

**PERSEPSI PETANI PADI KABUPATEN KENDAL TERHADAP
PERUBAHAN IKLIM
(Studi Kasus di Desa Podosari dan Desa Margorejo Kecamatan Cepiring)**

Elly Kurniyati, Anggi Sahru R dan Meinarti Norma Setiapermas

Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Jawa Tengah
e-mail : ellyku07@yahoo.co.id, HP.085201819673

ABSTRAK

Petani Kabupaten Kendal telah menyadari bahwa iklim telah berubah. Para petani merasakan yang paling banyak berubah adalah meningkatnya suhu dan perubahan pola curah hujan. Petani kesulitan menentukan waktu tanam yang tepat, sehingga resiko kegagalan karena hujan yang tidak menentu atau kekeringan akibat kemarau panjang cukup besar. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui persepsi dan tindakan antisipatif petani dalam menghadapi perubahan iklim. Penelitian dilakukan di 2 desa, yaitu Desa Podosari dan Desa Margorejo, Kecamatan Cepiring Kabupaten Kendal dari bulan Oktober sampai dengan November 2014 dengan menggunakan metode survei. Menurut persepsi petani musim hujan datang lebih lambat dan berakhir lebih cepat dengan durasi yang makin singkat. Suhu udara makin sering berubah dan dirasakan makin terasa panas. Resiko kekeringan dan serangan hama penggerek batang (stem borer) yang ditandai dengan kematian malai, juga intrusi dan genangan air laut menjadi ancaman serius bagi petani Desa Margorejo yang sebagian besar lahannya berada di daerah pesisir atau hilir saluran irigasi. Petani di daerah tersebut sering mengalami resiko gagal panen dan kerugian. Tindakan antisipatif yang petani lakukan adalah mengganti varietas padi yang biasa ditanam dengan varietas baru yang toleran rendaman seperti varietas Inpara 2 dan Inpari 30.

Kata kunci : persepsi, perubahan iklim, padi

ABSTRACT

Kendal district farmers have been realizing that the climate was changed. Farmers feeling the most changes are increasing in temperature and changing in rainfall patterns. Farmers are difficulty to determine the appropriate planting time, so the risk of failure due to erratic rainfall or drought due to the long dry season are quite large. This study aims to determine the perception and anticipatory actions of farmers in the facing of climate change. Research was conducted in two villages, i.e. Podosari and Margorejo villages, from October to November 2014 by survey method. According to farmer perception rainy season had come later and ended sooner with shorter duration. Air temperature changed more frequently and felt more and more hot. The risk of drought and pest stem borer (white head) infestations, as well as intrusion and stagnant seawater become a serious threat

in the Margorejo village farmers whose farmland mostly located in coastal areas or downstream irrigation channels. They often experienced risk of crop failure and loss harvest. Anticipatory action they have to do is replace the usual rice varieties with the new varieties that more resistant to immersion such as Inpara 2 and Inpari 30.

Key words : perception, climate change, rice

PENDAHULUAN

Akhir-akhir ini isu tentang perubahan iklim semakin sering beredar di masyarakat. Pemberitaan media, baik cetak maupun elektronik makin menyadarkan masyarakat bahwa iklim kita selama ini telah mengalami perubahan. Sebenarnya apa yang dimaksud dengan iklim atau cuaca? Point ini harus terlebih dahulu dipahami oleh masyarakat terutama masyarakat pertanian. Secara umum iklim dan cuaca memiliki pengertian yang hampir sama, yaitu keadaan atau kondisi udara. Pembedanya hanya pada cakupan wilayah dan waktu, dimana cuaca menggambarkan keadaan udara di suatu daerah yang sempit dalam waktu yang singkat sedangkan iklim cakupannya lebih luas dan waktunya lebih lama. Cuaca dan iklim dipengaruhi oleh unsur yang sama, yaitu suhu udara, radiasi, tekanan udara, kelembaban udara, angin, curah hujan, intensitas sinar matahari, keadaan awan, embun, dan petir (Suyono, 1995).

Berubahnya iklim sebenarnya bukanlah hal yang baru. Sejak dulu Iklim bumi secara alami sudah mengalami perubahan. Namun yang menjadi persoalan akhir-akhir ini adalah perubahan iklim bukan hanya disebabkan oleh peristiwa alam melainkan juga lebih karena aktivitas manusia. Eksploitasi sumber daya alam untuk pembangunan yang dilakukan secara besar-besaran memberi dampak nyata terhadap perubahan iklim lokal maupun global. Menurut Moerdiarta dan Stalker (2007) masalah perubahan iklim di Indonesia biasa dikaitkan dengan persoalan penggundulan hutan dan meningkatnya emisi gas rumah kaca.

Dampak perubahan iklim yang bisa dirasakan oleh masyarakat adalah perubahan musim dan curah hujan, kejadian cuaca ekstrem, kenaikan suhu udara, serta kenaikan muka dan suhu air laut. Di sektor pertanian, dampak yang paling dirasakan oleh para petani adalah perubahan musim dan pola curah hujan. Petani mengalami kesulitan menentukan waktu tanam yang tepat, sehingga resiko kegagalan karena hujan yang tidak menentu atau kekeringan akibat kemarau panjang cukup besar. Resiko kekeringan biasanya dialami oleh petani yang berada di wilayah hilir saluran irigasi, contohnya petani di daerah pesisir yang lahan pertaniannya selain rentan kekeringan juga rentan tergenang karena laut pasang atau rob dan intrusi air laut.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui persepsi dan tindakan antisipatif petani dalam menghadapi perubahan iklim.

BAHAN DAN METODE

Penelitian dilakukan pada bulan Oktober sampai dengan November 2014 di lokasi kegiatan kalender tanam di Kabupaten Kendal Jawa Tengah, yaitu Desa Podosari dan Desa Margorejo, Kecamatan Cepiring. Penelitian dilakukan dengan metode survei, yaitu dengan mengambil objek penelitian dari sampel yang diambil dari suatu populasi (Siregar, 2013). Responden yang diteliti adalah petani padi sawah irigasi yang berjumlah 32 responden. Pengambilan data dilakukan dengan teknik wawancara langsung dengan menggunakan alat bantu kuesioner. Data yang diambil meliputi karakteristik responden dan persepsi responden terhadap perubahan iklim serta tindakan antisipatif untuk mengatasinya. Data yang diperoleh dikumpulkan dan dibuat tabulasi, disajikan dalam bentuk tabel, kemudian dianalisis secara deskriptif.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Responden

Karakteristik responden yang diteliti meliputi umur, pendidikan terakhir, pengalaman berusaha tani, dan kepemilikan lahan sawah irigasi. Karakteristik umur responden Desa Podosari dan Desa Margorejo Kecamatan Cepiring rata-rata memiliki usia rata-rata 55 tahun. Tingkat pendidikan responden masih rendah, terlihat dari hasil penelitian bahwa 58,33% responden berpendidikan terakhir SD. Namun demikian responden memiliki pengalaman berusaha tani rata-rata 23 tahun. Kepemilikan lahan sawah irigasi yang dikelola setiap petani cukup luas rata-rata 0,5 ha.

Pengetahuan petani terhadap iklim maupun cuaca masih sangat terbatas, bahkan bisa dikatakan sangat kurang. Dari semua petani yang menjadi responden, belum ada yang pernah mengikuti sekolah lapang iklim (SLI). Dari sisi petugas, hanya 10% atau 4 orang dari 40 orang petugas yang pernah mengikuti SLI. Namun demikian, para petani dan petugas pertanian mengamati dan merasakan bahwa sekarang ini iklim telah mengalami perubahan/pergeseran. Perubahan yang paling dirasakan terutama yang terkait dengan datangnya hujan dan suhu yang semakin panas. Menurut petani sekarang ini musim sering berubah-ubah setiap tahunnya. Perubahan musim kemarau dan penghujan semakin sulit dipastikan dan semakin tidak menentu.

Persepsi Responden terhadap Perubahan Iklim

Persepsi petani terhadap perubahan iklim disajikan dalam Tabel 1. Persepsi petani tentang perubahan iklim lebih ditujukan pada pengamatan terhadap perubahan pola hujan dan perubahan suhu udara. Sebagian besar petani mempunyai persepsi bahwa lamanya musim hujan dirasa makin pendek, datangnya musim hujan dirasa lebih lambat dan berakhir lebih cepat. Kejadian hujan lebat juga dirasa lebih sering terjadi. Terkait dengan perubahan suhu petani mempunyai persepsi bahwa suhu udara terasa makin panas, perubahan suhu harian makin sering terjadi, dan kejadian bulan panas lebih banyak.

Tabel 1. Persepsi Petani Responden terhadap Perubahan Pola Hujan dan Suhu

Uraian	Kriteria	Persentase (%)
Mulainya musim hujan	Datang lebih lambat	56,52
	Tidak ada perubahan	4,35
	Datang lebih cepat	39,13
		100,00
Berakhirnya musim hujan	Berakhir lebih cepat	47,62
	Tidak ada perubahan	14,28
	Berakhir lebih lambat	38,10
		100,00
Lamanya musim hujan	Lebih panjang	35,00
	Tidak ada perubahan	10,00
	Lebih pendek	55,00
		100,00
Kejadian hujan lebat	Makin jarang	15,00
	Tidak ada perubahan	25,00
	Makin sering	60,00
		100,00
Suhu udara	Terasa makin panas	87,50
	Tidak ada perubahan	12,50
	Terasa lebih dingin	0
		100,00
Perubahan suhu harian	Makin sering	68,42
	Tidak ada perubahan	21,05
	Makin jarang	10,53
		100,00
Jumlah hari/bulan panas	Lebih banyak	60,87
	Tidak ada perubahan	26,09
	Lebih sedikit	13,04
		100,00

Sumber : Data primer, diolah 2014

Menyikapi adanya perubahan iklim, sebagian besar petani responden bersikap biasa saja meskipun ada juga yang tidak khawatir jika nanti perubahan iklim makin tidak menentu dan akan mempengaruhi perkembangan hama dan penyakit yang akan mengganggu tanaman padi. Sebagian lagi ada yang merasa

tidak berdaya dan berharap ada bantuan teknologi atau alat yang dapat mengatasi genangan banjir, kekeringan, dan intrusi air laut, sehingga petani masih bisa berharap dapat menikmati hasil jerih payahnya berupa hasil panen yang normal di setiap musim.

Terkait dengan penyebab perubahan iklim, petani responden di kedua desa mempunyai pendapat yang hampir sama bahwa menurutnya terjadinya perubahan iklim banyak disebabkan oleh kerusakan hutan terutama yang diakibatkan oleh penebangan dan kebakaran sehingga banyak hutan menjadi gundul. Selain itu, penyebab lain yang menurut petani juga berpengaruh terhadap perubahan iklim adalah pembakaran limbah, asap industri dan kendaraan bermotor, serta penggunaan kayu bakar. Akhir-akhir ini terdapat indikasi bahwa penggunaan kayu bakar tidak hanya terjadi pada skala rumah tangga tetapi juga pada skala industri. Hal ini disebabkan oleh makin mahalnya bahan bakar minyak untuk industri yang mendorong sebagian pengusaha mengalihkan sebagian kebutuhan energinya dengan bahan bakar dari kayu yang menurutnya lebih murah. Akibatnya penebangan kayu/pohon semakin marak. Jenis pohon apapun bahkan pohon-pohon yang belum layak tebangpun menjadi sasaran penebangan karena sudah laku dijual.

Dampak Perubahan Iklim

Dampak perubahan iklim terhadap usahatani padi yang dirasakan cukup nyata oleh responden adalah menurunnya produksi dan kualitas hasil panen, meningkatnya hama dan penyakit, berkurangnya musuh alami, dan makin tingginya resiko kegagalan panen yang menyebabkan petani mengalami kerugian.

Dampak yang ditimbulkan dari perubahan iklim terhadap usaha pertanian paling dirasakan oleh responden Desa Margorejo dibandingkan responden Desa Podosari. Sebagian besar responden Desa Margorejo memiliki lahan sawah yang berbatasan dengan tambak air laut. Jika petani tanam padi pada musim penghujan (MH) di bulan Desember/Januari maka lahan garapan sering tergenang banjir, dan sebaliknya jika petani tanam padi pada musim kemarau (MK) di bulan Juni/ Juli tanaman yang diusahakan rentan atau beresiko mengalami kekeringan yang dapat menyebabkan gagal panen atau puso. Kondisi sawah pada saat tergenang banjir (MH), volume air genangan sulit dibuang karena ketidaktersediaan alat pompa dengan kapasitas yang memadai untuk menyedot air dan kondisi saluran pembuangan yang tidak memadai. Sedangkan pada saat kekeringan (MK), umumnya petani tidak berdaya menghadapi pembagian air di pintu Juwero yang dirasakan kurang adil dalam membagi air. Selain banjir dan kekeringan, kondisi lahan sawah yang diusahakan juga terintrusi air laut yang asin. Kuantitas dan kualitas hasil panen menurun akibat banjir dan kekeringan. Serangan hama penggerek batang (beluk) menjadi ancaman resiko gagal panen.

Ini sejalan dengan hasil temuan yang dipaparkan Balai Besar Penelitian Padi (2008) bahwa perkembangan organisme pengganggu tanaman (OPT) sangat

dipengaruhi oleh tanaman inang dan lingkungannya termasuk iklim. Perubahan iklim yang drastis dengan curah hujan yang tinggi sepanjang tahun menyebabkan terjadinya perubahan suhu udara. Perubahan suhu udara ini mempengaruhi perkembangan makhluk hidup termasuk OPT dan musuh alaminya.

Demikian halnya dengan Wiyono (2009) yang menyatakan bahwa keberadaan hama dan penyakit sangat dipengaruhi dinamika iklim, meskipun saat ini belum ada penelitian komprehensif tentang hubungan perubahan iklim dan hama penyakit di lapangan. Namun, tanda-tanda di lapangan menunjukkan kaitan yang kuat antara masalah hama dan penyakit dengan perubahan iklim yang terjadi. Penyakit yang meningkat tajam dalam tiga tahun terakhir adalah penyakit kresek pada padi yang disebabkan oleh bakteri *Xanthomonas oryzae* pv. *oryzae*.

Puslitbangtan (2014) juga menyatakan bahwa salah satu dampak dari global warming akhir-akhir ini adalah terjadinya pergeseran pola musim antara musim hujan dan musim kemarau yang sulit diprediksi. Perubahan lingkungan yang di-indikasikan dengan suhu yang cenderung meningkat berpengaruh terhadap pertumbuhan dan perkembangan serangga, contohnya adalah wereng hijau yang merupakan vektor dari virus tungro.

Strategi Menghadapi Perubahan Iklim

Ada beberapa strategi adaptasi untuk menghadapi dampak perubahan iklim, seperti pergiliran tanaman atau varietas, penggunaan varietas genjah, varietas toleran rendaman, varietas tahan OPT, perbaikan teknik pengolahan lahan, perbaikan teknik pengairan, dan perbaikan teknik budidaya. Secara umum, belum banyak strategi adaptasi yang dilakukan oleh petani responden. Persepsi petani tentang strategi yang perlu dilakukan untuk menghadapi perubahan iklim disajikan dalam Tabel 2.

Pergiliran tanaman belum dilakukan karena hampir semuanya masih menerapkan pola tanam padi-padi-padi dengan varietas yang sama sepanjang tahun. Varietas yang ditanam pada umumnya Situ Bagendit. Introduksi varietas baru yang memiliki keunggulan, misalnya Inpari 30 dan Inpara 2 yang produksinya lebih tinggi dan toleran rendaman belum bisa diadopsi petani karena menurut petani tekstur nasinya pera.

Namun demikian, ada sedikit strategi adaptasi yang sudah dilakukan seperti penggunaan kompos atau pupuk kandang di musim kemarau, dan menambah pupuk ZA atau mengurangi pupuk urea di musim penghujan sebagai antisipasi rebahnya tanaman padi karena angin. Strategi lainnya adalah tidak membakar jerami di lahan dan penanaman dengan sistem jajar legowo. Tumpukan jerami yang dulunya dibakar sekarang sudah mereka dikembalikan lagi ke lahan dengan mengolahnya terlebih dahulu menggunakan petrobio. Sistem tanam tegel sedikit demi sedikit sudah mulai ditinggalkan dan beralih ke sistem jajar legowo 4:1 atau 6:1. Menurut petani dengan menggunakan tanam jajar legowo perawatan tanaman, pemupukan, penyiangan, dan penyemprotan menjadi lebih mudah sehingga diharapkan hasilnya menjadi lebih baik.

Tabel 2. Persepsi tentang Strategi yang Perlu Dilakukan untuk Menghadapi Perubahan Iklim

Uraian	Kriteria (%)	
	Perlu Dilakukan	Sudah Dilakukan
Pergiliran tanaman	66,67	72,73
Pergiliran varietas	92,31	87,50
Tanam tanpa olah tanah/TOT	65,00	-
Intensif pupuk kandang atau kompos	61,90	70,83
Tidak membakar jerami	63,16	63,64
Varietas tahan hama dan penyakit	100,00	91,30
Varietas toleran rendaman	84,62	70,00
Varietas umur genjah	66,67	71,43
Drainase yang baik	76,19	84,62
Pengairan berselang	64,29	82,35
Penggunaan pestisida hayati	87,50	75,00
Mengurangi pemakaian input kimia	66,67	57,14
Tanam jajar legowo	100,00	84,62
Integrasi tanaman- ternak	40,00	33,33
Penanganan panen	92,31	73,33
Perbaikan irigasi	66,67	81,82
Ketersediaan info tentang iklim	57,14	66,67

Sumber : Data primer, 2014 diolah

Menurut Wiyono (2009), untuk menghadapi perubahan iklim dalam kaitannya dengan perkembangan hama dan penyakit tanaman, perlu dilakukan pengembangan teknik budidaya yang sesuai, sehingga tanaman lebih sehat dan tahan terhadap hama/penyakit. Teknologi diarahkan untuk mengatasi kekeringan maupun banjir akibat perubahan iklim. Salah satunya dengan pengaturan waktu tanam dan penggunaan varietas lokal. Contohnya seperti di Bojonegoro, walaupun secara umum varietas jagung lokal produksinya tidak tinggi, tetapi tahan kekeringan. Saat musim kemarau dan tidak ada irigasi, tidak satupun varietas jagung hibrida bisa tumbuh, namun varietas lokal tetap tumbuh dan berproduksi. Sayangnya varietas ini sekarang hampir punah. Selain itu kacang tunggak juga mampu bertahan terhadap kekeringan yang luar biasa. Varietas padi lokal yang tahan kering dan tahan salinitas (kadar garam) tinggi juga ada. Budidaya padi dengan teknik gogo rancah, yaitu penanaman dengan cara kering pada awal (penugalan benih) dan baru digenangi pada umur 30 harian, juga merupakan upaya pemanenan air secara optimal di daerah yang musim hujannya pendek.

Penanganan yang lebih ramah lingkungan dalam pengendalian hama dan penyakit penting dilakukan. Penanganan sembarangan dengan pestisida kimia bisa memicu ledakan hama atau penyakit yang lebih besar. Menggunakan varietas tahan, mulsa organik, pengendalian hama/penyakit secara mekanik (pemungutan

hama dan bagian tanaman yang terkena penyakit), penggunaan pestisida nabati, dan agen pengendali hayati, bisa mengurangi kerusakan lingkungan. Yang terpenting adalah peningkatan pemahaman agroekosistem oleh petani sehingga lebih memahami dalam mengamati dan menyikapi perubahan. Kemampuan petani untuk mengenali, menganalisis, dan memutuskan suatu tindakan merupakan kunci keberhasilan adaptasi pertanian terhadap perubahan iklim, khususnya kaitannya dengan hama dan penyakit tanaman. Pendekatannya bisa berupa Sekolah Lapangan, baik sekolah lapangan iklim maupun pengendalian hama terpadu (Wiyono, 2009).

KESIMPULAN

Persepsi dan pemahanan masyarakat termasuk petani tentang perubahan iklim perlu diiringi dengan tindakan nyata agar dampak yang ditimbulkannya dapat secara cepat diatasi dan dikurangi seminimal mungkin. Tindakan tersebut dapat dilakukan melalui perbaikan sistem budidaya dengan memanfaatkan inovasi teknologi yang telah ada seperti sistem informasi kalender tanam, varietas unggul baru, perbaikan sistem olah tanah, sistem tanam, sistem pemupukan, sistem pengairan dan juga sistem panen dan pasca panen.

DAFTAR PUSTAKA

- Balai Besar Penelitian Tanaman Padi. 2008. Inovasi Teknologi Padi Mengantisipasi Perubahan Iklim Global dalam Rangka Mendukung Ketahanan Pangan. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Kementerian Pertanian.
- Moediarta, R dan P. Stalker. 2007. Sisi Lain Perubahan Iklim : Mengapa Indonesia Harus Beradaptasi untuk Melindungi Rakyat Miskinnya. UNDP Indonesia Country Office. Jakarta.
- Puslitbangtan. 2014. <http://pangan.litbang.deptan.go.id/berita-500-wereng-hijau-satu-lagi-fenomena-dampak-global-warming.html#5598>. Diakses 4 Januari 2015.
- Siregar, S. 2013. Metode Penelitian Kuantitatif, Dilengkapi dengan Perbandingan Perhitungan Manual dan SPSS. Kencana Prenada Media Group. Jakarta.
- Suyono. 1995. Geografi 1. SIC Group. Surabaya.
- Wiyono, S. 2009. http://www.agriculturesnetwork.org/magazines/indonesia/26-berita-han-menghadapi-perubahan-iklim/perubahan-iklim-pemicu-ledakan-hama-dan-penyakit/at_download/article_pdf. Diakses 13 Pebruari 2015.