

ADAPTASI MASYARAKAT TERHADAP BENCANA KEKERINGAN DI KABUPATEN GROBOGAN, JAWA TENGAH

Chatarina Muryani, Sarwono, dan Dwi Hastuti
Universitas Sebelas Maret, Surakarta
E-mail: chatarinamuryani@ymail.com

ABSTRAK - Hampir setiap tahun sebagian besar wilayah Kabupaten Grobogan, Propinsi Jawa Tengah selalu mengalami bencana kekeringan. Bencana kekeringan ini berdampak bagi hampir seluruh kegiatan masyarakat, baik domestik, pertanian, peternakan, maupun industri Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui (1) Sebaran kekeringan di Kabupaten Grobogan th 2015, (2) dampak bencana kekeringan, (3) Adaptasi masyarakat terhadap bencana kekeringan di Kabupaten Grobogan. Metode Pengumpulan data menggunakan observasi lapangan dan wawancara, teknik pengambilan sampel secara purposive sampling, analisis data secara deskriptif kualitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa (1) Dari 19 kecamatan di Kabupaten Grobogan terdapat 14 kecamatan yang mengalami kekeringan dan hanya 5 kecamatan yang tidak mengalami kekeringan, (2) Bencana kekeringan berdampak terutama pada berkurangnya pemenuhan air untuk domestik, berkurangnya produksi pertanian, penurunan pendapatan masyarakat. (3) Adaptasi pemenuhan kebutuhan air domestik dilakukan dengan pembuatan sumur dalam dan pembuatan bak tampungan air, adaptasi bidang pertanian dilakukan dengan pengaturan pola tanam, adaptasi bidang ekonomi dilakukan dengan pengalokasian dana keluarga untukantisipasi terjadinya kekeringan, yaitu untuk pembelian air.

Kata kunci: kekeringan, sebaran, dampak, adaptasi

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Indonesia merupakan negara yang rawan terhadap berbagai bencana. Bencana hidrometeorologis yang sering melanda negara Indonesia adalah banjir pada musim penghujan dan kekeringan pada musim kemarau. Pada daerah-daerah tertentu, kekeringan seringkali menyebabkan gangguan serius pada kesehatan manusia dan hewan, pada budidaya pertanian dan pada aktifitas industri. Fenomena kekeringan ditandai dengan menurunnya kelembaban yang disebabkan oleh kekurangan curah hujan dalam jangka waktu tertentu (McKee , 1993 dalam Almedeij , 2014). Mishra & Singh (2010) mengklasifikasikan kekeringan menjadi 4 (empat) kategori, yaitu kekeringan meteorologis, pertanian, hidrologi dan sosial-ekonomi. Kekeringan meteorologis terjadi ditandai dengan musim kering yang panjang, jauh di atas normal. Kuantifikasi

kekeringan biasanya ditentukan dengan indeks dan simulasi neraca air. Indeks kekeringan sangat berguna untuk memantau dampak variabilitas iklim terhadap vegetasi karena identifikasi spasial dan temporal episode kekeringan sangat kompleks

Kekeringan merupakan salah satu jenis bencana alam yang terjadi secara perlahan (*slow-onset disaster*), berdampak sangat luas, dan bersifat lintas sektor (ekonomi, sosial, kesehatan, pendidikan, dan lain-lain). Kekeringan merupakan fenomena alam yang tidak dapat dielakkan dan merupakan variasi normal dari cuaca yang perlu dipahami. Variasi alam dapat terjadi dalam hitungan hari, minggu, bulan, tahun, bahkan abad. (BMKG, 2014). Kekeringan seringkali ditandai dengan curah hujan di bawah rata-rata dalam bagian iklim normal, dapat berkembang sebagai iklim ekstrim atau berubah menjadi sebuah fenomena iklim yang berbahaya dan dapat memiliki dampak yang parah pada masyarakat (M. Sigdeli & M. Ikeda, 2010)

Kekeringan sangat berpengaruh pada kondisi sosial ekonomi penduduk. Pada masyarakat agraris dimana usaha tani selalu berkaitan dengan iklim, kekeringan akan mempengaruhi mata pencaharian penduduk (Mekuria, 2012). Adaptasi merupakan faktor kunci untuk keamanan pangan pada masa yang akan datang dalam menghadapi perubahan iklim (Lobell et.al, 2008). Adaptasi di bidang pertanian akan berhasil jikalau didukung bersama-sama antara petani, pemerintah, ilmuwan dan organisasi-organisasi pengembang.

Bencana alam di suatu wilayah memiliki implikasi secara langsung terhadap masyarakat di wilayah tersebut. Partisipasi masyarakat untuk mengurangi dan menghindari resiko bencana penting dilakukan dengan cara meningkatkan kesadaran dan kapasitas masyarakat (Suryanti dkk, 2010). Zein (2010) menjelaskan bahwa masyarakat merupakan pihak yang memiliki pengalaman langsung dalam kejadian bencana sehingga pemahaman yang dimiliki menjadi modal bagi pengurangan resiko bencana. Adaptasi merupakan hasil akhir sikap masyarakat yang muncul berdasarkan persepsi dan pengetahuan mereka (Su Rito Hardoyo dkk., 2011).

METODE

Penelitian ini dilakukan di Kabupaten Grobogan, Propinsi Jawa Tengah dengan alasan di daerah ini hampir setiap tahun mengalami kekeringan. Penelitian dilakukan pada bulan Agustus sampai November 2015, yaitu selama daerah penelitian mengalami kekeringan pada tahun 2015.

Penelitian ini merupakan penelitian diskriptif kualitatif. Subjek penelitian adalah masyarakat yang mengalami kekeringan di Kabupaten Grobogan, sampel diambil secara *purposive* yaitu mewakili masing-masing desa yang terkena bencana kekeringan.

Data primer dikumpulkan melalui observasi (pengamatan langsung) di lapangan terhadap intensitas dan dampak kekeringan di daerah penelitian, serta wawancara langsung kepada informan terpilih menggunakan pedoman wawancara yang telah disusun terlebih dahulu. Data sekunder diperoleh dari instansi terkait yaitu BAPPEDA, BPBD, Dinas Pertanian dan Dinas Kesehatan.

HASIL

Sebaran Kekeringan Kabupaten Grobogan tahun 2015

Berdasarkan data dari BPBD Kabupaten Grobogan, hampir setiap tahun di daerah ini mengalami bencana kekeringan, dan pada tahun 2015 dari 19 kecamatan terdapat 14 kecamatan yang mengalami kekeringan dan hanya 5 kecamatan yang tidak mengalami kekeringan. Kecamatan yang tidak mengalami kekeringan adalah Kecamatan Klambu, Kecamatan Brati, Kecamatan Gubug, Kecamatan Tanggunharjo, dan Kecamatan Godong. Sedangkan kecamatan yang desanya paling banyak mengalami kekeringan yaitu Kecamatan Pulokulon, yaitu sebanyak 13 desa atau 100%, sehingga semua desa di Kecamatan Pulokulon mengalami kekeringan. Data sebaran kekeringan di Kabupaten tahun 2015 adalah sebagai berikut

Tabel 1. Sebaran Kekeringan per Kecamatan di Kabupaten Grobogan th 2015

No.	Kecamatan	Jumlah Desa yang Mengalami Kekeringan	Jumlah Seluruh Desa/ Kelurahan	Persentase (%)
1	Grobogan	6	12	50
2	Toroh	5	16	31,25
3	Pulokulon	13	13	100
4	Kradenan	9	14	64,29
5	Gabus	9	14	64,29
6	Geyer	6	13	46,15
7	Wirosari	6	14	42,86
8	Purwodadi	4	17	23,53
9	Ngaringan	2	12	16,67
10	Karangrayung	4	19	21,05
11	Tawangharjo	4	10	40
12	Penawangan	2	20	10
13	Tegowanu	1	18	5,56
14	Kedungjati	2	12	16,67
	Jumlah	73	204	35,78

Sumber: BPBD Kabupaten Grobogan th 2015

Dampak kekeringan terhadap masyarakat di Kabupaten Grobogan Tahun 2015

Pada tahun 2015 kekeringan di daerah penelitian terjadi dari awal bulan Agustus sampai bulan November, padahal seharusnya bulan Oktober sudah memasuki musim penghujan tetapi sampai bulan November hujan belum juga turun sehingga masih terjadi kekurangan pasokan air untuk kehidupan sehari-hari. Pada bulan Juli 2015 sudah tidak terjadi hujan di daerah ini sehingga sumber-sumber air seperti sungai, embung, sumur sudah mulai berkurang volumenya. Pada bulan Agustus selain sumber air sumur yang mengering, sungai-

sungai juga mengering karena curah hujan yang sangat rendah. Kekeringan baru terasa saat air sumur mengering, sungai mengering, serta sungai dan embung mengering sehingga tidak bisa digunakan untuk mencukupi kebutuhan sehari-hari dan juga kebutuhan untuk mengairi daerah pertanian. Akibatnya, masyarakat kekurangan air untuk mencukupi kehidupan sehari-hari. Lahan pertanian menjadi kering sehingga tidak bisa ditanami dan petani menjadi merugi dan tidak mempunyai penghasilan dari panen hasil pertaniannya.

Kekeringan juga merugikan usaha peternakan karena penduduk tidak punya bahan makanan untuk ternaknya sehingga harus membeli makanan ternak dari daerah lain. Kekeringan juga merugikan usaha perikanan, dan bidang usaha lain yang membutuhkan ketersediaan air yang cukup.



Gambar : Sawah mengalami kekeringan di Desa Pelem Kecamatan Gabus

Adaptasi Masyarakat Kabupaten Grobogan terhadap kekeringan

Kekeringan memang hampir setiap tahun terjadi di Kabupaten Grobogan, tetapi penduduk tidak ada yang sampai pindah tempat tinggal saat terjadi bencana tersebut karena masyarakat masih bisa bertahan dan beradaptasi terhadap kekeringan.

a. Adaptasi dalam pemenuhan air domestik.

1) Pembuatan sumur bor

Salah satu upaya adaptasi masyarakat dalam menghadapi kekeringan dilakukan dengan cara pembuatan sumur bor. Sumur bor dibuat dengan sumber air yang sangat dalam (artesis) sehingga diharapkan ketika musim kemarau panjang berlangsung, sumur tersebut tidak mengalami kekeringan sehingga bisa dimanfaatkan penduduk untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari. Berdasarkan informasi dari masyarakat, sumur bor dibuat dari dana kas RT dan bantuan sukarela dari warga masyarakat. Lokasi pembuatan sumur bor sesuai dengan kesepakatan warga masyarakat dan dipilih pada lokasi yang sumber airnya banyak. Pembuatan sumur bor diharapkan dapat mengurangi dampak dari terjadinya kekeringan.



Gambar 2. Pembuatan Sumur Bor di Desa Boloh Kecamatan Toroh

2) Pembuatan bak tampungan air

Disamping pembangunan tampungan air dari program Pamsimas (Program Sanitasi Masyarakat) dari Pemerintah Kabupaten Grobogan, sebagian warga masyarakat juga mempunyai tandon air pribadi untuk menghadapi kekeringan di musim kemarau. Upaya pembuatan tandon air dapat digunakan untuk menampung air ketika mendapat bantuan air bersih dari pemerintah maupun saat masyarakat membeli air bersih dari pihak swasta. Selain itu upaya pembuatan tandon air dilakukan untuk menampung air hujan saat terjadi kekeringan. Pada musim kemarau panjang dan terjadi hujan, maka air hujan ditampung pada tandon air tersebut untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari.



Gambar 3: Tampungan air Milik Warga di Desa Pulokulon Kecamatan Pulokulon

b. Adaptasi dalam bidang pertanian

Adaptasi dalam bidang pertanian yang dilakukan masyarakat di Kabupaten Grobogan yaitu dengan mengatur pola tanam. Pola tanam yang diterapkan di sebagian besar daerah pertanian di Kabupaten yaitu pola tanam padi-padi-polowijo bagi daerah yang tingkat kekeringannya sedang dan dengan sistem irigasi teknis, atau padi-polowijo-bero bagi daerah dengan tingkat kekeringan tinggi dan tanah tadah hujan. Hal ini dilakukan agar kerugian dari usaha tani pada musim kemarau tidak menimbulkan kerugian yang besar.



Gambar : adaptasi masyarakat bidang pertanian dengan menanam jagung

c. Adaptasi dalam bidang ekonomi

Adaptasi yang dilakukan dalam bidang ekonomi yaitu dengan cara menyediakan alokasi dana khusus untuk menghadapi kekeringan. Pada saat terjadi puncak kekeringan, bantuan air dari pemerintah masih belum dapat mencukupi kebutuhan seluruh masyarakat sehingga masyarakat membeli air sendiri untuk keperluan sehari-hari. Masyarakat membeli air setiap satu tangki mobil seharga Rp. 200.000,00. Air dari tangki tersebut ditampung dalam bak dan sebagian lagi ditampung dalam sumur. Air tersebut dapat mencukupi kebutuhan penduduk dalam satu KK selama seminggu

PEMBAHASAN

. Meskipun setiap tahun Kabupaten Grobogan selalu mengalami kekeringan, namun penduduk tidak ada yang berpindah tempat tinggal yang dikarenakan bencana kekeringan ini. Pada umumnya mereka dapat mengatasi bencana ini dengan berbagai cara. Oleh karena bencana ini datangnya juga perlahan-lahan dan rutin masyarakat sudah melakukan persiapan dan atisipasi sebelumnya. Mereka sudah melakukan adaptasi terhadap bencana kekeringan

Dalam bidang penyediaan air untuk domestik, pemerintah memberikan bantuan air gratis bagi masyarakat walaupun jumlahnya terbatas. Pemerintah melalui BPBD mengalokasikan dana untuk memberikan bantuan kepada masyarakat dalam menghadapi kekeringan. BPBD bekerjasama dengan pihak PDAM dalam memberikan bantuan air bersih kepada warga yang mengalami kekeringan. Bagi penduduk yang mampu, pemenuhan air untuk kebutuhan domestik juga dengan membeli air sendiri.

Berdasarkan informasi dari BPBD, dalam upaya adaptasi kekeringan masyarakat membuat sumur bor secara kolektif. Hal ini dikarenakan pembuatan sumur bor membutuhkan biaya yang mahal dan digunakan untuk kepentingan bersama yaitu mencukupi kebutuhan air untuk keperluan sehari-hari masyarakat setempat.

Dalam bidang pertanian, para petani harus mempersiapkan varietas tanaman yang paling cocok ditanami saat musim kemarau, bahkan varietas yang mampu hidup di iklim yang ekstrim. Selain itu, upaya meningkatkan kesuburan tanah dengan bahan organik dilakukan masyarakat agar tanah mampu menahan air. Pengelolaan sumber air yang baik seperti, irigasi, drainase, penampungan, dan penyimpanan air dilakukan masyarakat untuk mengantisipasi kekurangan sumber air di waktu musim kemarau. Pemberitahuan rutin mengenai keadaan cuaca penting untuk mempersiapkan jenis tanaman yang akan ditanam.

Pemerintah juga membentuk kelompok tani dan gabungan kelompok tani serta memberikan bantuan kredit melalui kelompok tani, sehingga pada saat puso, masyarakat bisa meminjam modal dari kelompok tani untuk memanami lahan pertaniannya. Selain pinjaman modal, pemerintah juga memberikan bantuan dalam penyediaan pupuk serta memberi subsidi harga pupuk. Gapoktan atau kelompok tani juga mengadakan arisan rutin sehingga dapat membantu penyediaan dana bagi para petani.

KESIMPULAN

Dari hasil analisis data dapat disimpulkan hal-hal sebagai berikut :

1. Pada tahun 2015 dari 19 kecamatan di Kabupaten Grobogan, terdapat 14 kecamatan yang mengalami kekeringan dan hanya 5 kecamatan yang tidak mengalami kekeringan. Kecamatan yang tidak mengalami kekeringan adalah Kecamatan Klambu, Kecamatan
2. Kekeringan di Kabupaten Grobogan adalah kekurangan air untuk kebutuhan domestik, kekurangan air untuk pertanian, perikanan dan peternakan
3. Adaptasi yang dilakukan masyarakat terhadap bencana kekeringan adalah dengan membuat sumur dalam, membuat bak tampungan air, mengatur pola tanam dalam pertanian dan mengalokasikan dana untuk menghadapi bencana kekeringan

PENGHARGAAN (*acknowledgement*)

Terima kasih pada Dwi Hastuti, Dwi Partini dan Arvita yang telah bekerjasama dalam penelitian payung “Kekeringan di Kabupaten Grobogan”.

REFERENSI

- Almedej J. 2014 . Drought Analysis for Kuwait Using Standardized Precipitation Index . Hindawi Publishing Corporation e- *Scientific World Journal* Volume 2014, Article ID 451841, 9 pages
- Badan Meteorologi Klimatologi dan Geofisika . 2014 . *Buku Informasi Peta Kekeringan Dengan Metode SPI (Standardized Precipitation Index) Propinsi Banten dan DKI Jakarta* . Jakarta : Stasiun Klimatologi Pondok Betung

- Lobell, D, Marshall B. Burke, Claudia Tebaldi . 2008 . Prioritizing Climate Change Adaptation Needs for Food Security in 2030. *Science* Vol 319 1 Februari 2008
- McKee T.B., N. J. Doesken, and J. Kleist, "The relationship of drought frequency and duration to time scales," in *Proceedings of the 8th Conference on Applied Climatology*, vol. 17, pp. 179–183,
- Mekuria EF . 2012 . Spatial and Temporal Analysis Recent Drought Using Vegetation Temperature Condition Index *Case of Somali regional state of Ethiopia* . Jaume-1 Universitas
- Su Rito Hardoyo, Muh Aris Marfai, Novi Maulida Ni'mah , dkk. 2011 . Strategi Adaptasi Masyarakat Dalam Menghadapi Bencana Banjir Pasang Air Laut Di Kota Pekalongan Magister Perencanaan dan Pengelolaan Pesisir dan Daerah Aliran Sungai (MPPDAS) Program S-2 Geografi , Fakultas Geografi Universitas Gadjah Mada
- Suryanti, E.D., Rahayu, L., dan Retnowati, A.. 2010. "Motivasi dan Partisipasi Masyarakat dalam Upaya Pengurangan Multirisiko Bencana di Kawasan Kepesisiran Parangtritis" dalam *Penaksiran Multirisiko Bencana di Wilayah Kepesisiran Parangtritis*, Yogyakarta, PSBA UGM.
- Zein, M. 2010. "A Community Based Approach to Flood Hazard and Vulnerability Assessment in Flood Prone Area: A Case Study in Kelurahan Sewu, Surakarta City, Indonesia", *Thesis*, ITC, The Netherland