

**KEKERINGAN DAN BERBAGAI PERMASALAHANNYA
OLEH DEDI KUSNADI KALSIM¹
Paper disajikan dalam Diskusi Panel Ahli IPB
MASALAH KEKERINGAN DAN SOLUSINYA
Bogor, 8 September 2007**

I. PENDAHULUAN

Paper ini disusun dengan cara: (a) Menyajikan berita mengenai kekeringan yang terjadi di Indonesia berdasarkan cuplikan berita yang dimuat di harian Kompas dari tahun 1997 ~ 2007; (b) Berdasarkan fakta dan data dari berita tersebut ditarik beberapa butir kesimpulan yang merupakan hal-hal yang perlu diklarifikasi untuk mendudukan persoalan yang sebenarnya dan dicari beberapa solusinya

**II. CUPLIKAN BERITA DI HARIAN KOMPAS TENTANG KEKERINGAN
(1997 ~ 2007)**

1. KOMPAS, 22 Juli 1997: **Petani beli air untuk amankan tanaman bawang**. Sekitar 3.000 ha lahan tanaman bawang merah di Kabupaten Brebes mulai kekurangan air. Untuk menanggulangi kekurangan air petani terpaksa menyewa genset atau pompa air, dengan membayar sewa genset per unit per hari Rp.15.000-20.000, petani dapat mencukupi kebutuhan air lahannya. Apabila membeli sendiri pompa air, maka dikeluarkan biaya sekitar **Rp. 80.000-100.000** per hektar, petani akan mendapatkan pasokan air sejak tanam sampai siap panen. Menurut petani membeli air sama artinya menyewa satu atau dua unit mesin pompa untuk keperluan lebih dari 10 petani. Mereka membayar sewa genset secara bersama-sama selama musim tanam guna memenuhi kebutuhan air pada satu petak lahan bawang yang luasnya bisa 10 hektar lebih. Uang sewa sebesar itu belum termasuk biaya solar yang sedikitnya Rp.3.500 per hari. Petani mengatakan tanaman bawang berumur di atas 2 bulan sudah cukup kuat menghadapi kekeringan beberapa hari. Tetapi tanaman yang masih muda kalau terlambat 2 hari tak dapat air bisa mati.
2. KOMPAS 16/10/97: **40% jaringan irigasi di Waduk Jatiluhur rusak**. Biaya pemeliharaan **Rp 50-60.000 per ha per tahun**, sedangkan yang tersedia hanya 50%, sehingga CI 1,1 - 1,7 per tahun.
3. KOMPAS 17/12/97: **PLN tingkatkan produksi petani**. Di Kabupaten Jeneponto (SULSEL), Desa Letu Kec. Tamalate, PLN merencanakan program pompanisasi di 1.000 lokasi sampai akhir tahun 1998. **Pompanisasi dengan menggunakan listrik menghemat biaya produksi sekitar 30% daripada menggunakan pompa diesel**. Sekarang ini sudah dibangun di 15 lokasi termasuk pesawahan, bekerjasama dengan organisasi pemuda dan kelompok tani dalam pengelolaan pompanisasi. Kelompok tani diminta menyediakan 15% hasil produksinya kepada PLN. Selain pompanisasi PLN juga akan menyediakan listrik untuk penggilingan padi. PLN wilayah VIII saat ini memiliki cadangan listrik sekitar 200 MW. Dari kapasitas pembangkit 505 MW baru terpasang sekitar 250 MW. Sekitar 50 MW dari mesin diesel kecil akan direlokasi ke wilayah lainnya.
4. KOMPAS 3/02/1998: **Derita Petani JABAR belum berakhir**. Karena hujan turun sejak Desember 1997 tidak beraturan maka sampai Januari 1998 hanya 30%

¹ Staf Pengajar Bagian Teknik Tanah dan Air, Departemen Teknik Pertanian, FATETA-IPB

luas lahan yang ditanami dari target yang direncanakan di jalur Pantura. Luasan yang 30% ini pun mengalami kendala kekurangan air. Buat yang dekat dengan sumber air penggunaan pompa sedikit menolong dengan perincian biaya sebagai berikut: Tarif sewa pompa **Rp.3.000/jam**. Untuk menggenangi sawah seluas 1 ha diperlukan waktu 12 jam. Biaya pompa **Rp. 36.000/ha/1x irigasi**. Irigasi diulang setiap 1 minggu. Misalkan selama pertumbuhan diperlukan 8 x irigasi, jadi total biaya pompa Rp. **288.000/ha** ?. Total biaya lainnya Rp. 1.200.000 (per 0,25 ha = Rp. 300.000, termasuk traktor: 60.000; buruh tani untuk perbaikan pematang 18.000; meratakan sawah: 18.000; biaya tanam 24.000; pupuk UREA 45.000/kw; TSP: 30.000/0,5 kw; KCL: 48.000/0,5 kw; obat-obatan 13.000). Jadi total biaya per ha Rp. 1.488.000. Kalau produksi 6 ton GKP = 4,2 ton GKG x Rp. 600/kg = Rp 2.520.000. Keuntungan bersih per hektar = **Rp. 1.032.000**.

5. Kompas 6/10/1999: Sawah kekeringan seluas 50.000 ha, diantaranya puso 25.000 ha. Diusahakan keringanan KUT.

6. KOMPAS 15/07/2006. Kerugian Petani Membengkak Kekeringan.

Situasi Kekeringan minggu ke dua Juli 2006		
1	Areal sawah yang kekeringan (ha)	59.000
	Rerata areal sawah kekeringan per tahun (ha)	300.000
	Luas tanam padi puso (ha)	1.600
	Rerata luas tanam padi puso per tahun (ha)	44.000
	(data hingga minggu ke dua Juli 2006. Rerata per tahun merupakan rerata 5 tahun terakhir)	
2	Kabupaten termasuk katagori Sangat Rawan Kekeringan , jika kehilangan hasil panen lebih dari 25.000 ton, atau gagal panen (puso) > 5.000 ha: Kab Aceh Utara (NAD); Deli Serdang (Sumut); Ogan Komering Ulu, Ogan Komering Ilir, Musi Banyuasin (Sumsel); Lampung selatan, Lampung tengah (Lampung); Tangerang (Banten); Bogor , Sukabumi, Cianjur, Bandung, Ciamis, Tasikmalaya, Bekasi, Cirebon, Indramayu (Jabar); Cilacap, Sragen (Jateng); Lamongan (Jatim); Sambas (Kalbar); Banjar (Kalsel); Bone (Sulsel)	
3	Kabupaten katagori Rawan Kekeringan , jika kehilangan hasil selama 10 tahun terakhir berkisar 15.000-25.000 ton atau areal gagal panen (puso) 3.000-5.000 ha: Kab Langkat (Sumut); Serang (Banten); Garut, Sumedang, Karawang (Jabar); Sukoharjo (Jateng); Tanah Laut (Kalsel); Wajo (Sulsel); Kendari (Sultra)	
Sumber: Departemen Pertanian Republik Indonesia, diolah oleh Litbang KOMPAS		

Laporan tentang areal tanaman padi puso yang terparah adalah provinsi Banten mencapai 1.133 ha dari total nasional 1.600 ha (total yang mengalami kekeringan 59.000 ha). Potensi hasil padi yang hilang diperkirakan 6.400 ton GKG senilai **Rp 12,8 milyar**. Perhitungan saya total kehilangan 22 ton GKG senilai **Rp 44 milyar**:

Data Diperta Banten sampai 14 Juli 2006 areal sawah mengalami kekeringan 18.523 ha. Umumnya pada tanaman padi berusia 15-75 hst, padi siap panen minimal berumur 90 hst. Luas tanaman padi kekeringan di Banten meningkat **36 kali** dibandingkan tahun 2005 (hanya 59 ha). Di kecamatan Galang, Kab Tolitoli (Sulteng) sedikitnya 3.000 ha tanaman padi kekeringan akibat rusaknya saluran irigasi, diantaranya sekitar 500 ha puso.

Data kekeringan sampai minggu ke 2, Juli 2006	
Sumber: Kompas 15 Juli 2006	
Puso (ha)	1.600
Rerata produksi (ton GKG/ha)	3.0
Kehilangan Puso (ton GKG)	4.800
Kekeringan (ha)	57.400
Rerata penurunan produksi (%)	10%
Hasil yang hilang (ton GKG/ha)	0,30
Kehilangan Kekeringan (ton)	17.220
Total kehilangan Hasil (ton)	22.020
Harga GKG (Rp/ton)	2.000.000
Rp/kg GKG	2.000
Nilai Kehilangan (Juta Rp)	44.040

Menurut penilaian Deptan dampak kekeringan tahun ini (2006) tergolong ringan. Alasannya dalam 5 tahun terakhir rerata areal **kekeringan 303.000 ha/tahun**, sementara **puso rerata 44.000 ha/tahun**. Menurut Deptan, kondisi kekeringan tahun ini (2006) belum ekstrim. Menurut BMG musim kemarau tahun ini agak basah karena hujan masih terjadi hingga bulan Mei. Masalah utama adalah karena kerusakan lingkungan di hulu DAS. Kerugian per tahun karena kekeringan sekitar **Rp. 445,8 milyar**, dengan hitungan sebagai berikut:

Sumber: Kompas 15 Juli 2006	Kondisi sampai Juli 2006	Rerata tahunan
Puso (ha)	1.600	44.000
Rerata produksi (ton GKG/ha)	3,0	3,0
Kehilangan Puso (ton)	4.800	132.000
Kekeringan (ha)	57.400	303.000
Rerata penurunan produksi (%)	10%	10%
Hasil yang hilang (ton GKG/ha)	0,30	0,30
Kehilangan Kekeringan (ton)	17.220	90.900
Total kehilangan Hasil (ton)	22.020	222.900
Harga GKG (Rp/ton)	2.000.000	2.000.000
Rp/kg GKG	2.000	2.000
Nilai Kehilangan (Juta Rp)	44.040	445.800

7. Kompas 8/2/2007. 5.000 ha lahan pertanian di Manggarai (Flores) terancam gagal panen karena kekeringan. Sejak pertengahan Januari 2007 hujan tidak lagi turun. Kekeringan tahun ini lebih parah dibandingkan tahun 2006. Manggarai selama ini dikenal dengan hujan terbanyak. Hujan terjadi Pada Desember-Maret, kadang-kadang juga pada September-Maret. Namun pada MH 2006/2007 ada penyusutan luar biasa. Kini sebagian besar tanaman padi mulai layu dan tanah pecah. Jika sampai Maret tak ada hujan maka dipastikan akan gagal panen.

8. Kompas 10/2/2007. Air mata itu menitik bersama datangnya banjir. Pada MT1 2006/2007, sebanyak 130.115 ha sawah di 13 provinsi di Indonesia kebanjiran. Dari luasan itu **35.124 ha** tanaman padi puso. Bulan Desember 2006 banjir menggenangi 56.448 ha sawah, dan pada Januari 2007 seluas 34.28 ha, Februari per tanggal 6 mencapai seluas 28.994 ha. Total tanaman padi puso pada bulan Desember 2006 seluas 31.058 ha. Sebagai perbandingan pada MT1 2005/2006 jumlah sawah kebanjiran 177.794 ha, total tanaman puso **48.895 ha**. Setiap ha sawah

memerlukan modal Rp 3 juta. Jika produktivitas 5 t GKG/ha, harga Rp 2.700/kg GKG, maka pendapatan bersih petani Rp 10.500.000/ha /musim atau Rp 2.100.000/bulan (1 musim = 5 bulan). Dari luas puso 35.124 ha potensi kerugiannya **Rp 368,8 Milyar**.

III. KESIMPULAN

Hampir setiap tahun ada berita terjadi kekeringan (dan banjir), sawah puso, KUT macet dan kebakaran hutan. Beberapa hal yang perlu diklarifikasi adalah:

- (1) Dimana lokasi areal kekeringan tersebut terjadi?. Apakah pada daerah irigasi teknis?, setengah teknis?, sederhana? atau tadah hujan?. Apa jenis tanamannya: padi atau palawija?
- (2) Jika areal kekeringan terjadi di daerah irigasi teknis dan pada tanaman padi. Maka persoalannya adalah:
 - (a) Apakah kekeringan terjadi di areal yang diperuntukan untuk padi gadu ijin atau padi gadu tak ijin?;
 - (b) Jika kekeringan terjadi pada areal padi gadu ijin, maka perlu diperbaiki metoda dugaan debit andalan dalam proses sistim Operasional Irigasi;
 - (c) Jika kekeringan terjadi pada areal padi gadu tak ijin, maka hal tersebut merupakan resiko yang harus diterima petani. Persoalannya adalah kenapa petani memaksakan diri untuk menanam padi?
- (3) Apakah sedemikian jeleknya mutu peramalan cuaca dan perencanaan jadwal tanam sehingga setiap tahun selalu terjadi kerugian akibat kekeringan pada luasan areal yang cukup signifikan? (Kalau KUT 1 juta/ha, maka jika areal puso seluas 44.000 ha (rerata tahunan) berarti Rp 44 M tunggakan KUT?)
- (4) Petani adalah orang yang sangat berpengalaman dan tidak bodoh. Mereka dengan kearifannya tahu kapan seharusnya tanam dan jenis apa yang dapat ditanam pada MK, dan bagaimana resikonya?
- (5) Kenapa mereka mau menanggung resiko kegagalan? Apakah ada unsur "pemaksaan" dari aparat dengan tujuan target areal KUT? Apakah ada pihak tertentu yang ingin memanfaatkan kegagalan tersebut untuk kepentingan mereka sendiri, karena akhirnya KUT petani harus dibebaskan oleh pemerintah?
- (6) Diperlukan suatu sistem *reward and punishment* untuk aparat Pemerintah, dimana keberhasilan KUT merupakan tolok ukurnya. Sehingga mereka akan sangat hati-hati dalam mengalokasikan dana KUT pada lokasi dan jadwal waktu yang paling kecil resikonya karena kekeringan atau banjir.
- (7) Perlu dianalisis dari total luas areal yang puso tersebut berapa persen yang mendapat KUT?
- (8) Dari lahan yang mendapat KUT tersebut: bagaimana peluang ketersediaan airnya?, bagaimana perencanaan jadwal tanamnya?, bagaimana frekuensi gagal kekeringan selama periode 10 tahun terakhir?

- (9) Dari lahan yang tidak mendapat KUT: bagaimana pengalaman petani dalam frekuensi gagal panen karena kekeringan selama 10 tahun terakhir ini?, Kenapa petani masih mau mencoba menanam padi pada MK?
- (10) Sekarang ini sedang dicobakan budidaya padi hemat air dengan metoda SRI-Organik (*System of Rice Intensification*) di daerah irigasi (DI Ciramajaya, kabupaten Tasikmalaya seluas 1.300 ha). Penelitian membuktikan bahwa penghematan air metoda SRI sekitar 40% dari metode konvensional, dengan peningkatan produktivitas sekitar 30% ~ 50%. Tujuan dari percobaan ini adalah untuk meningkatkan Indeks Pertanaman padi dari 1,7 menjadi 2,5 dan meningkatkan produktivitas dari 4 ton GKG/ha menjadi 5~6 ton GKG/ha. Kunci utama dalam pengelolaan air irigasi metoda SRI adalah pengoperasian irigasi secara berkala (*intermittent*) antar blok kwarter dalam petak tersier. Hasil sementara di DI Ciramajaya adalah pada MH interval irigasi 7 harian, sedangkan pada MK 5 harian.