaitu 422 orang.

Metode pengumpulan data merupakan bagian instrumen pengumpulan data untuk menentukan berhasil tidaknya suatu penelitian. Data penelitian terdiri dari data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh dari masyarakat dengan menggunakan wawancara terstruktur dipandu dengan kuesioner. Data sekunder merupakan data yang diperoleh dari Kantor Desa Negeri Lima dan literatur-literatur terkait.

Analisis kualitatif digunakan untuk menggambarkan secara deskriptif data primer dan data sekunder yang diperoleh selama penelitian. Analisis ini digunakan untuk menggambarkan perubahan-perubahan yang terjadi di lokasi penelitian; sedangkan analisis model interaktif menurut Miles (1992) yang dilakukan melalui tahap pengumpulan data, reduksi data, penyajian data dan pengambilan keputusan digunakan untuk melihat strategi adaptasi dari masyarakat.

Hasil dan Pembahasan

Karakteristik Responden

Responden dalam penelitian ini adalah kepala keluarga dari masyarakat yang terkena dampak bencana alam di Desa Negeri Lima Kecamatan Leihitu Kabupaten Maluku Tengah. Karakteristik yang diamati meliputi umur responden, jenis kelamin, tingkat pendidikan, status pernikahan, jumlah anggota keluarga, pekerjaan sebelum, dan sesudah meliputi pekerjaan utama dan pekerjaan sampingan dan juga pengalaman berusahatani.

Umur

Responden rumahtangga korban bencana alam berada pada rentang usia 44-55 tahun sejumlah 47,62 persen. Pada usia ini umumnya produktivitas responden sudah berkurang akan tetapi pada usia ini pula pengalaman berusahatani tergolong panjang. Responden yang berusia 32-43 tahun dengan persentase 45,24 persen adalah responden yang berada pada usia produktif yang dari sisi fisik lebih kuat dalam berusahatani.

Jenis Kelamin

Responden dalam penelitian ini adalah kepala rumahtangga (KRT) yang terdiri dari laki-laki (88,10%) dan perempuan (11,90%). KRT didominasi laki-laki karena masyarakat Negeri Lima menganut sistim patriarkhal sehingga sebagai KRT adalah laki-laki. KRT perempuan terjadi jika suami seorang ibu telah meninggal dunia atau disebabkan perceraian.

Tingkat Pendidikan

Menurut Saridewi dan Siregar (2010) dalam penelitian tentang hubungan antara penyuluh dan adopsi teknologi oleh petani terhadap peningkatan produksi padi memperlihatkan bahwa tingkat pendidikan seseorang dapat mengubah pola pikir dan daya penalaran yang baik, sehingga semakin lama seseorang mengenyam pendidikan akan semakin rasional. Responden umumnya telah menempuh pendidikan mulai dari SD hingga SMA sebanyak 78,57 persen, yang menempuh pendidikan tinggi sebanyak 16,67 persen, dan yang tidak tamat SD hanya sebesar 4,76 persen. Hal ini memperlihatkan bahwa sebagian besar responden telah memiliki kesadaran akan pentingnya pendidikan. Dengan demikian masyarakat akan lebih cermat merencanakan strategi adaptasi dan menentukan keputusan-keputusan strategi untuk suatu perubahan.

Jumlah Anggota Keluarga

Semakin banyak jumlah anggota keluarga, semakin besar pula jumlah tanggungan dalam keluarga tersebut. Jumlah anggota keluarga responden berkisar 2-5 orang. Mencermati jumlah tersebut, dapat dikatakan bahwa keluarga responden tergolong keluarga kecil. Dengan jumlah anggota keluarga yang sedikit, lebih mempermudah masyarakat memenuhi kebutuhan hidup keluarga pasca bencana.

Pengalaman Berusahatani

Pengalaman berusahatani membuat masyarakat tidak kesulitan dalam memanfaatkan sumberdaya yang dimiliki untuk memenuhi kebutuhan keluarga pasca bencana. Hal ini terlihat dari aktivitas masyarakat di sektor pertanian, yang mengusahakan tanaman dengan masa panen yang lebih cepat.

Mata Pencaharian

Menurut Susanto (1993) dalam bukunya tentang Pengantar Pengolahan Hasil Pertanian, mata pencaharian dibedakan menjadi dua, yaitu mata pencaharian pokok dan mata pencaharian sampingan. Mata pencaharian pokok adalah keseluruhan kegiatan untuk memanfaatkan sumberdaya yang ada yang dilakukan

sehari-hari dan merupakan mata pencaharian utama untuk memenuhi kebutuhan hidup. Mata pencaharian pokok disini adalah sebagai mata pencaharian tetap. Mata pencaharian sampingan adalah mata pencaharian di luar mata pencaharian pokok.

Keberadaan Bendungan

Bendungan Way Ela merupakan sala-satu bendungan yang terbesar di Maluku. Bendungan ini diketahui muncul tahun 2012 dengan ketinggian ± 2 km. Bendungan Way Ela pada mulanya sempat menjadi objek wisata dan tempat observasi para peneliti yang mengadakan penelitian, baik penelitian tentang bendungan Way Ela atau tentang gunung yang menghimpit bendungan tersebut.

Awal mula terjadi bendungan disebabkan oleh patahan dari gunung Ulakhatu yang jatuh dan menutupi saluran kali, tingginya ± 2 km. Hal ini menyebabkan laju kecepatan air kali melambat dan juga membuat air tergenang. Setelah berlangsung satu tahun, volume air yang tergenang terus meningkat sehingga membentuk suatu bendungan yang besar.

Bendungan Way Ela sempat menjadi tempat yang dikunjungi oleh para wisatawan untuk melihat hasil dari fenomena alam dikarenakan pemandangan yang ditawarkan cukup indah. Dengan demikian, bendungan ini juga mendatangkan keuntungan bagi masyarakat. Sebagian masyarakat memanfaatkan kondisi ini dengan membuka kios mini pada jalur perjalanan menuju bendungan. Hal ini dapat membantu meningkatkan perekonomian masyarakat.

Pada bulan Juli tahun 2013, bendungan Way Ela pecah karena volume air yang meningkat secara cepat sehingga menghancurkan tembok bendungan. Air dari bendungan ini menyapu bersih tiga *hena* (teritorial) yang ada pada desa Negeri Lima. Ada masyarakat yang sudah memperkirakan akan jebolnya bendungan tersebut karena hujan yang turun terus menerus dan membuat volume air bendungan terus meningkat, namun ada juga yang tidak memperkirakan akan jebolnya bendungan ini karena kepercayaan terhadap leluhur dan juga kepercayaan terhadap organisasi yang bertugas mengawasi dan membuat palang

pintu bendungan. Kejadian ini membuat masyarakat yang menjadi korban kehilangan rumah, dan harta benda lainnya yang tersapu air.

Perubahan Ekologi dan Sosial Ekonomi Masyarakat

Bencana alam akan mempengaruhi kondisi ekologi. Dalam upaya memperjuangkan kehidupan ekonomi akibat berbagai risiko tersebut, masyarakat biasanya akan melakukan berbagai aktivitas dan kemampuan dorongan sosial dalam upaya berjuang untuk bertahan hidup dan untuk meningkatkan standar hidup.

Kondisi seperti ini juga terjadi di Negeri Lima ketika bendungan Wae Ela jebol yang menyebabkan banjir bandang menyapu bersih sebagian besar negeri ini. Akibatnya masyarakat setempat mengalami kesulitan hidup karena kehilangan tempat tinggal, kesulitan mencari nafkah, kehilangan lahan usaha/kebun, harus mencari pekerjaan lain seperti tukang ojek, nelayan, pekerja bangunan, wiraswasta dan banyak yang beralih sebagai pengumpul batu. Berbagai perubahan yang umumnya terjadi sebagai dampak dari bencana dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Gambaran umum perubahan-perubahan yang terjadi sebelum dan sesudah bencana

Objek	Sebelum bencana	Sesudah bencana
Rumah	Milik sendiri	Tenda, rumah darurat, yang ditempati 2-3 KK
Lahan	- Milik sendiri dan digarap - Kebun di hutan dan didaerah konservasi	- Lahan rusak, tidak bisa digarap, dan beli lahan baru dari masyarakat yang tidak mengalami bencana - Ada larangan bertani di daerah konservasi
Jenis tanaman	Cengkeh, pala, langsung, durian, duku, kakao dan tanaman umur pendek	Menanam tanaman umur pendek untuk kebutuhan sehari-hari
MCK	Menggunakan WC di rumah	Buang hajat di pantai, di hutan atau menumpang di rumah saudara
Tempat tidur	Tempat tidur yang layak	Matras, tikar
Lantai rumah	Semen, keramik	Lantai tanah

Hingga saat ini, masih ada masyarakat yang tetap tinggal di tenda pengungsian sejak tahun 2013. Mereka kehilangan tempat tinggal dan seluruh asset yang dimiliki. Sampai saat ini pula rumah korban masih dikatakan setengah jadi dan adapula yang belum memiliki rumah tinggal. Ketiadaan rumah tinggal ini menyebabkan masalah yang berdampak terhadap kesehatan lingkungan seperti ketiadaan kamar dan tempat tidur yang tidak layak, ketiadaan fasilitas MCK dan juga sanitasi yang kurang baik.

Kondisi bencana ini pula membuat kualitas pendidikan di Negeri Lima menurun dikarenakan terbatasnya fasilitas pendidikan yang menyebabkan terganggunya kegiatan pembelajaran di sekolah. Aktivitas persekolahan pada jenjang SMP dan SMA dilaksanakan pada satu bangunan sekolah dengan cara menyasati waktu belajar, yaitu aktivitas SMP mulai pukul 07.00-12.30 WIT, dan SMA dimulai pukul 12.50-17.00 WIT. Terbatasnya ruang belajar membuat dalam satu ruangan kelas yang sempit terpaksa harus menampung 40-50 siswa. Pada jenjang SD proses belajar mengajar masih dilakukan di dalam tenda.

Kondisi Ekologi Masyarakat Negeri Lima Sesudah Bencana

Menurut Departemen Kesehatan RI (2000), definisi bencana adalah peristiwa atau kejadian pada suatu daerah yang mengakibatkan kerusakan ekologi, kerugian kehidupan manusia serta memburuknya kesehatan dan pelayanan kesehatan yang bermakna sehingga memerlukan bantuan luar biasa dari pihak luar. Pada umumnya diperlukan kemampuan masyarakat untuk beradaptasi pasca bencana yang terjadi, diantaranya adaptasi ekologi. Howard (Wetebossy, 2001) menjelaskan bahwa adaptasi ekologi adalah kemampuan makhluk hidup untuk beradaptasi dengan aspek-aspek ekologi. Salah satu aspek ekologi yang penting adalah pengaruh lingkungan terhadap kesehatan masyarakat

Aspek ekologi yang diamati meliputi kesehatan lingkungan yang terdiri dari sanitasi dan higienitas. Indikatornya adalah kemampuan KRT dalam menyediakan tempat pembuangan limbah rumahtangga, perilaku dalam memperoleh air bersih, dan perilaku pemanfaatan pekarangan.

Sanitasi

Kemampuan manusia untuk menyediakan tempat pembuangan limbah rumahtangga merupakan salah satu ukuran yang mencerminkan tingkat kesehatan sanitasinya, dengan didukung oleh tingkahlaku dalam menangani limbah rumah tangga, sehingga mencerminkan kesehatan lingkungan tempat tinggal. Tabel 2 menunjukkan bahwa tingkah laku responden untuk menyediakan tempat sampah sebagian besar menggunakan kantong plastik untuk menampung limbah rumah tangga. Hal ini disebabkan lebih mudah untuk mendapatkan kantong plastik dan kebiasaan masyarakat yang membuang sampah di laut sehingga lebih mudah dibawa dengan kantong plastik. Ini telah menjadi kebiasaan masyarakat di lokasi tempat tinggal yang lama dan kebiasaan ini terus terbawa ke lokasi tempat tinggal yang baru. Tempat sampah plastik ini hanya digunakan oleh sebagian kecil masyarakat dan pada umumnya adalah masyarakat yang bekerja sebagai PNS. Hal ini dipengaruhi oleh besar pendapatan yang berkisar Rp. 3-4 juta setiap bulan sehingga dapat menyisihkan biaya untuk pembelian tempat sampah plastik.

Adapula KRT yang menyediakan karton sebagai tempat pembuangan sampah dan ini dilakukan umumnya oleh KRT yang bermata pencaharian sebagai wiraswasta (pemilik kios). Karton yang digunakan adalah karton bekas sebagai pembungkus barang-barang dagangan untuk kios sehingga tidak perlu mengeluarkan biaya.

Kebocoran atau terbuangnya bahan-bahan kimia yang sifatnya padat, cair atau gas pada skala yang lebih luas atau skala rumah tangga dapat berakibat terjadinya gangguan terhadap kesehatan lingkungan. Sehubungan dengan itu, perlu adanya penanganan yang baik pada limbah rumahtangga, yaitu dengan memilih lokasi pembuangan yang tepat. Kepemilikan tempat pembuangan limbah rumahtangga dan perilaku membuang sampah warga korban bencana alam Desa Negeri Lima Kecamatan Leihitu Kabupaten Maluku Tengah dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2 menunjukkan bahwa seluruh responden dalam menangani limbah rumahtangga adalah dengan cara membuang jauh dari daerah pemukiman, itu artinya masyarakat mulai sadar akan pentingnya menjaga lingkungan di sekitar

tempat tinggal. Akan tetapi yang menjadi lokasi pembuangan limbah rumah tangga adalah di daerah laut. Ini dikhawatirkan akan mencemari laut dan akan mengakibatkan terganggunya ekosistem pada daerah laut tersebut. Ada juga masyarakat yang membuang limbah rumah tangga pada tempat pembakaran sampah, itu berarti adanya kesadaran dari sebagian masyarakat untuk menjaga kebersihan lingkungan laut.

Tabel 2. Kepemilikan tempat sampah dan perilaku membuang sampah warga korban bencana alam Desa Negeri Lima Kecamatan Leihitu Kabupaten Maluku Tengah

Uraian kegiatan	Jumlah KK			
	Sebelum Bencana	Persentase (%)	Sesudah Bencana	Persentase (%)
Kepemilikan tempat sampah				
1. Tempah sampah plastik	4	9,52	9	21,43
2. Kantong plastik	38	90,48	30	71,43
3. Karton	-	-	3	7,14
Total	42	100,00	42	100,00
Lokasi pembuangan sampah				
1. Tempat pembakaran sampah	11	26,19	6	14,29
2. Air laut	31	73,81	36	85,71
Total	42	100,00	42	100,00

Air Bersih

Dalam kehidupan, manusia sangat membutuhkan air yang cukup untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari, seperti untuk konsumsi, mandi, mencuci, dan lain-lain (Supardi, 1984). Guna memenuhi keperluan hidup tersebut maka masyarakat harus mampu menyediakan sumber air sendiri atau mencari sumber-sumber air lainnya untuk memenuhi kebutuhan hidup.

Tabel 3. Sumber air bersih warga korban bencana alam di Desa Negeri Lima Kecamatan Leihitu Kabupaten Maluku Tengah

Uraian	Jumlah KK			
	Sebelum Bencana	Persentase (%)	Sesudah Bencana	Persentase (%)
Ledeng	35,00	83,33	20,00	47,62
Sumur	7,00	16,67	0,00	0,00
Ledeng + sumur	0,00	0,00	14,00	33,33
Ledeng + air hujan	0,00	0,00	5,00	11,91
Ledeng + sumur + air hujan	0,00	0,00	3,00	7,14
Total	42,00	100,00	42,00	100,00

Tabel 3 menunjukkan bahwa masyarakat tidak terlalu sukar untuk mendapatkan sumber air bersih karena banyak mata air di Desa Negeri Lima. Ada 47,62 persen warga mendapatkan air bersih hanya dari ledeng-ledeng yang sudah disediakan pemerintah pada lokasi-lokasi tertentu. Akan tetapi untuk mendapatkan sumber air bersih dari ledeng warga harus mengantri karena satu ledeng digunakan oleh 15-20 KK. Lamanya waktu mengantri ini menyebabkan warga lainnya (52,38%) di samping menggunakan ledeng juga memanfaatkan sumur-sumur yang berada di dekat lokasi penampungan.

Pemanfaatan Pekarangan

Pekarangan adalah sebidang lahan dengan batas tertentu, ada bangunan tempat tinggal di atasnya dan umumnya ditanami dengan berbagai jenis tumbuhan. Pekarangan memiliki fungsi ganda, yaitu fungsi alam hutan, fungsi pemenuhan sosial budaya, dan fungsi tata air tanah/hidrologi (Sumarwoto, 1997). Pemanfaatan pekarangan oleh warga korban bencana alam Desa Negeri Lima dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Pemanfaatan pekarangan warga korban bencana alam di Desa Negeri Lima Kecamatan Leihitu Kabupaten Maluku Tengah

Uraian kegiatan	Jumlah KK			
	Sebelum Bencana	Persentase (%)	Sesudah Bencana	Persentase (%)
Sebagai batasan antar rumah tangga	42,00	100,00	37,00	88,10
Tempat penanaman tanaman berumur pendek	-	-	5,00	11,90

Berdasarkan data pada Tabel 4, hanya lima responden yang memanfaatkan pekarangan dan sebagian besar tidak memanfaatkan pekarangan yang ada. Hal ini berkaitan dengan pendapat Steward (Amrifo, 2012) bahwa mekanisme adaptif yang dijalankan suatu masyarakat terhadap lingkungannya akan sangat terkait erat dengan budaya yang dikembangkan masyarakat tersebut. Masyarakat tidak terbiasa menanam tanaman berumur pendek karena bukan budayanya, oleh karena itu hanya 11,90 persen yang memanfaatkan pekarangan untuk menanam tanaman berumur pendek seperti cabe, paria, jeruk nipis, singkong dan pepaya. Tanaman

ini sengaja ditanam untuk dikonsumsi dan tidak untuk dijual. Hal ini cukup membantu dalam menghemat biaya konsumsi rumahtangga.

Ada sejumlah 88,10 persen responden memilih untuk tidak memanfaatkan pekarangan yang ada. Hal ini tidak terlepas dari pengaruh faktor luasan lahan untuk tempat tinggal. Rata-rata luasan lahan 10 x 15 m ini sudah dibangun rumah tempat tinggal sehingga pekarangan yang ada terlalu sempit untuk menanam tanaman berumur pendek sebagai sumber pemenuhan kebutuhan keluarga. Pekarangan tersebut hanya berfungsi sebagai batasan pekarangan antar rumah tangga satu dengan rumah tangga yang lain dan sebagian digunakan untuk tanaman bunga-bunga yang memberikan nilai estetika pada pekarangan setiap rumahtangga.

Strategi Adaptasi Ekologi Masyarakat Desa Negeri Lima

Bencana alam akan mempengaruhi kehidupan masyarakat pedesaan. Masyarakat akan dipertemukan dengan kondisi yang berbeda mulai dari lingkungan dan cara hidup yang tidak sama pada kehidupan yang lalu. Menurut Armitage dan Plummer (Kusumastuti, 2015) mekanisme penyesuaian diri lebih lanjut dikatakan sebagai mekanisme adaptasi. Mekanisme ini menjelaskan bahwa masyarakat mempunyai kemampuan sistem sosial secara sosial-ekologi untuk tetap siap dan tegap dalam menghadapi dan merespon perubahan faktor internal dan eksternal, sehingga perlu membuat strategi adaptasi yang dinamis dan fleksibel dalam merespon setiap kondisi. Demikian juga masyarakat Desa Negeri Lima yang mengalami bencana banjir bandang. Masyarakat yang menjadi korban bencana terpaksa berpindah tempat tinggal. Kondisi berbeda yang ditemukan mulai dari kondisi alam dan lingkungan serta kondisi sosial ekonomi memerlukan cara beradaptasi yang baik guna mempertahankan kehidupan yang layak.

Smith (Ermayanti, 2011) mengemukakan bahwa konsep strategi adaptasi mengarah pada rencana tindakan pada kurun waktu tertentu oleh suatu kelompok tertentu atau keseluruhan manusia sebagai upaya atau langkah-langkah dengan kemampuan yang ada di dalam dan di luar mereka. Dalam konteks keluarga

miskin, strategi penanganan masalah ini pada dasarnya merupakan kemampuan segenap anggota keluarga dalam mengelola berbagai aset yang dimiliki.

Proses adaptasi pada dasarnya merupakan perubahan tingkahlaku di tingkat individu (Pavola dan Adger; Adger *et al.*, dalam Helmi dan Satria, 2012). Proses adaptasi dalam bahasan ini disajikan dalam unit analisis rumah tangga. Adaptasi yang dimaksud adalah bagaimana rumahtangga korban bencana Alam di Desa Negeri Lima melakukan tindakan ekologis dan sosial ekonomi dalam merespon berbagai macam bentuk perubahan yang ada di wilayahnya. Berdasarkan hasil wawancara dan observasi di lokasi penelitian, pilihan-pilihan adaptasi ekologi yang dilakukan masyarakat adalah pemanfaatan sumberdaya alam yang maksimal dengan menganeekaragamkan sumber air bersih, memanfaatkan pekarangan dengan menanam tanaman berumur pendek, serta melakukan strategi lainnya, yakni berupa penanaman kembali tanaman berumur panjang seperti cengkeh dan pala untuk tambahan pendapatan di masa depan.

Strategi adaptasi penganeekaragaman sumber air bersih dilakukan untuk memenuhi kebutuhan air rumahtangga. Pada mulanya masyarakat hanya mendapatkan air bersih dari ledeng yang dibuat masyarakat, akan tetapi setelah berpindah tempat masyarakat juga mendapatkan sumber air bersih dari ledeng-ledeng yang disediakan BNPBD (Badan Nasional Penanggulangan Bencana Daerah), namun ledeng yang disediakan tidak efisien karena satu ledeng disediakan untuk 15-20 KK. Hal ini akan memakan waktu dalam hal mendapatkan air bersih dan dapat menciptakan konflik antar masyarakat dalam mendapatkan air bersih. Sehubungan dengan itu diperlukan suatu strategi yang dibuat masyarakat dalam upaya mengatasi kekurangan air bersih.

Penganeekaragaman sumber air bersih untuk kehidupan dilakukan dengan memanfaatkan sumur-sumur dan air hujan sebagai sumber air bersih lainnya. Sumur menjadi pilihan terbanyak warga karena berada dalam lingkungan baru warga, sedangkan pemanfaatan air hujan menjadi pilihan terakhir. Ada tiga KRT yang mengombinasikan ketiga sumber air bersih tersebut yaitu IS, AKM, dan HM, hal ini membuat kebutuhan air bersih rumahtangga dapat terpenuhi. Ada

juga yang mengombinasikan ledeng dan sumur sehingga penggunaan air bersih dari ledeng tidak berlebihan dan memakan waktu.

Bentuk adaptasi ekologi yang lain adalah pemanfaatan pekarangan. Kondisi warga korban bencana Way Ela yang kesulitan dalam pemenuhan kebutuhan memaksa sebagian masyarakat melakukan upaya-upaya untuk mengurangi beban yang ditanggungnya. Berdasarkan hasil wawancara dengan responden korban bencana, sebagian responden memanfaatkan pekarangan untuk menanam tanaman berumur pendek seperti cabe, jeruk nipis, paria dan lain-lain yang membantu dalam pemenuhan kebutuhan dapur.

Bencana Alam Way Ela tidak hanya mempengaruhi sistem ekologi masyarakat. Hal ini juga mempengaruhi kehidupan sosial ekonomi yang ada pada masyarakat. Dengan kondisi ekonomi yang kurang baik akan menyebabkan masyarakat rentan akan kemiskinan.

Kesimpulan

Strategi adaptasi yang dilakukan masyarakat warga korban bencana alam di Desa Negeri Lima adalah pemanfaatan sumberdaya alam yang maksimal, yaitu: (1) menganekaragamkan sumber air bersih (2) memanfaatkan pekarangan dengan menanam tanaman berumur pendek. Penganekaragaman sumber air bersih bertujuan untuk memenuhi kebutuhan air rumah tangga, sedangkan penanaman tanaman berumur pendek bertujuan untuk memenuhi pangan rumah tangga.

Daftar Pustaka

- Amrifo. 2012. "Adaptasi penghidupan masyarakat adat Suku Duano". *Berkala Perikanan Terubuk*. 40(2):1-12.
- Badan Nasional Penanggulangan Bencana. 2014. *Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2007 tentang BNPB*. dalam <http://bnpb.go.id/ppid/file/UU_24_2007.pdf> diakses 19 September 2015.
- Badan Nasional Penanggulangan Bencana. 2015. *Data dan Informasi Kejadian Bencana Alam Tahun 2015*. dalam <<http://dibi.bnpb.go.id/DesInventar/dashboard.jsp>> diakses 22 September 2015.
- Ermayanti. 2011. "Strategi adaptasi nelayan lanjut usia dan hubungannya dengan ketahanan sosial. Studi kasus Nagari Air Bangis Kecamatan Sungai

- Beremas Kabupaten Pasaman Barat”. Disertasi. Padang: Universitas Andalas.
- Helmi, A., Satria, A. 2012. “Strategi adaptasi nelayan terhadap perubahan ekologis”. *Makara Sosial Humaniora*. 16(1):68-78.
- Kusumastuti, A. 2015. “Modal sosial dan mekanisme adaptasi masyarakat pedesaan dalam pengelolaan dan pembangunan infrastruktur”. *Jurnal Sosiologi*. 20(1):81-97.
- Lumaksono, G. 2013. “Strategi adaptasi masyarakat dalam menghadapi kekurangan air bersih (Studi kasus di Kampung Jomblang Perbalan Kelurahan Candi Kecamatan Candisari Kota Semarang”. Skripsi. Semarang: Universitas Negeri Semarang.
- Sumarwoto, O. 1997. *Ekologi, Lingkungan Hidup Kehidupan*. Jakarta: Djambatan.
- Supardi, I. 1984. *Pembangunan yang memanfaatkan sumber daya*. PT. Rineka Cipta, Jakarta.
- Wetebossy, A. Y. S. 2001. “Strategi adaptasi ekologi dan sosial ekonomi rumah tangga masyarakat korban bencana alam tsunami peserta Program *Resettlement* di RW Angkasa Mulyono Kelurahan Amban Kecamatan Manokwari Kabupaten Manokwari”. Skripsi. Manokwari: Universitas Negeri Papua.